

ISSN – 0553-8467

PESQUISAS

ANTROPOLOGIA, Nº 59

ANO 2003

**ASPECTOS DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE
PESCADORES-COLETORES: REGIÃO
COMPREENDIDA ENTRE A ILHA GRANDE E O
DELTA DO PARAÍBA DO SUL, RIO DE JANEIRO**

MARIA DULCE GASPAR

Instituto Anchieta de Pesquisas – UNISINOS
São Leopoldo – Rua Brasil, 725 – Rio Grande do Sul – Brasil

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS – UNISINOS

Rua Brasil, 725 – 93010-030 São Leopoldo, RS – BRASIL

Caixa Postal 275

E-mail: anchieta@helios.unisinos.br

Diretor: Pedro Ignácio Schmitz

PESQUISAS

PUBLICAÇÕES DE PERMUTA INTERNACIONAL

Diretor: Pedro Ignácio Schmitz, S.J.

Comissão Editorial

Artur Rabuske, S.J. – Coordenador de História

Josef Hauser, S.J. – Coordenador para Zoologia

Josafá Carlos de Siqueira, S.J. – Coordenador para Botânica

Pedro Ignácio Schmitz, S.J. – Coordenador de Antropologia

Conselho Editorial

Rafael Carbonell De Masi, S.J.

Beatriz Vasconcelos Franzen

Maria Gabriela Martin Avila

Ana Luisa Vietti Bitencourt

Bartomeu Melià

Albano Backes

Paulo Günter Windisch

PESQUISAS publica trabalhos de investigação científica e documentos inéditos em línguas de uso corrente na ciência.

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.

A publicação de colaborações espontâneas depende da Comissão Editorial.

Pesquisas aparece em 3 secções independentes: Antropologia, História, Botânica.

PESQUISAS publishes original scientific contributions in current western languages.

The author is responsible for his (her) undersigned contribution.

Publication of contributions not specially requested depends upon the redactional staff.

Pesquisas is divided into 3 independent series: Anthropology, History, Botany.

Pesquisas / Instituto Anchietano de Pesquisas. – (2003). São Leopoldo: Unisinos, 2003.

164p. (Antropologia; n. 59)

ISSN: 0553-8467

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Pesquisas, Antropologia está indexada em *Ulrich's International Periodicals Directory* e CLASE, entre outras indexadoras.

ISSN – 0553-8467

PESQUISAS

ANTROPOLOGIA, Nº 59

ANO 2003

**ASPECTOS DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE
PESCADORES-COLETORES: REGIÃO
COMPREENDIDA ENTRE A ILHA GRANDE E O
DELTA DO PARAÍBA DO SUL, RIO DE JANEIRO**

MARIA DULCE GASPAR

Instituto Anchieta de Pesquisas – UNISINOS
São Leopoldo – Rua Brasil, 725 – Rio Grande do Sul – Brasil

SUMÁRIO

Apresentação	9
Resumo	11
Abstract	11
Introdução	13
Quadro geográfico	15
Quadro bibliográfico da ocupação do estado do Rio de Janeiro	19
Procedimentos e encaminhamentos da pesquisa	24
Hipótese de pesquisa	25
Premissas metodológicas	28
Procedimentos	29
Coleções	33
Os sítios	35
Implantação	35
Base	36
Altitude	36
Grandes corpos de água	39
Água potável	40
Vento	43
Morfologia e dimensões	46
Área	46
Forma	47
Espessura da camada arqueológica	48
Composição	49
Estratigrafia	49
Estruturas	51
Moluscos	56

Peixes	57
Mamíferos	58
Aves	58
Répteis	58
Crustáceos	58
Equinodermas	58
Anfíbios	59
Vegetais	59
Processo de construção de sítios	59
Indústrias	61
Indústria lítica	61
Metodologia	61
Classes de artefatos	62
Procedimentos	62
Dimensão	64
Suporte	65
Forma	65
Marcas tecnológicas	65
Marcas de uso	66
Localização das marcas tecnológicas e de uso	67
Profundidade das marcas tecnológicas	67
Área das marcas tecnológicas ou de uso	67
Matéria-prima	67
Tipologia	69
1) Marcas tecnológicas	69
2) Marcas de uso	71
Outras marcas	71
Quadro de marcas diagnósticas	71
Tecnologia	73
Função	77
Coleções estudadas por outros pesquisadores	78
Quadro final de informações disponíveis sobre coleções	80
Indústria sobre ossos e dentes	81
Critérios e metodologia	81
Classes de artefatos	82
Procedimento	82
Classificação	82
Matéria-prima	83

Morfologia	83
Marcas tecnológicas	84
Tipologia	84
Tecnologia	88
Função.....	90
Coleções analisadas por outros pesquisadores	92
Indústria conchífera	94
Critério e metodologia.....	94
Procedimento.....	94
Classes	95
Tipologia	95
Tecnologia	98
Função.....	99
Coleções estudadas por outros pesquisadores.....	99
Quadro final da análise das indústrias.....	100
Padrão de assentamento	106
Território explorado.....	106
Dimensão cronológica	124
Hierarquia e função	124
Classes de tamanho e altura	126
Classes de tamanho e visibilidade	127
Classes de tamanho e água potável	128
Classes de tamanho e grandes corpos de água	129
Classes de tamanho e proteção em relação aos ventos NO e SW....	131
Classes de tamanho e proximidade do mar e lagoa, água potável, proteção do vento, altura e visibilidade.	133
Agrupamentos de sítios	134
Caracterização dos agrupamentos.....	137
Sedentarismo.....	145
Demografia	146
Bando, tribo ou exceção	151
Conclusão	153
Agradecimentos.....	155
Referências bibliográficas	156

APRESENTAÇÃO

Pesquisas tem publicado trabalhos que tratam do estabelecimento, no litoral atlântico brasileiro, de populações pré-coloniais, que exploraram os recursos disponíveis nas lagoas literâneas e nas águas do próprio oceano. Os textos costumam restringir-se ao litoral central e meridional do país, onde estes sítios eram e ainda são muito abundantes e variados, cobrindo um período que vai desde aproximadamente 7.000 a 1.000 ano atrás.

A presente publicação é o resultado de uma tese de doutorado, que trata do litoral setentrional do Estado do Rio de Janeiro, onde os sítios são abundantes e durante anos estão sendo pesquisados por arqueólogos que usam enfoques, objetivos e metodologias diferentes.

O presente trabalho propõe-se a apresentar uma compreensão melhor do assentamento de um conjunto destes sítios. Para isto ele segue um esquema tradicional de organização: quadro geográfico, revisão da bibliografia, procedimentos de pesquisa, os sítios, a indústria lítica, óssea e conchífera, padrão de assentamento.

Um enfoque diferente no trabalho de campo e uma nova organização dos dados empíricos costumam trazer mais compreensão para o tema: é o que propõe Maria Dulce Gaspar.

É uma nova formulação a ser testada, corrigida e aprofundada, numa área em que já existem muitos trabalhos parciais e muitos mais serão necessários para que se tenha uma visão geral e uma compreensão adequada da exploração dos recursos aquáticos e das formas de estabelecimento que dela resultaram através dos milênios.

O editor

RESUMO

O livro reúne as informações sobre a organização social dos pescadores-coletores que ocuparam a região compreendida entre a Ilha Grande e o delta do Paraíba do Sul, Rio de Janeiro. Através de análises espaciais, estabeleço as unidades sociológicas que estruturaram o processo de ocupação, caracterizando as relações entre os sítios e com o ambiente.

ABSTRACT

The book brings together the informations about the social organization of the fishermen-gathermen wich have occupied the region between Ilha Grande and Paraíba do Sul delta, Rio de Janeiro. I establish the sociological unities that have structured the occupation process, characterizing the relations between the sites and the environment.

INTRODUÇÃO

Ao reler os manuscritos de minha tese para publicação ficou claro o motivo que me levou a desenvolver esse tipo de releitura das informações existentes sobre os sambaquieiros que ocuparam o litoral do Rio de Janeiro. Pretendi ordená-las segundo uma ótica distinta visando abordar aspectos do seu modo de vida que ainda não tinham sido explorados. Não quero dizer com isso que as outras interpretações existentes não sejam pertinentes e acho mesmo provável que sejam complementares. Reproduzo um pequeno trecho apresentado por Manuela Carneiro da Cunha (1978) que ilustra a maneira como percebo os resultados de pesquisa sobre um mesmo tema e advindos de diferentes correntes de pensamento.

“Conta o mesmo Fortes que Mauss lhe disse, certa feita, a ele e a Evans-Pritchard que o tinham ido visitar em um hotel de Londres, que qualquer que fosse a rede que se jogasse ao mar, sempre haveria de trazer algum peixe. A rede das linhagens que seus interlocutores iriam lançar explicou muita coisa, mas muitos peixes lhe escaparam pelas malhas. Poderíamos tentar outra rede, outro tipo de explicação, cujo valor residirá apenas na quantidade de fatos que puder apresar. Não só esta nova tentativa não invalida a anterior, mas também já foi evocada por exemplo por um Bradbury que, em seu estudo de costumes funerários do Benim, menciona sem descrevê-lo a existência de um outro modelo, complementar do primeiro, e de caráter mais abstrato, cujos termos não são relações sociais e categorias de status, mas dicotomias conceituais que permitem ordenar um campo mais vasto da experiência humana (R.E. Bradbury 1966:152). Não nos arrogamos portanto nenhum pioneirismo, apenas tentamos um modo diferente de encarar os dados e que permite ordená-los mais ou menos coerentemente num todo.”

Seguindo essa linha, pode-se sonhar que, no futuro, seja construída uma síntese que integre os pontos positivos provenientes das diversas abordagens e que mantém as novas pesquisas que melhor explicarão o complexo modo de vida das sociedades sambaquieiras.

“Aspectos da organização social dos pescadores – coletores: região compreendida entre a ilha Grande e o delta do Paraíba do Sul, Rio de Janeiro”, é um resumo de minha tese de doutorado desenvolvida no curso de pós-graduação em Antropologia Social, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, sob a orientação de Dr. Ulpiano Toledo Bezerra de

Meneses. Privilegiei as informações relacionadas com a ocupação pré-histórica do Rio de Janeiro, deixando de lado as reflexões sobre o restante da costa sul e sudeste que podem ser encontradas em Gaspar (1998,2000). Apresento o estudo do sistema de assentamento dos sambaquieiros, incluo as novas datações obtidas e forneço uma síntese do quadro bibliográfico da ocupação da região de pesquisa. Não reproduzo todos os anexos que podem ser consultados na própria tese.

Meu horizonte de pesquisa é estudar o sistema sociocultural dos sambaquieiros como um todo, analisar sua estrutura, funcionamento e desenvolvimento, porém detive-me apenas em alguns aspectos da organização social. Através de análises espaciais, estabeleço as unidades sociológicas que estruturaram o processo de ocupação, caracterizando as relações entre os sítios e com o ambiente.

Destaco que este estudo foi parte integrante do projeto de pesquisa "O Aproveitamento Ambiental das Populações Pré-históricas do Rio de Janeiro", sob minha coordenação, realizado em convênio FINEP/FUJB/Museu Nacional.

QUADRO GEOGRÁFICO

A região em estudo está compreendida entre o delta do Paraíba do Sul e a baía da ilha Grande. A serra do Mar é seu limite interior e a sudoeste, onde praticamente mergulha no mar, resultando num litoral escarpado e de difícil acesso.

A ocorrência dos testemunhos arqueológicos que compartilham o mesmo padrão de assentamento dos pescadores-coletores apresenta-se em área muito mais ampla do que aquela da região em questão, pois se estende numa faixa litorânea contínua que abrange parte significativa do litoral brasileiro. A delimitação funda-se primeiramente no ponto de vista ecológico, mas também tem sua razão na distribuição dos testemunhos arqueológicos. Ao sul, com a situação da serra junto ao mar, registra-se um intervalo devido ao relevo, onde não se tem registro de testemunhos arqueológicos (Mendonça de Souza, 1981:40) e ao norte, com as grandes planícies de areia e o litoral menos recortado, também ocorre um menor número de sítios.

Essa faixa litorânea é caracterizada por duas formações (IBGE, 1977:4-10): 1) o litoral das restingas, lagunas e baixadas que ocupa o trecho compreendido entre a ilha Grande e Cabo Frio. Nele, as restingas ou cordões litorâneos são extensos, fechando ou isolando braços de mar que vão formar lagunas. Para o interior, a planície é constituída por baixadas, entre as quais a mais extensa é a baixada da Guanabara, que antecede a serra do Mar, disposta paralelamente à linha da costa. 2) O litoral dos tabuleiros, baixadas e restingas que vai de Cabo Frio até o norte do Espírito Santo. A faixa litorânea interessa para a pesquisa até o baixo Paraíba do Sul, onde se desenvolve a grande planície flúvio-marinha denominada baixada dos Goitacazes na qual as formações dos tabuleiros restringem-se à área de contato entre a baixada flúvio-marinha e a costa.

Topograficamente, a região caracteriza-se por três formas de relevo bem diferenciadas: a área litorânea, os morros cristalinos e a área serrana. A área litorânea divide-se, quanto a sua formação, em planícies de aluvião marinho e fluvial. As planícies de aluvião marinho são encontradas ao longo de toda a costa com exceção de algumas elevações e das desembocaduras dos rios, onde estão localizadas as planícies de aluvião fluvial. Ao se afastarem do litoral, os cordões cedem lugar às baixadas marinhas pantanosas. No sopé dos morros cristalinos, aparece uma nova série de cordões arenosos mais elevados.

Os morros cristalinos estendem-se do sopé da serra do Mar até as planícies. São pequenas elevações em forma de meias-laranjas, de topos arredondados, mais acentuados junto às serras e dissecados por vales que se dirigem às planícies próximas (FEEMA, 1979:6).

À medida que se penetra para o interior começa a surgir a encosta movimentada da serra do Mar disposta de modo paralelo à linha da costa. Ela representa a linha divisória da drenagem entre os pequenos cursos d'água, que correm diretamente para o litoral e os que drenam para o interior (IBGE, 1977:11).

Os rios da região são divagantes em função dos fracos declives. São barados junto ao mar pela penetração das marés e dão origem a alagados, pântanos e mangues (FEEMA, 1979:6). A região não conta com nenhum rio de grande porte excluindo-se o Paraíba do Sul no seu trecho final.

Duas formas de vegetação caracterizam a região. A Floresta Perenifólia Higrófila Costeira (IBGE, 1977:92), localizada em faixa interna, mais ou menos paralela à vegetação litorânea, chegando à zona costeira quando a escarpa aí se prolonga. E a Vegetação Litorânea composta de diferentes formações vegetais como aquelas das praias, dunas, restingas e manguezais (IBGE, 1977:106). Ocorre em uma faixa contínua, de largura variável, ao longo do litoral.

O clima predominante é quente úmido com um ou dois meses secos. A partir de Barra de Macaé em direção ao nordeste ocorre uma baixa no índice pluviométrico resultando em três meses secos. Apenas na faixa litorânea, entre a lagoa de Saquarema e a ponta da Praia Funda, o clima apresenta-se superúmido com subseca e sem seca respectivamente (IBGE, 1977).

A faixa litorânea vem sofrendo constantes alterações como resultado das variações do nível do mar. Para um melhor entendimento desse processo em toda a sua complexidade seria necessário um estudo detalhado da região. A pesquisa de Amador (1980) sobre a planície sedimentar costeira do rio São João, área central da região de pesquisa, demonstra as mudanças que ocorreram na costa.

Segundo o autor (1980:550), no clímax da transgressão do "ótimo climático", entre 5000 e 6000 anos AP, o mar produziu tanto o afogamento de vales de drenagem situados até cerca de 40km da linha da costa atual, como a erosão do embasamento cristalino e retrabalhamento dos sedimentos pleistocênicos e paleo-delta, acumulando-os como depósitos de cordões litorâneos, praias fósseis e restingas isoladas.

Como decorrência do movimento regressivo do mar, a partir de um nível de cerca de 3 a 4m acima do atual, foi edificado o sistema de *beach ridges*¹ mais interiorizado da planície costeira do rio São João.

Um nível mais baixo que o atual teria ocorrido entre 4200 e 3800 anos AP, produzindo um sistema de lagunas intercordões após uma barragem sedimentar produzida por cordões arenosos conectados a novo nível do mar elevado. Este segundo nível de mar mais elevado que o atual, provavelmente cerca de 2m, e com idade entre 3800 a 2000 anos AP, produziu o sistema "*beach ridges*" mais litorâneo. Ainda segundo o autor, é provável que pequenos episódios de oscilação do nível de mar tenham ocorrido em idade mais recente que 2000 anos.

1 - O termo "*beach ridges*" é utilizado por Amador (1980:546) para designar uma unidade costeira composta de restingas ou ilhas restingas superpostas, formadas pelo sucessivo crescimento da linha da costa na zona de arrebentação (shore zone) durante deposições contínuas regressivas.

Para complementar o quadro geográfico é importante ressaltar que correlato aos movimentos do mar ocorreram alterações na vegetação litorânea, especialmente o mangue, ecossistema que mantém relação com a proximidade do mar.

Devido à extensão da região escolhida para estudo, como estratégia de conhecimento, estabeleci uma área piloto para que pudesse testar minha hipótese. Escolhi uma área central, que contasse com a diversidade ambiental característica da região e com um número significativo de testemunhos arqueológicos que permitissem registrar padrões de distribuição espacial (Figura 1).

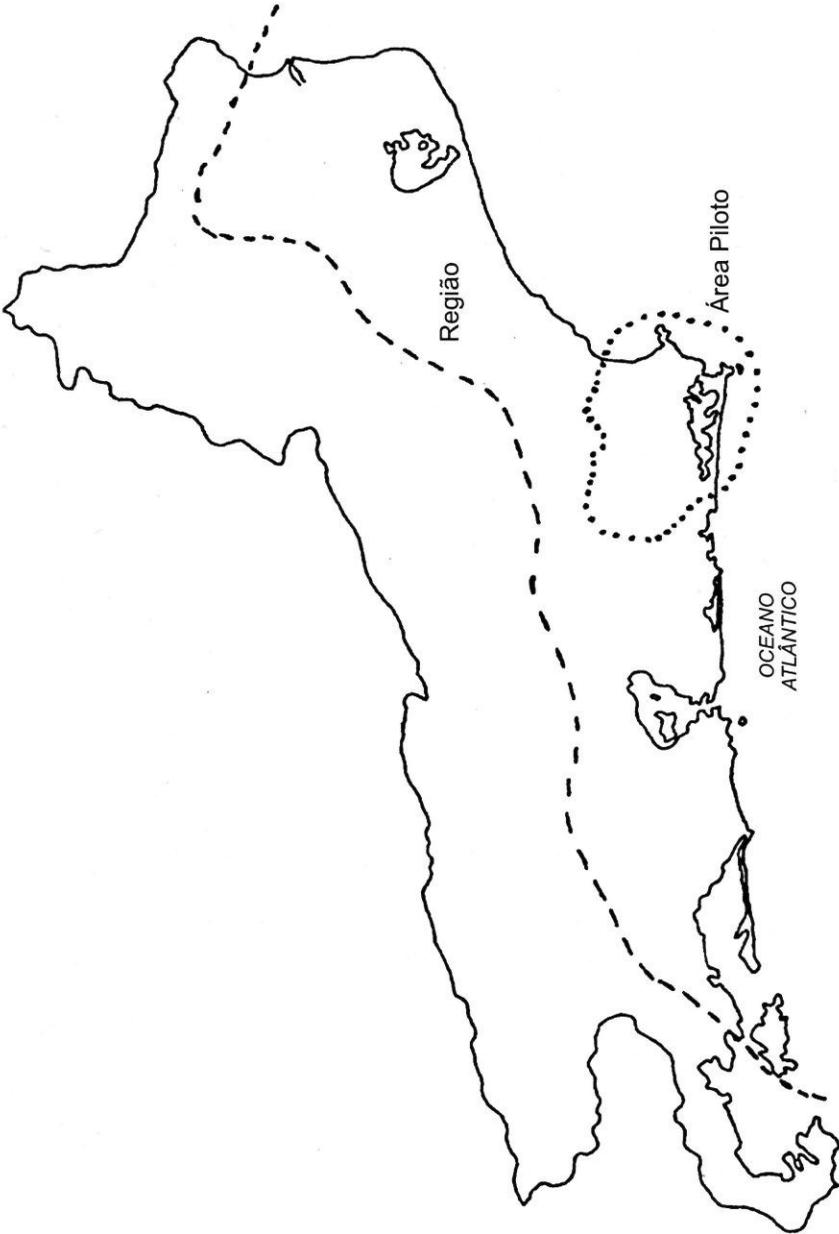
A delimitação da área piloto foi feita com o auxílio de acidentes geográficos, embora os pequenos conjuntos de morros e rios não cheguem a representar barreira natural pois se trata de uma imensa planície. Os rios divagantes e de pequeno porte não são nem fonte importante de alimento nem os únicos locais de abastecimento de água. O fator paisagístico da região é a presença do mar e das lagoas.

A área piloto abrange a bacia hidrográfica do rio São João, Una e lagoa de Araruama, tem aproximadamente 2700km², inclui tanto ambientes costeiros, lagoares, como os característicos do interior.

A área caracteriza-se pelo amplo litoral recortado por praias abertas, enseadas, costões e ilhas que se intercalam resultando numa paisagem particular. A planície é entrecortada de pântanos (Itaí, Ramalho, Malhada, etc) e de lagoas, sendo que a mais extensa do litoral é a de Araruama que abrange aproximadamente uma "área de 215km²" (Silva, 1988:6). A vegetação é característica de dunas e restingas ocorrendo ainda mangues bem desenvolvidos. É bem provável que as áreas mais elevadas fossem cobertas pela Floresta Perenifólia Higrófila Costeira. Algumas elevações como as da serra da Sapiatiba (cota 297m), Sapiatiba Mirim (242m) e alguns morros isolados como o do Milagre (175m), Frade (195m), Mato Grosso (138m) e Atalaia (200m) destacam-se na topografia e apresentam vegetação florestada.

Os estudos de antracologia, análise de carvões fósseis, realizados por Rita Scheel-Ybert (Scheel-Ybert *et al.*, 1996; Scheel-Ybert, 1998/2000), com material procedente dos sambaquis da região dos Lagos, informam sobre a cobertura vegetal existente durante a construção dos sambaquis. Segundo a autora, os sambaquieiros habitavam basicamente a restinga, mas procuravam se situar também nas proximidades de outras formações vegetais. O paleoambiente da região dos Lagos caracterizava-se pelas diversas fisionomias de restinga, pela mata seca típica da região de Cabo Frio, pelo mangue e, em direção ao interior, pela mata Atlântica (Scheel-Ybert, 2000).

O estudo indicou que os sambaquieiros tinham o hábito de alimentar as fogueiras com madeiras mortas que eram coletadas no entorno dos sítios e chamou a atenção para a importância dos vegetais na dieta alimentar deste grupo. O material procedente dos diferentes sítios – Forte, Salinas Peroano, Boca da Barra, Meio, Ponta da Cabeça, Beirada e Pontinha –, além de vários tipos de madeira, é composto por coquinhos, sementes e fragmentos de tubérculos. Dentre as espécies identificadas, alguns tubérculos provêm de carás (*Dioscorea*), outros de gramíneas ou ciperáceas (Scheel-Ybert, 2000).



Fonte: 1970 - DGEO - Atlas Nacional do Brasil Regional Sudeste - Mapa físico - 4.310 - Edit. IBGE.
Escala: 1 : 2.500.000. Desenho: Suzana Buicão

Figura 1: delimitação da região de pesquisa e da área piloto (mapa 1).

QUADRO BIBLIOGRÁFICO DA OCUPAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Em Gaspar (1991) discuti, em detalhe, a variabilidade de sítios que ocorre no litoral do Estado do Rio de Janeiro, tratei das classificações em fases e tradições (Macaé, Itaipu A e B) e da diferenciação entre sambaqui limpo e sujo. Nesse livro vou deter-me exclusivamente na caracterização de alguns aspectos do modo de vida dos sambaquieiros.

Pouco se sabe sobre a origem dos primeiros grupos que começaram a construir os sambaquis. Permanecem dúvidas se as datações mais antigas representam de fato os primeiros sítios ou se estes teriam sido destruídos devido à subida do nível do mar.

As datações disponíveis para a região de pesquisa indicam que desde 5520 (Kneip, 1980) os sambaquis já estavam sendo construídos. Pelo menos durante 4000 anos a região esteve ocupada por grupos que exploravam intensamente os recursos marinhos. Os vestígios alimentares indicam um padrão de subsistência fundamentado na pesca e coleta de moluscos e complementado pelos recursos terrestres que eram obtidos através da caça de pequenos animais e da coleta de vegetais. Turner & Machado (1981/82), Tenório (1991) e Scheel-Ybert (1998), percorrendo caminhos distintos, destacam a importância dos vegetais na dieta alimentar do grupo, sendo até mesmo possível pensar em manejo de algumas espécies. A presença de abundantes restos esqueléticos de peixe, alguns de grande porte, de comportamento agressivo e que têm como habitat águas profundas (Kneip *et al.*, 1989:126) sugere que os grupos eram canoieiros. A implantação dos sítios, a ocupação em ilhas e sua distribuição reforçam essa idéia.

O grupo devia utilizar algum tipo de rede para a pesca pois suspeito que as inúmeras carapaças de moluscos de pequenas dimensões e intactas (*Neritina virginea* (Linnaeus, 1758), *Bulla striata* (Bruguiere, 1792)) nos sítios sejam decorrentes da utilização de algum tipo de arrasto. As estruturas habitacionais identificadas em várias pesquisas indicam ocupação desses montes durante a sua própria construção. Nesse mesmo espaço enterravam os seus mortos.

Esse padrão de assentamento manteve-se em certa estabilidade durante 4000 anos e perdurou até o contato com grupos ceramistas. Estou supondo que os grupos identificados com a tradição Una entraram em contato com os pré-ceramistas inicialmente sem ocupar a região, o que só veio ocorrer posteriormente.

A datação obtida para o sítio Grande do Una (Rio Una I) indica que por volta de 1060 ± 90 anos AP grupos identificados com a fase Una estariam compartilhando o mesmo espaço com os grupos que ali se encontravam. Nesse período, é provável que pelo menos alguns sítios pré-cerâmicos ainda estivessem ativos (Quadro 1). A disputa por território e a superioridade tecnológica dos ceramistas devem ter desarticulado o sistema sociocultural pré-cerâmico impondo integração no novo sistema e/ou migração para o interior (Neves, 1988:52 para o litoral sul). Os grupos pré-ceramistas, caso tenham migrado, devem ter seguido o litoral, já que não existe nenhuma evidência arqueológica de sua presença em áreas mais interiores.

Mais ou menos na mesma época, por volta de 1.740 anos AP (Buarque, 1999), o Rio de Janeiro foi ocupado pelos Tupinambá². Muito provavelmente deslocaram-se do norte de São Paulo e utilizaram o leito do rio Paraíba do Sul como via de acesso ao litoral devido às facilidades que o rio oferece como rota de migração. A presença de testemunhos arqueológicos ao longo do Paraíba do Sul (Scatamacchia, 1981; Dias, 1976/77 e Dias Júnior & Carvalho, 1980) e a ausência de vestígios no litoral sul do Rio de Janeiro indicam que esta foi a rota utilizada. Provavelmente a presença de outros grupos identificados como tradição Una no médio e baixo Paraíba do sul deve ter dificultado a continuação do movimento de expansão dos Tupinambá.

Quadro 1: datações

SÍTIOS	DATAÇÕES	FONTE
Forte	5.520 ± 120 4.330 ± 140 3.940 ± 140 2.240 ± 70	Kneip, 1980
Geribá II	5.150 ± 110	Tenório, inédito
Beirada	4.520 ± 190 4.300 ± 190 4.160 ± 180 3.800 ± 190	Kneip, 1984
Salinas Peroano	4.490 ± 40 4.340 ± 70 1.830 ± 45	Scheel-Ybert, 1998 Gaspar, 1996 Scheel-Ybert, 1998

2 – Datações muito antigas para a presença dos Tupinambá no Rio de Janeiro, obtidas por Rita Scheel-Ybert e Angela Buarque (comunicação pessoal) serão tema de um artigo que está sendo preparado por Buarque e que pretende avaliar estas informações.

SÍTIOS	DATAÇÕES	FONTE
Camboinhas	4.475 ± 160 2.562 ± 160 2.328 ± 136 1.410 ± 135	Kneip, 1981
Meio	4.400 ± 80	Beta 84809
Manitiba I	4.270 ± 70 4.130 ± 70 4.030 ± 70 3.970 ± 70 3.940 ± 50 3.900 ± 70 3.810 ± 70	Kneip, 2001
Corondó	4.260 ± 75 4.205 ± 111 3.720 ± 90 3.215 ± 90 3.010 ± 80	Dias Jr., 1992
Condomínio	4.190 ± 130 4.120 ± 110	Tenório, inédito
Malhada	4.020 ± 80 3.725 ± 75 3.580 ± 80 3.050 ± 80	Dias Jr., 1992
Ury	3.975 ± 160	Mendonça de Souza, inédito
Tambor	3.975 ± 160 3.635 ± 135 3.200 ± 190	Uchoa, 1981/82 Mendonça de Souza, inédito Mendonça de Souza, inédito
Moa	3.960 ± 200 3.610 ± 190	Kneip, 1994
Boca da Barra	3.760 ± 180 1.430 ± 55 1.370 ± 210 (*)	Gaspar, 1996 Scheel-Ybert, 1998 Gaspar, 1996
Ilha da Boa Vista IV	3.850 ± 140 3.740 ± 110	Beta 151848, Barbosa, 2001 Gaspar, 1998

SÍTIOS	DATAÇÕES	FONTE
	3.680 ± 40	Beta 151849, Barbosa, 2001
	3.650 ± 40	Gaspar, 1998
	1.920 ± 60	Gaspar, 1998
Jaconé	3.760 ± 70	Kneip, 2001
	3.350 ± 80	
Ilha da Boa Vista II	3.670 ± 80	Gaspar, 1998
	2.060 ± 60	
Madressilva	3.640 ± 50	Kneip, 2001
Saco	3.540 ± 50	Kneip, 2001
Amourins	3.530 ± 30	Heredia <i>et al.</i> , 1981/82
Ilha da Boa Vista I	3.480 ± 100	Gaspar, 1998
	3.410 ± 60	
	3.210 ± 50	
	3.110 ± 60	
Algodão	3.350 ± 80	Lima, 1987
Saquarema	3.280 ± 60	Kneip, 1997
	2.250 ± 60	
Saquarema	3.280 ± 60	Kneip, 2001
	2.550 ± 60	
Itirinho (Ponta da Cabeça)	3.270 ± 70	Tenório <i>et al.</i> , 1992
	2.080 ± 40	Scheel-Ybert, 1998
Ilhote do Leste	3.060 ± 40	Tenório, 1996
	2.910 ± 90	
	2.650 ± 350	
	1.640 ± 100	
Ponta do Leste	2.880 ± 40	Tenório, 1992
Ilha da Boa Vista III	2.820 ± 200	Gaspar, 1998
Pontinha	2.270 ± 170	Kneip, 1994
	1.810 ± 40	
	1.790 ± 50	
Zé Espinho	2.260 ± 160	Kneip, 1987
	1.920 ± 170	
	1.860 ± 160	
	1.780 ± 170	

SÍTIOS	DATAÇÕES	FONTE
	1.650 ± 170	
	1.510 ± 160	
	1.180 ± 170	
Duna Pequena	2.030 ± 155	Kneip, 1981
Sernambetiba	1.960 ± 70	Gaspar, 1996
Guaíba	1.520 ± 60	Gaspar, 1996
Geribá I	1.480 ± 90	Tenório <i>et al.</i> , 1990
Ilha de Santana	1.260 ± 330	Lima & Silva, 1984

Aldeias Tradição Una

Sítios	Datações	Fonte
Grande do Una	1.740 ± 90	Dias & Carvalho, 1980
	920 ± 60	Beta 151851
	170 ± 100	Beta 151850
Três Vendas	200 ± 125	Kneip <i>et al.</i> , 1980
	185 ± 120	Kneip <i>et al.</i> , 1980

Aldeias Tupinambá

Aldeias	Datações	Fonte
Morro Grande	2.920 ± 70	Scheel-Ybert, 1998
	1.740 ± 90	Buarque, 1999

(*) datação considerada recente pelo laboratório.

Pouco se sabe sobre a relação entre grupos identificados com as tradições Una e Tupinambá. Dias e Carvalho (Dias Júnior, 1976/77:118 e Dias & Carvalho, 1980:76) identificaram evidências de contato entre as duas tradições e é possível supor que as relações tenham sido bastante intensas já que foram encontrados testemunhos das duas tradições ceramistas no médio e na foz do rio Paraíba do Sul. Os Tupinambá devem ter seguido o leito do rio, apesar da presença de grupos da tradição Una, avançaram provavelmente valendo-se da guerra, instituição estruturadora da sociedade Tupi.

A partir da foz do Paraíba do Sul, os Tupinambá dirigiram-se tanto para o norte quanto para o sul, ocupando então a costa norte e central tendo chegado até a área de Guaratiba.

PROCEDIMENTOS E ENCAMINHAMENTOS DA PESQUISA

O quadro que acabei de apresentar aponta para existência de três conjuntos de vestígios distintos: um pré-cerâmico e dois cerâmicos. No tocante aos grupos ceramistas, parece claro que os testemunhos indicam a presença de dois grupos culturais que ocuparam a região em período tardio. Embora muitas questões ainda precisem ser respondidas, o número significativo de estudos arqueológicos e os resultados das correlações com os relatos dos cronistas e as pesquisas etnográficas sobre grupos Tupi e Jê permitem estabelecer as características básicas dos dois grupos. Porém, o mesmo não ocorre com o estudo dos testemunhos pré-cerâmicos. Essa constatação não se refere apenas à região de estudo, mas se espraia por toda a parte onde foram localizados os sambaquis. É justamente esse tópico que pretendo tratar nesta pesquisa. Parto da hipótese de que tais vestígios também apontam para a existência de uma unidade sociocultural.

Os motivos que me levam a supor que os sítios pré-cerâmicos registrados na região de pesquisa também façam parte de um único sistema sociocultural têm respaldo nas conclusões de Barreto (1988:72) ao propor uma certa unidade para os sambaquis do sul e sudeste. Embora a autora faça ressalvas quanto às variações cronológicas e regionais, destaca uma série de traços que permitem atribuir unidade às populações que deixaram os sambaquis como testemunhos. Pelos mesmos motivos eleitos pela autora, também proponho a inclusão dos sítios pré-cerâmicos da região de pesquisa com a unidade sociocultural do sul e sudeste. O hábito característico de construir grandes montículos com restos faunísticos, principalmente as conchas, que coincide com o local de habitação e de sepultamento de mortos, são traços que considero pertinentes e exclusivos a esse sistema. Barreto destaca ainda a recorrência no que toca à implantação na paisagem, distribuição, cronologia, estrutura interna e tecnologia.

Porém, para avançar na questão da unidade sociocultural é preciso inicialmente discutir a categoria de sítio denominada sambaqui – expressão mais costumeira desse sistema – e as que lhe são correlatas. Incluo aqui a síntese apresentada por Barreto (1988:70) sobre o surgimento e implicações da denominação sambaqui. Segundo a autora desde que os depósitos conchíferos foram identificados como sítios arqueológicos, empregou-se o termo sambaqui. A definição do PRONAPA – “sítio arqueológico cuja composição seja predominantemente de conchas” – veio, de certa forma, oficializar essa nomenclatura. A definição mais precisa entretanto é fornecida por Piazza & Prous (1977:23) que consideram os sambaquis *stricto sensu* como apenas os sítios que apresentam uma alta densi-

dade de conchas (mais ou menos 3/4 do volume da camada arqueológica) com uma espessura de lentes superpostas geralmente superior a 1,5m, formando um amontoado que por sua altura e forma se distingue facilmente na paisagem.

Como ressalta Barreto, a preocupação em precisar a definição de sambaqui é decorrente da existência de “realidades vizinhas” que precisam ser diferenciadas. Se parece pertinente atribuir uma certa unidade cultural à ocupação do litoral sul-sudeste, o enquadramento nesse modelo dos sítios encontrados na região de pesquisa precisa ainda ser comprovado. Não é por acaso que tenha sido justamente no estudo do Rio de Janeiro onde melhor se estruturou o saber sobre os sítios “não-sambaquis”, ou seja, a tradição Itaipu. A grande maioria dos sítios não corresponde ao atributo considerado diagnóstico – predominância de conchas. Porém, os outros atributos destacados por Barreto – referentes à implantação na paisagem, distribuição, cronologia, estruturas internas, indústrias e outros materiais – como será visto em detalhe mais adiante, estão presentes.

Inicialmente é preciso saber se esses testemunhos apontam para a existência de outra unidade sociocultural que também está presente no litoral, no mesmo período que os construtores dos sambaquis. A análise da literatura indicou que esses outros tipos de sítios são fenômenos isolados e não aponta para existência de outra realidade cultural que se distinga do sistema que deixou como vestígio os sambaquis. Assim, para a região de pesquisa, não os considerarei como representantes de um sistema sociocultural que ocupou o litoral na mesma época em que foram construídos os sambaquis (Gaspar, 1991).

Hipótese de pesquisa

Proponho que os sítios encontrados na região de pesquisa pertençam à unidade sociocultural representada pelos sambaquis do sul-sudeste e que os sítios que poderiam ser caracterizados como acampamentos sejam parte integrante desse sistema. Ao mesmo tempo, considero que existem especificidades regionais e temporais, apenas delineadas no estudo da pré-história brasileira. Proponho que também integrem esse sistema os conjuntos de amoladores/polidores fixos e os abrigos cuja camada arqueológica apresenta as mesmas características dos sambaquis.

Utilizo o termo sambaqui para designar os sítios localizados à beira de grandes corpos de água como mar, lagoa e rio, e que se caracterizam pela construção de uma plataforma que se destaca na paisagem. A camada arqueológica é composta de restos alimentares decorrentes da exploração desses corpos de água, especialmente carapaças de moluscos e ossos de peixe. Conta também com restos de mamíferos, crustáceos e vegetais. Estruturas como marcas de cabana, marcas de fogueira e sepultamentos são também freqüentemente encontradas e indicam que o sítio era local de habitação e de enterramento.

O motivo que me leva a vincular os abrigos ao grupo pré-ceramista é que o conteúdo observado nesses sítios mantém estreitas semelhanças com o registra-

do nos sambaquis. A distribuição e implantação são outros fatores que justificam a sua incorporação.

A associação dos amoladores e polidores fixos já implica outro tipo de abordagem do problema. Na região de pesquisa foram identificados dois conjuntos distintos de marcas deixadas em blocos fixos: a) os amoladores e polidores fixos da ilha Grande e de Arraial do Cabo (Magnanini, 1981/82 e Gaspar & Tenório, 1990) e b) os frisos que ocorrem em Cabo Frio (Dias, 1959; Mendonça de Souza, 1981e Beltrão, 1978).

a) Na região de pesquisa os amoladores e polidores fixos ocorrem apenas na baía da ilha Grande e Arraial do Cabo. Conheço em detalhe os artefatos da Enseada do Sul e registrei a ocorrência de outros exemplares na praia de Lopes Mendes e na ilha dos Macacos. Na Enseada do Sul são 15 blocos de diabásio, com 86 marcas decorrentes da preparação de lâminas de machado (Gaspar & Tenório, 1990). As depressões polidas têm cerca de 3cm de profundidade. Apenas para ter uma idéia da quantidade de lâminas que poderia ter sido produzida na Enseada do Sul, considere que essas marcas deveriam ser resultado da fabricação de no mínimo cinco exemplares. Caso essa suposição seja verdadeira teriam sido fabricadas cerca de 430 lâminas só na Enseada do Sul³.

O fato de as marcas se originarem da fabricação de artefatos polidos não permite uma associação direta com um dos três grupos culturais que ocuparam a região, pois a técnica de polir está registrada em todos eles. O fato de as marcas terem sido feitas em decorrência da fabricação de lâminas de machado, mais uma vez não auxilia na associação, já que este artefato tem sido encontrado em sítios de diferentes sistemas.

Devido à dificuldade em estabelecer associação desses testemunhos arqueológicos tendo como referência apenas a região de pesquisa, realizei levantamento na região sul-sudeste. Até agora, sei que ocorrem em vários pontos da ilha de Florianópolis e em Camburiú, em Santa Catarina e na ilha Comprida, em São Paulo.

O motivo que me leva a propor que estes vestígios também façam parte do sistema pré-cerâmico, é o fato de os amoladores/polidores fixos, numa escala bastante ampla, coincidirem com a área ocupada pelos grupos Tupi, segundo o mapa de Curt Nimuendajú (1981). Este fato levaria, de antemão, a correlacioná-los com os ceramistas. Mas sei que, na região de pesquisa, a área de maior ocorrência não foi ocupada pelos Tupi. Não estou me detendo apenas nas informações etnográficas, mas considero as informações fornecidas por Mendonça de Souza (1981), que trabalhou bastante tempo nas proximidades da Ilha Grande, e os resultados das pesquisas de Maria Cristina Tenório que não registra a presença de sítios relacionados com os Tupinambá.

3 – Pesquisa desenvolvida por Maria Cristina Tenório indica a presença de várias oficinas líticas na Ilha Grande e que era necessário um número muito maior de lâminas para produzir as marcas nas pedras.

Vejam os que ocorrem nos outros Estados. Em Santa Catarina, nas proximidades do sítio Pântano do Sul (Rohr, 1977:38) estão presentes polidores em forma de pratos e sulcos. A reforçar que estas marcas foram deixadas pelos ocupantes do sítio Pântano do Sul registra-se a ocorrência de seixos 25mm até 250mm de comprimento, sendo que um deles apresenta mesmo um sulco que parece ser semelhante aos encontrados nos polidores/amoladores fixos (Rohr, 1977:70-72). Ainda nessa escavação foram encontrados em estratigrafia 88 exemplares de machados além de seis zoólitos, que indicam o domínio da técnica de polir (Rohr, 1977:47-54). Confirma a associação, a recuperação de seixos de grandes dimensões com marcas de terem sido usados para polir, em dois sítios da região de pesquisa.

No levantamento sistemático dos sítios arqueológicos de Florianópolis realizados por Fossari (1987, s/d a e b), pode constatar que contíguos a todos os 13 conjuntos de amoladores/polidores foram localizados sítios pré-cerâmicos, e próximo a cinco desses também foram encontrados sítios cerâmicos, que não estão relacionados à tradição Tupiguarani. A única exceção é o paradeiro Guarani localizado a 1km do sítio Pântano do Sul. Ainda em Santa Catarina, em Joinville, Tirbutius encontrou vários seixos grandes com sulcos alongados nos sambaquis da região. Essas peças encontram-se no Museu Arqueológico do Sambaqui.

Os grandes polidores do sul de São Paulo, mencionados por Uchôa (1978/79/80) estão também nas proximidades de sítios pré-cerâmicos e a própria autora sugere a associação.

O fato de a distribuição dos amoladores e polidores coincidir com os sítios pré-cerâmicos do sul-sudeste leva a propor que estes também sejam testemunhos deixados pelos grupos que habitaram a costa que estou estudando.

b) Já em relação aos sulcos não tenho notícias de outros testemunhos na costa sul-sudeste. Apenas registro sua ocorrência em Cabo Frio (Dias, 1959; Mendonça de Souza, 1981 e Beltrão, 1978), nas proximidades de Vitória (Perotta, 1969:129). É provável que ocorram também no interior do Estado do Rio de Janeiro, em Cantagalo (Dias, 1969:122) e na Bahia (Calderón, 1969:164; 1974:167).

Apenas em Cabo Frio, no alto do morro da Guia, há descrição detalhada desse tipo de testemunho arqueológico. Segundo Dias (1959:156) são nove blocos que apresentam em média 19 riscos retos perfazendo o total de 173 ranhuras cujo comprimento varia de 75 a 234cm. Segundo Mendonça de Souza (1982), a secção transversal dos sulcos é de meia cana, em forma de U aberto de 2 ou 3cm de largura.

Alguns autores os classificam como polidores líticos (Dias Junior, 1959: 155-158 e Beltrão, 1978:106) mas Mendonça de Souza chama atenção para sua pouca operacionalidade no tocante à preparação de gumes. Dias, no debate da V Reunião da SAB, 1989, sugeriu que poderiam ser usados para trabalhar madeira, sendo as marcas resultado da preparação de varas para a pesca. Não há informações técnicas que permitam conferir se o trabalho em madeira deixaria tal tipo de marcas na pedra; por outro lado, ressaltou a pouca funcionalidade de sulcos de

até 234cm. É bem possível que esses sulcos não tivessem tido nenhum tipo de função econômica/tecnológica e possam ter tido funções simbólicas de difícil avaliação.

São poucas, assim, as informações disponíveis para estabelecer a distribuição espacial desse tipo de testemunho e correlacioná-lo a um dos sistemas culturais que ocuparam a região. Seguindo o mesmo raciocínio proposto para os amoladores e polidores e considerando que existe exemplar no interior do Estado do Rio de Janeiro, suponho que os sulcos não teriam sido feitos pelos sambaquieiros.

A associação dos sulcos com um dos grupos ceramistas é, no momento, impossível de ser feita, já que as informações sobre esse tipo de ocorrência são muito precárias (não constam dos cadastros de sítios e são apenas mencionados nas publicações). Porém, é possível propor que não estejam relacionados com os grupos que construíram os sambaquis.

Dessa forma, considero que apenas os amoladores e polidores fazem parte do sistema de ocupação pré-cerâmico. Considero ainda que esse tipo de vestígio só pode ser entendido em toda sua complexidade (distribuição espacial, relação com os sítios habitação e função) numa escala bem mais ampla do que a do estudo e que, em decorrência disso, não serão abordados nessa etapa de pesquisa. Entretanto sugiro que a distribuição dos conjuntos de amoladores e polidores na região sul-sudeste, por sua vez, seja um indicador, no domínio regional, de estabelecimento de outras unidades relacionadas com a ocupação sambaquieira – agrupamentos regionais.

