

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

A Utilização dos Recursos Naturais pelo Homem Pré-Histórico na Ilha de Santa Catarina

Dissertação de Mestrado Apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Geografia
da Universidade Federal de Santa Catarina
sob orientação das Professoras Anamaria
Beck e Gerusa Maria Duarte.

Rossano Lopes Bastos

FEVEREIRO DE 1994

BASTOS, Rossano Lopes. *A utilização dos recursos naturais pelo homem pré-histórico «a Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis, 1994. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadoras: Profs. Dras. Anamaria Beck e Gerusa Maria Duarte

Defesa: 15-09-1994

O presente trabalho trata da relação dos recursos naturais, notadamente [fauna], [flora], [relevo] e o [homem pré-histórico]. O espaço de análise é a [Ilha de Santa Catarina] onde destacamos para estudo cinco sítios arqueológicos com diferentes formas de instalação no relevo. A partir destas referências, procuramos discutir a forma de aproveitamento dos [recursos naturais] pelo homem pré-histórico na Ilha de Santa Catarina num período entre 4.500 A.P. a 1.500 A.P. O referido trabalho, baseado em referências bibliográficas, permitiu ainda elaborar uma discussão sobre os sítios arqueológicos e a questão ambiental. Finalmente, discutimos a questão da [sazonalidade] *doM* [estacionalidade] e suas implicações nas populações pré-históricas da Ilha de Santa Catarina.

[Pré-história] [Recursos naturais] [Homem] [Flora] [Fauna].

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

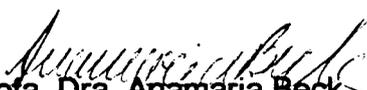
**A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS PELO HOMEM PRÉ-
HISTÓRICO NA ILHA DE SANTA CATARINA**

por

ROSSANO LOPES BASTOS

Dissertação submetida ao curso de Mestrado em Geografia, opção Utilização e Conservação dos Recursos Naturais, em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia. Aprovado pela Comissão Examinadora em Defesa Pública realizada em 15 de setembro de 1994.

Comissão Examinadora:


Prof. Dra. Ariamaria Beck


Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe


Prof. Maria Dolores Buss

Florianópolis, 1994

**A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS PELO HOMEM PRÉ-HISTÓRICO
NA ILHA DE SANTA CATARINA**

**Dissertação de Mestrado Apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal
de Santa Catarina sob orientação das Professoras
Anamaria Beck e Gerusa Maria Duarte.**

Florianópolis, 1994

Um índio

*Um índio descerá de uma estrela colorida brilhante
de uma estrela que virá numa velocidade estonteante
e pousará no coração do hemisfério Sul
na América num claro instante
depois de exterminada a última nação indígena
e o espírito dos pássaros das fontes <k água límpida
mais avançado que a mais avançada
das mais avançadas das tecnologias
virá impávido que nem Muhamed Ali
virá que eu vi
apaixonadamente como Peri
virá que eu vi
tranquilo e infalível como Bruce Lee
virá que eu vi
o axé do qfoxé. Filhos de Gandhi
virá
um índio preservado em pleno corpo físico
em todo sólido, todo gás e todo líquido
em átomos, palavras, alma, cor,
em gesto, em cheiro, em sombra,
em luz, em som magn^co
num ponto equidistante entre o Atlântico e o Pacífico
do objeto sim resplandecente descerá o índio
e as coisas que eu sei que ele dirá, fará, não sei dizer
assim (k um modo explícito
virá, impávido que nem Muhamed Ali
virá que eu vi
apaixonadamente como Peri
virá que eu vi
tranquilo e infalível como Bruce Lee
virá que eu vi
o axé do qfoxé. Filhos de Gandhi
virá
e aquilo que nesse momento se revelará aos povos
surpreenderá a todos não por ser exótico
mas pelo fato de poder ter sempre
estado oculto quando terá sido o óbvio*

Caetano Veloso

*Dedico esta dissertação a meu bando:
Lycurgo e Eunice - meus pais
Valéria Costa de Carvalho - minha amiga
Katianne Bruhns - minha amiga e companheira
e a nosso filho, que virá embalado ao som do amor e do computador.*

*Quero agradecer a minha tribo:
Beck, Geresa, Scheibe e Leda, Ruy e Cristina, Zé Alfredo e Elaine,
Chico, Zau e Dadi, Mariane, Teresa Fossari, Dione e Binder,
EdnaMorley, Dalmo, Dolores, Marli e Jane.*

SUMÁRIO

RESUMO.....	viü
ABSTRACT.....	ix
I-INTRODUÇÃO.....	1
n- METODOLOGIA.....	6
m-ffISTÓRICO.....	8
IV - os RECURSOS NATURAIS NA ILHA DE SANTA CATARINA.....	22
1 -AHora..... !.....	22
2 - A Fauna.....	23
2.1 - Mamíferos.....	24
2.2-Moluscos.....	26
2.3 - Peixes.....	30
2.4 - Crustáceos.....	36
2.5 - Répteis.....	38
2.6-Aves.....	39
V - OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS E A QUESTÃO AMBIENTAL.....	40
5.1 - A questão da mobilidade dos grupos.....	40
VI -UMA ANÁLISE DE DIFERENCIAÇÃO ECOLÓGICA.....	44
Sambaqui da Ponta do Lessa.....	44
Sambaqui da Ponta das Almas.....	49
Sítio Arqueológico do Pântano do Sul.....	54
Sítio Arqueológico da Tapera.....	66
Sítio Arqueológico da Armação do Sul.....	82
Vn -ANÁLISE E COMENTÁRIOS.....	92
Vm -CONCLUSÕES.....	116
NOTAS.....	119
BIBLIOGRAFIA.....	120

RESUMO

O presente trabalho trata da relação dos recursos naturais, notadamente fauna, flora, relevo e o homem pré-histórico. O espaço de análise é a Ilha de Santa Catarina, onde destacamos para estudo cinco sítios arqueológicos com diferentes formas de instalação no relevo. A partir destas referências procuramos discutir a forma de aproveitamento dos recursos naturais pelo homem pré-histórico na ilha de Santa Catarina no período entre 4.500 A.P. a 1.500 A.P. O referido trabalho, baseado em referências bibliográficas, permitiu ainda elaborar uma discussão sobre os sítios arqueológicos e a questão ambiental. Finalmente, discutimos a questão de sazonalidade e/ou estacionalidade e suas implicações nas populações pré-históricas da Ilha de Santa Catarina.

ABSTRACT

The present study deals the relation between the natural resources - specially fauna, flora and topography - and the prehistoric man. The area chosen for analysis was Santa Catarina Island, Santa Catarina State, Brazil, where 5 archeological sites were observed. Using those references we discussed the way the prehistoric man took profit from the natural resources in Santa Catarina Island during that period ranging from 4,500 B.P. to 1,500 B.P. In addition, this study, based on the bibliography used, allowed for a discussion on the archeological sites of seasonality and its implications over the prehistoric populations at Santa Catarina Island.

I-INTRODUÇÃO

Na ilha de Santa Catarina, os grupos pré-históricos se utilizaram de elementos e se valeram de vários aspectos do ambiente como recursos naturais. Esta afirmação é atestada pelos elementos de sua cultura, cujos restos são encontrados em sítios arqueológicos. Até agora, são conhecidos 116 sítios arqueológicos, todos cadastrados na 11ª Coordenadoria Regional do Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural em Florianópolis. Na Ilha de Santa Catarina, está localizada nossa área de estudo (ver figura 1).

A ocorrência de sítios arqueológicos na Ilha de Santa Catarina é de natureza múltipla. Há sambaquis, sítios cerâmicos, pré-cerâmicos, históricos, aldeias, petroglifos e oficinas líticas. Dos primeiros advêm grande parte das informações que embasam este trabalho.

À época do contato entre os nativos e os colonizadores em 1500, a população indígena no Brasil era estimada em cerca de 6 milhões de indivíduos. Esta estimativa dá a idéia de que deveriam haver certamente dezenas de sítios de assentamentos. Na Ilha de Santa Catarina, os sítios cadastrados, na verdade, em grande parte são apenas vestígios. Algumas razões contribuíram para o desaparecimento de muitos deles.

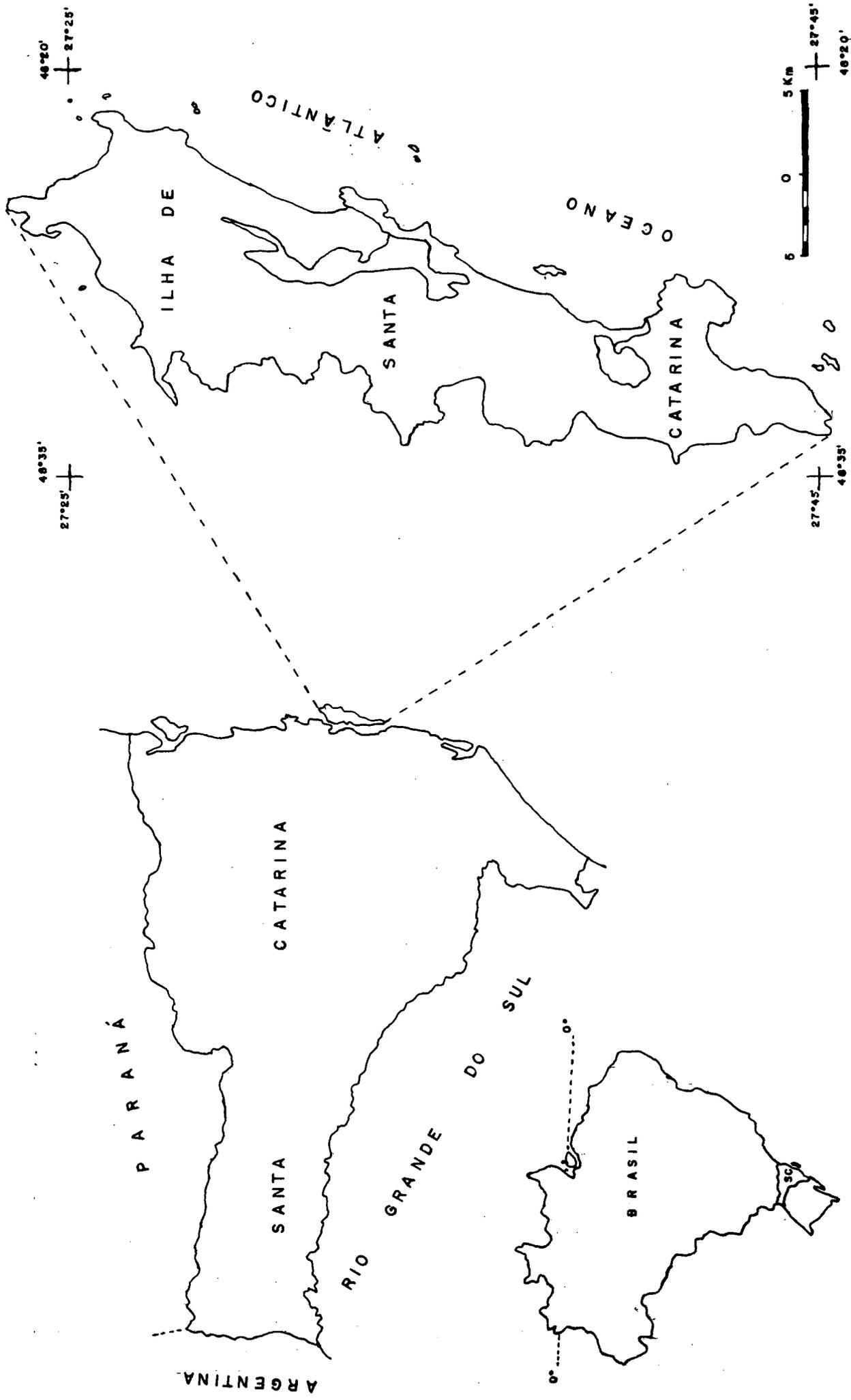


FIGURA 1 - Mapa de Localização da Área de Estudo

Em 1587, Pe. José de Anchieta e em 1625, Feraão Carctim, já faziam menções a destruição de sítios, tipo sambaqui, no litoral do Brasil (Beck,1973; 11). A utilização das conchas como corretivo de solo, na fabricação de cal e na pavimentação de estradas, além do crescimento demográfico, especulação imobiliária e a expansão agrícola, e ainda a ação de caçadores de tesouro e vândalos em geral foram fatores de destruição de muitos sítios.

Os sítios arqueológicos são peças fundamentais para o conhecimento antropológico, porque são as únicas fontes capazes de restabelecer a relação entre a natureza e cultura no passado pré-histórico.

Service (1971:11) coloca que "não podemos saber o que ganhamos em adquirir civilização enquanto não soubermos o que perdemos...". Como poderemos saber o que é a civilização... O passo mais simples e também mais óbvio no sentido da elucidação é investigar as sociedades mais "simples" que se conhece, os "caçadores primitivos", cuja cultura oferece o contraste mais flagrante com a nossa.

Nossa proposição direciona-se no sentido de contribuir para a reconstituição dos modos de vida das populações pré-históricas na Ilha de Santa Catarina. Dentro dessa perspectiva, nossa preocupação é tentar evidenciar as relações estabelecidas entre essas populações e os recursos naturais disponíveis que viabilizaram a sua sobrevivência.

As diferentes populações pré-históricas em questão tinham "tecnologia simples", com identidades nas formas de uso dos recursos naturais.

Os recursos naturais que constituem em objeto deste trabalho poderiam ser classificados como; a) recursos naturais provenientes do aproveitamento de seres vivos, cujas evidências nos sítios

arqueológicos são vestígios ósseos, carapaças de moluscos, dentes, chifres, sementes, carvões; b) recursos naturais provenientes do aproveitamento de matérias não vivas, normalmente encontradas nos sítios como fragmentos de rochas e argilas, em utensílios líticos e de utilitários cerâmicos.

Evidentemente, nossa proposição está cercada de limitações, uma vez que a identificação dos vestígios de alimentação das populações pré-históricas - que vão nos dar condições de avaliar como era desenvolvida esta atividade básica - não conta com grande quantidade de sinais preservados para nossa leitura e interpretação.

Como não foi possível realizar a análise do material proveniente das várias escavações de sítios arqueológicos da Hha de Santa Catarina, usou-se como metodologia a análise e revisão de toda literatura que contemplava o assunto. Posteriormente, procedemos a identificação do ambiente potencial, caracterizando os recursos naturais existentes na Ilha.

Foi descrita a flora e a fauna, onde identificamos as principais espécies potencialmente geradoras de abastecimento dos grupos pré-históricos. A fauna foi dividida em mamíferos, moluscos, peixes, crustáceos, répteis e aves. Os sítios arqueológicos são trabalhados a partir de problemáticas colocadas por diversos autores. Procura-se discutir sobre as abordagens que levantam a questão ecológica. Selecionou-se, então, 5 sítios diferentes quanto a forma de implantação no relevo; o Sambaqui da Ponta do Lessa, instalado junto a Baía Norte e ao Mangue do Itacombi; Sítio arqueológico da Tapera, localizado próximo a um pequeno mangue, numa reentrância da Baía Sul, com pequenas ilhas ao redor; Sítio da Armação do Sul, junto à foz de um pequeno rio de regime estuarino, defronte ao mar aberto; e o Sambaqui da Ponta das Almas, instalado junto à Lagoa da Conceição, sítio do Pântano do Sul, em uma praia de enseada..

Com essa variedade de exemplos de sítios, procuramos contemplar o universo arqueológico da ilha de Santa Catarina. Foi realizada uma análise e os comentários pertinentes, procurando **salientar** as potencialidades de cada sítio. Estabeleceu-se uma comparação entre os sítios e formularam-se hipóteses de como teria sido a utilização dos recursos naturais pelos grupos pré-históricos.

O material bibliográfico disponível que trata de alguma forma este tema, abrange os levantamentos arqueológicos, cadastros de sítios, inventários e pesquisas sistemáticas realizadas nos últimos 30 anos. Dedicaram-se a esta tarefa autores como Rohr, J. A. (1959, 1960, 1961, 1962, 1966, 1967, 1968, 1969, 1974 e 1975), Schmitz (1984), Piazza (1965 e 1966), Beck (1968, 1972 e 1978), Duarte (1971), Hurt (1974 e 1984), Proust e Piazza (1977), Neves (1984), Fossari e Bastos (1987, 1988 e 1989) (2), Silva et alii (1988) e Schmitz et alii (1992).

A análise dos dados levantados nos trabalhos dos autores supra citados subsidia principalmente, a discussão da problemática da utilização dos recursos naturais pelo homem pré-histórico na Ilha de Santa Catarina. Esta análise possibilita que tenhamos uma idéia do universo de sítios existentes na ilha.

A distribuição dos sítios está expressa no mapa em anexo.

Após a elaboração do mapa de distribuição dos sítios, procedemos a uma checagem de campo, para confirmação da localização e atualização do estado de conservação. A disposição locacional dos sítios é um dos elementos que colaboram no entendimento da utilização dos recursos naturais pelo homem pré-histórico, uma vez que, identificada a área de localização pode-se observar as condições do assentamento dos grupos pretéritos, em relação ao ambiente atual.

Muito embora o ambiente possa ter se alterado, com a observação do cenário atual e as pistas encontradas nos sítios arqueológicos podemos obter subsídios para analisar as características ambientais à época da ocupação da área pelos grupos pré-históricos.

Outros trabalhos que possibilitaram uma leitura dos ambientes atuais da Ilha foram utilizados, particularmente aqueles que tratam da ocorrência de moluscos e de espécies de mamíferos, aves, répteis.

Os dados explicam os ambientes atuais, que são comparados com os dados arqueológicos. Esta comparação tomou possível algumas hipóteses sobre o ambiente potencial do espaço ocupado pelas populações pré-históricas. Devemos ressaltar que a análise dos ecossistemas atuais em comparação com os passados, tem limitações.

Os recursos naturais sempre existem em vários ambientes. Tendo em vista que muitos sítios estão assentados junto a um ou mais ecossistemas, como ocorre com os sítios que tem vestígios de fauna de ambiente lagunar, caracterizado por águas tranquilas, e restos de fauna de mar aberto, destacamos estes ambientes de maneira geral e não nos preocupamos com a totalidade dos recursos disponíveis em cada um.

Detivemonos também nos dados paleoambientais que remetem às características do ambiente físico à época da ocupação do sítio, tais como os aspectos abióticos; disponibilidade de água, tipo de substrato ou presença de matéria-prima que foi utilizada para a confecção de artefatos. Estes aspectos permitiram também esboçar a potencialidade do ambiente e suas limitações ao aproveitamento humano.

Para delimitar-se o ambiente ao redor do sítio, ou seja, a área de captação de recursos mais imediatos, nos basearemos no método arqueológico conhecido como "site catchment analysis". Este método permite estabelecer a área de captação de recursos circundante ao sítio, de aproximadamente 10 km de raio ou 2 horas de caminhada para caçadores-coletores, e de 4 a 5 km de raio ou 1 hora de caminhada para agricultores (Vita-Finzi e Higgs, 1970).

m - mSTÓRICO (Revisão Bibliográfica)

No litoral de Santa Catarina, destacam-se os trabalhos do século XIX, citados por Bedc (1972), Lacerda (1882:22-23), (1885:174-256), Meyer (1886:338-340), Neto (1882:38-39), Rath (1871:287-292), Steinen (1887:441-445), Virchow (1872:189-191) e Wiener (1875:1-20).

Wiener (1875:1-20) foi o primeiro a estabelecer critérios para o estudo sistemático dos sambaquis, evitando a discussão sobre sua naturalidade ou artificialidade. Baseado em suas observações na edição realizada no Estado de Santa Catarina, onde examinou diversos sambaquis como os do Rio Tavares, na Ilha de Santa Catarina, e outros, nas atuais localidades de Luiz Alves, Joinville, Sanhassu, Laguna e Armação da Piedade; Wiener (op cit) elaborou uma classificação onde descrevia os sambaquis em três categorias distintas:

1- os sambaquis muitos extensos e pouco elevados, que ele chamou de baluartes ou trincheiras; 2- os sambaquis em forma de colina, irregulares, isolados ou apoiados contra as montanhas ou rochedos; 3- os sambaquis de forma relativamente regular, cuja configuração se assemelha à do Pão de Açúcar. Como exemplo da primeira categoria, em Santa Catarina podemos citar os sambaquis: Jabuticabeira II (Jaguaruna), Rio DUna II (Imbituba), ambos situados em planícies sedimentares. A segunda categoria proposta pode ser compatível com a hipótese de terem "sítios sede" ou "sítios principais", como se fossem irradiadores de pequenos outros sítios ao redor. A terceira categoria, formada por sambaquis de formas regulares, lembrando formatos trapezoidais, faz pensar numa proximidade, mesmo que remota, aos "moimds", que seriam estruturas aproveitadas para a edificação de habitações. Sambaquis relativamente grandes como os da Carniça I (Laguna) e da Ponta da Garopaba do Sul (Jaguaruna), poderiam facilmente comportar diversas habitações de capacidade suficiente para 10 pessoas.

Sobre a origem dos sambaquis, Wiener (1875) defende uma tríplice hipótese: 1- sambaquis naturais - para explicar tal conformação vale-se do exemplo de um acúmulo enorme formando um banco de berbigões a cerca de 3 Km da foz do Rio Ratonas, que carrega areia quando a maré sobe e, quando desce, principalmente depois das chuvas, carrega lodo. Este banco, já bastante elevado, põe paraddro a essas massas de areia e de lodo, sob as quais os moluscos morrem sufocados. Forma-se, em seguida uma camada que também é sufocada - e assim por diante, até a formação de uma ilha que se sobri)onha às baixas marés. Sabemos hoje que estes "sambaquis naturais" são, na verdade, concheiros naturais. E que suas jazidas situam-se normalmente abaixo do nível do solo, constituindo-se em matéria-prima para a produção de corretivo de solo.

2- sambaquis - produtos da "indolência humana", que não removia para longe os restos das refeições. São denominados sambaquis de origem simuhaneamente artificial e fortuita. Wiener (op cit) alegou que um sambaqui é construído com a intenção bem definida de construir um monumento, que deve ter sem dúvida uma forma precisa, encontrada simultaneamente em outros monumentos. Ocorre que o sambaqui que não é senão o depósito de restos alimentares, terá formas muito variadas e necessariamente irregulares.

Assim conclui; "Eis como se elevou este sambaqui; os índios de Santa Catharina chegaram às praias pantanosas, ajuntaram as conchas, devoraram os moluscos e atiraram fora as cascas. Assim formou-se logo imi calçamento calcário que lhes permitiu ficar em secco sobre um terreno extremamente húmido; estabeleceram, pois, seu acampamento sobre este calçamento fortuitamente inventado". (Wiener, 1875; 16).

3- Sambaquis - obra da paciência do homem que, durante um largo espaço de tempo, tinha em vista um fim definido, isto é, sambaquis artificiais, verdadeiros monumentos arqueológicos. Estes sítios tipo sambaquis seriam os da terceira categoria descrita por Wiener, como já comentamos.

Na primeira década do século XX destacam-se Lofgren (1908:458-465), Ihering (1903:446-457) e Hiering (1904:519-583).

A partir da primeira até a sexta década deste século, as referências arqueológicas e correlatas (geologia, geomorfologia, antropologia física) são unânimes em citar Abreu, (1928), Bigarella, Tiburtius e Sobanski (1954), Faria, C. (1959), Rohr (1959), Schmitz, (1959) e Tiburtius, Bigarella e Bigarella (1951).

Da década de 1960 em diante as afirmações apresentadas em vários trabalhos foram sistematicamente alvo de polêmica. Praticamente inaugurando o período, surge um trabalho de Bryan (1961). Depois seguem-se os de Piazza (1965, 1969 a, 1969 b, 1971, 1974), Rohr (1966, 1967 a, 1967 b, 1967 c, 1968 a, 1968 b, 1968 c, 1969, 1975, 1977 a, 1977 b, 1984), Beck (1969, 1971, 1972, 1974, 1978), Beck et alii (1969, 1971), Duarte (1969, 1971), Hurt (1974), Bryan (1977), Prous e Piazza (1977), Melo e Alvim (1978), Pereira (1974), Neves (1984), Schmitz (1988), SÜva (1988), SÜva et alii (1990), Bandeira (1991), Schmitz et alii (1992).

Na costa catarinense, onde se localiza a Ilha de Santa Catarina, área de nosso interesse, há os trabalhos de escavação arqueológica nos sambaquis do Rio Lessa (SC-LF-39) (Beck, 1969), Sambaqui da Ponta das Ahnas (Piazza, 1966), o sítio arqueológico da Base Aérea (Rohr, 1959), Sambaqui da Praia Grande (Rohr, 1961), sítio arqueológico Tapera (Rohr, 1966), Armação do Sul (Rohr e Andreato, 1969) e Sambaqui da Ponta das Ahnas (Hurt, 1974), entre outros.

Beck (1972:252-257) estabeleceu cinco fases culturais para o litoral de Santa Catarina. Seus estudos abordaram populações pré-cerâmicas que ocorrem no litoral Norte (Joinville, São Francisco do Sul), Central (Ilha de Santa Catarina e adjacências) e Sul (Laguna, Tubarão), e populações ceramistas que somente ocorreriam nas partes Central e Setentrional. As fases são:

1- FASE CONGONHAS: É formada por sítios de coleta de moluscos, de grandes dimensões, cuja altura ultrapassa os dez metros, e o maior diâmetro da base é superior a 300 metros. Predomina a indústria lítica polida, com ocorrência de zoólitos. Os artefatos em osso e concha seriam pouco numerosos e geralmente associados a sepultamentos. Estes não apresentam uniformidade, exceto quanto à ocorrência de corante. A fase está representada nos sítios arqueológicos Congonhas I (Tubarão), Carniça I, Carniça II e Cabeçuda (Laguna). Fase pertencente ao período pré-cerâmico do Litoral Sul.

2- FASE PONTA DAS ALMAS: Pertencente ao Litoral Central. É formada por sítios de coleta de moluscos de pequenas dimensões. Está presente indústria lítica polida e semi-polida sob forma de pequenas lâminas de machados.

Os sepultamentos teriam sido feitos em fossas recobertas de argila ou com valvas de moluscos. O padrão de sepultamento não é rígido, predominando a posição estendida e sepultamentos duplos. Fase pertencente ao período pré-cerâmico do Litoral Central.

3- FASE MORRO DO OURO: É formada por sítios de coleta de moluscos, de grandes dimensões. A indústria lítica é lascada, usando técnica rudimentar. Haveria ocasionais artefatos polidos. A indústria óssea seria quase inexistente. Os sepultamentos são completamente fletidos, geralmente múltiplos. Associada com enterramentos de objetos líticos e corante vermelho. Fase pertencente ao período pré-cerâmico do Litoral Norte.

