

ARQUEOLOGIA
DO
RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

DOCUMENTOS 03

1989

Instituto Anchietao de Pesquisas – UNISINOS
São Leopoldo, RS, Brasil

**ARQUEOLOGIA
DO
RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

DOCUMENTOS 03

1989

Instituto Anchietano de Pesquisas – UNISINOS
São Leopoldo, RS, Brasil

Responsável pela Edição: Pedro Ignacio Schmitz

Mecanografia: Janaina Ubirecê Vencato Trescastro e Ivone Verardi

S U M Á R I O

Ana Luisa Bitencourt <u>Rüthschilling</u> - Pesquisas Arqueológicas no Baixo Rio Camaquã	5
Arno Alvarez <u>Kern</u> - Pescadores-Coletores Pré-Históricos do Litoral Norte do Rio Grande do Sul	105
Marta <u>Gazzaneo</u> , André Luiz <u>Jacobus</u> , Simone <u>Momberger</u> - O uso da fauna pelos ocupantes do Sítio de Itapeva (Torres, RS)	121

PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO BAIXO RIO CAMAQUÃ

Ana Luisa Bitencourt Rùthschilling*

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como principal finalidade apresentar as análises do material arqueológico (lítico, cerâmico e ósseo) dos cerritos localizados na região do baixo curso do rio Camaquã, a qual corresponde aos domínios da Planície Costeira do Estado do Rio Grande do Sul; bem como tecer algumas comparações com os materiais dos demais cerritos distribuídos por toda a porção sudeste do Estado e da República Oriental do Uruguai.

Visa também abordar aspectos das pesquisas arqueológicas, as quais possibilitaram a localização dos sítios e a coleta do material (tanto em superfície como por cortes estratigráficos) através de trabalhos sistemáticos de campo desenvolvidos nos anos de 1968, 1970 e 1971 pelos arqueólogos Pedro Ignácio Schmitz, Ítala Irene Basile Becker, José Proenza Brochado, Guilherme Naue e Pedro Augusto Mentz Ribeiro.

Apresentamos ainda uma avaliação geral do ambiente, através dos dados de geologia, geomorfologia, clima, vegetação, recursos da terra além de alguns aspectos da fauna da região, para um melhor entendimento da instalação dos grupos humanos pré-coloniais e sua cultura material ora em questão.

Além disso pretendemos abrir espaço para futuros estudos de cunho interdisciplinar entre arqueologia e geologia, tendo como base os dados e questões levantados neste apanhado geral, com o objetivo de associarmos a evolução e a adaptação humana pré-colonial, nestas áreas, uma vez que a paisagem sofreu várias modificações durante todo o quaternário, em função das oscilações do nível do mar.

O trabalho feito em Camaquã pode ser considerado uma primeira exploração de um terreno ignoto, num momento em que nada se conhecia não só a respeito do tipo de sítio buscado, mas também a respeito da arqueologia do Rio Grande do Sul.

Durante 17 anos não se voltou à região para continuá-lo, porque havia excessivas atividades em outras regiões, que prometiam resultados mais importantes.

* Instituto Anchietano de Pesquisas. Bolsista do CNPq.

Orientador: Pedro Ignácio Schmitz.

A publicação, que agora se faz, significativamente na série Documentos, tem por objetivo colocar à disposição dos colegas os levantamentos realizados. No momento em que se pensa em instalar um período de arqueologia científica no estado, estas informações podem ser úteis para levantar problemas, formular hipóteses e implementar abordagens. O problema dos aterros pré-cerâmicos e cerâmicos no Rio Grande do Sul e na República Oriental do Uruguai não está resolvido, nem mesmo plenamente formulado. Ele deverá ser retomado por uma nova geração treinada não só em arqueologia, mas também em geologia, biologia e computação de dados e capaz de fazer um trabalho verdadeiramente interdisciplinar.