Premissas metodológicas

Tenho como objetivo de pesquisa estabelecer as diferentes estratégias de subsistência, tecnologia e padrão de assentamento. Parto do princípio de que o objeto da arqueologia é o estudo de sistemas sociais e que estes podem ser inferidos a partir da cultura material, distribuição/ordenação espacial dos testemunhos arqueológicos e de sua articulação com o ambiente.

Considero que o sítio arqueológico não pode ser entendido na sua complexidade, isolado no tempo e espaço, pois os sítios são componentes de um sistema de assentamento e não podem ser explicados como entidades isoladas (Plog & Hill, 1971:9). A pesquisa pretende, através de análises espaciais, descobrir e caracterizar as unidades sociológicas estruturadoras da ocupação da região e estabelecer as redes de relações sociais que articulavam os sítios.

Considero que o artefato é, ao mesmo tempo e em última instância, produto e vetor das relações sociais e que, portanto, o seu estudo é sempre via de acesso a questões ligadas à organização social, principalmente no que se refere ao domínio do cotidiano (Meneses, 1983:112-113).

O próprio sítio é tratado como um artefato construído pelos indivíduos que o ocuparam. Os materiais que o compõe foram deliberadamente ali depositados

como resultado de ações pertinentes ao sistema sociocultural. O padrão de distribuição espacial dos sítios remete à interação entre os seus ocupantes.

A pesquisa estrutura-se a partir da relação dos sítios com o meio, pois só a partir de um estudo sistemático dessa articulação é possível compreender a distribuição, a concentração, a implantação bem como dar sentido às indústrias características desse sistema. Considera também que a sistematização da relação sítio-meio, especialmente no caso em estudo, é fundamental para entender questões relacionadas com mudança social.

Meu estudo apresenta duas diferenças básicas em relação às pesquisas de enfoque ecológico desenvolvidas na região. Parte do princípio de que a relação homem-meio não pode ser compreendida apenas levando em conta o entorno do sítio, pois esta relação estrutura-se a partir do território explorado, entendido como a área de exploração habitual dos ocupantes do sítio (Jarman *et al.*, 1982:32). Considera que esta mesma relação não pode ser entendida a partir de sítios isolados, mas sim a partir do conjunto de sítios que se articulavam para explorar o ambiente.

Procedimentos

Devido à distribuição dos testemunhos arqueológicos e quantidade de informações já existente sobre os sítios, estabeleci diferentes estratégias para obter conhecimento sobre a região.

O reconhecimento foi feito de diferentes maneiras, como o resultado da prolongada permanência no campo durante os trabalhos de escavação de que tive a oportunidade de participar. Durante as etapas de escavação realizei prospecções no entorno de cada sítio em que trabalhei, tendo como finalidade a localização de outros sítios. Foram por mim prospectadas as proximidades dos sítios Ilhote do Leste, na ilha Grande e as redondezas do Sernambetiba e do Amourins, em Magé.

Por constatar que todo o meu conhecimento estava direcionado para a parte centro e sul da faixa litorânea, realizei prospecções na faixa costeira de São Tomé até o delta do Paraíba do Sul, com o objetivo de conhecer geograficamente a área e localizar sítios arqueológicos.

Realizei também prospecções em áreas interioranas, nas proximidades de Sana, de Casemiro de Abreu e de Glicério para me certificar da não existência de testemunhos que pudessem estar vinculados ao sistema de ocupação pré-cerâmica.

As escavações de que participei – Sernambetiba, Amourins, em Magé; Guaíba, em Mangaratiba e Ilhote do Leste, na ilha Grande – permitiram que caracterizasse o conteúdo dos depósitos arqueológicos em diferentes pontos da região.

A área piloto, no que se refere aos seus aspectos fisiográficos e ambientais, foi totalmente reconhecida. A presença de estradas e ruas, vegetação quase

sempre rala associada à alta visibilidade dos sítios permitiu um levantamento total da área e a caracterização de um número significativo de sítios arqueológicos.

No interior da área piloto um trecho recebeu tratamento especial. Os entornos de Búzios, Cabo Frio, Arraial do Cabo e da restinga de Massambaba foram intensivamente prospectados (Figura 2). Nessa etapa do trabalho, não me limitei a identificar os sítios e sim procurei, de maneira sistemática, reconhecer todos os aspectos paisagísticos e espaciais. Procurei estabelecer a interação do sítio com o meio e dos sítios entre si.

Minha atuação foi limitada apenas devido ao aumento da violência que hoje grassa na região dos Lagos. Nas partes mais desertas – praia Brava, Olho de Boi, parte central da praia do Perú e Pontal e na área onde ocorria disputa de terra – Fazenda Campos Novos – o trabalho foi irregular.

Recebeu, ainda, tratamento mais detalhado o entorno de Búzios e o lado esquerdo do canal de Itajuru, em Cabo Frio. Além dos dados considerados para as proximidades de Cabo Frio, Arraial do Cabo e Massambaba, levantei todo o antigo sistema de abastecimento de água e também as fontes de minerais, em particular o quartzo.

O fato de Búzios encontrar-se constantemente em obras para atender às demandas turísticas permitiu que observasse uma quantidade significativa de perfis (estéreis ou não do ponto de vista arqueológico). O acompanhamento da construção de condomínios (Amarras e João Fernandes), ruas, ruelas e troca de encanamento propiciou um reconhecimento especial da área, o qual não poderia ter sido feito com os meus próprios meios de pesquisa.

Como a destruição paisagística de Búzios apenas se intensificou nas últimas três décadas, ainda está bastante viva na memória de alguns moradores a antiga feição da área. Através de entrevistas, foi possível reconstituir espaços hoje totalmente alterados, situar lagoas hoje drenadas e transformadas em áreas edificáveis, antigos canais de ligação com o mar, pontos de pesca e sítios arqueológicos totalmente arrasados.

Na praia de Geribá, devido à distribuição de vestígios arqueológicos, realizei sondagens consecutivas com o auxílio do trado. As sondagens seguiram a linha da praia e cobriram uma área de 700m. O fato de a praia encontrar-se na atualidade praticamente construída, permitiu, por um lado, que observasse uma série de perfis e por outro impediu que fizesse um trabalho sistemático. As cinco sondagens foram feitas de acordo com a existência de terrenos livres e autorização dos proprietários.

Tendo como objetivo uma noção da ordenação espacial interna dos sítios observei toda a seção horizontal que foi exposta em decorrência da destruição do sambaqui GR/55. A ação do trator desmontou todo o montículo que segundo os meus cálculos deveria ter cerca de 3m de altura.

Outra abordagem de pesquisa foi realizar escavações com dimensões mínimas de 1x1m, através de níveis artificiais, em seis sítios localizados em Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio. O resultado específico para a pesquisa foi o conhecimento sobre a composição dos depósitos.

Devido ao fato de toda a região já ter sido amplamente prospectada, realizei pesquisa nos cadastros do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Instituto de Arqueologia Brasileira (IAB) e considerei as informações fornecidas por Mendonça de Souza (1981) e Kneip (1976). A pesquisa nos cadastros foi de fundamental importância, pois muitos sítios já foram totalmente destruídos ou estão encobertos por construções. A sistematização das informações dos cadastros permitiu que não fosse levada a uma visão completamente distorcida da distribuição dos sítios, decorrente do arraso provocado pela expansão imobiliária, embora suspeite que alguns testemunhos não tenham sido sequer mencionados nos arquivos consultados (Torres, 1937:17; Lamego, 1974: 117).

O trabalho junto aos cadastros teve ainda como objetivo: estabelecer correlação entre os diferentes nomes que um mesmo sítio arqueológico recebeu no decorrer de sua existência. Cruzar os dados provenientes de diferentes pesquisadores foi necessário para poder incorporar as informações bibliográficas e cadastrais com razoável segurança. Esse trabalho restringiu-se à área piloto, pois

pressupõe um conhecimento detalhado das referências utilizadas para localização dos sítios, do qual não disponho para toda a região.

Essa pesquisa só foi possível devido às informações fornecidas por Ondemar Dias e Eliana Carvalho, do IAB; Lina Kneip, do Museu Nacional e Rosana Najjah, do IPHAN. Os dados foram ordenados no programa *Auto Programe*, foi criado um cadastro de sítios que apresenta a correlação de testemunhos arqueológicos e diferentes denominações bem como resumo de toda as informações disponíveis sobre os sambaquis. Cada sítio recebeu um código que reúne todas os dados disponíveis.

Devido aos trabalhos sistemáticos de prospecção e às informações advindas dos cadastros, acredito que a grande maioria dos sítios foi localizada e caracterizada.

Após a sistematização das informações cadastrais, realizei análise de fotografias aéreas referentes à restinga de Massambaba, parte de Arraial do Cabo, Cabo Frio e bacia Hidrográfica do Una e São João (Figura 3). O objetivo desse estudo foi estabelecer a localização precisa de alguns sítios bem como caracterizar os entornos. Consultei mosaico de fotos em escala 1:33.000 fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e 1:20.000 cedido pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRN).

Coleções

As coleções estudadas são decorrentes de escavações, coletas de superfície, bem como a partir da análise bibliográfica. Foram divididas em duas classes: a) coleções a que tive acesso diretamente, b) e informações sobre coleções publicadas.

a) Analisei as coleções provenientes dos sítios BB/5, ME/6, SP/8, G2/20, G1/21 e PO/30. O estudo foi orientado para estabelecer elementos diagnósticos que propiciassem a comparação com as análises elaboradas por outros pesquisadores.

b) As informações fornecidas por outros pesquisadores, por sua vez, estão divididas em duas classes: b.1) As que são resultado de análises sistemáticas oferecem um rico material para correlação. Neste caso realizei uma síntese apresentando o método utilizado e a classificação proposta pelo autor. Depois estabeleci correlação com a minha própria classificação. b.2) São referências a materiais que ocorrem nos sítios, geralmente decorrência de trabalhos de prospecção. Essas informações foram incorporadas na medida do possível, já que na maioria das vezes os autores referem-se aos artefatos apenas através de nominativos sem apresentar descrições detalhadas.

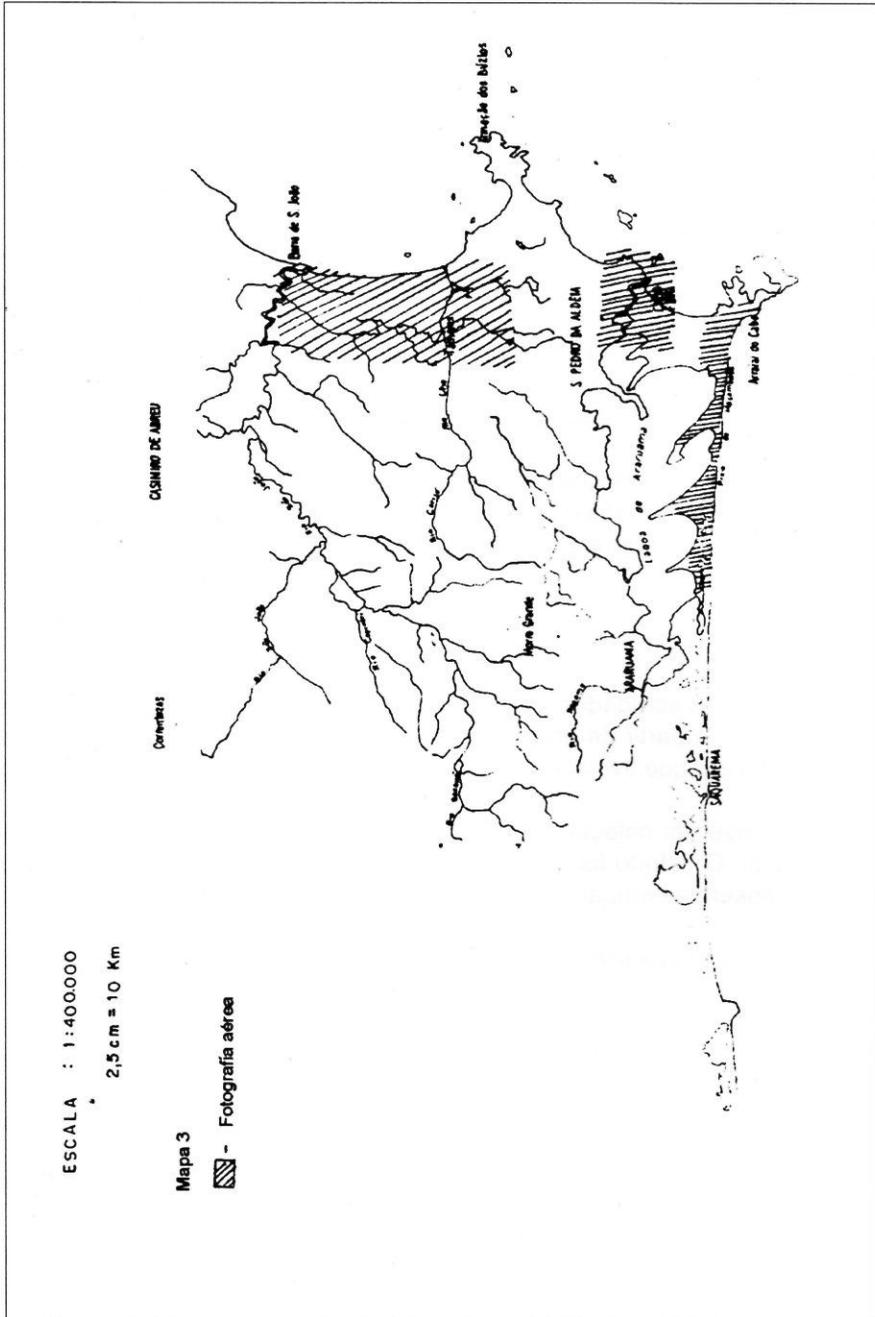


Figura 3: áreas estudiadas a partir de fotografías aéreas.

OS SÍTIOS

Na área piloto foram registrados 62 sítios. Quinze estão totalmente destruídos, 11 já têm mais de 50% da sua totalidade arrasada, porém apresentam ainda pequenas áreas intactas. Dezesete estão, ainda, intactos, Três têm pequena área alterada e não sei qual é o estado atual de 16 sítios. Suspeito que em alguns locais, especialmente nas praias de Massambaba e Geribá, sítios que foram cadastrados como unidades isoladas formem, na realidade, um único sítio de grandes dimensões. Essa é a opinião de Alfredo Mendonça de Souza (com. pessoal) em relação a M1/28, M2/27 e M3/26. Em Geribá, sondagens indicaram que o G2/20 e ES/19 têm camada arqueológica comum (Tenório *et al.*, 1985), porém, por não dispor de dados precisos, decidi utilizar apenas as informações cadastrais.

Desses sítios, seis foram sondados por mim (F1/3; BB/5; ME/6; SP/8; G2/20; G1/21 e PO/30). Analisei dois perfis (Am/18, MC/59) e observei a seção horizontal exposta devido à destruição parcial do GR/55. Incorporei também as informações bibliográficas de mais dois sítios: o Forte, FO/2, estudado por Lina Kneip (1976; 1977) e o Corondó, CO/41, pesquisado por Eliana Carvalho (1984).

Em relação aos sítios totalmente destruídos contei com as informações cadastrais e com os dados obtidos nas entrevistas com os antigos moradores.

As sondagens que realizei foram de dimensões variadas sendo que a de menor tamanho foi de 1 x 1m (F1/3) e a maior de 6 x 4m (ME/6). A maioria foi de 4 x 4m (SP/8; G2/20 e PO/30), tendo sido feita ainda uma de 1,50 x 2m (G1/21). A área escavada do Forte (FO/2) foi de 3 x 6m e a área cujos dados foram apresentados do Corondó (CO/41) corresponde a 34m².

As informações fornecidas pelos cadastros pesquisados, o resultado de prospecções bem como os resultados das escavações permitem apresentar as características gerais dos sítios.

Implantação

Os sítios foram avaliados a partir das seguintes características: base; altitude; distância de grandes corpos d'água (mar, lagoa e rio); distância de água potável; exposição aos ventos predominantes; morfologia e dimensões; composição e, por último, estratigrafia.

Base

Consegui identificar a base de 27 sítios, trabalhando apenas com a oposição entre base rochosa e arenosa. Desses sítios, 13 estão sobre terrenos arenosos formadores de dunas e 14 sobre afloramentos rochosos (Quadro 2). O elemento determinante para a escolha do local foi a existência de elevações que se destacavam na paisagem, sendo irrelevante a constituição da base topográfica.

Quadro 2: base

Sítio	Base	Sítio	Base
BV/1	duna	G2/20	rocha
FO/2	rocha	G1/21	rocha
AI/4	rocha	CS/25	rocha
BB/5	rocha	M3/26	duna
ME/6	rocha	M2/27	duna
SP/8	rocha	M1/28	duna
PA/9	rocha	CP/29	duna
VI/10	rocha	PO/30	rocha
PE/11	duna	BO/31	rocha
CE/12	rocha	CF/32	duna
PA/13	rocha	L1/57	duna
MV/15	rocha	L2/58	duna
NE/16	rocha	MC/59	duna
AM/18	duna	B1/60	duna
ES/19	duna	B2/61	duna

Altitude

Disponho de informações sobre as cotas de 50 sítios. Grande parte dessas medidas é oriunda de informações cadastrais (32), outras foram obtidas em campo (15) e algumas foram deduzidas a partir da análise de mapas (13). Para os sítios sobre os quais dispunha de uma ou mais informações relativas à altitude, escolhi a que melhor se coadunava com estudos de mapas e ou fotografias aéreas ou com o meu próprio conhecimento do sítio. Para sistematizar as informações estabeleci intervalos de 5m. As medidas referentes a cada sítio estão apresentadas na tabela 1 e 2.

Tabela 1: síntese das informações relacionadas com a altitude

altitude	nº de sítios	%
0 / 5	26	52
5 / 10	7	14
10 / 15	9	18
15 / 20	2	4
20 / 25	1	2
+ de 25	5	10
total	50	100

Não foi localizado nenhum sítio em áreas deprimidas ou mesmo na cota de 1m. Suspeito ainda que algumas medidas muito pequenas referem-se ao ponto onde começa a aparecer o material arqueológico. Esse é o caso da altura que apresento para o sítio AI/4. Mesmo com os possíveis problemas em relação a essa dimensão, está claro que as pequenas elevações foram procuradas para iniciar a construção dos sítios.

As cotas agrupadas na primeira classe, embora possam parecer pouco significativas em termos de altura, já se destacam na paisagem, pois a área piloto é uma planície, sendo exceção os relevos mais movimentados de Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios.

Tabela 2: altitude dos sítios, médias por localidade e cota máxima relativa à localidade

Sítio	Altitude	Média por localidade	Cota máxima relativa
BV/1	17		
FO/2	9		
FI/3	3		
AI/4	1		
BB/5	10		
ME/6	7		
NA/7	4		138
SP/8	12	6.6	108
PA/9	2		95
VI/10	15		

Sítio	Altitude	Média por localidade	Cota máxima relativa
CE/12	5*		
PA/13	5*		
CO/14	5*		
MV/15	5*		
AM/18	5		
ES/19	2		
G2/20	9		137
G1/21	1	4,8	101
FE/22	5		88
JF/24	5		
CS/25	7		
M3/26	10/15*		
M2/27	10/15*		
M1/28	10/15*		
CP/29	10/15*		
PO/30	50		
BO/31	60*		
CF/32	8		407
GB/33	30	24,7	173
AA/34	25		170
FN/35	23		
PA/36	3		
PF/37	5		
PA/40	5*		
CA/62	90*		
CO/41	5		
MA/42	5		52
FN/43	6	4	42
C2/47	3		32
MI/48	2		
V2/49	5*		
V1/50	5*		
SJ/51	2	3,6	63
TA/53	4		50

Sítio	Altitude	Média por localidade	Cota máxima relativa
GR/55	5		48
L1/57	15		
L2/58	15		26
MC/59	4	13,8	18
B1/60	10		
B2/61	15		

Obs: as medidas acompanhadas de (*) foram obtidas através da análise de carta, escala 1:50 000.

Uma primeira sistematização das informações indica que existe uma relação entre o relevo da área circundante do sítio e a cota que foi ocupada. Em Arraial do Cabo, onde estão os morros mais elevados, a média das altitudes disponíveis é mais alta. Na planície, apesar das cotas serem baixas, os sítios estão situados nos pontos mais elevados (cordões litorâneos e dunas). O critério para escolha dos pontos para ocupação, em relação ao vetor altitude, parece ter sido a opção por pontos que se destacassem na paisagem. Porém, a altitude mantém-se dentro de certos limites, pois a cota de 25m já pode ser considerada excessiva.

O fato de os sítios em abrigo estarem em cotas acima da média está relacionado com as peculiaridades de Arraial do Cabo, onde estão concentradas as cotas mais altas. Em Búzios, onde o relevo é menos movimentado, o abrigo existente tem a mesma altitude do que a média dos sítios. As cotas razoavelmente altas encontradas na restinga de Massambaba estão relacionadas com as alturas das dunas e dos terraços marinhos. Embora não seja um local movimentado como Arraial do Cabo, quase todas as dunas têm altura entre 15 e 20m.

Nos locais onde o relevo ultrapassa a cota de 20m, os sítios foram construídos a meia encosta; em áreas onde a elevação era de menor porte, estavam situados sobre o topo da elevação.

Grandes corpos de água

Embora não exista ainda um estudo do paleoambiente da área piloto é possível afirmar, com certa segurança, que todos os locais escolhidos para ocupação estavam à beira de grandes corpos de água, quer seja mar, canal, rio ou lagoa. As dificuldades na reconstituição do paleoambiente referem-se especificamente à área da bacia do Una e São João, que deve ter tido a paisagem razoavelmente modificada devido às alterações do nível do mar. Estou supondo que os pântanos que hoje existem podem ser indicadores de antigas lagoas, hoje ressecadas devido às obras de drenagem. A relação entre pântanos atuais e antigas lagoas está assegurada pelo menos para as proximidades dos sítios CO/41,

MA/42, FM/43, SD/44, pois a pesquisa de Carvalho (1984:23), no sítio Corondó, apresenta informações sobre o antigo ambiente que circundava o sítio.

Nessa mesma área é também problemática a relação entre os sítios e os pequenos rios que formam as bacias do Una e São João. Como os rios de planície são pouco profundos e divagantes, os leitos atuais certamente não coincidem com os antigos. Dessa forma, sítios que estão a certa distância do atual leito do rio poderiam, em outras épocas, ter estado às margens dos mesmos. O delta antigo do rio São João, identificado por Amador (1980), é um exemplo do tipo de alteração que ocorreu na área. Caso essa formação coincidisse com a construção do Gravatá (GR/55), o sítio estaria praticamente às margens do São João e bem mais próximo do mar.

Considerando apenas a implantação de sítios cuja proximidade com grandes corpos de água é certa, podemos estabelecer que 45 (88,7%) dos 62 sítios estão associados ao mar, lagoa, rio ou canal (Quadro 3).

Água potável

Ao iniciar a pesquisa, supunha que a disponibilidade de água potável seria um fator crítico para os grupos que habitaram à beira mar, pois faz parte do conhecimento de todo fluminense que Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio têm sérios problemas em relação ao abastecimento de água. Assim, decidi fazer um levantamento do antigo sistema de abastecimento de água na cidade onde a situação era mais crítica.

Diferente do que pensava, em Búzios, como em outros lugares, o lençol freático está bastante próximo da superfície e a simples abertura de cacimbas, em alguns lugares não muito profundas, já fornece água abundante. A rede de poços que existia em Búzios era suficiente para abastecer toda a população de pescadores até a chegada dos turistas.

Quadro 3: grandes corpos de água próximos aos sítios

Sítio	Acidentes geográficos	Sítio	Acidentes geográficos
BV/1	mar	CF/32	mar
FO/2	mar e canal	GB/33	mar
FI/3	mar	AA/34	mar
AI/4	mar e canal	FN/35	mar
BB/5	canal	PA/36	mar
ME/6	canal	F/37	lagoa e mar
NA/7	canal	PF2/38	lagoa e mar
SP/8	canal	FO/39	lagoa e mar
PA/9	mar	PA/40	mar
VI/10	mar	CO/41	lagoa

Sítio	Acidentes geográficos	Sítio	Acidentes geográficos
PE/11	mar	MA/42	lagoa
CE/12	canal	FN/43	lagoa
PA/13	lagoa	SD/44	lagoa
CO/14	lagoa	EF/45	pântano (lagoa ?)
MV/15	lagoa	RU/46	pântano (lagoa ?)
NE/16	canal	C2/47	rio
TU/17	mar e lagoa	V2/49	pântano (lagoa ?)
AM/18	mar	V1/50	pântano (lagoa ?)
ES/19	mar	SJ/51	lagoa
G2/20	mar	EN/52	rio
oG1/21	mar	TA/53	pântano (lagoa ?)
FE/22	mar	FB/54	rio
FN/23	mar	GR/55	rio
JF/24	mar	JÁ/56	rio
CS/25	mar	L1/57	lagoa
M3/26	mar	L2/58	lagoa
M2/27	mar	B1/60	lagoa
M1/28	mar	B2/61	lagoa
CP/29	mar	CA/62	mar
PO/30	mar	CF/32	mar
BO/31	mar		

Para sistematizar as distâncias em relação à água potável, estabeleci intervalos de cinco minutos e criei quatro classes que expressam a distância em tempo de caminhada. Dessa forma, a classe 1 indica que o sítio está distante da fonte de água mais próxima entre 1 e 5 minutos de caminhada, a classe 2 entre 6 e 10 minutos e assim por diante.

Dos 35 sítios à beira mar consegui estabelecer a distância de água potável para 23 sítios. Dos 23 sítios, 15 estão a menos de 5 minutos de caminhada de antigos poços ou de locais apontados como minadores que forneciam água potável, hoje totalmente descaracterizados. Cinco sítios estão no máximo a 10 minutos de distância e um está a 15 da fonte de água. Apenas em relação a dois sítios não encontrei indícios de água nas proximidades, são eles o Boqueirão (BO/31) e o Cabo Frio (CF/32), ambos em Arraial do Cabo. Segundo informações dos atuais responsáveis pela Ilha de Cabo Frio, a única possibilidade de obtenção de água é coleta de chuva num reservatório que aproveita uma depressão natural. Caso

fossem usados o mesmo processo e o mesmo local para captação, a água estaria à cerca de 10 minutos de caminhada (Tabela 3).

Tabela 3: distância do sítio até a água potável

Sítios	Tempo de caminhada (classes de distância)	Sítios	Tempo de caminhada (classes de distância)
BV/1	3 (talvez tenha água na praia)	M1/28	1
FO/2	3 (talvez tenha água na praia)	CP/29	1
FI/3	3 (talvez tenha água na praia)	PO/30	1
AI/4	2	CF/32	4
BB/5	1	PA/40	1
ME/6	1	CO/41	1
NA/7	1	MA/42	1
SP/8	1	FN/43	1
PA/9	2	SD/44	1
VI/10	2	EF/45	1
PE/11	2	RU/46	1
NE/16	1	C2/47	1
AM/18	1	V2/49	1
ES/19	1	V1/50	1
G2/20	1	SJ/51	1
G1/21	1	EN/52	1
FE/22	1	TA/53	1
FN/23	1	FB/54	1
JF/24	2	GR/55	1
CS/25	1	JA/56	1
M3/26	1	CA/62	3
M2/27	1		

É possível supor ainda que os sítios localizados em Cabo Frio, em Arraial do Cabo e na restinga de Massambaba também contassem com o lençol freático bem próximo da superfície e os seus moradores pudessem obter água com facilidade.

Nos sítios localizados na bacia do Una e São João, devido à presença dos pequenos rios e lagoas, a água não representou um elemento crítico. Porém, pe-

los mesmos motivos já apresentados, estou impossibilitada de estabelecer as distâncias precisas desses acidentes geográficos. Os dados fornecidos para CO/41 (Carvalho, 1984:23), e que considero extensivos aos sítios MA/42, FM/43 e SD/44, indicam que em 5 minutos de caminhada a lagoa poderia ser atingida. Uma análise a partir da carta atual indica que todos estão situados atualmente a uma pequena distância de rios e pântanos (Tabela 3).

A tabela 4 resume as informações sobre a distância das fontes de água potável. Da análise desse elemento, constatei, inicialmente, que a obtenção de água potável não deve ter sido um problema para populações com baixa densidade demográfica e que os locais escolhidos para ocupação estavam, na maioria das vezes, a uma distância que poderia ser transposta após 5 minutos de caminhada.

Tabela 4: distância de fontes de água potável

Classes*/distância	nº de sítios	%
1	34	52,3
2	5	7,7
3	1	1,5
4	1	1,5
não determinado	24	37,0
Total	65	100

* intervalo de 5m

Vento

Dois tipos de vento destacam-se na área, o Nordeste, que sopra constantemente e com certa força e o Sudoeste, mais esporádico, porém mais violento. O Sudoeste até hoje causa transtornos. Quando se percebem os primeiros indicadores de sua chegada, os barcos que estão na pesca procuram abrigo em enseadas; os que já estão fundeados têm as suas amarras verificadas. O vento torna o mar hostil e é praticamente impossível praticar qualquer tipo de pesca. Em terra também foram observadas as alterações provocadas por esse vento, as ruas ficam vazias e as janelas das casas permanecem fechadas.

Os sítios que estão à beira mar sofrem mais a ação dos ventos e dos 45 existentes foi possível estabelecer a posição de 44 em relação a este elemento. Destes, 43 estão protegidos do Nordeste e em relação ao Sudoeste apenas 16 têm alguma espécie de barreira que os impede de serem atingidos por toda sua intensidade.

Nos sítios da bacia do Una e São João, por encontrarem-se um pouco mais afastados do mar, a força dos ventos tende a ser bem mais fraca. Porém, a praia mais próxima é extremamente ventosa e a maioria dos sítios foi construída prote-

gida pelas pequenas elevações. Dos 16 sítios que estão mais afastados do mar, pelo menos 11 estão protegidos do nordeste pela presença de alguma elevação e o sudoeste não se faz tão forte na área já que ali ele é terra (Quadro 4, 5 e Tabela 5).

Quadro 4: ventos predominantes e classes de tamanho de sítios

Sítios	NE	SW	Classes	Sítios	NE	SW	Classes
BV/1	S	N	B	AA/34	S	S	A
FO/2	S	N	B	FN/35	S	S	A
FI/3	S	N	A	PA/36	S	S	A
AI/4	S	N	A	PF/37	S	S	A
BB/5	S	N	A	PA/40	N	S	A
ME/6	S	N	A	CO/41	S	S	B
SP/8	S	N	B	MA/42	S	S	B
CE/12	S	S	B	FN/43	S	S	B
PA/13	S	S	A	EF/45	S	S	A
CO/14	S	S	A	MI/48	N	S	A
AM/18	S	N	B	V2/49	S		B
G2/20	S	N	A	V1/50	S		B
CS/25	S	N	A	SJ/51	S	S	B
M3/26	S	N	B	EN/52	N	S	A
M2/27	S	N	B	FB/54	S	S	A
CP/29	S	N	B	L1/57	S	N	A
PO/30	S	N	B	L2/58	S	N	A
BO/31	N	N	A	MC/R9	S	N	B
CF/32	S	S	A	B1/60	S	N	A
GB/33	N	S	A	B2/61	S	N	A

s = protegido n = desprotegido

Quadro 5: situação dos sítios em relação ao vento predominante

Sítios	NE	SW	Sítios	NE	SW
BV/1	S	N	CF/32	S	S
FO/2	S	N	GB/33	N	S
FI/3	S	N	AA/34	S	S
AI/4	S	N	PJ/35	S	S
BB/5	S	N	PA/36	S	S
ME/6	S	N	PF/37	S	S
NA/7	S	N	F2/38	S	S
SP/8	S	N	FO/39	S	S
PA/9	S	N	PA/40	N	S
VI/10	S	N	CO/41	S	S
CE/12	S	S	MA/42	S	S
PA/13	S	S	FN/43	S	S
CO/14	S	S	SD/44	S	S
MV/15	S	S	EF/45	S	S
NE/16	S	N	RU/46	S	S
TU/17	S	S	C2/47	N	S
AM/18	S	N	MI/48	N	S
ES/19	S	N	V2/49	S	
G2/20	S	N	V1/50	S	
G1/21	S	N	SJ/51	S	S
FE/22	S	S	EN/52	N	S
FN/23	S	S	FB/54	S	S
JF/24	S	N	GR/55	S	S
CS/25	S	N	JÁ/56	S	N
M3/26	S	N	L1/57	S	N
M2/27	S	N	L2/58	S	N
M1/28	S	N	MC/R9	S	N
CP/29	S	N	B1/60	S	N
PO/30	S	N	B2/61	S	N
BO/31	N	N	CA/62	S	N

s = protegido

n = desprotegido

Tabela 5: síntese das informações sobre os ventos

vento	NE		SW	
	nº	%	nº	%
sítios	54	87	32	51
protegidos	6	10	27	43
desprotegidos	2	3	4	6
não determinado	-	-	-	-
total	62	100	63	100

Morfologia e dimensões

Área

Do conjunto de elementos que escolhi para caracterizar os sítios, a área é a dimensão mais difícil de estabelecer. Considero que as dimensões que se baseiam nos restos de superfície não oferecem um parâmetro seguro, pois a maioria dos sítios ou está implantada a meia encosta e conseqüentemente é difícil estabelecer limites ou está sobre dunas e os restos de superfície indicam dimensões diferenciadas de acordo com a ação do vento. Minhas tentativas de estabelecer as dimensões através de sondagens foram frustradas devido a problemas técnicos. Dessa forma, considere que as medidas aqui apresentadas, obtidas nos diferentes cadastros, referem-se apenas à área aproximada dos sítios. Os valores utilizados pelos diferentes pesquisadores são tão distintos que confirmam a grande margem de erro que suspeito existir. Por exemplo, para o CE/12, dispo-nho de registro de 2000m² e outro de 9600m². Para os abrigos, devido aos contornos naturais e as suas pequenas dimensões, as medidas apresentadas são mais coerentes. Porém, é possível que as dimensões não incluam a área externa onde também ocorrem vestígios arqueológicos (Tabela 6).

As medidas dos sítios, objeto de trabalhos sistemáticos, tendem a ser mais precisas. São elas: BB/5 = 290m²; ME/6 = 240m²; SP/8 = 1 500m²; G2/20 = 672m²; CP/29 = 2 000m²; CO/41 = 4 800m².

Apenas a partir dessa pequena amostra, está claro que existem grandes diferenças no que toca à área dos diversos sítios.

Tabela 6: área dos sítios

Sítios	m ²	m ²	m ²	Sítios	m ²	m ²	m ²
BV/1	5 000			PA/36	800		
FO/2	1 800			PF/37	10		
FI/3	300			F2/38	400		
AI/4	3 000			FO/39	1 000		
BB/5	290	2 000	100	PA/40	10		
ME/6	240	3 000		CO/41	4 800		
SP/8	1 500	200	120	EF/45	800		
PE/9	120	100		V2/49	2 500	800	
CE/12	2 000	9 600		V1/50	2 500		
PA/13	300			SJ/51	2 600	2 820	
CO/14	900	200		EN/52	800		
G2/20	672	2 000	600	TA/53	8 000	17 660	5 256
M3/26	5 000	2 400		FB/54	4 000		
M2/27	10 000			GR/55	800		
CP/29	2 000			L1/57	200	150	
PO/30	1 700			L2/58	200		
BO/31	20			MC/59	2 500		
CF/32	700	341		B1/60	600		
GB/33	10	8		B2/61	200		
AA/34	4			PA/36	800		
PJ/35	10						

Forma

Para estabelecer a forma dos sítios enfrentei os mesmos problemas já descritos em relação à área de ocupação, porém nesse item encontrei maior concordância nos dados fornecidos pelo catálogo. Dos 12 sítios para os quais disponho de dados sobre os eixos, observei que em 10 registra-se diferença significativa entre o eixo maior e o menor, apenas dois foram definidos a partir do diâmetro.

Apesar dos possíveis erros sobre as dimensões está claro que prevalece a forma elíptica, constante, independente de fatores topográficos ou da própria base. Tanto em sítios sobre duna ou sobre rochas, à beira mar onde o relevo é mais movimentado ou na planície na faixa mais interiorana, o espaço construído era de forma elíptica (Tabela 7).

Tabela 7: indicadores de forma

Sítios	Eixo maior / m	Eixo menor / m
ME/6	20	12
CE/12	160	60
CO/14	60	15
M3/26	100	50
CO/41	80	60
V2/49	50	50
VI/50	60	60
SJ/51	60	60
TA/53	73/150	72/150
FB/54	80	50
L1/57	20	10
L2/58	20	10
B1/60	30	20
B2/61	20	10

Espessura da camada arqueológica

Devido aos mesmos fatores que dificultam estabelecer a área de ocupação dos sítios também só se pode ter dimensão da espessura da camada arqueológica a partir da observação do perfil. Pude considerar a espessura da camada arqueológica de 23 sítios (Tabela 8). Estas dimensões foram ordenadas segundo classes de tamanho de 1m para facilitar a sistematização das informações (Tabela 9). Predominam sítios cuja espessura da camada arqueológica está incluída nas classes de menor dimensão (classe 1: 48%, classe 2: 26%). É possível que tal incidência se deva ao fato de algumas medidas terem sido tomadas nas áreas periféricas, geralmente menos espessas, porém a frequência significativa de 48% indica que, apesar dos possíveis erros, um grande número de sítios apresenta camada arqueológica de pequena espessura.

Tabela 8: espessura da camada arqueológica

Sítios	Metros	Sítios	Metros
FO/2	3,60 *	PO/30	1,70*
FI/3	0,80*	GB/33	0,20
AI/4	0,40	PJ/35	0,40
BB/5	1,20*	PA/36	0,40
ME/6	0,70*	PA/40	1,00
SP/8	2,00*	C0/41	2,45*
PA/13	0,40	MA/42	2,00*
AM/18	4,00*	FN/43	3,00
G2/20	1,50*	MI/48	0,80
G1/21	0,60*	EN/52	0,30
CS/25	1,00*	MC/59	1,50
M3/26	0,60*		

OBS: as medidas seguidas de (*) foram obtidas a partir de amplo perfil estratigráfico.

Tabela 9: síntese das informações sobre espessura da camada arqueológica

classes de tamanho	intervalo em m	nº de sítios	%
1	0 - 1	11	48
2	1 - 2	6	26
3	2 - 3	4	17
4	3 - 4	2	9
total		23	100

Composição

Os sítios em que realizei sondagens, observei perfis ou ainda naqueles cujos resultados de pesquisa já foram publicados, são, em certa medida, homogêneos. As diferenças observadas parecem ser decorrentes de diferenças internas bem como resultado de adaptações ao próprio entorno do sítio. Apresentei, em Gaspar (1991), os resultados das sondagens, bem como síntese das informações fornecidas para o Forte e o Corondó.

Estratigrafia

Muito embora os sítios apresentem variações na ordenação dos vestígios, é possível dizer que, em linhas gerais, apresentam três camadas distintas. Nos

12 sítios observados não existem indicadores de uma preparação especial do terreno que tenha deixado marcas, a não ser a própria acumulação de restos faunísticos. Os primeiros níveis de ocupação apresentam sedimentos semelhantes aos da base do sítio. Apenas em dois sítios (FO/2 e ME/6) foi registrada, na primeira camada, a presença de "concreções"⁴ e áreas de pequenas dimensões menos densas.

Em todos os sítios, após os sedimentos da base, segue-se uma segunda camada caracterizada pelo acúmulo de restos faunísticos – conchas, ossos de peixe, mamífero, répteis, anfíbios etc. Muitas vezes esta camada conta ainda com enterramentos, marcas de fogueira e estruturas de habitação. A última camada apresenta características semelhantes à anterior, mas nela estão incluídos fragmentos de cerâmica e em alguns casos restos coloniais.

A estratigrafia que apresentei é apenas uma síntese pois na realidade ocorrem variações, que estão registradas em Gaspar (1991). Em alguns casos, os enterramentos estão na base do sítio (BB/5), em outros, os restos alimentares apresentam-se mais compactos ou mais dispersos. Em alguns casos, a segunda camada apresenta diferenças quanto à composição; por exemplo, no sítio Salinas Peroano (SP/8), parte significativa dela (1,60m), é composta de bolsões isolados de conchas, enquanto que em 0,40m ocorre concentração de conchas formando uma camada compacta.

É uma característica recorrente nos sítios que os restos recuperados, especialmente os artefatos, indiquem continuidade na ocupação. As subdivisões propostas pelos pesquisadores são decorrentes de mudanças na coloração ou na alteração da composição de restos faunísticos que, a meu ver, não justificam a classificação. No Forte (FO/2), (Kneip, 1977:56-61), a segunda camada está dividida pela presença de sedimento considerado estéril. A presença desse sedimento tem sido tomada como indicador de abandono do sítio. Alguns pesquisadores chegam a propor que são mesmo dois sítios diferentes⁵. Porém, como já apresentei anteriormente, o sítio é bastante homogêneo e apresenta apenas uma variação em relação aos restos faunísticos.

A camada estéril do Forte, que varia de 20 a 70cm de espessura (Kneip, 1977:37-38), poderia ser um indicador de que os sítios eram abandonados e reocupados periodicamente. Porém, a estratigrafia dos outros sítios sondados não apresenta indícios de abandono. O próprio caso do Forte pode ser relativizado, pois o vento constante resulta numa rápida deposição de sedimentos arenosos. Essa velocidade pode ser observada na rodovia Cabo Frio-Arraial do Cabo, que em menos de uma hora é coberta pela duna e só a ação dos tratores libera o caminho.

Considerarei ainda necessário esclarecer se a camada estéril ocorre em todo o sítio, o que de fato confirmaria o abandono, caso contrário pode ser ape-

4 – Barbosa (2001) aconselha grafar o termo "concreção" entre aspas para diferenciá-lo da sua concepção na geologia.

5 – Para ampliar esse debate ver Scheel-Ybert (1998).

nas resultado de reordenação do espaço interno. Mesmo que fique comprovada a existência da camada em todo o sítio, as duas porções que estão acima e abaixo do sedimento estéril apresentam continuidade dos restos e indicam que foi ocupada de maneira continuada pelo menos durante dois períodos distintos. Portanto, estou considerando que a estratigrafia da maioria dos sítios está indicando continuidade da camada arqueológica.

Estruturas

a) marcas de fogueira

São áreas que apresentam concentração de restos que foram expostos ao fogo, abundantes fragmentos de carvão, conchas e ossos queimados. Em alguns casos podem apenas ser deduzidas devido à coloração mais escura do sedimento, em outros apresentam grande concentração de material calcinado. No perfil, caracterizam-se pela presença de linhas de sedimento escuro facilmente identificáveis; no seu interior, são encontrados os mesmos restos alimentares que compõem as camadas arqueológicas. São recorrentes em todos os sítios.

b) marcas de cabana

Na área piloto, apenas o Corondó apresenta marcas de estacas inseridas em pisos e/ou reforçadas com argila esbranquiçada compacta e que foram consideradas como estacas de cabanas. O estudo da distribuição espacial de alguns conjuntos de marcas permitiu a Carvalho (1984:192) reconstituir a área contida por essas estruturas. As cabanas apresentaram dimensões que variam de 280 x 180cm, 320 x 420cm e 480 x 360cm, sendo que as duas últimas compartilham sete marcas de estacas. As duas últimas apresentam ainda interrupção de 200cm, voltada para leste, que Carvalho (1984:190) interpretou como a existência de uma entrada.

A sistematização realizada por Carvalho (1984:190-195) da ocorrência de restos no interior e exterior das estruturas identificadas indica que não há diferenciação num espaço e noutro. No interior das estruturas foram identificadas outras marcas de estacas, concentração de restos de alimentos (conchas de moluscos e ossos de animais), material lítico e um esqueleto, as mesmas evidências que são encontradas fora. Embora a autora não tenha citado, parece que apenas as marcas de fogueira não foram encontradas no interior das estruturas. Com esta exceção, não existem diferenças marcantes entre o tipo de restos abandonados no interior e exterior das cabanas.

Essa aparente falta de ordem no descarte de materiais não deveria ocorrer durante a ocupação. A constante reconstrução e o deslocamento das cabanas, como indica o grande número e a superposição de estacas observadas no Corondó, justificariam a dificuldade em entender a ordenação espacial no interior dos sítios. As alterações decorrentes da passagem do tempo provocaram a so-

breposição de elementos que durante a ocupação do sítio deveriam ter estado separados⁶.

c) “concreções”

No ME/6 foi recuperado bloco compactado composto de areia, fragmentos de conchas calcinadas e pequenas porções de carvão. As características morfológicas dessa estrutura, que mede 40cm de altura por 40cm de diâmetro máximo e 10cm de mínimo, não parecem indicar que tenha sido algum tipo especial de fogueira. Sua forma semelhante a um cone talvez impedisse que o fogo permanecesse aceso. No perfil exposto pela destruição do B1/60 também aparecem “concreções”, porém devido ao estado de preservação do sítio não é possível ter idéia de sua forma ou localização. No ME/6 a presença dessa estrutura está associada ao começo da ocupação⁷.

d) depressões ou áreas menos densas

Nos sítios FO/2 e ME/6 foram registradas pequenas depressões irregulares. Kneip (1976:111) considerou os indícios observados no Forte como insuficientes para interpretá-los como vestígios de estacas, porém, considere que essa hipótese não deve ser totalmente desconsiderada. As áreas menos densas registradas no começo da ocupação do ME/6 tinham dimensão aproximada de 20 x 20cm e 10 x 10cm e sua distribuição indica um certo alinhamento, embora seja impossível reconstituir qualquer forma. Pode-se supor que estivessem associadas a estruturas de habitação.

e) enterramentos

Era costume enterrar os mortos no próprio local de moradia pois foram encontrados ossos humanos em 50% dos sítios cadastrados (Tabela 10). Confirma a recorrência desse hábito o fato de que em quase todos os sítios (92%) sondados (FO/2, FI/3, BB/5, SP/8, G2/20, G1/21, M3/26, CP/29, PO/30, GB/33, CO/41 e ML/42) foram recuperados restos humanos. É exceção apenas o ME/6 em que, apesar das dimensões da área escavada (6 x 4m), não foi encontrado nenhum esqueleto ou osso isolado.