4- FASE RIO LESSA São sítios de coleta de moluscos de pequenas dimensões. A indústria lítica apresenta machados polidos. A indústria óssea é representada por pontas ósseas e dentes perfurados de Tubarão. A cerâmica não apresenta decoração e corresponde à tradição Itararé. Fase pertencente ao período cerâmico do Litoral Central.

5- FASE ENSEADA: Corresponde a porções superiores de sítios caracterizados pela coleta de moluscos, a base dos quais pertencente à fase "Morro do Ouro". Os objetos líticos seriam raros e grosseiros. A indústria óssea é abundante e diversificada. Os sepultamentos são fletidos. A cerâmica é simples, sem decoração e também corresponde à tradição Itararé. Das fases acima descritas destacamos para análise e comparação as fases Ponta das Almas e Rio Lessa.

Prous e Piazza (1977:30), utilizam os mesmos sítios de Beck (1972), não considerando as fases por ela estabelecidas. Eles mapearam para a região outras cinco fases, empregando como critério de classificação os moluscos presentes nos sítios. Sendo;

FASE SAGUAÇU: caracterizada pela coleta de megalófito.

FASE SAÍ: caracterizada pela coleta de ostra.

FASE ACARAI: caracterizada pela coleta de *Anomalocardia brasiliana*.

FASE ARAQUARI: que corresponde aos níveis superiores de sítios caracterizados pela coleta de moluscos. Esta fase nada mais é que a correspondente Enseada de Beck (1972).

FASE PIRAI: seria limitada a níveis superiores de sítios caracterizados pela coleta de moluscos com ocorrência de cerâmica tupiguar[^] intrusiva.

As três primeiras fases propostas por Prous e Piazza (1977), na verdade são uma divisão da fase Morro do Ouro, de Beck (1972), usando apenas a variável malacológica para a diferenciação.

Hurt (1974), amparado em trabalhos de Bigarella e Fairbridge sobre a oscilação do nível do mar para o litoral brasileiro, estudou quatro sítios de Santa Catarina caracterizados pela coleta de

moluscos (Ponta das Almas, Caieira, Carniça I e Carniça I Â), e sua relação com o ambiente natural.

Destes, o Sambaqui da Ponta das Almas é objeto de nossa preocupação. Segundo Hurt (1974) há 7 períodos sucessivos na formação de sítios caracterizados pela coleta de moluscos.

PERÍODO 1(18.000 - 5.800 A. P.): Período que não interessa ao Estado de Santa Catarina.

PERÍODO 2 (5.800 - 4.800 A. P.): Não haveria a ocorrência de sítios em Santa Catarina neste período.

PERÍODO 3 (4.800 - 4.100 A. P.): Este período interessa a Santa Catarina. O nível do mar está a 3,5 metros abaixo do atual. Este período é caracterizado pelo sítio da Ponta das Almas, datado em 4.230 A. P. e podemos inserir o sítio do Pântano do Sul, datado em 4.500 A. P. (Hurt, 1974).

PERÍODO 4 (4.100 - 3.400 A. P.): Corresponde a outras datações do sítio da Ponta das Almas, quando o mar atingiu um nível de 3 metros acima do atual (Hurt, 1974).

PERÍODO 5 (3.400 - 2.600 A. P.); O mar estava a 3,5 metros abaixo do nível atual, provocando o abandono do sítio da Ponta das Almas. Neste período seriam edificadas as aldeias com forte declive (Caieira e Carniça) (op. cit.).

PERÍODO 6 (2.600 - 2.000 A. P.): O nível do mar subiu até 2,3 metros acima do nível atual, o que permitiu a reocupação dos sítios abandonados, como o da Ponta das Almas.

PERÍODO 7 (2.000 A. P. - 1.600 D. C): Corresponde aos testemunhos finais das ocupações humanas no cume dos sítios, caracterizada pela coleta de moluscos e pelo abastecimento de aldeias nos terrenos baixos, como é o caso sítio Aldeia da Tapera e do Forte Marechal Luz.

Prous e Piazza (1977:42-43), *fazem* uma abordagem dos objetos zoomorfos do litoral paulista até o Rio da Prata, no Uruguai. Eles determinam uma unidade cultural das populações litorâneas que ultrapassa os limites de adaptação ecológica, e chega a atingir um nível ideológico em sua interpretação. Prous e Piazza (op. cit.) caracterizam dois estilos de objetos zoomorfos. Um deles, onde o realismo é mínimo, está ligado a zoólitos e zoósteos geométricos para os sítios de ocupação litorânea especializados na coleta de moluscos do Norte de Santa Catarina e Paraná. O outro estilo, mais realista, se caracteriza nos sítios do litoral Sul de Santa Catarina e no Uruguai. Para a região Central do Litoral, área em que se insere a Ilha de Santa Catarina, há a ocorrência dos dois estilos.

Hurt (1983/84:61-62) afirma que as populações do interior já estariam pré-adaptadas para a exploração dos recursos naturais no litoral baseando-se, para isso, na presença de instrumentos compartilhados pelas duas regiões. Ele acredita que, em função da permanência mais prolongada na região litorânea, algumas modificações teriam sido introduzidas no instrumental para melhor exploração dos recursos naturais da área. Hurt (1983/84: 64-68), amparado em trabalhos sobre oscilações marinhas (Suguio, Martin e Domingues, 1982), propõe uma nova divisão, composta por 5 períodos, onde destaca os processos de variação do nível do mar no Brasil.

PERÍODO 1 (25.000 - 6.000 A. C.): Corresponde á camada subjacente à ocupação do sítio, caracterizado pela coleta de moluscos como o de Camboinhas, Lagoa de Itaipu (Estado do Rio de Janeiro), com datação de 6.000 A, C. (Kneip, Pallestrini e Souza: 1981)

PERÍODO 2 (6.000 - 5.000 A. C.): Corresponde á primeira ocupação de feto do sítio Camboinhas.

PERÍODO 3 (5.000 - 3.000 A. C.): Está dividido em 3 fases com nomes correspondentes às submergências holocênicas da costa do Brasil, apresentadas por Bigarella (1964). A fase

Alexandra é formada pelas camadas inferiores dos sítios caracterizados e pela coleta de moluscos nas costas da antiga baía Nhundiaquara, no Paraná. Os sítios são o do Macedo (3.010 A. C.) e do Gomes (2.909 A. C. - Rauth, 1974). A alimentação é composta preferencialmente de ostras, uma vez que os sítios são de tamanho menor que os sítios especializados na coleta de moluscos mais recentes.

PERÍODO 4 (2.800 - 2.100 A. C.); Fase Antonina relacionada ao estágio final da submergência Alexandra. Hurt (1983/84) inclui nesta fase as camadas superiores dos sítios caracterizados pela coleta de moluscos, que são os sítios do Ramal, Porto Maurício, Gomes, Saquarema (2.420 - 2.339 A. C.) e o de Jacareí. Apresentam moluscos menores nas camadas superiores. No sítio do Gomes aparecem estruturas de habitação.

PERÍODO 5 (2.000 A. C. - 500 D. C.): Fase Paranaguá, correspondente a dois níveis marinhos acima do atual; Cananéia e Paranaguá. É o período onde aparece o maior número de sítios caracterizados por construção devida à coleta de moluscos. Os sítios são Carniça I, Macedo (1546 - 1356 A. C.), Caieira, Carniça, Semambetiba, Barro Pequeno e Marechal Luz. Estes períodos propostos por Hurt (op cit) são imia generalização para todo o litoral brasileiro, levando em consideração sítios arqueológicos em sua grande maioria localizados no Estado do Paraná.

Em trabalhos de Antropologia Biológica usando marcadores não métricos, discretos ou epigenéticos do crânio de várias séries de esqueletos provenientes de sítios pré-cerâmicos e cerâmicos do litoral do Paraná e de Santa Catarina, Neves (1984) conclui que, ao contrário das idéias de Mello e Alvim (1978), os sítios pré-cerâmicos entre o Sul de Santa Catarina e a Baixada Santista, em São Paulo, não teriam sido ocupados por uma mesma população biológica. Sua constatação se baseia numa acentuada diferença biológica entre os construtores dos sítios do litoral Central catarinense e aqueles estabelecidos do litoral Norte paranaense ao litoral Norte de Santa Catarina.

Da mesma forma Neves (1984), constatou uma diferença medianamente acentuada entre as populações pré-cerâmicas do litoral Sul de Santa Catarina e aquelas que ocuparam o litoral desde o Norte do Paraná até o Norte catarinense, formando, estas últimas, uma homogeneidade biologicamente constituída.

Destaca a população do sítio da Armação do Sul como uma outra biologicamente distinta das demais, isto é, das populações do Norte paranaense e catarinense, assim como das do litoral Central catarinense. Desse modo ele correlaciona a população do sítio da Armação do Sul com grupos mais sulinos. E explica a diferenciação por fluxo gênico.

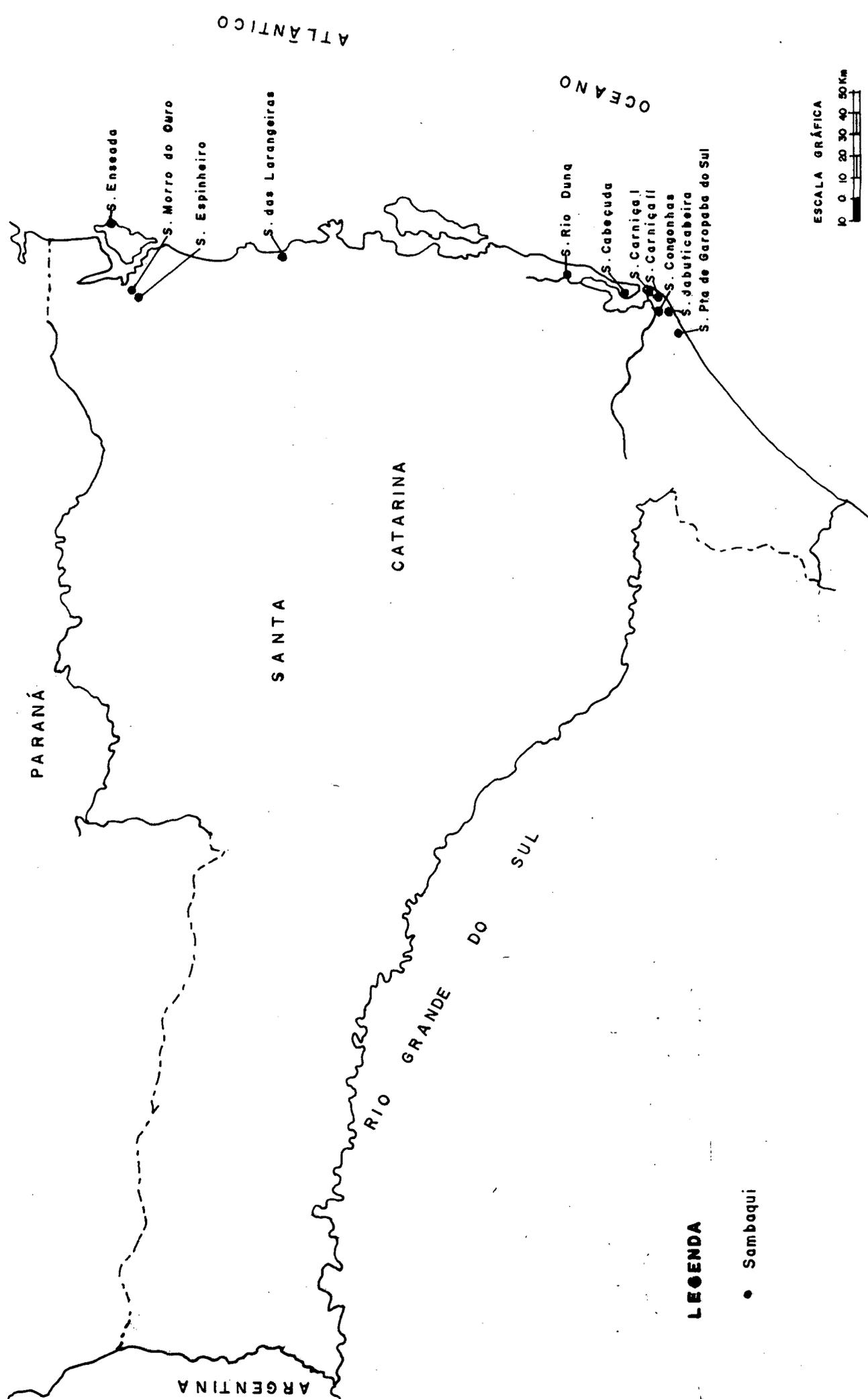
Para o litoral Central de Santa Catarina, as populações cerâmicas pertenciam a dois grandes conjuntos biológicos distintos, segundo Neves (1984:161). As populações biologicamente semelhantes e correlacionadas com os construtores dos sítios do Paraná e do litoral Norte catarinense seriam as da Praia da Tapera, da Base Aérea, na Oha de Santa Catarina, e as de Cabeçadas. A população da Praia da Laranjeiras II (Camboriú) seria biologicamente diferente das dos sítios acima e afim à população da segunda ocupação de Enseada I (ver figura 2).

Beck (op. cit) reconhece que "os investigadores não buscaram, ainda, elaborar análises teóricas mais aprofundadas, considerando os sítios arqueológicos como imidades espacial e temporal".

Os problemas referentes aos sambaquis poderiam ser reunidos, grosso modo, em categorias de abordagens;

1- Diferenciação cultural abordada por Beck (1978), De Masi (1988), Prous (1977), Piazza, Hurt (1883/84), Schmitz (1984).

Quanto à diferenciação cultural, Beck (1978:127) assinala que "a grande diversificação dos sambaquis se deve, em grande parte, a variações adaptativas que ocorrem entre os caçadores e coletores e resultam da forma como obtêm alimentos e das técnicas utilizadas para a confecção de instrumentos que lhes permitem atuar sobre o meio ambiente".



PARANÁ

SANTA

CATARINA

RIO GRANDE DO SUL

ARGENTINA

ATLÂNTICO

OCEANO

S. Enseada

S. Morro do Ouro

S. Espinheiro

S. das Laranjeiras

S. Rio Duna

S. Cabeçuda

S. Carniçal I

S. Carniçal II

S. Congonhas

S. Jaboticabeira

S. Pta de Garopaba do Sul

LEGENDA

• Sambaqui

ESCALA GRÁFICA

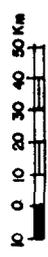


FIGURA II - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

2- Diferenciação biológica (Melo e Alvim, 1978 e Neves, 1984).

A diferenciação biológica para o litoral de Santa Catarina, tomando por base o trabalho de Neves (1984) com enfoque paleogenético, indica existir uma diferença acentuada, em nível genético, entre as populações caramistas e não ceramistas. Neves sugere, ainda, uma migração de grupos indígena ceramistas do interior, próximo à Ilha de Santa Catarina, que teriam construído os sítios de pequenas dimensões, tendo sua dieta mais voltada para a utilização de pescado e utilizando estruturas de arca como as descritas por Beck (1972: 134-135) nos enterramentos. Posteriormente, esses grupos teriam tido contato com outros mais setentrionais, e aprendido a consumir moluscos e a construir sambaquis. Podemos entender que Neves fala em aprendizado, e não em pré-adaptação. Acreditamos ser um misto das duas coisas.

3 - Diferenciação do uso de recursos naturais

As formas de instalação e o aproveitamento dos recursos naturais rochosos (rochas, maciços, matacões, costões, abrigos, lapas) na Ilha de Santa Catarina ao que tudo indica, estão circunscritas às oficinas líticas, às inscrições rupestres, à arte expressa nos zoólitos e à indústria lítica anteriormente citada. Exceção para abrigos e lapas que poderiam ser ocupados.

No que diz respeito às oficinas líticas, observamos que foram instaladas preferencialmente à beira-mar, onde a maré alta e mesmo as ondas altas de marés altas chegavam a cobri-las, o que ajudava no trabalho de polir e afiar. A matéria-prima na Ilha era, via de regra, os diques de diabásio, havendo algumas exceções onde as oficinas foram feitas também em granito, como na Barra da Lagoa (com um pequeno agrupamento) e no Santinho (com apenas uma evidência). (Figura 3).

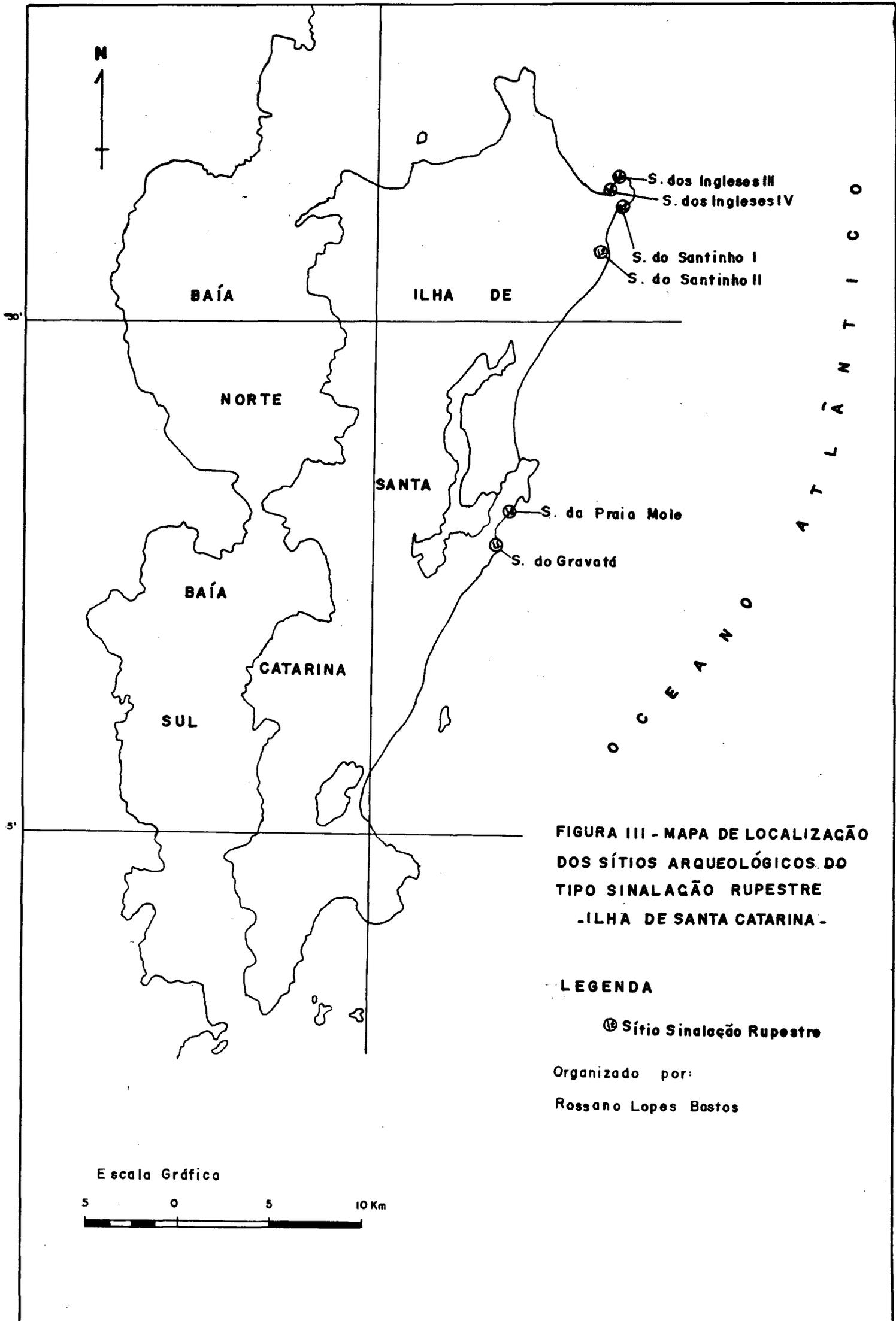


FIGURA III - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO TIPO SINALAÇÃO RUPESTRE - ILHA DE SANTA CATARINA -

LEGENDA

Ⓢ Sítio Sinalação Rupestre

Organizado por:

Rossano Lopes Bastos

Escala Gráfica



Quanto às inscrições rupestres, normalmente situam-se em rochedos, quase sempre viradas para Leste, no sentido do mar e, preferencialmente, assim como as oficinas, em diques de diabásio. Os motivos gráficos são geométricos, na grande maioria dos casos, mas apresentam também antropomorfos estilizados.

Meighan (1969) aponta que os moluscos representaram papel importante na economia de subsistência alimentar de populações. Seus restos visualizados em certos sítios arqueológicos, porém não significam o total da possível dieta. Se configuram como elemento importante para a estabilidade econômica, isto é, têm localização definida, pois um banco de moluscos não se movimenta como os peixes, aves e mamíferos.

Algumas espécies de moluscos podem ser coletados o ano todo. Conseqüentemente, sua utilização por caçadores-coletores proporcionava fonte de alimento em caso de escassez de outras alternativas, dando maior estabilidade à população, tanto em sua densidade demográfica, como em grau de nomadismo. Os moluscos foram usados, possivelmente, em função da escassez sazonal de outros alimentos, isto é, quando outros animais não eram encontrados.

Nossa preocupação com os sítios em questão é estabelecer as formas de instalação e diferenciação das populações no ambiente, através do uso dos recursos.

Beck (1972:119) comenta sobre o Sambaqui da Ponta das Almas: "A pesca teve também uma grande importância para as populações do sambaqui. Ossos de peixe, principalmente vertebrados, ocorrem com frequência. Não nos foi possível, a partir dos remanescentes ósseos, identificar as espécies encontradas no sambaqui".

Hewes (1948:3-5) corrobora nossa hipótese quando diz que "quedas d'água, barras de embocaduras de rios, rochas a pouca distância da praia e lugares semelhantes podem produzir safras de peixes por longos períodos de tempo e através de sucessões culturais tal estabilidade da

produtividade não significa necessariamente uma produção contínua, mas produções periódicas ou estacionais, como é o caso das safras agrícolas ou do aumento dos rebanhos de animais (...) as pescarias podem ser previstas em termos de época e volume. Isto é próprio das espécies migratórias em correntes, de espécies que desovam em águas rasas ou em praias na maré alta", (grifo nosso).

Sabemos, através de práticas pesqueiras, que ainda hoje os pescadores das localidades da Barra da Lagoa e Lagoa da Conceição movem-se nos meses de maio a julho para a pesca da tainha. Esta espécie migratória tem significativo peso na economia pesqueira da região. As condições geomorfológicas das aberturas de ligação lagoa/mar na época da ocupação do Sambaqui da Ponta das Almas poderiam ser melhores ainda, garantindo que a migração da tainha fosse uma possibilidade concreta e, portanto, fonte de complementação alimentar para as populações pré-históricas de alguns sítios no entorno da Lagoa da Conceição.

IV - OS RECURSOS NATURAIS NA ILHA DE SANTA CATARINA

O propósito deste capítulo é descrever os recursos naturais que existem na Dha, levando em consideração, principalmente, trabalhos e estudos que remetem ao passado pré-histórico, à época da ocupação da Dha de Santa Catarina por grupos de caçadores-coletores. Estes grupos produziram os sítios de ocupação litorâneos, também conhecidos como sambaquis, e outros caracterizados como acampamentos conchíferos pré-cerâmicos, e ainda aldeias cerâmicas.

Considerando que os dados arqueológicos disponíveis demonstram as formas de instalação, principalmente vestígios faunísticos e alguma informação sobre vestígios florísticos, descrevemos a flora e a fauna, tentando construir uma hipótese de como era o ambiente da Ilha no período de ocupação por grupos pré-históricos.

1 - A Flora:

A ilha de Santa Catarina, segundo Duarte (1969:144-145), está localizada na porção média da costa catarinense, com um comprimento de 54 Km e 18 Km de largura máxima.

A variedade de acidentes geográficos constitui-se de rios, morros, praias, dunas, pontas, promontórios, lagoas, lagunas e mangues.

A vegetação é característica de Floresta Pluvial Atlântica. Frézier (1712:23), em sua viagem à ilha de Santa Catarina, relatava: "é imia floresta contínua de árvores verdes o ano inteiro, não se encontrando nela outros sítios a não ser os desbravados em torno das habitações, isto é, 12 ou 15

sítios dispersos aqui e acolá à beira-mar nas pequenas enseadas fi-onteiras á terra firme; os moradores que os ocupam são portugueses, uma parte de europeus fiigitivos e alguns n^os; vê-se também índios, alguns servindo voluntariamente aos portugueses, outros são aprisionados em gu«ra".

Segundo Klein (1978), a vegetação da Ilha de Santa Catarina é dividida em dois grupos principais; a cobertura litorânea e a Floresta Atlântica.

Por sua localização geográfica, a Ilha é o limite meridional de muitas espécies tipicamente tropicais, substituídas por outras mais adaptadas às condições climáticas reinantes mais ao sul.

Frézier (1712:24:27), sobre a utilização medicamentosa da flora pelos nativos da Ilha, &z comentários sobre o sassafiis e o guaiaco. Também destaca que as árvores fiutíferas são excelentes em suas espécies, como laranja-lima, limão, goiaba, pabnito, bananeira, cana-de-açúcar, melancia, melão e jerimum. Dá notícia de que se encontra, também, nos bosques, uma árvore cuja casca é composta de fibras extremamente fortes, que servem para a confecção de cordas.

2 - A Fauna;

A flora e a fauna fi-eqüentemente são inter-dependentes, muitas espécies da fàuna necessitando da flora para sobreviver - isto é, se alimentar e se esconder, assim como muitos exemplares da flora dependem da iàuna para se regenerar e mesmo se expandir.

"A regeneração ecológica da biota da Ilha de Santa Catarina hoje é certamente prejudicada pelo &tor insular inerente à sua condição. A barreira geográfica natural formada pelas duas baías que

separam a Ilha de Santa Catarina do continente é grande entrave para a migração de elementos biológicos não alados." (Olimpio, 1991)

2.1 - Mamíferos:

Segundo Olimpio (op cit.) nos séculos XVIII e XIX os viajantes estrangeiros identificaram na Ilha de Santa Catarina a existência passada de grandes felinos, como a onça (*Panthera onca*) e o puma (*Felis concolor*), animais do topo da cadeia alimentar e que por si só permitem inferir a ocorrência passada de toda uma gama de outros mamíferos menores, que são presas naturais dos felinos e ocorrentes nas matas Atlântica e de restinga. Os grandes felinos, em processos de quebra da biota, degeneração ou extinção, via-de-regra são os primeiros a desaparecer.

Os mamíferos, segundo Silva (1984:13), são vertebrados de sangue quente, que têm o corpo geralmente recoberto de pêlos, sendo as fêmeas providas de glândulas mamárias, e são os mais evoluídos na escala zoológica. As dificuldades oferecidas pela natureza nos diferentes ambientes foram vencidas através da evolução que originou uma diversificação muito grande do grupo em mais de 5.000 espécies atuais.