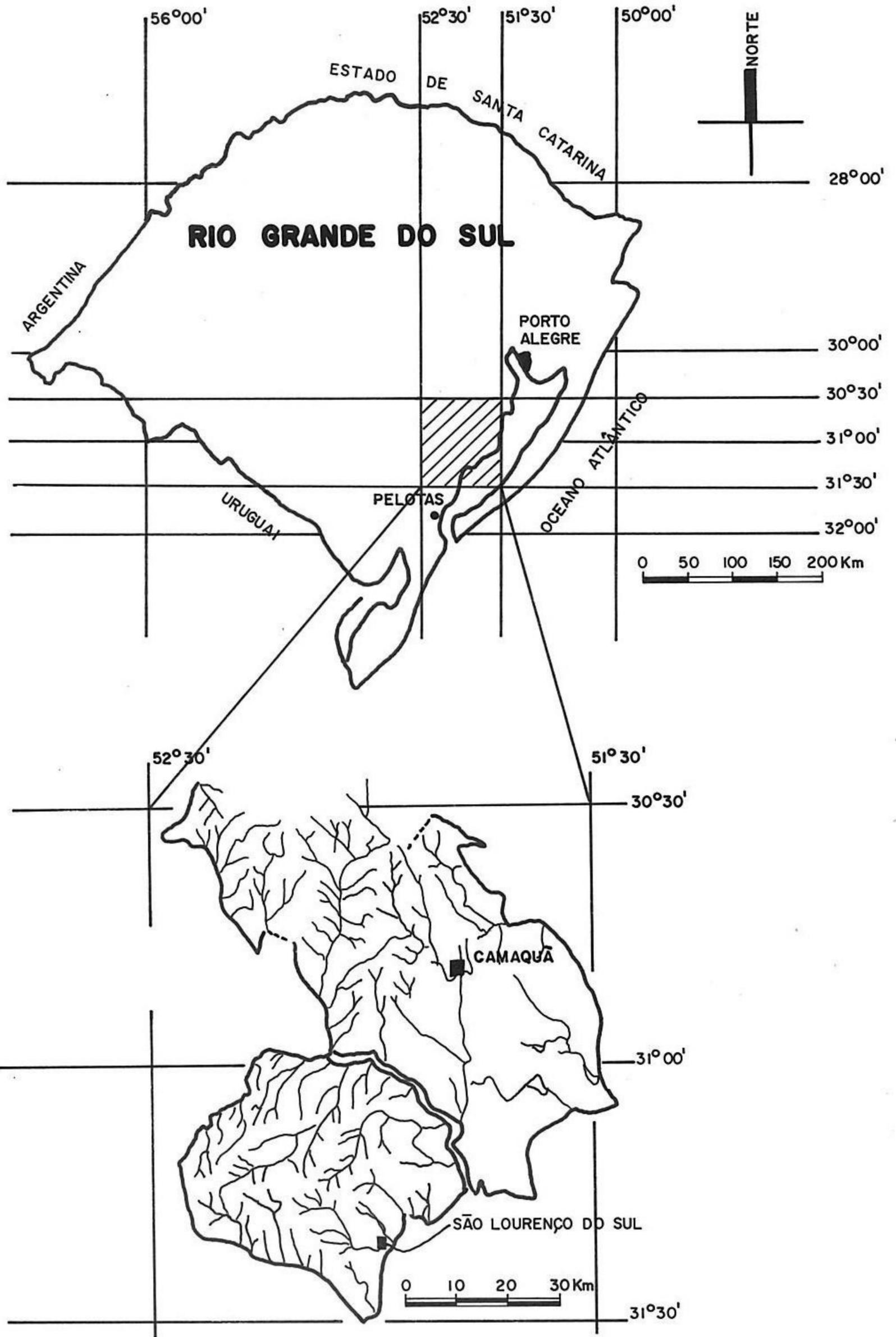
1. LOCALIZAÇÃO

A área do presente trabalho situa-se na bacia de Pelotas, na margem ocidental da Lagoa dos Patos, no município de Camaquã, tendo os seguintes limites: a norte/nordeste o arroio Velhaco, que faz divisa com o município de Tapes, a noroeste o escudo cristalino, a leste e a sul a Lagoa dos Patos e a sudoeste o rio Camaquã, que faz divisa com São Lourenço do Sul; abrangendo aproximadamente latitude entre 30° 10' e 31° 10' e longitude entre 51° 30' e 52° oeste de Greenwich. (Mapa 1)

A região ocupa a porção do baixo Camaquã, tendo inúmeros arroios e muitos banhados, aliado a uma paisagem de campos recobertos por gramíneas e por caponetes isolados.