Segundo Machado (1984:355) as características físicas básicas da população do Corondó (CO/41), sítio onde foi recuperada a maioria dos esqueletos, assemelham-se àquelas já descritas para populações pré-históricas do litoral. Como já havia sido indicado por Dias & Carvalho (1983/84:101), registra-se o mesmo padrão de enterramento em todos os sítios pré-cerâmicos.

6 – As escavações realizadas no Ilha da Boa Vista I e IV (Gaspar, 1998), no Condomínio do Atalaia (Maria Cristina Tenório, inédito) e Ilhote do Leste (Maria Cristina Tenório, inédito) também identificaram marcas de estacas.

7 – As escavações realizadas nos sambaquis da Ilha da Boa Vista I e IV (Gaspar, 1998), no Condomínio do Atalaia (Maria Cristina Tenório, inédito) e no Ilhote do Leste (Maria Cristina Tenório, inédito) também identificaram a presença de “concreções”.

As posições dos esqueletos, as orientações do corpo e da face são recorrentes em todos os sítios. Pensava, inicialmente, que a orientação dos corpos mantinha relação com a forma do sítio, em particular com o comprimento. No CO/41, o eixo maior é o SW-NE; paralelo a ele foram enterrados 13% dos mortos, perpendicularmente apenas 11%. Frequências extremamente pequenas para indicar que o espaço do sítio como um todo fosse fator ordenador⁸. Uma outra hipótese levantada foi a orientação dos pontos cardeais mas também não apresentou frequências significativas. Dessa forma, concordo com Kneip (1977:119) e Machado (1984:156) que os enterramentos devem estar associados a áreas de habitação (Tabela 11).

Tabela 10: restos humanos

Sítios	Número de indivíduos	Presença de ossos
BV/1	4/3	
FO/2	13	
FI/3	100	
BB/5	15	
SP/8	1	
CE/12		S
CO/14		S
MV/15		S
TU/17		S
ES/19		S
G2/20	2	
G1/21	4	
FN/23		S
JF/24		S
M3/26	12/9	
M2/27		S
CP/29	+ 7	
PO/30	2 e informação de mais 7	
CF/32		S
GB/33	4	
AA/34		S
PA/40		S

8 – A frequência de orientação dos esqueletos do CO/41 foi retirada da tabela fornecida por Machado (1984:116).

Sítios	Número de indivíduos	Presença de ossos
CO/41	125	
MA/42	8/9	
V2/49		S
V1/50		S
TA/53	1	
GR/55		S
MC/59		S
B1/60		S
CA/62		S

O enterramento infantil recebeu maior cuidado: das 59 crianças enterradas apenas nove não estavam acompanhadas por ossos de adulto. Dessas nove, só quatro estavam sozinhas, as cinco restantes foram enterradas junto a outras crianças. Das quatro desacompanhadas, duas tinham idade um pouco mais avançada, entre 9/10 anos.

Tabela 11: síntese das informações sobre sepultamentos

Orientação	nº	%	Face	nº	%	Posição	nº	%
N - S	23	28	Cima	18	35	DD	47	64
S - N	14	17	Leste	13	25	DL	20	28
NE - SW	9	11	Oeste	10	20	F	4	6
L - W	10	12	Baixo	9	18	DV	1	1
SW - NE	10	12	Norte	1	2	D	1	1
NE - SW	8	10	total	51	100	total	73	100
W - L	4	5						
SW - NE	4	5						
total	82	100						

Obs: DD - decúbito dorsal; DL - decúbito lateral; F - fletido; DV - decúbito ventral; D - distendido

O número de crianças encontradas nos sepultamentos múltiplos é superior ao número de adultos (35 adultos/ 50 crianças). Devido a essa relação, suspeito que os sepultamentos múltiplos com criança não correspondam a pares biológicos (mãe e filho), especialmente o 78 do CO/41, onde foi encontrado um adulto acompanhado de seis crianças. É possível que os corpos das crianças só tives-

sem enterramento definitivo quando morresse um adulto, preferencialmente do sexo feminino.

O acompanhamento funerário das crianças é também bastante elaborado; Machado (1984:353) destaca especialmente a utilização de dentes de animais e humanos e a presença de areia de coloração diversa. O maior investimento simbólico no funeral infantil talvez explique o número elevado de crianças recuperadas no CO/41. A escavação, segundo Machado (1984:115) e Carvalho (1984:202), atingiu a zona *core* de enterramento, considerando que poderia haver valorização diferenciada entre o espaço central e periférico, e que ocorre um maior investimento ritual no funeral infantil. É possível supor que as crianças fossem enterradas nos locais mais valorizados do sítio.

Os adultos também eram enterrados com adornos ou acompanhados de artefatos. As referências disponíveis sobre a localização do acompanhamento indicam que as partes mais adornadas foram a cabeça (13/34), seguida do peito (7/34), membros inferiores e superiores respectivamente (5/34) e pescoço (4/34). A parte superior do corpo (cabeça e tórax) recebeu maior investimento, com maior número de adornos e utilização de diferentes materiais (vértebra, dente, lítico, madeira, concha e corante).

As vértebras adornaram as extremidades do corpo, tendo sido encontradas tanto nos membros inferiores e superiores, como na cabeça. As pontas foram recuperadas em diferentes partes do corpo como pescoço, cabeça e membros inferiores e superiores. É possível que essa distribuição um pouco mais aleatória esteja indicando que nem todas as pontas foram utilizadas como adorno, e que algumas podem estar relacionadas à própria morte do indivíduo. A análise de distribuição desses artefatos em relação a sexo e idade indica que foram encontradas tanto próximas de mulheres (5/8) e de homens (3/8) como de adultos (9/11) e de crianças (2/11). Era de se esperar um maior número de esqueletos masculinos com esse tipo de artefato, pois a atividade guerreira é recorrentemente masculina. Infelizmente a amostra é muito pequena para que os resultados sejam significativos e não existem pistas que indiquem quais as pontas que foram utilizadas como adorno e aquelas relacionadas à *causa mortis*. Considerando o resultado que mostra a associação de pontas com as mulheres e crianças não se pode excluir a hipótese de que outros membros do grupo também estivessem envolvidos em conflitos (Quadro 6).

Quadro 6: acompanhamento funerário e partes do corpo

Adorno	Partes do corpo				
	cabeça	pescoço	peito	memb. sup.	memb. sup.
Vértebras	x			x	x
Dentes	x x x x	x x	x x		
Ponta	x x	x		x x	x x
Osso pol.		x			
Conchas		x			
Seix / bloc	x		x	x	
Lascas	x				
Ping. lít.	x x				
Corante	x x		x x x		
Areia				x	
Madeira			x		

x = adorno

f) Restos alimentares identificados

No tocante à disposição dos restos alimentares, as informações indicam basicamente duas formas: camadas densas de restos ou bolsões facilmente delimitados. Porém, um mesmo sítio pode apresentar as duas maneiras de deposição dos restos faunísticos e a própria camada compacta não se mostrar homogênea, podendo ser registradas no seu interior concentrações de espécies distintas. A disposição dos restos está associada ao descarte de lixo e à própria construção do sítio, que resultou numa ordenação espacial particular.

Nos sítios que sondei registrei a ocorrência de bolsões em ME/6, BB/5, SP/8, G2/20, PO/30. A mesma maneira de abandono dos restos foi identificada no CO/41 (Carvalho, 1984:193). A camada compacta ocorre no FI/3, BB/5, SP/8, G2/20.

Moluscos

Os restos malacológicos recuperados nos sítios são abundantes e estão representados por um número razoável de espécies.

As informações, resultado de prospecções tendem a designar apenas as conchas que estão mais bem representadas ou as que estão concentradas no espaço observado (superfície ou perfil exposto). Apesar da margem de erro, no que toca ao predomínio das espécies designadas através de prospecções, considero, de maneira provisória, que as conchas identificadas nesse tipo de trabalho são características da composição da camada arqueológica. Para incorporar os da-

dos de todos os sítios para os quais disponho de informações, deter-me-ei apenas nas cinco espécies que apresentam maior número de exemplares nos sítios estudados sistematicamente.

A frequência dos restos de moluscos registra que as seguintes espécies são recorrentes: *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791), 16 sítios; *Ostrea* sp, 12 sítios, *Anadara notabilis* (Roding, 1798), 13 sítios; *Megalobulimus* sp, 14 sítios; *Olivancillaria* sp, 12 sítios; *Astraea* sp, 13 sítios; *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791), 17 sítios.

As outras conchas, *Strombus costatus* (Gmelin, 1791); *Strombus pugilis* (Linnaeus, 1758); *Trachycardium muricatum* (Linnaeus, 1758); *Arca imbricata* (Bruguere, 1781); *Pinctada imbricata* (Roding, 1798); *Mactra fragilis* (Gmelin, 1791); *Taumasthus* sp; *Calista maculata* (Linnaeus, 1758) são também comuns em vários sítios. A espécie que parece estar restrita a um número menor de sítios é *Pomacea canaliculata*, que ocorre apenas em três (GI/21, CO/41 e MA/42). O habitat de cada espécie, bem como os possíveis usos dos diferentes moluscos estão apresentados em Gaspar (1991).

Peixes

Diferentemente das conchas, os restos de peixes apresentam vários problemas de identificação. A maioria dos estudiosos de vertebrados centra os seus esforços em uma única espécie e desenvolve a pesquisa detendo-se no estudo das partes que se decompõem e não nos restos esqueléticos, portanto torna-se difícil para o arqueólogo conseguir a identificação de toda a coleção. Dessa forma, disponho de poucas informações sobre os restos de peixes que compõem a camada arqueológica, porém a sua presença está registrada para pelo menos 23 sítios.

Disponho de identificação de ossos de peixe para 10 sítios, desse total, em nove (FO/2, FI/3, BB/5, ME/6, SP/8, G2/20, CP/29, PO/30, CO/41) foram identificadas várias espécies de seláquios (*Galeocerdo* sp, *Galeocerdo cuvieri*, *Negaprion* sp, *Hipoprion* sp, *Eugomphodus* sp, *Isurus* sp, *Alopias* sp, *Galeorhynchus* sp, *Edontaspis taurus*, *Carcharodon carcharias*, *Carcharhinus maou*, *Carcharhinus limbatus*, *Carcharhinus plumbeus* e Squaliformes) e em cinco foram identificados ossos de *Carax* sp (xaréu).

A presença de ossos de tubarão e de xaréu é fácil identificar devido aos dentes e vértebras característicos dos primeiros e dos ossos do cleithrum (amêndoas) do segundo (Mendonça de Souza *et al.*, 1983-84:114).

Os raviformes foram identificados entre os restos faunísticos do ME/6 e CO/41, mas a sua presença também está confirmada através do costume de elaborar artefatos com o esporão de raia (BB/5, ME/6, SP/8, PO/30).

O bagre foi identificado tanto no FO/2 (*Arius* sp.) (Kneip, 1977:145) como no ME/6 e no CO/41 (família Pimeladidae) (Carvalho, 1984:56).

Compõem ainda as camadas arqueológicas dos sítios FO/2, FI/3, BB/5, SP/8, G2/20, PO/30, inúmeros restos de peixes de pequeno porte. Embora os re-

sultados não sejam numericamente significativos, observa-se a recorrência das espécies na composição da camada arqueológica.

Mamíferos

A identificação de mamíferos apresenta os mesmos problemas da análise de restos de peixes, e devido ao fato de esses restos serem em número menor do que os de peixe, os resultados disponíveis são ainda mais escassos.

Apenas para nove sítios (FO/2, ME/6, SP/8, G2/20, M3/26, CO/41 e B1/60) estão mencionadas as espécies identificadas.

As camadas arqueológicas contam com restos de *Alouatta* sp, *Callithrix* sp, *Cebus apella*, *Felis* sp, *Marmosa* sp, *Mazama* sp, *Tapirus terrestris*, *Didelphis* sp, *Cavia* sp, *Dasyopus* sp, *Hidrochaeris* sp, *Tayassu* sp, *Tayassu tayacu*, *Dasyprocta agouti*, e alguns mamíferos marinhos *Otaridae*, golfinho e baleia.

Aves

Restos de aves foram identificados nos sítios FO/2, PO/30 e CO/41. Informações disponíveis indicam que foram recuperados ossos das seguintes aves: *Sula* sp, *Thalasseus* sp, Passeriformes, Scaridae, Fragata, Columbidae, Podicipedidae, Procellariidae, Ralidae, Tyranidae e pingüim.

Répteis

Os ossos de répteis são numericamente pouco significativos e foram identificados no FO/2, ME/6, SP/8, G2/20 e CO/41. São comuns ossos e dentes de *Caiman paleosuchus*, *Tupinambis* sp, Chelonidae e Chelidae.

Crustáceos

Compõem ainda a camada arqueológica dátilos de diferentes espécies de crustáceos. Embora sejam recorrentes em alguns sítios (ME/6, SP/8, G2/20, G1/21 e PO/30) disponho de identificação, que considero provisória, apenas para o material de BB/5, SP/8 e G1/21.

Equinodermas

Nos sítios ME/6, G2/20, G1/21 e PO/30 também compõe a camada arqueológica restos de equinodermas, comumente conhecidos como ouriço-do-mar. Sua presença é facilmente identificada devido aos espinhos, fragmentos de carapaças e lanternas de Aristóteles característicos.

Anfíbios

Apenas no sítio Corondó foi identificada a presença de anfíbios na camada arqueológica. Trata-se de ossos de *Rana* sp e *Bufo* sp.

Vegetais

Sementes e frutos foram identificados no Corondó. Obteve-se a identificação dos frutos comumente denominados de araçai (*Psidium littorale?*), pitanga (*Eugenia* sp), ayri (*Astrocaryum* sp) e ayri mirim (*Bactris* sp) (Carvalho, 1984:60). Machado (1984:146) indica, ainda, a presença de um tipo de cipó Menispermaceae, raiz leguminosa e ervas Dicotiledoneae. Porém, a presença de “coquinhos” está registrada também no sítio F1/3, BB/5, G2/21, G1/20 e PO/30⁹.

Processo de construção de sítios

Embora os perfis escolhidos apresentem as camadas numa disposição que tende para horizontal, algumas sondagens (BB/5, G2/20 e G1/21) revelam também perfis laterais onde as camadas estão bastante inclinadas. Suspeito que tal disposição seja decorrente do processo de construção dos sítios, no qual a parte central deveria contar com superfície plana e a periferia seria em declive.

Ocorrem dois tipos de construção em decorrência do tipo de implantação. São eles: a meia encosta de morros (BB/5, ME/6 e G2/20) e os sítios construídos sobre elevações (FO, SP/8, CO/41 e BJ/60). O primeiro tem a forma de platô encaixado no morro e o segundo de uma “pirâmide truncada” (Orssich, 1977a:65) (Figura 4).

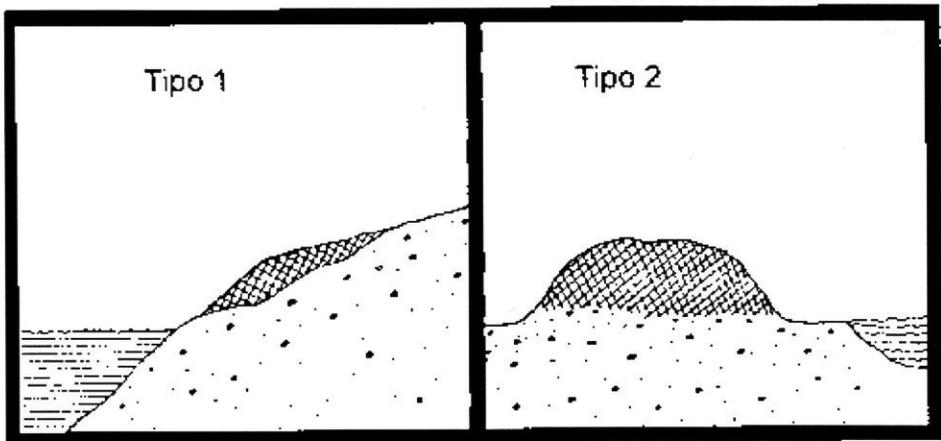


Figura 4: tipos de construção

9 – Informações mais atualizadas podem ser encontradas em Scheel-Ybert (1998).

Nos dois casos, embora os restos faunísticos estejam espalhados por todo o sítio, o acúmulo de material não deveria impedir que a parte central permanecesse plana. Como propõe Orssich (1977a:25/27) parte significativa do material, em especial os restos de maiores dimensões, deveria ser descartada na periferia e quando necessário poderia ser espalhada e assim ampliar a superfície horizontal. Com o processo repetindo-se continuamente o sítio iria aumentando de altura e a periferia tenderia a apresentar camadas inclinadas.

A destruição do sítio GR/55 colocou à mostra toda a secção horizontal do que deveria corresponder a um dos primeiros níveis de ocupação. Observei que o centro do sítio apresentava predomínio de sedimento escuro semelhante a lama, com restos alimentares de pequena dimensão; já a periferia era composta basicamente de carapaças de moluscos de grandes dimensões.

A partir das informações complementares fornecidas por Orssich (1977b: 25-27), Hurt & Blasi (1960:22) e Guidon (*apud* Posse, 1978:90) considerei a existência de espaços diferenciados no interior dos sítios. Estou supondo que a periferia era o local preferencial de abandono dos restos ou pelo menos de certos restos como propõe Orssich.

A análise das plantas de curvas de níveis do FO/2 (Kneip, 1977) e do CO/41 (Carvalho, 1984) aponta a presença de dois pontos elevados. Estou sugerindo que eles são testemunho dos principais locais de abandono dos restos alimentares e que a área contida entre eles era o espaço onde estavam as cabanas.

A mesma técnica de construção dos sítios, expressa na implantação, na forma e no conteúdo, indica a homogeneidade entre eles. A escolha por locais que se destacam na paisagem, próximos a grandes corpos de água, protegidos do vento, indica a procura de lugares semelhantes para sua construção.

O espaço construído de forma elipsoidal é recorrente e são várias as semelhanças no que toca à composição do sítio. A ocorrência de estruturas comparáveis (marca de fogueira, marca de cabana, sepultamento, estaca, concreção e depressão) e a presença de restos alimentares dispersos apontam para a homogeneidade na composição de diferentes sítios. Embora os resultados da identificação dos restos alimentares ainda não sejam satisfatórios, já permitem delinear a recorrência de algumas espécies.

INDÚSTRIAS

Neste item serão examinadas as indústrias líticas, ósseas, sobre dentes e conchíferas. Outras indústrias compunham o acervo tecnológico, porém, devido às características das matérias-primas como couro, fibra e madeira não se preservaram.

Foram analisadas as coleções provenientes dos sítios FI/3, BB/5, M/6, SP/8, G I/20) e II/21 PO/30. Incorporei as informações provenientes das análises feitas por Kneip (1976:105-108 e 1977:74-80) sobre a coleção do FO/2 e por Carvalho (1984:82-96) sobre CO/41. Sempre que possível, também foram incluídas as informações cadastrais sobre outras coleções.

INDÚSTRIA LÍTICA

Metodologia

O estudo do material lítico teve como princípio realizar uma análise tecnológica, para descobrir os diferentes processos de fabricação, passíveis de identificação. A análise baseou-se nos ensinamentos de J.J. Flenniken fornecidos tanto no Curso de Especialização em Arqueologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1984, como no curso *Flintknapping Fieldschool*, Washington State University, em 1986. Todo o estudo foi permeado pelos trabalhos de experimentação que iniciei em 1984, voltado, especificamente para resolver questões relacionadas às coleções aqui estudadas. Segui como orientação para análise tecnológica o estudo elaborado por Flenniken (1981) sendo que os termos técnicos para a parte morfológica correspondem aos estabelecidos por Laming-Emperaire (1967).

As questões relacionadas à análise funcional são resultado do aprendizado no curso de Traceologia, Universidade Federal de Minas Gerais, ministrado por Maria Stella Mansour, os debates decorrentes da visita científica ao Museu Nacional e aos sítios arqueológicos de Cabo Frio.

Classes de artefatos

Estabeleci duas classes de artefatos, classificados a partir do tratamento da massa original.

Classe A

Refere-se aos artefatos elaborados quase exclusivamente em quartzo, que foram modificados através de diferentes técnicas de percussão.

Classe B

Refere-se aos artefatos de seixo ou blocos de gnaiss, diabásio, basalto e quartzo que foram, na sua maioria, utilizados sem que tivessem ocorrido alterações prévias na massa inicial, ou em alguns casos, tiveram as suas formas alteradas através do polimento.

Procedimentos

Classe A

No tocante ao material debitado confeccionado em quartzo não usei categorias funcionais amplamente utilizadas por outros arqueólogos que analisaram coleções provenientes da região, tais como pontas (Dias Júnior, 1969:7), facas, raspadores, tentativas de ponta, lascas utilizadas, furadores (Kneip, 1977:74-80), buris, facas, furadores, pontas, raspadores semi-circulares, laterais, terminais, de nariz e em leque (Pallestrini & Chiara, 1981:71-93), raspador com reentrância, pontas, furadores, afiador (Carvalho, 1984:82-96), faca (Heredia *et al.*, 1981/82: 181) e outras apontadas por Morais (1983:159-163). Optei por não realizar uma análise funcional devido à dificuldade de estabelecer a função de artefatos considerando apenas as características morfológicas e também pela impossibilidade de complementar de estabelecer correlações a partir das categorias funcionais definidas.

Minha opção baseou-se nos resultados obtidos com a experimentação, pois ao realizar uma série de experiências com o intuito de conhecer melhor a matéria-prima e reproduzir as formas encontradas nas coleções, constatei que um simples golpe (percussão direta) pode resultar em lascas de diferentes formas. Experiências semelhantes (mesmo percutor, ângulo aproximado, força aproximada, matéria-prima semelhante) podem resultar em formas bastante diferentes que poderiam ser enquadradas, segundo uma tipologia funcional tradicional, como pontas ou furadores, para citar apenas um exemplo. Como resultado da debitage, poucas lascas apresentam elementos diagnósticos e as formas são bastante variadas. Alguns resíduos apresentam o(s) bordo(s) cortante(s) e

poderiam ser prontamente utilizados. Dessa maneira, não foi possível evidenciar elementos diagnósticos que servissem como um guia para estabelecer a intenção de produzir alguma forma previamente desejada. Não quero dizer que os artefatos não tivessem controle suficiente para retirar lascas de formas previamente planejadas. Eu mesma, após algumas experiências, em alguns casos já pude prever, com certa segurança, a forma que desprenderia do núcleo. Porém, não foi possível observar elementos morfológicos diagnósticos que permitissem identificar os tipos descritos pelos autores acima citados.

A dificuldade em analisar artefatos confeccionados a partir de quartzo lascado é compartilhada por vários arqueólogos, como Beltrão *et al.* (1982:150), Moraes (1983:188), Carvalho (1984:86) e J. J. Flenniken (comunicação pessoal). A explicação mais pertinente centra-se na própria qualidade da matéria-prima que, ao ser golpeada, muitas vezes resulta em lascas que podem ser utilizadas imediatamente sem necessidade de qualquer trabalho nos bordos naturalmente cortantes (Beltrão *et al.*, 1982:150 e Carvalho, 1984:86).

Também não estabeleci os diferentes tipos de retoques – microretoque (Pallestrini & Chiara, 1981:78), retoque (Heredia *et al.*, 1981/82:81 e Carvalho, 1984:88) – por considerar como Beltrão *et al.* (1982:151), que é pouco seguro realizar a separação entre retoque propriamente dito e modificações resultantes dos processos de lascamento e de utilização. Todas as experiências realizadas no sentido de fabricar artefatos ósseos e observar as alterações no quartzo indicaram que o bordo cortante das lascas utilizadas desgasta-se rapidamente, obrigando muitas vezes a substituição do instrumento cortante para completar a tarefa. A análise dos bordos ativos indicou que o desgaste ocorre através de sucessivos lascamentos de pequenas dimensões que podem ser confundidos com retoque.

Por tudo que foi exposto, decidi centrar a análise exclusivamente no estudo tecnológico, tendo como objetivo identificar os diferentes processos de fabricação de artefatos líticos. A escolha recai ainda na possibilidade de poder incorporar as informações fornecidas por outros pesquisadores, já que as diferentes técnicas de lascamento exigem a participação de instrumentos bem representados nas coleções e que podem ser considerados como indicadores da utilização de diferentes técnicas.

Com a continuação da pesquisa, pretendo aplicar as técnicas de traceologia para estabelecer função, não no sentido genérico do termo, mas sim na definição das atividades e da maneira como determinados artefatos foram utilizados. A partir da experiência adquirida no curso ministrado por Maria Stella Mansour, penso que as tipologias morfológicas só poderão ter significado funcional após o estudo traceológico de um número razoável de artefatos e a posterior correlação de marcas de uso e formas específicas. Só então será possível estabelecer as funções preferenciais dos artefatos em quartzo.

Dessa forma, no tocante aos exemplares lascados, nesta etapa da pesquisa, foram apenas identificados os elementos diagnósticos das variadas técnicas de trabalho. Portanto, não foram caracterizadas as diferentes partes dos artefatos (como por exemplo, talão, ângulo do talão, plataforma de percussão, etc.),

não só porque fugia ao objetivo da pesquisa, mas também devido à grande quantidade de material estudado.

Completam essa classe de artefatos algumas lascas de gnaiss, basalto e diabásio desprendidas de seixos.

Devido ao elevado número de peças que compõem as coleções, analiso apenas uma amostra do material recuperado. Meu critério foi estudar todo o material proveniente de uma coluna vertical do sítio que corresponde a um setor de 2 x 2m. Devido à pequena dimensão das sondagens do FI/3 e G1/21 contei com duas amostras de tamanho diferenciado do restante. As informações referentes às coleções estudadas por outros pesquisadores baseiam-se nos totais apresentados pelos autores.

O estudo foi feito a partir da dimensão, caracterização do suporte, da forma e das marcas tecnológicas.

Classe B

No tocante aos outros artefatos confeccionados a partir de gnaiss, basalto, diabásio e quartzo não debitados, a análise centrou-se no estudo da morfologia, das marcas tecnológicas e das marcas macroscópicas de uso. A análise foi feita considerando a dimensão, suporte, forma, marcas tecnológicas e marcas de uso.

Dimensão

Classe A

Os artefatos lascados em quartzo foram enquadrados em classes de tamanho correspondentes a: A - 6 x 6 cm; B - 5 x 5cm; C - 4 x 4cm; D - 3 x 3cm; E - 2 x 2cm; F - 1 x 1cm e G - 0,5 x 0,5cm.

A área estabelecida em cada classe é suficiente para dar a dimensão do volume das peças. Trabalhar diretamente com classes de tamanho foi uma necessidade decorrente da grande quantidade de artefatos analisados e também do pequeno tamanho da maioria das peças.

Classe B

Para os artefatos confeccionados em seixos ou blocos de gnaiss, basalto, diabásio e quartzo, que apresentam marcas de uso ou tecnológica, foram estabelecidas as medidas de comprimento, largura, espessura e peso.

Suporte

Registrei a classificação da peça a partir da massa inicial segundo os seguintes critérios:

Seixo - fragmento há muito destacado da rocha mãe, com arestas desgastadas e forma arredondada.

Núcleo - bloco de matéria-prima que apresenta cicatrizes decorrentes da retirada de lascas.

Lasca - fragmento de rocha destacada do núcleo.

Fragmentos de lascas - fragmentos de rocha que apresentam características diagnósticas da técnica de retirada.

Forma

Classe A

No caso dos artefatos lascados em quartzo, a definição da forma está subentendida a partir da caracterização do suporte e da técnica utilizada para lascamento.

Classe B

Para os artefatos confeccionados em seixos ou blocos de gnaiss, diabásio, basalto e quartzo, estabeleci as formas utilizando termos geométricos.

Marcas tecnológicas

Classe A

Através da experimentação, elegi um número significativo de formas consideradas diagnósticas dos diferentes processos de debitage e a partir desses elementos procedi à análise de todo o material lascado.

A partir das formas características das etapas do processo de lascamento encontradas nas coleções, estabeleci dois conjuntos de marcas tecnológicas:

1) Percussão bipolar

Refere-se às marcas deixadas nos fragmentos decorrentes do processo de lascamento bipolar. Meu parâmetro foi o sistema de redução apresentado por Fleniken (1981:37-48) e considerei, para esta análise, como elementos diagnósticos, as lascas e os núcleos com marcas de retirada. Embora o autor caracterize ainda outros fragmentos como *split cobble core*, *slivers*, *chunks* e *pieces of shatter*, estes não foram aqui individualizados, sendo todos incluídos na categoria de fragmentos.

2) Percussão direta

Marcas deixadas nos fragmentos, decorrentes do processo de lascamento por percussão direta.

Esse processo de redução da matéria-prima resulta nas seguintes peças diagnósticas: lascas, núcleos e fragmentos, segundo a maneira como são definidas por Laming-Empeaire (1967:35 e 41).

Classe B

Para os artefatos confeccionados em seixos ou blocos de gnaiss, basalto, diabásio e quartzo é comum a ocorrência, na mesma peça, de diferentes marcas tecnológicas, tendo sido registradas as seguintes técnicas de trabalho:

a) Polimento

Nesse processo de redução, diferente dos descritos anteriormente, não ocorre a decomposição da massa inicial numa série de fragmentos e sim a transformação da superfície da peça através da fricção.

b) Depressão

As pequenas depressões, com cerca de 0,1 a 0,6cm de profundidade, localizadas no centro de superfícies planas das faces ou dos lados, foram consideradas como marcas tecnológicas decorrentes do processo de redução bipolar. Essas depressões caracterizam os artefatos comumente denominados de quebra-coco.

3) Picoteamento

Os picoteamentos localizados no centro de superfícies planas das faces ou lados foram considerados como marcas tecnológicas decorrentes do processo de redução bipolar e os localizados nas extremidades das peças foram considerados como indicadores do processo de redução através de percussão.

4) Cinzelamento

Embora de maneira tentativa, estou propondo que a concavidade que caracteriza os almofarizes tenha sido feita através da técnica de cinzelamento.

Marcas de uso

1) Picoteamento

Nos artefatos da classe B ocorre ainda outro tipo de picoteamento que devido à sua distribuição não está relacionado aos processos de percussão. Essas marcas parecem ter sido decorrência de golpes sucessivos contra uma superfície não tão dura como o quartzo. O fato de as pequenas marcas estarem concentradas nas extremidades e se distribuírem até parte do corpo parece indicar que os golpes foram dados sobre pequenos fragmentos e que no momento da ação atingiram tanto a extremidade como as laterais.

2) Alisamento

Estou considerando que as superfícies alisadas encontradas em vários seixos são decorrentes do processo de uso desses instrumentos que teria envolvido

homogeneamente toda a superfície. De maneira tentativa, acho que a área alterada desses artefatos é resultado do uso continuado da peça sem que tenha havido preparação prévia.

3) Polimento que forma sulco ou canaleta

São marcas encontradas nas faces dos seixos com forma de canaleta ou sulco cuja superfície é polida e que parecem ser resultado do uso continuado do artefato.

4) Impregnação de corante

Incluí também a impregnação de corante como marca de uso, porém não está claro se a presença dessa substância em todas as peças é decorrente da preparação de pigmento ou se é simplesmente resultado do contato acidental.

Localização das marcas tecnológicas e de uso

Estabeleci a quantidade de evidências por peça e a localização das marcas em relação às faces e aos lados das peças. No tocante às depressões e picoteamento, a localização, somada à indicação de que está situada no meio ou na extremidade de cada superfície, foi suficiente para registrar a parte ativa do artefato.

Profundidade das marcas tecnológicas

Estabeleci a profundidade das depressões tendo como objetivo estabelecer o processo de utilização dos artefatos.

Área das marcas tecnológicas ou de uso

Estabeleci a área do artefato que apresenta evidências de uso com intuito de obter indicadores sobre a função dos artefatos.

Matéria-prima

Classe A - Qualidade do Quartzo

Diferente do que supunha inicialmente, quando apenas tinha feito prospecções voltadas para a localização de fontes de matéria-prima, sem considerar a variante qualidade, o quartzo não era abundante e não estava à disposição facilmente. Houve, por parte dos artesãos, um significativo investimento na procura de matéria-prima que se prestasse aos diferentes processos de redução. Pesquisas em Búzios, Cabo Frio e Arraial do Cabo e o acompanhamento das perfurações para troca de tubulação realizada no percurso Cabo Frio-Búzios, indicaram que a qualidade da matéria-prima dos artefatos é significativamente superior à das amostras observadas nas proximidades dos sítios. Realizei, também, pros-

pecções intensivas nos entornos dos sambaquis situados no canal de Itajuru, com o objetivo de localizar a(s) fonte(s) de matéria-prima bem como obter material para experimentação. Coletei cerca de 20kg de seixos e blocos e a experimentação demonstrou que apenas alguns fragmentos tinham a mesma qualidade dos quartzos observada nas coleções. Muitos exemplares não serviram sequer para os trabalhos de experimentação.

No momento atual da pesquisa acredito que o quartzo de boa qualidade esteja distribuído de maneira bastante desigual na área piloto. É possível que as principais fontes de matéria-prima tenham sido os veios de quartzo localizados nas proximidades da boca da barra do canal de Itajuru, em Cabo Frio e no morro do Atalaia, em Arraial do Cabo. Embora o material exposto, que se desprendeu do veio, nem sempre seja de boa qualidade, é bem possível que no interior do mesmo, misturado a uma grande maioria de quartzo inaproveitável, ocorra também material de boa qualidade. A estratégia de obtenção de quartzo de veio está comprovada na coleção proveniente do sítio Geribá II, onde foram registrados grandes blocos (4 e 5kg) compostos tanto de anfibólito quanto de quartzo e na presença de núcleos de grande porte em todas as coleções. A oferta de matéria-prima à disposição dos moradores de cada sítio era complementada pelos pequenos seixos que ocorrem às margens do canal ou à beira-mar.

Caso essas duas fontes de matéria-prima sejam as únicas, é bem provável que o quartzo fosse distribuído para outras áreas através de trocas ou visitas rotineiras. O quartzo deve ter sido exportado especialmente para Búzios onde a matéria-prima é escassa e de baixa qualidade. Porém, é preciso ainda contar com estudos geológicos específicos, direcionados para elaborar uma carta mais precisa de ocorrência de quartzo de boa qualidade, bem como para estabelecer a correlação entre a matéria-prima recuperada nos sítios e as fontes, como a pesquisa elaborada por Demars (1982). No momento, tal estudo está fora do alcance desta pesquisa.

Classe B

Os seixos e blocos de gnaiss, diabásio, basalto e quartzo são abundantes nas praias e canal próximos aos sítios, e a sua obtenção não deve ter representado nenhum tipo de dificuldade. O investimento principal dos artesãos foi escolher formas que possibilitassem a melhor prensão e que se adaptassem, em termos de peso, às funções. Particularmente nos sítios à margem do canal de Itajuru e em Búzios, a matéria-prima estava disponível em abundância, em alguns casos a menos de 5 minutos de caminhada.

Tipologia

1) Marcas tecnológicas

a) Processo de lascamento bipolar

Classe A

Tipo 1 – Lascas - são finas (0,4mm), apresentam os bordos tendendo para paralelos e as extremidades (plataformas) retas. Forma sub-retangular. 656 exemplares.

Classe de Tamanho: C = 0,5%; D = 9,5%; E = 51%; F = 39%.

Tipo 2 – núcleos - "Apresentam esmagamento da plataforma proximal e distal. O esmagamento proximal é reto de um lado ao outro, o distal é usualmente côncavo e muito afiado. Aparência de biface fragmentado em uma ou duas faces. Podem ter córtex numa das faces e cicatrizes provenientes das lascas (microlíticos). Apresentam pronunciadas áreas de compressão nas faces (Flenniken, 1981:46-48). 152 exemplares.

Classe de Tamanho: D = 39,5%; E = 56,5%; F = 4%.

Classe B

Tipo 3 – marcas de picoteamento no centro das superfícies das faces e lados em artefatos elaborados a partir de seixos ou núcleos. 152 exemplares, peso médio 589g com o exemplar mais leve pesando 50g e o mais pesado com 4 kg.

Forma: oval = 55,5%; circular = 13%; esférica = 13%; triangular = 7,4%; indeterminada = 7,4%; quadrangular = 2%.

Tipo 4 – pequena depressão no centro das superfícies das faces e lados em artefatos elaborados a partir de seixos ou núcleos. 67 exemplares, peso médio 520g com exemplar mais leve pesando 50g e o mais pesado 4kg.

Forma	%	Profundidade da depressão	%
oval	56%	0,1cm	52,6%
circular	14%	0,2cm	12,2%
quadrangular	10%	0,3cm	15,7%
triangular	8%	0,4cm	3,5%
indeterminada	8%	0,5cm	7,3%
Esférica.	4%	0,6cm	8,7%

b) Processo de lascamento percussão direta**Classe A**

Tipo 5 – Lascas – Algumas vezes apresentam uma plataforma, um ponto de impacto, um bulbo, ondas de percussão a partir do único ponto de impacto. Porém, nem sempre estão presentes no quartzo (ascado todos esses elementos diagnósticos ou mesmo um deles. Por isso, também foram incluídos os fragmentos que apresentam forma triangular e bordos convergentes. 1194 exemplares.

Classe de Tamanho: A = 0,5%; B = 1,5%; C = 15%; D = 37%; E = 40%; F = 6%.

Tipo 6 – núcleos – os elementos diagnósticos dos núcleos são as cicatrizes das lascas com seus elementos característicos. Também foram incluídas todas as cicatrizes que apresentam forma triangular e contornos convergentes. 330 exemplares.

Classe de Tamanho: A = 3%; B = 7% = C = 33%; D = 40%; E = 17%.

Classe B

Tipo 7 – Picoteamento nas extremidades dos lados e faces em seixos. 16 exemplares, peso médio 160g, com exemplar mais leve pesando 50 g e o mais pesado 300g.

Forma: oval = 76%; indeterminada (fragmentada) = 16%; esférica = 8%.

c) Polimento

Tipo 8 – Superfícies polidas que ocorrem no gume e corpo das lâminas de machado. 3 exemplares, com exemplar mais pesado pesando 300g e o mais leve 250g.

Forma: quadrangular = 65%; indeterminada (fragmentada) = 35%.

d) Cinzelamento

Tipo 9 – Concavidade ampla no centro da face dos artefatos denominados de almofarizes. 3 exemplares. Apenas dois exemplares fazem parte do acervo do Museu Nacional, um está fragmentado, pesa 8,200kg e a forma tende para circular; o outro está representado por apenas um fragmento, não sendo possível reconstituir todas as suas características.

2) Marcas de uso

a) Picoteamento

Tipo 10 – picoteamento regular nas extremidades dos lados e faces de seixos. 4 exemplares, peso médio 612g com o mais leve pesando 250g e o mais pesado com 1,2kg.

Forma: oval = 75%; quadrangular = 25%.

b) Polimento

Tipo 11 – superfícies polidas e totalmente planas na face ou lado de artefatos elaborados em seixos. 35 exemplares, peso médio 520g, com o exemplar mais leve pesando 50 g e o mais pesado 1,5 kg. Forma: oval = 64%; triangular = 20%; esférica = 8%; indeterminada (fragmentada) = 8%.

Tipo 12 – pequena canaleta alisada na face de artefatos elaborados em seixo, com forma alongada, tendendo a ser idêntica em toda a sua extensão. 12 exemplares com peso médio de 300g, com o mais leve pesando 120g e o mais pesado 450g.

Forma: oval = 72%; esférica = 18%.

Tipo 13 – sulco polido de forma oval sendo mais largo e mais profundo na parte central. Ocorre em seixo de grande dimensão. 1 exemplar fragmentado, peso 13kg e sulco de 8 x 24cm.

Outras marcas

Tipo 14 – lascas de seixo. Embora as lascas apresentem traços diagnósticos de terem sido resultado de lascamento por percussão direta, devido ao número reduzido e ao estado de conservação, estou considerando que são resultado de fraturas eventuais no processo de utilização dos seixos. 7 exemplares.

Classe de Tamanho: B = 14,5%; C = 57%; D = 28,5%.

Tipo 15 – impregnação de corante. Ocorre em seixos. 20 exemplares.

Forma: oval = 70%; circular = 22%; triangular = 8%.

Quadro de marcas diagnósticas

Apresento, a seguir, tabela de artefatos que contam com indicadores tecnológicos e de uso. Trata-se de um quadro que sistematiza as marcas diagnósticas e para tanto foram identificadas todas as suas combinações como também os tipos 3 e 4 foram subdivididos em artefatos que apresentam uma única marca ou duas (Tabela 12).

Tabela 12: marcas diagnósticas

Coleções Tipos	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	TOTAL
1	21	31	54	181	233	13	123	656
2	8	18	10	30	40	2	44	152
3s	2	7		3	11	2	6	31
3d		4			6		4	14
4s	1	11	3	2	3	1*	4	25
4d		19	3	2	4		2	30
5	34	134	46	409	357	17	97	1094
6	12	34	12	84	174	2	12	360
7		1			4			5
8							2	2
9		1		1	1			3
10					3			3
11		5	4		8		4	21
12		1	8		1		1	11
13							1	1
14	1	1	1		3		2	8
15				1	4		2	7
3/4		3						3
3/7		1			1		1	3
3/7d							1	1
3/11		2		4	1		1	8
4/3/11		1						1
3d/11		1						1
4/11				2	2			4
4/7			1		1			2
4/7d							1	1
15/11		3						3
4d/11				2				2
4d/7d							1	1
7/12					1			1
8/10							1	1
Total	79	278	142	721	859	37	310	2425

(*) Informação retirada de Heredia, 1984.

Tecnologia

a) Processo de redução bipolar

O processo de lascamento bipolar consiste em apoiar um seixo ou bloco sobre um suporte, segurá-lo com firmeza entre os dedos indicador e polegar, e golpeá-lo com um batedor no sentido vertical. As partes ativas, tanto do suporte como do batedor, estão localizadas no centro das superfícies das faces ou lados. Os golpes continuados liberam fragmentos caracterizados como *split cobble core*, lascas e núcleos esgotados e deixam marcas diagnósticas tanto no percutor como no suporte.

Os artefatos que apresentam pequena depressão e picoteamento central funcionam como percutores e suportes. As marcas são semelhantes nos dois instrumentos podem ser diferenciadas apenas pela forma e peso da peça. O suporte tende a ser mais pesado e não precisa ter uma forma que facilite a preensão já que fica apoiado no chão.

A depressão observada nas peças nada mais é do que o resultado do uso contínuo que provoca sucessivas marcas de picoteamento. Quando a depressão torna-se muito profunda, fica imprópria para a continuidade do trabalho, pois impede a sustentação do núcleo com os dedos. Nesse caso, ocorre a utilização do centro de uma nova superfície ou a peça é abandonada. Preferencialmente, as superfícies utilizadas são referentes às faces e depois, em alguns casos, segue-se o processo utilizando os lados.

Nos tipos 3 e 4 estão incluídos tanto batedores como bases para percussão bipolar. As observações advindas da experimentação (Scaramella *et al.*, 1990) indicam que os artefatos com peso inferior a 500g melhor se adequam à função de batedor, é o caso de 75% dos exemplares do tipo 3 e 76% do tipo 4. É bem provável que o restante fosse usado preferencialmente como base, especialmente os exemplares com mais de 1kg.

Nos exemplares que pesam menos de 500g, embora apresentem depressões que atingem a profundidade de 0,2 a 0,6cm, estas em sua maioria (53,3%) não ultrapassam 0,1cm. Os que pesam mais de 500g também apresentam, na sua maioria, depressões de 0,1cm, porém, comparativamente, contam com um número maior de depressões mais profundas. Considero que a frequência de depressões mais profundas seja um indicador de que as bases eram usadas mais intensivamente em oposição aos batedores que eram utilizados para alguns lascamentos e logo após descartados ou mesmo aproveitados em outras tarefas.

- de 500g		+ de 500g	
Profundidade da depressão (cm)	%	Profundidade da depressão (cm)	%
0,1	61,2	0,1	42
0,2	13,9	0,2	10
0,3	13,9	0,3	14
0,4	3,2	0,4	14
0,5	3,2	0,5	10
0,6	6,4	0,6	10

No tocante à forma dos batedores, registrei predomínio da oval. Em relação à base também ocorre o mesmo predomínio, porém registrei uma menor padronização da forma como o principal requisito para a existência de uma superfície estável para apoio do artefato no chão.

- de 500g		+ de 500g	
forma	%	forma	%
oval	60,5	oval	50,4
quadrangular	11,1	quadrangular	12,5
circular	9,2	Circular	20,5
esférica	7,4	esférica	0
triangular	3,7	triangular	10,2
fragmentada	8,0	fragmentada	6,4
total	100	total	100

Os golpes contínuos do lascamento bipolar podem tanto resultar na liberação de lascas do núcleo como também provocar a fratura do suporte e do percutor. Dependendo do tamanho e da forma, os artefatos podem continuar sendo utilizados, tornando-se o seu novo centro a parte ativa.

b) Percussão direta

O processo de redução através da percussão direta consiste basicamente em golpear um bloco ou núcleo, aproveitando as plataformas de percussão, com o objetivo de liberar lascas. A intenção pode ter sido liberar lascas utilizáveis ou mesmo alterar a forma do núcleo para melhor se adequar a uma função determinada.

O único artefato necessário é um percutor com forma que permita preenchimento. No trabalho de experimentação, constatei que os seixos de gnaíse, diabá-

sio e basalto de tamanho adequado são muito densos (pesados) e o seu uso provoca muitas fraturas no interior do núcleo, dificultando a obtenção de formas previamente desejadas. Obtive melhores resultados com percutores de chifre de cervo e de quartzo de baixa qualidade. O uso do primeiro percutor interessa apenas para entender o comportamento da matéria-prima, já que esse material certamente não estava à disposição dos ocupantes dos sítios aqui estudados. Os seixos de quartzo de baixa qualidade, disponíveis em muitas praias da área piloto, apresentam o inconveniente de fraturarem muito facilmente após poucos golpes.