Entretanto, a maioria destes animais é de hábitos noturnos, o que torna muito difícil observações na natureza, sendo os vestígios deixados (pegadas, fezes e outros), os meios mais eficazes para detectar sua presença.

Apresentamos uma lista de mamíferos que existem hoje, e muito provavelmente estariam disponíveis para a caça no passado pré-histórico. Estas referências de Silva (1984), valem para o Rio Grande do Sul, mas foram adaptadas para as condições da Ilha de Santa Catarina.

Da ordem Marsupialia; mamíferos, cujas fêmeas, em muitas espécies são possuidoras de uma dobra de pele abdominal, formando uma bolsa, denominada marsúpio. Os exemplares encontrados na ilha são cuicas, gambás, guaiquicas.

Ordem Edentata; mamíferos que existem somente no continente americano, com cerca de 30 espécies. Uma característica dos membros desta ordem, como o nome indica, é a ausência de dentes. Os exemplares encontrados na ilha são tamanduás e tatus.

Ordem Chiroptera; os morcegos são mamíferos que adquiriram a capacidade de voar através de várias modificações estruturais do organismo. São muitas as espécies.

Ordem Prímates: Trata-se de um grupo de mamíferos com 11 famílias e muitas espécies, distribuídas essencialmente nas regiões tropicais, com exceção do homem. No Brasil existem cerca de 84 espécies. A Ilha de Santa Catarina apresenta bugios e micos.

Ordem Carnívora; os carnívoros são classificados em 12 famílias, distribuídas na maior parte do mundo. Os dentes são adaptados para cortar e dilacerar a carne e outros tecidos das vítimas que predam. Na ilha de Santa Catarina encontra-se lobo-guará, graxaim, mão-pelada, gato, onça, puma; muitos desses animais já estão extintos na região, é o caso dos lobos-guará, onças e pumas.

Ordem Cetácea; são mamíferos especializados exclusivamente à vida aquática. A maioria vive nos mares e oceanos, mas algumas espécies encontram-se em rios e lagos de água doce e salobra. Os mais comuns, encontrados nas águas da baía na Ilha de Santa Catarina, são os cachalotes, baleias e botos.

Ordem Perissodactyla; o casco é uma formação córnea (unha), que envolve completamente a extremidade dos dedos de alguns animais. Representantes desta ordem são: anta, porco-do-mato, porco-cateto, cervo e veado, e já tiveram existência na Ilha de Santa Catarina.

Ordem Rodentia; os roedores constituem um grande e homogêneo grupo de mamíferos, com numerosas espécies e em grande quantidade. Na Ilha podemos destacar: preá, capivara, paca, cotia, rato, camundongo, ouriço-cacheiro.

Ordem Lagomorfa: como característica principal, possuem dois pares de dentes incisivos superiores, sendo um par anterior grande, parecendo externamente e um par posterior muito pequeno, atrás do primeiro. São representantes na Ilha o coelho e a lebre.

2.2 - Moluscos:

Dentre os recursos aquáticos que obtiveram a preferência alimentar junto aos grupos pré-históricos, podemos destacar a malacofauna. Os moluscos provavelmente constituíam-se em estabilizadores da economia de subsistência de alguns grupos.

Poucos estudos restringem a malacofauna marinha do Estado de Santa Catarina e é escasso o material coletado. Ruhland & Saalfeld (1987:83-94), fizeram uma contribuição importante para o estudo da ocorrência e distribuição de algumas espécies de moluscos marinhos da Ilha de Santa Catarina.

A ilha está inserida na província zoogeográfica marinha da Patagônia (Ruhland e Saalfeld), caracterizada por muitas espécies adaptadas a ambientes de baixas temperaturas. Mas sua posição geográfica sugere que ela deve sofrer influência da região tropical. Ruhland e Saalfeld (op. cit) totalizaram 43 locais de coleta de moluscos. O lado Leste da Ilha, desde a Ponta do Rapa até

Naufitigados, caracteriza-se por praias de mar aberto: forte intacto de ondas, acentuada índinação mar adentro e arda fina. Ao contrário, o lado Oeste caracteriza-se por mar relativamente calmo e de pouca profiindidade, sendo que as praias que vão da Barra do Sul em direção a Santo Antônio de Lisboa são areno-lodosas, interrompidas por algumas praias arenosas. Mais ao Norte, da Praia da Daniela até a Ponta do Rapa, as praias são arenosas.

A distribuição de cada espécie foi estabelecida por Ruhland & Saalfeld (op. cit.) pela sua ocorrência nos locais de coleta. As faunas dos diversos locais de amostragem foram comparadas entre si.

Ruhland & Saalfeld (op. cit.) observaram diversas espécies, com presença num grande número de praias e ampla distribuição ao longo da costa da Ilha de Santa Catarina. Dentre os gastrópodes, destacam-se:

1. Habitantes de substrato rochoso:

Diodora patagónica (Orbigny, 1847)

Físsurella rosea (Gmelin, 1791)

Acmaea subnigosa (Oibigny, 1846)

Petalococonchus varians (Orbigny, 1841)

Cerithium atratum (Bom, 1778)

Crepidula aculeata (Gmelin, 1791)

Cymatium parthenopeum (Von Salis, 1793)

Thais haesmastona florídana (Conrad, 1837)

Littoria spp.

2. Habitantes de substrato arenoso:

Olivancillaria vesica (Gmelin, 1791).

A) bivalves de substratos arenoso e/ou lodoso:

Anomalocardia brasiliana (Gmelin, 1791)

Trachycardium muricatum (Linnaeus, 1758)

Lunarca ovalis (Bruguière, 1789)

Pitar fulminatus (Menke, 1828)

Macoma constricta (Bruguière, 1792)

Lucina pectinatus (Gmelin, 1791)

Macrocalista maculata (Linnaeus, 1758),

2. Substrato rochoso:

Perna perna (Linnaeus, 1767).

Certas espécies de moluscos apresentam uma distribuição mais restrita:

Calliostoma militaris,

Neritina virginea,

Strombus pugilis (Linnaeus, 1758) (*Strombidae*),

Nassarius vibex,

Siratus senegalenses (Gmelin, 1791) e

Urosalpix haneti (Petit, 1856) (*Mauricidae*)

Dentre os gastrópodes:

Noetia bisulcata (Lamarck, 1819) (*Noetiidae*)

Modiolus carvalhoi (Klappenbach, 1966) (*Mytilidae*)

Pitar circinatus (Born, 1778) (*Veneridae*)

Martesia striata (Linnaeus, 1758) (*PholodcuSdae*)

Protothaca antiqua (King, 1832) e

CyclineUa tenius (Récluz, 1852) (*Veneridae*)^

Mactra fragOis (Gmelin, 1791) (*Mactridae*),

Thracia similis (Couthouy, 1839) (*Thraciidae*) e

Cyrtopleura constata (Linnaeus, 1758) (*Pholadidae*)

Com a presença circunscrita à costa Leste, destacam-se; *Zidona dufresneí* (Donovan, 1823) e *Odontocymbiola americana* (Reeve, 1856) (*Volutidae*) entre os gastrópodos e *Pinctada ímbricada* (Röding, 1798) (*Pteriidae*), *Papyridae* soleniformís, *Mactra janeiroensis* (E. A. Smith, 1915), e *Mactra petiti* (Oibigny, 1846) (*Mactridae*) e *Strígilla pisiformis* (Linnaeus, 1758) (*Tellinidae*) entre os bivalves.

As praias mais pobres em malacofauna, são; Barra da Lagoa (prainha). Tapera, Cacupé e Santo Antônio de Lisboa.

Considerando os resultados obtidos, pode-se dividir a costa da Oha de Santa Catarina de acordo com a malacofauna marinha, em três grandes r^ões. A primeira, r^ão I, compreendendo as praias de Ponta do Sambaqui, pelo Norte e Leste, à praia de Naufragados. A segunda, região ü, da Barra do Sul, em direção ao Norte à praia da Tapera do Caiacanga. E a terceira, região m, da Costeira do Pirajubaé, continuando ao Norte até a Praia de Santo Antônio de Lisboa.

A região I apresentou praticamente todos os moluscos encontrados na Ilha, com exceção dos bivalves *Modiolus carvalhoí* e *Martesia striata* (Linnaeus, 1758), salientando-se que esta última tem hábito perfurante, vive em madeiras flutuantes e, portanto, pode ser encontrada ocasionalmente em qualquer praia.

A praia de Naufragados constitui-se na zona limítrofe entre as regiões **I** e **n**, apresentando maior similaridade com a primeira. O limite entre as regiões II e ED é dado pela praia da Tapera do Caiacanga, que apresenta maior similaridade com a região **n**, sendo a praia de Santo Antônio de Lisboa o limite entre as regiões m e I, e mais similar à primeira.

Encontrou-se na malaco&una bem mais bivalves; 81 espécies, das quais 97,53% na região I; 56,79% na região II e 30,86% na região ÜI, com 24,89% do total em toda a Ilha.

Quanto à distribuição geográfica, na Dha de Santa Catarina os bancos naturais possuem nove espécies de gastrópodes e cinco de bivalves restritas à zona Norte, dez e seis respectivamente restritas à zona Leste, apenas duas espécies de bivalves restritas à zona Sul e uma espécie de bivalve e uma de gastrópode exclusivas da zona Oeste. A maioria das espécies não apresentam especificidade quanto à região: 42 espécies de gastrópodes e 73 de bivalves.

2.3 - Peixes:

Os peixes podem ter representado imia importante fonte de complementação alimentar para os grupos pré-históricos especializados na coleta de moluscos.

Na nha de Santa Catarina, destacam-se no aproveitamento pré-histórico algumas das espécies conhecidas atualmente, via de regra identificadas em sítios litorâneos. Os estudos envolvendo peixes aproveitados pelo homem pré-histórico na Dha não são sistemáticos. Relatos feitos por Frézier (1712), indicam que "a pesca é muito abundante nas inúmeras enseadas da ilha e da terra firme, onde se pode comodamente pescar; apanhamos peixes de quatro a cinco pés de

comprimento, muito agradáveis em seu gosto, semelhantes às carpas, cujas escamas eram maiores que um escudo; uns as possuem redondas e se chamam meros; outros as têm quadradas e são chamados pelos portugueses de salemera e de piraguera pelos índios; encontram-se alguns menores com o nome de quiareo, portando um osso na cabeça semelhante a uma grande fava, sem contar uma infinidade de sargos, carapaus, "machorans", roncadores, peixes-galo, peixes-rei, sardinhas, etc."

Em Bandeira (1992:82-90), encontramos as seguintes considerações sobre a Êiuna ictiológica;

ORDEM SQUALIFORMES

Família Odontaspidae

Odontaspis taunis (Cação)

No verão, principalmente, vivem em águas rasas. Alimentam-se de pequenos peixes até tubarões menores (1 m), que capturam à noite. De um modo geral, são solitários, mas podem viver junto a outros, formando pequenos grupos.

Família Lamnidae

Carcharodon carcharias (Anequim)

Vive normalmente longe da costa, eventualmente se aproximando. Alimenta-se de grandes e pequenos peixes, mamíferos marinhos, lulas e tartarugas. É raro no litoral brasileiro.

Família Carcharhinidae

Galeocerdo cuvier (Tintureira)

Pode chegar a 5 m, mas em média atinge 4 m. de comprimento e 450 kg. Nada normalmente sozinho, nas superfícies de águas oceânicas e costeiras, com bastante velocidade.

Prionace glauca (Mole-mole)

Este tubarão mede em média 2,7 m e costuma ter cerca de 70 kg. Vive em grupos, longe da costa. Alimenta-se de peixes, lulas, pequenos cações e, ocasionalmente, carniças. Se defende muito quando fisgado.

Fernando Sphymidae

Sphyrna sp (Cação-martelo)

O maior pode chegar a 5 m de comprimento e 250 kg, enquanto os menores alcançam 1 m, com cerca de 15 kg. Segundo pescadores, alguns tipos de cação ocorrem com maior frequência e quantidade durante o inverno no litoral catarinense.

ORDEM BATOIDEA

(raias com esporões)

São peixes bentônicos, que habitam principalmente a região costeira nos mais diversos tipos de substratos, sendo preferido o arenoso, onde encontram seu alimento - geralmente, invertebrados. Variam grandemente de tamanho, podendo algumas espécies atingir até 7 m.. Podem tanto andar solitários como em grupos, o que ocorre normalmente nas migrações. As raias que apresentam esporões na base da cauda, as únicas que conseguimos reconhecer entre os restos faunísticos, são consideradas perigosas. No litoral catarinense, são encontradas o ano todo.

ORDEM PERCIFORMES

Familia Serranidae

Epinephelus niveatus (Cheme) e *Epinephelus* sp (Garoupa)

Enstem 7 espécies para este gênero no Brasil, podendo &cilmente ocorrer erros na identificação. O cheme é um pdxe grande, que pode atigir até nuds de 1,2 m. Pode ser encontrado em águas profimdas de fundo arenoso. As garoupas, por sua vez, preferem fundos rochosos, variando, conforme a espécie, entre águas mais fundas ou mais rasas. A maior espécie, mencionada para Santa Catarina, pode chegar a 150 kg, enquanto as duas outras atingem um pouco mais de 60 kg. No litoral de Santa Catarina estas espécies ocorrem o ano todo, mas com maior abundância no verão, e são capturadas nos costões rochosos.

Família Ehippidae

Chatodipterus faber (Enxada ou Paru)

São animais que vivem em águas costeiras rasas, em grandes cardumes próximos a pedras e recifes de coral. Alimentam-se de invertebrados. Podem atingir até 90 cm de comprimento.

Família Mugilidae

MugU sp (Tainha)

São pekes que vivem em cardumes nas proximidades da costa ou mesmo dentro de estuários. A cada ano, migram para outras regiões na busca tanto de melhor clima e alimentação, quanto de local adequado para desova. É um paxe que tolera bem águas salgadas e águas doces (eurihalinas), por isso pode ser encontrado nos rios e lagoas próximos ao mar. É um animal que se alimenta de vegetais que encontra no fiindo dos ambientes em que vive. Há uma variação no tamanho dos indivíduos entre as diversas espécies deste gênero, podendo chegar, uma das espécies que ocorre em Santa Catarina, até 6 kg e 1m de comprimento. No entanto, na maioria das vezes são menores. Em Santa Catarina, os grandes cardumes aparecem principalmente nos meses de maio a junho, próximos da praia. Também são capturados animais jovens desta espécie (tainhota) durante o ano todo, nas lagoas.

Família Lutjanidae

Lutjanus sp (Caranha)

Existem várias espécies no Atlântico Sul, tendo sido registrada em Santa Catarina somente a espécie Lutjanus griseus. Esta espécie vive em águas costeiras, e como tolera tanto águas salgadas como doces, pode ser encontrada em estuários ou até mesmo em rios com regime estuarino.

Família Pomadasysidae

Haemulon sp (Corcoroca)

Ocorrem no Brasil três espécies de Corcoroca; entretanto, Haemulon stemdachneri parece ser a única registrada em Santa Catarina. Não é um peixe abundante no litoral catarinense, mas pode ser encontrado tanto no inverno como no verão.

Conodon nobilis (Roncador)

É um peixe encontrado em todo o litoral brasileiro, principalmente junto a praias arenosas e também em costões. São peixes de porte médio, que medem em torno de 30 cm e alimentam-se de peixes menores e crustáceos.

Família Sparidae

Archodargus sp (Sargo-de-dente)

São conhecidas duas espécies no Brasil. Ambas vivem em águas rasas na costa, podendo adentrar em estuários. Uma das espécies chega a medir 75 cm enquanto a outra, mede 35 cm em média. Frequenta a costa catarinense o ano todo, mas com maior incidência no verão, junto aos costões.

Família Sciaenidae

Pogonias chromis (Miraguaia)

São peixes que formam grandes cardumes, vivem em águas rasas, próximas da costa, em áreas de mangiês e fundos de baías e praias. Costumam migrar para águas mais profundas nos

períodos fijos. Alimentam-se de moluscos. Alcançam até 1,50 m, pesando em média 5 a 10 kg. Conforme informações de pescadores catarinenses, estes peixes possuem uma carne dura e escamas muito presas, que dificultam muito a limpeza. Muitas vezes, eles utilizam enxada para removê-las.

Micropogonias Furnieri (Corvina)

São peixes que vivem próximos da costa, em fundos de areia ou lodo, apreciando os fundos de baías, enseadas e águas salobras de estuários, podendo até mesmo entrar em água doce. São encontrados mais comumente em profundidades inferiores a 60 m. Migram sazonalmente, sobretudo na fase jovem e de desova, para estuários ou foz de rios. Alimentam-se de organismos do fundo, principalmente anelídios, crustáceos e pequenos peixes. Em Santa Catarina são capturados em maior quantidade durante o inverno.

Cynoscion acoupa (Pescada)

Existem 6 espécies deste gênero no Brasil; várias ocorrem em Santa Catarina. De um modo geral, são peixes estuarinos e vivem sobre fundos de lama e areia. Algumas, porém, só ocorrem no mar. O tamanho dos indivíduos varia entre as espécies, sendo que os maiores podem chegar a até 10 kg e os menores a 1 kg. Conforme pescadores catarinenses estes peixes são raros atualmente.

ORDEM SIRULEFORMES

Família Ariidae

Bagre

Existe uma grande variedade de bagres. No Brasil há pelo menos 7 espécies. São peixes que vivem em águas rasas ou próximas da costa, em fundos lodosos ou arenosos. Procuram lagoas e rios na época da desova, ou sega, toleram água salobra e até doce. Normalmente de porte médio, os bagres variam entre os 20 cm e 1 m, conforme a espécie. Sua alimentação tem como base moluscos, crustáceos entre outros invertebrados.

ORDEM PERCOMORPHI

Família Trichiuridae

Trichiurus lepturus (Peixe-espada)

É um peixe que vive próximo da costa, no fiindo ou no meio de águas calmas e relativamente rasas. Seu peso varia de de 1 a 2 Kg. Em Santa Catarina, no verão, ocorrem grandes cardumes. Estes peixes podem causar grandes danos às redes, além de ferir o próprio pescador, devido aos dentes extremamente pontiagudos que apresentam.

ORDEM PLERTOGNATHI

Família Tetraodontidae

Lagocephalus laevigatus (Baiacu)

Pode viver solitário ou em grupos. Alimenta-se de peixes, crustáceos e moluscos. Apresenta uma toxidez que parece estar associada à vesícula biliar. Esta toxidez, entretanto, parece que varia ao longo do ano, diminuindo ou desaparecendo no verão e atingindo um alto grau no inverno. Em nossa costa é mais abimdante no verão, e embora sua carne sqa apreciada, é um peixe quase sempre desprezado. Raros pescadores sabem limpá-lo e aproveitá-lo para alimentação.

Família Diodontidae

Diodon sp (Baiacu-de-espinho)

2.4 - Crustáceos:

Assim como os peixes, os crustáceos também tiveram o seu aproveitamento pelo homem que habitou os sítios litorâneos. Embora provavehnente de importância secundária, integrou a dieta como elemento complementar.

Na nha de Santa Catarina, podemos destacar as seguintes espécies; siri, aratu, craca.

Classe Crustácea

ORDEM DECAPOTA

Família Portunidae

Callínectes sp (Siri)

A espécie mais comum e uma das maiores é *Callínectes sapidus*. Assim como as demais que ocorrem no litoral de Santa Catarina, alimentam-se de animais mortos e plantas. De um modo geral, vivem no mar em águas rasas ou profundas, e entram em estuário e riachos. Apresenta 60% de corpo comestível e 1,6% de proteínas.

Classe Brachiura

Caranguejo (Aratu)

ORDEM THORACICA

Família Balanidae

Balanus sp (Craca) e F. Coronulidae *Coronula* sp (Craca)

São crustáceos fósseis que vivem sobre rochas, conchas de moluscos, madeiras, navios (*Balanus* sp) e até sobre baleias (*Coronula* sp). Apresentam pequena quantidade de carne.

Classe Echinoidea (Ouriço do mar)

São animais que vivem em substratos rochosos ou lodosos, no fundo ou ao nível do mar. Existem diversas Êunilias e espécies de ouriços do mar na costa brasileira. Entretanto, duas espécies são mais frequentes; *Lytechinus variegatus* (ouriço-verde) e *Echinometra lucuntur* (ouriço-roxo).

Ambos se alimentam de algas e detritos orgânicos. Suas gônadas são utilizadas como alimento por povos do Mediterrâneo e da América.

2^ - Répteis:

Classe Reptilia

ORDEM CHELONIA

(Tartaruga- marinha)

No Brasil, ocorrem 5 espécies de tartarugas-marinhas das *Famílias Cheloniae e Dermochelidae*. São tartarugas que migram durante o ano entre bancos de alimentação e sítios de desovas. Estes últimos ocorre em regiões quentes. No Brasil, a região de maior concentração desses sítios está entre os litorais do Espírito Santo e do Maranhão. Os bancos de alimentação se estendem por toda a costa brasileira, variando entre próximos e afastados, conforme as espécies. Estes animais, de um modo geral, se alimentam de crustáceos, moluscos, poliquetas, medusas e esponjas. Quanto ao tamanho, também existe variação entre as espécies. As menores atingem aproximadamente 50 kg, enquanto a espécie de maior porte, *Dennochelys coriacea*, pode chegar a 600 kg.

ORDEM SQUAMATA

Família Teiidae

Tupinambis teguxin (Lagarto)

ORDEM CROCODÍLIA

Caiman latirostris (Jacaré)

3-Axi

Spheniscus magelaniscus (Pingüin)

É uma ave marinha que frequenta a costa brasileira, com ocorrência registrada do litoral do Rio Grande do Sul até a altura do Rio de Janeiro. Atingem em média 65 cm e 4,5 Kg. Originárias do extremo Sul do continente, acabam chegando na costa catarinense - da qual não retomam, "ou porque estão acompanhando a isoterma de água do mar, que no inverno se desloca para o Norte, ou porque estão acompanhando cardumes de *Engraulis anchoita*, que representam 95% da dieta de pingüins do 'centro da Patagônia'" (Da Ré, 1989). Alimentam-se, ainda, de polvos e pequenos crustáceos.

Em Santa Catarina, durante o inverno, há uma grande mortalidade destes animais que aqui chegam e são acometidos por problemas respiratórios. A maioria dos exemplares que chegam até esta latitude são jovens.

Diomedea melanophris (Albatroz)

São aves marinhas de grande porte que vivem na região circumpolar. Durante o inverno, migram em direção ao Norte. No Rio Grande do Sul encontram-se com frequência de julho a setembro - muitas vezes mortas nas praias -, mas ocorrem de abril a outubro. Foram registradas fêmeas adultas com peso em torno de 1,7 a 2,0 kg. Alimentam-se de peixes e cefalópodes, que vivem em cardumes, o que as leva a formar grupos durante o período em que estão se alimentando.

Os albatrozes acompanham embarcações pesqueiras com o objetivo de aproveitar os restos de peixes desperdiçados pelos pescadores. Sua presença serve, muitas vezes, como indicativo da existência de cardumes e grandes peixes.

Outras aves também tiveram papel de destaque no povoamento do biota da Ilha, como; garças, biguás, fragatas, e conídeos, dentre outros.

V - OS SÍMBOLOS ARQUEOLÓGICOS E A QUESTÃO AMBIENTAL

Na área, há 3 grandes ambientes: o marinho, o intermediário ou transicional e o continental, isto é, o ambiente emerso com grande extensão. O ambiente marinho compreende mar aberto ou oceânico, as baías Norte e Sul, que são um braço de mar. Ele oferece peixes, mamíferos, crustáceos, répteis. O ambiente continental oferece rochas, minerais, água, mamíferos, répteis, moluscos terrestres, aves e ovos, madeira, folhas, ramagens, frutos, sementes, anfíbios, areias, o relevo e o solo. O ambiente intermediário, com seus subambientes (praias, costões, mangues, lagoas, estuários) oferece bancos de malacostraca (gastropodes e bivalvos), além de peixes, caranguejos e siris.

Com a identificação das indústrias lítica, óssea, sobre dentes, malacológica e cerâmica, caracteriza-se também outro modo de utilização destes recursos.

Neves (1984:60) foi o primeiro a lançar mão de um raciocínio ambientalista para criar um modelo explanatório sobre as diferenças dos níveis de complexidade social alcançados pelas populações indígenas, tanto da área andina como das regiões de floresta tropical (terras baixas) da América do Sul.

5.1 - A questão da mobilidade dos grupos

Neves (op cit) propôs que a reduzida fertilidade dos solos da floresta tropical deveria ser a principal causa da baixa densidade e da alta mobilidade dos grupos indígenas das terras baixas.

Se por um lado Steward foi o primeiro a procurar no ambiente as razões últimas do processo de diferenciação social de grupos humanos, Meggers foi a primeira a enunciar claramente o

determinismo ecológico genérico. Mais recentemente, Roosevelt mostrou que interpretações diferentes daquelas apresentadas por Meggers podem ser sugeridas para seus próprios dados arqueológicos. Estas críticas foram sintetizadas por Neves (1987:63).

Moran (1990:37-119) chama a atenção para as limitações e considera que a ausência de estudos significativos na área da ecologia humana deve-se à falta de uma caracterização ambiental. Não se sabe qual é a variabilidade dos ambientes ocupados pelos vários grupos pré-históricos. Muito embora a pesquisa tenha avançado em direção à discussão da interação homem/natureza na pré-história, isto torna-se particularmente difícil em função dos dados disponíveis, que não foram coletados com essa preocupação ao longo das pesquisas mais antigas.

Cada ecossistema tem características diferentes em termos de biomassa vegetal e animal.

A análise científica do comportamento humano não se esgota pela alusão a normas, padrões ou valores sociais. Estes são absolutamente necessários para a compreensão do comportamento humano, mas não são suficientes para uma explicação deles (Moran, 1990:37-119).

Moran (op.cit.) afirma que as comunidades humanas dependem da mediação social - tanto ou mais do que dependem do ambiente físico. Portanto, as relações ambientais do Homo Sapiens só podem ser compreendidas se for configurado o papel da cultura e das instituições sociais que intervêm entre o homem e o ambiente, cuja possível exceção seja dos bandos primitivos, isto é, as populações de caçadores/coletores.

É exatamente desta possível exceção, ou seja, das populações de caçadores/coletores e especificamente no litoral catarinense - que temos tratado neste trabalho.

Batista da Silva (1990), diz que "através de sua instalação no espaço, o homem inscreve na paisagem certos modos de sua existência. Esses arranjos de instalação relacionam-se com os ajustamentos do homem e da cultura ao ambiente e com a organização da sociedade no sentido mais amplo".