Os sítios arqueológicos distribuem-se por toda a região, havendo maior concentração ao longo da estrada Camaquã-Pacheca e nos núcleos do Banhado do Colégio.

Dentro deste cenário, os sítios formados por cerritos, salientam-se na topografia através da sua forma (circular ou elíptica) e pela vegetação mais exuberante, constituindo áreas secas durante as épocas de cheias.



MAPA 1 : LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

2. FISIOGRAFIA

2.1. Geologia:

A bacia de Pelotas faz parte da porção mais meridional da margem continental brasileira, a qual teve seu início após o Jurássico em decorrência de movimentos tectônicos, que levaram à separação do continente Gondwânico e, conseqüentemente, à formação do oceano Atlântico.

Os depósitos sedimentares da bacia são de natureza continental, transicional ou marinha, sendo acumulados ao longo do Cenozóico.

As feições expostas em superfície correspondem ao domínio da Província Geomorfológica Planície Costeira (segundo compartimentação de Carraro et al 1974), domínio no qual se delimita a área de ocorrência dos sítios arqueológicos, no município de Camaquã.

Villwock (1972) propôs a denominação de Província Costeira para a até então chamada Planície Costeira, pois esta expressa apenas uma feição morfográfica superficial, enquanto que o termo Província corresponde a uma unidade tridimensional, levando em conta a constituição e evolução geológica da área.

Assim, além dos sedimentos da bacia de Pelotas, a Província Costeira apresenta um embasamento, que, ao sul, é composto por rochas do escudo Sul-Rio-Grandense e, ao norte, pelas sequências sedimentares e vulcânicas da bacia do Paranã, servindo como principal área-fonte.

Nos primeiros trabalhos de cartografia das unidades superficiais da Planície os critérios utilizados eram de ordem litoestratigráfica, como por exemplo as Formações Graxaim, Chuí, Itapoã e Guaíba e/ou cronoestratigráfica, como Patos e Quinta. Muitas foram definidas informalmente e modificadas posteriormente conforme o autor, tendo suas posições alteradas no tempo e no espaço.

A partir de 1984 Villwock, Loss, Dehnhardt e colaboradores adotaram um novo critério de mapeamento, o qual consiste em agrupar as unidades por sistemas deposicionais com suas respectivas fácies, visando à reconstituição paleogeográfica da Província Costeira.

A reconstituição paleogeográfica, em síntese, consiste em explicar a evolução da Província Costeira a partir do desenvolvimento de vários sistemas deposicionais do tipo "Laguna/Barreira", sob o controle das variações do nível do mar transcorridas no quaternário.

Villwock et al (1986) apresentam uma síntese da Geologia da Província Costei-

ra a partir dos estudos efetuados, dentro deste novo critério na porção norte da Província; sendo possível reconhecer quatro eventos transgressivos-regressivos do tipo "Laguna/Barreira", tornando-se, progressivamente, mais jovens em direção à atual linha de costa. Estes eventos estão descritos a seguir:

Sistema de Leques Aluviais abrange as fácies sedimentares formadas por transporte aluvial e gravidade, passando gradativamente de eluviões para coluviões, nas regiões próximas às vertentes das terras Altas; chegando até aluviões nas zonas mais distantes.

As litologias correspondentes são: conglomerados, diamictitos, arenitos e argilitos, apresentando-se maciços ou com estratificação cruzada incipiente. Geometria Lenticular e estruturas de preenchimento de canal também são feições comuns. O ambiente oxidante deposicional confere cor avermelhada aos sedimentos, propiciando, em alguns locais, concentrações de óxidos e hidróxidos de ferro, formando crostas de limonita.

O sistema de leques aluviais foi anteriormente cartografado como Laterita Serra de Tapes (para os sedimentos avermelhados dos depósitos de encosta) e Gra-xaim (para os sistemas de leques propriamente ditos).