A análise de seixos e blocos indicou um número pequeno de percutores em relação à quantidade de fragmentos de quartzo resultante do lascamento por percussão direta. O reduzido número de percutores torna-se ainda proporcionalmente menor se consideramos que muitos deles foram utilizados também para liberar a parte mole dos gastrópodes e preparar artefatos de conchas. Cabe ressaltar a maior dificuldade em identificar esse instrumento em comparação com os percutores bipolares, pois a área ativa desse tipo de batedor está localizada, obrigatoriamente, no centro de uma superfície, possibilitando sempre uma comparação segura entre área utilizada e não utilizada. O fato da parte ativa dos batedores de percussão encontrar-se nas extremidades não facilita comparação satisfatória. Além disso, no caso dos seixos rolados, a área ativa tende a coincidir com irregularidades decorrentes de processos naturais.

As dificuldades na identificação dos batedores de percussão direta podem ter subdimensionado a quantidade desses artefatos, porém, observações de ordem tecnológica sugerem que os percutores que teriam agido sobre o quartzo deveriam ser de material mais macio, provavelmente madeira. Talvez, essa seja a melhor explicação para o número restrito de percutores.

Como decorrência dos processos de lascamento por percussão direta e bipolar estão presentes ainda nas coleções 4249 fragmentos de diferentes tamanhos e formas que não apresentam características diagnósticas que permitam enquadrá-los em uma das duas técnicas.

c) Polimento

O polimento consiste em alterar a forma da massa original através de fricção do artefato em outro objeto lítico utilizando a areia como abrasivo. A rapidez na obtenção do resultado desejado depende da área a ser alterada bem como da matéria-prima, sendo indispensável para o bom andamento do trabalho manter a superfície que está sendo alterada coberta de areia. Apenas como ilustração, em uma das experimentações feitas por Teresa Cristina Franco, gastou-se cerca de 20 minutos para preparar um gume de 7cm de um seixo.

O processo de polimento altera tanto a superfície do objeto que está sendo moldado como o que está moldando. No final do processo, os dois artefatos ficam com as superfícies polidas.

Os artefatos que apresentam superfícies polidas nas coleções estudadas são as lâminas de machado e os alisadores. Inicialmente, pensei que esses dois

artefatos fizessem parte do mesmo processo de fabricação. Suponho que os alisadores teriam sido utilizados para preparar as superfícies polidas das lâminas. Porém, as dimensões das áreas polidas dos alisadores e o fato de serem praticamente retas, dificilmente seriam resultado do trabalho sobre lâminas. Pois as lâminas encontradas são objetos de pequenas dimensões, muitas vezes têm perfil abaulado e alteração restrita à preparação do gume. No estudo das coleções, encontrei apenas um artefato que está claramente relacionado ao processo de confecção de lâminas de machados; trata-se de um polidor (tipo 13) que apresenta sulco com a forma semelhante ao negativo do gume. Muito provavelmente a elaboração dos machados também esteja relacionada com os amoladores polidores fixos encontrados na região estudada que apresentam marcas semelhantes à do polidor¹⁰.

d) Cinzelamento

Registrei apenas a ocorrência do processo de fabricação das concavidades características dos almofarizes por não dispormos de maiores indicadores do seu processo de fabricação. A ausência de número significativo de exemplares nas coleções compromete o estudo da técnica utilizada na confecção desses artefatos. Proponho como hipótese que a depressão pode ter sido feita através de cinzelamento ou picoteamento. Porém, não encontrei nenhum artefato que, devido à sua forma e marca tecnológica, pudesse estar relacionado com a confecção de concavidade. Também não foi possível estabelecer até que ponto a profundidade da concavidade é decorrente do desgaste provocado pelo uso ou apenas atributo conformador do artefato.

e) Preparação de corantes

Alguns alisadores (T.11) e vários seixos sem marcas de uso estão impregnados de corante, porém não é possível precisar se a presença dessa substância é decorrente do próprio processamento de pigmentos ou resultado de uma impregnação accidental.

f) Reciclagem

A presença de diferentes marcas tecnológicas e de uso, em artefatos que compõem a classe B, indica que foram usados seguidamente, tanto para uma mesma função como para atividades diferenciadas. A reciclagem dos artefatos foi recorrente sendo a associação entre os tipos 3 e 4 a mais freqüente devido ao próprio processo de lascamento bipolar. Estes dois tipos, por sua vez, estão tam-

10 – Maria Cristina Tenório obteve resultado semelhante ao realizar experimentação com material proveniente da Ilha Grande e está preparando um estudo detalhado sobre a produção de lâminas de machado.

bém relacionados com os tipos 11 e 7, o que indica que a utilização variada das peças não decorre apenas do encadeamento das funções mas também, da participação em atividades distintas, como por exemplo alisar e bater.

Função

Não pretendi estabelecer as funções dos artefatos mas apenas sugerir um quadro provisório que poderá ser confirmado ou não, a partir de estudos específicos. Não será retomada aqui a função de peças utilizadas no processo de fabricação de outros artefatos, como os percutores e suportes, pois estas funções já foram especificadas quando tratei dos processos de redução bipolar e percussão direta.

As lascas bipolares, muito provavelmente, estavam associadas ao processo de preparação de alimentos. Flenniken (1981:76-86) propõe que os microlíticos encabados eram usados na descarnação de peixes. Embora não tenha as informações contextuais e etnográficas de que dispõe o autor, é bem provável que tivessem a mesma função.

As lascas liberadas através de percussão direta foram utilizadas na elaboração de artefatos ósseos, para a retirada das epífises. Porém, devido a sua grande incidência nas coleções, muito provavelmente, estavam vinculadas ao processo de preparação de alimento e de trabalho em madeira e fibra. Os núcleos possivelmente foram utilizados como raspadores ou plainas e deviam agir sobre madeira.

As lâminas de machado (T.8), certamente, estão relacionadas ao trabalho em madeira, mas tiveram também função simbólica, como indica o fato de terem sido recuperadas junto a enterramentos.

Os almofarizes (T.9) e os socadores (T.10) devem ter funcionado em conjunto na preparação de substâncias, possivelmente alimentos, que precisavam ser triturados através de pequenos golpes. O fato dos almofarizes analisados terem sido recuperados fragmentados indica que a sua utilização implicava no uso da força e que a sua aplicação excessiva resultou na inutilização das peças, num processo semelhante ao que ocorre com os suportes envolvidos no lascamento bipolar. As marcas de picoteamento observadas no socador parecem ter sido decorrência de golpes consecutivos contra uma superfície não muito dura. A localização das pequenas marcas, extremidade e parte do corpo, parece indicar que os golpes foram dados sobre uma substância granular que preenchia a concavidade do almofariz.

As superfícies polidas dos alisadores (T.11) parecem ser uma marca decorrente do processo de uso desses artefatos que envolveu homogeneamente toda a superfície alterada. Os alisadores devem ter agido sobre material que não se preservou, provavelmente, no processamento do couro que, sem dúvida, deveria ser aproveitado. A impregnação de corante em alguns exemplares, embora possa ser um indicador funcional, não esclarece a presença da marca de uso (superfície polida). Os polidores que apresentam canaleta (T.12) parecem ter sido

usados para preparar algum tipo de haste de secção circular que teria sido friccionada na peça através de movimentos de vai e vem.

Coleções estudadas por outros pesquisadores

Apresento a seguir a sistematização dos indicadores tecnológicos e de uso nas coleções do FO/2 e CO/41 recuperadas por Lina Kneip (1976, 1977) e Eliana Carvalho (1984).

Tabela 13: síntese das informações sobre as coleções do FO/2 e CO/41

Coleções Tipos	FO/2	CO/41
1	S ?	S ?
2	S ?	S ?
3		27 *
4	S / 12	2
5	1475 / 3999	596
6	- / 188	36
7	- / 35	27 **
8	4 / 1	9
9	- / 2	1
10	S / -	
11	S / -	20 ***
12	S ? / 12 **	15
13	- / 12 *	1
14		6
15		6
3 ou 7 / 8		2
3 ou 7 / 11		12
3 ou 7 / 12		6
right11 / 12		6
11 / 4		2
3 ou 7 / 11 / 12		5
3 ou 7 / 11 / 4		1
11 / 12 / 4		2
Peça única	Placa perfurada	

Obs:

* a não localização das marcas não permite estabelecer se é o Tipo 3 ou 7.

** a definição não permite saber se é o Tipo 12 ou 13.

*** não está discriminado quantas peças apresentam marcas de alisar e de corante.

As informações que constam do cadastro foram transcritas diretamente para o quadro abaixo, já que as fichas não apresentam descrição pormenorizada dos artefatos recuperados.

Infelizmente não percebi a tempo que os artefatos que compõem o acompanhamento funerário descrito por Machado (1984:117) não foram incluídos na análise de Carvalho (1984). São 18 peças que apresentam marcas semelhantes às identificadas na coleção do CO/41, apenas se destacando a técnica de perfurar que caracteriza dois pingentes (Machado, 1984:121).

Nas coleções do FO/2 e CO/41, a técnica bipolar está indicada pela presença de artefatos com marcas que caracterizam o batedor ou base (T.3 e 4) e a percussão direta pela presença de percutor (T.7). No Forte, a percussão deixou também suas marcas no artefato classificado como lâmina de machado lascada. As lascas e núcleos, devido às suas dimensões, parecem estar associados predominantemente à percussão direta, mas é provável que alguns exemplares tenham sido obtidos através de percussão bipolar, principalmente os fragmentos de pequeno tamanho que compõem a coleção do Corondó. A técnica de polir foi registrada em gumes de lâmina de machado (T.8) e o cinzelamento (T.9) pode ter sido a maneira como foram confeccionados os almofarizes. São pertinentes às duas coleções os tipos que apresentam marcas de alisar (T.11), canaletas (T.12) e de polir (T.13), sendo que ocorrem ainda, no FO/2, as marcas que caracterizam o T.10 (socador) e no CO/42 o tipo 14 (lasca de seixo) e o tipo 15 com impregnação de corante.

A técnica de perfurar aparece apenas em um único artefato proveniente do FO/2 e em duas peças que compõem um acompanhamento funerário do CO/41.

As informações cadastrais disponíveis apontam, ainda, que a técnica de percussão bipolar pode estar presente nas coleções dos sítios BV/1, M3/26, M2/27, M1/28, PJ/35, B1/60 e que a percussão direta está presente nas do BV/1 e LI/57. A técnica de polir está indicada, devido à presença de lâminas de machado, nas coleções BV/1, M3/26, M2/27, M1/28, CP/29 e PA/40 e a técnica de cinzelar naquelas provenientes do BV/1, CP/29, F2/38, FO/39 devido à presença de almofarizes. As marcas de uso que caracterizam os socadores podem estar registradas nas coleções BV/1, M3/26, M2/27, M1/28 e 29. As duas técnicas de lascamento também foram registradas em coleções obtidas através de coleta de superfície ou pequenas sondagens. A presença de fragmentos de quartzo em muitas coleções (BV/1, AI/4, NA/7, VI/10, PE/11, AM/18, M3/26, M2/27, M1/28, CP/29, CF/32, AA/34, PJ/35, F2/38, FO/39, MA/42, FM/43, V1/50, L1/57, L2/58, ML/59, B1/60 e B2/61) é ainda um indício da utilização de técnicas de lascamento, porém, não é um indicador seguro que permita identificá-las, sem que haja uma descrição pormenorizada da peça. Porém, fundamentalmente, as informações do catálogo não apontam para existência de nenhuma técnica ou marca de uso diferente das registradas nas coleções analisadas.

Tipos Coleções	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Plac perf.
F2/38				s													
FO/39				s													
PA/40				s													
MA/42				s													
FM/43				s													
VI/50				s													
LI/57				?													
MC/59				s													
B1/60				s													
B2/61				s													

Obs: Dias (1969: 8-9) ao analisar a coleção dos sítios Duna da Boa Vista (BV/1) e de Itaipu indica a presença de almofarizes e de polidores, porém o texto não permite saber a procedência das peças.

Os artefatos definidos como mão de mó foram incluídos no tipo 10. (s) indica presença do tipo. (?) significa a provável presença do tipo.

INDÚSTRIA SOBRE OSSOS E DENTES

Critérios e metodologia

A análise morfológica dos artefatos confeccionados em ossos longos considerou a sistematização proposta por Leroi-Gourhan (1981). O estudo consistiu basicamente em diferenciar as partes dos artefatos e caracterizá-las. Utilizei também o esquema proposto por Collet *et al.* (1977:50), as informações fornecidas por Rohr (1976/77), Fossari (1985) e os princípios estabelecidos por Gaspar *et al.* (1987).

O restante do material, vértebras, dentes trabalhados e epífises seccionadas, foi classificado segundo os princípios amplamente usados pelos pesquisadores que estudam coleções provenientes dos sítios do litoral. A sistematização do processo de fabricação dos artefatos considerou os ensinamentos de Semenov (1981) além da própria experimentação.

Classes de artefatos

Os artefatos foram inicialmente classificados de acordo com a forma mais geral (silhueta ou aparência), da seguinte maneira: Classe A – artefatos confeccionados a partir de ossos longos, Classe B – a partir de vértebras, e classe Canal – a partir de dentes.

Procedimento

Classe A – Artefatos confeccionados a partir de ossos longos

A análise foi feita conforme os seguintes critérios: A parte mais plana foi considerada como face interna (FI), a oposta como a externa (FE). A superfície ou linha que está à direita da face externa foi denominada lado direito (LD) e a oposta, lado esquerdo (LE). Não levei em conta a distinção entre bordo ou lado por desnecessária a esta análise. Os artefatos foram também divididos em três segmentos que correspondem às diferentes partes do corpo: extremidade distal, proximal e parte mesial, que equivale ao corpo da peça.

Para diferenciar extremidade distal e proximal estabeleci alguns critérios estritamente ligados à forma. Por convenção, a extremidade distal foi considerada a mais afinada, a extremidade arrebitada da biponta como proximal. No caso de bipontas com extremidades idênticas, a escolha foi arbitrária.

No tocante ao estabelecimento de diferentes partes do corpo da peça (distal, mesial e proximal) não foram consideradas as inflexões formadoras das extremidades, e sim a sua divisão métrica.

Todos os fragmentos que apresentavam inflexão característica de biponta foram considerados como biponta fragmentada. Os outros fragmentos, que não puderam ser enquadrados em nenhuma das categorias, foram considerados apenas como fragmentos de ponta, sendo exceção os rebaixados, que foram caracterizados como fragmentos de pontas rebaixadas.

Classificação

A análise dos artefatos indicou a presença de quatro famílias. A primeira engloba todas as variações de pontas. A segunda é composta por artefatos que, apesar de apresentarem uma extremidade aguçada, devido à assimetria, não podem ser incluídos na categoria de pontas. São artefatos elaborados em espinhos que tiveram a epífise alterada e contam com a presença de orifício na extremidade proximal ou de terminação em V. Os artefatos que compõem a terceira família caracterizam-se pela presença de extremidade(s) arredondada(s). A quarta engloba peças que apresentam o canal medular e assemelham-se a um pequeno

tubo. O estudo dos artefatos confeccionados em ossos longos foi feito a partir da sistematização dos aspectos morfológicos, tecnológicos e funcionais. Para viabilizar a análise foram estabelecidos três conjuntos de variáveis referentes à matéria-prima, forma e processo de fabricação que são apresentados a seguir:

Matéria-prima

Na análise da matéria-prima procurou-se estabelecer o processo de escolha que orientou a apropriação de algumas partes anatômicas frente à totalidade de restos ósseos encontrados nos sítios. Também era o objetivo identificar tanto a classe animal (mamífero, ave, peixe), quanto a espécie e a parte anatômica, para que fosse possível estabelecer, com precisão, as modificações realizadas no suporte. No momento, porém, esta tarefa está fora do alcance dessa pesquisa.

Embora suponha que a escolha de determinados ossos para elaboração de artefatos se deva não só à sua própria forma, mas também, a outras características intrínsecas à matéria-prima, está fora do alcance dessa pesquisa sistematizar todos os elementos e comparar com o restante do material que compõe as coleções. Sem dúvida a dureza, a flexibilidade e o caráter peçonhento de algumas partes dos esqueletos dos animais consumidos (esporões de raia e bagre) foram atributos importantes no processo de seleção da matéria-prima.

Morfologia

O segundo bloco de variáveis refere-se aos aspectos morfológicos. Primeiramente, trata das dimensões que foram obtidas com o auxílio do paquímetro e estão registradas em cm. O comprimento refere-se ao eixo longitudinal e a largura a maior dimensão encontrada no corpo da peça. A secção transversal foi descrita, por um lado, a partir da forma apresentada pela face externa, lado direito e esquerdo tomados em conjunto e, por outro, pela forma da face interna. Esse item, além de caracterizar o corpo da peça, também faz referência ao tipo de matéria-prima escolhida (ossos acanalados ou compactos) já que em nenhum caso foi registrado trabalho com a intenção de alterar esta característica natural do osso.

A simetria foi estabelecida a partir do eixo longitudinal e serviu como indicador de função e de reutilização de artefatos.

No caso das pontas (família 1), as extremidades distais e proximais foram caracterizadas segundo a forma observada a partir da inflexão. Em relação aos artefatos que pertencem à família 2, a caracterização da extremidade distal não foi registrada, já que não foi observada modificação na forma desses exemplares. Por outro lado, a caracterização da extremidade proximal apresenta maiores varia-

ções que foram classificadas como sendo em bisel simples, sem a epífise, apresentando o orifício ampliado ou com a epífise em forma de V.

Marcas tecnológicas

O terceiro grupo de variáveis refere-se às alterações perceptíveis nas peças. Foram estabelecidas as partes do artefato e o tipo de trabalho – ranhuras, cortes e entalhes.

Caracterizei, ainda, a espessura das ranhuras que podem ser de duas dimensões. As grossas são perceptíveis a olho nu e as finas são as que foram apenas deduzidas devido à alteração constatada no suporte. A direção das ranhuras foi estabelecida em relação ao eixo longitudinal da peça e sistematizada no sentido de reconhecer o processo de fabricação dos artefatos.

É possível que os artefatos tenham sofrido outros tipos de trabalho visando aumentar a resistência da peça, pois geralmente sobressaem em relação aos demais restos ósseos devido ao melhor estado de conservação. É provável que tenham sido expostos ao calor, porém, ainda não foi possível confirmar a presença dessa técnica.

Tipologia

Classe A – Artefatos confeccionadas a partir de ossos longos

- Tipo 1 – Uniponta plana com a extremidade proximal reta. São pontas que apresentam a face interna plana e a externa geralmente arredondada devido às características do osso que não foram alteradas. A extremidade distal pode formar um triângulo equilátero ou isósceles e a extremidade proximal é reta. O corpo do artefato é reto e mantém a simetria em relação ao eixo longitudinal. A secção transversal é côncava-convexa.
1 inteiro e 1 frag. Comprimento 10,4cm, largura 0,5cm.
- Tipo 2 – Uniponta plana com a extremidade proximal arredondada ou levemente apontada. São pontas semelhantes à anterior que apresentam a extremidade proximal pouco definida podendo tender para a forma arredondada ou levemente apontada.
23 inteiros e 7 fragmentados. Comprimento médio 3cm, largura média 0,6cm. Maior comprimento 6,2cm, maior largura 1cm. Menor comprimento 2,6cm, menor largura 0,4cm.
- Tipo 3 – Uniponta com a extremidade proximal rebaixada. A extremidade distal é semelhante à do tipo anterior, sendo que a extremidade proximal é rebaixada. O rebaixamento é decorrência do desgaste na face interna e/ou externa. A extremidade proximal pode ser

tanto pontiaguda, reta ou arredondada. A simetria em relação ao eixo longitudinal não é tão rígida como nos tipos anteriores.

27 inteiros e 38 frag. Comprimento médio 4,4cm, largura média 0,7cm. Maior comprimento 5cm, maior largura 1,1cm. Menor comprimento 2,5cm, menor largura 0,5cm.

Tipo 4 – Biponta plana. Semelhante à anterior, apresenta como diferença o fato de a extremidade proximal também ser apontada. Alguns artefatos têm as duas extremidades iguais em outros apenas uma delas é menos aguçada. A secção transversal é côncava-convexa ou côncava-plana.

45 inteiros e 106 frag. Comprimento médio 3,9cm, largura média 0,7cm. Maior comprimento 7cm, maior largura 0,9cm. Menor comprimento 2,9cm, menor largura 0,5cm.

Tipo 5 – Biponta com extremidade arrebitada. Semelhante à anterior, apresentando apenas a extremidade proximal arrebitada. A inclinação é decorrente de maior desgaste na face interna ou aproveitamento da inclinação natural do osso. A secção transversal é côncava-convexa ou côncava-plana.

29 inteiros e 51 frag. Comprimento médio 4,4cm, largura média 0,7cm. Maior comprimento 8,4cm, maior largura 0,9cm. Menor comprimento 1,5cm, menor largura 0,5cm.

Tipo 6 – Farpa em bisel simples. Todas são feitas a partir de espinho de peixe. O trabalho de fricção na face interna da extremidade proximal resultou na eliminação de parte significativa da epífise que apresenta superfície em bisel simples. O trabalho ocorre também na face externa, na mesma extremidade, o que provocou certo torneamento da extremidade proximal. Dois exemplares apresentam entalhe em toda a volta do corpo, na região proximal. Esses artefatos não foram incluídos na categoria de ponta de projétil por não apresentarem simetria em relação ao eixo longitudinal, já que a curvatura natural do espinho foi mantida.

7 inteiros e 2 frag. Comprimento médio 3,4cm, largura média 0,4cm. Maior comprimento 5,1cm, maior largura 0,8cm. Menor comprimento 1,5cm, menor largura 0,3cm.

Tipo 7 – Farpa sem epífise. Como o tipo anterior, todos os exemplares desse tipo também foram confeccionados a partir de espinhos de peixe e apresentam a mesma curvatura que impede de classificá-los como ponta. A epífise do espinho foi totalmente retirada e a extremidade proximal ficou torneada. Três exemplares apresentam entalhe, na região proximal.

11 inteiros e 6 frag. Comprimento médio 2,5cm, largura média 0,4cm. Maior comprimento 4,3cm, maior largura 0,5cm. Menor comprimento 2,1cm, menor largura 0,2cm.

- Tipo 8 – Espinho com o orifício ampliado. Espinho de peixe cuja forma foi alterada principalmente na extremidade proximal, na face externa e ou interna, com o objetivo de ampliar o orifício natural. Em alguns exemplares quase toda extensão da face externa foi alterada e em outros foi a face interna e parte proximal da face externa. 4 inteiros e 33 frag. Comprimento médio 3,2cm, largura média 0,4cm. Maior comprimento 3,8cm, maior largura 0,7cm. Menor comprimento 2,8cm, menor largura 0,3cm.
- Tipo 9 – Espinho em “V”. Espinhos de peixe cuja extremidade proximal foi alterada com o objetivo de formar um “V”. 4 frag.
- Tipo 10 – Espátula. O termo escolhido para definir este tipo refere-se apenas à forma arredondada da extremidade distal dos artefatos, em oposição aos tipos anteriores. Reúne exemplares heterogêneos que têm em comum o fato de apresentarem uma ou duas extremidades arredondadas. 16 inteiros. Comprimento médio 6,6cm, largura média 1,7cm. Maior comprimento 11,5cm, maior largura 4cm. Menor comprimento 4,5cm, menor largura 0,5cm.
- Tipo 11 – Cilindro. A eliminação das epífises e o aproveitamento do canal medular resultaram na elaboração de pequenos tubos. Um dos exemplares apresenta a face externa arredondada e a interna plana tendo no centro uma perfuração retangular. 15 inteiros. Comprimento médio 2,6cm, largura média 1,3cm. Maior comprimento 3cm, maior largura 1,6cm. Menor comprimento 2,4cm, menor largura 1,1cm.
- Tipo 12 – Ossos com marcas de trabalho. Ossos longos que apresentam ranhuras e marcas de corte transversal. Algumas marcas podem ser identificadas como etapas de fabricação de artefatos, porém a maioria é ranhuras, entalhes e cortes bastante irregulares. 34 ex. apresentam marcas de corte, sendo que cinco são epífises; 20 ex. ranhuras; 3 ex. ranhuras e corte; 2 ex. entalhes.

Nessa classe de artefatos, ocorrem ainda 301 fragmentos que, devido à pequena dimensão, não foram enquadrados em nenhum tipo.

Classe B – Artefatos elaborados a partir de vértebras

- Tipo 13 – Vértebras perfuradas. A maioria dos artefatos apresenta perfuração central, sendo que quatro exemplares têm, além do orifício central, um outro ao lado. Quase todas as vértebras perfuradas são de seláquios e apenas cinco são de peixe. 69 ex. Diâmetro médio 1,8cm. Orifício médio 0,2cm. O pequeno orifício complementar tem diâmetro médio de 0,17cm.

Tipo 14 – Vértex polidas. Vértex que apresentam polimento em toda lateral. Todos os artefatos são em vértebra de seláquio.
21 ex. Diâmetro médio 1,6cm
Quatro exemplares apresentam perfuração e polimento.

Classe Canal – Artefatos elaborados a partir de dentes

Tipo 15 – Dentes perfurados.

21 ex. Orifício médio 0,15cm: 4 ex. *Carcharhinus* sp; 4 ex. *Carcharhinus plumbeus*; 1 ex. *Carcharhinus limbatus*; 1 ex. *Otariidae*; 10 ex. de mamíferos; 1 ex. de réptil (jacaré ?).

Tipo 16 – Dentes com desgaste ou ranhuras. São dentes que apresentam desgaste na parte da dentina (5 ex.), ranhuras nas raízes (13 ex.) ou as duas marcas (1 ex.).

18 ex.: 7 ex. *Isurus* sp; 3 ex. *Odontaspis taurus*; 2 ex. *Carcharhinus* sp; 1 ex. *Dasyprocta agouti*; 1 ex. *Tayassu tayacu*; 1 ex. *Tayassu* sp; 3 ex. de réptil (1 de jacaré ?).

A tabela 15 resume as informações sobre os tipos de artefatos ósseos.

Tabela 15: ocorrência de tipos

Coleções Tipos	F1/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	TOTAL
1				1	1*			2
2	1*	4		14	4	1	6	30
3		41	1	19	2	1	1	65
4	11	65	4	42	2	1	26	151
5	3	5		35	1*	1	35	80
6			1	7			1	9
7		5	6		5		1	17
8		23	6		8			37
9		1	1		2			4
10		4		8		1	3	16
11	1	1	1	7	5			15
12		5		43	5	1	5	59
13	3		22	5	4		35	69
14	1		1				20	22
15	1	3			3		14	21
16			1	2	4		11	18
13/14		1				1	2	4
Total	21	158	44	183	46	7	160	619

Obs: as informações acompanhadas de (*) foram obtidas em Heredia (1983/84/86).

Tecnologia

O processo de fabricação dos artefatos consistiu principalmente na escolha de ossos, que devido às suas características anatômicas, se aproximassem da forma desejada. Posteriormente, foram feitas alterações através das seguintes técnicas:

a) corte

A análise das epífises (T.12) permitiu recuperar a série de gestos necessários para a obtenção de uma diáfise liberada para confecção de pontas. A diáfise foi separada da(s) epífise(s) através de cortes feitos, no sentido transversal com o auxílio de uma lasca de quartzo. O movimento foi repetido em várias partes, circundando todo o osso. Dessa forma, a primeira camada óssea, a mais resistente, foi ultrapassada e a tarefa de separação foi concluída por uma leve pressão manual que resultou na quebra do osso. Em decorrência desse trabalho, a secção transversal das epífises apresenta séries de ranhuras paralelas entre si e superfície irregular na parte esponjosa do osso que é resultado da quebra.

O corte relativamente distante da epífise liberou uma diáfise totalmente plana, o que seccionou parte da epífise e resultou numa diáfise com ligeira inclinação na parte proximal referente à elevação característica das epífises. O primeiro corte faz parte do processo de fabricação dos cilindros (T.11) e das pontas que apresentam corpo plano (T.1, 2, 3 e 4) e o segundo daquelas pontas que apresentam uma das extremidades arrebitadas (T.5), em decorrência de inclinação da face externa.

Após a liberação das epífises ocorre o trabalho na diáfise, e a preparação da pré-forma, que se dá através do segundo tipo de trabalho.

b) fricção

Esse trabalho é comum a muitos tipos de artefatos (T.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14 e 16). Consiste na preparação da forma final através do trabalho de fricção, visando o desgaste da matéria-prima. Segundo os resultados da experimentação, o trabalho de fricção deve ter sido feito num suporte lítico com o auxílio de areia que funciona como abrasivo e permite uma maior rapidez no desgaste. Como consequência, deixa marcas no artefato de ranhuras grossas. Em alguns casos, quando a área a ser eliminada era pequena ou mesmo na etapa de finalização, o trabalho pode ter sido feito apenas através da fricção diretamente no suporte lítico. Este trabalho tende a deixar apenas marcas de ranhuras finas. A direção das ranhuras indica que geralmente o movimento era feito no sentido oblíquo.

Garcia (1972:117), Rohr (1976/77:18), Collet *et al.* (1977:38) e Carvalho (1984:122) descrevem o processo de fabricação das pontas, que apresentam ex-

posição do canal medular. Propõem que as pontas teriam sido feitas através de corte longitudinal ou lascamento. Durante a experimentação constatei a dificuldade de realizar esta tarefa, principalmente se comparada com o trabalho de liberação da epífise descrito acima. É difícil romper a primeira camada do osso numa área maior (todo o eixo longitudinal), pois a falta de apoio impede que se obtenha um corte retilíneo. As pré-formas (T.12) encontradas indicam que essa tarefa foi conseguida através de fricção. A experimentação evidenciou que as marcas feitas no material experimental são semelhantes às encontradas nos artefatos e também demonstrou a rapidez com que essa tarefa é concluída.

A forma dos seguintes tipos de ponta – uniponta com extremidade proximal reta (T.1), uniponta com extremidade proximal arredondada ou apontada (T.2), extremidade proximal rebaixada (T.3), biponta plana (T.4) e arrebizada (T.5) – foi obtida através de fricção na(s) extremidade(s) lateral(is) para que se tornassem pontiagudas e na face externa para que ficassem planas. A uniponta com extremidade proximal rebaixada recebeu um trabalho complementar de desgaste na parte proximal da face externa e/ou interna.

No caso das farpas em bisel simples (T.6), como o próprio nome sugere, o desgaste na face interna resultou na criação de uma superfície em bisel simples. Ocorre também trabalho na face externa que provocou uma total alteração da extremidade proximal. Nas farpas sem epífise (T.7), o desgaste ocorreu na parte proximal das faces externa, interna, lado direito e esquerdo.

Nos espinhos com orifício (T.8), o desgaste na face externa e ou interna acabou por expor a parte do orifício natural que apresenta maior diâmetro, já que este se caracteriza por ter forma elipsoidal.

O polimento registrado nas vértebras deve ter sido feito da mesma forma, apenas a fricção não teve o auxílio de areia e resultou numa superfície sem ranhuras.

c) entalhe

O terceiro tipo de trabalho refere-se ao entalhe feito com o objetivo de retirar uma pequena quantidade de matéria-prima. Muito provavelmente foi realizado com lasca de quartzo e ocorre na elaboração do V dos espinhos (T.9) e em alguns artefatos de vários tipos. O trabalho pode restringir-se à pequena reentrância na face externa ou a toda volta do corpo.

d) perfuração

O quarto tipo de trabalho trata das perfurações observadas em vértebras e dentes. A análise da forma dos orifícios indica execução por um artefato pontiagudo, secção circular, triangular ou quadrangular de aproximadamente 0,1cm. Diâmetro semelhante nas duas faces ou a pequena diferença entre eles indica que o furador deveria apresentar uma ponta que contava com cerca de 0,3cm de comprimento, e razoável regularidade de espessura. O orifício, muito provavel-

mente, foi feito com movimentos circulares como os indicados por Rohr (1976/77:16-17-78). No caso dos dentes, devido à dureza do material perfurado e o pequeno diâmetro do furo, suponho que os orifícios deveriam ter sido feitos com um instrumento de pedra, provavelmente quartzo. Em experimentação realizada no curso *Flintknapping Fieldschool*, com furador de sílex sobre concha, constatei que um pequeno fragmento de secção triangular encabado poderia realizar a perfuração. O orifício feito na concha era semelhante aos observados na coleção óssea, porém, não foi identificado ainda nenhum artefato lítico, entre os vários exemplares analisados, que pudesse ser identificado com um furador com as características necessárias para realização desses orifícios.

Função

Não pretendo aqui estabelecer a função exata de cada artefato, mesmo porque seria impossível fazê-lo sem contar com métodos mais precisos de análise. Viso apenas estabelecer as tarefas que deveriam ter sido mais adequadas para certos tipos de artefatos, considerando suas características morfológicas. As categorias funcionais estabelecidas não são rígidas, justamente por levar em consideração que, muito provavelmente, os artefatos poderiam ter várias utilidades.

A primeira classe de artefatos está relacionada ao processo de obtenção de recursos alimentares. É possível que as bipontas planas (T.4) ou arrebidades (T.5), as farpas em bisel (T.6) ou sem epífise (T.7) estivessem relacionadas com a pesca. As bipontas arrebidades parecem ter sido confeccionadas para que a extremidade proximal fosse utilizada como farpa e assim impedisse a fuga do peixe fisgado. As bipontas planas, de acordo com o tipo de encabamento, poderiam também contar com uma farpa para a mesma utilidade. É essa função que Fossari (1985:162) atribui às pontas bideterminadas (bipontas). Muito provavelmente, as farpas (T.7) também tinham a função de retenção do pescado, desde que fossem fixadas a uma haste de madeira pontiaguda ou mesmo associadas a uma ponta óssea. Porém, não está excluída a hipótese de que estes artefatos fizessem parte de propulsores como sugere Garcia (1984). Seria apenas necessário inverter a posição da peça e encabá-la na extremidade distal do suporte. Voltando às bipontas, Garcia (1972:112) propõe, ainda, que as de pequeno tamanho poderiam ter sido usadas como “anzóis de engolir”.

As pontas planas de extremidade distal reta (T.1), muito provavelmente, eram utilizadas na caça de pequenos mamíferos terrestres (macacos, veados, felinos, etc.), exatamente os animais cujos ossos foram aproveitados como suporte para prepará-las. A extremidade proximal plana não permite a fixação de um animal na água e deve ter sido confeccionada para abater a caça no solo. A extremidade distal apresenta sempre uma ponta mais robusta e muitas vezes tendendo para a forma do triângulo equilátero, provavelmente elaborada para ultrapassar peles mais rígidas como o couro dos animais acima citados. O próprio tamanho

dos artefatos indica que eram usados para caçar animais de maior porte. Minha proposta de correlacionar o porte das pontas com o tamanho da caça é compartilhada por Garcia (1972:115), Fossari (1985:164) e Kneip (1987:156). Os outros tipos de ponta devem ter sido usados para caçar pequenos mamíferos e aves. Informações contextuais apresentadas por Kneip (1987:162) e Machado (1984:130) indicam que artefatos do tipo 4 e provavelmente os do 1 e 2 foram recuperados junto a esqueletos. É possível que fizessem parte de adornos ou de armas de guerra.

Os espinhos com orifício ampliado (T.8) têm sido tradicionalmente chamados de agulha. O processo de fabricação indica que a intenção foi de fato preparar um orifício para que através dele pudesse ser passado algum tipo de fio. As características das fraturas da extremidade proximal indicam que a maior incidência de quebra parece ter sido resultado de força nos bordos internos do orifício, decorrente do próprio uso do objeto. Porém, não está claro que este objeto tenha sido usado como agulha e que esteja associado ao processo de fabricação de redes utilizadas na pesca. Também não existem indicadores suficientes para afirmar que esse artefato fizesse parte de um anzol (Heredia *et al.*, 1981/82:178; Garcia, 1972:117 e Fossari, 1985:162), embora alguns autores tenham sugerido que ocorre uma relação positiva entre a incidência do tipo 8 e o incremento da pesca (Heredia *et al.*, 1981/82:178; Mendonça de Souza *apud* Heredia *et al.*, 1981/82:178). Por outro lado, não posso descartar a hipótese de que esses artefatos fizessem parte também de adornos, como colares e pulseiras. Embora não tenha estabelecido a função precisa desse artefato é possível supor que os espinhos em V (T.9), devido às características morfológicas, também tivessem a mesma função que o tipo 8.

Todos os artefatos que apresentam extremidades aguçadas podem, eventualmente, ter sido usados como furadores, tanto para realizar perfurações corporais (Fossari, 1985:184) e/ou agir sobre diferentes materiais.

As vértebras perfuradas (T.13) são comumente classificadas como adornos, porém Garcia (1972:117) ressalta que não existem indicadores contextuais em número significativo para considerar essa função exclusiva. Sugere que deveriam estar associadas a técnicas de aquisição de alimentos. Os dados disponíveis indicam que fizeram parte de acompanhamento funerário (Kneip, 1977:114-118 e Carvalho, 1984:133) e sugerem que a função provável era de fato adornar.

Os dentes perfurados (T.15), devido às informações contextuais (Kneip, 1977:115) e à própria forma, devem ter sido pingentes de colar. Os dentes de seláquios que apresentam ranhuras (T.16) podem ter sido utilizados para cortar. Os de mamíferos com desgaste na dentina parecem ter sido utilizados como plainas e devem ter agido sobre madeira.

As espátulas, devido à presença de extremidade(s) arredondada(s), foram classificadas por Rohr (1976/77:20) como objetos usados para espalhar substâncias moles. Embora a forma sugira claramente essa utilização, não existe mais

nenhum outro elemento que confirme a função. Assim, considero o próprio termo “espátula” como provisório até que se defina melhor a categoria.

No que toca aos cilindros, sobressai um exemplar. É a peça classificada como apito por Franco (1986). Segundo a autora, o artefato seria complementado com a aplicação de cera para vedar parcialmente o orifício. Os outros exemplares, que não apresentam perfuração, podem ter sido contas de colar (Beltrão *et al.*, 1982:148) ou adornos nasais (Fossari, 1985:192), muito embora não exista nenhuma informação contextual que confirme a sua utilização como adorno.

Coleções analisadas por outros pesquisadores

Com o intuito de incorporar as informações provenientes de outras coleções estudadas na área piloto, apresento a síntese das informações do Forte (FO/2) e Corondó (CO/41) que fazem parte da tabela 16.

Tabela 16: síntese das informações sobre as coleções do FO/2 e CO/41

Coleções Tipo	FO/2	CO/41
T1		2
T2	1	5
T3	7	
T4		30
T5		
T6		
T7		
T8	1	2
T9		
T10		14
T11		25
T12		164
T13	15	31
T14	86	11
T15	68	11
T16		
TOTAL	178	284

A sistematização das informações sugere recorrência de suportes, formas e tecnologia em todas as coleções estudadas. Ressalto que em relação à coleção do Forte (FO/2) não foi possível enquadrar o artefato denominado ponta simples D e que em relação à do Corondó (CO/41), não foi possível incluir três exemplares do tipo A, três exemplares do B, um que compõe a categoria “diversos”. Não considero como apresentando trabalho dois exemplares do tipo A, cinco da categoria “diversos”, 14 pré-formas A e dois dentes seccionados longitudinalmente. Apenas a coleção do CO/41 conta com artefatos exclusivos, são: três peças que compõem o tipo 2 A, uma elaborada em chifre da categoria diversos e dois ossos pigmentados da categoria H. Também é exclusivo dessa coleção a utilização de ossos humanos como suporte para fabricação de artefatos (duas pontas e um dente perfurado)¹¹.

As informações cadastrais referem-se às coleções provenientes dos sítios BU/1, CE/12, M3/26, AA/34, MA/42, V2/49, MC/59 e B1/60 (Quadro 7) e apesar de não apresentarem descrições detalhadas de todos os artefatos, revelam vários tipos comuns às coleções estudadas. O estudo da indústria óssea e sobre dentes aponta recorrência na escolha de suportes, formas e técnicas utilizadas em todas as coleções. Apenas seis artefatos são exclusivos a uma única coleção.

Quadro 7: síntese das informações disponíveis no catálogo de sítios

BU/1	pontas sobre ossos longos, vértebras e dentes perfurados
CE/12	uma biponta
M3/26	vértebras trabalhadas, adorno perfurado
AA/34	vértebras trabalhadas
MA/42	vértebra trabalhada, pontas e espátulas
V2/49	artefatos ósseos
MC/59	vértebras e dentes perfurados
B1/60	vértebra perfurada

11 – Recentemente foi encontrado o mesmo tipo de trabalho em dente humano no sambaqui Ilha da Boa Vista IV (Barbosa, 2001).

INDÚSTRIA CONCHÍFERA

Critério e metodologia

O estudo de coleções conchíferas recentemente recebeu um incremento significativo. As análises limitavam-se apenas a descrever os exemplares que apresentavam fortes evidências de alteração, como é o caso das conchas perfuradas, que sempre receberam destaque por parte dos arqueólogos. As pesquisas de Carvalho (1984) e Lima *et al.* (1986) apresentam uma nova abordagem, centrada principalmente no estudo quantitativo dos artefatos. O tamanho das amostras estudadas (1352 e 950 exemplares respectivamente) indica que o próprio trabalho de campo foi orientado no sentido de aprofundar o estudo desse material. As análises procuram sistematizar as diferentes estratégias de liberação das partes moles, do estudo de marcas de uso e tecnologia. Foram também intensificados os trabalhos de experimentação.

No tratamento das coleções, registrei também a mudança gradual na abordagem dos artefatos conchíferos. Nas primeiras pesquisas em que participei estes testemunhos não foram estudados sistematicamente, já nas pesquisas de SP/8, BB/5, G2/20, em certa medida, intensifiquei a preocupação em identificar artefatos de concha. A pesquisa no sítio ME/6, por sua vez, teve em vista a riqueza e diversidade desses artefatos bem como a necessidade de observar a recorrência de suas formas. Com essa preocupação, foram analisadas cerca de 8.456 exemplares de gastrópodes e bivalves.

Constatee grande diferenciação entre as abordagens tradicionais e as mais recentes. Devido à desigualdade no tratamento das coleções conchíferas, optei por realizar uma sistematização exclusivamente morfológica, pois se trabalhasse segundo uma abordagem tecnológica e ou funcional teria, obrigatoriamente, que me restringir a um número pequeno de coleções. As informações cadastrais resultantes de prospecções e coleções de superfície são exemplos do enfoque tradicional, pois não ocorre uma única menção a artefatos elaborados em conchas. Soma-se a isso, o fato de não considerar ainda os meus conhecimentos tecnológicos satisfatórios para escolher elementos diagnósticos que permitam empreender uma análise comparativa.

Para efeito de análise não estabeleci diferenciação entre as marcas tecnológicas e de uso, apenas registrei as alterações observadas nas carapaças.

Procedimento

Identifiquei o gênero e espécie das conchas de molusco que foram modificadas intencionalmente. Para registrar as alterações nas conchas de bivalves adotei a sistematização proposta por Lima *et al.* (1986:88-89) que apresenta uma

subdivisão das partes das conchas. No estudo dos gastrópodes, adotei às sub-divisões apresentadas por Mello (1986) e amplamente utilizadas pelos especialistas em malacologia.

Os indicadores de aproveitamento das conchas foram a recorrência de certas formas (extremidade pontiaguda, fragmento triangular, etc) associadas à presença de ranhuras e incisões. As carapaças de gastrópodes que apresentam fratura na região do músculo columelar para liberação das partes moles não foram aqui consideradas para análise. Tão pouco computei os exemplares que apresentam apenas a columela e espira, muito embora suspeite que a recorrência desse tipo de fratura observada na coleção ME/6, indique utilização dessa parte da concha. Infelizmente, estas conchas não foram recuperadas sistematicamente nas escavações dos sítios SP/8, BB/5, GI/21 e GII/20.

Classes

Os artefatos foram divididos inicialmente em duas classes: classe A gastrópodes e B bivalves.

Indicadores de aproveitamento de conchas.

Classe A e B

1) Orifício

Ocorre tanto em gastrópodes como em bivalves. Registre o diâmetro bem como a forma do orifício.

Classe A – Gastrópodes

- 2 – cicatriz de secção quadrangular na volta corporal
- 3 – fragmentos quadrangular ou retangular

Classe B – Bivalves

- 4 – dentilhado no bordo
- 5 – extremidade aguçada
- 6 – fragmentos triangulares com ranhuras no bordo

Tipologia

Tipo1 – Conchas com perfuração no dorso tendendo para circular.

Classe A

51 ex. *Olivancillaria* sp diâmetro médio 1,5cm; 1 frag. de columela *Strombus pugilis* (Linnaeus, 1758), diâm. 0,2cm; 5 ex. *Megalobulimus* sp.

Os orifícios são mais irregulares e tendem para a forma mais alongada e numa mesma concha podem ser encontrados de um a três orifícios. Não disponho de nenhum exemplar em boas condições para obter dimensões. Minhas informações baseiam-se em anotações de campo.

Classe B

1 ex. *Arca imbricata* (Bruguiere, 1781) diâmetro médio 0,5cm; 2 ex *Anadara notabilis* (Roding, 1798); 2 ex. não identificados.

Tipo 2 – Fragmentos de lábios externos ou de porções da volta corporal tendendo para forma sub-retangular ou quadrangular. Muito provavelmente são fragmentos de *Strombus costatus* (Gmelin, 1791).

9 ex., dimensão média 6 x 7cm

Tipo 3 – Carapaças que apresentam cicatriz de retirada de superfície quadrangular. Ocorre apenas em exemplares de *Strombus costatus* (Gmelin, 1791) e a área escolhida para retirada foi parte da volta corporal oposta aos lábios.

3 ex., dimensão área 9 x 11cm.

Tipo 4 – Secções de gastrópodes em forma de semicírculo apresentando perfuração.

Tipo 5 – Conchas que apresentam serrilhamento nos bordos nas partes proximal, mesial e distal.

298 ex. *Lucina pectina* (Gmelin, 1791); 19 ex. *Callista maculata* (Linnaeus, 1759); 4 ex. *Ventricolaria rigida* (Dillwyn, 1817); 1 ex. *Dosinea concentrica* (Born, 1778); 8 não identificados.

Essa forma também foi observada em conchas de *Anadara notabilis* (Roding, 1798) -16 ex. -, mas devido ao estado de conservação dessas conchas não está claro se as marcas são intencionais.

Tipo 6 – Conchas que devido às retiradas ou desgaste apresentam extremidade aguçada.