Lustig-Arecco (1985:46) discute através de um estudo o qual comparava duas sociedades de coletores para testar uma proposição. Ele quis saber se em dois ambientes naturais bem diferentes, como as Ilhas Aleutianas e o Arquipélago Fueguino Chileno, teriam acontecido adaptações tecnológicas semelhantes. Seu estudo demonstrou que assim era. Lustig-Arecco (1975:68-69) também sugeriu - e os dados confirmaram - que os dois grupos de amostra que compartilhavam o maior número de características, os Esquimós de Point Barrow e os Reindeer Chukchi, tinham adaptações tecnológicas semelhantes a seus respectivos ambientes naturais, mesmo que estes dois grupos pertençam a níveis diferentes de "cultura": Os Esquimós são caçadores e os Chukchi são pastores. Assim, procurou estudar a relação entre a complexidade tecnológica e uma característica animal: os padrões migratórios das espécies caçadas.

Butzer (1982) caracteriza o assentamento buscando explicitar a inserção da população num dado meio ambiente. Este é reconhecido por meio de uma tecnologia de construção, que resulta numa estrutura característica de disposição das construções, dos locais de atividade, dos espaços destinados aos âlecidos e aos produtos inservíveis. Denota também a duração dessa organização e o relacionamento que mantém com organizações semelhantes.

Moran (op.cit.) levantou a hipótese de que as características dos animais caçados poderiam influenciar a cultura material. Afirmava haver certas condicionantes que limitam as possibilidades dos fenômenos culturais. E entre estas figuram: limitações do homem, as propriedades físicas e químicas dos materiais utilizados na indústria tecnológica e as características físicas e

comportamentais dos animais. Ele concluía que a semelhança cultural não se deve somente à criatividade classificatória dos homens, mas às respostas adaptativas às condições da existência humana.

Na ilha de Santa Catarina, as populações pré-históricas dependiam extremamente das condições geográficas em relação à sua moradia, à sua alimentação e à fabricação dos instrumentos necessários à sua sobrevivência.

Prous (1992:35) afirma que, como consequência da ocupação de espaços semelhantes, em cada região os grupos humanos pré-históricos, costumam pertencer a uma mesma tradição cultural, produzindo adaptações às condições locais - enquanto que grupos diferentes, encontrando-se em ambientes semelhantes, terão grande possibilidade de apresentar respostas culturais convergentes. Portanto, é muito importante o conhecimento do contexto paleoambiental dos homens pré-históricos para se interpretar as similaridades e as diferenças constatadas, sejam elas de origem cultural, ou resultantes das imposições da natureza.

Entretanto, as limitações inerentes a esse tipo de conhecimento são das mais diferentes ordens e foram elencadas por Prous (op cit.), ressaltando que seu estudo torna-se particularmente difícil pelo fato de as condições naturais serem ligadas tanto ao clima quanto à geologia, com consequências imediatas sobre a vegetação e a fauna, a topografia e a hidrografia.

VI - UMA ANÁLISE DE DIFERENCIAÇÃO ECOLÓGICA

Para focalizar a utilização dos recursos naturais na Ilha de Santa Catarina, utilizamos exemplares de sítios que variam conforme a sua forma de instalação no ambiente da Ilha.

Procurou-se escolher aqueles que correspondem à diversidade de ambientes e que possuem informações de pesquisas arqueológicas sistemáticas:

Sambaqui da Ponta do Lessa ou do Rio Lessa; instalado junto à Baía Norte e a mangue.

Sítio da Tapera: instalado próximo a um pequeno mangue de uma reentrância da Baía Sul, com pequenas ilhas ao redor.

Sambaqui da Armação do Sul: instalado na foz de um pequeno rio defronte ao mar aberto.

Sambaqui do Pântano do Sul: instalado frente ao mar aberto, porém numa enseada, voltado para o Sul.

Sambaqui da Ponta das Almas: está instalado junto à Lagoa da Conceição (Ver Figura 4).

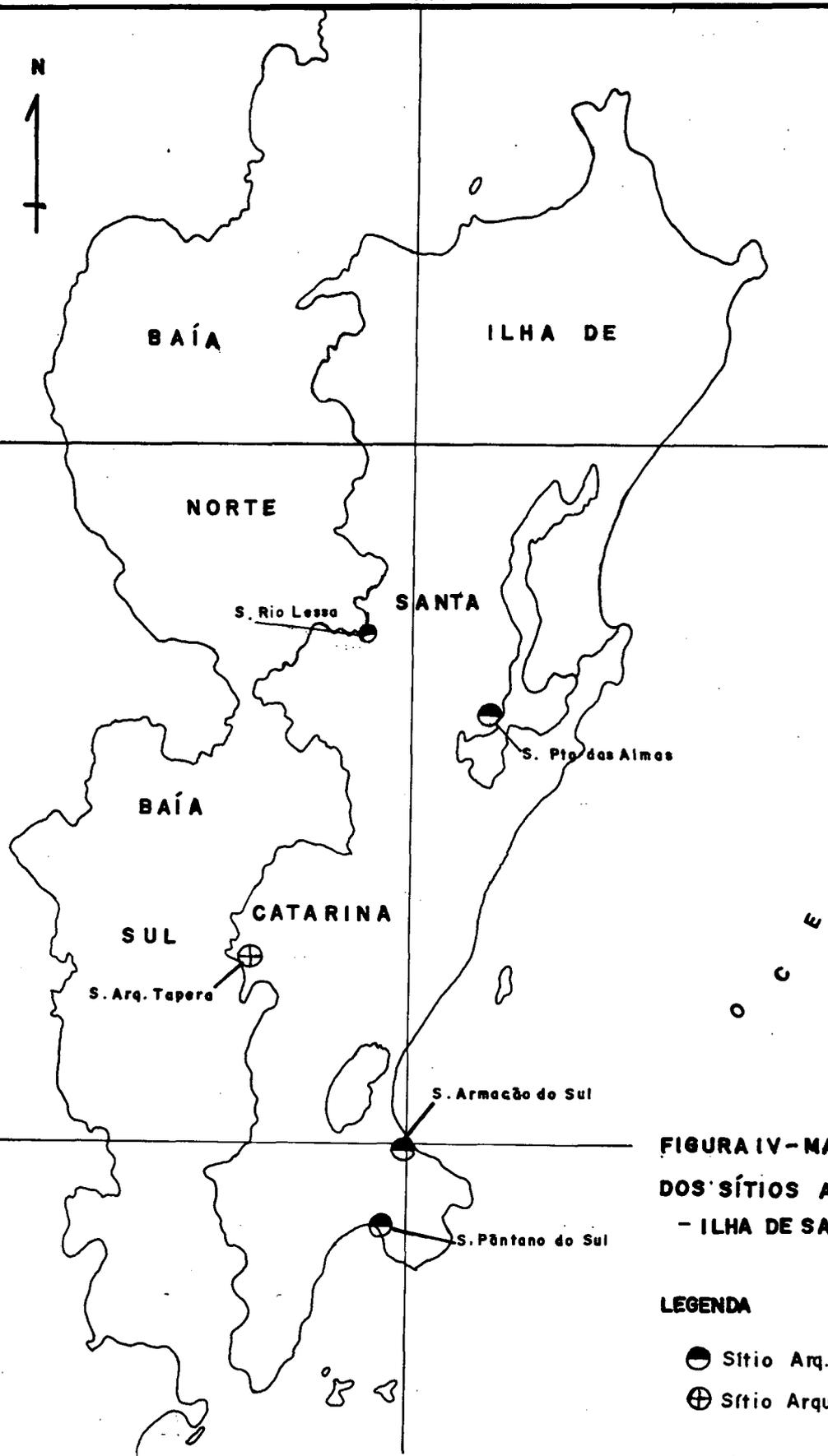
SAMBAQUI DA PONTA DO LESSA

Duarte (1969:145) descreve o sambaqui do Rio Lessa (SC-LF 39) como um assentamento em um pontal cristalino, ligado a SW às terras mais firmes das encostas dos morros próximos, através do aterro. Antes do aterro, estava situado numa ilhota, em parte batida pelo mar da Baía Norte e em parte limitado por manguezal, isto é por terreno lodoso, com vegetação halófila característica, inundado na preamar.



50°

5°



O C E A N O A T L Â N T I C O

FIGURA IV - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS - ILHA DE SANTA CATARINA -

LEGENDA

- Sítio Arq. Sambaqui
- ⊕ Sítio Arqueológico

Organizado por:
Rossano Lopes Bastos

Escala Gráfica



O ambiente do entorno do sítio é formado por imia planície de sedimentos areno-siltico-argilosos, cortada pelos rios Itacorubi e Sertão, os quais se unem para desaguar na baía. Esses canais durante um longo trecho na baixada onde cortam o manguezal e tem regime estuarino.

Reitz (1961:44-46), identifica quatro estágios da vegetação de mangue na Ilha de Santa Catarina;

1- Estágio da *Rizophora mangle* - habita as partes de águas mais profundas invadidas pelas águas marítimas, extremamente ricas em matéria orgânica.

2- Estágio da *Avicenia shaueriana* - habita as partes mais rasas, menos exigente em matéria orgânica.

3- Estágio da *Laguncularia racemosa* - invadida somente pelas marés maiores, acumula areia litorânea e o solo se levanta, tomando-se cada vez mais enxuto.

4- Estágio da *Hibiscus tiliaceus* (uvira) - exerce o papel de transição.

As populações que habitavam o Sambaqui do Rio Lessa não teriam muito o que se preocupar com madeira para o uso eventual em moradia ou lenha para fogueiras e fogões, além de tê-la como auxiliar no acabamento de machados e utensílios, pois estaria à mão através desses gêneros.

1- A Indústria Lítica

Na escavação (Beck;1969), a abertura de trincheira evidenciou blocos de granitos, como continuação das porções aflorantes, que ao término dos trabalhos demonstrou ser a matéria-prima preferencial (75,4 %) na indústria lítica.

Beck (1969:157), acusa a identificação de 403 artefatos líticos que foram classificados em 3 grandes grupos:

"1- Artefatos polidos e semi-polidos

1.1-machado

1.2-tembetás

1.3-plaquetas

2- Artefatos Lascados

2.1- produtos de lascamento

2.2- artefatos

3- Instrumentos não modificados (classificados conforme função)

3.1-moer

3.2- afiar, alisar

3.3-bater

3.4- cortar, raspar"

A técnica de lascamento foi considerada rudimentar, grosseira se compararmos os resultados aos obtidos pela técnica do polimento.

Beck (1969:158) afirma que: "Destinavam-se os arte&tos lascados às tarefas cotidianas, o que, de certa forma, explica a falta de cuidado na sua preparação. Usados com frequência, os artefatos lascados se tomavam inúteis ou insuficientes para atender a sua função em um período de tempo relativamente curto, sendo então abandonados e substituídos por novos; reutilizados em outra função; reativados, tarefa que deveria ser feita sem maior cuidado técnico".

2- Indústria sobre ossos e dentes

Considerada por Beck (1969:161) como abundante e diversificada, apresentando pontas variadas sobre ossos longos e dentes de animais.

2.1- Pontas Ósseas:

- 2.1.1- confeccionadas as longas, sobre ossos de aves;
- 2.1.2- as longas e planas, confeccionadas sobre ossos longos não identificados;
- 2.1.3- prováveis arpões confeccionados sobre esporões de raia;
- 2.1.4- ponta de pequena dimensão, confeccionada em osso longo de mamífero.

2.2- Dentes:

2.2.1- dentes de peixes: Ocorreram 120 dentes de seláquios (tubarões e raias); 85 exemplares de *Carcharodon taurus* não utilizados, 30 com desgaste da ponta da coroa, 3 com raiz rebaixada por alisamento e 2 de *Galeocerdo cuvier* com dupla perfuração na raiz.

2.2.2- dentes de mamíferos identificados:

cetáceos (boto): 12 exemplares utilizados, com as pontas das coroas muito desgastadas.

artiodactylos (porco-do-mato): 3 exemplares selecionados de porco-do-mato com ponta de coroas divididas e desgastadas.

primatas (bugio): 3 exemplares de dente de bugio com perfuração próxima ao ápice da raiz.

3- Cerâmica

Foi denominada Tipo Rio Lessa (representada por um único tipo preto polido).

O antiplástico apresenta 70 % de areia fina e 30 % de areia média, de quartzo, de até 2 mm de diâmetro, bem distribuídas na pasta. A matéria-prima utilizada no antiplástico está imediatamente no entorno do sítio. Duarte (1969:147) tece considerações sobre uma praia antiga junto ao sítio, praticamente só de areia, coberta pelas conchas do próprio sambaqui

4- Indústria sobre conchas

A indústria sobre conchas revelou-se abundante, embora nada diversificada. Os arte&tos somaram 675 e constituem-se de pequenas placas circulares com perfuração central, ocasionada por ação rotativa a partir da Êice interna ligeiramente côncava da placa.

Observam-se em outros sítios e também nas praias calmas e lagoas moluscos com perfirações naturais, ocasionadas por predação de outros moluscos. Essas perfirações ocorrem na parte de cima da concha e são feitas de fora para dentro. Pela descrição de Beck (1969:168) são mesmo arte&tos.

SAMBAQUI DE PONTA DAS ALMAS

Rohr (1960:8) descrevia o sítio como imi morrete de 5 a 6 metros de altura que se eleva num pequeno plano à beira da Lagoa da Conceição, permitindo visão ampla e desimpedida sobre as águas da lagoa, tanto para o Norte como para o Sul.

O sambaqui de Ponta das Almas tinha originalmente 7,3 metros de altura quando foi escolhido para o treinamento de campo em Arqueologia dos alunos do curso de História da UFSC, sob a coordenação do professor Walter Piazza, entre os anos de 1962 a 1965. Este trabalho de campo, desenvolvido durante 4 anos, não foi concluído.

Um segundo período de trabalhos de escavação foi realizado neste sítio por Beck (1966), visando dar treinamento de campo aos alunos da UFSC. Este trabalho também não foi concluído, uma vez que as veibas solicitadas não foram concedidas.

Um terceiro período ocorre quando, em setembro de 1966, foi realizado um convênio com a TnHiana University, onde se conseguiu realizar um trabalho de escavação completo no sítio.

Beck (1972; 110-136) apresenta os resultados dos trabalhos efetuados nos 3 períodos citados. Em 1962, foi indicada por Piazza (1966:7-22) uma escavação que teve o seguinte procedimento: "Ao ser localizado, o sítio de Ponta das Almas estava em sua parte superior encoberto por vegetação arbustiva. Deve-se assinalar que, no sítio, fora anteriormente, em época vária, localizada lavoura de subsistência como mandioca, feijão e batata. (...). O sítio é uma pequena ponta que adentra a Lagoa da Conceição. Está, assim, o sítio arqueológico cercado pelas águas da lagoa, pelos lados Norte, Leste e Sul e pelo lado Oeste liga-se ao maciço cristalino, que marca a paisagem deste lado. As frentes do sítio, que penetram na Lagoa da Conceição, estão assentadas sobre embasamento cristalino e, em toda a superfície da área da jazida, são encontrados "matacões" (blocos de granito em processo de decomposição). Na sua parte Oeste, ao menos na parte já escavada, para determinar a sua tensão, o sítio se assenta sobre imia estrutura de manguesal antigo, atualmente encoberta por areias "(Piazza, 1966:9)

Piazza (1966:18-20), em sua escavação parcial já indicou alguns problemas - começando pelo recuo da linha da costa e a questão da regressão marinha na re^ão adjacente à Ilha de Santa Catarina:

"Este problema focalizado, com relação à Ilha de Santa Catarina, por diversos autores, com base em observações puramente geológicas, no que concerne à formação granítica e à sua composição sedimentar recente, será encarado tendo em vista as sondagens e os dados estratigráficos colhidos. Poder-se-á, agora, num estudo inter-relacionado das datações do C-14, com os dados estratigráficos e as informações malacológicas, Êilar na evolução geomorfológica da Ilha de Santa Catarina, especialmente no que se refere à re^ão da Lagoa da Concdção. A ausência de cacos de cerâmica indígena na área do sítio, propriamente dita, não tem somente na sua periferia, aliado à existência de outros elementos esclarecedores de uma perfeita evolução cultural não nos induzem a dizer qualquer palavra da maior ou menor antiguidade da construção"(Piazza, 1966: 7-22), in: Beck (1972:113)

"Somente uma mais ampla análise do material já coletado relacionada às datações do carvão pelo método C-14 poderão, em futuro, dizer as idades do sítio e dos estratos. O material ósseo humano e o material lítico coletado no sítio arqueológico não indicam, intransferivelmente, diferencialmente antropológica do elemento desta jazida para o da outra área. Entretanto, neste ponto, somente mais tarde poder-se-á alcançar mais profundidade neste estudo, com melhores e maiores dados "(Beck, op cit.)

A segunda etapa, iniciada em abril de 1966, foi coordenada por Beck;" a área escavada resumiu-se aos setores do topo do morrete, sendo aprofundados dois níveis dos setores Zd'l, A'l, Al e B'l, tendo sido localizados quatro sepultamentos e recolhido pouco material lítico, sem qualquer expressão, de vez que não se tratavam de artefatos. Tampouco foram registradas estruturas." (Beck, op dt.).

A terceira etapa, iniciada em setembro de 1966, foi dirigida pelo professor Dr. Wesley R. Hurt. Somou 56 m², mas "tão atingiu grande profundidade, uma vez que a parte superior e a encosta do sambaqui estão localizadas sobre o pontal cristalino, onde os blocos de granito afloram à superfície e são encontrados logo após os primeiros níveis de escavação, enquanto os setores localizados sobre os vestígios de antiga praia apresentam pequena profundidade, não atingindo, algumas vezes mais de quarenta (40) cm ." (Beck, 1972:118)

"A estratigrafia do sambaqui de Ponta das Almas revelou a existência, na &ce Sul, de uma dupla ocupação. Tal fato pode ser observado no perfil estratigráfico, e também nas formas de sepultamento, no que se refere aos costumes funerários (Beck, op dt.)

Beck (1972:119) traça uma comparação entre o Sambaqui de Congonhas I (SC-LS-30) e o Sambaqui da Ponta das Almas, e conclui, por semelhança, que as atividades relacionadas à obtenção de alimentos têm predominância na exploração dos recursos marinhos. A própria

localização do sambaqui, sobre a Lagoa, indica que o local foi procurado por prestar-se, adequadamente, ao desenvolvimento de atividades de coleta de moluscos e pesca.

"A coleta de moluscos representou um p^l muito importante para as populações existentes na área. No Sambaqui de Ponta das Almas - SC-LS-17 - encontramos carapaças das espécies *Anomalocardia brasiliana* (berbigão) e *Ostrea* sp, além de lentes com conchas fragmentadas de *Myttilus peraa* (mariscos). Esta última espécie ocorre em abundância na área e mesmo no costão sobre o qual o Sambaqui está localizado e que o limita parcialmente. Quanto às outras espécies, encontram-se praticamente extintas na área e, também, algumas outras cujas carapaças foram encontradas em pequena quantidade. Na atualidade, apenas os mariscos ainda sobrevivem como espécie importante nas proximidades do Sambaqui. Porém, no Retiro da Lagoa, na margem fronteira à Ponta das Almas, um pequeno banco de *Anomalocardia brasiliana* (beibigão), ainda fornece, esporadicamente, algumas colheitas compensadoras.

A pesca teve também uma grande importância para as populações do sambaqui. Ossos de pebces, principalmente vértebras, ocorrem com frequência. Não nos foi possível, a partir dos remanescentes ósseos, identificar as espécies encontradas no sambaqui. Na atualidade, a pesca da tainha, no período de maio a julho, é a de maior importância, embora já não seja tão abundante. Da mesma forma que a pesca, a caça também deve ter dado uma grande contribuição à dieta alimentar desses grupos. Porém, foram poucos os restos ósseos de animais terrestres encontrados no sambaqui. Possivelmente, as condições climáticas da região, com precipitação pluviométrica que permite afirmar que se trata de clima úmido, tenham provocado a decomposição dos ossos de animais trazidos para o local.

1- Indústria Lítica

O instrumental lítico foi encontrado na primeira e terceira etapas de escavação. Beck (1972:121) junta as duas coleções e procede à classificação.

1- Instrumentos semi-polidos

1.1 - machados; 7 exemplares

1.2- tembetás: 4 exemplares em diabásio

2- Instrumentos lascados

2.1- lascas corticais; 7 exemplares com formas irregulares, 5 em diabásio

2.2 - raspador; peça em quartzo

A maior parte dos instrumentos líticos utilizados pelos grupos do Sambaqui Ponta das Almas era constituída por fragmentos líticos que não apresentavam modificações. Eles foram usados em múltiplas funções para furar, moer, talhar-raspar-cortar e apoiar.

O Sambaqui da Ponta das Almas não possui indústria óssea nem malacológica, e a cerâmica também é ausente.

Beck (1972; 123), considerou os grupos que construíram o Sambaqui da Ponta das Almas (SC-LF-17), como pequenos grupos de caçadores, cuja principal atividade de subsistência estava relacionada à coleta de moluscos e possivelmente de alguns vegetais, sementes e frutas.

As atividades relativas à coleta de molusco, aliadas à ausência da cerâmica e da indústria óssea malacológica, sugerem que o grupo não necessitava de peças especializadas, pois não desenvolvia atividades mÍds complexas.

O sítio ARQUEOLÓGICO DO PÂNTANO DO SUL

O sítio arqueológico do Pântano do Sul, segundo Rohr (1975:11), situa-se em uma localidade de pescadores, numa oiseada a Sudeste da Ilha de Santa Catarina, a 30 Km do centro de Florianópolis.

"Inicia-se na encosta do morro, sob o cemitério da localidade, prolonga-se por todo o povoado e estende-se, ainda, a cem metros alón, por baixo das dunas.

Na encosta do morro, possui características de sambaqui empedrado, com as conchas cimentadas entre si. Sob o povoado e nas dunas tem características de sítio raso de sepultamentos, semelhantes aos sítios da base aérea. Tapera e Balneário de Cabeçadas". (Rohr, 1975)

O sítio do Pântano do Sul (SC-F-10) sofr^e durante séculos agressões de toda ordem. Desde a erosão eólica, de intensos ventos do quadrante Sul, até a erosão antropogênica, de variados matizes - obras de armamento, loteamentos, construções de residências, ranchos de barcos, agricultura.

Em 1975 o Pe. João Alfredo Rohr empreendeu escavações de salvamento no referido sítio.

Rohr (1975:5), em suas notas ecológicas, caracteriza a Ilha de Santa Catarina como de praias piscosas, dta rios - (Rio Tavares, Rio Ratoes e Rio Papacoara), assim como a Lagoa da Conceição, Lagoa do Peri e várias outras lagunas e lagoinhas - como os elementos que concorrem para dar ao espaço geográfico da Sha condições ecológicas ideais para a sobrevivência de grupos humanos primitivos Comenta que, em tempos históricos, foram feitos "lances de redes" de 300.000 (trezentos mil) tainhas. Propõe, através destes argumentos, que a riqueza de pescado era extraordinária nestas praias em tempos pré-históricos, quando nenhum barco de pesca pratuibava os cardumes no seu curso.

Se por um lado os cardumes poderiam ser maiores, a capacidade de apanhar, caçar ou pescar não era certamente como é hoje. O grau de dificuldade que os grupos pré-históricos tinham no exercício da pesca era infinitamente maior, se comparado ao dos tempos históricos.

Nelson (1973:86), í^ud Arreco escrevendo sobre os índios Kutchin do Alasca, comenta; "Há uma diferença muito grande entre poder matar um animal e saber caçá-lo; o primeiro caso depende de muita sorte e o segundo está baseado em destreza e conhecimento."

Isto mostra que a pesca pressupõe uma caça especializada; é algo muito mais complexo, devido ao meio aquático em que vive a presa, e requer maior destreza e conhecimento do que caçar em meio gasoso.

Segundo Rohr (1977.13-15), a enseada do Pântano do Sul abriga vários sítios. No sopé do morro, por uma extensão aproximada de 100 metros na praia, em diques e matacões de diabásio, quando a maré está baixa mostram-se amoladores, bacias de polimento e sulcos que desempraiham a função de calibradores ou afiadores, provavelmente utilizados pelos grupos pré-históricos que ali habitaram. O lugar da oficina é privilegiado no tocante à areia usada como abrasivo e à presença de água.

A aproximadamente 1 km do Sambaqui existem dois sítios cerâmicos, onde os ventos de quadrante Sul colocam a descoberto grande número de cacos de cerâmica corrugada, lisa ou pintada de vermelho, sobre engobe branco. O antiplástico é feito de mistura de carvão vegetal. Há lascas cortantes de sílex e sebcos, muitos deles com sinais de trabalho e de utilização.

Na Costa de Dentro a Nordeste cerca de 3 km, localiza-se o segundo sambaqui com 10 m de diâmetro e 1 m de espessura, composto principalmente de beibigão, isto é *Anomalocardia brasiliana*.

No Sudoeste da localidade de Pântano do Sul, no topo dos morros, a duas horas de caminhada em meio à mata, encontram-se 3 crateras afuniladas de uns 4 m de diâmetro por 2 m de profundidade, abertas em solo argiloso. Duas delas têm comunicação entre si por meio de canal subterrâneo. São as Casas Subterrâneas.

Em prospecções arqueológicas recentes. Bastos (1992), nas proximidades da Lagoinha do Leste, encontrou abrigos em rochas que, muito provavelmente, serviram de abrigo em expedições de bandos pré-históricos a procura de alimento.

Entretanto, o sítio descrito por Rohr (1977), que servirá como base nesta análise, é o primeiro sambaqui descrito aqui, ou seja, o que começa no sopé do morro, junto ao cemitério.

As escavações foram feitas segundo a técnica do escalonamento e decapagens de dez centímetros, para evitar desmoronamentos nas paredes das trincheiras. Foram estabelecidas três áreas para obtenção de uma visão global; imia escavação no meio (Área I); outra na extremidade Oeste (Área **n**), e uma terceira, na extremidade Leste (Área **ni**) do sítio arqueológico.

Área 1 - área trapezoidal, com 25 m de comprimento, 12 m de largura menor e 14 m de largura maior. Todos os setores escavados demonstraram perturbações no material do sítio desde a superfície até a base. Foram recolhidos alguns quebra-coquinhos, amoladores e um tembetá. Esta área ficou desqualificada para análise.

Área II - situa-se em meio às dunas, no extremo Oeste do sítio arqueológico. O perfil estratigráfico, nas dunas, revelou a seguinte composição: 1- camada de areia fina e estéril das dunas, de 0,5 m a 0,6 m de espessura; 2- camada de 0,9 m a 1 m de espessura de areia fina das

dunas, com mistura de abundantes ossadas de peixes, aves, mamíferos, grande número de ossos de boto, parcialmente calcinados; ossadas de baleia, extremamente decompostas; conchas também muito decompostas; seixos e artefatos líticos e ósseos; carvão vegetal, fogueiras em forma de núcleos de carvão de 0,3 m de diâmetro. Algumas fogueiras tinham núcleos circulares de seixos. As conchas encontram-se em estado de decomposição tão adiantado que não foi possível a identificação. O carvão foi retirado do nível arqueológico mais profundo e datado pelo C14 em 4.515 A. P. 3- camada de 1 m a 1,5 m em diante, constituída de areia estéril de tonalidade escura, abundante em minerais escuros, provavelmente ilmenita.