Sistema Lagunar Barreira I corresponde ao primeiro depósito do tipo Barreira/Laguna, desenvolvido sobre o setor NE-SW da Província, como resultado do primeiro evento transgressivo-regressivo pleistocênico. É formada por sedimentos eólicos, apresentando areias quartzosas avermelhadas, semi-consolidadas, de grãos finos a médios. Esta barreira propiciou o isolamento e a formação de um sistema lagunar: Araçã-Guaíba-Gravataí. Ao longo do tempo ocorreram acumulações de sedimentos dentro desse sistema, que paulatinamente passou para fluvial.

A barreira lagunar I é denominada de barreira das Lombas, e foi anteriormente cartografada como Formação Itapoã.

Sistema Lagunar Barreira II corresponde ao segundo evento transgressivo-regressivo pleistocênico, propiciando a formação do primeiro estágio da planície arenosa (segundo Delaney 1965) ou barreira Múltipla complexa (segundo Villwock 1972). Esta barreira proporcionou o início do isolamento de um grande corpo lagunar, o qual corresponde ao atual sistema Patos-Mirim.

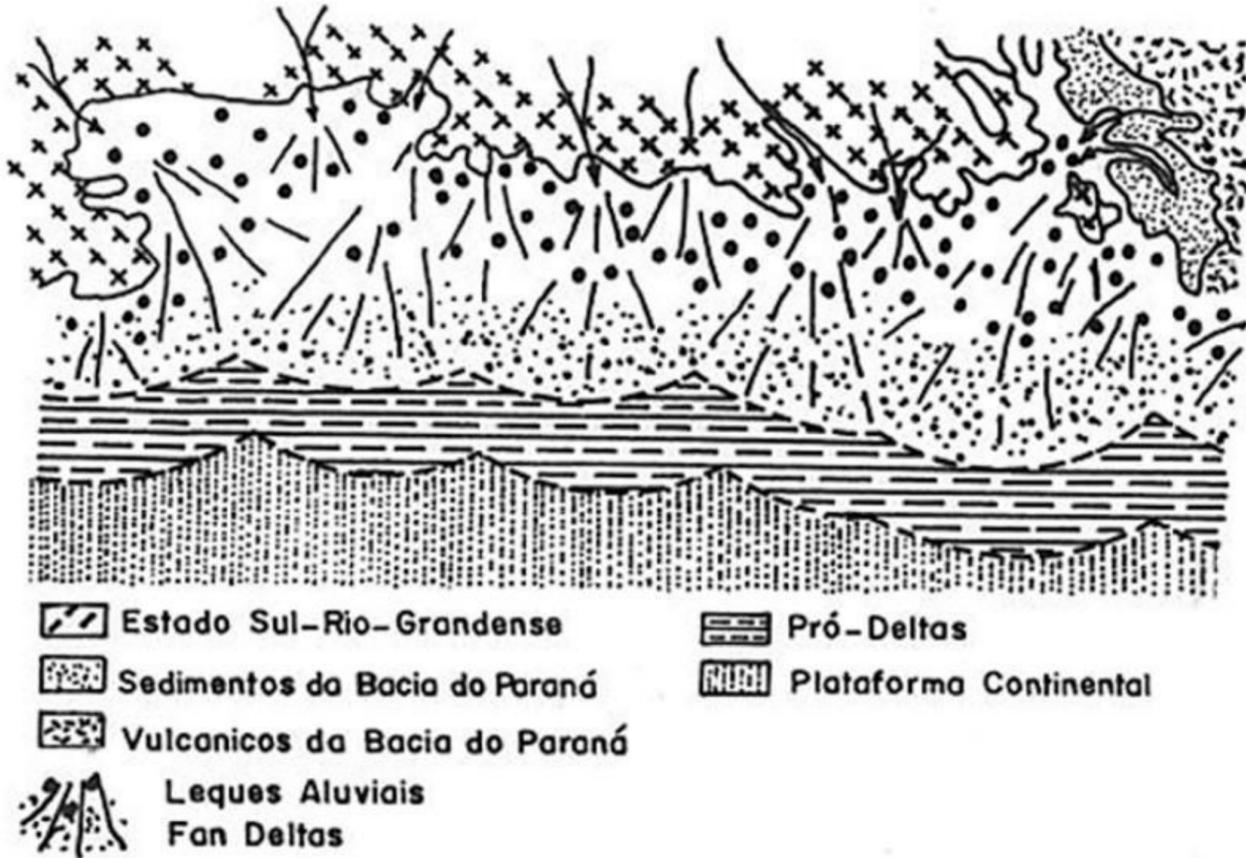
Anteriormente seus depósitos (eólicos ou marinhos) foram cartografados como Formação Chuí, Itapoã e Quinta.