25 ex *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791); 4 ex. *Callista maculata* (Linnaeus, 1758).

Tipo 7 – Fragmentos de forma subtriangular que apresentam ranhuras. Alguns exemplares apresentam charneira, outros limitam-se à parte que inclui a borda.

3 ex. *Callista maculata* (Linnaeus, 1758); 2 ex. *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791); 1 ex. *Ventricolaria rigida* (Dillwyn, 1817); 12 ex. não identificados.

Tipo 8 – Pequeno fragmento de forma circular que devido ao seu tamanho não foi possível estabelecer a partir de que carapaça foi feito.

2 ex., diâmetro 1,4 e 1,6cm.

A tabela 17 sintetiza os artefatos elaborados em conchas.

Tabela 17: tipos de artefatos conchíferos

Sítios Tipo Coleções	F1/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	TOTAL
T.1								
Olv.		1		29			21	51
Str. pug.			1					1
Mega.			3			2		5
Arc. imb.		1						1
Luc. pec.			1	1				2
Ana. not.				1				1
ñ. iden.				1	1			2
T.2								
Str. cos.		1	3	5			1	10
T.3								
Str. cos.			2	1				3
T.4								
Str. cos. ?							3	3
T.5								
Luc. pec.	3	14	224	45	7	1	7	301
Cal. mac.		18		1				19
Cod. orb.		1						1
Dos. com.		2						2
Ana. not.			16					16
Ven. rig.		1	3					4
ñ. iden.		4					4	8
T.6								
Luc. pec.		1	23	1				25
Cal. mac.		4						4

Sítios	F1/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	TOTAL
T.7								
Cal. mac.		3						3
Luc. pec.		1					1	2
Ven. rig.			1					1
ñ. iden.		2	3	3	3		1	12
T.8								
ñ. iden.			2					2
T.9								
Luc. pec.		10						10

Abreviaturas utilizadas: Olv. – *Olivancillaria* sp.; Str.pug. – *Strombus pugilis* (Linnaeus, 1758); Mega – *Megalobulimus* sp.; Arc.imb. – *Arca imbricata* (Bruguiere, 1781); Luc.pec – *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791); Ana.not. – *Anadara notabilis* (Roding, 1791); Str.cos – *Strombus costatus* (Gmelin, 1791); Cod.orb. *Codakia orbicularis* (Linnaeus, 1758); Dos.con. – *Dosinea concentrica* (Born, 1778) e Ven.rig – *Ventricolaria rigida* (Dillwyn, 1817).

Tecnologia

Os orifícios de maior porte observados nas conchas (T.1), com diâmetro superior a 1cm, parecem ter sido obtidos por percussão. Experiências feitas por Franco (1986) com carapaças de *Olivancillaria* sp permitiram a obtenção de orifícios semelhantes aos encontrados nos artefatos. A concha foi apoiada numa superfície dura e foi golpeada com um percutor de quartzo até furá-la.

A série de pequenas fraturas observada na parte ventral das carapaças de bivalves perfuradas parece indicar que a abertura também foi obtida através de percussão. Já os pequenos orifícios (menos de 0,6cm), devido à dimensão e forma regular, parecem terem sido feitos com auxílio de um furador. A extremidade ativa deveria ter diâmetro máximo de 2mm e o orifício parece ter sido obtido através de movimentos de rotação. Outra vez, como no caso dos dentes que apresentam perfuração, não existe nenhum indício sobre o tipo de artefato utilizado.

É provável que a percussão também tenha sido utilizada para preparar extremidades aguçadas das conchas do tipo 6. Foi a técnica utilizada para liberar a parte comestível dos gastrópodes, bem como para liberar a columela do restante do corpo. Este trabalho diferencia-se da fratura com o objetivo de liberar a parte mole, pois caso ela ainda estivesse presente ficaria completamente comprometida.

É difícil saber se as marcas observadas nos artefatos que compõem o T.5, quando elaborados em conchas de *Callista maculata* (Linnaeus, 1758), são de-

correntes do uso ou se o bordo foi preparado através de percussão. Já quando elaborados em *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791) parecem ter sido resultado de utilização.

O estudo dos fragmentos quadrangulares de gastrópodes (T.2), das secções semicirculares (T.4) e das carapaças que apresentam cicatrizes (T.3) indica aplicação de técnica que permitia retirar superfícies de tamanho razoável, tanto nas proximidades dos lábios como em áreas mais internas. O T.4, *Strombus costatus* (Gmelin, 1791) com cicatriz de retirada, muito provavelmente faz parte desse processo e é apenas um rejeito de trabalho, pois é bem possível que o objetivo fosse a liberação de placas ou secções circulares para elaboração de adornos.

Embora não tenha uma amostra significativa que permita análise segura, penso que a liberação ocorreu por incisão realizada com lascas de quartzo e com o auxílio de areia como abrasivo. É possível que essa técnica também tenha permitido a liberação de pequenos fragmentos em forma circular que compõem Tipo 8.

Quanto aos outros tipos, não foi possível estabelecer ainda se as marcas observadas são decorrentes de processos tecnológicos ou do próprio uso.

Função

Devido às características das formas que foram observadas parece que a maioria dos artefatos conchíferos foi utilizada para raspar. Os que apresentam perfuração central (T.1), com mais de 1 cm de diâmetro, poderiam ter sido usados como plainas e os que apresentam alteração do bordo, como raspadores (T.5, 6 e 7). Sem dúvida, as conchas foram um excelente suporte para artefatos, não só pela sua boa preensão no seu estado natural, mas pela dureza, 4 ou 5 na escala Mohs (Lima *et al.*, 1986:95), que possibilita uso eficaz sobre vegetais.

Os *Megalobulimus* sp. (T.1) que apresentam perfuração poderiam ter a função de zunidor. Os fragmentos quadrangulares (T.2), as secções cilíndricas (T.4) e as conchas que apresentam pequeno orifício (T.1) parecem ter sido utilizados como adornos. Informações contextuais indicam o caráter simbólico das placas (Heredia *et al.*, 1984:21) e das secções cilíndricas, que fizeram parte de acompanhamento funerário. Os três exemplares de secção cilíndrica foram achados próximos da parte superior de um esqueleto, provavelmente formando um bracelete triplo.

Coleções estudadas por outros pesquisadores

Não foi possível enquadrar, na tipologia, os artefatos que compõem a categoria denominada "diversos" da coleção do Corondó (CO/41), porém é bem provável que a maioria dos exemplares seja semelhante ao T.5 e 7. As informações sobre a indústria conchífera das coleções do FO/2 (Kneip, 1977; Kneip *et al.*,

1975) e CO/41 (Carvalho, 1984) também apontam para a recorrência dos tipos. No material proveniente desses dois sítios não foi identificado nenhum artefato que não estivesse representado nas coleções que analisei (Tabela 18).

Tabela 18: tipos de artefatos conchíferos e espécies de moluscos

Coleções Tipos	FO/2	CO/41	Coleções Tipos	FO/2	CO/41
T.1			Ami. bra.		5
Pha. pec.	s		Iph. bra.		2
Olv. ves.	s	3	T.6		
Olv. aur.		s	Mac. mac.		128
Mac. mac		s	Mac. sp.		6
Chi. pur.		s	Ami. bra.		1
Cyp.		s	Luc. pec.		1
Mega		13	T.7		
T.2			Mac. mac.		695
T.3	s		Mac. sp.		37
T.4	1 *		Mega		16
T.5			Luc. pec.	1	5
Luc. pec.	6	5	Ami. bra.		1
Mac. mac.		445			
Mac. sp.		19			

Obs: A informação acompanhada de (*) refere-se ao artefato apresentado na exposição "Arqueoastronomia – Problemas e Fundamentos", Planetário da Cidade do Rio de Janeiro, 1990, a procedência foi indicada por Ondemar Dias. (s) indica a presença do Tipo.

Abreviaturas utilizadas: Pha. pec – *Phacoides pectinatus* (Gmelin, 1791); Olv. ves – *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810); Mac. mac. – *Callista maculata* (Linnaeus, 1758); Mac. sp – *Macrocallista* sp.; Ami. pur – *Amiantis purpuratus* (Lamarck, 1818); Iph. bra. – *Iphigenia brasiliensis* (Lamarck, 1818); Olv. aur. – *Olivancillaria auricularia*; Chi. pur. – *Chione purpuratus* (Chione cancellata (Linnaeus, 1767), Mega – Megalobulimidae – Presença do tipo de artefato.

A análise das coleções conchíferas aponta para a semelhança entre formas e espécies escolhidas para a fabricação de artefatos.

Quadro final da análise das indústrias

A análise do conjunto das indústrias aponta para a semelhança das marcas diagnósticas observadas nos artefatos líticos, ósseos, em dente e concha.

Apenas algumas marcas diagnósticas não estão registradas num número significativo de coleções. As informações decorrentes de prospecções não indicam existência de marcas diagnósticas que não estejam registradas nas coleções analisadas. O quadro ilustra a recorrência das diferentes marcas no conjunto de coleções estudadas.

Para a apresentação dos dados, ordenei a coleção lítica contabilizando apenas as marcas tecnológicas e de uso sem mencionar o número de artefatos. As peças ósseas exclusivas à coleção do CO/41, pelo mesmo motivo, também foram agrupadas sob a denominação exemplares únicos (ex.un.). O quadro de tipologias aponta para alto grau de similaridade nas técnicas utilizadas, nas formas escolhidas e nas marcas de uso passíveis de observação das indústrias lítica, óssea, em dentes e conchas (Tabela 19).

O quadro de frequências da distribuição dos tipos das diferentes indústrias no interior de uma mesma coleção assinala que os tipos que estão presentes num número restrito de coleções são também aqueles que têm baixa representatividade no interior de cada coleção (Tabela 20). Sugiro que apresentam técnicas, marcas de uso e formas utilizadas mais esporadicamente pelos habitantes dos sítios e que, a sua recuperação ou não, está vinculada tanto ao tamanho da amostra analisada como ao próprio local de sua procedência, centro ou periferia do sítio. Apesar dos dados não estarem normatizados, procedimento que implica utilização de informações não disponíveis no momento, considero que o baixo percentual de ocorrência (3%) refere-se a tipos que têm alta probabilidade de não serem freqüentemente recuperados em sondagens.

Os tipos que têm frequência inferior a 3% dispõem de apenas 30 exemplares na coleção do FI/3; 16 na do BB/5; 14 na do ME/6; 30 na do SP/8; 27 na de G2/21; 14 na de G1/20 e 16 na de PO/30, um número pequeno de artefatos cuja recuperação pode estar sujeita a problemas de amostragem. Essa percentagem é maior nas coleções do FO/2 e de CO/41, 151 e 71 exemplares respectivamente. Se, apenas para efeitos demonstrativos, forem eliminadas do quadro as colunas horizontais compostas apenas por percentagens inferiores a 3%, fica mais evidente ainda o alto grau de similaridade que caracteriza as coleções (Tabela 21)¹².

As técnicas empregadas na fabricação de artefatos, marcas de uso e formas recorrentes nas indústrias são indicadores da homogeneidade dos testemunhos. Indústrias líticas, ósseas, em dentes, concha e talvez sítios são evidências de que se trata de cultura material produzida por grupos pertencentes a um mesmo sistema sociocultural, e que se pode inferir uma alta circulação dos seus membros, capaz de assegurar a dispersão e manutenção de acervo cultural.

12 – Barbosa (1999), ao estudar os restos faunísticos de diferentes sambaquis, detectou problema semelhante relacionado com a procedência e a dimensão das amostras.

Tabela 19: tipologias
Indústria lítica

Coleções Tipo	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41	Total
T1	21	31	54	181	233	13	123	*	*	656
T2	8	18	10	30	40	2	44	*	*	152
T3	2	24		7	27	2	17		53	132
T4		53	10	12	14	1	11	12	7	120
T5	34	134	46	409	357	17	97	4574	596	6264
T6	12	34	12	84	174	2	12	188	36	554
T7		2	1		7		7	36	53*	106
T8							3	6	11	20
T9		1		1	1			2	1	6
T10					3		1	*		4
T11		12	4	8	11		5	*	48	88
T12		1	8		2		12	12	40	75
T13							1	12	1	14
T14		1	1		3		2		6	13
T15		3		1	4		2		6	16
Ex. Un.									1	1
Sub-total	77	314	146	733	876	37	337	4842	859	8221

Obs: (*) é bem provável que este tipo esteja presente na coleção.

Indústria óssea

Coleções Tipo	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41	Total
T1				1	1				2	4
T2	1	4		14	4	1	6	1	5	36
T3		41	1	19	2	1	1	7		72
T4	11	65	4	42	2	1	26		30	181
T5	3	5		35	1	1	35			80
T6			1	7			1			9
T7		5	6		5		1			17
T8		23	6		8			1	2	40
T9		1	1		2					4
T10		4		8		1	3		14	30
T11	1	1	1	7	5				25	40
T12		5		43	5	1	5		164	223
T13	3		22	5	4	1	37	15	31	118
T14			1				20	86	11	118
T15	1	3			3		14	68	11	100
T16			1	2	4		11			18
Ex. Un.									6	6
Sub-total	20	157	44	183	46	7	160	178	301	1096

Indústria conchífera

Coleções	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41	Total
T1		2	5	32	1	2	21	3	25	91
T2		1	3	5			1			10
T3			2	1				1		4
T4							3	1		4
T5	3	40	243	46	7	1	11	6	476	833
T6		5	23	1					136	165
T7		6	4	3	3		2	1	754	773
T8			2							2
Sub-total	3	54	282	88	11	3	38	11	1391	1882
TOTAL	100	525	472	1004	933	47	535	5032	2551	11199

Obs: as três vértebras que apresentavam perfurações foram incluídas no T.13.

Tabela 20: freqüência de distribuição de tipos no interior de cada coleção.
Quadro Geral das Indústrias

Coleções	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41
LI-1	21	6	11	18	25	27,7	23,5	*	*
LI-2	8	3	2	3	4,2	4,3	8,4	*	*
LI-3	2	5		0,7	3	4,3	3,2	0,2	
LI-4		10	2	1,1	1,5	2,1	2,1	0,3	0,3
LI-5	34	25,5	9,7	40,7	38	36,1	18,1	90,9	23
LI-6	12	6,5	2,5	8,4	19	4,3	2,3	3,7	1,4
LI-7		0,4	0,2		0,7		1,3	0,7	2
LI-8							0,6	0,1	0,4
LI-9		0,2		0,1	0,1			*	0,03
LI-10					0,3		0,2	*	
LI-11		2,3	0,8	0,8	1,2		0,9	2	1,9
LI-12		0,2	1,7		0,2		0,2	0,2	1,5
LI-13							0,2	0,2	0,04
LI-14		0,2	0,2		0,3		0,4		0,23
LI-15		0,6		0,1	0,4		0,4		0,23
OS-1				0,1	0,1				0,7
OS-2	1	0,8		1,4	0,4	2,1	1,1	0,1	0,2
OS-3		7,8	0,2	1,9	0,2	2,1	0,2	0,1	
OS-4	11	12,3	0,8	4,2	0,2	2,1	5		0,88
OS-5	3	0,9		3,5	0,1	2,1	6,7		
OS-6			0,2	0,7			0,2		

Coleções	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41
OS-7		0,9	1,3		0,5		0,2		
OS-8		4,4	1,3		0,9			0,1	0,08
OS-9		0,2	0,2		0,2				
OS-10		0,8		0,8		2,1	0,5		0,5
OS-11	1	0,2	0,2	0,7	0,5				1
OS-12		0,9		4,3	0,5	2,1	0,9		6,4
OS-13	3		4,7	0,5	0,4	2,1	7,1	0,3	1,2
OS-14			0,2				3,8	1,7	0,4
OS-15	1	0,6			0,3		2,7	1,3	0,4
OS-16			0,2	0,2	0,4		2,1		
CO-1		0,4	1	3,2	0,1	4,3	4	1	1
CO-2		0,2	0,6	0,5			0,2		
CO-3			0,4	0,1				0,01	
CO-4							0,6	0,01	
CO-5	3	7,6	51,5	4,6	0,8	2,1	2,1	0,1	18,7
CO-6		0,9	4,9	0,1					5,7
CO-7		1,1	0,8	0,3	0,3		0,4	0,01	30,0
CO-8			0,4						
Ex. Un.								0,1	0,2
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Obs: Abreviaturas LI – indústria lítica, OS – indústria óssea e CO – indústria de concha

Tabela 21: apresentação dos tipos com mais de 3% de frequência.

Coleções	FI/3	BB/5	ME/6	SP/8	G2/21	G1/22	PO/30	FO/2	CO/41
LI-1	21	6	11	18	25	27,7	23,5	*	*
LI-2	8	3	2	3	4,2	4,3	8,4	*	*
LI-3	2	5		0,7	3	4,3	3,2	0,2	2
LI-4		10	2	1,1	1,5	2,1	2,1	0,3	0,3
LI-5	34	25,5	9,7	40,7	38	36,1	18,1	90,9	23
LI-6	12	6,5	2,5	8,4	19	4,3	2,3	3,7	1,4
OS-3		7,8	0,2	1,9	0,2	2,1	0,2	0,1	
OS-4	11	12,3	0,8	4,2	0,2	2,1	5	1,3	0,88
OS-5	3	0,9		3,5	0,1	2,1	6,7		
OS-8		4,4	1,3		0,9			0,1	0,08
OS-12		0,9		4,3	0,5	2,1	0,9	6,9	6,4
OS-13	3		4,7	0,5	0,4	2,1	7,1	0,3	1,2
OS-14			0,2				3,8	0,4	
CO-1		0,4	1	3,2	0,1	4,3	4	1	
CO-5	3	7,6	51,5	4,6	0,8	2,1	2,1	0,1	18,7
CO-6		0,9	4,9	0,1				5,7	5,7
CO-7		1,1	0,8	0,3	0,3		0,4	0,1	30

PADRÃO DE ASSENTAMENTO

Território explorado

O termo área de captação de recursos foi introduzido na literatura arqueológica por Vita-Finzi e Higgs em 1970 para estudar a relação entre tecnologia e recursos naturais. Os autores basearam seu trabalho em dados etnográficos e, em especial, na pesquisa de Lee (1967) que trata dos caçadores – coletores !Kung, do Kalahari, e na de Crisholm (1968), sobre os agricultores europeus.

Dois princípios estruturam os estudos da área de captação de recursos: primeiro, é a tendência a minimizar esforços na obtenção de alimentos através da localização do assentamento, ou seja, os grupos estão capacitados para explorar os recursos que ocorrem dentro de uma certa distância do sítio (Dennell, 1980:2). Segundo Ropper (1979:121), a função do sítio e a localização são correlatos e, portanto, inferências podem ser feitas sobre função a partir do conhecimento da localização. O local do sítio é considerado como o resultado de uma escolha cultural e está relacionado diretamente à estratégia de sobrevivência do grupo.

Depreende-se que o vetor ordenador desse tipo de abordagem é a predominância do econômico em detrimento de outros domínios da cultura. Apesar das restrições no que toca à priorização da dimensão econômica (Johnson, 1977:488) considere-se que o princípio da racionalidade intrínseca à noção de área de captação de recursos é fator relevante. Desempenha, por certo, papel preponderante no que se refere a uma série de decisões relacionadas à sobrevivência do grupo.

Como desdobramento do princípio da racionalidade – minimização de energia e maximização de recursos – decorre a prioridade concedida ao estudo de território de exploração de sítio. Dennell (1980:2) considera essa nova maneira de lidar com o meio como uma das importantes contribuições da análise de captação de recursos. Ela fez com que se deixassem para segundo plano as descrições generalizantes do ambiente e se passasse a abordar a natureza através de uma visão prioritariamente econômica na qual se pressupõe que as áreas mais próximas aos sítios são mais conhecidas e provavelmente mais importantes para os habitantes do assentamento. Por outro lado, como indica Ropper (1979:120), os sítios passam a ser percebidos como pontos no interior de áreas a partir dos quais se desenvolvem atividades econômicas.

O estudo de área de captação de recursos apresenta-se como um instrumento para a melhor compreensão dos meios necessários à subsistência do grupo. Levando em conta a classificação de recursos proposta por Ropper (1979:121) – “básicos e vitais” e “menos imediatos” – considero que a técnica é especialmente propícia para a sistematização de informações sobre os recursos básicos cuja distância de obtenção tem que ser facilmente transposta. Considero, ainda, que a análise de captação permite avaliar a importância dos diferentes recursos para um dado sistema sociocultural e estabelecer as estratégias de exploração do meio ambiente. Mas, fundamentalmente, permite determinar o território de um determinado grupo, ou seja, como postula Jarman *et al.* (1982:38), estabelecer as normas de comportamento de exploração.

O grupo em exame estava orientado para a exploração de recursos existentes na faixa litorânea e, em especial, os marinhos. Isto coloca alguns problemas que precisam ser discutidos em relação à aplicação da técnica.

Tendo sido o estudo de área de captação de recursos pensado em termos da potencialidade dos recursos terrestres e da exploração agrícola (Gibbon, 1984:198), é preciso considerar as peculiaridades dos recursos marinhos. Jarman *et al.* (1982:46) propõe que estes são um complemento sazonal aos terrestres. No sistema em estudo, essa proposição não se sustenta já que os recursos marinhos formaram a base da subsistência e foram complementados pelos recursos terrestres.

O mar, mesmo sendo explorado através de tecnologia simples, é uma fonte inesgotável de alimentos e isso é particularmente verdadeiro na área em estudo. O adjetivo inesgotável não foi usado apenas para efeito de retórica, ao contrário, o seu uso encerra uma comparação com a terra, cujos recursos, ao serem explorados de maneira rudimentar, esgotam-se rapidamente.

Mac Govern (1980:193-207) propõe que é preciso uma aplicação mais elaborada quando os objetos de análises são as economias marítimas. Ressalta a necessidade de estabelecer se os grupos que ocuparam o litoral dispunham de algum tipo de transporte. A presença de embarcações redimensionaria os contornos da área de captação de recursos. As críticas feitas a Vita-Finzi & Higgs (1970) não procedem já que a questão do transporte está prevista na proposta dos autores, pois pertence ao domínio da tecnologia, ponto central neste tipo de estudo.

Como foi visto, há indícios de que o grupo em exame dispunha de embarcações, e esse é um ponto fundamental para compreender a exploração de recursos, não só especificamente no que diz respeito à dimensão da área, como quer Mac Govern (1980:205), mas, sobretudo, no que se refere à intensidade da exploração dos entornos do sítio. Jarman *et al.* (1982:35) propõe que a disponibilidade de meios de transporte não acarreta a ampliação da área de captação, e sim intensificação da exploração de locais mais próximos; isso parece ser especialmente verdade na área de pesquisa.

A crítica enunciada por Dennell sobre a correlação direta entre o tipo de economia e o tamanho da área de coleta, a meu ver, é pertinente, pois a dimen-

são da área explorada por um grupo depende também da disponibilidade e das características dos recursos. Recursos abundantes e renováveis, como os fornecidos pelo mar, permitem que apenas uma área restrita seja necessária para a manutenção da população. Mais ainda, a maneira como alguns desses recursos se apresentam, na sua maioria em grande número e disponível por período restrito – o tempo que o cardume entra na praia – propicia mesmo a exploração simultânea por diferentes grupos.

Dennell (1980:7) ressalta que “na maioria dos estudos de captação de recursos os assentamentos pré-históricos são vistos como sistemas fechados, auto-suficientes e independentes”. A meu ver, os grupos voltados para a exploração de recursos marinhos tendem a se estruturar a partir da exploração conjunta do ambiente. Vejamos o caso em estudo.

A caracterização do ambiente no período de ocupação dos sítios não está disponível, depende de pesquisa integrada com a participação de vários especialistas. Diante da impossibilidade de contar com uma reconstituição precisa do paleoambiente, investi na elaboração de um esboço do que teria sido o ambiente no período de ocupação. Parti do princípio de que a área piloto não sofreu grandes alterações e apoiei-me nas informações fornecidas por viajantes (Philipp, 1946; Saint-Hilaire, 1974) e por pesquisadores que puderam conhecer a área antes das últimas alterações decorrentes da exploração econômica (Bernardes, 1957; Lamago, 1974). Conteí, também, com as análises de determinadas áreas produzidas pela FEEMA (1986, 1988 a e b), os estudos específicos como os de Amador (1980) e Silva (1988), e as sínteses elaboradas pelo projeto Radambrasil (1983) e IBGE (1977). Atualmente, está disponível o estudo sobre a cobertura vegetal realizado por Scheel-Ybert (1998) que demonstra que não ocorreram mudanças significativas na vegetação.

A figura 5 apresenta a caracterização ambiental da área piloto e pretende ser uma aproximação do ambiente que foi explorado pelo grupo. Considero que os seguintes ambientes tiveram particular importância para o meu estudo: mar, lagoa, rio, mangue, restinga e floresta. A Floresta que aparece delimitada no mapa inclui tanto a Floresta Ombrófila Aberta quanto a Estacional Semidecidual. A subdivisão não foi considerada relevante, porém os limites estão bem definidos no Projeto Radambrasil (1983:582-584). Os pântanos foram demarcados e considerados como indicadores da presença de antigas lagoas existentes na área intercordão. É particularmente problemática a localização dos mangues, ecossistema de ponta sujeito a alterações decorrentes dos movimentos marinhos. A maneira precisa de estabelecer a sua localização no passado é através de sondagens, procedimento fora do alcance desta pesquisa.

A distribuição dos sítios na área piloto indica a ocorrência de dois tipos de implantação distinta: 1) Os sítios que estão à beira mar como os que ocorrem na restinga de Massambaba, em Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios. 2) e os assentamentos situados um pouco mais para o interior e que distam 4 ou 6km do mar, como os que ocorrem na bacia do Una e na do São João. Considerando que a implantação do sítio está diretamente relacionada com a estratégia de exploração

de recursos (Judge, 1971:39), decidi examinar a área de captação de recursos de dois assentamentos, com implantação distinta. Os sítios escolhidos foram FO/2, estudado por Kneip (1977) e CO/41, pesquisado por Carvalho (1984). O primeiro está situado em Cabo Frio, às margens do canal de Itajuru e da praia do Forte, estrategicamente posicionado para a exploração de recursos marinhos. O segundo está à beira de uma antiga lagoa, circundado por brejos e pântanos e entre dois afluentes do rio Una. Dista cerca de 5km da praia Rasa. Embora o fator crítico que determine a exploração de recursos seja o tempo, unidade que melhor traduz a quantidade de energia consumida, trabalharei diretamente com a distância em km, pois a área em estudo é praticamente plana, não havendo elevações significativas que dificultem o acesso a diferentes pontos.

A escolha para estabelecer a área de captação de recursos a partir desses dois sítios recai no fato de dispor de datações que confirmam a contemporaneidade das ocupações, bem como por contar com informações significativas sobre os recursos explorados pelas populações que os ocuparam.

Para estabelecer a área de captação, devido à especificidade da exploração dos recursos marinhos, optei pela técnica empregada por Flannery (1976: 103). O autor parte da análise dos materiais e se pergunta em que pontos mais próximos ao sítio poderiam ser encontrados e, dessa forma, estabelece a área de suporte do sítio.

O estudo dos restos faunísticos recuperados no CO/41 (Carvalho, 1984: 50-62) indica que a lagoa situada próxima ao sítio foi explorada intensivamente. Nela foram coletados os gastrópodes do gênero *Pomacea canaliculata* cujos restos compõem a camada arqueológica e pelo menos uma espécie de peixe, *Hoplias malabaricus*. Nos brejos e pântanos foram caçadas Rallidae, Chelidae, *Caiman paleosuchus* e *Rana* sp.

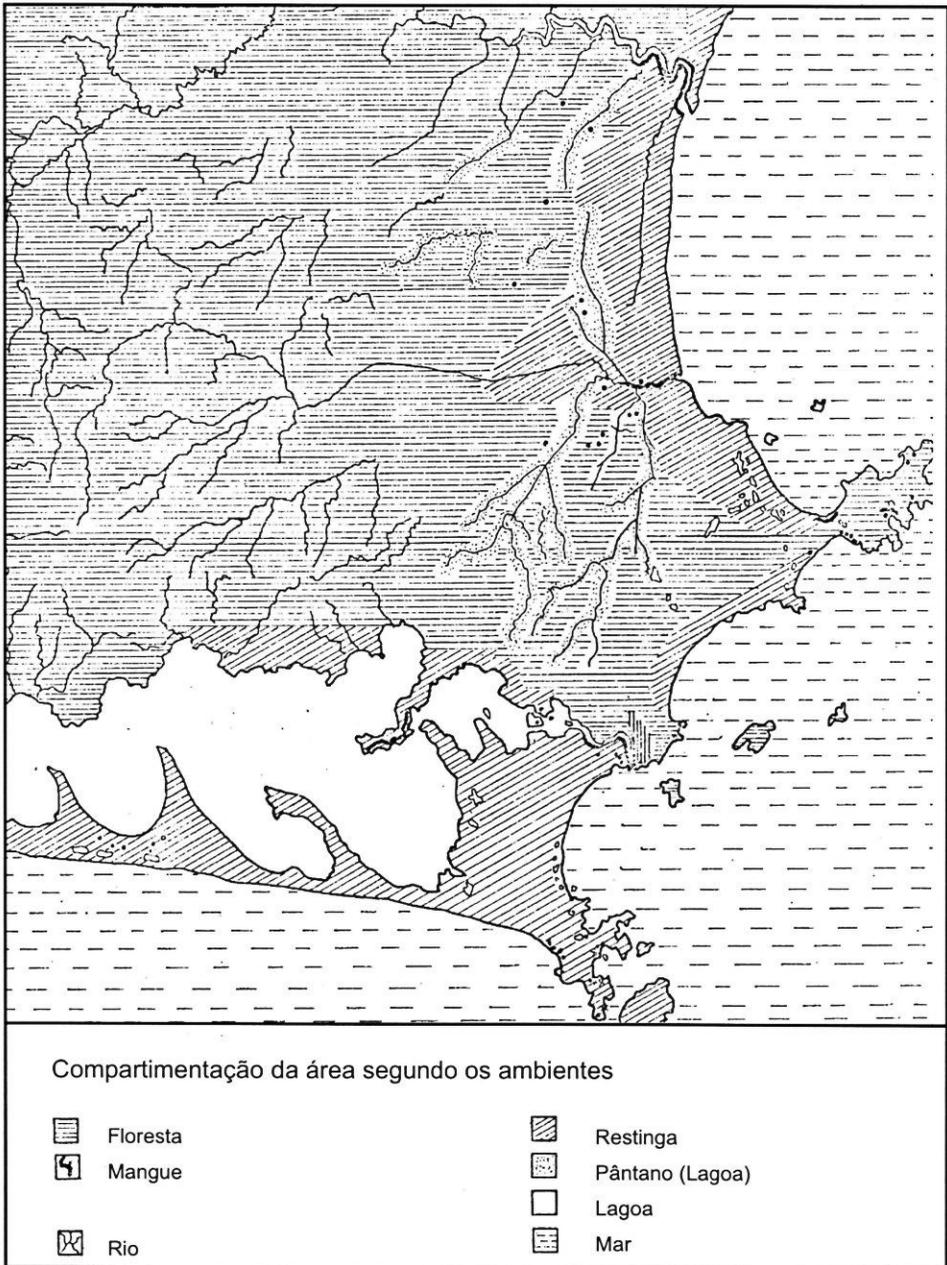


Figura 5: compartimentação da área segundo os ambientes

Os ambientes próximos à orla marítima também foram explorados. Os moluscos mais consumidos – *Callista maculata* (Linnaeus, 1758), *Pinctada imbricata* (Roding, 1798), Megalobulimidae, *Siratus senegalensis* (Gmelin, 1781) e *Crasostrea rhizophorae* (Guildings, 1828) foram coletados nas praias próximas e no manguezal que ainda hoje existe na desembocadura do rio Una (Figura 6). Os outros moluscos identificados no sítio, numericamente menos expressivos, também são provenientes desses ambientes. A exploração da orla marítima também está registrada pelos restos de aves que foram caçadas. A pesca no mar está caracterizada pelos restos identificados de Raciforme, Squaliformes, Pimelodidae e *Carax* sp. e Chelonidae.

Alguns mamíferos identificados (Felidae e *Cavia* sp) foram observados, pela equipe que pesquisou o CO/41, nas proximidades do sítio. Os outros (*Dasyopus* sp, *Didelphis* sp, *Tayassu* sp, *Allouata* sp, *Callithrix* sp, Cervidae, *Coelogenis* sp, *Hydrochaeris* sp e *Tapirus* sp), em períodos anteriores à devastação, poderiam ser encontrados tanto nas áreas brejosas como nas matas que circundavam o sítio.

Os frutos e sementes consumidos – família das Myrtaceas, comumente chamado de araçá; *Eugenia* sp, pitanga e das palmeiras *Astrocaryum* sp, palmeira Ayri, cujas sementes são saborosas e oleosas – também estão à disposição na restinga. A raiz de leguminosa encontrada com acompanhamento funerário (Machado, 1984:146) também é característica do litoral.

Água potável poderia ser obtida em abundância nos pequenos rios e na lagoa. Em termos de minerais, o quartzo amplamente utilizado, segundo Carvalho (1984), encontra-se disperso nas proximidades do sítio. Os seixos poderiam ser obtidos tanto nos leitos dos rios como na extremidade da praia Rasa, ponta do Pai Vitório.

Os ambientes explorados – mar, lagoa, brejos, mangue, restinga e floresta – todos estavam acessíveis numa área coberta por um raio de 6Km de caminhada.

Já a população que habitou o sambaqui do FO/2 tinha como ambientes imediatamente acessíveis o mar da praia do Forte, as águas calmas do canal de Itajuru e o manguezal nas proximidades da ilha do Japonês, do qual ainda há vestígios (Silva, 1988:15) e que deveria ser mais desenvolvido e avançar um pouco mais em direção ao sítio. Os restos de moluscos que foram mais consumidos (Ostreidae, *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791); *Anadara notabilis* (Roding, 1791); *Anomalocardia brasiliiana* (Roding, 1798)) indicam a exploração desses ambientes. Os restos de peixe demonstram que a pesca ocorreu tanto no mar como no canal. As aves identificadas também têm como habitat a orla marítima e muitas fazem pouso nos rochedos que formam a barra do canal (Figura 7).

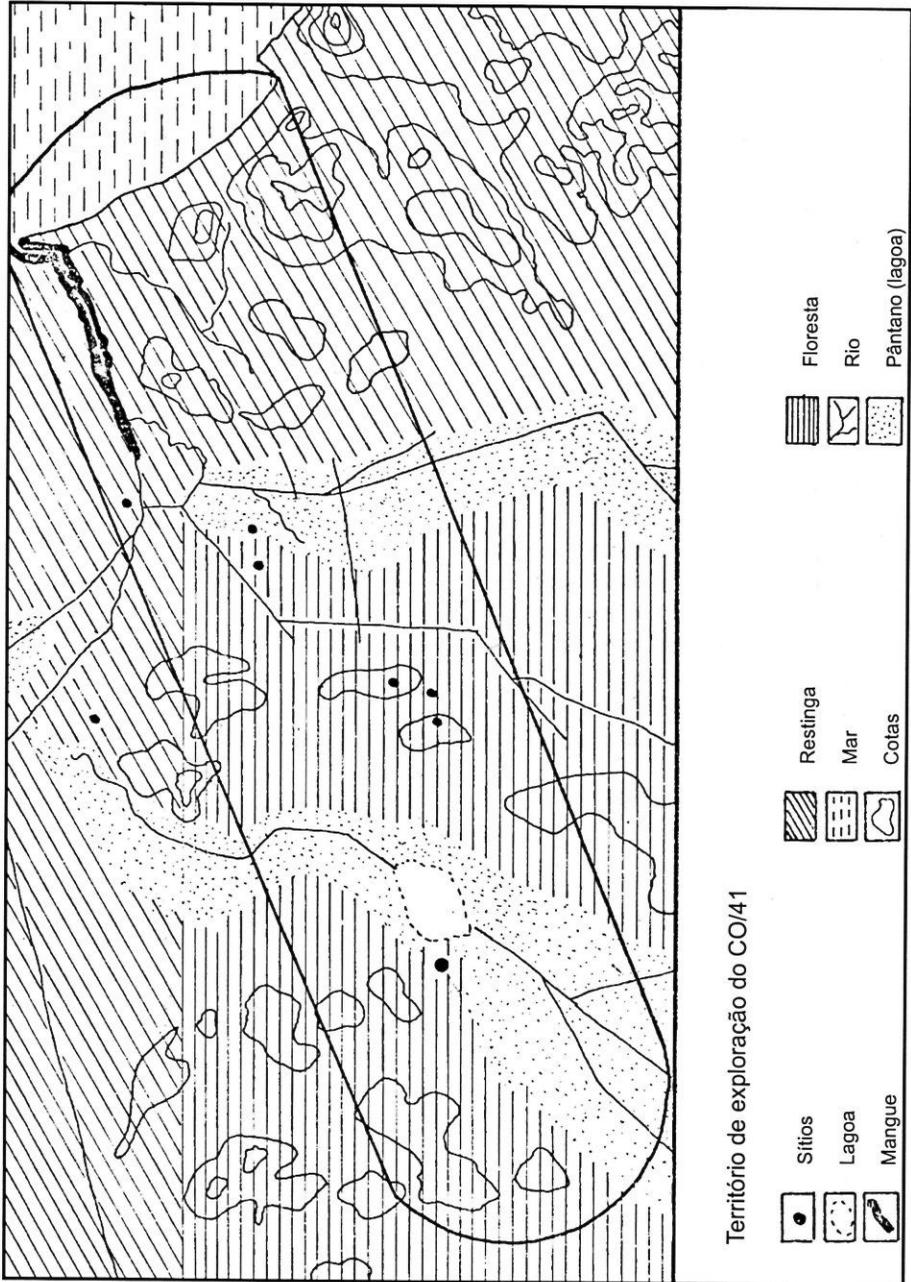


Figura 6: território de exploração do CO/41

A caça (*Alouatta guariba clamitans*, *Felis* sp, *Marmosa* sp, *Mazama* sp, *Tapirus terrestris*, e *Tupinambis* sp) poderia ser obtida na restinga e na estepe, mas principalmente nas áreas mais interioranas, na floresta.

É bem possível que nas imediações do FO/2 existisse água potável como ocorre nas praias de Arraial do Cabo e Búzios, porém toda a margem direita do canal encontra-se alterada pela urbanização que impede a identificação de antigos poços ou cacimbas. Parte significativa do outro lado do canal ainda não foi edificada, tendo sido considerada como uma amostra um pouco mais preservada do entorno do sítio. Nas proximidades da barra, a 80m da margem do canal, ainda hoje existe um minador de água que até recentemente era utilizado pelos moradores.

Nas margens do canal de Itajuru e na praia Brava estão disponíveis seixos para a fabricação de artefatos provenientes do dique de diabásio.

A distância entre as duas margens é de cerca de 50m na sua parte mais estreita, porém aí a profundidade é maior e a correnteza é forte. A travessia não apresenta maiores problemas e pode mesmo ser feita a nado, especialmente em frente à ilha do Japonês, como fazem muitos banhistas.

Na margem oposta ao sítio, no alto dos morros, ainda é possível observar manchas de vegetação de restinga e alguns animais (gato do mato, gambá, gaviões e garças, etc.). Essas matas, até recentemente, representavam uma fonte importante de recursos para os moradores que retiravam lenha, consumiam alguns frutos (cango, ingá, gabioba, figo, erva-do-mato, abricó, maracujá e pitanga) e usavam uma série de outros vegetais para outras funções (aroeira, erva bode, saião etc.) (Figura 7).

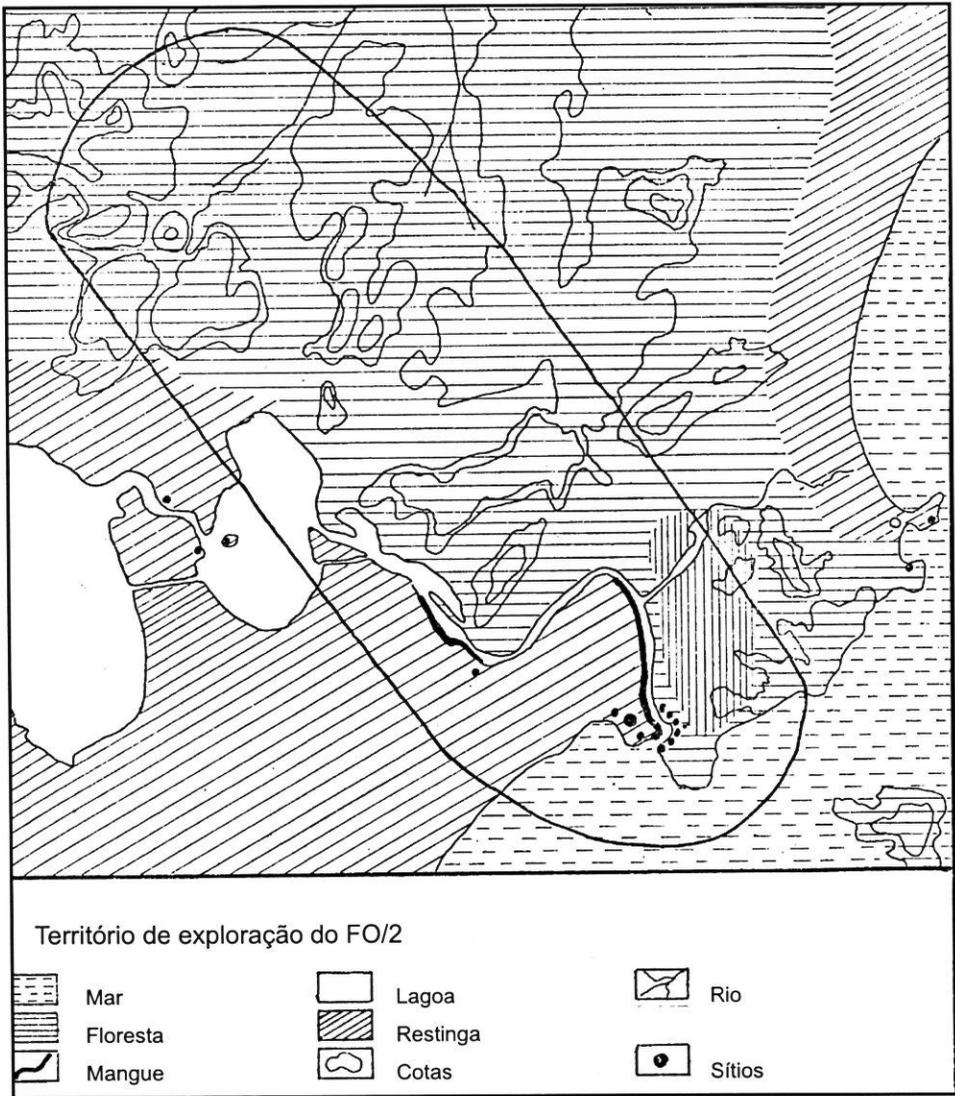


Figura 7: território de exploração do FO/2

Diferente dos habitantes do Corondó (CO/41), a população do Forte (FO/2) tinha à sua disposição, praticamente contíguos ao sítio, numa área que podia ser compreendida num raio de 2km de caminhada, todos os diferentes ambientes de onde eles retiraram a maioria dos recursos representados nos vestígios arqueológicos. Porém, a caça deve ter sido um recurso importante na complementação da dieta alimentar e na obtenção de matéria-prima para confecção de artefatos. O fato de a quantidade de restos de caça identificado para o Forte perfazer apenas 10% do total não permite pressupor que essa fonte de recursos tivesse pouca importância para a população. A caça, segundo Dennell (1980:5), é em geral socialmente prestigiada e proporciona uma bem-vinda mudança na dieta.

Para avaliar a importância dessa atividade na obtenção de recursos, é preciso considerar a quantidade de alimento que estaria disponível em relação à quantidade de ossos recuperados, e levar em conta, ainda, que esses ossos são alimento de alguns animais que preferem essas carcaças em detrimento dos restos de peixe, os quais podem permanecer praticamente intocados nos depósitos¹³. Para dimensionar a importância da caça para os habitantes do Forte, vale mencionar que o colar encontrado junto ao sepultamento número 5 era composto de 67 dentes de primata, tendo sido necessários pelo menos, 17 indivíduos para sua confecção (Kneip, 1977:91). Considero esse número elevado para as coleções faunísticas que conheço e para a própria coleção do Forte, pelo que se pode deduzir da leitura do anexo sobre vertebrados (Cunha *et al.*, 1977:147-148). O fato de a população do Forte também ter tido o hábito de caçar, embora a sua subsistência básica tenha provindo de ambientes marinhos, permite supor que ela explorasse também territórios onde a vegetação fosse mais densa.

Da análise do território explorado, constatei que tanto o FO/2 como o CO/41 estavam numa posição estratégica que garantia acesso a diferentes ambientes, sem que a população tivesse que percorrer grandes distâncias. Isso é verdadeiro também para outros sítios. A partir da caracterização ambiental, constatei que não existe nenhum sítio que não contasse com pelo menos três formações distintas nas suas imediações (Quadro 8). Esses ambientes poderiam ser explorados diariamente mesmo por crianças e velhos, tal a sua proximidade dos sítios.

Considerarei que os materiais identificados nos sítios são decorrentes de cinco atividades básicas – pesca, coleta de moluscos e vegetais, caça e a procura de matérias-primas para a elaboração de artefatos – relacionadas com exploração de recursos provenientes dos diferentes ambientes. Esses recursos estão distribuídos de maneira desigual na área piloto e, ao mesmo tempo, não tiveram a mesma importância para a manutenção do grupo. Percebe-se que existia uma hierarquia de recursos que influenciou na escolha de locais para o grupo se fixar.

Embora os restos de moluscos representem uma quantidade de alimento disponível muitas vezes inferior ao alimento fornecido pela caça e pela pesca, a

13 – Comunicação pessoal de Maria Stela Mansour sobre experiências realizadas com objetivo de observar os processos naturais que podem sofrer os restos de diferentes animais.

quantidade de unidades coletadas por sítio é de tal ordem que evidencia a importância desse recurso. Apesar de o molusco ser considerado como recurso de valor limitado devido ao alto custo de transporte e o baixo valor nutritivo (Jarman *et al.*, 1982:29), para o grupo estudado, a sua presença foi um fator importante para a estratégia de sobrevivência da população.