Área HI - Foram escavados integralmente, até a base, 32 m². Outros 32 m² foram escavados parcialmente. O perfil estratigráfico da Área m varia de um setor para outro. Foi dividida, grosso modo, em 3 partes; acima das conchas; nas conchas; abaixo das conchas.

1- Acima das conchas:

a) nível perturbado, que varia de 0,2 m até de 0,4 m; aterro atual areno-argiloso de cor escura, feito com material retirado do sítio; raízes, cacos de telha, tijolos, porcelanas, conchas, fragmentos cerâmicos e ossadas de esqueletos destruídos.

b) nível não perturbado, com argila arenosa de tonalidade escura, de mistura de carvão, conchas esparsas, ossos de peixes, aves, mamíferos; numerosos ossos de boto, parcialmente calcinados; não raro, ossadas de baleias, em estado avançado de decomposição; elevado número de seixos com sinais de utilização; artefatos líticos e ósseos; sem restos da cultura atual.

2- Nas conchas:

Na área das dunas (II), o volume de ossadas excede, de longe, o volume dos seixos. Na área do Sambaqui (m), dá-se o inverso; ocorrem muito mais seixos que esqueletos humanos. A espessura da camada de conchas alcança, no máximo, 1 metro. Como nas outras áreas e camadas, em grande

parte encontram-se em estado adiantado de decomposição. E cimentadas entre si, dificultando sua identificação.

Foram constatadas as seguintes espécies determinadas por Gofferjé, C.:

***Astraea latispina* Phillippi**

***Buccinanops gradatum* Deshayes**

***Bulla striata occidentalis* Adams**

***Cerithium atratum* Born**

***Cynathium* sp.**

***Nassarius* sp.**

***Neritina virginea* Linné**

***Olivancillaria vesica auriculata* Lamark**

***Semicassus granulatum* Born**

Strophocheilus oblongus?

***Tegula viridula* Gmelin**

***Thais* sp.**

***Thais hemastoma* Linné**

***Zidona dufresnei* Duvonan**

Lamelibrânquios

***Amianthis purpurata* Lamark**

***Anomalocardia brasiliiana* Lamark**

***Donax hanleyanus* Philippi**

***Mytilus perna* Linné**

***Ostrea arborea* Chemnitz**

***Ostrea stentina* Peiraudeau**

***Phacoides pectinatus* Gmelin**

***Tivela isabelliana* orbigny**

As conchas acham-se misturadas com arda; carvão vegetal; ossadas de pdxes, aves e mamíferos; sdxos e artefatos líticos e ósseos. Os seixos, as ossadas e também os artefatos são menos freqüentes na camada de conchas.

A datação da amostra de carvão, no início da camada de conchas, revelou idade de 3.735 A. P., enquanto a amostra logo abaixo das conchas revelou uma idade de 3.850 A. P. Isto demonstra que esta camada de 1 m foi acumulada num período de tempo de mais ou menos 100 anos.

Outra amostra de carvão, recolhida da camada de terra escura a 1 m ababco das conchas, revelou idade de 4.460 A. P. Equivale dizer que, enquanto 1 m de conchas foi acumulado em mais ou menos 100 anos, 1 m de terra escura foi acumulado em mais ou menos 600 anos - ou sqa, seis vezes mais.

3- Abaixo das conchas:

Trata-se de camada de terra preta, areno argilosa, de tonalidade pouco mais clara que a camada superior. Ocorre elevado número de seixos, muitos deles com sinais de trabalho e utilização, ossadas de pdxes, aves e mamíferos; ossos de botos calcinados; ossadas de baleia decompostas; conchas esparsas decompostas e carvão vegetal.

Cada nível de 20 cm fornece de 100 a 300 sebcos e 1 a 2 litros de ossos, sem contar as ossadas de baleias. Rohr optou por seleccionar o material e debarcar parte no campo, em fimção do peso e do volume.

Seixos, 25.000, foram recolhidos. 22.000 destes seixos foram deixados no lugar, por ^resentarem poucos ànais de utilização ou modificação. Representavam volume e peso demasiado para um laboratório comimi.

O rqdto consta, principalmente, de matéria-prima, seixos rolados, seixos tratados pelo fogo, resíduos de lascamentos, grandes núcleos e lascas. O material trazido à análise foi dividido nos seguintes grupos de arte&tos; zoólitos, machados, batedores, quebra-coquinhos, pesos de redes, amoladores, matéria corante, moedores de corantes, núcleos e alguns resíduos de lascamento.

São identificados arte&tos de fimção mista; machado batedores, machados quebra-coquinhos, batedores-amoladores, batedores moedores de corantes, batedores qud>ra-coquinhos.

1 - Material Lítico:

A) Zoólitos: Nos museus do Brasil Meridional e do Uruguai, na ordem de fi*equência, ocupam o primeiro lugar as representações de aves, e em segundo, os peixes. São artefatos zoomorfos (qiiando representam animais) e antropomorfos (quando representam figuram humanas). Os dois zoólitos encontrados na pesquisa (Rohr, 1975) achavam-se lado a lado, com as cavidades ventrais voltadas para cima e algo inclinadas para o sol nascente.

No mesmo nível arqueológico, 2,0 m distantes dos zoólitos, foi encontrado um sepultamento de pessoa adulta, em disposição fietida (sepultamento N. 1), machados líticos polidos, grande número de sebcos com sinais de lascamento, outros tratados pelo fogo, ossadas de peixes, de baleia e de botos, parciahnente calcinados e carvão vegetal. O perfil estratégico, junto aos zoólitos, apresentava a seguinte configuração: 1- camada de 0,35 m de espessura, composta de himius escuro, conchas isoladas decompostas, carvão vegetal, cultura atual. 2- camada de 0,6 m de espessura, composta de conchas, de mistura com areia e material arqueológico. Superficialmente, as conchas acham-se cimentadas entre si, formando brechas resistentes. 3-camada de 1,3 m de espessura, composta de areia escura; conchas isoladas decompostas; carvão vegetal; ossadas de

peixes, aves e mamíferos; ossos de balda e de boto, parcialmente calcinados; sebcos com ou sem sinais de trabalho; sebcos submetidos à ação do fogo; pontas de flexas ósseas; anzóis de esporão de bagre e material arqueológico. No fim desta camada, foram encontrados zoólitos.

B) Machados: Designam-se machados os artefatos mais ou menos alongados e achatados, que possuem gume polido ou lascado numa das extremidades e talão na outra oposta. Foram recolhidos em níveis estratigráficos 88 machados. A grande maioria (74%) tem gume polido e o restante, lascado. A maior frequência ocorre nos níveis 0,6 m a 1 m.

C) Matéria-Prima: A rocha preferencialmente é o diabásio, rocha ígnea de granulação fina, resistente, fácil de lascas e polir. Junto à praia, pouco distante do sítio arqueológico afloram diversos diques de diabásio intrusivos no riolito.

D) Batedores: O batedor típico é um seixo, rolado pela água, de formato roliço, que tem as extremidades desgastadas por batimentos. Foram recolhidos 392 exemplares. A matéria-prima é o diabásio, o riolito e raramente o granito. O granito e o diabásio são comuns na praia do Pântano do Sul, mas há uma pedreira de riolito na Armação do Sul, onde tem-se outro sítio arqueológico que também é objeto deste trabalho.

E) Quebra-Coquinhos: Também chamados de bigorna, são artefatos com pequenas depressões, destinadas a receber coquinhos e outras sementes a quebrar. Foram recolhidos 41 quebra-coquinhos, sendo 12 com depressões em ambas as faces. A matéria-prima, na maioria é o diabásio (75%); o restante, (25%) 10 exemplares, são de riolito.

F) Amoladores: Junto à praia, como já foi mencionado anteriormente, localizam-se diversos blocos de diabásio, em forma de pratos rasos, que denominam-se bacias de polimento; fissos e sulcos são afiadores ou calibradores. No sítio, são encontrados blocos dos diques de diabásio

usados como núcleos, cumprindo a mesma função dos que estão no corpo rochoso, junto à praia. Foram recolhidos 653 exemplares, sendo 595 trabalhados a partir de sebcos, os restantes mais ou menos tabulares. A matéria-prima é o diabásio e o riolito.

G) Pesos de Rede: Tudo leva a crer que os grupos pré-históricos do sítio do Pântano do Sul também eram pescadores. Com centenas de litros de ossos de peixe encontrados nos níveis estratigráficos, e anzóis feitos de esporão de bagre, parece não debar dúvidas. Foram recolhidos 23 exemplares, a maioria de diabásio, alguns de riolito.

H) Matéria Corante: Os grupos deste sítio possuíam uma verdadeira indústria de corantes. Foram recolhidos numerosos batedores, amoladores e trituradores, que retinham abundantes resíduos de ocre vermelho na superfície. Numa pequena área escavada, recolhemos centenas de pedras corantes: ocre vermelho, ocre amarelo e argila branca. Estas pedras foram preparadas a partir de sebcos de diabásio, fragmentos de hematita, limonita e riolito, que submetidos à ação prolongada do fogo e depois de triturados e raspados, fornecem a matéria corante. Foram recolhidas 404 pedras corantes, que apresentavam desgastes, estrias, sulcos, alisamentos e raspagens decorrentes de seu aproveitamento como matéria corante.

I) Trituradores de Matéria Corante: Grande número de batedores e amoladores, anteriormente descritos como de função mista, foram utilizados ocasionalmente como trituradores de corantes. Foram recolhidos outros 85 seixos de diabásio e riolito com resíduos de ocre vermelho, classificados como trituradores de corantes.

J) Grosas ou Abrasivos: Em oposição aos amoladores, de superfície lisa, outro grupo de sebcos, rolados pelas águas e de formato roliço, tem a superfície áspera ao tato. São sebcos de riolito, que foram submetidos à ação do fogo. Em consequência disto, têm a superfície revestida de cortex

decomposto, que destaca salientes os micronutrientes mais resistentes (grãos de quartzo) do riolito, e dão à superfície irregularidade e aspereza. Rohr (1977) admitiu que tais artefatos fossem utilizados como grossas e abrasivos no preparo de artefatos de madeira, ossos e mesmo de outras pedras menos duras. Foram recolhidos 66 exemplares, alguns com sinais de batimentos, outros com estrias e desgastes; outros, ainda, conservam resíduos de carvão na superfície.

L) Lascas, Raspadores, "Chopping-tool": O preparo de grande número de peças restringe-se ao sinal de lascamento, sem posterior polimento. Em muitos casos o polimento, inclusive, diminuiria a eficiência dos utensílios. Como exemplos, citam-se lascas e raspadores de pedra. No sítio do Pântano do Sul encontram-se numerosos artefatos apenas lascados. A matéria-prima essencial é o diabásio e, às vezes, o riolito.

M) Outros (Pesos de Anzol, Tembetás, Pingentes, Conchas de Colar): Abriu-se um item para uma série de artefatos, em sua maioria, muito bem trabalhados mas de função problemática. São artefatos de variadas formas, fisiformes, cuneiformes, achatados, piriformes, que sugerem variadas aplicações, podendo ser pesos de anzol ou pingentes, adornos ou tembetás.

n- Material Ósseo e Dentes:

Nas escavações do Pântano do Sul, foram recolhidos acima de 200 litros de ossos de peixes, aves e mamíferos como restos de cozinha. Grande parte do material ósseo perdeu-se. De um lado, eram grandes ossadas de balaas e de botos, em adiantado estado de decomposição. Rohr (1977) estudou somente os artefatos ósseos, em número de 585, divididos em pontas, anzóis, objetos de adorno e outros.

A) Pontas de flecha em Osso de Aves e Mamíferos:

A.1) Pontas Alisadas:

Estas pontas são confeccionadas de ossos longos de aves e mamíferos, seccionadas longitudinalmente e alisadas em toda a superfície. São apontadas nas extremidades.

A. 1.1) Pontas Duplas: Apontadas nas duas extremidades. Foram recolhidos 41 exemplares, muitas delas apresentam pequenas reentrâncias laterais, destinadas possivelmente, a facilitar a fixação das mesmas.

A. 1.2) Pontas Simples; pontadas em apenas uma das extremidades. A maioria das mesmas, possivelmente, resultam de pontas duplas partidas transversalmente durante a utilização. Foram recolhidos 31 exemplares.

A.2) Pontas não alisadas:

A.2.1) Pontas Duplas: apontadas nas duas extremidades. Foram recolhidos 38 exemplares.

A.2.2) Pontas Simples: apontadas em apenas uma das extremidades. Foram recolhidos 61 exemplares.

A.3) Pontas de Ossos seccionadas transversalmente:

Nestas pontas, o osso conserva o seu formato cilíndrico original e imita das epífises. A diáfise foi seccionada transversalmente e apontada grosseiramente. Foram recolhidos 7 exemplares.

B) Pontas de Ossos de Peixes:

B.1) Pontas de Esporão de Arraia:

O esporão da arraia, pelo seu formato e resistência, fornece matéria-prima de primeira qualidade para a confecção de pontas. Os dentes do esporão são parcial ou totalmente eliminados por alisamento.

B. 1.1) Pontas Alisadas: Foram recolhidos 7 exemplares.

B.1.2) Pontas Não Alisadas: Foram recolhidos 4 exemplares.

B.2) Pontas de Espoilo de Bagre:

O bagre possui duas nadadeiras transformadas em esporão serrilhado, o qual foi utilizado para a confecção de pontas.

B.2.1) Pontas Alisadas; O esporão é praticamente completo, tendo sido suavizado nas extremidades e o serrilhado lateral. Foram recolhidos 37 exemplares.

B.2.2) Pontas Não Alisadas: Nestas pontas, foi eliminada por fratura a epífise proximal, sendo conservada a ponta original do esporão.

B.3) Pontas de Nadadeiras:

Foram recolhidas 121 pontas de nadadeiras de peixes de grande porte: *Fogonias chromis* - *Aguaia*, *Mycteroperca* - *Badjo*, *Acanthistius brasiliensis* - *Mero*, *Epinephelus* - *Garoupa*; que apresentam evidências de alisamento e utilização.

C) Anzóis e Pesos de Anzol e Espátulas:

C.1) Anzóis:

Na região de Joinville e São Francisco do Sul, foram encontrados anzóis ósseos, que em geral se assemelham aos modernos de aço. Estes foram descritos por Beck et alii (1970) e Bryan (1961). Entretanto, os anzóis do sítio do Pântano do Sul não se aproximavam aos do litoral Norte catarinense. Eram pequenas pontas duplas, preparadas a partir do esporão de bagre, com as extremidades cortadas. A parte central mais resistente do esporão era submetida a cuidadoso alisamento. A curta ponta dupla remanescente, amarrada no meio e munida de isca, quando abocanhada, ficava atravessada na boca do peixe. Foram recolhidos 206 artefatos deste tipo.

C.2) Pesos de Anzol:

São artefatos fusiformes de osso de baleia. Foram recolhidos 8 exemplares.

C.3) Espátulas;

São artefatos achatados com uma das extremidades adelgadas. Poderiam ter servido no auxílio à coleta de moluscos fixos às rochas. Elaboradas 2 exemplares em osso de baleia e outro em osso de pdx.

D) Tmbetás e Pingentes;

D.1) Tmbetás;

Artefato fusiforme de osso de baleia, existindo similares em quartzo, utilizados provavelmente como adorno labial.

D.2) Pingentes;

Quatro ossos de cabeça de pdx achatados (possivelmente de miraguaia) ou perfurados. Podem ter sido parte de colares.

E) Dentes;

Foram encontrados vários dentes de animais, alguns deles calcinados, como é o caso da mangona. Algumas das espécies identificadas; Agoutí paca (paca), *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Nasua nasua* (coati), *Felis pardalis* (aguatirica), *Jaguarius onca* (onça), *Otaria flavescens shaw* (lobo do mar), *Arctocephalus australis* (Zimm marinho), *Pogonius chromis* (miraguaia), *Cacharodon carcharias* (anequim) e *Odontaspis americanus* (mangona).

O Sítio ARQUEOLÓGICO DA TAPERA

O sítio da Tapera foi escavado pelo Pe. João Alf'edo Rohr de 1962 a 1967. Este sítio dista 2 Km daquele da Base Aérea, onde Rohr já havia feito escavações em 1958.

O sítio da Tapera, quando foi escavado, estava parcialmente transformado em campo de futebol. Em parte coberto de árvores, tinha ainda uma casa de praia e de barcos. Hoje, está completamente coberto de residências.

Após o &lecimento do Pe. Rohr, em 1984, a equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas, coordenada pelo Pe. Pedro Inácio Scmitz, retomou os estudos e análises de alguns sítios, aos quais Rohr não teve tempo de se dedicar mais aprofundadamente. Os sítios da Tapera e da Armação do Sul são dois sítios arqueológicos estudados pela equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas, dos quais nos ocuparemos neste trabalho.

O sítio arqueológico da Praia da Tapera está localizado numa enseada de águas calmas na área da Baía Sul, voltado para terra firme. Este sítio foi abordado por Silva (1990).

1-0 Ambiente.

1.1 - A Praia: O sítio está a poucos metros da orla marítima, em terreno plano, bem drenado. O lado Oeste encosta em pequeno arroio, chamado Rio da Êra, que abasteceria de água doce, os grupos pré-históricos.

1.2 - O Mangue; Um grande manguezal localiza-se atrás do sítio, a apenas 1.000 m de uma praia, e estende-se por cerca de 4 km, atinado as desembocaduras dos rios Tavares e dos Defuntos, ambos a 6 km do sítio.

1.3-0 Estuário: Está a cerca de 2 km ao Sul da Tapera, entre o estuário do Rio Ribeirão e a fi-onteira da Ilha de Maria Francisca, ocorre extensa região de babdos, na qual a coleta de moluscos é ainda hoje realizada em quantidades consideráveis para o abastecimento de algumas &mílias.

1.4-0 Mar; Outros recursos provenientes do mar, como peixes, moluscos, crustáceos, quelônios e mamíferos seriam abundantes, pois até hoje são recursos para a população local.

2 - Outros Recursos:

Baptista da Silva et alli (1990) comentavam sobre o *mtomo do* sítio como sendo muito satisfatório para a instalação de grupos humanos pré-históricos. Muitos são os diques de diabásio diaclasado que forneceram abundante matéria-prima para a produção de artefatos. Na beira mar há grande parte de sebcos que poderiam ser utilizados diante de pequenos beneficiamentos.

Na Tapera, tanto ao Norte quanto ao Sul, e ao longo da costa marítima, existem consideráveis blocos de granito, que se constituem em habitat potencial de muitas espécies de moluscos que a eles se aderem. No vale dos rios e nas areias pantanosas, entretanto, estão disponíveis sedimentos de granulação mais fina, que poderiam ser usados para a fabricação de cerâmica.

As condições eram excelentes para o assentamento de grupos humanos pré-históricos, ceramistas ou não. À existência de áreas cultiváveis, aliava-se uma série de outros elementos que poderiam contribuir para o abastecimento da aldeia. Há presença de praia, mangues, estuários, baixios, matas e campos de planícies; são importantes ambientes para a busca de alimentos pelo homem pré-histórico. Esta variedade de recursos alimentares - e a farta disponibilidade de matéria-prima em conjunto com a boa localização, protegido dos ventos frios do Sul por morros altos - deve ter contribuído enormemente para a instalação de duas tradições culturais que ali se estabeleceram.

Baptista da Silva, et alli (1990:19) afirma que as populações que ocuparam o sítio não nasceram ali. Estão ligadas a tradições culturais que saídas do interior, invadiram o litoral e chegaram até a Tlhfl Aqui, encontraram outros grupos instalados e um ambiente muito diferente daquele a que

estavam acostumados. Das populações que ocuparam o sítio, algumas podem ser descendentes de velhos troncos locais, mas outras seguramente vieram de fora.

No sítio, estão presentes dois componentes ceramistas: um mais antigo, da tradição Itararé; outro mais recente, da tradição Tupiguarani, subtradição corrugada.

O componente Itararé levanta a questão de como as populações ou culturas que aparentemente teriam seu habitat no planalto se estabeleceram no litoral, em sítios semelhantes aos dos pré-ceramistas locais. E faz com que se pergunte sobre relações que teriam surgido entre os povoadores pré-ceramistas e eles. O componente Guarani, da mesma forma, coloca questões semelhantes; como era seu habitat, o litoral, e como eles se relacionavam com as populações do grupo Itararé.

Diversos autores se têm ocupado com estas questões, como neste trabalho, onde há a preocupação de levantar as relações dos homens pré-históricos com os recursos naturais. Nos preocuparemos, portanto, em descrever o "ambiente potencial" e o ambiente percebido.

3 - A Pesquisa;

O sítio foi descoberto por funcionários da Base Aérea, quando procuravam por areia para construção. Como diversos deles, haviam presenciado, em 1958, o Pe. Rohr escavar o sítio da Base Aérea, comunicaram-lhe o fato. Cerca de 40 m² do sítio já haviam então sido destruídos, na busca pela areia subjacente.

A parte intacta do sítio foi, então, escavada em níveis artificiais de 20 cm, quadrículas por quadrículas, medindo 4 *tal* cada uma. No estaqueamento, coordenada paralela ao mar, foram usadas letras do alfabeta (A a Z, e ainda Za, Zb); na coordenada perpendicular à orla marítima

(paralela ao Rio da Êra), números arábicos de 1 a 23. Os sedimentos foram peneirados em peneira com malha de um centímetro, para recuperação de vestígios arqueológicos. Foram desenhados os perfis das camadas de todas as quadrículas e realizadas as plantas de topo, com o registro dos sepultamentos, evidências de estacas, fogões, extensão das camadas de restos de alimentos e outros elementos considerados importantes.

O estaqueamento e quadrículamento do sítio em setores é procedimento padrão, que é feito em todos os sítios e que compreende esta análise. O perfil estratigráfico deste sítio, nas áreas com nível de conchas, apresenta 3 segmentos sobrepostos:

a) estrato ou camada superior formada de areia grossa e húmus, recobrindo as conchas, com uma espessura de 5 cm a 25 cm. Contém poucos artefatos, em parte pré-históricos, em parte atuais; nela predomina a cerâmica Tupiguarani.

b) O estrato intermediário; de conchas, principalmente ostras, mas também gastrópodos terrestres, misturados com ossos inteiros e moidos de peixes, mamíferos e aves, numa matriz de sedimentos escuros mais finos, com elevado teor de carvão granulado ou reduzido a pó. A maior parte da cerâmica neste estrato é da tradição Itararé, assim como os artefatos líticos e ósseos.

c) Estrato ou Camada Inferior: por baixo das conchas, medindo de 10 a 100 cm, de sedimentos pretos, com muita areia, conchas trituradas e algumas inteiras isoladas. É muito mais pobre em cerâmica e artefatos líticos, mas os ossos trabalhados são ainda abundantes. Nele, também estão os fogões constituídos por sebos e as fossas repletas de conchas, ossadas de peixes, aves, pequenos mamíferos e, não raro, sebos submetidos ao fogo, além de carvão. Em sua base, sobre a areia clara da antiga praia, percebem-se incontáveis marcas de estacas das sucessivas habitações. As numerosas evidências de estacas ficam muito manifestas na areia subjacente às camadas arqueológicas, podendo aprofundar-se até 60, 80 ou 85 cm abaixo da superfície. O diâmetro varia

de 8 a 12 cm. As fogueiras aparecem de várias mandras; fogões compostos por vários blocos de rocha ou mineral (diábásio, granito, quartzo), com muito carvão e cinza; núcleos lenticulares de cinza; covas preenchidas com conchas. A espessura total dos estratos ou camadas arqueológicas, incluindo as covas com os sepultamentos, não ultrapassava 100 cm.

As datas 810 +/- 180 d. C. (SI-245) e 920 +/- 180 d. C. (SI-246), da camada C, certamente corresponderam à tradição Itararé. A data 1400 +/- 70 d. C. (SI-144) da camada A, certamente corresponde à ocupação Tupiguarani.

A área escavada foi superior a 2000 m². Foram retirados 172 sepultamentos, inúmeros artefatos líticos, imia variada indústria óssea, imensa quantidade de restos alimentares, dezenas de milhares de fragmentos cerâmicos das tradições Itararé e Tupiguarani.

4 - A Cerâmica;

O sítio arqueológico da Praia da Tapera forneceu farto material das duas tradições ceramistas. Foram contados 24.122 fragmentos, sendo 4.631 da tradição Itararé e 19.491 da subtradição corrugada da tradição Tupiguarani. Foi constatada, igualmente, a presença de cerâmica de contato, que ainda não mereceu análise, nem estudos mais aprofundados.

Critérios de Diferenciação da Cerâmica:

antiplático - Tupiguarani; granulação grande, muito denso - Itararé- granulação menor e menos denso tratamento de superfície - grosseiro, áspero e irregular - alisamento bem acabado, polido suave ao tato espessura - 7 a 11 mm - 5 a 9 mm, cor das paredes -parda-clara - preta, parda, vermelha e vermelha fosca

4.1 - A Cerâmica Itararé;

As datações 810 +/-180 d. C. e 920 +/- d. C., acredita-se que estejam relacionadas com a ocupação Itararé do sítio. A cerâmica Itararé apresenta-se como uma unidade, as variações propostas são arbitrárias e feitas pela cor, estabelecendo 4 variedades; vermelha, vermelha-fosca, parda e preta. Estas cores indicam provavelmente processos de queima. As proporções de suas ocorrências constatadas;

- vermelha; 10,66%
- vermelha-fosca; 28,92%
- parda; 38,51%
- preta; 21,89%

4.1.1; variedade vermelha;

- pasta: cor do núcleo marrom, entre paredes mais vermelhas;
- queima; oxidante, incompleta;
- superfície; vermelha em ambas as faces.

4.1.2; variedade vermelha-fosca;

- pasta; cor do núcleo totalmente vermelho, marrom e pardo;
- queima; oxidante, incompleta
- superfície; cor da face externa apresenta-se avermelhada, a interna é avennelhada-fosca ou cinza ou parda.

4.1.3; variedade parda;

- pasta; cor do núcleo totalmente marrom, pardo ou cinza; paredes avermelhadas com núcleo marrom; parede externa marrom e a interna cinza;
- queima; predominantemente oxidante, incompleta, parcialmente redutora;

- superfície; a cor da face externa é parda ou cinza. A face interna é cinza, parda ou venelha-fosca.

4.1.4; variedade preta:

- pasta; núcleos nos recipientes mais finos é totalmente marrom; ou paredes marrom mais clara e o núcleo mais escuro.