O Sistema Lagunar Barreira III está associado ao terceiro evento transgressivo-regressivo pleistocênico, e seu desenvolvimento causou o isolamento definitivo do sistema Lagunar Patos-Mirim. As feições morfológicas correspondem aos pontais arenosos e cristas sucessivas, formando uma barreira contínua ao longo da praia.

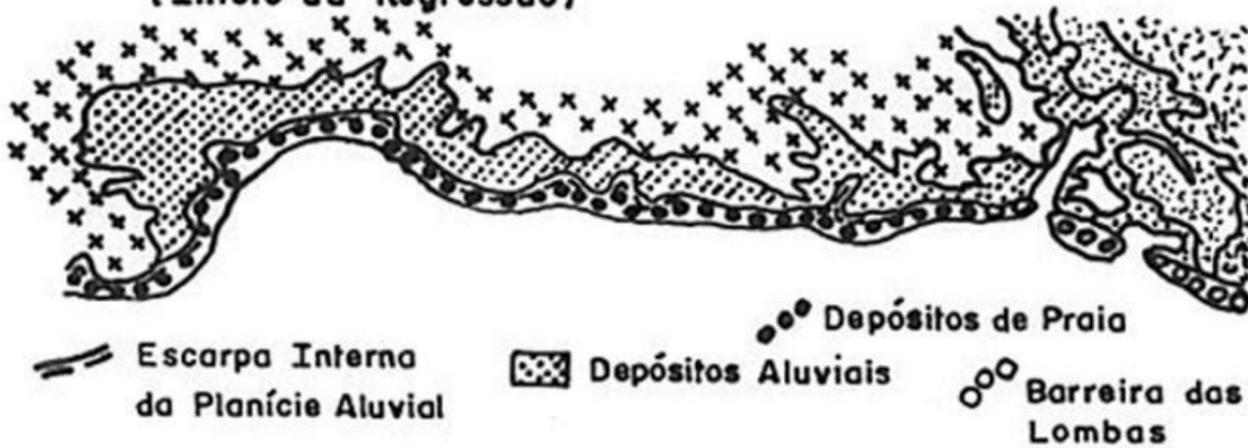
A barreira III é constituída por fácies arenosas de origem praial, cobertas

EVOLUÇÃO PALEOGRÁFICA DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL

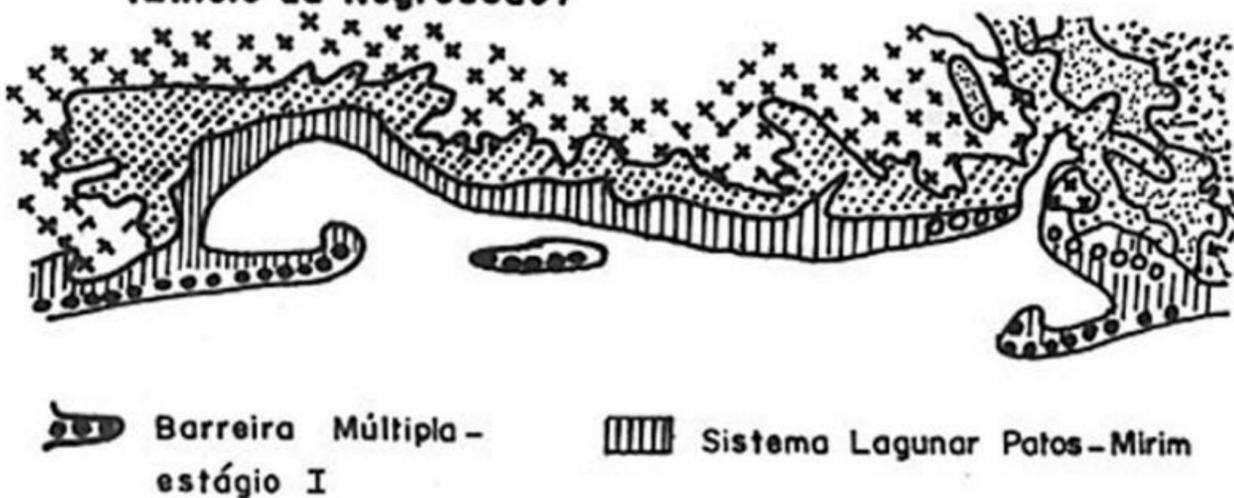
A - REGRESSÃO PLIOCÊNICA (Máximo)