O fato de os moluscos serem sedentários, relativamente fáceis de localizar e coletar, e serem, ainda, abundantes, concentrados e previsíveis, atribuí a esse tipo de recurso uma dimensão estratégica importante para a manutenção do grupo. Compartilham dessas características as sementes e frutos, cuja importância pode-se apenas inferir, devido às precárias condições de preservação. Porém, mais uma vez, ressalto o valor dos moluscos na hierarquia de recursos, pois estão disponíveis o ano inteiro e são acessíveis facilmente.

Quadro 8: ambientes contíguos aos sítios

Sítios	mar	lagoa	canal	rio	mangue	restinga	floresta
BV/1	X		X	X	X	X	X
FO/2	X		X	X	X	X	X
FI/3	X		X	X	X	X	X
AI/4	X		X	X	X	X	X
BB/5	X		X	X	X	X	X
ME/6	X		X	X	X	X	X
MA/7	X		X	X	X	X	X
SP/8	X		X	X	X	X	X
PA/9	X					X	X
VI/10	X					X	X
PE/11	X					X	X
CE/12	X		X	X	X	X	X
PA/13	X	X	X	X	X	X	X
CO/14	X	X	X	X	X	X	X
MV/15	X	X	X	X	X	X	X
NE/16	X		X	X	X	X	X
TU/17	X	X	X			X	X
AM/18	X	X			X	X	X
ES/19	X	X			X	X	X
G2/20	X	X			X	X	X
G1/21	X	X			X	X	X
FE/22	X	X				X	X
FN/23	X					X	X
JF/24	X	X				X	X
CS/25	X	X				X	X

Sítios	mar	lagoa	canal	rio	mangue	restinga	floresta
M3/26	X	?				X	
M2/27	X	?				X	
M1/28	X	?				X	
CP/29	X	?				X	
PO/30	X	?				X	
BO/31	X					X	
CF/32	X					X	
GB/33	X					X	
AA/34	X					X	
PJ/35	X					X	
PA/36	X					X	
PF/37	X	X				X	
F2/38	X	X				X	
FO/39	X	X				X	
PA/40	X	X				X	
CO/41		X		X		X	X
MA/42		X		X		X	X
FN/43		X		X		X	X
SD/44		X		X		X	X
EF/45		?		X		X	X
RU/46		?		X		X	X
C2/47		?		X		X	X
NI/48		?		X		X	X
V2/49		?		X		X	X
V1/50		?		X		X	X
SJ/51		?				X	X
EN/52	X	?		X		X	X
TA/53		?		X		X	X
FB/54	X	?		X		X	X
GR/55		?		X		X	X
JA/56		?				X	X
L1/57	X	X				X	
L2/58	X	X				X	
B1/60	X	X				X	
B2/61	X	X				X	
CA/62	X					X	X

Facilidade de coleta, abundância e previsibilidade fazem com que os moluscos tenham representado um recurso especial para essa população. A proximidade de ambientes que pudessem fornecer moluscos em quantidade parece ter sido um pré-requisito para a escolha de locais de moradia.

As informações advindas das sondagens indicam que os moluscos mais bem representados nas coleções são os que estavam imediatamente disponíveis e praticamente contíguos aos sítios. Essa constatação é pertinente para os sítios FO/2, FI/3, BB/5, ME/6, SP/8, G2/20 e G2/21. A análise das conchas de moluscos mais abundantes recuperados nos sítios aponta, ainda, que a grande maioria tinha como habitat os manguezais. A exploração sistemática do mangue reforça ainda mais a importância da orla marítima como fonte de recursos.

Embora o mar nessa área seja considerado bastante piscoso devido à corrente de ressurgência (Matsura, 1977) e não existência de período sem pescada (Tabela 22 e 23), os recursos que nele se encontram estão sujeitos a interferências climáticas. Quando o tempo muda e o "mar vira", é possível, mesmo com a tecnologia atual, que fique até sete dias sem "entrar peixe".

Alguns trechos do litoral apresentam águas mais piscosas devido à presença de lajes e costões, porém esses acidentes estão bem representados em todo o litoral. Entretanto, as áreas onde ocorrem enseadas, os cantos das praias, exerceram uma forte atração para a implantação dos sítios. Esta escolha parece estar relacionada com a própria tecnologia de pesca. Esses recantos sempre apresentam elevações que permitem observar a entrada de peixe e, em decorrência da geografia local, possibilitam cercar mais facilmente o cardume. Nesses trechos, as águas são sempre mais calmas e oferecem facilidades no tocante ao uso de embarcações.

A caça deveria ser realizada tanto na restinga como nas florestas; desses dois ambientes deveriam provir também os vegetais coletados. Embora não disponha de informações locais sobre o comportamento da caça, hábito totalmente em desuso, suponho que essa atividade deveria ser mais instável ainda do que a pesca.

Os ambientes característicos de restinga estão disponíveis em toda a faixa litorânea e facilmente acessíveis a partir de todos os sítios, já os ambientes florestados restringem-se a áreas mais interioranas. A restinga com suas lagoas e brejos característicos das áreas intercordão, e com uma fauna bastante variada, exerceu maior atração do que a floresta. É possível que a floresta fosse explorada mais esporadicamente, para obtenção de caça, madeiras e coleta de frutos e sementes, pois registrei a presença de vários sítios (32%) que dela estão distantes. É o caso dos habitantes dos sítios da restinga de Massambaba, que precisavam cruzar a lagoa de Araruama, e os de Arraial de Cabo que deveriam se dirigir para as proximidades de Cabo Frio para ter acesso à floresta.

Considero que os elementos que tiveram peso significativo na escolha de locais para ocupação foram a presença de ambientes que pudessem fornecer moluscos em abundância e peixe, ou seja, os grandes corpos de água, especialmente o mar. Devido à grande importância do mar não parece coerente a ocupa-

ção de áreas um pouco mais interiores da bacia do Una e São João em detrimento da beira-mar. A explicação primeira baseia-se na presença de lagoas, que contavam com fauna abundante e diversificada exercendo um forte atrativo. Os pescadores atuais que moram às margens da lagoa de Araruama estabelecem a sua importância ao compará-la com o mar. O primeiro é definido como o “pai”, devido à abundância de recursos que fornece, e a lagoa é identificada com a “mãe” que, embora ofereça pouco, nunca deixa faltar alimento. Os vestígios recuperados no sítio CO/41 indicam que foram importantes fontes de recurso. Porém, permanece inexplicável a não ocupação da foz do Una, por exemplo, onde ainda existe um extenso manguezal e aí a população também teria acesso direto ao mar.

A resposta parece estar relacionada também a outros fatores que influenciaram na implantação dos sítios. A praia Rasa, diferente das praias onde estão situados os outros sítios, é extensa, aberta e totalmente desprotegida em relação ao vento nordeste. Esta parece ser a característica que, de certa forma, impediu a ocupação da beira-mar.

Tabela 22: ocorrência de pescado em Arraial do Cabo – SUDEPE, 1986

Peixes	Meses											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
	Quantidade em Kg											
Albacorra la		160			128		15					
Badejo					66		50					
Bagre			2100	260								
Bonito cach.	500	180			193							
Bonito pint.	19096	16320	15560	8960	33969	6535	3540	14854	20250	16665	11890	15475
Cação	476	380	800	50	1396	2350	2980	1205	6700	6250	5130	6670
Castanha				700	30	310	615	236	910	340		442
Cavala	90	8120	8500	800	12	600	400	2646				
Cavalinha	6000	11000	13540	111300	4908		113400					
Cherne					166		10					
autoChicharro		8000			24							
Corvina	100	35			30							
Dourado	215	320	6000	2500	8681	2500	980	3021	1930	2300	3010	6080
Enchova	2990	4715	2600	8460	39961	25670	26985	12440	10208	9520	8122	10560
Espada	1275	220	1120	2300	3177	2185	1510	1675				
Galo			200	180	1544		12000	1989				
Garoupa		10			30	30						
Lula	15050	23375	11580	1840	38491		183	12931				2100
Namorado		10			54							
Parati			1000	4000	1499	1150	80	1093				

	Meses											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Peixes	Quantidade em Kg											
0 Pargo	20	800	1580	1300	2997	415		1016				
Pescada per.					90	10						
Pescadinha	90				450							
Polvo	517	126			207	87	16	136			80	104
Robalo					40	10	30					
Sarda	2070	1840	400	1300	3131	3185	6270	2599	7016	2490	2800	3640
Sardinha ca.					120							
Sardinha la.	60	40			40				6000	600	1000	1300
Sardinha ve.	610	320	4000	20660	37		3800					
Tainha	100	840	2740	1060	4404	12010	10505	4526	7290	2808	1860	2420
Vermelho				40	124							
Xaréu	140	380	80		363							1820
Xerelete	620	5860	8120	8560	15735	13615	8390	8700	900			3000
Outras esp.	1965	24747	22630	15010	12756	18287	21680	16725				1479

Tabela 23: ocorrência de pescado em Cabo Frio – SUDEPE, 1986

	Meses											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Peixes	Quantidade em Kg											
Albacorra la	570	542	1061	290	42	211	1614	7578	31307	18504	13246	4985
Albacorrinha							12655			19847	320	538
Badejo	1020	111		20	122	10000		64		515		103
Bagre	16000	23500	9580	260						700		1240
Batata				40	80	500	1680	1210	139	1660	687	1077
Bonito cach	59400		28428	1372	2789	700	1610		24658	12403	52324	19325
Bonito list		14040					5967	10191	17345	10105	20116	25000
Bonito pint		23310	12184	63380	13436		149	5551		8268	6232	26381
Cação	495	74	660	4010	1186	226	162	3773	733	538	473	559
Camarão ros	7763											
Castanha		600	600	760	2820	3660	5720	182		200		
Cavala	2980	5260	9040	800		600	474	400	200	48	439	185
Cavala empi								270				105
Cavalinha	155600	756600	2023964	3669650	2510	35315	1440940	88937	11400	413872	13440	
Cherne	480	949	1759	506	194	729	1672	3372	403	2083	2005	1943
Chicharro		19720	29110	39260					27920	361862	3473	160
Corvina		9796	180	1305	40			59		3580	20	217

Peixes	Meses											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
	Quantidade em Kg											
Dourado	90	230	202	796	220	176	668	3517	6386	68521	40170	78956
Enchova	610	8029	4733	20666	39691	12805	32287	20256	24259	1942	19304	59026
Espada	4820	3780	6640	8604	5994	5360	5200	3280	3300	5405	7880	5180
Galo		32790	1000	3200	1250	800	164721	2240	128120	17960	14420	210188
Garoupa				160	290			157				
Goete	1400	2719			59566	200			40	60	50	100
Linguado					167		7			1512		
Lula	4240	5800	12042	1160	16	40				13	380	2320
Namorado	900		61	57	235	593	736		273	1372	1058	2927
Parati				1280					21			1058
Pargo	2800	5610	11920	7870	24388	5467	3780	5931	2160	2762	2477	4483
Pescada am	1104		766	600								
Pescada ma	2900	600	1000	2320		620	300			840	200	140
Pescada per	736	135	1148		461			260	755	10100	483	2555
Polvo	1180	700	260				360	900	840	340	1230	1160
Raia	3660	70		821	9484	12	336	1174	710	536	175	1743
Robalo						160						
Sarda	3760	6640	570	9830	38	7263	55327	2022	1700	1540	74139	8868
Sardinha ca		4560					12230	3438				8176
Sardinha la	21240	3340	216				29340	20470	1592	38722	618070	902736
Sardinha ve		861380	681610	89350		43840	368864	424312	182860	203156	103470	32480
Tainha	2520	5380	8248	5910		9480	4970	2900	100	1080	4480	4300
Vermelho								6				
Viola					3703							
Xaréu		4200			78		12500					10160
Xerelete	800	8705	10537	59907	209	45943	13260	3079	2991	7520	5480	3280
Outras esp.	41085	17807	49157	44145	68053	152674	54684	23600	11240	36805	12567	114375

A praia de Massambaba reproduz a mesma situação da praia Rasa, sendo que lá o vento é terral, e as próprias dunas fornecem uma certa proteção ao vento. A existência de lagoas (Salgado e Figueira) e brejos (Mata e Pau Fincado) também foram um forte atrativo e tornaram viável a ocupação do local.

O exame da área de captação de recursos do FO/2 e CO/41, apesar da implantação diferente dos sítios, indicou semelhança tanto na forma como na própria dimensão do território explorado (Figura 6 e 7). Os habitantes dos dois sítios exploraram intensamente uma área de cerca de 30km². Considerando esses dois

espaços de exploração como um modelo que representa os territórios dos outros sítios da área piloto, e levando em conta a necessidade de acesso aos diferentes ambientes que forneceram suporte aos assentamentos, delimitarei todos os territórios de exploração. Devido à distância reduzida entre os assentamentos, constatei a sobreposição de vários territórios explorados (Figura 8).

Tenho como limite, para avançar no debate sobre a distribuição de sítios e a sobreposição dos territórios de exploração, a ausência de um número significativo de datações que pudessem orientar sobre a dinâmica da ocupação da área. Porém, duas hipóteses podem ser esboçadas: 1) É possível que os sítios tivessem se sucedido temporalmente e com isso a coincidência espacial do território não implicaria disputa em relação aos recursos. 2) Alguns sítios teriam sido concomitantes e os habitantes teriam explorado os recursos em conjunto, especialmente os grandes corpos de água.

É preciso considerar que a concomitância de apenas dois sítios numa mesma localidade (Massambaba, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Búzios ou bacia hidrográfica do Una) já implicaria a sobreposição de territórios explorados.

A sobreposição de territórios, a meu ver, aponta para a exploração conjunta do ambiente. A proximidade entre os sítios minimizaria os custos de circulação de recursos e informação entre os grupos que habitavam os diferentes assentamentos (Plog & Hill, 1971:12). As características do ambiente marinho, bem como o tipo de atividade desenvolvida, a pesca, sugere também a exploração conjunta.

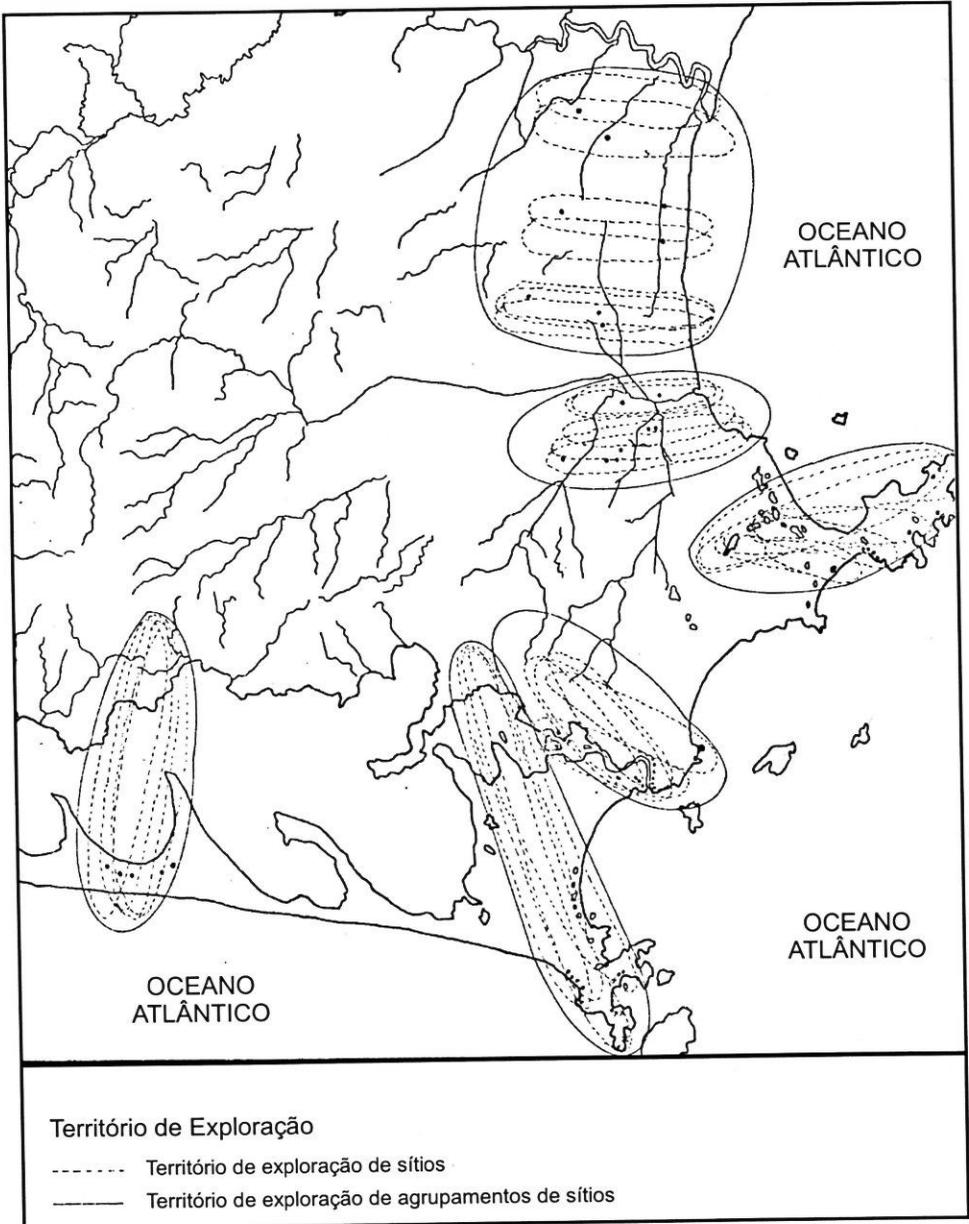


Figura 8: território de exploração dos agrupamentos de sambaqui

Dimensão cronológica

Num sistema que perdurou por, pelo menos, 4000 anos na região de pesquisa, suscita-se a questão da contemporaneidade dos assentamentos. As dificuldades em estabelecer concomitância entre os sítios já foram apontadas por vários pesquisadores (Crumley, 1979; Jarman *et al.*, 1982:33; Gibbon, 1984:22; entre outros), contudo, proponho que tenha havido, com alto grau de probabilidade, contemporaneidade entre muitos assentamentos. As datações disponíveis para o Condomínio do Atalaia, Itirinho, Forte (FO/2), Salinas Peroano (SP/8), Meio (ME/6), Boca da Barra (BB/5), Geribá I (GE/21), Geribá II (GE/20), Corondó (CO/41), Malhada (MA/42), Tambor (TA/53), Ilha da Boa Vista I (VI/50), Ilha da Boa Vista II (VII/49), Ilha da Boa Vista III, Ilha da Boa Vista IV, na área piloto, e Ury, Moa, Madressilva, Saco, Algodão, Ilhote do Leste, Pontinha, Zé Espinho, Duna Pequena, Sernambetiba, Guaíba, Ilha de Santana, Camboinhas, Amourins e Beirada, na região de pesquisa, atestam que, pelo menos, esses sítios foram ocupados no mesmo período.

Uma análise do Quadro 1, no qual os sítios estão ordenados por datações e agrupamentos, mostra que uma série de sambaquis estavam ativos ao mesmo tempo. Apesar de não contar com bateria de datações para garantir essa afirmativa, é bem possível que Forte (FO/2), Salinas Peroano (SP/8), Meio (ME/6) e Boca da Barra (BB/5), em Cabo Frio; Corondó (CO/41) e Malhada (MA/42), em Tamoios; Ilha da Boa Vista I (VI/50), II (VII/49) e III, em Barra do São João estivessem sendo construídos ao mesmo tempo.

Considero que é pouco provável que todos os 62 sítios estivessem ocupados concomitantemente. Retomando a premissa de que a espessura da camada arqueológica está relacionada com o tempo de ocupação pode-se considerar que enquanto sítios permaneciam ativos outros eram abandonados ou começavam a ser ocupados posteriormente, tendo sido 1000 anos o período mais longo de atividade ininterrupta (Carvalho, 1984:10).

Hierarquia e função

A partir da análise da área e espessura da camada arqueológica, constatei que existe um amplo espectro de dimensões dos sítios. Com base nas medidas obtidas nos cadastros, considerei que existem duas classes de tamanho. Sítios pequenos que apresentam uma área inferior a 1000m², que compõem a classe A, e sítios maiores que 1500m² e que integram a classe B (Figura 10).

A análise das espessuras da camada arqueológica indica também a existência de dois conjuntos. O primeiro, denominado classe A, agrupa medidas entre 0,30 e 1,70m e o segundo, considerado classe B, incorpora medidas de 2 até 4m (Figura 10).

Considerarei que a existência desses dois conjuntos aponta para uma dimensão significativa da ordem social, especialmente no que se refere à hierar-

quia entre os sítios. A correlação entre a área de ocupação e a espessura da camada arqueológica, mais uma vez, evidenciou a existência de dois conjuntos razoavelmente bem definidos (Figura 11).

Apesar da fragilidade dos resultados devido a problemas amostrais, é possível propor a existência de duas classes de tamanho:

- Sítios que têm área menor que 1000m^2 e espessura da camada arqueológica entre 0,30 e 1,70m.
- Sítios que têm área maior que 1500m^2 e espessura da camada arqueológica compreendida entre 2 e 4m.

Gráfico nº 1

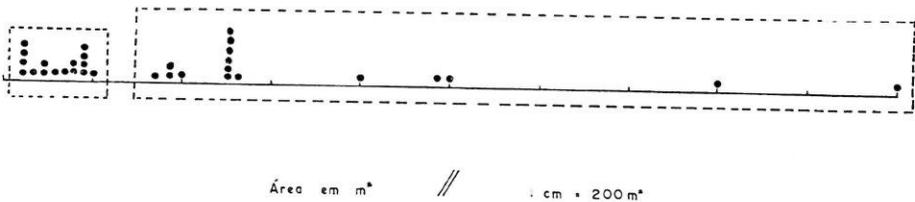


Figura 9: gráfico de datações de sítios por agrupamentos.

Gráfico nº 2

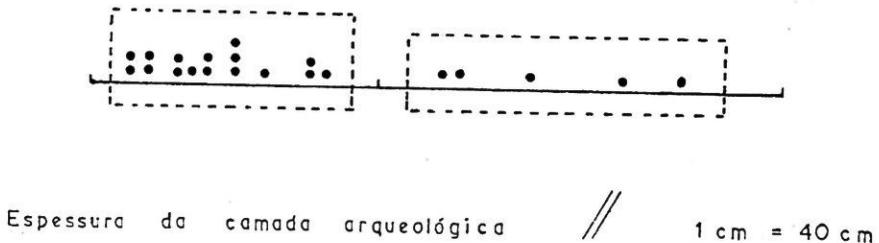
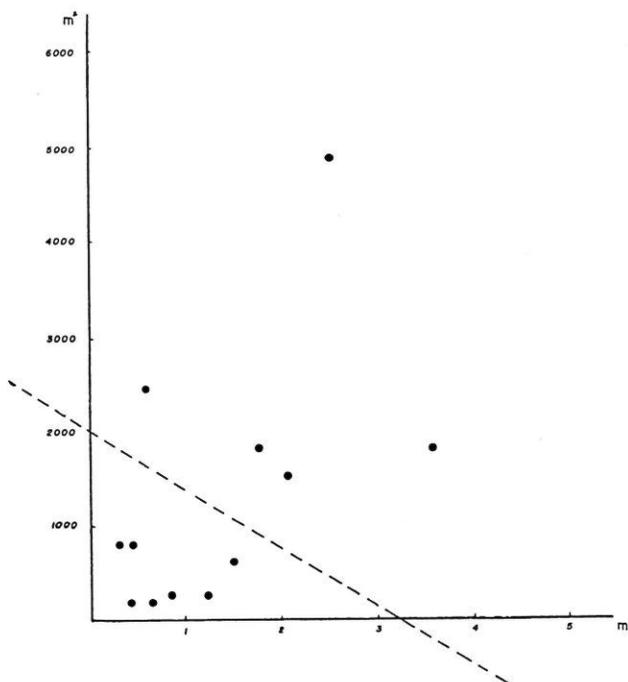


Figura 10: classes de tamanho a partir da espessura da área dos sítios

Gráfico nº 3



Área e espessura da camada arqueológica.

Figura 11: classes de tamanho a partir da área dos sítios e da espessura da camada arqueológica

Transpondo a correlação entre espessura da camada arqueológica e área para os quais disponho apenas de uma das dimensões posso enquadrar, nas classes de tamanho, um total de 44 sítios.

Classe A – FI/3, AI/4, BB/5, ME/6, DP?/11, PA/13, CO/14, G1/20, CS/25, BO/31, CF/32, GB/33, AT/34, AP/35, PA/36, AF/37, F1/38, PR/40, EF/45, MI/48, EN/52, FB/54, S1/57, S2/58, M1/60, M2/61.

Classe B – BV/1, FO/2, SP/8, CE/12, AM/18, M3/26, M2/27, CP/29, PO/30, CO/41, MA/42, FZ/43, B2/49, B1/50, SJ/51, TA/53, GR/55, MC/59.

Classes de tamanho e altura

Considerando que a escolha por lugares elevados, ou pelo menos que se destacam da paisagem, foi um critério para a instalação dos sítios, suspeito que

poderia existir uma relação positiva entre dimensão e altura. Calculei a média de altura para cada classe e constatei que os sítios da classe B apresentam uma média de altura menor (8,1m) do que os sítios da classe A (11,5m), resultado diferente do que esperava. Porém, levando em conta que existe uma razoável diferença entre o relevo das diferentes localidades, especialmente se compararmos Arraial do Cabo e Búzios com o restante da planície, fiz também os cálculos por localidade e obtive os seguintes resultados:

Localidade	Classe	
	A	B
Massambaba	16,25	4
Arraial do Cabo	18,6	29
Cabo Frio	4,5	10,25
Una	2	5,3
São João	-	3,6

Em três localidades, as maiores médias de altura estão relacionadas com os sítios de maiores dimensões. Suspeitei que a correlação entre altura e dimensão é coerente com a lógica de ocupação na qual a visibilidade foi um critério importante na escolha de locais para habitação.

Classes de tamanho e visibilidade

A procura de locais que permitissem fotografar os sítios registrando a sua implantação na paisagem evidenciou que, muitas vezes, o melhor local de observação era justamente outro sítio. Após essa constatação, considerei a possibilidade de controle visual de outros locais de habitação a partir de cada sítio.

A visibilidade foi um critério importante. Registrei que a procura de locais elevados não estava relacionada apenas com o controle de grandes corpos de águas, mas também com o controle visual de outros sítios vizinhos.

A correlação entre classes de tamanho e a quantidade de sítios que podem ser avistados indicou que o número médio de sítios que pode ser visualmente controlado dos sítios da classe B é maior do que os da classe A. O resultado indica que os sítios de maiores dimensões tendem a ocupar locais estratégicos que permitem controle e comunicação visual com outros sítios (Tabela 24).

Tabela 24: visibilidade e classe de tamanho

sítios	avistáveis	classe de tamanho	sítios	avistáveis	classe de tamanho	sítios	avistáveis	classe de tamanho
BV/2	2	B	MV/15	2		CP/29	2	B
FO/2	7	B	NE/16	6		PO/30	4	B
FI/3	2	A	TU/17	0		BO/31	1	A
AI/4	6	A	AM/18	3	B	CF/32	2	A
BB/5	4	A	ES/19	3		GB/33	1	A
ME/6	3	A	G2/20	3	A	AA/34	?	A
NA/7	3		G1/21	3	A	PJ/35	1	A
SP/8	5	B	FE/22	0		PA/36	1	A
PO/9	1		FN/23	0		PF/37	?	A
VI/10	1		JF/24	0		F2/38	1?	A
PE/11	?		CS/25	0	A	FO/39	1?	
CE/12	0	B	M3/26	3	B	PA/40	0	A
PA/13	2	A	M2/27	3	B			
CO/14	2	A	M1/28	4	B			

Classes de tamanho e água potável

A maioria dos sítios (92,3%) está situada a menos de 5 minutos de caminhada de fonte de água potável e nenhum sítio de grandes dimensões está localizado além dessa distância. Apenas dois sítios da classe A estão a mais de 10 minutos da água potável (Tabela 25).

Tabela 25: água potável e classe de tamanho

Sítios	Classes de Distância	Classes de Tamanho
AI/4	2	A
BB/5	1	A
ME/6	1	A
NA/7	1	A
SP/8	1	B
AM/18	1	A
G2/20	1	A
CS/25	1	A
M3/26	1	B
M2/27	1	B
CP/29	1	B
PO/30	1	B
CF/32	4	A
PA/40	1	A
CO/41	1	B
MA/42	1	B
FN/43	1	B
EF/45	1	A
MI/48	1	A
V2/49	1	B
V1/50	1	B
SJ/51	1	B
EN/52	1	A
TA/53	1	B
FB/54	1	A
GR/55	1	B

Classes de tamanho e grandes corpos de água

Ocorre alta incidência de sítios da classe A e B às margens do mar e da lagoa. Acredito que a proximidade imediata desses acidentes geográficos fosse fundamental para a implantação dos sítios, porém não parece haver correlação entre o seu tamanho e o tipo de acidente geográfico (Quadro 9 e Tabela 26).

Tabela 26: síntese

T/água	mar	canal	lagoa	rio	Mar/lagoa	Mar/can	Total
	n°%	n°%	n°%	n°%	n°%	n°%	
A	11 – 44	2 – 8	7 – 28	2 – 8	3 – 12	-	25
B	6 – 33,3	2 – 38,8	7 – 38,8	1 – 5,5	-	2 – 11,1	18

Quadro 9: classes de tamanho e proximidade de grandes corpos de água

Sítio	Acidentes Geográficos	Classes
BV/1	Mar	B
FO/2	Mar e canal	B
FI/3	Mar	A
AI/4	Mar e canal	A
BV/1	Canal	A
ME/6	Canal	A
NA/7	Canal	A
SP/8	Canal	B
PE/11	Mar	A
CE/12	Canal	B
PA/13	Lagoa	A
CO/14	Lagoa	A
AM/18	Mar	B
G2/20	Mar	A
CS/25	Mar	A
M3/26	Mar	B
M2/27	Mar	B
CP/29	Mar	B
PO/30	Mar	B
BO/31	Mar	A
CF/32	Mar	A
GB/33	Mar	A
AA/34	Mar	A
PJ/35	Mar	A
li0PA/36	Mar	A
PF/37	Lagoa e mar	A
F2/38	Lagoa e mar	A
FO/39	Lagoa e mar	A
PA/40	Mar	A

Sítio	Acidentes Geográficos	Classes
CO/41	Lagoa	B
MA/42	Lagoa	B
FN/43	Lagoa	B
EF/45	Pântano (lagoa ?)	A
V2/49	Pântano (lagoa?)	B
V1/50	Pântano (lagoa?)	B
SJ/51	Lagoa	B
EN/52	Rio	A
TA/53	Pântano (lagoa?)	B
FB/54	Rio	A
GR/55	Rio	B
L1/57	Lagoa	A
L2/58	Lagoa	A
B1/60	Lagoa	A
B2/61	Lagoa	A

Classes de tamanho e proteção em relação aos ventos NO e SW

A maioria dos sítios (87,5%) está protegida do vento NE e nenhum dos sítios da classe B estão expostos a esse vento. No que toca à classe A, apenas 20% dos sítios não estão protegidos do NE (Quadro 10).

Quadro 10: ventos predominantes e classes de tamanho

Sítio	NE	SW	Classes
BV/1	S	N	B
FO/2	S	N	B
FI/3	S	N	A
AI/4	S	N	A
BB/5	S	N	A
ME/6	S	N	A
SP/8	S	N	B
CE/12	S	S	B
PA/13	S	S	A
CO/14	S	S	A
AM/18	S	N	B
G2/20	S	N	A

Sítio	NE	SW	Classes
CS/25	S	N	A
M3/26	S	N	B
M2/27	S	N	B
CP/29	S	N	B
PO/30	S	N	B
BO/31	N	N	A
CF/32	S	S	A
GB/33	N	S	A
AA/34	S	S	A
PJ/35	S	S	A
PA/36	S	S	A
PF/37	S	S	A
PA/40	N	S	A
CO/41	S	S	B
MA/42	S	S	B
FN/43	S	S	B
EF/45	S	S	A
MI/48	N	S	A
V2/49	S		B
V1/50	S		B
SJ/51	S	S	B
EN/52	N	S	A
FB/54	S	S	A
L1/57	S	N	A
L2/58	S	N	A
MC/59	S	N	B
B1/60	S	N	A
B2/61	S	N	A

S = protegido N = desprotegido

Em relação ao SW, praticamente metade dos sítios das diferentes classes de tamanho está protegida, sendo que um número maior de sítios da classe B (64,2%) está protegido e um número menor (56%) da classe A encontra-se abrigado em relação ao SW. O resultado confirma que o importante é estar protegido do NE, e o SW, por ser mais esporádico, não exige tantos cuidados (Quadro 11).

Quadro 11: classes de tamanho e proteção dos ventos

Classe/NE	protegido		desprotegido		Total
	nº	%	nº	%	
A	20	80	5	20	25
B	15	100	-	-	15
Classe/SW	protegido		desprotegido		Total
	nº	%	nº	%	
A	14	56	11	44	25
B	5	35,7	9	64,2	14

Classes de tamanho e proximidade do mar e lagoa, água potável, proteção do vento, altura e visibilidade

Relacionando as diferentes classes de tamanho com as características ambientais que considerei significativas para a estratégia de implantação, percebi que os elementos que caracterizam a inserção ambiental são pertinentes às duas classes, porém, os da classe B apresentam um melhor posicionamento em relação a esses vetores (Quadro 12).

Dessa forma, considerei que existiam alguns pontos estratégicos que reuniam condições ideais para implantação onde tiveram lugar os sítios de grandes dimensões. Ocorreu uma articulação entre vetores sociais e características ambientais que tornaram estes locais pontos privilegiados na hierarquia de valores do sistema em exame.

Quadro 12: classes de tamanho e características ambientais

Classes	Água potável a menor distância (%)	Protegido do vento (%)		Altura por localidade (altura média)	Visibilidade entre sítios (média por classe)
		NE	SW		
A	81	80	56	CF 4,5	2
				BV 3,6	
				AC 18,6	
				UN 2	
				SJ -	
				MA 16,25	
B	100	100	35,7	CF 10,25	3,3
				BU 5	
				AC 29	
				UN 5,3	
				SJ 3,6	
				MA 4	

Seguindo a proposta de Zipt (*apud* Gibbon, 1984:233), relacionei as dimensões dos sítios com a sua importância na região. Dessa forma, proponho que a minha ordenação dos sítios em classes de tamanho evidencia uma dimensão sociológica ordenadora do sistema sociocultural, que aponta para a existência de hierarquia. Não estou supondo que os dois tipos de sítios identificados são decorrentes de função diferenciada. O fato de terem sido recuperados, em todos os sítios para os quais se dispõe de informação, artefatos relacionados com as atividades do cotidiano e, em alguns, estruturas de habitação, é um forte indício de que todos eram locais de moradia e, portanto, desempenhavam funções semelhantes.

Sugiro que a dimensão do sítio esteja relacionada com a maior intensidade de atividades rotineiras e que, portanto, as dimensões dos sítios da classe B podem ser decorrência de três motivos: a) maior tempo de permanência no mesmo local, b) maior número de pessoas concomitantemente ou c) a conjugação das duas possibilidades.

Considerando que os dados estão indicando uma relação positiva entre a espessura da camada arqueológica (vetor tempo) e a área de ocupação (número de pessoas), estou supondo que os sítios de grandes dimensões foram ocupados durante um período mais longo do que os menores e, também, por um número maior de pessoas. É possível supor que concentrar um maior número de pessoas poderia equivar ao aumento de prestígio e poder, status que poderia ser traduzido pela quantidade de pessoas envolvidas na obtenção de alimentos e, talvez, no maior número de homens capazes de garantir a posse do território.

Agrupamentos de sítios

A aplicação do teste do vizinho mais próximo (Clark & Evans *apud* Gibbon, 1984:225), numa amostra de 31 sítios dispersos numa área de aproximadamente 674.000m², teve como resultado a constatação de que os sítios estão distribuídos em padrão nucleado.

O resultado obtido e a própria observação da distribuição dos assentamentos indica que a ocupação da área se deu através de concentrações de sítios e não através de sítios isolados.

Confirma a minha proposta a constatação de que a distância média entre os sítios é de 3km, enquanto que no interior das concentrações é de apenas 570m. Cabe ressaltar que é justamente no espaço desses agrupamentos que ocorre a sobreposição de territórios de exploração a que me referi anteriormente (Figura 8).

Considereei que os agrupamentos de sítios são as unidades mínimas que têm significado sociológico, pois são decorrentes do assentamento conjunto. Como sugere De Blasis (1988:161), pode-se denominá-los de aldeias. O espaçamento entre os sítios, o fluxo e a interação de pessoas e a sobreposição de áreas do território de exploração indicam a articulação dos assentamentos. A sistematização das distâncias entre os sítios indica a existência de seis agrupamentos: 1 –

Massambaba, 2 – Arraial do Cabo, 3 – Cabo Frio, 4 – Búzios, 5 – Tamoios e 6 – Barra de São João.

No interior dos agrupamentos, observa-se ainda maior concentração de sítios em alguns pontos. A proximidade entre eles é de tal ordem (500m em média) que permite controle visual e comunicação gestual entre seus moradores. Estes assentamentos compunham o nódulo de interação do agrupamento.

A possibilidade de comunicação visual, provavelmente, está relacionada à exploração conjunta dos grandes corpos de água, pois deveria existir um sistema de comunicação em algo semelhante ao vigente hoje entre os pescadores da região. Os agrupamentos incluem, também, outros sítios um pouco mais distantes, mas nada que não possa ser percorrido em menos de 50 minutos de caminhada.

Considere que a distância entre os sítios que compõem os agrupamentos implica dois tipos de interação: relações rotineiras entre os sítios que compõem o núcleo e relações mais esporádicas entre os outros sítios. A posição mais destacada de alguns assentamentos implicava deslocamento dos seus habitantes para entrar em contato com outros sítios também isolados ou com o núcleo do agrupamento (Figura 12).

A proximidade entre os assentamentos fez com que alguns agrupamentos – Cabo Frio e Arraial do Cabo – tivessem porções de seus territórios de exploração muito próximos (Figura 8). Porém, as áreas vizinhas são exclusivamente ambientes terrestres. No tocante à exploração dos grandes corpos de água, as concentrações estão estrategicamente posicionadas para impedir a competição pelos mesmos recursos. Essa constatação confirma que os recursos relacionados com esses ambientes eram os mais importantes e, por isso, eram exclusivos a cada agrupamento.

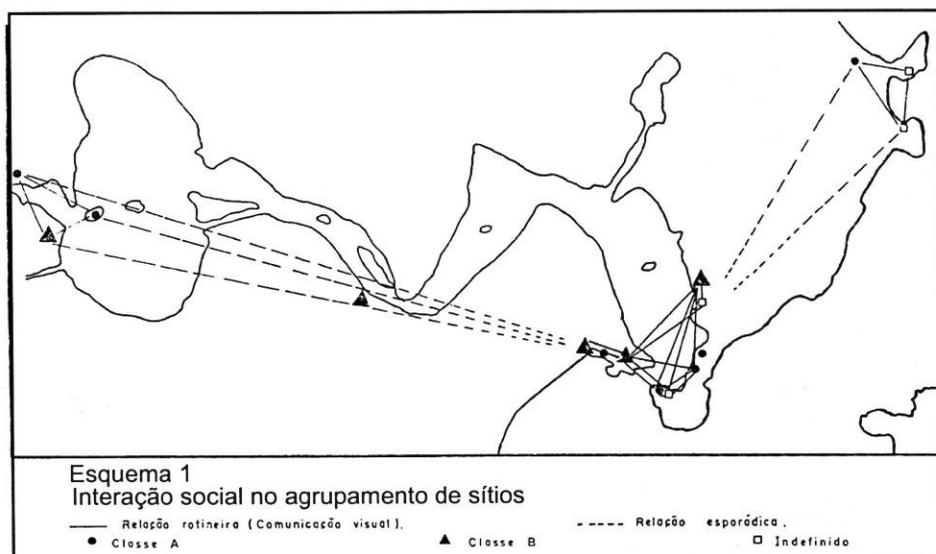


Figura 12: esquema de interação social no agrupamento de sítios de Cabo Frio (RJ).

Retomando a questão da hierarquia, e comparando o número de sítios da classe A e B, registrei predomínio dos de pequeno porte. A ordenação das diferentes classes de sítios entre os agrupamentos indica que os dois tipos de sítio estão distribuídos entre as comunidades. Das seis concentrações pelo menos quatro contam com um número maior de sítios da classe A do que da B.

A maioria dos sítios da classe B está justamente nas áreas mais densas dos agrupamentos e, em alguns casos, ocupa posição central. Os sítios mais isolados, os únicos de uma praia ou ilha, como NA/7, NE/17, FE/22, FO/23, BO/31 e CF/32, pertencem exclusivamente à classe A (Tabela 27).

Tabela 27: agrupamentos e tipos de sítios

Agrupamentos	tipos de sítios	
	A	B
1 – Massambaba	4	1
2 – A. do Cabo	9	4
3 – Cabo Frio	7	3
4 – Búzios	2	1
5 – Tamoios	2	5
7 – B.S.João	2	3
Total	26	17

O modelo de ocupação que fornece a melhor interpretação da ordenação espacial dos sítios é o gravitacional (Gibbon, 1984:242-245). Os pontos que reúnem as melhores condições para a implantação são justamente os locais que atraem maior número de sítios, especialmente os da classe B.

Os agrupamentos de sítios articulavam-se em torno de um ou dois assentamentos de classe B e um número um pouco maior de sítios menores. A distância entre os assentamentos indica que eram complementares e formavam uma unidade articulada. A proximidade entre os sítios que compõem o núcleo de interação sugere mesmo o contato rotineiro. Reforça o meu argumento o fato de esses sítios compartilharem o mesmo campo visual. A visibilidade assegurada pela proximidade e pela implantação dos sítios propiciava uma ainda maior interação entre os habitantes vizinhos. Os outros sítios, um pouco mais distantes, deveriam recorrer freqüentemente a esses pontos, pois a homogeneidade das indústrias indica a existência de um intenso fluxo.

Dessa forma, considerei que existiam alguns pontos privilegiados, não só por reunir condições ideais para implantação e, portanto, contar com assentamentos de grandes dimensões, mas também por concentrar um número maior de sítios. Ocorreu uma articulação entre vetores sociais e características ambientais

que tornaram estes locais pontos privilegiados na hierarquia de valores do grupo em exame. O sistema sociocultural articulou princípios sociais e características ambientais conformando, assim, a paisagem ocupada.

A partir da análise espacial, constatei que a média de sítios por agrupamento é de 8,7 e que os menos densos apresentam um número mínimo de cinco sítios. No campo das hipóteses, e de maneira tentativa, proponho que os agrupamentos funcionavam com um número mínimo de três ou quatro sítios e que as comunidades poderiam contar até com o dobro desse número. Quando o agrupamento crescesse em demasia, o agrupamento se subdividiria. Um pequeno grupo poderia se juntar a um agrupamento já existente ou mesmo iniciar a construção de uma outra comunidade. Esse processo teria se repetido inúmeras vezes dando um contorno marcado por certa fluidez aos agrupamentos, cujo número de indivíduos oscilaria com certa regularidade e haveria mesmo uma razoável alteração dos seus próprios membros.

Caracterização dos agrupamentos

O conhecimento sobre os seis agrupamentos é desigual; analisei em detalhe os sítios e o ambiente de Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios, em seguida conheci razoavelmente bem Massambaba, muito embora não tenha conseguido localizar todos os sítios cadastrados. Tamoios e Barra do São João são os agrupamentos com menor disponibilidade de informação. Os contornos e os elementos que separam os agrupamentos que estão à beira mar são mais definidos pois ocorre uma adequação entre os acidentes geográficos e a delimitação do agrupamento, já que os cabos, por definição, são espaços bem demarcados. As comunidades que ficam um pouco mais para o interior são mais difíceis de serem delimitadas porque a área é bem mais homogênea e os sítios estão menos concentrados do que os que estão à beira mar.

a) *Massambaba*

Massambaba é o agrupamento menos denso; nele estão registrados apenas cinco assentamentos. O fato de os sítios estarem implantados sobre dunas dificultou a sua localização e, infelizmente, prospectei apenas um único sítio. As informações disponíveis no catálogo de sítios indicam que estavam bastante próximos e, provavelmente, articulavam-se para a exploração conjunta das lagoas e do mar.

O agrupamento encontra-se numa restinga que está compreendida entre a Lagoa de Araruama e a praia de Massambaba e, se caracteriza pela presença de dunas e terraços marinhos. A praia de Massambaba que, em Arraial do Cabo, apresenta-se propícia ao banho de mar e à pesca, nessa área é bem aberta e geralmente as ondas quebram violentamente nas areias, não existindo nenhum remanso nas proximidades. Porém, as águas do mar ainda estão sob a influência da corrente de ressurgência e devem ser piscosas. A lagoa de Araruama caracteriza-se por suas águas calmas e hipersalinas (FEEMA, 1988a:39) o que não che-

ga a ser um impedimento para a existência de uma fauna diversificada: camarão-rosa (*Pernaues brasiliensis*, *Pernaues paulensis*), *Anomalocardia brasiliiana*, tainhas (*Mugil* sp), e parati (*Mugil curema*). Entre a praia e a lagoa de Araruama, numa faixa de aproximadamente 1,5km, ocorre uma série de lagoas (Salgado e Figueira) e de brejos (do Mato e Espinhal) que são remanescentes do sistema lagunar intercordão, outrora uma única lagoa (FEEMA, 1986:11).