- queima; nos fragmentos totalmente pretos redutora, nos demais, parece ser queima oxidante incompleta.

- superfície; a cor da face externa é preta. Em geral, o brunido na face externa, com polimento, internamente a parede é bem alisada ou polida.

Pode-se dizer que a cerâmica Itararé é uma cerâmica tipicamente utilitária, sendo possível visualizar, na parte externa das bases, sinais de filigem que atestam seu uso direto ao fogo para cozinhar os alimentos.

4.2 - A Cerâmica Tupiguarani;

A cerâmica Tupiguarani, presente na Praia da Tapera, supõe-se corresponder a uma segunda ocupação do sítio, cuja datação é 1.400 +/- 70 d. C.. Dos 19.491 fragmentos recuperados, 3.198 apresentam as superfícies alisadas. Os restantes 16.293 cacos apresentam outra forma de acabamento da superfície. Podem ser pintados interna, externa, interna e externamente; unglados, corrugados, com relevos mais ou menos altos, corrugados-unglados, unglados na face externa e a interna podendo apresentar engobe vermelho, corrugados ou corrugados-unglados na face externa e na interna apresentar engobe vermelho ou pintura sobre engobe branco.

Pasta: O método de manufatura é acordelado. O antiplástico é composto por quartzo, feldspato e mica, elementos provenientes da decomposição do granito. O quartzo é constituído por grãos grossos e finos, arredondados, com maior arredondamento que esfericidade. A textura é compacta. Notam-se algumas raras bolhas de ar. A fatura apresenta-se irregular e áspera, mais nos fragmentos de antiplástico grosso do que nos de antiplástico fino. A cor do núcleo apresenta-se cinza entre paredes pardas ou levemente marrons.

Queima: Parece ter sido oxidante, incompleta. Muito fã. Há manchas escuras de esfímiamento na superfície externa. A dureza varia de 3 a 4 na escala de Mohs.

Superfície: A cor das faces externa e interna, de um modo geral, é parda ou marrom, raramente vermelha. Há muita pouca variação entre a cor da face interna e da externa.

5 - Material Lítico:

A indústria lítica da Tapera é abundante e diversificada. Marco Aurélio Nadai De Masi, avaliou 4.271 peças, que foram recolhidas pelo Pe. João Alfredo Rohr na escavação. Os artefatos foram produzidos mais frequentemente sobre diabásio diaclasado (caso da maioria das lâminas de machado, prismas naturais polidos ou lascados e alguns artefatos fiiformes). No entanto, há outros que são confeccionados sobre seixos: alguns artefatos fiiformes, alisadores em canaleta, alisadores, algumas lâminas de machado, seixos de quartzo retalhados, percutores/bigoma.

A matéria-prima utilizada era farta e encontrada nos arredores do próprio sítio, exceção feita através do xisto, sobre o qual é produzida uma quantidade eq>ressiva de fiiformes (57,6%), entre outros artefatos. Schmitz et alii (1992) registraram, no Pântano do Sul, um afloramento de xisto. Duarte em comunicação verbal afirma que não há xisto na Ilha e que, o que foi considerado como tal, pode ser riolito com textura fiuidal.

Matéria-prima: 74,6% diabásio

20% quartzo leitoso
2,9% rochas granitóides
1,8% xisto ou riolito
0,3% sílica cristalina
0,2% cristal de quartzo

5.1-Percutores:

Apresentam normalmente, como superfície ativa, dois polos logitudinais, caracterizando dessa forma um grupo de percutores. Existem variações; percutores com apenas uma «ctremidade longitudinal ativa; percutores circulares; duas superfícies em diagonal e com 3 &ces ativas.

5.2 - Bigornas;

São produzidas sobre seixos naturais e prismas de diabásio. Quando sobre seixos, geralmente se caracterizam como percutores/ bigornas. A superfície das bigornas apresenta formas variadas, passando por superfícies com marcas irregulares, formando uma depressão pouco profunda, côncava.

5.3 - Polidores/ Alisadores;

A maioria quebrados, onde se verifica dois tipos de estrias; circulares e retíneas. Ocorre apenas um alisador em canaleta.

5.4 - Lascas Unipolares;

Apenas uma lasca produzida por percussão direta apresenta retoque e desgaste. O retoque é lateral, denticulado, conv«co, curto, em ângulo semi-abrupto, caracterizando um raspador lateral.

5.5 - Óxidos Corantes;

As cores comuns são; vermelho é Fe +3, amarelo é Fe +2, e, negro, sendo possivelmente de gordura animal. A maior parte dos óxidos de Ferro, na amostra do sítio, provém de afloramento de canga de ferro.

5.6 - Pesos de Rede;

São seixos com entalhe paralelo ou perpendicular ao maior comprimento. Função relacionada à atividade de pesca.

5.7 - Seixos e Prismas com Gume e Bisel Polido e/ou Lascado;

São artefatos bem caracterizados pela ocorrência de estrías no gume, ou pela ocorrência de desgaste no gume. Alguns artefatos apresentam restos de corante vermelho no gume e posterior utilização, evidenciada pelo desgaste.

6 - Material em Osso, Dente e Concha;

A indústria sobre concha, osso e dente do sítio da Praia da Tapera é diversificada e abundante. Rohr (1975), em sua escavação, coletou 3.502 peças entre inteiras, quebradas e fi-agmentadas. Em ossos, os artefatos mais característicos e abundantes são as pontas de projétil, confeccionadas em fi*agmentos de ossos longos de aves ou mamíferos, ou em acúleos e esporões de peixes.

6.1 - Material Ósseo;

6.1.1 - Ossos de Aves;

pontas de projétil simples - 74 peças

pontas de projétil duplas - 822 peças

firador simples - 1 peça
furador duplo - 2 peças
plaquetas seccionadas - 1 peça

6.1.2 - Ossos de mamíferos:

pontas de projétil simples - 52 peças
pontas de projétil duplas - 15 peças
pontas grosseiras lascadas inacabadas - 218 peças
plaquetas seccionadas - 2 peças
artefatos fiisiformes/pingente -1 peça
artefatos fiisiformes/faca - 2 peças
batedores -1 peça
ossos com marca de corte > 7 peças

6.1.3- Ossos de Peixes:

pontas simples (esporão de arraia ou acúleo de peixe) -103 peças
furadores (nadadeira) - 15 peças
disco com duas perfirações -1 peça
vértebras com perfuração - 725 peças

6.2 - Material sobre Dentes:

Grupo 1 - Dentes Perfurados (1 furo) - 61 peças

1.1 - mamíferos - 57 peças

1.1.1 - cetáceo (boto) - 2 peças

1.1.2-graxaim- 18 peças

1.1.3-onça-2 peças

1.1.4 - gato-do-mato - 3 peças

1.1.5 - otarídeo (foca) - 3 peças

1.6- otarídeo - 6 peças

1.7 - porco-do-mato - 8 peças

1.8- jaguatirica - 14 peças

1.9 - bugio - 1 peça

2 - seláquios - 4 peças

2.1 - mangona -1 peça

2.2 - anequim - 3 peças

Grupo 2 - Dentes duplamente perfurados de seláquios - 333 peças

2.1 - anequim - 155 peças

2.2 - cação - 24 peças

2.3 - mangona - 129 peças

Grupo 3 - Raspadores-alisadores em canino superior de porco-do-mato - 8 peças

Grupo 4 - Raspadores em canino inferior de porco-do-mato - 29 peças

Grupo 5 - Formões em canino inferior de porco-do-mato -16 peças

Grupo 6 - Dentes trabalhados de seláquio -123 peças

6.1 - anequim - 7 peças

6.2 - tintureira - 9 peças

6.3 - Prionace - 28 peças

6.4 - mangona - 79 peças

Material Conchífero:

Grupo 1 - Conchas perfuradas de gastrópodes - 698 peças

1.1 - **Nerítina viúginea** - 53 peças

1.2 - **Conus derü** - 1 peça

1.3 - **Olivella sp** - 644 peças

Grupo 2 - Discos perfurados de **Mytella guyanensis** - 98 peças

Grupo 3 - Conchas perfuradas de **Crassostrea rhizophorae** - 5 peças

Grupo 4 - Pontas simples em **Crassostrea rhizophorae** - 2 peças

7 - Restos Alimentares;

A identificação de moluscos foi realizada por Hugo de Souza Lopes, do Instituto Oswaldo Cruz. André Luís Jacobus, diretor do Museu da Taquara, atualizou a nomenclatura para moluscos e identificou o resto da fauna. Os animais identificados estão relacionados abaixo, juntamente com números em negrito, que representam o cálculo do número de indivíduos presentes;

1 - Mamíferos:

Anta (*Tapirus terrestris*) - 1

Baleia

Boto (*Tursiops truncatus*) - 1

Bugio (*Alouatta sp*) - 3

Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) - 1

Coati (*Nasua nasua*) - 1

Cutia (*Dasyprocta azarae*) - 1

Gato-do-mato (*Felis sp*) - 2

Graxaim (*Dusycion sp*) - 1

Jaguatirica (*Felis pardalis*) - 6

Leão marinho (*Otaria sp*)

Lobo marinho (*Otarídeo*) - 5

Lontra (*Lutra sp*)

Mico (*Cebus sp*) - 1

Onça (*Panthera onca*) - 1

Paca (*Agouti paca*) - 2

Porco-do-mato-queixada (*Tayassu pecari*) - 34

Ratão-do-banhado (*Myocastor coypus*) - 1

Tatu (*Dasypus sp*)

Veado (*Ozotocerus* ou *Mazama*) - 2

2 - Aves - 2 (não identificados)

3 - Répteis:

Lagarto - 5

Tartaruga

4 - Peixes:

Anequim (*Carcharodon carcharias*)

Arraia

Bagre - 7

Enchova (*Pomatomus saltatrix*)

Enxada (*Chaetodipterus faber*) - 10

Mangona (*Odontaspis*)

Miraguaia (*Pogonias chromis*) - 15

Tubarão azul (*Prionace glauca*)

Tintureira (*Galeocerdo cuieri*)

5 - Moluscos:

Bivalves

Amiantis purpuratus

Anomalocardia brasiliiana

Arca imbricata

Crassostrea rhizophorae

Lyropecten nodosus

Lucina pectinata

Mytella guyanensis

Trachycardium muricatum

Gastrópodes Marinhos

Astraea latispina

Bulla striata

Cerithium atratum

Conus clerii

Cymathium parthenopeum

Littorina flava

Neritina virginea

Olivancillaria urceus

Olivella sp

Phalium granulatum

Siratus senegalensis

Strombus pugilis

Tegula viridula

Thais haemastoma

Gastrópode terrestre

Megalobulimus oblongus

6 - Crustáceos;

Goiá (*Galappa flamea*) - 8

Os grupos pré-históricos que ocuparam o sítio da Tapera tiveram, ao que tudo indica, variadas fontes de subsistência. Discutiremos no capítulo seguinte se as fontes de subsistência foram constantes ao longo da ocupação, ou se existiram momentos de carência.

O sino ARQUEOLÓGICO DA ARMAÇÃO DO SUL

O sítio arqueológico da Armação do Sul foi escavado pelo Pe. João Alfredo Rohr e Margarida Andreatta, em 1969 e Rohr em 1974. As primeiras escavações foram feitas em duas etapas. A primeira foi de junho a setembro de 1969, perdurando um total de 50 dias de campo, somando 85 m² de área pesquisada.

A segunda etapa das escavações foi realizada no período de 8 de janeiro a 14 de março de 1974, perdurando mais de 40 dias de campo, somando 184 m² de área pesquisada.

Rohr, ao falecer, deixou como documentação um diário de campo bem detalhado, principalmente da primeira escavação, com perfis, plantas de topo gerais, dos sepultamentos e estruturas, além de fotografias coloridas e em preto-e-branco. Esta documentação foi retomada pela equipe do

Instituto Anchieta de Pesquisas. Ivone Verardi, secretária e pesquisadora do Instituto, ordenou e passou a limpo toda a documentação.

Os biólogos André Luís Jacobus, Mônica Lacrok Wacker, Maria Heloisa Maciel de Almeida e Marta Gazzaneo estudaram os restos de fauna recuperados. Marco Aurélio Nadai De Masi, além de fazer a revisão bibliográfica, estudar o ambiente e o material lítico, compôs parte do texto e das ilustrações publicadas em: Pesquisas N. 48, Ano 1992, sob o título; "Escavações Arqueológicas do Pe. João Alfi-edo Rohr, S. J. - O sítio arqueológico da Armação do Sul".

Pe. Pedro Inácio Schmitz, que coordenou e orientou todo o trabalho, revisou e completou o texto, no qual embasa-se a descrição do referido sítio.

1-0 Sítio:

O sítio arqueológico está assentado em depósitos quaternários da planície costeira. Ao Norte situa-se o Oceano Atlântico; a Leste e Sul, limita-se com Rio do Quinca. Na margem direita do rio, eleva-se o Morro do Matadero de íngremes encostas e altura de 280 m. Pelo lado Oeste, há uma planície aluvial. A uma distância de 2 Km, situa-se a lagoa do Peri.

O sítio tem duas ocupações bastante distintas. Uma, a mais antiga, é caracterizada por uma ocupação de populações pré-históricas, pré-cerâmicas, com datação de 2.670 +/- 90 A. P.. A outra, de tempos históricos, refere-se às antigas instalações de tanques de beneficiamento de óleo de baleia, erguidas no século XVIII. Estas "armações", como são chamadas, destinavam-se não só ao beneficiamento, mas também a ser apoio á pesca da baleia. A descrição em curso cuidará tão somente da primdra ocupação, a pré-histórica.

2-0 Ambiente:

O sítio arqueológico da Armação do Sul está assentado sobre sedimentos costeiros holocênicos. A Leste há rochas vulcânicas de composição riolítica. O Pontal da Armação é formado basicamente por rochas de composição riolítica e diques de diabásio, diaclasado. Nas bordas (Norte e Leste) do Pontal, há uma grande quantidade de seixos, blocos de diabásio e riolito, que oferecem matéria-prima para a produção de artefatos.

2.1 - A Praia;

O sítio está a poucos metros da orla marítima, em terreno praticamente plano, bem drenado. O lado Leste encosta no rio do Quinca, que abasteceria de água doce os grupos pré-históricos.

2.2 - O Estuário:

O Rio do Quinca Antônio tem sua maior extensão sobre os sedimentos da baixada do Pântano do Sul/Armação. Nasce no embasamento e tem como afluente da margem esquerda o desaguadouro da Lagoa do Peri. Desemboca no Oceano Atlântico, protegido pela Ponta da Armação. Apresenta regime estuarino no seu baixo curso.

2.3 - O Mangue:

Apesar de não haver um mangue imediatamente próximo ao sítio, o Rio do Quinca Antônio, em regime estuarino, no seu baixo curso possibilita a presença de indivíduos de flora típica de mangue.

2.4-O Mar:

Vários recursos provenientes do mar, como peixes, moluscos, crustáceos, quelônios e mamíferos, seriam abundantes e serviriam como fonte de abastecimento das populações pré-históricas.

2.5-A Lagoa:

A Lagoa do Peri (água doce), de barragem, separada do mar por uma pequena extensão de sedimentos, por sua vez, é um criatório de peixes, moluscos, crustáceos e mamíferos marinhos. Observa-se, ainda hoje, lontras que fazem suas tocas em meio aos matacões de pedra na Lagoa do Peri.

3-0 Material Lítico:

3.1 - A Matéria-prima:

Granitóides, xistos ou riolitos, quartzo leitoso, cristal de quartzo, sílica microcristalina e diques de diabásio constituem o conjunto de matérias-primas aproveitadas na confecção de artefatos. A obtenção imediata desses recursos estaria muito próxima, no pontal da armação, no sopé do Morro do Matadeiro. A matéria-prima poderia ser dividida segundo a frequência:

diabásio - 75,32%

granito - 16,60%

quartzo leitoso - 7,19%

E, em proporções muito pequenas, xisto ou riolito, sílica microcristalina, quartzo.

Do ponto de vista da morfologia da matéria-prima, os seixos predominam sobre os prismas e os blocos ou cristais. Os seixos somam 6.545 peças, ou 70,27%. Os prismas e, mais raramente, os blocos constituem a outra parte representativa: 661 peças ou 23,94%.

Dentro do total dos artefatos reconhecíveis, os usados para cortar ou raspar ocupam 44,67%; 14,14% são produzidos por lascamentos e 30,53% por polimento (e lascamento).

Entre as peças usadas para quebrar, esmagar ou polir são freqüentes:

percutores - 27,50%

bigornas - 9,57%

polidores - 8,26%

seixos com entalhes (pesos de rede) - 3,41%

Os artefatos fiisiformes, utilizados provavelmente como adorno, represratam 8,19% e os seixos oxidados provavelmente representam 8,28%.

3.2 - Sdxos e Prismas Naturais com Evidências de Utilização:

O critério utilizado para caracterizar usos foi o aspecto da superfície ativa dos instrumentos. As superfícies ativas podem ser regulares (lisas) ou irregulares (ásperas). Artefatos da categoria com superfícies ativas regulares têm forma predominantemente alongada. Artefatos da categoria com superfícies ativas irregulares, apresentam-se sob formas variadas: alongadas, circulares, achatadas, globulares, redondas e piramidais triangulares.

3.3 - Corantes, Pigmentos e Restos de Tinturas:

Os restos de tintura de coloração vermelha sabe-se que são compostos por óxido de ferro (Fe^{++}). Este óxido é produzido pela oxidação do diabásio, rocha rica em ferro, ou pela argila.

Devido a grande quantidade de fi:agmentos de óxido, e a não existênda de clima característico da formação de solos lateríticos, considera-se a possibilidade da oxidação de muitos fi:Bgmentos ser provocada artificialmente.

3.4 - Fragmentos e Lascas Bipolares:

As lascas bipolares apresentam-se quebradas ou inteiras. Entre aquelas que apresentam marcas de utilização, a evidência comum é o desgaste em toda a extensão do gume, com restos de tintura vermelha. Em relação a fragmentos bipolares, considerou-se a possibilidade de funcionarem como esmagadores, denominados de uma ou duas pontas.

3.5 - Sekos Naturais com Evidências Irregulares em sua Superfície Plana;

Estes artefatos são sebkos ou fi-mentos naturais, utilizados como apoio no lascamento bipolar. Às vezes, são também percutores. Recebem a denominação funcional de bigornas.

3.6 - Blocos e Fragmentos com Evidências de Polimento;

Estes artefatos aparecem nos blocos rochosos do Pontal da Armação, sob a forma de "pratos" circulares. São denominados "oficinas liticas".

3.7 - Artefatos Fusiformes:

São bastante comuns estes tipos de artefatos. Silva (1988) os interpreta como objetos de adorno, denominados tembetás.

4 - Artefatos em Ossos, Dentes e Conchas:

4.1 - Artefatos em Osso:

4.1.1 - As pontas; Ossos longos de pequenos, médios e grandes mamíferos e aves, bem como esporões e acúleos de peixes são usados como matéria-prima. Dos ossos longos eram usadas as diáfises, geralmente partidas longitudinalmente e depois formatizadas por abrasão; raramente eram apenas seccionadas. Os esporões e acúleos precisavam menos trabalho para lhes dar a forma conveniente. As pontas foram divididas em dois grupos, segundo o modo de prensão; a) as de prensão paralela à linha da haste; b) as de prensão oblíqua à linha da haste.

4.1.2 - Outros ossos e dentes: Existem uns poucos ossos longos de mamíferos terrestres e aves com marcas de cortes. Eles podem ter «do seccionados nimia das extremidades, ou ter sofrido incisões pouco profundas. Alguns ossos de cetáceos, em fragmentos, oferecem evidências de várias atividades; 2 ossos oferecem bordos e bisel duplo, como facas; 2 mostram, numa &ce, impactos de corte ou percussão.

4.2 - Conchas Trabalhadas;

Foram utilizadas principalmente para produzir adornos. As conchas de bivalves são recortadas em pequenas rodela de bordos polidos e com perfuração central. As conchas de gastrópodes, podiam ter o ápice perfirado e ser enfiadas uma a uma, formando colares independentes ou partes de outros colares. Considerando a extensão da escavação e a boa conservação do material, nota-se que as peças trabalhadas em osso, dente e conchas não são muito abundantes e se acham concentradas sob forma de pontas e de peças de colares.

5 - Os vestígios faunísticos;

Foram identificados 13 espécies de mamíferos; 3 de aves; 2 de répteis, 14 de peixes; 13 de moluscos peledpodos, 10 de moluscos gastrópodes, além de equinodermas. Na listagem, o número em negrito é o de indivíduos presentes.

5.1 - Mamíferos;

Anta (*Tapirus teirestris*) - 1

Balenídio - 4

Capivara (*Hidrochaerís hidrochaerís*) - 2

Cervídeo (*Ozotucerus* ou *Mazama*) - 2

Delfinídio - 6

Gambá (*Diddphis* sp) - 1

Jaguatirica (*Fdis pardalís*) - 2

Lobo do mar (*Arctocephalus australis*) - 2

Lontra (*Lutra longicaudalis*) - 2

Paca (*Agouti paca*) - 2

Porco do mato (*Tayassu pecari*) - 6

Ratão do banhado (*Myocastor cojrpus*) -1

Tatu (*Dasyopus sp.*)

5.2 - Aves (total de espécies (5). Identificadas:

Albatroz

Falconideos

Pingüim de Magalhães

Garças

Biguás

5.3 - Répteis:

Tartarugas do mar

Jacarés

5.4 - Peixes:

Classe Chondrichthves

Tubarões (*Galeocerdo cuvieri*)

(*Odontaspis taurus*)

(*Prionace glauca*)

Raias

Classe Ostdchthves

Bagre (*Bagre sp*) - 200

- Baiacu (*Lagocephalus laevigatus*) - 16**
Cangulo (*Balestis carolinensis*) - 12
Corcoroca (*Haemolum* sp.) - 6
Corvina (*Micropogonias furnieri*) - 20
Enchova (*Pomatomus saltatrix*) - 40
Garoupa (*Epinephelus* sp.) - 12
Miraguaia (*Pogonias*) - 11
Paru (*Pomacanthus arcuatus*) - 17
Robalo (*Centropomus undecimalis*) - 6

5.5 - Moluscos:

Bivalves

- Amiantis purpurata - 28**
Anadara notabilis - 1
Anomalocardia brasiliiana
Brachidontes sp. - 2
Callista maculata - 1
Crassostrea rhizophorae - 14
Divaricella quadrisulcata - 1
Donax hanleyanus - 103
Glycimeris longior - 2
Lucina pectinata - 47
Macoma constricta - 2
Mactra fragilis - 1
Perna perna - 7
Tivela mactroides - 2

5.6 - Gastrópodes Marinhos:**Astrea latispina - 7****Collicella subrugosa - 5****Cymatium parthenopeum - 1****Conus sp.****Cyprea zebra - 1****Murex sp.****Olivancillaria vesica auricularia - 143****Olivancillaria urceus - 5****Olivella sp.****Phalium granulatum - 1****Thais haemastoma - 1****Zidona dufresnei - 1****5.7 - Gastrópodes Terrestres:****Megalobulimus oblongus - 1****5.8 - Equinodermas:****Ouriço-do-mar**

O sítio da Armação do Sul é um sítio litorâneo, pré-cerâmico, não pertencente às tradições mais comuns do litoral, como Tupiguarani e Itararé.

Vn • ANÁLISE E COMENTÁRIOS

Um dos objetivos da pesquisa arqueológica é o de reconstituir ou tentar reconstituir a vida dos povos, grupos ou populações extintas, a partir de seus remanescentes culturais.

Rouse (1972:95-107) afirma que o arqueólogo também reconstitui a ecologia, a cultura e a estrutura social de um grupo, considerando cada uma destas categorias como um sistema em separado. O sistema ecológico para certos grupos consiste em sua adaptação ao ambiente local e na utilização dos recursos disponíveis. Seu sistema cultural compreende as atividades que ele realiza durante sua vida. Seu sistema social, finalmente, é composto das instituições ou grupos sociais em que está organizado, com o propósito de executar várias atividades.

A reconstituição dos sistemas ecológico, cultural e social tem frequentemente sido comparada com o trabalho do detetive. Pois um detetive reconstitui uma situação pela procura de indícios e interpretação dos mesmos, em termos de seu conhecimento de crimes; assim também o arqueólogo reconstitui a vida de uma população, pela procura de evidências arqueológicas e, posteriormente, pela interpretação daquelas evidências de acordo com seu conhecimento dos sistemas ecológico, cultural e social. Seu conhecimento é derivado, primeiramente, da Geografia, no caso de sistemas ecológicos; da Antropologia, no caso de sistemas culturais e da Antropologia Social, no caso de sistemas sociais. Conseqüentemente, pode-se dizer que ele combina a evidência arqueológica com o conhecimento geográfico e antropológico para reconstituir os três tipos de sistemas.

Tenta-se, aqui, trazer alguma contribuição para a Arqueologia, a Geografia e a Antropologia, através da análise que destaca o ambiente como uma das variáveis importantes no estabelecimento de grupos pré-históricos na Dha de Santa Catarina.

A utilização dos recursos naturais, pelo homem pré-histórico na Bha de Santa Catarina, criou formas, estabeleceu padrões e adotou tecnologias. No litoral de Santa Catarina, pode-se observar que os sítios litorâneos, tipo sambaquis, são de grandes proporções (nas re^ões Norte e Sul), e relativamente pequenos no litoral Central e em particular na Ilha.

Se por um lado ao Sul, na região de Laguna, temos sítios como o Sambaqui Carniça I, que já teve 40 m de altura e o sambaqui da Ponta da Garopaba do Sul (Jaguaruna) depois de muita exploração, tem 25 m de altura por 10 hectares de área, no litoral Central, na Ilha de Santa Catarina, os sítios litorâneos, tipo sambaqui são extremamente singelos frente aos gigantes do Sul e do Norte.

A questão que se apresenta é; por que os sítios na Ilha são pequenos em relação aos sítios do Litoral Norte e Sul de SC. Schmitz (1991:19), comenta que em "sambaquis muito grandes", compostos principalmente de conchas, os sepultamentos parecem formar a menor parte dos restos, em "sambaquis rasos", os sepultamentos são muito evidentes.

A pequena representatividade dos sepultamentos em grandes sítios do tipo sambaqui, comentada por Schmitz (1991:19), deve-se em parte a desproporção da construção do sítio em relação a quantidade de indivíduos nele sepultados.

Em sítios tipo "sambaqui rasos", os sepultamentos são mais evidentes, mas não relativamente mais numerosos. Eles são evidentes, por estarem inseridos em um sítio de "pequenas" proporções. Diante de tal constatação pode-se afirmar que a presença dos sepultamentos nos sambaquis é mais ou menos constante.