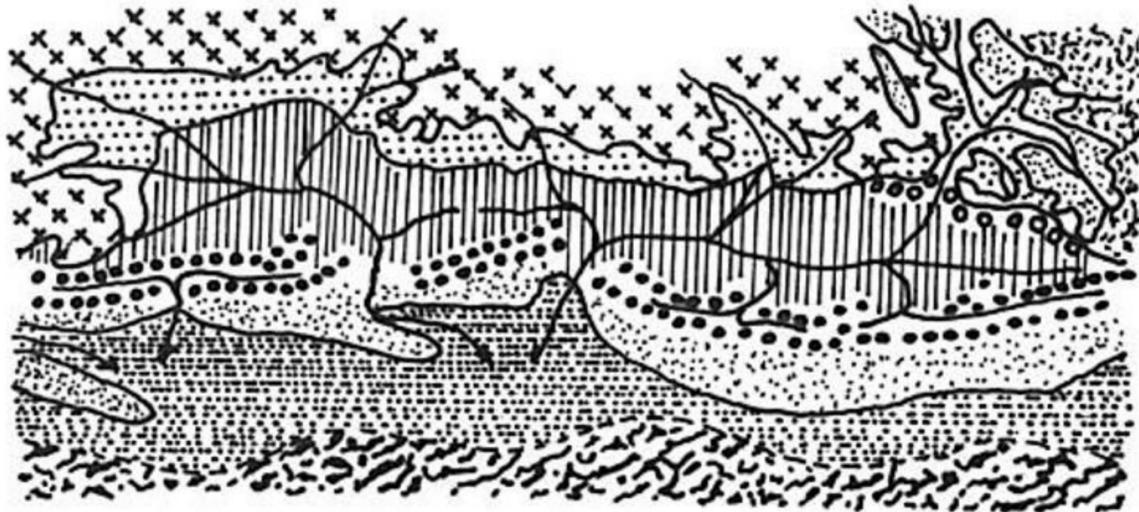
B - TRANSGRESSÃO-REGRESSÃO PLEISTOCÊNICA I (Início da Regressão)



C - TRANSGRESSÃO-REGRESSÃO PLEISTOCÊNICA II (Início da Regressão)

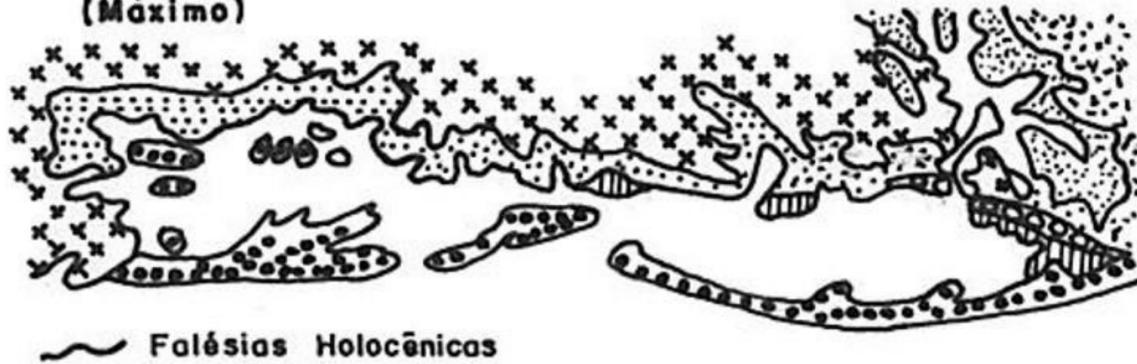


D - TRANSGRESSÃO-REGRESSÃO PLEISTOCÊNICA III
(Máximo da Regressão)