Atualmente, grande parte de areia está exposta quase sem vegetação, porém, segundo pode-se depreender do relatório elaborado pela FEEMA (1988a; 1988b), deveria ter tido uma cobertura mais densa, típica de mata de restinga, bem como deveria contar com manguezais característicos. A aparência atual não permite avaliar a fauna que estaria disponível mas sabe-se, segundo a FEEMA (1986:18-21), que era abundante e diversificada. Segundo a proposta de criação da APA de Massambaba, que resumo a seguir, ocorriam veados (*Mazama americana*, *Mazama gouazoubira*) e mico leão (*Leontopithecus rosalia*); a restinga ainda é habitada por ratos-do-mato (*Oxymycterus* sp), cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*), preás (*Cavia aperea*), gambás (*Didelphis aurita*), ouriço-cacheiro (*Coendon prehensilis*), tatus (*Cabassous tatouay*). Supõe-se que na área do brejo ainda sobreviva a tartaruga-do-brejo (*Platemis radiolata*) e o jabuti-piranga (*Giochelone carbonaria*). Outro réptil que já desapareceu é o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), ocorrendo apenas lagartos como o taraguira (*Tropidurus torquatus*), lagarto verde (*Ameiva ameiva*), teiu (*Tupinambis teguixim*) e os lagartos *Cnemidophorus ocellifer* e *Maboya agilis*.

As lagunas e brejos são ainda locais de pouso de aves migratórias como os membros da família Charadriídeos e Scolopacídeos conhecidos por maçarico, batuíras, peu-peus e gordinhos (*Charadrius collaris*, *Charadrius semipalmatus*, *Callidris pusillus*, *Crocethia alba*, *Actitis macularia*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa flavipes*, *Tringa solitaria*). São encontrados nesses alagadiços, também, os patos selvagens (*Cairina moscata*) e marrecas como queixos-brancos (*Anas bahamensis*), pés-vermelhos (*Amazonetta brasiliensis*), irerês (*Dendrocygna viduata*), asa-branca (*Dendrocygna autumnalis*) que ali se reúnem em bandos de mais de seiscentos indivíduos.

Outras aves migratórias também são encontradas nas lagunas como os mergulhões (*Podilymbus podiceps*) e picaparras (*Podiceps dominicus*). As aves mais comuns são os frangos-d'água-preto (*Gallinula chloropus*), socós (*Butorides striatus*), saracuras (*Porzana albicollis*), garças brancas (*Egretta thula*, *Casmerodius albus*) e as piaçocas (*Jacana jacana*).

O território de exploração do agrupamento compreendia, ainda, a floresta que existia no outro lado da lagoa de Araruama. Este ambiente deveria ser o território de caça e de coleta de frutos e sementes que complementavam a alimentação. Muito provavelmente de lá também eram retiradas madeiras para confecção de embarcações.

Antes de conhecer a área onde estão os sítios, considerava a localidade bastante diferente das outras onde ocorrem os agrupamentos de sambaqui. A praia aberta e a exposição ao vento NE eram elementos que considerava em de-

sacordo com a estratégia de ocupação. Porém, ao percorrer a área detidamente, encontrei as pequenas lagoas que dão um aspecto diferente à paisagem quase hostil do enorme areal. As dunas criam uma série de pequenas elevações em torno das lagoas que oferecem certa proteção em relação ao vento e formam um pequeno anfiteatro que se destaca do restante da paisagem.

b) Arraial do Cabo

Arraial do Cabo conta com 16 sítios e é um dos grupamentos mais densos. Seis deles estão concentrados na praia de Massambaba e o restante encontra-se disperso em outras praias e ilhas. A pequena distância entre os assentamentos que compõem o núcleo do agrupamento, a implantação em locais elevados e seguindo a curva da praia permitiram a comunicação visual entre os moradores desses sítios. Os habitantes da praia de Massambaba exploravam conjuntamente o mar e a lagoa que existia na parte mais recuada. Nesta praia estão todos os sítios de grandes dimensões (classe B), o que confirma o prestígio da localidade.

O agrupamento está situado em um cabo cuja delimitação reside na presença de duas amplas praias (Massambaba e Pontal). Apresenta uma série de enseadas como as praias dos Anjos, Forno, Prainha: pequenas praias como a Brava e Prainhas; costões e ilhas como a de Cabo Frio, Porcos e Franceses. A Ilha de Cabo Frio é a de maior dimensão e devido a sua localização forma, com o continente, uma espécie de baía. As águas são tranqüilas e rasas, a única exceção é o estreito canal formado pela correnteza. A vegetação é a característica de restinga e de dunas. A área rebaixada que fica entre as praias de Massambaba, do Pontal e a lagoa de Araruama é recortada por pequenas lagoas. É provável que em outros tempos existissem mangues abundantes nas proximidades das praias dos Anjos, Massambaba, Forno e Prainha, pois as três últimas apresentavam pequenas lagoas e a primeira talvez contasse com um pequeno rio que atualmente é canal de escoamento de esgoto. O cabo deveria contar com algumas manchas de vegetação mais densa, porém é possível que os moradores estendessem o seu território de exploração em direção a Cabo Frio. Lá teriam acesso a caça e outros recursos provenientes da floresta.

Arraial do Cabo é a localidade onde ocorrem os maiores contrastes de relevo, pois os morros razoavelmente altos para a região intercalam-se com planícies arenosas. O conjunto de elevações desde o canto direito do saco da Prainha e que chega até o canto esquerdo da enseada dos Anjos atinge altitudes que chegam até 120 e 164m. O morro do Atalaia, que dá os contornos às praias Brava e Prainhas, chega até 200m de altura, e a ilha de Cabo Frio atinge cerca de 400m de altitude.

Para a população atual, as elevações constituem uma barreira natural. Até hoje o acesso à praia do Forno é feito a pé ou pelo mar, a estrada recém-construída está quase sempre interdita e as partes mais altas dos morros não são ainda locais de moradia. A cidade de Arraial do Cabo evitou as elevações e se espalhou pelas áreas planas e contíguas sem mesmo privilegiar a ocupação à beira mar.

Embora não disponha de descrição detalhada da fauna que poderia estar à disposição da comunidade de Arraial do Cabo, é certo supor que era ainda mais diversificada do que a encontrada em Massambaba, pois além de ambientes de restinga e mangue poderia contar, ainda, com uma cobertura vegetal um pouco mais densa. A pesca no mar deveria ser bastante rendosa devido à corrente de ressurgência e às características naturais das enseadas que propiciam águas tranqüilas. Na praia de Massambaba, ela era facilitada em consequência da presença do remanso existente no canto, local ainda hoje utilizado para saída e chegada das canoas.

A tabela de desembarque controlado no Estado do Rio de Janeiro, de 1986, da SUDEPE, fornece uma dimensão da variedade e abundância de pesca do que está à disposição da população. A pesca passa por um processo de modernização mas é ainda tradicional, as águas exploradas restringem-se às proximidades das praias e é feita de canoa, sendo o peixe cercado com rede de arrasto que é puxada para as praias com a ajuda de moradores da localidade.

Os peixes registrados são: albacora, lage, badejo, bagre, bonito cachorro, bonito listrado, bonito pintado, cação, castanha, cavala, cavalinha, cherne, chicharro, corvina, dourado, enchova, espada, galo, garoupa, lula, namorado, parati, pargo, pescada amarela, pescada perna de moça, pescadinha, polvo, robalo, sarda, sardinha cascadura, sardinha lage, sardinha verdadeira, tainha, vermelho, xaréu, xerelete, outras espécies.

A tabela da SUDEPE indica, também, que apesar de existir variação de ocorrência das espécies nos diferentes meses, o pescado é disponível em todas as épocas do ano (Tabela 22).

Para os freqüentadores das cidades litorâneas da região dos Lagos, Arraial do Cabo distingue-se devido à dificuldade de orientação, pois o eixo da cidade gira em torno das áreas planas e não do mar, canal ou lagoa como ocorre em Búzios, Cabo Frio e Araruama.

Já para o grupo em exame, os morros não representaram uma barreira que impedisse ou dificultasse a ocupação nas proximidades do mar. Muito pelo contrário, como já foi visto, os locais elevados foram privilegiados e procurados para estabelecer moradia. Os sítios Boqueirão (BO/31), Ponta da Cabeça (PO/30), Abrigo do Atalaia (AA/34) e Praia do Anjos (PJ/35) são o testemunho dessa predileção.

É preciso ressaltar que os moradores de Arraial do Cabo utilizam predominantemente o transporte por via terrestre. Caso a locomoção fosse feita por mar, locais considerados distantes, devido à presença de elevações, ficariam bem mais próximos. Este é o caso da praia do Forno e Prainhas. Com exceção da praia de Massambaba, onde às vezes o mar fica forte, o restante da navegação pode ser feito em águas bastante tranqüilas, especialmente a ligação entre as praias dos Anjos e Forno, Prainhas e a Ilha de Cabo Frio. A meu ver, os locais escolhidos para a habitação são um indicador a mais da utilização de embarcações.

c) Cabo Frio

O agrupamento conta também com 16 sítios. É o agrupamento melhor posicionado em relação ao conjunto de recursos explorados. Nove sítios formam o núcleo do agrupamento; estão situados numa área que, em decorrência do contorno do canal, caracteriza-se por ampla visibilidade entre os sítios. Dos três sítios de grande porte registrados no agrupamento, dois compõem o núcleo. Os moradores da boca da barra controlavam tanto as águas do canal quanto da praia do Forte e, desses ambientes, retiraram a maioria dos recursos.

O território de exploração apresenta diferentes praias. A do Perú e Pontal são extensas e abertas e o mar muitas vezes forma fortes ondas. Dispõe de amplas faixas de areia e em alguns locais apresenta dunas. A praia Brava, delimitada por costões, tem uma pequena faixa de areia e pode apresentar ondas de razoável porte. Em oposição, as praias internas da lagoa e do canal, oferecem águas rasas e tranqüilas.

Em Cabo Frio encontra-se o único canal que atualmente liga a lagoa de Araruama ao mar. O canal de Itajuru e a lagoa dão um contorno interno especial a essa área. A lagoa é extensa, tendo cerca de 215km² (André *et al. apud* Silva, 1988:6), e os levantamentos, realizados pelo INPH e Portobrás referentes às medidas hidráulico-sedimentológicas (André *et al. apud* Silva, 1988), e os estudos dos bentos das margens da lagoa, realizados por Silva (1988:64), propõem que ela funcione como dois sistemas distintos: o primeiro encontra-se delimitado pela entrada da barra (canal de Itajuru) e o Boqueirão e o segundo, do Boqueirão até a praia Seca (Araruama). É no primeiro sistema que estão os sítios que compõem a comunidade de Cabo Frio, particularmente na área limitada pela ponta do Ambrósio e a barra do canal.

Este sistema é bastante recortado apresentando pequenas praias (das Palmeiras, do Nacil, etc.) e pequenas ilhas como a da Conceição, Palmer, da Casca e do Japonês. Em termos de relevo, destacam-se alguns morros isolados, o da Gamboa (100m) e o conjunto de elevações à margem esquerda do canal (138m). Os morros formam um amplo anfiteatro que enquadra a lagoa, o canal e toda a planície que está voltada para Arraial do Cabo.

Segundo Bernardes (1957:111), a margem norte da lagoa era coberta por densa floresta que se estendia sobre as colinas. Nada resta da vegetação primitiva, explorada desde o começo da colonização devido à presença de pau-brasil e praticamente devastada para a implantação da agricultura (FEEMA, 1988a:43). Os manguezais que adornavam as margens do canal e lagoa também foram arrasados. Silva (1988:47,67,69) identificou a ocorrência de quatro mangues sendo que três deles estão atualmente degradados e restritos a poucas árvores de *Avicennia* sp. Localizam-se na entrada do canal e ilha do Japonês, em frente à ilha do Anjo Caído e na praia das Palmeiras. O mangue do Porto do Carro é o mais desenvolvido e o único considerado característico. A mata de restinga atualmente restringe-se a manchas localizadas na praia do Perú (FEEMA, 1988b:45). Os moradores contavam, ainda, no entorno do pontal de Cabo Frio, com uma série

de variedades de Cactáceas e plantas tais como Mimosa e Craton, possíveis viariantes das juremas e marmeleiras (Projeto RadamBrasil, 1983:581).

Com ambientes tão diversificados, a fauna deveria ser abundante. No canal de Itajuru ocorrem vários moluscos comumente recuperados nos sítios estudados. Silva (1988) identificou exemplares de *Lucina pectinata* (Gmelin, 1791), *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791), *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1928), *Cymatium parthenopeum* (von Salis, 1793), *Perna perna* (Linnaeus, 1758), *Pinctada imbricata* (Roding, 1798), *Bula striata* (Bruguieri, 1792), *Cerithium atratum* (Born, 1778), *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758).

A pesca abundante, devido à corrente de ressurgência, poderia ser realizada tanto no canal como na praia como fazem os pescadores atuais.

A tabela de desembarque controlado, no Estado do Rio de Janeiro de 1986, da SUDEPE (Tabela 23), como para Arraial do Cabo, fornece uma dimensão da oferta de pescado. Porém, diferente de Arraial do Cabo, Cabo Frio conta com uma estrutura sofisticada de desembarque. O canal de Itajuru recebe traineiras e barcos de grandes portes e a pesca está organizada de maneira moderna. A tabela da SUDEPE, nesse caso, serve apenas para dar uma dimensão da fertilidade das águas de Cabo Frio.

Os peixes registrados são: albacora branca, albacora laje, badejo, bagre, batata, bonito cachorro, bonito listrado, cação, camarão rosa, castanha, cavala, cavala empinge, cavalinha, chicharro, corvina, dourado, enchova, espada, galo, garoupa, goete, linguado, lula, namorado, parati, pargo, pescada amarela, pescada maria-mole, pescada perna-de-moça, polvo, robalo, sarda, sardinha casca-dura, sardinha lage, sardinha verdadeira, tainha, vermelho, xaréu, xerelete, dentre outras espécies.

Como em Arraial do Cabo, não existe período nenhum do ano em que o pescado não esteja disponível.

d) Búzios

O agrupamento é composto por nove sítios, dos quais quatro estão situados na praia de Geribá. Como nos outros agrupamentos, no núcleo de assentamentos, era possível a comunicação visual entre os moradores dos diferentes sítios.

Búzios também é um cabo, cujo litoral recortado apresenta praias abertas como as de Geribá, Tucuns e Manguinhos; enseadas como Ferradura e Ossos; pequenas praias como Ferradurinha, Forno, Brava, João Fernandes, Azeda, Armação, Canto, Tartaruga, Caravelas e José Gonçalves.

A vegetação é a característica de restinga embora se destaque por ser mais densa do que nas outras áreas. Devido ao fato de Búzios não ter tido atividade econômica importante até o início da especulação imobiliária (Martino & Lartigue, sd:11-12), a vegetação apresenta-se mais preservada.

No tocante ao ambiente, é importante ressaltar a presença do mangue bem desenvolvido na praia de Manguinhos e as pequenas lagoas nas praias dos Ossos, Canto, Ferradura e entre Manguinhos e Geribá. É possível que em algu-

mas delas, em outros tempos, também ocorressem mangues. Não disponho de levantamento sistemático sobre a fauna, mas deve ter sido semelhante à que estava à disposição para as outras comunidades. O fato de Búzios contar com uma colônia de pesca bastante ativa indica que as águas têm a mesma abundância e diversidade de pescado como os de Arraial do Cabo e Cabo Frio.

As elevações existentes (cota 124m) dificultam o acesso apenas à parte mais a NE do cabo, ou seja, saco do Forninho e do Forno. Só agora começa o processo de loteamento dessa área onde estão construindo o que denominam de a Nova Búzios. As outras pequenas elevações, perto do canto direito da praia de Manguinhos, são suaves e existe uma faixa plana próximo ao mar que garante a ligação entre a praia de Manguinhos e da Tartaruga, embora o mesmo não ocorra entre Tartaruga e Canto. Porém, o caminho usual é feito pela estrada central com ramificações que levam até às diferentes praias.

Como em Arraial do Cabo, as elevações não foram um empecilho para o estabelecimento de sítios. O sítio da Praia do Forno é um bom exemplo e é indicador de que a comunicação entre os sítios deveria ser feita pelo mar.

e) Tamoios

Esse agrupamento é formado por oito sítios, sendo que o núcleo é formado por três, dois deles de grande porte. Os moradores exploraram articuladamente a lagoa que aí existia e devem ter organizado expedições conjuntas para explorar o mar.

A comunidade ocupou a planície fluvial do rio Una que se caracteriza pela presença de grandes pântanos como o do Ramalho e da Malhada. A área foi desbravada cedo com a fundação da fazenda Campos Novos pelos Jesuítas (Lamego, 1974:63) e há muito tempo vem sofrendo alterações violentas, desde a exploração da floresta para retirada do pau-brasil, a preparação de terras para agricultura e a drenagem de rios e canais para a feitura de pastos.

Segundo Lamego (1974:63) os grandes pântanos penetravam terra adentro em grandes sacos abertos para oeste e sudeste entre as colinas das baixadas, indo a cerca de 20km da linha da costa. Os pântanos atuais devem ser o resultado da colmatação de antigas lagoas, sendo que esse processo está comprovado para o pântano do Ramalho (Carvalho, 1984:21). As lagoas poderiam dar uma feição bastante diferente à área que talvez pudesse ser percorrida de embarcação. O rio Una deveria garantir o acesso ao mar e ao manguezal que ocorre na sua foz, muito embora atualmente seja navegável apenas na parte mais próxima ao mar. As áreas elevadas, locais onde estão alguns sítios, deveriam ser verdadeiras ilhas nesse ambiente preenchido pelas águas. Atualmente, em verões com fortes chuvas, apesar das obras para drenagem, essa feição é momentaneamente recriada. Essa paisagem, durante o período de ocupação, sofreu uma série de alterações em decorrência das mudanças do nível marinho (Amador, 1980) que marcou a feição das lagoas e o deslocamento dos manguezais.

A vegetação enflorestada exaltada por Philipp (1946:45) e Saint-Hilaire (1974:117), encontrava-se logo após a fazenda Campos Novos e deveria estar

presente também nas proximidades dos sítios, complementando o quadro paisagístico que atualmente é difícil imaginar.

A fauna, muito provavelmente, era semelhante à descrita para Massambaba e talvez fosse bem mais diversificada devido à proximidade da floresta. Suspeito, apenas, que o mar não deve ser tão piscoso quanto o que estava à disposição de outras comunidades, pois a praia Rasa não é um local especialmente procurado pelos pescadores.

Os moradores desse agrupamento, como os de São João, estavam numa posição privilegiada para explorar os recursos terrestres, pois tanto a floresta como a restinga praticamente circundavam os sítios. Porém, em contrapartida, encontravam-se mais distantes do mar e, a partir dos sítios, não podiam controlar a entrada de cardumes.

f) São João

Este agrupamento também é composto por oito assentamentos. É o único cuja distribuição espacial e a dimensão dos sítios não indica claramente a existência de um núcleo de interação. É possível que tenha sido formado pelos sítios SJ/51 e GR/55, ambos de grande porte e razoavelmente próximos. Porém, suspeito que a caracterização dessa comunidade esteja comprometida pelo pouco conhecimento da área e pela ausência de informação sobre sítios que foram destruídos em época anterior às prospecções que forneceram dados para o catálogo de sítios (Torres, 1937:17; Lamego, 1974:117).

A planície fluvial do Una e do São João é praticamente continuidade do ambiente anteriormente descrito. Os rios e as lagoas deviam criar uma paisagem semelhante à que estava disponível para a comunidade de Tamoios. Segundo Lamego (1974:63) "os tremendais ligavam-se ao rio São João pela vala da Foz da Pedra, cortando uma grande e extinta lagoa de restinga. O rio Garguá, um caminho d'água a testemunhar uma antiga lagoa, ligava os pantanais do Una ao rio São João". O rio São João, navegável até a lagoa de Juturnaíba (Oliveira *et al.*, 1978:6), deveria ser uma importante via de acesso ao mar e ao extenso manguezal que se estende por toda a sua foz. Representa também, ainda, um local importante de pesca, especialmente o bagre e a traíra, que são pescados em larga escala (Oliveira *et al.*, 1978:6).

Todas as descrições da vegetação que caracterizava a bacia do São João destacam a exuberância da mata (Wied-Neuwied, 1940:45; Saint-Hilaire, 1974:117; Sampaio *apud* Lamego, 1974:104/111 e Oliveira *et al.*, 1978:1). Segundo Saint-Hilaire (1974:117), as árvores tinham tamanho médio, mas eram muito próximas uma das outras e extremamente variadas. O levantamento realizado pela FEEMA (Oliveira *et al.*, 1978:1) ressalta a presença de madeiras nobres como o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), tapinhoã (*Silvia navalium*) madeira das mais empregadas na construção naval, e guanandi (*Calophyllum brasiliense*) própria para canoas, vigas, construção civil. Contava, ainda, com o angelim, vinhático e cedro embora atualmente não exista mais nenhum exemplar (Oliveira *et*

al., 1978:21). Philipp (1946:45) destacou a presença de palmeiras e sucessivos coqueirais, descritos como magníficos e impressionantes.

Embora não exista levantamento sistemático da fauna, é possível imaginar a diversidade de animais que poderiam ter como habitat as áreas enflorestadas, mata de restinga, ambientes lagunares e os manguezais.

Sedentarismo

A ocupação permanente ou sazonal dos sítios tem sido amplamente discutida. Heredia (1978) estruturou projeto de pesquisa partindo do pressuposto de que os sítios eram ocupados sazonalmente e que os grupos alternavam a exploração do litoral e do interior. Porém, a série de prospecções realizadas pela equipe não localizou sítios que pudessem estar associados aos sambaquis, mesmo levando em conta, como propõe o autor, que o grupo pudesse contar com aparato tecnológico diferente para viabilizar a exploração de ambiente distinto do litoral. A hipótese de pesquisa não se sustenta pois, apesar do investimento desses pesquisadores e de outros, não foram encontrados sítios correlatos aos do litoral.

Outra proposta refere-se à ocupação alternada de diferentes sítios no litoral. A meu ver, também não se sustenta, pois não existem evidências estratigráficas de abandono cíclico dos assentamentos. Convém ressaltar que pequenos períodos sem ocupação nos sítios à beira mar, sem dúvida, resultariam na deposição de lentes de areia. O perfil apresentaria uma série de camadas estéreis como a que foi identificada no Sambaqui do Forte (FO/2). Como já discuti anteriormente, as estratigrafias analisadas indicam para a ocupação permanente dos sítios.

Considero, ainda, que as peculiaridades do território de exploração e as próprias características do ambiente apontam para a permanência continuada nos assentamentos.

Como foi visto, a análise de área de captação de recursos indicou que os sítios estão estrategicamente posicionados para permitir o acesso a diferentes ambientes. A posição central em relação aos recursos, como sugerem Longrace & Reid (1971:104), aponta para a ocupação permanente dos assentamentos. Os grupos ocuparam locais que se caracterizam pela intersecção de ambientes, não sendo necessários grandes deslocamentos para obter os recursos indispensáveis para a sua manutenção. Reforçam, ainda, minha proposta as características dos ambientes que forneceram a maioria dos recursos. Os grandes corpos de água, especialmente o mar, mas também a lagoa e o rio, fornecem recursos constantemente renováveis, abundantes e facilmente capturáveis, atributos que tornariam viável a ocupação permanente dos assentamentos.

Demografia

Para se refletir sobre relações sociais é preciso ter-se pelo menos a dimensão do número de pessoas envolvidas na trama. Investiguei as possibilidades de obter parâmetros demográficos para o sistema em exame. Gibbon (1984) e Hassan (1978) apresentam diferentes estratégias para estabelecer a população a partir de informações arqueológicas. No Brasil, foram feitas algumas tentativas através da cubagem dos restos alimentares (Krone, 1908:24; Orssich, 1954:66; Hurt & Blasi, 1960; Rauth, 1968:56), do cálculo da área disponível para habitação (Orssich, 1954:66; Hurt & Blasi, 1960:65; Rauth, 1968:60-61, 1974:94), das dimensões das habitações (Rauth, 1968:56), da dimensão total do sítio (Posse, 1978). Foram estabelecidas estimativas ainda a partir de inferências obtidas através de comparações etnográficas (Hurt & Blasi, 1960), contagem de esqueletos (Hurt & Blasi, 1960:65 e Rauth, 1968:62) e a partir da paleodemografia (Uchoa *et al.*, 1989 e Machado, inédito). Recentemente, Fish *et al.* (1997) obtiveram parâmetro demográfico correlacionando o número de sepultamentos expostos em um grande perfil do sambaqui Jabuticabeira II, Santa Catarina, com a área total do sítio.

Comentarei as implicações das diferentes técnicas que considerei pertinentes ao meu objeto de estudo e, posteriormente, as tentativas que foram feitas no Brasil.

Os estudos de população, através da análise dos esqueletos a partir do cálculo da tabela de vida (Hassan, 1978:51 e Gibbon, 1984:215, 216), fornecem parâmetros consideráveis para inferências arqueológicas. Porém, implicam a recuperação de um número significativo de esqueletos, e em bom estado de conservação, para que se possa estabelecer tanto o sexo como a idade dos indivíduos. É preciso, ainda, contar com datações para estabelecer o tempo de ocupação. Essas exigências limitam a aplicabilidade do método já que os esqueletos encontrados na maioria dos sítios são numericamente pouco representativos e estão em péssimo estado de conservação. Esse é o caso do material recuperado pelas sondagens que ao todo somam apenas 21 indivíduos. Os restos humanos do sítio Colônia de Pesca (CP/29) estão em condições precárias de conservação (Mendonça de Souza *et al.*, 1983/84:110) e no Boqueirão (BO/31), foram encontrados apenas quatro indivíduos (Machado *et al.*, 1989:437). As exceções são o Corondó (CO/41) e Malhada (MA/42) que apresentam muitos esqueletos em bom estado.

Segundo Hassan (1978:61-63), teoricamente, a população de um sítio pode ser estimada se a massa de alimento consumido, num período determinado, for estabelecida. Pressupõe uma quantidade de alimento consumida por pessoa que é expressa através do mínimo protéico ou calórico considerado necessário por indivíduo.

O sambaqui, por ser constituído de restos alimentares, prestar-se-ia especialmente para esse tipo de análise. A questão que se impõe é a correlação proposta entre restos alimentares e a população, com base num mínimo consumido

por indivíduo. Considerei que alimentação e nutrição não são sinônimos, pois a alimentação está sempre permeada por tabus e rituais pertinentes a cada sistema sociocultural. No caso dos sambaquis, devido ao fato dos restos alimentares, especialmente as conchas, estarem estreitamente relacionados à construção do próprio sítio, talvez a relação não seja tão direta como se supõe, principalmente nos primeiros momentos da ocupação.

É possível, ainda, chegar a parâmetros demográficos através do estudo de habitações. O trabalho pioneiro de referência é o de Narroll (1962) que estudou 18 sociedades e propôs uma relação entre a área da habitação e o número de habitantes. Segundo Wiessner (1974:343) o pressuposto básico para a correlação é que a população de um sítio é fração constante das suas áreas de moradia. São várias as críticas a essa concepção (Wiessner, 1974; Casselberry, 1974:118; LeBlanc *apud* Hassan, 1978:55-56), mas basicamente, centram-se no reconhecimento dos diferentes usos da habitação em cada sociedade (Sondsky *apud* Hassan, 1978:343) e o fato do princípio proposto não considerar a variação cultural do espaço entre as pessoas (Wiessner, 1974:343 e Casselberry, 1974:118). De acordo com LeBlanc (*apud* Casselberry, 1974:121) considere que é necessário saber mais sobre moradia do que somar áreas de habitação para chegar ao montante populacional. Considerei ainda que qualquer correlação só tem valor se for estabelecida em relação a um determinado sistema sociocultural, e que a sua aplicação também seja restrita a este sistema. Só a partir dessa perspectiva é que a moradia pode ser uma dimensão segura para estabelecer a população que habitou um sítio.

Wiessner (1974:334), ao criticar o artigo de Narroll, propõe que o cálculo seja feito considerando a área total do assentamento e indica a fórmula proposta por Norbeck, ressaltando que ela apresenta a vantagem de permitir a alteração do valor da constante segundo o tipo de assentamento. Depreende-se da proposta de Wiessner que o valor da constante pode ser obtido a partir de analogias etnográficas, embora as referências utilizadas no artigo sejam apenas categorias amplas como bando, cidades, etc.

As quatro estratégias descritas acima – o cálculo da população através da tabela de vida, da quantidade de alimento consumido, da dimensão da habitação e da área total do sítio – teoricamente permitem obter parâmetros demográficos desde que se disponha de conhecimento sistemático sobre o sistema sociocultural que se está estudando.

Passo agora a avaliar as estimativas disponíveis para os sambaquis brasileiros, pois já foram feitas algumas tentativas. O trabalho de Krone (1908) é a primeira estimativa disponível. Sua experiência baseia-se em estabelecer a quantidade de alimento representado pelos restos que compõem os sambaquis. O autor comparou vinte litros de cascas de conchas com a quantidade de carne liberada e estabeleceu que cada metro cúbico de casca representa 37kg de alimentos. Depois correlacionou o volume do sítio com o correspondente em carne, propôs em seguida relação entre o que supõe ser o consumo diário de molusco e o número de pessoas que ocupou o sítio. Orssich (1954), Rauth (1968) e Hurt & Blasi

(1960), embora considerem outras evidências, também chegaram ao número de ocupantes dos sambaquis estudados segundo o mesmo princípio.

Os valores obtidos são considerados apenas parâmetros, pois alguns autores reconhecem as limitações das estimativas (Rauth, 1968:61; Hurt & Blasi, 1960:65). Os cálculos foram feitos baseando-se apenas no volume dos restos sem considerar sequer parâmetros nutricionais estabelecidos para a espécie humana ou mesmo uma avaliação acurada da dieta alimentar. Segundo Hassan (1978:62), para que os cálculos tenham algum valor de análise, é preciso que sejam realizados alguns procedimentos técnicos. Recomenda que sejam aplicadas técnicas de microarqueologia e que o valor da área escavada seja representativo de todo o sítio, procedimentos que não parecem ter sido adotados nos estudos acima citados. Posso ainda questionar a validade do cálculo por ter sido feito apenas a partir de um elemento que compõe a dieta alimentar e que, embora se destaque numericamente no conjunto de restos, seguramente não foi o mais importante em termos de quantidade de alimento.

A estimativa feita através do tamanho da habitação, elaborada por Hurt & Blasi (1960:64), baseia-se numa referência aos Xetá pouco fundamentada, pois não existem sequer elementos para comparação entre os espaços habitacionais. No sítio do Macedo não foi identificada nenhuma cabana, não existem marcas de estacas, pisos ou alinhamento de pedras (Hurt & Blasi, 1960:64), na realidade foi feita uma simples transposição de dados de uma cultura para outra.

Hurt & Blasi (1960:64) e Rauth (1968:56, 1974:94) ao estipularem o número dos habitantes dos sambaquis basearam-se, também, no espaço plano disponível para a habitação. As observações apoiam-se na análise de amplos perfis que permitiu estabelecer a técnica de construção dos sítios. Para os autores, o espaço habitacional corresponde apenas à área plana disponível na parte central do sítio.

Posse (1978:86) propõe estipular a população dos sambaquis do Paraná através da dimensão do sítio como um todo. A autora apoia-se no princípio de que o "tamanho do sambaqui está em relação direta com os recursos alimentares e número da população". Utiliza-se da proposta de Boral & Cook (*apud* Posse, 1978:94) de que a população de um sítio arqueológico pode ser obtida empregando a equação: logaritmo da população é igual ao logaritmo da área dividido por dois. Sustenta que a partir dessa fórmula pode-se obter uma ordem de grandeza referente à população.

Concordo com a autora que existe relação entre área e número de pessoas, apenas considero difícil avaliar se a equação utilizada é adequada para o contexto social que está sendo investigado. As observações de Orssich, Hurt, Blasi e Rauth sobre a construção de sambaqui, em especial a referência a áreas específicas para habitação, indicam que apenas os espaços planos eram destinados à habitação. Apesar dessa particularidade é bem possível que exista relação entre área habitacional e o sítio como um todo, mas é preciso, ainda, que seja estabelecida, pois não está claro se o espaço habitacional acompanha a ampliação do restante do sítio. Hassan (1978:59), citando o próprio Cook (Cook & Heizer *apud*

Hassan, 1978:59), afirma que a correlação entre área do sítio e o tamanho da população não fornece uma base firme para estimativas demográficas. Os autores demonstraram que sítios da Califórnia de 370 e 9200m² podem ter tido o mesmo número de pessoas.

Os restos esqueléticos recuperados foram utilizados por Rauth (1968) e por Hurt & Blasi (1960) para ratificar os resultados obtidos com o cálculo feito sobre os restos alimentares e espaço habitacional. Os autores pressupõem que a área escavada é representativa do sítio como um todo e dessa forma estabelecem uma relação entre o número de esqueletos encontrados na área escavada e o restante do sítio. Incorrem em dois equívocos, a meu ver, atribuindo homogeneidade ao sítio, característica que não corresponde à realidade descrita por um dos autores (Rauth, 1968:20) e considerando que o número de esqueletos recuperados é um indicador direto do número de habitantes.

Uchôa *et al.* (1989:468) realizaram estudo a partir da tabela de vida em relação à população do sambaqui de Piaçaguera e estabeleceram que o tamanho da população construtora do sambaqui foi de até 40 indivíduos. O único estudo desenvolvido sobre a população da região de pesquisa foi feito por Lilia Machado e, como todos os trabalhos apresentados na reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira de 1985, permanece inédito. Porém, em artigo que não se detém exclusivamente sobre o Corondó, Machado (inédito) estimou, apoiada na tabela de vida, que o sítio foi ocupado em média por 100 pessoas.

Considero que a técnica que no momento dessa pesquisa pode fornecer resultados mais acurados é a proposta por Wiessner (1974), especialmente por se adequar às especificidades de diferentes sistemas socioculturais. Porém, não disponho de informações seguras para estabelecer a constante que pode melhor expressar a realidade social que estou estudando. Descarto comparações etnográficas, pois considero que as analogias são pertinentes apenas dentro de certos limites, quando podem ser confrontados os dados arqueológicos e etnográficos (Kramer, 1980:315).

Apesar das restrições decorrentes de que não disponho de parâmetros sobre o padrão de distância interpessoal, considero que a única maneira de obter alguma referência para o número de habitantes dos sítios é lançar mão da proposta de Wiessner (1974). A escolha por esta técnica centra-se no fato de que para se obter parâmetros pode-se aceitar provisoriamente que os sistemas socioculturais organizados a partir de bandos tendem a compartilhar o mesmo padrão de distância interpessoal.

De acordo com as técnicas avaliadas inicialmente seria possível também estabelecer o número de habitantes a partir das dimensões das cabanas estabelecidas no Corondó, por Carvalho (1984:187-190). Porém, considero que, sem ter maiores informações sobre a ordenação das habitações e contando apenas com as dimensões de três habitações em diferentes níveis e, portanto, sem dispor de dados sobre a sua distribuição espacial, qualquer cálculo seria por demais especulativo.

Apresento o resultado a que cheguei com a aplicação da fórmula. Considerando a dimensão para os sítios do tipo **A** – área estabelecida para o sítio do Meio – e para **B** – área do Corondó —, levando em conta que a forma que melhor expressa o espaço do sítio é a elipse temos o seguinte:

área de A

$$s = \pi ab$$

$$s = 3,1416 \times 20 \times 12$$

$$s = \mathbf{753,984 \text{ m}^2}$$

área de B

$$s = 3,1416 \times 80 \times 60$$

$$s = \mathbf{15079,68 \text{ m}^2}$$

Aplicando a fórmula indicada por Wiessner tem-se:

$$\log \text{ pop} = \frac{\log S - \log x}{y}$$

sendo S = área

$$x = 0,68$$

$$y = 1,96$$

caso A

$$\log \text{ pop} = \frac{2,87736 + 0,16749}{1,96}$$

$$\log \text{ pop} = \frac{3,04485}{1,96}$$

$$\log \text{ pop} = 1,55349$$

$$\log \text{ pop} = 10$$

$$\mathbf{\text{pop} = 36}$$

caso B

$$\log \text{ pop} = \frac{4,17839 + 0,16749}{1,96}$$

$$\log \text{ pop} = \frac{4,34388}{1,96}$$

$$\log \text{ pop} = 2,21729$$

$$\log \text{ pop} = 10$$

$$\mathbf{\text{pop} = 165}$$

Os resultados indicam que os sítios tipo A devem ter sido construídos por cerca de 36 pessoas e os B por 165. Considerando, ainda, que cada sítio tem uma história de desenvolvimento e que, seguindo proposta de Plog (*apud* Hassan, 1978:57-58), no auge da ocupação o sítio tende a ter cerca de 78% da sua população total, posso supor que no momento máximo de ocupação um sítio, tipo A, contaria com 28 pessoas e um tipo B com 127 pessoas. Confrontando, ainda, os dados obtidos com o fornecido por Machado (inédito) que estabelece que o Corondó foi habitado em média por 100 pessoas, posso considerar que os resultados são convergentes e que podem ser aceitos como parâmetros. Os dados também aproximam-se das estimativas estabelecidas por Uchôa *et al.* (1989) e Posse (1978).

Levando em conta que estou sugerindo que cada comunidade teria pelo menos, três sítios ativos e que ocorre um predomínio dos sítios classe A (60%) em relação a B (40%) cheguei a aproximadamente 180 pessoas para os agrupamentos menos densos.

Gostaria, ainda, de estabelecer qual era a unidade mínima que ordenava a ocupação dos sítios. Todas as restrições que fiz anteriormente em relação ao cálculo da população baseiam-se, particularmente, em que não considero a aplicação de leis gerais sem que estejam apoiadas num conhecimento sistemático do sistema sociocultural em estudo. Minhas restrições são redobradas nesse momento, mas a ausência de dados leva-me a aceitar, momentaneamente, as correlações disponíveis sobre espaço habitacional e o tipo de família.

As dimensões das cabanas do Corondó (280x180cm; 320x420cm; 480x360cm) indicam que o espaço delimitado pelas estacas deveria corresponder a uma forma que tende para elipse e as plantas das estacas apontam para a não existência de subdivisões internas. A área contida equivale, respectivamente, a 15,83; 42,22 e 54,28m². Baseada na proposta de Hassan (1978:56) que correlaciona a área e o tipo de família, considero que os dados disponíveis são esparsos e abrangem um amplo espectro em relação à área da cabana, portanto torna-se ainda mais difícil estabelecer quais as características das unidades agrupadas pelas habitações. As dimensões não são suficientemente pequenas para levar a supor que eram ocupadas por uma família nuclear e nem tão pouco são grandes o bastante para indicar que eram habitadas por várias famílias.

Bando, tribo ou exceção

Anteriormente, estava apoiando-me em cálculos que eu mesma gostaria de ver testados através de técnicas mais precisas; agora, com base nesses resultados e a partir das evidências arqueológicas, passo para o âmbito da tentativa de uma sistematização. Sugiro que o grupo de pescadores-coletores estava organizado segundo parâmetros consensualmente atribuídos à estrutura social de bando.

O termo bando surge nas Ciências Sociais comprometido com um quadro de pensamento evolucionista, que destaca a natureza simples e igualitária das sociedades assim organizadas. Tal definição emerge por contraste a uma maior complexidade do desenvolvimento tecnológico e formas de organização social atribuídas às sociedades tribais.

Ao utilizar o termo bando não estou me prendendo às definições amplamente utilizadas que se apoiam basicamente nos atributos densidade demográfica e nomadismo, embora aceite que são características pertinentes a muitas sociedades assim definidas. Os comentários de Binford (1968:155) indicam que a definição por ele utilizada sustenta-se em particular no tamanho do grupo, o mesmo podendo ser dito de Washburn & Lancaster (1968:300), Murdock (1968:4) e Service (1971:18). Damas (1968:111), na sua definição, destaca esses dois atri-

butos correlacionando-os ainda à falta de autoridade central e à prática de caça e coleta.

A noção que parece estar por trás da associação entre baixa densidade demográfica e bando é que a partir de uma certa quantidade de pessoas não é mais possível uma relação face a face (Binford, 1968:155) e, portanto, são criadas mediações simbólicas de interação mais sofisticadas. Segundo esse raciocínio, o adensamento demográfico resulta numa complexificação, característica de sociedades tribais.

O nomadismo, por sua vez, é associado ao tipo de subsistência baseada na caça e coleta que implica certo grau de fluidez da estrutura social. Nomadismo, o tipo de atividade econômica e a fluidez da estrutura social são características que também não se adequam a complexificação.

Essa definição de bando permitiu ao mesmo tempo, que fosse arrolada uma série de sociedades, criou também várias exceções ou, como preferem alguns autores, casos limites. O exemplo, freqüentemente, citado está relacionado aos índios da costa noroeste dos Estados Unidos que, devido à densidade demográfica e sedentarismo, apresentam, ao mesmo tempo, características que permitem identificá-los tanto como bandos como sociedades tribais ou, como prefere Service (1971:14), estariam melhor definidos como chefias (*chiefdoms*). A caracterização dessa sociedade tem sido tema de constantes debates (Murdock, 1968:15; Washburn & Lancaster, 1968:293; Sahlins, 1983:65). Suttles (1968:56), para apresentá-la no congresso *Man the Hunter*, inicia o artigo explicando a própria inclusão, postura que ressalta o seu caráter de exceção.

Os índios da costa noroeste dos Estados Unidos não são os únicos que não se adequam à definição, pois muitos outros apresentam características que, para alguns autores, impedem sua inclusão. Murdock (1968:15), por exemplo, não inclui em sua reflexão os pescadores sedentários (sociedades que habitam às margens do Niger e Congo, na África; Italmen, na Ásia), caçadores montados (índios americanos das planícies e as adjacências do Plateau e Great Basin; índios da Patagônia e Gran Chaco) e os cultivadores incipientes (terras baixas da América do Sul).

Porém, com o avanço dos estudos e com o maior conhecimento sobre essas sociedades, a densidade demográfica e o nomadismo deixam de ser o suporte da definição de bando; constata-se, por exemplo, que algumas sociedades, apesar de mais numerosas e sedentárias, podem ser melhor definidas segundo essa categoria. Nem mesmo a estreita relação que alguns autores pressupõem existir entre o modo de subsistência apoiado na caça e coleta e o tipo de organização social serve de apoio para a definição, já que em algumas regiões essas atividades apresentam características tais que se assemelham à atividade agrícola (Sahlins, 1983:64), e mesmo porque existem grupos que, apesar de terem agricultura, melhor se encaixam na categoria de bando.

Considero pouco explicativa a conceituação apoiada no contingente demográfico ou nomadismo, critérios absolutos e excludentes. A definição que adoto centra-se muito mais na organização social, política e na relação com recursos,

ou seja, na própria forma do sistema sociocultural. Acompanhando o modo de formulação de Lewis (1972:148) do conceito de sociedade tribal, o conceito de bando é por mim considerado como um tipo idealizado de sociedade e não uma categoria absoluta como freqüentemente é utilizada para definir os sambaquieiros.

A partir do momento que não aceito a definição de bando como um rótulo, constato que estou numa posição pouco privilegiada em relação aos antropólogos que estudam os bandos atuais, pois devido ao fato de dispor apenas de vestígios da cultura material, estou impossibilitada, no momento, de demonstrar toda a especificidade que caracteriza o sistema que está sendo estudado, particularmente apresentar o quanto ele tem em comum com as sociedades que são definidas como exceção ou caso limite.

Leacock & Lee (1982:2,7,8) apresentam uma série de atributos pertinentes aos bandos que permite traçar um perfil dessas sociedades. Segundo os autores, os bandos caracterizam-se por terem relações políticas igualitárias, a propriedade comum dos recursos e padrões paritários de distribuição da produção. O sistema social baseia-se nas formas de reciprocidade generalizada, o que significa dizer que, mediante amplas redes de distribuição dos alimentos (em especial aqueles derivados da atividade masculina), não se produz uma diferenciação individual por posse de bens, bem como se opera através de formas de cooperação entre os membros do grupo. Esta estrutura paritária entre integrantes de uma dada comunidade está assegurada pela inexistência de mecanismos de coerção sendo que eventuais disputas relativas ao trabalho cooperativo ou sobre definição do território a ser explorado, são resolvidas pela dissolução do grupo ou fusão de parte deste com algum outro. Turnbull (1972:24) ressalta, ainda, que não existe um sistema reconhecido de chefia; a liderança, quando há, baseia-se no ritual e não é necessariamente hereditária existindo apenas a nível local e não tribal.

Apesar de não dispor de informações suficientes para compor o quadro da organização social, estou supondo que o sistema que estudo compartilha dessas características gerais¹⁴.

Conclusão

Os pescadores-coletores que ocuparam a região desde 5500 anos AP até 1200 AP eram sedentários, e o seu sistema estava em uma situação de certa estabilidade, ocorrendo crescimento demográfico (Uchôa *et al.*, 1989).

Adotei a posição de que as unidades mínimas de ocupação não são os sítios isolados, mas sim um conjunto deles. Todos os sítios eram locais de moradia e os seus habitantes estavam articulados por relações de troca – circulação de bens, informações e pessoas – e pela exploração conjunta do ambiente. Os agrupamentos integravam de quatro a oito sítios, sendo que nos pontos mais privilegia-

14 – Essas idéias foram desenvolvidas em De Blasis *et al.* 1998 e Gaspar; 2000.

dos concentrava-se o maior número de sambaquis e, especialmente, os de grandes dimensões. Estes locais, beira de praias ou de lagoas, eram o núcleo do agrupamento, espaço de maior interação onde os membros, a partir das suas próprias moradias, poderiam comunicar-se visualmente com outros sítios.

Além de ser o espaço de habitação, era também o local de consumo de alimentos e de abandono dos restos. A concentração desses restos, especialmente as carapaças de moluscos, com o passar do tempo, terminava por formar uma plataforma que se destacava de modo significativo na paisagem. Os moradores construíam assim, um marco na paisagem distinguível à distância. Suspeito que suas dimensões eram indicadores de poder e prestígio de seus habitantes.

A qualidade de local de enterramento está também presente; era costume enterrar todos os indivíduos independentemente do sexo ou idade. É possível que o espaço preferencial de sepultamento fosse a área interna das cabanas, porém são ainda esparsas e insuficientes as informações sobre as estruturas de habitação.