Isto remete a outra questão: se a representatividade é mais ou menos constante, e até certo ponto, pequena sobre o contingente estimado da população de grandes sítios, toma força a hipótese de

que os sítios arqueológicos do tipo sambaqui ^ locais cerimoniais, provavelmente de rituais de integrado e alimentação.

A baixa densidade de sepultamentos seria explicada, com os sepultamentos somente de indivíduos com certo "status" dentro do grupo, ou dos que fôlecessem em condições ^especiais”.

Dos sítios analisados anteriormente, podemos destacar, que os sambaquis Ponta do Lèssa, Ponta das Almas e do Pântano do Sul são extremamente pobres em sepultamentos se comparados ao sítio da Armação do Sul e Tapera. Muito embora sejam sítios de diferentes tipos guardam entre si a similaridade de i^ropriação do ambiente, âzendo uma pequena ressalva para a grande densidade cerâmica do Sítio da Tapera. No restante as condições ambientais e forma de utilização, principalmente dos recursos alimentares, são praticamente os mesmos.

Não seria difícil imaginar que os grupos pré-históricos caçadores, coletores, poderiam espalhar todos sois restos alimentara por grandes extensões de praia, evitando assim os amontoados de forma cônica, que caracterizam os sambaquis.

Ab'Saba- (1987:243), comenta com certo bucolismo que de quando em vez uma vértebra de baleia morta encalhada na praia é removida e transportada para o sambaqui. Sob montes de beibigões e ostras servidas, intercaladas por restos de cozinha rústica, é colocado o osso de baleia para servir de pira. Não se trata de uma pequena fogueira mas, efetivamente, de uma espécie de vela ou pequeno âirol, traindo o caráter místico e cerimonial que evoluía o ideário da construção dos sambaquis.

Não se tem imia idéia clara sobre se há sambaquis realmente pequenos, levantados por poucos indivíduos. Os arqueólogos dão uma média de 50 a 100 indivíduos, como responsávás por todos os restos de um sítio médio; para sítios grandes ou muito grandes, o total da população é proveniente de numerosas gerações sucessivas, e que poderia chegar a 600 indivíduos. Isto daria.

em qualquer um dos casos, uma ocupação simultânea de poucas famílias no topo e arredores do sambaqui, unidos provavelmente por laços de parentesco consanguíneo ou de afinidade.

Olhando para o número de sambaquis formado no litoral Sul/Sudeste do Brasil, pensa-se em grande densidade populacional. Mas considerando que se trata de uma sucessão de ocupações que alcança 4.500 anos, e que os sítios individualmente não costumam passar de 300 anos, os arqueólogos chegaram à conclusão de que eram poucos os sítios habitados simultaneamente.

A descrição dos sítios no capítulo anterior teve como preocupação estabelecer dados que pudessem corroborar a análise e os comentários deste capítulo. Os grupos pré-históricos da Ilha de Santa Catarina utilizaram-se dos recursos naturais para diferentes finalidades, que agrupamos por categorias. São elas;

- 1- Formas de instalação no relevo;
- 2- Alimentação e abastecimento;
- 3- Tecnologias/Oficinas;
- 4- Cerimoniais/Rituais/Adornos e Arte

Procurou-se dar ênfase aos sítios escolhidos por diferenciação de implantação no espaço geográfico.

1- Formas de instalação

Os locais preferenciais para instalação no relevo dos sítios arqueológicos tinham em comum a proximidade de um curso de água doce, que servia para abastecimento. Na grande maioria eram instalados em relevos bem drenados, estrategicamente colocados quanto a visibilidade.

Observou-se que na Ilha praticamente não existem sítios que não estejam próximos de dois subambientes, ou seja, mar/mangue, mar/costão, mar/estuário, mar/laguna.

As formas de instalação é uma variável extremamente convergente.

1.1- Sambaqui da Ponta do Lessa:

Localizado sobre um pontal cristalino voltado para baía Norte, banhado nas marés de preamar por todos os lados, constituindo-se numa ilhota.

1.2- Sambaqui de Ponta das Almas;

Assim como o sambaqui da Ponta do Lessa, que está instalado num pontal cristalino, também está o sambaqui de Ponta das Almas, só que à beira de imia laguna, a própria Lagoa da Conceição. Sua instalação permite visão ampla e desimpedida sobre as águas da Lagoa, tanto para Norte e Leste quanto para Sul, assim como a visão do Morro do Assopra.

Beck (1969:141), escrevendo sobre o Sambaqui da do Lessa, comenta que "a situação geográfica do sítio é semelhante a do Sambaqui de Ponta das Almas, tentando-nos a uma comparação entre ambos".

1.3- Sítio Arqueológico do Pântano do Sul:

Este sítio está localizado no extremo interno de uma enseada, de frente para o mar aberto. O sítio do Pântano do Sul começa na encosta do morro e se estende por 400 metros à margem da praia. A visão do mar é boa, permitindo fácil localização de cardumes de peixes desde a encosta do morro.

1.4- Sítio Arqueológico da Tapera:

Localiza-se numa reentrância da Baía Sul, protegida por algumas ilhas rochosas, com águas calmas, na Ilha de Santa Catarina. Está instalado a poucos metros da praia, em terreno plano, bem drenado, e próximo a subambientes - praia, estuário, mangue.

1.5- Sítio Arqueológico da Armação do Sul:

Este sítio está localizado na praia da Armação, sobre estreita faixa de sedimentos costeiros. Está próximo à praia atual, em terreno bem drenado e praticamente plano. Bem posicionado, próximo a microambientes - praia, estuário, mangue, lagoa.

Analisando a forma de instalação no relevo dos sítios arqueológicos estudados da Ilha de Santa Catarina podemos destacar as seguintes características em relação a utilização dos recursos naturais:

A) Todos os sítios estão instalados muito próximo a um curso de água doce. Na grande maioria não se trata de grandes rios, pois em enchentes poderiam prejudicar os sítios, muito embora a Ilha tenha poucos.

B) Os locais dos sítios são estratégicos do ponto de vista da visibilidade, tanto para observar cardumes no mar ou na lagoa/laguna, em alguns casos, quanto para observar um eventual inimigo - e ainda se proteger de animais hostis.

C) Levando em consideração que a área de captação de recursos de um sítio é proposta em 10 Km ou 2 horas de caminhada do sítio até a área onde esses recursos se situam, não encontramos nenhuma sítio que estivesse implantado fora do alcance de, pelo menos, dois subambientes aquáticos.

D) A forma de instalação de cada sítio já sinaliza que o local escolhido presta-se adequadamente ao desenvolvimento de atividades sobre seu entorno. Nas proximidades de lagoas, lagunas ou mangues há atividades de coleta de moluscos e pesca. No mar, desenvolve-se a pesca e também coleta de moluscos de habitat intermediário como as praias, porém com águas halinas.

2- Alimentação e Abastecimento:

Partindo do pressuposto da área de captação (10 Km ou 2 horas de caminhada), as populações dos sítios, de maneira geral podiam contar com recursos marinhos e recursos terrestres para sua alimentação.

Como foi visto no Capítulo m, o ambiente potencial para exploração dos recursos era, de maneira geral, abundante e diversificado.

2.1- Sambaqui da Ponta do Lessa.

O grupo pré-histórico que habitava o Sambaqui da Ponta do Lessa é considerado como um grupo predominantemente pescador-coletor de moluscos, cujas atividades básicas se achavam ligadas aos recursos marinhos.

A fauna terrestre e aves também se acham presentes, onde o grupo que ali se estabeleceu possivelmente complementava sua dieta marinha com a caça de pequenos mamíferos e aves.

Ainda como complementação, pode-se sugerir que alguns vegetais integravam a alimentação como raízes, frutas e sementes. Vestígios vegetais são extremamente difíceis de preservar - foram encontrados apenas alguns coquinhos carbonizados.

2.2- Sambaqui da Ponta das Almas:

Á própria localização do Sambaqui, junto às águas da lagoa, indica a intenção de desenvolver atividades de coleta de moluscos e pesca. A coleta de moluscos foi a atividade base para os grupos que habitaram o sítio.

./^esar do sitio ter duas ocupações evidenciadas no padrão de sepultamento, as atividades de subsistênda não sofreram modificações. As e^écies referenciais são;Anomalocardia brasiliana (beibigão), Ostrea sp. (ostra), Mytilus perna (marisco).

A pesca deve ter dado imia grande contribmção à dieta alimentar desses grupos. A caça deve ter sido elemento de complementação alimentar, assim como os vegetais: raízes, frutas e sementes. Convém ressaltar que no Sambaqui da Ponta das Almas não foram encontrados cocos carbonizados, como ocorreu no Sambaqui da Ponta do Lessa.

2.3- Sítio do Pântano do Sul:

O grupo pré-histórico que habitou o Sambaqui do Pântano do Sul produziu um sítio rico on vestígios feunísticos, embora de precárias condições de preservação, o que dificultou muito a identificação das espécies.

Na área III (mais preservada, sem pertuibações), camada III, o primeiro momento do sítio expressa-se por um maior aproveitamento de pebces, mamíferos marinhos e aves. Foram encontrados ossos de boto calcinados e ossos de baleia decompostos. Os moluscos representaram complementação da dieta alimentar.

Na camada **n**, o período intermediário caracteriza-se por um maior acúmulo de conchas, onde a coleta de moluscos era generalizada, sem preferência de espécies. A ocorrência de ossos de pebces, mamíferos e aves sofí« uma diminuição.

A camada 1, desprezando o primeiro nível, com perturbações próprias das superfícies de sítios, está caracterizada mais uma vez pelo refluxo da coleta de moluscos, espelhada em conchas esparsas no nível B) da camada. Verifica-se a ocorrência de numerosos ossos de boto parcialmente calcinados, e também ossadas de baleia em avançado estado de decomposição.

2.4- Sítio Arqueológico da Tapera:

O sítio em questão apresenta duas ocupações distintas. Uma ocupação mais antiga, que é um assentamento da tradição/cultura Itararé, e outra, mais recente, que é o assentamento da tradição/cultura Tupiguarani.

Batista da Silva (1990:140) comenta que dificilmente saber-se-á como seria o abastecimento do aldeamento Tupiguarani da Praia da Tapera, sobreposto ao assentamento Itararé, pois não se tem nenhum sítio próximo, em ambiente parecido, cujos restos tenham sido discriminados e possam ser usados para comparação.

O Sítio da Tapera está caracterizado pela representatividade dos vestígios de mamíferos terrestres. Também estão representados de maneira significativa os vestígios da pesca e coleta de moluscos.

Os mamíferos terrestres como anta, bugio, cutia, capivara, paca, onça, veado, são animais de hábitos crepusculares ou noturnos. Apesar de se ter em funcionamento armadilhas, a caça destes mamíferos se daria à noite - enquanto as atividades de pesca e coleta de moluscos são, predominantemente, diurnas.

Para a coleta da grande maioria dos moluscos, não há necessidade de instrumental especializado ou modos de transporte. Um simples sefaco lascado ou mesmo sem lascas já seria suficiente para coletar os que tivessem que ser despreendidos das rochas.

Da coleta de vegetais, como nos sítios anteriores, foi somente possível a identificação de coqmnhos calcinados. A coleta de raízes e sementes deveria ocorrer como suplementação da dieta, sendo fonte de caiboidratos.

2.5- Sítio Arqueológico da Armação do Sul:

O sítio da Armação está assentado próximo de uma diversidade de subambientes, que foram os fornecedores do abastecimento alimentar do grupo pré-histórico que habitou o lugar.

O estuário do Rio do Quinca Antônio, além de água, oferecia pebces (corvinas, robalos), moluscos e crustáceos. Os vestidos Êumísticos, preferencialmente usados para o abastecimento alimentar, são de mamíferos, sendo os de delfim, baleia, porco-do-mato os mais expressivos. Entre os pebces identificados, o bagre é o de maior incidência, seguido da enchova e da corvina.

Entre os moluscos bivalves predomina absolutamente *Donax hanl^anus* (próprio de areias inteitidais) de mar aberto, seguido de longe por *Lucina pectinata* (de habitat estuarino e mangue) e *Amiantes purpuratus* (que vive na areia, em água muito rasas).

Entre os gastrópodes há predominância de *Olivancíllaría vesica auricularía*, havendo a ocorrência de outros com menor significado. Os recursos do mar; os mamíferos marinhos, as aves marinhas, os répteis marinhos, os pebces e os moluscos são a esmagadora maioria no abastecimento alimentar.

O Sítio da Armação do Sul pode ser chamado de assentamento, onde a dieta alimentar era baseada nos fiutos do mar. Os recursos vegetais, pelas limitações já sabidas, não foram identificados - com exceção de cocos de gerivás, encontrados carbonizados em meio a fogueiras.

Por um lado, o Sambaqui da Ponta do Lessa e o da Ponta das Almas têm dimensões pequenas, que sugerem a permanência não muito prolongada dos grupos humanos pré-históricos, podendo inclusive significar que eles se retirassem para favorecer regeneração dos bancos de moluscos próximos a estes sítios. Em contrapartida, continuariam a coleta de moluscos em outros sítios das redondezas, onde os bancos ainda fossem fartos, caracterizando assim a coleta de moluscos como o tipo de atividade econômica que dava base de estabilidade a esses grupos caçadores-coletores.

A tecnologia rústica pertencente a esses grupos colabora na hipótese de abandono desses sítios, pois não havendo especialização tecnológica para a exploração de outros subambientes, a alternativa seria outro sítio com semelhante abastecimento. Os sítios de Ponta do Lessa e Ponta das Almas se encaixam nesta proposição são relativamente pequenos.

Quanto aos sítios como o da Tapera, pode-se afirmar que seus habitantes dominavam com segurança vários subambientes, haja vista que os vestígios que caracterizam seu abastecimento alimentar revelam imensa aptidão muito grande para desenvolvimento de caça e apreensão, tanto em terra firme como no mar, ou no rio.

Os mamíferos de terra firme - anta, bufo, cutia, capivara, paca, porco-do-mato, veado - são animais da floresta e, portanto, caçados nos morros recobertos de Mata Atlântica da Ilha. Isto significa dizer que os grupos da Tapera faziam regularmente expedições de caça na Floresta Atlântica.

Os restos de peixes encontrados no sítio arqueológico da Tapera, em sua grande maioria eram de espécies de habitat perto da costa, em águas rasas. Os moluscos da mesma forma, foram moluscos

de águas rasas ou entre marés. Entretanto, chama a atenção a ausência de equinodermas, uma vez que o pontal da Armação oferece costões graníticos, típico habitat dessa fauna.

O sítio arqueológico da Armação do Sul é um assentamento que não se parece com o Sambaqui da Ponta do Lessa e o da Ponta das Almas, marcados pela grande presença de moluscos. E se distingue da aldeia da Tapera, que tem um abastecimento marcadamente diversificado.

O sítio do Pântano do Sul é o que traz algumas semelhanças de abastecimento com o sítio da Armação do Sul, particularmente no aproveitamento de mamíferos marinhos, aves, peixes e moluscos, na sua porção tida como sambaqui.

3- Tecnologia/Oficinas:

Entre os diferentes usos que os grupos pré-históricos fizeram dos recursos naturais, o aproveitamento de rochas, minerais, conchas, ossos, dentes e chifres para confecção de instrumentos talvez seja o elo principal de ligação e/ou de rompimento no homem, a distinção entre o estado de natureza e o estado de cultura. Elo principal de ligação porque representa a apropriação da natureza pelo homem, no tocante a sua transformação, expressa na transformação dos recursos naturais. Elo de rompimento porque a partir do domínio da técnica, cada vez mais o homem se distancia da natureza. Essa "desnaturalização" do homem se constituiu em movimento chave na produção da cultura.

3.1- Sambaqui da Ponta do Lessa;

A tecnologia no Sambaqui da Ponta do Lessa pode ser caracterizada pela análise da sua indústria, descrita no capítulo anterior.

Segundo as evidências apontadas anteriormente, a apropriação dos recursos naturais no sítio da Ponta do Lessa para confecção e manufatura de artefatos está caracterizada de modo geral por uma indústria relativamente grosseira, descuidada, principalmente no que se refere ao material lítico. A cerâmica, que era utilitária, parece fazer par com o material lítico na sua simplicidade. A indústria óssea é confeccionada sobre ossos de aves, mamíferos e esporão de raia, constituindo suas pontas o material mais representativo.

3.2- Sambaqui da Ponta das Almas:

O sambaqui da Ponta das Almas, como foi constatado anteriormente, não possui indústria óssea, malacológica e cerâmica.

A indústria lítica existente é inexpressiva, caracterizada por poucos instrumentos semi-polidos, lascados e algumas lascas corticais. A quase ausência de artefatos leva a crer que o sambaqui da Ponta das Almas foi ocupado por pequenos grupos de caçadores-coletores.

3.3- Sítio do Pântano do Sul:

Em oposição ao sambaqui da Ponta das Almas, a indústria lítica do sítio do Pântano do Sul é expressiva e variada. Na área escavada, foram recolhidos 25.000 seixos, dos quais 22.000 foram deixados no lugar por apresentarem poucos sinais de utilização ou de modificação. A indústria óssea, também variada e numerosa, é proveniente do trabalho sobre ossos longos de aves e mamíferos; artefatos a partir de ossos de peixes, esporões e nadadeiras também são comuns.

3.4- Sítio Arqueológico da Tapera:

A indústria lítica é abundante e diversificada, conta com 4.271 peças, produzidas frequentemente sobre diabásio. A indústria produzida a partir de ossos, dentes e conchas também se mostrou diversificada e abundante. A cerâmica é indicativa de duas ocupações distintas: Itararé e Tupi-guarani.

3.5- Sítio Arqueológico da Armação do Sul:

A indústria lítica é bastante expressiva contando com 9.312 peças coletadas. Ressalva-se que, assim como no Pântano do Sul, foram deixados de lado numerosos seixos que tinham poucos sinais de modificação. A indústria em ossos, dentes e conchas também é copiosa e diversificada.

A análise tecnológica traz dados convergentes em relação a todos os cinco sítios descritos. Mas traz também divergências que se expressam no tipo padrão, e conhecimento das técnicas de confecção de artefatos.

O Sambaqui da Ponta das Almas, tem convergência com o sítio do Pântano do Sul na ausência da cerâmica e da indústria malacológica. Entretanto, a indústria malacológica no sítio do Pântano do Sul, poderia ter existido, se for levada em conta a capacidade daqueles grupos na confecção de peças em ossos e dentes. A ausência de indústria malacológica pode ser explicada pela má conservação das conchas, constatada na escavação pelo Pe. João Alfredo Rohr (1977:20), que comenta: "As conchas encontram-se em estado de decomposição tão adiantada, que apenas o sopro do vento consegue revelar o contorno das mesmas. Ao mais leve contato dos dedos, desaparecem em pó".

Então, podemos concluir que a ausência da indústria malacológica no Pântano do Sul não significa que os grupos que lá estiveram não conheciam tal indústria, mas que esta não foi preservada.

Já no Sambaqui da Ponta das Almas, a pequena e grosseira indústria lítica, por si só, contribui para se avaliar que os grupos do sítio não detinham esta técnica. Com a cerâmica ausente neste sambaqui, segue-se o mesmo raciocínio anterior, ou seja, os grupos não detinham a tecnologia necessária à sua produção. Por outro lado, o sítio do Pântano do Sul reúne condições satisfatórias para implantação da produção cerâmica; matéria-prima, antiplástico, corantes e principalmente condições da habilidade, no entanto, a cerâmica encontram ausentes. Acredita-se pelo não

conhecimento das técnicas de manufatura. O gnípo do sítio do Pântano do Sul estava "preparado"* para receber a cerâmica. O Sambaqui da Ponta das Almas (3.690 +/- 100 A. P.) e o Sítio do Pântano do Sul (3.735 A. P.), segundo datações pelo C 14, foram contemporâneos em algum período de suas ocupações.

Uma diferenciação se impõe no tratamento dos sítios arqueológicos, que é a utilização ou não da cerâmica em suas atividades básicas. Chama-se de sítio cerâmico os que apresentam restos, vestígios e até vasilhames inteiros confeccionados a partir da cerâmica. Pré-cerâmicos são os sítios onde a ausência de cerâmica é verificada.

Dos sítios descritos no capítulo anterior os pré-cerâmicos são; Sítio do Pântano do Sul, da Armação do Sul e Sambaqui da Ponta das Almas. Os cerâmicos são o Sambaqui de Ponta do Lessa e o Sítio da Tapera. Alguns arqueólogos atribuíam a produção da cerâmica ao desenvolvimento da agricultura. Entretanto, o Sambaqui da Ponta do Lessa e mesmo o sítio arqueológico da Tapera são exemplos que indicam o contrário, pois nestes não foram identificados vestígios que comprovassem efetivamente atividade de agricultura.

O Sítio Armação do Sul é caracterizado por um abastecimento variado de produtos do ambiente marinho, e sua tecnologia lítica produz artefatos típicos distinguindo-se de outros sítios. As técnicas de percussão direta apontam para cascamento bipolar de seKOS que não são característica dos outros sítios.

Service (1971), em seu livro "Os Caçadores" aborda a questão em diferentes latitudes do mundo, comparando desde os australianos, passando pelos pigmeus do Congo, Bosquímanos da África do Sul, os semang da península Malaia, Ilhéus Andamaneses, Atabasquianos, Algonquianos, Shoshone da Grande Bacia, até os índios da Terra do Fogo. Os grupos de caçadores e coletores, por ele considerados, são amplamente divergentes. Comenta ainda que, é sorte que existam

semelhantes contrastes e divergências porque uma das coisas mais interessantes a respeito dessas sociedades de caçadores-coletores é, justamente, a sua considerável semelhança em numerosos aspectos de cultura. Se todas elas ocupassem habitats bastantes semelhantes, então poderíamos estar propensos a supor que imia simples adaptação a um habitat similar gerava similaridade cultural.

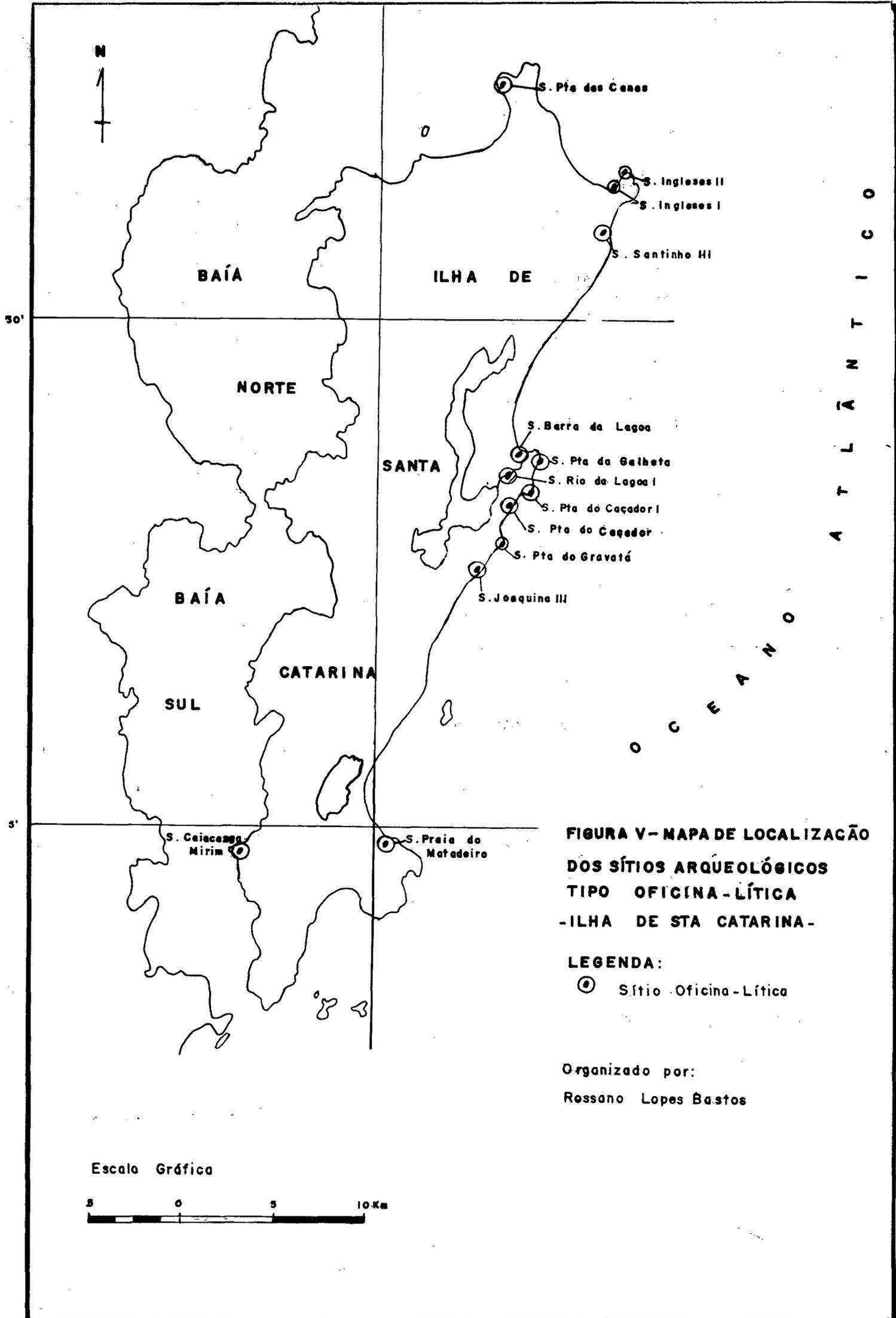
É exatamente aí, que se coloca a questão dos sítios da Ilha de Santa Catarina, uma vez que os habitats são extremamente similares ou o habitat seria somente um, a Ilha.

Autores como Beck (1972), Prous e Piazza (1977:35), Schmitz (1984:41) e Prous (1992:199) defendem uma imiformidade cultural adaptativa para as culturas litorâneas, que teriam pequenas variações adaptativas conforme o local de instalação de cada sítio.

Os dados obtidos até hoje de sítios litorâneos vêm confirmar esta unidade cultural e suas variações. Enquanto não surgirem novos dados, de novas pesquisas, esta hipótese deve prevalecer.

Uma outra forma da apropriação dos recursos naturais envolvendo a produção tecnológica, são as chamadas "oficinas líticas" ou "estações líticas". Eram utilizadas no aproveitamento de peças líticas e ósseas, como machados, espátulas, grosas.

No Sítio do Pântano do Sul, assim foi caracterizada por Rohr (1977:14) a "Estação Lítica: ao pé do morro, numa extensão de cem metros, na praia acha-se um dique e blocos de diabásio... . Observa-se nos mesmos, numerosos amoladores, uns em forma de pratos rasos, outros em forma de sulcos, onde os construtores do sítio arqueológico davam corte e alisamento aos artefatos líticos e ósseos" (ver figura 5).