Os sítios eram locais também de fabricação, utilização e abandono de artefatos, como lascas, alisadores, moedores, raspadores, entre outros. As pontas eram fabricadas nos sítios e utilizadas no território de exploração durante as caçadas e pescarias. Por algum motivo, parte delas voltava ao sítio, talvez presas aos animais capturados e eram ali abandonadas.

Os grupos controlavam o mar e a lagoa a partir das suas moradias. É provável que a entrada de cardumes fosse comunicada para todos os moradores da localidade, a pesca fosse uma atividade coletiva e masculina. Os peixes eram cercados com canoas e capturados com algum tipo de instrumento similar à rede. As crianças, mulheres e velhos deveriam auxiliar na retirada dos animais da água e transporte. Os moluscos eram um alimento importante, em especial na ausência do pescado. A coleta de frutos e sementes deveria também ser rotineira e tão importante quanto a coleta de moluscos. As atividades de coleta poderiam ser desempenhadas por todos os membros da comunidade.

A caça era uma atividade complementar, mais esporádica e talvez individual. Porém deveria trazer uma alteração desejada na dieta alimentar e resultar em prestígio para o caçador, pois embora não sejam recuperadas quantidades significativas de restos de animais terrestres, os dentes desses animais eram acompanhamento funerário recorrente. A procura de animais deveria estar associada também à atividade de exploração do território, quando eram coletados frutos e sementes e localizadas matérias-primas para confecção de artefatos: madeiras, cipós, corantes entre outros.

As fontes de quartzo deveriam ser exploradas freqüentemente, pois a quantidade de material encontrado nos sítios indica transporte intenso de matéria-prima.

Outras atividades também ordenavam a vida desses grupos – rituais, casamentos, conflitos. Porém não tenho informações ou mesmo indicadores que permitam avançar nesses domínios. As disputas e alianças poderiam estar relacionadas com processos de cisão e fusão de agrupamentos e, conseqüentemen-

te, à construção de novos conjuntos populacionais que resultaram na ocupação da costa da região sudeste.

As informações sobre o complexo ritual resumem-se ao funerário, que era bastante elaborado. O morto ou mortos eram envolvidos por uma série de materiais – corante, areia, palha, madeira, cipós – e se faziam acompanhar de outros tantos artefatos. Porém, nada consegui estabelecer sobre as regras de enterramento relacionadas às relações sociais e espaciais. Basicamente se os sepultamentos conjuntos acompanhavam os laços de consangüinidade ou de outra natureza, e se os mortos eram enterrados nos seus próprios espaços de moradia. O funeral infantil era mais elaborado, os corpos eram ornados com esmero e geralmente o seu local definitivo era junto a um adulto.

Outros domínios de expressão do simbólico deveriam estruturar o cotidiano e constituir laços entre as pessoas. Suspeito que, além das comunidades, existiam também outros grupamentos regionais que consegui vislumbrar devido à distribuição de sítios e de amoladores e polidores fixos na costa da região sudeste. É possível que entre os agrupamentos regionais ocorresse também certo fluxo de pessoas e de bens “menos imediatos” (Ropper, 1979:1221). Suspeito que os amoladores e polidores fixos eram locais de fabricação de lâminas de machado e que estes artefatos circulavam entre os diversos assentamentos. Um único local, Enseada da Praia do Sul, poderia ter produzido cerca de 430 peças. Número elevado de artefatos que se distancia, em muito, da quantidade de machados que freqüentemente é recuperada nas escavações, mesmo nos sítios localizados nas proximidades das oficinas líticas (Mendonça de Souza, 1977; 1981; Tenório, inédito).

Este trabalho se propôs a reunir material disperso em diversas pesquisas sobre os pescadores-coletores que ocuparam o Rio de Janeiro e dar-lhes uma nova ordenação que permitisse a comparabilidade dos dados disponíveis. Seu intuito foi sugerir um caminho de sistematização deste processo de ocupação. Propôs-se a caracterizar algumas dimensões do sistema sociocultural do grupo estudado mediante uma análise de padrões de assentamento.

Agradecimentos

Agradeço ao Pe. Ignácio Schmitz pela oportunidade de divulgar minha tese de doutorado, desenvolvida na Universidade de São Paulo. A tese foi o resultado do trabalho contínuo da equipe de pesquisa do Museu Nacional, formada pelo Prof. Osvaldo Heredia, em 1976. Muitas pessoas integraram esse grupo e tomaram outro rumo, devido principalmente às dificuldades inerentes a fazer arqueologia no nosso país. Deixaram saudades e contribuições significativas Carla Scofield, Iramar Venturini, Bárbara Sette, Giovanni Scaramella, Eliane Gaspar e Agnaldo da Silva. Espero ter dado um uso satisfatório as suas anotações e trabalho de campo.

Alguns colegas contribuíram de forma substancial para a elaboração desta pesquisa. Suzana Bulcão elaborou o catálogo de sítios e confeccionou os mapas, Débora Barbosa preparou as ilustrações, revisou a classificação dos artefatos ósseos e, junto com Teresa Cristina Franco, auxiliou na ordenação das informações sobre os restos alimentares. Débora preparou, ainda, o texto para publicação. Nídia Scaramella auxiliou na análise do material lítico e Verônica Aguiar sistematizou as informações sobre o material ósseo humano. À Maria Cristina Tenório meu especial agradecimento pela constante troca de idéias. A ela, ao Marcelo Gatti e Angela Buarque sou grata ainda pela leitura dos originais e pela participação em diferentes etapas da pesquisa.

Ulpiano Bezerra de Meneses, meu orientador de tese, mostrou-me uma nova maneira de ler e ordenar as informações arqueológicas. Além disso, foi um leitor crítico de meus rascunhos, apontando tropeços e armadilhas na produção de conhecimento.

A pesquisa é fruto também do debate com vários arqueólogos, mas gostaria de agradecer em especial a Paulo De Blasis, da Universidade de São Paulo; Elisa Botelho de Mello e Lina Kneip, do Museu Nacional; Sheila Ferraz Mendonça de Souza, da Fiocruz; Cristina Senna, do Museu Goeldi e Ignácio Schmitz, do Instituto Anchieta de Pesquisa. Elisa auxiliou, ainda, na análise do material macrológico e Sheila orientou Verônica no estudo dos esqueletos. A Ondemar Dias, Eliane Carvalho e Lilia Machado, do Instituto de Arqueologia Brasileira, pelo acesso aos cadernos de campo e cadastro, bem como pelo auxílio na localização e caracterização de sítios. Agradeço, também, a Elmo Amador, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por ter esclarecido minhas dúvidas sobre a geomorfologia da região, a Ulisses Gomes, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pela identificação de seláquios e a Alfredo Langguth e João Alves de Oliveira, do Museu Nacional, pela identificação de mamíferos.

Maria Luiza Heilborn fez inúmeras sugestões e leu, de maneira dedicada, os originais.

Referências Bibliográficas

- AMADOR, E.S. 1980. Traços gerais da evolução quaternária da bacia do rio São João (RJ). In: XXXI Congresso Brasileiro de Geologia, Camboriú. *Anais*, 1: 542-556. Santa Catarina.
- BARBOSA, D.R. 1999. *A interação da população pré-histórica do sambaqui Boca da Barra (Cabo Frio, RJ) com o ambiente*. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense (Dissertação de mestrado em Ciência Ambiental).
- BARBOSA, M. 2001. *Espaço e organização social entre o grupo construtor IBV-IV, Cabo Frio, RJ*. São Paulo: USP (Dissertação de mestrado em Arqueologia).
- BARRETO, C.N.G.B. 1988. *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: Os sítios concheiros do médio curso*. São Paulo: USP (Dissertação de Mestrado).
- BELTRÃO, M.C. 1978. *Pré-história do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, SEEC.

BELTRÃO, M.C.; HEREDIA, O.; RABELLO, A.M.C.; PEREZ, R.A.R. 1982. Pesquisas arqueológicas no sambaqui de Sernambetiba. *Arquivos do Museu de História Natural* VI-VII:145-156. Belo Horizonte.

BERNARDES, L.M.C. 1957. *Planície litorânea e zona canavieira do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia.

BINFORD, L.R. 1968. Social determinants of group size. In: LEE, R.B.; DEVORE, I. (ed.). *Man the hunter*. 155-156. Chicago: Aldine Publishing Company.

BUARQUE, A. 1999. A cultura Tupinambá no estado do Rio de Janeiro. In: TENÓRIO, M.C. *Pré-história da Terra Brasilis* 306-320. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ.

CALDERÓN, V. 1969. A fase Aratu no recôncavo e litoral norte do Estado da Bahia. *Publicações avulsas* 13, Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

_____. 1974. Contribuição para o conhecimento da arqueologia do recôncavo e do sul do estado da Bahia. *Publicações Avulsas* 26, Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

CARVALHO, E.T., 1984. Estudo arqueológico do sítio Corondó – Missão de 1978. *Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira*, Série Monografias nº 2. Rio de Janeiro.

CASSELBERY, S.E. 1974. Further refinement of formulae for determining population from floor area. *World Archaeology* 6 (1):117-122.

COLLET, G.C.; PROUS, A.; GUIMARÃES, C.M. 1977. Primeiro informe sobre os sambaquis fluviais da região de Itaóca (SP). 2: resultado da sondagem do sambaqui Januário. *Arquivos Museu de História Natural*, 2:36-50. Belo Horizonte.

CRISHOLM, M. 1968. *Rural settlement and land use*. London: Hutchinson. 2ª ed.

CRUMLEY, C.L. 1979. Three locational models: an epistemological assessment for anthropology and archaeology. In: SCHIFFER, M. (ed.) *Advances in archaeological method and theory*, 2:141-173. Academic Press.

CUNHA, M.C. 1978. *Os mortos e os outros*. São Paulo: Ed. Hucitec.

CUNHA, L.S.C.; CUNHA, F.L.S., MAGALHÃES, R.M.M.; GARCIA, S. 1977. Vertebrados do sambaqui do Forte. In: KNEIP, L. M. (org). *Pescadores-Coletores Pré-históricos do Litoral de Cabo Frio, RJ*. 143-150, 5 Série Arqueologia. São Paulo: Coleção Museu Paulista.

DAMAS, D. 1968. The diversity of Eskimo societies. In: LEE, R.B.; DEVORE, I. (ed.). *Man the hunter*. 111-117. Chicago: Aldine Publishing Company.

DE BLASIS, P.A.D. 1988. *A ocupação pré-colonial do Vale do Ribeira de Iguape, SP: Os sítios líticos do médio curso*. São Paulo: USP. (Dissertação de mestrado).

DE BLASIS, P.; EGGERS, E.; LAHRS, M.M.; FIGUTI, L.; AFONSO, M.; GASPAS, M.D. 1998. Padrões de assentamento e formação de sambaquis em Santa Catarina. *Revista do MAE* 8:319-321. São Paulo.

DEMARS, P.Y. 1982. L'utilisacion du silex au Paleolithique Supérieur: choix, approvisionnement, circulation. L'exemple du Bassin de Brive. *Cahiers du Quaternaire* 5, Paris: CNRS.

DENNEL, R. 1980. The use and abuse and potential of site catchment analysis. FINDLOW, F.J.; ERICSON, J.E. (eds). *Catchment analysis. Anthropology* 10: 21-30. Los Angeles: UCLA.

DIAS JUNIOR, O.F. 1959. Polidores de Cabo Frio. *Boletim de História* I(4)/II(5):155-158, Rio de Janeiro.

_____. 1969. A fase Itaipu, sítios sobre dunas no Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas* 20. São Leopoldo.

_____. 1976/77. A evolução da cultura em Minas Gerais e no Rio de Janeiro. *Anuário de Divulgação Científica* III (3):110-130. Goiania: Instituto Goiano de Pré-História.

- _____. 1992. A tradição Itaipu, costa central do Brasil. In: MEGGERS, B. (ed.). *Prehistoria Sudamericana – nuevas perspectivas* 161-176. Washington: Taraxacum.
- DIAS, O.F. & CARVALHO, E. 1980. A pré-história da serra fluminense e a utilização das grutas do Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas* 31: 43-86. São Leopoldo.
- _____. 1983/84. A fase Itaipu, RJ. Novas considerações. *Arquivos do Museu de História Natural VIII-IX*:95-106. Belo Horizonte.
- OLIVEIRA, R.F.; ARAÚJO, D.D.; VIANA M.C.; CARANTO J.P.P. 1978. Cobertura vegetal na Bacia do Rio São João. Relatório FEEMA. (mimeo).
- FEEMA. 1979. Diagnóstico ambiental do Estado do Rio de Janeiro – Região das baixadas litorâneas. *Cadernos, Série Técnica* 8/79. Rio de Janeiro.
- _____. 1986. Proposta de criação da área de proteção ambiental de Massambaba, Rio de Janeiro. (mimeo).
- _____. 1988a. Perfil ambiental do Município de Araruama, Rio de Janeiro. (mimeo).
- _____. 1988b. Perfil ambiental do Município de Cabo Frio, Rio de Janeiro. (mimeo).
- FISH, S.; DE BLASIS, P.; GASPAS, M.D.; FISH, P. 1997. Incremental events in the construction of sambaquis, southeastern, Santa Catarina. Comunicação apresentada na IX Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Rio de Janeiro. (mimeo).
- FLANNERY K. 1976. Empirical determination of site catchments in Oaxaca and Tehuacán. In: FLANNERY K. (ed.). *The early Mesoamerican village* 103-117. New York: Academic Press.
- FLENNIKEN, J. J. 1981. Replicatives systems analysis: a model applied to the vein quartz artifacts from the Hoko River site. *Reports of investigations* nº 59. Washington State University: Laboratory of Anthropology.
- FOSSARI, T.D. 1985. *Indústria óssea na arqueologia brasileira: Estudo-piloto do material de Enseada – SC e Tenório – SP*. São Paulo: USP. (Dissertação de mestrado).
- _____. 1987. Povoamento pré-histórico da Ilha de Santa Catarina. Relatório n. 1, FINEP. (mimeo).
- _____. s/d.a. Povoamento pré-histórico da Ilha de Santa Catarina. Relatório n. 2, FINEP. (mimeo).
- _____. s/d.b. Povoamento pré-histórico da ilha de Santa Catarina. Relatório n. 3, FINEP. (mimeo).
- FRANCO, T.C.B. 1986. Pesquisa arqueológica no sítio Salinas Peroano. Relatório CNPq. (mimeo).
- GARCIA, C. 1972. *Estudo comparado das fontes de alimentação de duas populações pré-históricas do litoral paulista*. São Paulo: USP. (Tese de doutoramento).
- _____. 1984. Ocorrência de propulsores em São Paulo. *Revista de Pré-História* 2. São Paulo: USP.
- GASPAS, M.D. 1991. *Aspectos da Organização de um grupo de pescadores, coletores e caçadores: região compreendida entre a Ilha Grande e o Delta do Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro*. São Paulo: USP. (Tese de doutoramento).
- _____. 1996. Datações, construção de sambaquis e identidade social dos pescadores, coletores e caçadores. In: VII Reunião Científica da SAB, Porto Alegre. *Anais*, 1:377-398.
- _____. 1998. Considerations of the sambaqui of the Brazilian coast. *Antiquity* 72 (227):592-615.
- _____. 2000. *Os sambaquis: arqueologia do litoral brasileiro*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora.
- GASPAS, M.D.; SCARAMELLA, G.; ALVES, A. 1987. Terminologia e método descritivo para pontas e farpas ósseas. Comunicação IV Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Santos. (mimeo).
- GASPAS, M.D.; TENÓRIO, M.C. 1990. Amoladores e polidores fixos do litoral brasileiro. *Revista do CEPA* 17(20):181-190. Santa Cruz do Sul.
- GIBBON, G. 1984. *Anthropological archaeology*. New York: Columbia University Press.

HASSAN, F.A. 1978. Demographic archaeology. In: SCHIFFER, M. (ed.). *Advances in archaeological method and theory*, 1: 49-103. Academic Press.

HEREDIA, O. 1978. Cazadores-recolectores-pescadores prehistóricos en el Estado de Rio de Janeiro (Explotación estacional o cíclica de los recursos naturales en diferentes microambientes). Projeto de pesquisa apresentado à Fundação Ford. Rio de Janeiro. (mimeo).

_____. 1983. O aproveitamento ambiental das populações pré-históricas do Estado do Rio de Janeiro. Relatório de Pesquisa Museu Nacional/FINEP/Fundação José Bonifácio. Rio de Janeiro. (mimeo).

_____. 1984. O aproveitamento ambiental das populações pré-históricas do Estado do Rio de Janeiro. Relatório de Pesquisa Museu Nacional/FINEP/Fundação José Bonifácio. Rio de Janeiro. (mimeo).

_____. 1986. O aproveitamento ambiental das populações pré-históricas do Estado do Rio de Janeiro. Relatório de Pesquisa Museu Nacional/FINEP/Fundação José Bonifácio. Rio de Janeiro. (mimeo).

HEREDIA, O.; BELTRÃO, M.C.M.C.; OLIVEIRA, M.D.G.; GATTI, M.P. 1981/82. Pesquisas arqueológicas no sambaqui de Amourins. *Arquivos do Museu de História Natural* VI-VII:175-188. Belo Horizonte.

HEREDIA, O.; GATTI, M.P.; GASPAR, M.D.; BUARQUE, A.M.G. 1984. Assentamentos pré-históricos nas ilhas do litoral centro-sul brasileiro: o sítio Guaíba (Mangaratiba/RJ). *Revista de Arqueologia* 2(10):13-31. Rio de Janeiro.

HURT, W.R.; BLASI, O. 1960. *O sambaqui do Macedo*. Arqueologia, nº 2. Curitiba: Conselho de Pesquisas da Universidade Federal do Paraná.

IBGE. 1977. *Geografia do Brasil, Região Sudeste*. IBGE. (mimeo).

JARMAN, M.R.; BAILEY, G.N.; JARMAN, H.N. 1982. *Early European agriculture*. Cambridge: Cambridge University Press.

JOHNSON, G.A. 1977. Aspects of regional analysis in archaeology. *Annual Review Anthropology* 6:479-508.

JUDGE, J. 1971. An interpretative framework for understanding site locations. In: GUMMERMAN, J. (ed.). *The distribution of prehistoric population aggregates*. Anthropological Reports 1:38-44, Prescott College Press.

KNEIP, L.M. 1976. Sambaqui do Forte – Identificação espacial de atividades humanas e suas implicações (Cabo Frio, RJ, Brasil). *Coleção Museu Paulista Série arqueologia* 2:81-142. São Paulo.

_____. 1977. Pescadores e recolectores pré-históricos do litoral de Cabo Frio, RJ. *Coleção Museu Paulista Série arqueologia* 5. São Paulo.

_____. 1980. A seqüência cultural do sambaqui do Forte – Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Pesquisas* 31. São Leopoldo.

_____. 1981. *Pesquisas arqueológicas no litoral de Itaipu, Niterói, Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Ed. Luna.

_____. 1984. As estruturas de combustão, alimentares e de sepultamentos do sambaqui Zé Espinho – Guaratiba, RJ. *Ciência e Cultura* 36(7):125. São Paulo.

_____. 1987. *Coletores e pescadores pré-históricos de Guaratiba, Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: MN/EDUFRJ/EDUFF.

_____. 2001. O sambaqui de Manitiba I e outros sambaquis de Saquarema. *Documento de Trabalho* 5, Série Arqueologia. Rio de Janeiro: MN/UFRJ.

KNEIP, L.M.; CUNHA, F.L.S.; COELHO, A.C.S.; MELLO, E.M.B. 1975. O sambaqui do Forte: Correlações arqueológicas, geológicas e faunísticas (Cabo Frio, RJ, Brasil). *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 47: 91-97. Rio de Janeiro.

KNEIP, L.M.; MONTEIRO, A.M.F.; SEYFERTH, G. 1980. A aldeia pré-histórica de Três Vendas, Arauama, Estado do Rio de Janeiro. *Revista do Museu Paulista, Nova Série* XXVII. São Paulo.

- KNEIP, L.M.; MAGALHÃES, R.M.M.; MELLO, E.M.B. & CORREA, M.M.G. 1989. O sambaqui da Beirada (Saquarema – RJ). Dados culturais, faunísticos e cronológicos. In: XI Congresso Brasileiro de Paleontologia. *Resumos*, 126.
- KRAMER C. 1980. Estimating prehistoric populations: an ethnoarchaeological approach. In: *L'Archeologie de L'Iraque: Perspectives et limites de l'interprétation anthropologique des documents* 315-334. Paris, CNRS.
- KRONE, R. 1908. *Exploração do rio Ribeira do Iguape*. São Paulo: Comissão Geographica e Geológica do Estado de São Paulo.
- LAMEGO, A.R. 1974. *O homem e a restinga*. Rio de Janeiro: Editora Lidor.
- LAMING-EMPERAIRE, A. 1967. Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul. *Manuais de Arqueologia* 2, Curitiba: Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas, Univ. Federal do Paraná.
- LEACOCK, E; LEE, R. 1982. *Politics and history in band societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEE, R.B. 1967. !Kung Bushman subsistence: An input-output analysis. In: VAYDA, A.P. (ed.). *Human ecology, an anthropological reader*. New York: Natural History Press.
- LEROI-GOURHAN, A 1981. *Pré-história*. São Paulo: EDUSP.
- LEWIS, J.M. 1972. Tribal society. In: Sills, D.L. (ed.). *International encyclopedia of the social sciences*. 146-151. New York: The Free Press.
- LIMA, T.A. 1987. Pesquisas zooarqueológicas em sambaquis da baía da Ribeira, Angra dos Reis, Rio de Janeiro. *Boletim da FBCN* 22:126-132. Rio de Janeiro,
- LIMA, T.A.; SILVA, R.C.P. 1984. Zoo-arqueologia: alguns resultados para a pré-história da ilha de Santana. *Revista de Arqueologia* 2(2):10-40. Belém.
- LIMA, T.A.; MELLO, E.M.B.; SILVA, R.C.P. 1986. Analysis of molluscan remains from the Ilha de Santana site, Macaé, Brazil. *Journal of Field Archaeology* 13:83-97.
- LONGRACE, W.A. & REID, J.J. 1971. Research strategy for locational analysis: an outline. In: GUMMERMANN, G.J. (ed.). *The distribution of prehistoric population aggregates*. Anthropological Reports nº1, Prescott College.
- MACHADO, L.C. s/d. Biologia de grupos indígenas pré-históricos do sudeste do Brasil. As tradições Itaipu e Una. (inédito).
- MACHADO, L.C. 1984. Análise dos remanescentes ósseos humanos do sítio arqueológico Corondó, RJ. Aspectos biológicos e culturais. *Boletim do IAB, Série Monografias* 1. Rio de Janeiro.
- MACHADO, L.C.; PONS, E.; SILVA, L. 1989. Os sítios Massambaba (RJ-JC-56) e Boqueirão (RJ-JC-57), Arraial do Cabo. Os padrões de sepultamento. *Dédalo, Publicação Avulsa* 1: 447-454. São Paulo.
- MAC GOVERN, T.H. 1980. Site catchments and maritime adaptations in Greenland. In: FINDLOW, F.J.; ERICSON, J.E. (eds.). *Catchment analysis*. 10: 193-209. Los Angeles: UCLA.
- MAGNANINI, A. 1981/82. Notícias sobre três sítios arqueológicos de polimento de pedras no litoral da ilha Grande (Município de Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil). *Boletim da FBCN* 86-95. Rio de Janeiro.
- MARTINO, A.F.H.; LARTIGUE, M. s/d. *Búzios*. Rio de Janeiro: Edição Europa.
- MARTSURA, Y. 1977 O ciclo de vida da sardinha-verdadeira (introdução à oceanografia pesqueira). *Publicação Especial* 4. São Paulo: Instituto Oceanográfico de São Paulo.
- MELLO, E.M.B. 1986. *Moluscos encontrados no sambaqui de Cambinhas, Itaipu, Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ. (Dissertação de mestrado).
- MENDONÇA DE SOUZA, A.A.C. 1977. Pré-história de Parati. *Nheengatu*. Cadernos brasileiros de arqueologia e indigenismo I(2): 47-90. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Cultura Brasileira.

_____. 1981. Pré-história Fluminense. Instituto Estadual do Patrimônio Cultural e Secretaria Estadual de Educação e Cultura, Rio de Janeiro. (mimeo)

_____. 1982. Um modelo etnográfico para estimativas paleodemográficas. *Arquivos do Museu de História Natural VI/VII*: 329-338. Belo Horizonte.

MENDOÇA DE SOUZA, S.M.F.; SANTOS, R.S.; SCHRAM, C.S.; MIRANDA, C.C. 1983/84. Tentativa de interpretação paleoecológica do sambaqui do Rio das Pedrinhas – Magé – RJ. Instituto Superior de Cultura Brasileira, Rio de Janeiro. (mimeo).

MENDOÇA DE SOUZA, S.M.F.; SANTOS, R.S.; SCHRAM, C.S.; MIRANDA, C.C. 1983/84. Estudos de paleonutrição em sítios-sobre-dunas da fase Itaipu – RJ. *Arquivos do Museu de História Natural VIII/IX*:107-120. Belo Horizonte.

MENESES, U.B. 1983. A cultura material no estudo das sociedades antigas. *Revista de História* 15: 103-117. São Paulo.

MORAIS, J.L. 1983. A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: Análise do tratamento da matéria-prima. *Coleção Museu Paulista* 7. São Paulo.

MURDOCK, P. 1968. The current states of the world's hunting and gathering peoples. In: LEE, R.B.; DEVORE, I. *Man the hunter*. 13-20. Chicago: Aldine Publishing Company.

NARROL, R. 1962. Floor area and settlement population. *American Antiquity* 27:587-589.

NEVES, W.A. 1988. Paleogenética dos grupos pré-históricos do litoral sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina). *Pesquisas, Antropologia* 43. São Leopoldo.

NIMUENDAJU, C. 1981. *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju*. Fundação Nacional Pró-Memória & IBGE. Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, R.F.; ARAÚJO, D.D.; VIANA, M.C.; CARANTO, J.P.P. 1978. *Cobertura vegetal na bacia do Rio São João*. Relatório FEEMA. Rio de Janeiro (mimeo).

ORSSICH, A. 1954. Observações arqueológicas em sambaquis. *Revista de Antropologia* 2(1):65-70. São Paulo.

_____. 1977a. O sambaqui do Araújo II, nota prévia. *Cadernos de Arqueologia* II(2):11-60. Curitiba.

_____. 1977b. Observações arqueológicas em sambaquis. *Cadernos de Arqueologia* I(2):61-67. Curitiba.

PALLESTRINI, L.; CHIARA, P. 1981. O material lítico. In: KNEIP, L.M.; PALLESTRINI, L.; CUNHA, F.L.S. (eds.). *Pesquisas arqueológicas no litoral de Itaipu, Niterói, RJ*. 71-93. Rio de Janeiro: Editora Gráfica Luna.

PEROTA, C. 1969. Resultados preliminares sobre arqueologia da região central do Espírito Santo. *Publicações Avulsas* 10:127-140. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

PHILIPP, M.A. 1946. *Viagem ao Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

PIAZZA, W.; PROUS, A. 1977. Documents pour la prehistoire du Bresil Meridional 2. L'Etat de Santa Catarina. *Cahiers d'archeologie d'Amerique du Sud* 4. Paris.

PLOG, F.; HILL, J.N. 1971. Explaining variability in the distribution of sites. In: GUMERMAN, J. (ed.). *The distribution of prehistoric population aggregates*. Anthropological Reports 1: 36. Prescott College Press.

POSSE, Z.C.S. 1978. *A população pré-histórica do litoral Paranaense, vista através dos sambaquis*. Curitiba, Universidade Federal do Paraná. (Dissertação de mestrado).

PROJETO RADAMBRASIL. 1983. *Levantamento de recursos naturais*. Vol.32, Ministério das Minas e Energia.

RAUTH, W.J. 1968. *O sambaqui do Gomes*. Curitiba: Publicação do Conselho de Pesquisa da Universidade Federal do Paraná, Arqueologia 4.

_____. 1974. Nota prévia sobre a escavação do sambaqui do Rio Jacareí. *Publicações Avulsas* 26:91-104. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém.

ROHR J.A. 1976/77. Terminologia queratoseodontomalacológica. *Anais do Museu de Antropologia VII/IX* (9/10). Florianópolis.

_____. 1977. *O sítio arqueológico do Pântano do Sul, SC-F-10*. Governo do Estado de Santa Catarina, SC.

ROPPER, D.C. 1979. The method and theory of site catchment analysis: A review. In: SCHIFFER, M. (ed.). *Advances in archaeological method and theory* 2:119-140. New York: Academic Press.

SAHLINS, M. 1983. *Sociedades Tribais*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

SAINT-HILAIRE, A de. 1974. *Viagem pelo distrito dos diamantes e litoral do Brasil*. Belo Horizonte, Livraria Itatiaia Editora.

SCARAMELLA, N.; BARBOSA, D.R.; SCARAMELLA, G.; GASPAS, M.D. 1990. Análise do material lítico do sítio do Meio, Cabo Frio, Rio de Janeiro. Resultados preliminares. In: Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, 5, Santa Cruz do Sul. *Anais* 2:175-180.

SCATAMACHIA, M.C.M. 1981. *Tentativa de caracterização da tradição Tupiguarani*. São Paulo: USP. (Dissertação de mestrado).

SCHEEL-YBERT, R. 1998. *Stabilité de L'Écosystème sur le littoral sud-est du Brésil à L'Holocène Supérieur (5500-1400 ans BP)*. Paris: Universidade de Montpellier II. (Tese de doutorado).

_____. 2000. Vegetation stability in the Southeastern Brazilian coastal area from 5500 to 1400 yr BP C-deduced from charcoal analysis. *Review of palaeobotany and palinology* 110:111-138.

SCHEEL-YBERT, R.; GASPAS, M.D.; YBERT, J-P. 1996. Antracologia: uma nova fonte de informação para a arqueologia brasileira. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 6:3-9. São Paulo.

SEMENOV, S.A. 1981. *Tecnologia prehistórica*. Madri: Akal Editor.

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

SILVA, E.P. 1988. Estudo preliminar dos bentos das margens da lagoa de Araruama, RJ (Brasil). Monografia, Deptº de Biologia Marinha. Rio de Janeiro. (mimeo)

SUDEPE 1986. Desembarque controlado no Estado do Rio de Janeiro, ano 1986. (mimeo),

SUTTLES, W. 1968. Coping with abundance: Subsistence on the Northwest Coast. In: LEE, R.B.; DEV'ORE, I.(eds). *Man the hunter*. 56-68. Chicago: Aldine Publishing Company.

TENÓRIO, M.C. s/d. Pesquisa arqueológica na Ilha Grande, sítio Ilhote do Leste. (inédito).

_____. 1991. *A importância da coleta de vegetais no advento da agricultura*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. (Dissertação de mestrado em História).

_____. 1992. Pesquisas arqueológicas na Ilha Grande, Rio de Janeiro: o sítio Ilhote do Leste. In: Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira 6. Rio de Janeiro. *Anais* 1:292-303.

_____. 1996. Sítio Ilhote do Leste. Reconstituição da distribuição espacial. Escavações de 1995. In: Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira 8. Porto Alegre. *Anais* 2:151-178. Coleção Arqueologia 1, PUCRS.

TENÓRIO, M.C.; HEREDIA, O; GASPAS, M.D.; BUARQUE, A. 1985. Assentamentos pré-históricos na região de Búzios. In: Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira 3, Goiânia. (mimeo).

TENÓRIO, M.C.; GASPAS, M.D.; BULCÃO, S.M.R. 1990. Pesquisas arqueológicas na praia de Geribá. *Revista CEPA* 17(20):167-174. Santa Cruz do Sul.

TENÓRIO, M.C.; BARBOSA, M.; PORTELA, T. 1992. Pesquisas arqueológicas no sítio Ponta de Cabeça, Arraial do Cabo – RJ. *Anais da VI Reunião da SAB* 1:280-91, Rio de Janeiro.

TORRES, H.A. 1937. Contribuição para o estudo de proteção ao material arqueológico e etnográfico no Brasil. *Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico* Rio de Janeiro.

TURNBALL, C.M. 1972. Contemporary societies. In: SILLS, D.L (ed.). *International encyclopedia of the social sciences*. 21-25. New York: Free Press.

TURNER, I.I.; MACHADO, L.M.C. 1981/82. Um novo padrão de desgaste dentário evidência de alto consumo de carboidratos numa população esquelética arcaica do Brasil. *Arquivos do Museu de História Natural VI/VII*: 201-206. Belo Horizonte.

UCHÔA, D.P. 1978/79/80. Sinopse do "Arcaico" do litoral de São Paulo. *Anuário de Divulgação Científica* 7:15-32. Goiânia: Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia.

_____ 1981/82. Ocupação do litoral sul-sudeste brasileiro por grupos coletores-pescadores holocênicos. *Arquivos do Museu de História Natural VI/VII*: 36-50. Belo Horizonte.

UCHÔA, D.P.; MELLO e ALVIM, M.C.; GOMES, J.C.O. 1989. Demografia esquelética dos construtores do sambaqui de Piaçaguera. *Dédalo*, Publicação Avulsa 1: 455-470. São Paulo.

VITA-FINZI, C.; HIGGS, E.S. 1970. Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis. *Proceedings of the prehistoric society* 36:1-37.

WASHBURN, S.L. & LANCASTER, C.S. 1968. The evolution of hunting. In: LEE, R.B.; DEVORE, I. (eds.). *Man the hunter*. 293-303. Chicago, Aldine Publishing Company.

WIED-NEUWIED, M. 1940. *Viagem ao Brasil*. Rio de Janeiro: Cia Ed. Nacional.

WIESSNER, P. 1974. A functional estimator of population from floor area. *American Antiquity* 39 (2):343-350.

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

Pesquisas, Antropologia publica trabalhos originais de Antropologia, Arqueologia, Etnografia e Etno-história.

O autor interessado remeterá uma cópia original, completa, em espaço simples, tamanho A4 em papel de impressão, acompanhada do disquete com o texto completo. Tabelas e figuras originais devem vir, em folhas separadas, com seus respectivos números e legendas. Fotografias em papel brilhante, com suficiente contraste.

Evitar notas de rodapé, exceto para indicação da titulação e endereço do autor.

O título do trabalho deve ser sintético e em caixa alta, os títulos das seções ou capítulos em caixa alta e os subtítulos em caixa baixa e negrito.

Nomes científicos são grafados em itálico.

As citações bibliográficas, no texto, serão feitas de acordo com o seguinte modelo: Cronquist (1981); (Cronquist, 1981); Cronquist (1981:88, ou 1981, p. 88); ou (Barroso, 1978; Cronquist, 1981). No caso de mais de dois autores: Holmgren et alii (1990). Somente as obras citadas no texto constituirão as referências bibliográficas, que obedecerão as orientações da ABNT.

PESQUISAS

Publicações de Antropologia

1. **Um Paradeiro Guarani no Alto Uruguai.** Pedro Ignácio Schmitz. Pesquisas 1, 1957, p.122-142. *Esgotado - xerox.*
2. **Os Iranche, Contribuição para o Estudo Etnológico da Tribo.** José de Moura. Pesquisas 1, 1957, p.143-180, anexo p.293-295. *Esgotado - xerox.*
3. **Paradeiros Guaranis em Osório (Rio Grande do Sul)** - Pedro Ignácio Schmitz. Pesquisas 2, 1958, p.113-143. *Esgotado - xerox.*
4. **Pesquisas Páleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina.** Pe. João Alfredo Rohr. Pesquisas 3, 1959, p.199-266. *Esgotada - xerox.*
5. **A Cerâmica Guarani da Ilha de Santa Catarina e a Cerâmica da Base Aérea.** Ignácio Schmitz. Pesquisas 3, 1959, p.267-324. *Esgotado - xerox.*
6. **Schmuckgegenstände aus den Muschelbergen von Paraná und Santa Catarina, Südbrasilien** - Guilherme Tiburtius. Pesquisas, 1960, Antropologia nº 6, 60p.
7. **Objetos Zoomorfos do Litoral de S. Catarina e Paraná** - Guilherme Tiburtius e Iris Koehler Bigarella. Pesquisas 1960, Antropologia nº 7, 51p., 13 tab.
8. **Pesquisas Páleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina, II** - João Alfredo Rohr. Pesquisas 1960, Antropologia nº 8, 32p., 5 fig. 1 mapa.
9. **Juan del Oso en los Tuztlas.** J. Hasler Pesquisas 1960, Antropologia nº 9, 17p.
10. **Os Munkü, 2ª contribuição ao estudo da tribo Iranche.** José de Moura. Pesquisas 1960, Antropologia nº 10, 59p.
11. **Wildschweinhauer als Werkgeräte, aus den Muschelhaufen von Paraná und Santa Catarina, Südbrasilien.** Guilherme Tiburtius. Pesquisas 1961, Antropologia nº 11, 28p., 5 Abb.
12. **Pesquisas Páleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina, e Notícias Prévias Sobre Sambaquis da Ilha de São Francisco do Sul, II.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1961, Antropologia nº 12, 18p., 12 fig.
13. **Notícias de uma Indústria Lítica no Planalto Paranaense.** Igor Chmyz. Pesquisas 1962, Antropologia nº 13, 19p., 7 fig.
14. **Pesquisas Páleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina e Sambaquis do Litoral Sul-Catarinense, IV (1961).** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1962, Antropologia nº14, 27p.,10 fig.
15. **Pesquisas Arqueológicas em Santa Catarina: I. Exploração sistemática do sítio de Praia de Tapera. II. Os sítios arqueológicos do Município de Itapiranga.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1966, Antropologia nº 15, 61p., 1 mapa, 4 pranchas.
16. **Arqueologia no Rio Grande do Sul.** Pedro Ignácio Schmitz. e outros. Pesquisas 1967, Antropologia nº 16, 58p., 5 fig., 6 pranchas.
17. **O Sítio Arqueológico de Alfredo Wagner, SC VI 13.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1967, Antropologia nº 17, 24p., 7 fig. fora do texto.
18. **Anais do Segundo Simpósio de Arqueologia da Área do Prata.** Pesquisas 1968, Antropologia nº 18, 190p., 1 tabela, 9 pranchas fora do texto.
19. **Petroglifos da Ilha de Santa Catarina e ilhas adjacentes.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1969, Antropologia nº 19, 30p., 15 fig., 1 foto.
20. **Anais do III Simpósio de Arqueologia da Área do Prata e Adjacências.** Pesquisas 1969, Antropologia nº 20, 216p., 30 pp. de ilustrações.
21. **Sugestões para uma tipologia lítica para o Interior do Sul do Brasil.** Tom O. Miller, Jr. Pesquisas 1969, Antropologia nº 21, 48p., 18 fig. fora do texto.
22. **Os sítios arqueológicos do município sul-catarinense de Jaguaruna.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1969, Antropologia nº 22, 37p., 1 mapa, 2 fig.,2 pr. fora do texto.
23. **Arqueologia do Vale do Rio Pardo (comparações com material proveniente do Alto Jacuf), 1ª parte.** Pedro Ignácio Schmitz e outros. Pesquisas 1970, Antropologia nº 23, 54p.,12 pranchas, 2 tábuas fora do texto.
24. **Os sítios arqueológicos do Planalto Catarinense.** João Alfredo Rohr. Pesquisas 1971, Antropologia nº 24, 56p., 12 fig., 4 pr. fora do texto.
25. **Os Espíritos Maus dos Nanbikuara e Quinze Lendas dos Rikbaktsa.** Pe. Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1973, Antropologia nº25 48p.
26. **A morte e a outra vida dos Nanbikuara. Lendas dos Índios Nanbikuara.** Pe. Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1974, Antropologia nº 26, 54p.
27. **Lendas dos Índios Iránxe.** Pe. Adalberto H. Pereira. Pesquisas 1974, Antrop. nº 27, 84p.
28. **História dos Munkü (Iránxe).** Pe. Adalberto Holanda Pereira e Pe. José de Moura e Silva. Pesquisas 1976, Antropologia nº 28, 40p.
29. **O Índio Kaingáng no Rio Grande do Sul.** Ítala Irene Basile Becker. Pesquisas 1976, Antropologia nº 29, 264p.
30. **Sítios de Petroglifos nos Projetos Alto-Tocantins e Alto-Araguaia, Goiás.** Pedro Ignácio Schmitz, Sílvia Moehlecke, Altair Sales Barbosa. Pesquisas 1979, Antropologia nº 30, 73p.
31. **Estudos de arqueologia e pré-história brasileira em memória de Alfredo Teodoro Rusins.** Pedro Ignácio Schmitz (Ed.). Pesquisas 1980, Antropologia nº 31, 249p.
32. **Contribuciones a la prehistoria de Brasil.** Pedro Ignácio Schmitz. Pesquisas 1981, Antropologia nº 32, 243p.

33. **Arqueologia do Centro-Sul de Goiás. Uma fronteira de horticultores indígenas no Centro do Brasil.** Pedro Ignácio Schmitz, Irmhild Wüst, Silvia Moehlecke Copé, Ursula Madalena Elfriede Thies. Pesquisas 1982, Antropologia n° 33, 281p.
34. **Petroglifos do Estilo Pisadas no Centro do Rio Grande do Sul. Projeto Médio-Tocantins: Monte do Carmo, GO. Fase Ceramista Pindorama.** Altair Sales Barbosa, Pedro Ignácio Schmitz, Angélica Stobäus, Avelino Fernandes de Miranda. Pesquisas 1982, Antropologia n° 34, 93p.
35. **O Povoamento Tupiguarani no Baixo Ijuí, RS, Brasil.** Jussara Louzada Ferrari, Pesquisas 1983, Antropologia n° 35, 132p.
36. **O Pensamento Mítico dos Nambikwára.** Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1983, Antropologia n° 36, 144p.
37. **El Indio y la Colonización.** Ítala Irene Basile Becker. Pesquisas 1984, Antropologia n° 37, 288p.
38. **Prehistoria del N.E. Argentino, sus Vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y sur de Brasil.** Maria Amanda Caggiano. Pesquisas 1984, Antropologia n° 38, 109p.
39. **O pensamento Mítico do Iránx.** Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1985, Antropologia n° 39, 167p.
40. **Craniometria Radiográfica em População Pré-Histórica Brasileira; Ecologia e Cultura Material; Estratégias Usadas no Estudo dos Caçadores do Sul do Brasil - Alguns Comentários; Fase Itapiranga: Sítios de Tradição Planáltica; O Material Lítico do Sítio RS-CA-14, Capão Grande, Camaquã, RS.** Pe. João Alfredo Rohr. e outros. Pesquisas 1985, Antropologia n° 40, 144p.
41. **O pensamento Mítico do Paresi - Primeira Parte.** Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1986, Antropologia, n° 41, 441p.
42. **O Pensamento Mítico do Paresi - Segunda Parte -** Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1987, Antropologia, n° 42, 398p.
43. **Paleogenética dos Grupos Pré-Históricos do Litoral Sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina).** Walter Alves Neves. Pesquisas 1988, Antropologia n° 43, 178p.
44. **Arqueologia nos Cerrados do Brasil Central. Serranópolis I.** Pedro Ignácio Schmitz, Altair S. Barbosa, André L. Jacobus e Maira B. Ribeiro. Pesquisas 1989, Antropologia n° 44, 208p.
45. **Escavações Arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr. O Sítio Arqueológico da Praia da Tapera: Um Assentamento Itararé e Tupiguarani.** Sérgio Baptista de Silva, Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge, Marco Aurélio Nadal de Masi e André Luiz Jacobus. Pesquisas 1990, Antropologia n° 45, 210p.
46. **História da Arqueologia Brasileira.** Alfredo M. de Souza. Pesquisas 1991, Antropologia n° 46, 157p.
47. **Lideranças Indígenas no Começo das Reduções da Província do Paraguai.** Ítala Irene Basile Becker. Pesquisas 1992, Antropologia n° 47, 197p.
48. **Escavações Arqueológica do Pe. João Alfredo Rohr. O Sítio Arqueológico da Armação do Sul.** Pedro Ignácio Schmitz, Marco Aurélio Nadal de Masi, Ivone Verardi, Rodrigo Lavina e André Luis Jacobus. Pesquisas 1993, Antropologia n° 48, 220p.
49. **Escavações Arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr; O Sítio da Praia das Laranjeiras II. Uma Aldeia de Tradição Ceramista Itararé.** Pedro Ignácio Schmitz, Ivone Verardi, Marco A. Nadal de Masi, Jairo H. Rogge e André L. Jacobus, Pesquisas 1993, Antropologia n° 49, 181p.
50. **O Pensamento Mítico do Rikbaktsa.** Adalberto Holanda Pereira. Pesquisas 1994, Antropologia n° 50, 336p.
51. **O Pensamento Mítico Kayabi.** Adalberto H. Pereira. Pesquisas 1995, Antropologia n° 51, 160p.
52. **Arqueologia nos Cerrados do Brasil Central - Sudoeste da Bahia e Leste de Goiás: O Projeto Serra Geral** Pedro Ignácio Schmitz, Altair Sales Barbosa, Avelino Fernandes de Miranda, Maira Barberi Ribeiro e Mariza de Oliveira Barbosa. Pesquisas 1996, Antropologia n° 52, 198p.
53. **Escavações Arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr: Laranjeiras I, Pântano do Sul e Cabeçadas.** Pedro Ignácio Schmitz, Ana Luiza Vietti Bitencourt e Ivone Verardi. Pesquisas 1996, Antropologia n° 53, 193p.
54. **Aterros Indígenas no Pantanal do Mato Grosso do Sul.** Pedro Ignacio Schmitz, Jairo H. Rogge, André O. Rosa, Marcus V. Beber. Pesquisas 1998, Antropologia n° 54, 271p.
55. **Içara: um jazigo mortuário no litoral de Santa Catarina.** Pedro Ignacio Schmitz e outros. Pesquisas 1999, Antropologia n° 55, 164p.
56. **Lideranças Kaingang no Brasil Meridional (1808-1889).** Luis Fernando da Silva Laroque. Pesquisas 2000, Antropologia n° 56, 220p.
57. **Pescadores Coletores da Costal Sul do Brasil.** Marco Aurelio Nadal de Masi. Pesquisas 2001, Antropologia n° 57, 136p.
58. **Casas Subterrâneas: Nas Terras Altas do Sul do Brasil.** Pedro Ignácio Schmitz (ed.). Pesquisas 2002, Antropologia n° 58, 175p.