4- Cerimoniais^tuais/Momos e Arte:

Os recursos naturais da Ilha de Santa Catarina tiveram outro uso que não o utilitário e cotidiano. Serviram aos grupos pré-históricos para a produção de acompanhamentos fimerários, adornos, pingentes, colares, zoólitos, osteólitos, umas, além do próprio sepultamento ser efetuado no solo, notadamente um recurso natural.

4.1- Sambaqui da Ponta do Lessa;

Os artefatos característicos para adornar são confeccionados principalmente sobre dentes e conchas. A indústria sobre dentes guarda grande similaridade com os sítios arqueológicos da Tapera e Armação do Sul.

A indústria sobre conchas é abundante, mas nada diversificada, o que pode traduzir uma preferência pela matéria-prima, ou até mesmo uma reduzida oferta de diferentes espécies, se prestavam à confecção de artefatos.

4.2- Sambaqui de Ponta das Almas;

Este sambaqui não possui indústria óssea e malacológica. Os adornos, pode-se dizer, são exclusivamente prerrogativas dos enterramentos que foram feitos às vezes em "fossas ou covas culinárias", com a presença de corante vermelho.

As "fossas culinárias", segundo Beck (1972:135), eram constituídas de uma pequena camada de argila, de coloração amarelada, a qual estava envolvida por conchas de *Anomalocardia brasiliana*. No exterior das fossas encontravam-se carvão, cinzas e valvas de *Phacoides pectinatus* e *Megaio bulimos oblongus*.

4.3- Sítio do Pântano do Sul:

O sítio do Pântano do Sul é um dos poucos que teve resgate de zoólitos em escavação arqueológica, os outros zoólitos na grande maioria foram descobertas fortuitas feitas por amadores, caçadores de tesouros, colecionadores e público em geral. São 6 os exemplares recolhidos no sítio, sendo que 2 deles em escavações arqueológicas conduzidas pelo Pe. João Alfredo Rohr, e os demais (4) recuperados por sítiantes moradores do Pântano do Sul.

Zoólito 1 - representa imia tartaruga

- rocha matriz: provavelmente Riolito Porfiritico (Rohr, 1977)

Esta rocha não existe na Ilha, o que sugere a uma provável incursão do grupo a procura do material em outras áreas, ou o estabelecimento de troca com outros grupos de fora da Oha.

Zoólito 2 - representa uma ave

- rocha matriz: Ortoclásio-Gnaisse. Rocha existente na Dha. (Rohr, 1977)

Estes dois exen[^]lares acima, foram encontrados em escavações, os outros 4 , apesar de serem, provavelmente encontrados no Pântano do Sul, são de procedência duvidosa, por não se ter como confirmar a origem.

Destes 4 restantes, 3 são representações de ave e um de boto. A rocha matriz desses exemplares é o Diabásio. Rocha que ocorre em diques e matacões na praia do Pântano do Sul.

A indústria óssea de adornos contempla pingentes e tembetás. Os primeiros utilizados em cordões e os outros como adornos labiais. A indústria malacológica de adornos não foi encontrada devido ao estado de preservação das conchas.

4.4- Sítio Arqueológico da Tapera;

O sítio arqueológico da Tapera tem muitas coincidências com o Sambaqui do Rio Lessa e com outro sítio vizinho - o Sítio da Base Aérea - no que diz respeito a indústria óssea, onde um grande número de pontas de projétil têm morfologias semelhantes, além de dentes de seláquios perfurados duplamente, dentes de mamíferos perfurados e um número elevado de adornos feitos a partir de conchas.

4.5- Sítio Arqueológico da Armação do Sul;

Este sítio é semelhante ao sítio da Tapera, onde as conchas foram usadas principalmente para produzir adornos. As conchas bivalves eram usadas recortadas em pequenas rodela de bordos polidos e com perfuração central. As rodela eram enfiadas para formar colares, que podiam conter desde 11 até 738 dessas rodela. Segundo Schmitz (1992:104) esses colares eram usados por crianças e jovens, excepcionalmente por um adulto masculino.

Considerando a extensão da escavação e a boa conservação do material, nota-se que as peças trabalhadas em osso, dente e concha não são muito abundantes e se acham concentradas nas pontas e peças de colares.

Pode-se dizer que os sítios como Ponta do Lessa e Ponta das Almas, têm períodos de ocupação relativamente curtos. Esta ocupação relativamente curta poderia estar relacionada a necessidade de procurar outros sítios que pudessem ser explorados, enquanto os bancos de moluscos do sítio anteriormente ocupado se regenerassem. Isto indica que a coleta de moluscos se constituía na base de estabilidade destes grupos pré-históricos.

Sítios como Tapera, Armação do Sul e Pântano do Sul, em função da privilegiada forma de instalação e adaptação, que geralmente não distanciavam de 3 a 6 Km dos subambientes. Com a

necessária produção de tecnologia de exploração dos recursos naturais em seus diversos subambientes, esses grupos tomaram-se mais estáveis, e com grande capacidade de operar adaptações urgentes, que poderiam acontecer em função do esgotamento de algumas fontes de abastecimento regular do grupo.

Esta estabilidade deve-se também à capacidade de percepção de que as fontes de abastecimento para garantir uma moradia estável e duradoura teriam que ser necessariamente diversificada, pois não tinham por aqui nenhum animal que desempenhasse o papel do bisão, para os grupos que viviam nas planícies da América do Norte.

As referências aos enterros são pouquíssimas, pois este trabalho não se preocupou com os padrões de sepultamentos, por entender que o assunto é complexo e mereceria um trabalho à parte.

Uma das razões pela qual os sítios da Ilha são de dimensões relativamente pequenas, reside em que, de modo geral, a produtividade do trabalho nas sociedades de caçadores-coletores deve ser muito baixa como aquela do Sambaqui da Ponta das Almas, por causa de uma tão limitada tecnologia.

A Dha de Santa Catarina pode ser considerada como um ambiente. Neste ambiente destacam-se vários subambientes; Baía, Estuário, Mangue, Praia, Lagoa, Laguna, Floresta Atlântica.

Esta variedade de subambientes, muito dos quais complementares, oferece aos grupos pré-históricos uma diversidade de recursos naturais para sua subsistência, isto porque a proximidade dos subambientes proporcionava aos grupos pré-históricos uma capacidade de mobilidade muito grande. Esta mobilidade, seria estimulada possivelmente, por exemplo, pelo esgotamento de bancos de moluscos que era a base da estabilidade da atividade econômica de alguns deles. Outros

&tores como o alagamento do sítio e a densidade demográfica, contribuiriam para mudanças do sítio.

A grande quantidade de sítios arqueológicos relativamente pequenos, existentes na Dha de Santa Catarina, é indicativo de constante circulação das populações. Esta prática, muitas vezes levava a duas ou mais ocupações no mesmo sítio, em diferentes períodos, como exemplificam o Sambaqui da Ponta das Almas e o Sambaqui do Pântano do Sul, com suas datações de C14, que associada aos padrões de sepultamentos diferenciados, sugerem duas ocupações distintas.

A forma de instalação sugere a capacidade tecnológica de intervenção no ambiente. Assim, a localização do sítio para subsistência do grupo, é escolhido conforme possibilidade de captação de recursos naturais. Observa-se que, quanto mais recente são os sítios arqueológicos na Úha de Santa Catarina, maior a sofisticação na tecnologia utilizada para os mais diversos fins. O aproveitamento dos recursos naturais nos sítios mais recentes envolvem uma capacidade maior dos grupos pré-históricos de diversificação na produção de alimentos. Assim, os habitantes dos sítios da Tapera, Armação do Sul, Base Aérea se utilizavam dos recursos marinhos e embora em menor quantidade também da caça e outros recursos terrestres.

É possível estabelecer a diferenciação pelo usos dos recursos naturais nos sítios litorâneos. Os sambaquis caracterizados pelo acúmulo de conchas, podem ser divididos em:

1- Sítios assentados junto a estuários e manguezais, com captação de recursos predominantemente nestes locais. Exemplos: Sambaqui do Rio Lessa e Sítio da Armação do Sul.

2- Sítios assentados junto a lagunas e lagoas com captação de recursos predominantemente vindos destas. Exemplos: Sambaqui Ponta das Almas, da Frésia e do canto da Lagoa.

3- Sítios assentados defronte à praias oceânicas. Exemplos; Sambaqui da Praia Grande, do Can^ do Casqueiro, do Pântano do Sul e da Joaquina.

As populações pré-históricas que ocuparam a Ilha de Santa Catarina, estão dentro de um período conq>reendido entre 4.500 A. P. (antes do Presente) a 500 A. D. (ano Domim). Foram praticamente 5.000 anos de ocupação, onde se observam, nos sítios, a presença de moluscos na <üeta.

Na diferenciação da utilização dos recursos ânústicos observa-se; quanto mais antiga a ocupação, maior é a atividade de coleta de moluscos, às vezes associada a pesca como forma de complementação da dieta. A medida que os sítios vão ficando mais recentes, ou sga, com idades menores, principalmente perto do final do período no qual existiram, as atividades de coleta de moluscos permaneceram, mas a pesca tem um significado de subsistência maior tomando-se a base da dieta.

Neste último caso, a complementação da dieta era fdta com caça de mamíferos e outros animais. Importante ressaltar que, apesar de raríssimos vestígios florísticos encontrados nos sítios, os vegetais também foram ^roveitados em todo o período de existência destes grupos pré-históricos.

As grandes dimensões dos sítios da antiga Ilha de São Francisco do Sul, localizada ao Norte do Estado de Santa catarina^ pode-se observar que as dimensões modestas dos sítios arqueológicos da nha de Santa Catarina, é uma característica da maioria dos sítios insulares no Brasil Meridional.

Apesar de algumas exceções de ilhas, esta constatação reforça a hipótese do esgotamento dos recursos insulares e que, a constante movimentação dos grupos tinha como objetivo a procura de outros sítios piscosos e a regeneração do sítio abandonado.

Vin-CONCLUSÕES

Elegeu-se como espaço geográfico de análise a Qha de Santa Catarina e particularizamos o estudo em 5 sítios distribuídos por ela, que de alguma forma tivessem diferenciações de implantação quanto a forma de relevo.

Comparou-se os sítios entre si, encontrando semelhanças e dissemelhanças na apropriação dos recursos naturais, que estavam ligadas principalmente ao grau de desenvolvimento tecnológico. As formas de instalação, no qual os sítios estão junto aos variados subambientes a princípio torna possível a sua utilização por parte de todos os grupos. Se a apropriação dos recursos naturais se diferencia mesmo em grupos pré-históricos contemporâneos a diferenciação da indústria, significa também diferenciação cultural, parece e?clar parte da questão.

Pretende-se aqui contribuir no sentido de abrir as hipóteses, lançar dúvidas e tentar olhar os problemas que se apresentam para a Arqueologia e a Geografia, através de uma visão às vezes relegada, que é a de análise ambiental ou ecológica dos espaços geográficos ocupados pelos grupos pré-históricos.

Ab'Sáber (1987:242), nos coloca diante de um desafio quando escreve "É possível inventar um estudo sobre a gênese do ambiente natural em íntima relação com o desenvolvimento de alguns fetos da cultura, com base em documentos do próprio jazigo arqueológico constituído pelo sambaqui".

As culturas litorâneas, sejam elas representadas em sítios arqueológicos, do tipo sambaquis, acampamentos ou aldeias, tiveram uma característica de muita originalidade, assentaram-se no conjunto mais favorável à captação de recursos naturais, sejam alimentares, geológicos, geomorfológicos ou hidrográficos. As enseadas, baías, lagunas, contato entre ambiente marinho e terrestre, entre a água salgada e doce, favorece o local para procriação e desova de numerosos peixes com hábitos migratórios, crustáceos e moluscos.

Diante deste estudo, chama-se à atenção para o avanço sistemático no conhecimento dos sítios arqueológicos em sua ligação Arqueologia/Geografia, na gênese do ambiente natural, sendo necessário para isso o desenvolvimento de programas que contemplem uma equipe verdadeiramente interdisciplinar.

Os sítios arqueológicos da Ilha de Santa Catarina ainda necessitam de muitos estudos para que no futuro possamos, com maior qualidade e quantidade de dados, checar algumas hipóteses. Bem como a questão da circularidade, estacionalidade e sazonalidade dos grupos pré-históricos na Ilha de Santa Catarina, pois esta necessita de algumas confirmações, sendo que um dos caminhos a ser investigado é a análise do espaço entre os sítios. Uma pesquisa que esteja voltada para uma avaliação das áreas limítrofes entre os sítios próximos, como é o caso do Sambaqui Ponta das Almas, o Sambaqui do Canto dos Araças ou os Sambaquis da Lagoa I, II e III, poderá trazer novas informações sobre estas questões.

A abordagem do tema "Os Recursos Naturais Utilizados pelo Homem Pré-Histórico na Ilha de Santa Catarina", levantou algumas questões. Primeiro, sentiu-se a carência de estudos na área dos vestígios vegetais. As referências ao aproveitamento de vegetais restringiram-se a coquinhos de gerivá encontrados geralmente calcinados em restos de fogueiras de alguns sítios. As outras fontes

que, potencialmente, poderiam ser aproveitadas, como frutas, palmitos, tubérculos, entre outras, não deixaram vestígios aparentes.

Desta forma, outro campo a ser investigado com profundidade, visando diminuir a lacuna sobre o aproveitamento dos vegetais, pelos grupos pré-históricos, são os vestígios de pólen encontrados nos sítios que poderiam dar pistas da utilização da flora.

Outro aspecto que merece consideração especial, que devido à complexidade não foi tratado, é o padrão de sepultamento nos sítios arqueológicos. As análises dos vestígios humanos, segundo a similaridade ou diferença congênita entre os grupos, pode trazer contribuições significativas no entendimento das rotas migratórias dos grupos humanos e indicar adaptações ambientais.

NOTAS

(1) CADASTRO DA 11* CR/ Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural/ S. C.

(2) FOSSARI & BASTOS. Relatório de Pesquisa do Projeto "O povoamento pré-histórico da Ilha de Santa Catarina ", 1987,1988,1989.

BIBUOGRAFIA

- ANDRADE LIMA, T. e SILVA, R. C. P. Zoo-Arqueolo[^]a: alguns resultados para a pré-história da nha de Santa Catarina. In; Revista de Arqueologia, 1984.p. 10-45
- _____. Pesquisas zooarqueológicas em sambaquis da baía da Ribeira. Angra dos Reis, R. J. In. Boletim da FBCN, N. 22,1987. p. 126-132.
- _____. Zooarqueologia. Considerações teórico-metodológicas. In: Dédalo. Publicações avulsas. N. 1. 1989. p. 175-189.
- AB'SÁBER, A. N. Ambiente e culturas; equilíbrio e ruptura no espaço geográfico ora chamado Brasil, in; Revista do Patrimônio, 1987. p.236-254.
- BANDEIRA, D. R. Análise dos restos ictiológicos do sambaqui Rio Lessa (SC<LF-39) filha de Santa Catarina. Monografia de Conclusão de Curso C. Biológicas/UFSC, 1988. p. 1-125.
- BARRETO, C. Comparação da Malacofauna atual com a malacofauna subfóssil quaternária da nha de Santa Catarina. Monografia de Conclusão do Curso C. Biológicas/UFSC, 1990, p. 1-47.
- BECK, A. A Variação do conteúdo dos sambaquis (Projeto de Pesquisa). In; Anais do 2 Simpósio de Arqueologia da Área do Prata. 1968. p. 77-87. Instituto Anchieta de Pesquisa, São Leopoldo.
- _____. Os sambaquis do Brasil Meridional Litoral de Santa Catarina. In; Anais do Museu de Antropologia da UFSC, 1970, N. 3. p. 57-70.
- _____. A variação do conteúdo cultural dos sambaquis do litoral de Santa Catarina. Tese de Doutorado/USP. São Paulo, 1972. p. 6-280.
- _____. O sambaqui da Enseada I (SC-LN-71) Um estudo de tecnologia pré-histórica. Tese apresentada a UFSC para título de livre docente, 1973. p. 1-88.
- _____. Sambaquis; tecnologia e subsistência, in; Anais do Museu de Antropologia da UFSC, N. 11, 1978. p.124-138.
- _____. (et alli). Considerações gerais sobre a escavação do Sambaqui do Rio Lessa (SCL.F[^]9). p. 141-202.
- BIGARELLA, J. J. TIBURTIUS, G. SOBANSKI, A. A contribuição ao estudo dos sambaquis do litoral Norte de Santa Catarina. In; Arquivos de Biologia e Tecnologia. Curitiba IX, 1954. p. 99-140.

- BUTZER, K. W. Environment as human ecology. Cambridge University Press, Cambridge, 1982. 524 p.
- _____. Archaeology as human ecology. Cambridge University Press, Cambridge, 1982. p. 359.
- BRYAN, A. L. Resumo da Arqueologia do Sambaqui do Forte Marechal Luz. In: Arquivo do Museu de História Natural. Vol. II, 1977. p. 9-31.
- CHAVES, M. Inalienável direito à qualidade de vida. Jornal Estado de São Paulo, 1982. p. 3, abrU/19.
- DUARTE, G. M. O sambaqui do Rio Lessa (SC-LF>39) e suas relações com o meio natural, in; Anais do Instituto de Antropologia, Florianópolis, 1969. p. 141-202.
- _____. Distribuição e localização de sítios arqueológicos tipo sambaqui na Ilha de Santa Catarina. In; Anais do Museu de Antropologia, Florianópolis, 1971. p. 31-60.
- FARIA, Luis de Castro. O Problema da Proteção dos Sambaquis. Arquivos do Museu Nacional, vol. 49. Rio de Janeiro, 1959. p. 95-137.
- GARCIA, C. dei R. Estudo comparativo das fontes de alimentação de duas populações pré-históricas do litoral paulista. Tese de doutoramento AJSP, 1972. p. 3-189.
- HEWES, G. A rubrica pescas e pescarias. American Anthropologist. vol. 50, N. 2, 1948, p. 238-246. Tradução Eli^ete Doria.
- HEREDIA, O.K.; BELTRÃO, M.C.M.C. Separata de pesquisas de Antropologia. N.31 Mariscadores e pescadores pré-históricos litoral Centro-Sul brasileiro, 1989. p. 101-119.
- HURT, W. R. The interrelationship between the natural environment and four sambaquis coast of Santa Catarina-Brasil. Occasional papers and monographs. Indiana University, Bloomington,!, 1974. p. 1-23.
- _____. 1983/84. Adaptações marítimas no Brasil. Arquivo do Museu de História Natural. Vol. VnmX;61-72. Belo Horizonte UFMG.
- HURT, W. BLASI, O. O sambaqui do Macedo. In; Publicação do Conselho de Pesquisa da Universidade do Paraná, Curitiba - PR, 1960. p. 1-98.
- LERDI-GOURHAN, A Os caçadores da pré-história. Perspectivas do Homem. Edições 70. p. 7-157.
- LUSTIG-ARECCO, V. Ecologia e cultura material; uma análise comparativa, in; Pesquisas Antropologia. N. 40. Instituto Anchieta de Pesquisas, 1985. p. 45-73.

- MACEDO, Á. C. M. As micro&unas do sambaqui de Sernambetiba e do litoral de Magé. Estado do Rio de Janeiro. DNPM. N. 128, Rio de Janeiro, 1965. p. 3-63.
- MEIGHAN, C. W. 35 molluscos as food remains in archaeological sites in solene in archaeology. A survey of progress and research. Edited by Don Brothwell and Eric Higgs, Praeger Publishers, N. Y. Washington, 1969. p. 1-7.
- MELO e ALVIM, M. C. de. Caracterização da morfolo^a craniana das populações pré-históricas do litoral Meridional brasileiro (Paraná e Santa Catarina). Arquivos de Anatomia e Antropologia, 3:292-318. 1978.
- MELLO e ALVIM, M. & MELLO FILHO, D. P. Morfolo^a Craniana da população do Sambaqui de Cabeçudas (Laguna-SC) e suas relações com outras populações de paleo-ameríndios do Brasil. In; Homenaje a Juan Comas en su 65 aniversário. México, 1965.
- _____. Morfolo^a da população do Sambaqui do Forte Marechal Luz (Santa Catarina). In: Revista de Antropologia. N. 15/16. p. 5-12.
- MORÁN, E. F. A Ecologia Humana das Populações da Amazônia. Editora Vozes; Petrópolis, RJ, 1990. p. 37-119.
- NEVES, W. A. Paleogenética dos grupos pré-históricos do litoral Sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina). Pesquisas. Série Antropologia, N. 43. 1984. p. 1-178.
- OLIVEIRA AGUIAR, N. V. Paleontologia, Morfologia e Práticas Funerárias: um estudo de dois sítios arqueológicos do litoral de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado, USP, 1986. p. 1-224.
- PIAZZA, W. F. Estudos de sambaquis. Publicação da Universidade Federal de Santa Catarina, Série Arqueologia N.1, Florianópolis, 1966. p. 1-72.
- _____. Dados da Arqueologia do litoral Norte e do Planalto de Canoinhas. In; PRONAPA N. 5, 1974. p.53-66.
- _____. O Sítio Arqueológico do Rio Tavares (Santa Catarina). Dédalo, **n**, p. 53-79 São Paulo. 1965.
- _____. Notícia Arqueológica do Vale do Uruguai. Pronapa. Resultados preliminares do 2 Ano. 1966-1967 Publicações avulsas. Mus. Pa. Emílio Goeldí, Belém, 10:55-70, 1969 A.
- _____. A Área Arqueológica do Campo de Lages. Pronapa. Resultados preliminares do 3 Ano. 1967-1968. Publicações avulsas. Mus. Pa. Emílio Goddi. Belém, 63-74.

- _____. Dados Complementares à Arqueologia do Vale do Uruguai. Pronapa. Resultados preliminares do 4 Anos. 1968-1969. Publicações avulsas. Mus. Pa. Emílio Goeldi. Belém, 15: 71-86. 1971.
- PIAZZA, W. F. & EBLE, A. A arqueologia do Vale do Itajai, Sítio Carâmico Rio Plate (SC-VI-19). in; Blumenau em Cadernos, 1968. p. 3-43.
- PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Editora da Universidade de Brasília, 1992. p. 25-302.
- PROUS, A & PIAZZA, E. Documents pour la préhistoire du Brésil meridional. Chiers d'Amérique du Sud. N.4, Paris, 1977. p. 1-178.
- ROHR, J. A. Pesquisas paleoetnográficas na Dha de Santa Catarina. In: Pesquisas IAP, Porto Alegre, 1961, S. Antropologia N. 12. p. 5-12.
- _____. Pesquisas paleoetnográficas na Dha de Santa Catarina e sambaquis do litoral sul-catarinense. In: Pesquisas IAP, Porto Alegre, 1962. S. Antropologia N. 14. p. 4-27.
- _____. Exploração sistemática do sítio da Prata da Tapera. In: Pesquisas, São Leopoldo, 1966, 15. p. 3-45.
- _____. O sítio arqueológico do Pântano do Sul-SC. Florianópolis, 1977. Imprensa Oficial, p. 3-114.
- _____. O sítio arqueológico da Prata das Laranjeiras - Balneário Camboriú. in; Anais do Museu de Antropologia, Florianópolis, 1984, 17: 5-76.
- _____. Pesquisas Paleo-Etnográficas na Dha de Santa Catarina. A jazida da Base Aérea de Florianópolis. Pesquisas, I - 3:199-266, Porto Alegre, 1959.
- _____. Pesquisas Paleo-Etnográficas na Dha de Santa Catarina. Pesquisas n. Antropologia 8. Porto Alegre, 1960. p. 2-27.
- _____. A Aldeia Pré-histórica da Praia da Tapera (I) Revista Vozes, 61 (7): 623-629. Petrópolis, RJ. 1967.
- _____. A Aldeia Pré-histórica da Praia da Tapera (II) Revista Vozes, 61 (8): 718 -722 Petrópolis, RJ. 1967
- _____. A Aldeia Pré-histórica da Praia da Tapera (III) Revista Vozes, 61 (9): 807-811. Petrópolis, RJ. 1967
- _____. A Aldeia Pré-histórica da Praia da Tapera (VT). Revista Vozes, 62 (2): 149-154. Petrópolis, RJ. 1968.

A Aldaa da Praia da Tapera (Vü). Revista Vozes, 62 (4): 325-331, Petrópolis.

Levantamento de Sítios Arqueológicos em Jaguaruna. Pesquisas, Antropologia 18:49-51.

O Sítio Arqueológico da Armação do Sul (Nota prévia). Pesquisas, Antropologia 19. Estudos Leopoldenses 13:135-140. São Leopoldo, 1969.

_____. O Sítio Arqueológico da Armação do Sul - Dha de Santa Catarina. SBPC, Ciência e Cultura (Suplemento) 26 (7): 618. São Paulo, 1974.

_____. Os Homicídios Pré-históricos da Tapera. Florianópolis, SC. Livro da Família, 178-179. Porto Alegre, 1975.

ROHR, J. A. e ANDREATTA, M. O sítio arqueológico da Armação do Sul, Nota prévia. Simpósio de Arqueologia da área do Prata, 3. Anais, São Leopoldo, 1969. P 135-8.

ROUSE, L Introduction Pre-history: A systematic Approach Settlement patterns in Achaeology. In MSU: 95-107, 1972 Trad. Mailandi Goulart.

RUHLAND, J. & SAALFELD, K. Ocorrência e distribuição de algumas espécies de moluscos marinhos da Ilha de Santa Catarina, S.C. Brasil (Gastropoda, Bivalvia). Dieringia. Série Zool. Porto Alegre, 1987. (66), p. 83-94.

SERVICE, E. R. Os caçadores. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1971. p. 148.

SCHMITZ, P. E. Sítios de Pesca Lacustre em Rio Grande- RS. Brasil, Instituto Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo, 1976. p. 3-27.

_____. Caçadores e Coletores do Sul. In: Caçadores e Coletores da Pré-história do Brasil. Instituto Anchieta de Pesquisas, 1984. p. 1-56.

_____. As tradições ceramistas do planalto sul-brasileiro. In: Documentos N.2, 1988. p. 75-130.

_____. Pré-história do Rio Grande do Sul. Arqueologia do Rio Grande do Sul. Documentos 5. IAD, São Leopoldo, 1991. p. 3-76.

(et alli). Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S. J. - O Sítio Arqueológico da Armação do Sul. Pesquisa, 48 IAP, São Leopoldo. 1992. p. 7-214.

SILVA, S. B. O sítio arqueológico da Praia da Tapera: um assentamento Itararé e Tupi-guarani, 1988, MS. p. 1-210.

VITA-FINZI, C. & HIGGS, E. S. Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestina, in: Proceedings of the Prehistoric Society N. 36, 1970. p. 1-37.

WIENER, C. Estudos sobre os Sambaquis do Sul do Brasil. Archivos do Museu Nacional, vol. I, Rio de Janeiro: Imprensa Industrial, 1876. p. 1-20.