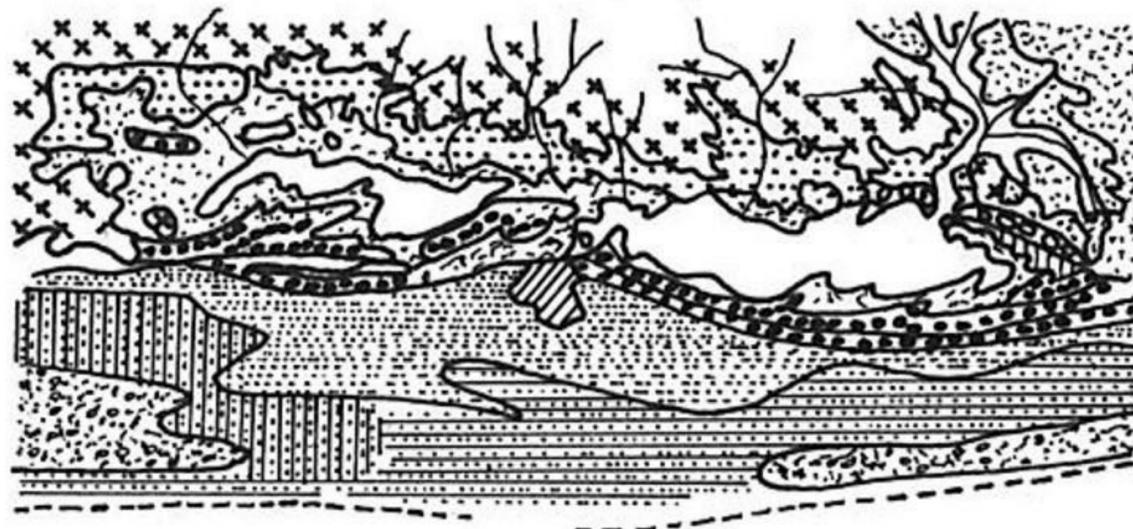
-  Barreira Múltipla estágio II
-  Planície Costeira
-  Plataforma Continental
-  Talude Continental

E - TRANSGRESSÃO HOLOCÊNICA (± 5500 AP)
(Máximo)



 Falésias Holocênicas

F - REGRESSÃO HOLOCÊNICA (Hoje)



- | | |
|--|---|
|  Barreira Múltipla estágio III |  Areias Biogênicas da Plataforma Continental |
|  Cordões Litorâneos |  Lamas Relíquias da Plataforma Continental |
|  Terraço Lagunar Holocênico |  Lamas do Rio de La Plata |
|  Areias Relíquias da Plataforma |  Lamas do Sistema Patos - Mirim |

por depósitos eólicos. Os sedimentos de praia são compostos por areias quartzosas amareladas de grãos finos, bem selecionadas e com estratificação bem desenvolvida. Em alguns locais existem concentrações de moldes de tubos de "Ophiomorpha".

As areias de cobertura eólicas são amareladas e de aspecto maciço. Frequentemente apresentam bioturbações de raízes de plantas com intercalações de níveis centimétricos de paleossolo.

Os depósitos paludais, fluviais e lagunares, desenvolvidos ao lado do sistema isolado pela barreira, apresentam areias siltico-argilosas de cor creme, mal selecionadas, com laminação plano-paralela e com concreções ferruginosas e calcários disseminados.

Os sedimentos arenosos de origem praial e os depósitos paludais, fluviais e lagunares, foram anteriormente cartografados, respectivamente, como Membro Taim e Membro Santa Vitória da Formação Chuí.

Sistema Lagunar Barreira IV corresponde aos mais novos depósitos de barreiras e lagunas desenvolvidos durante o Holoceno, no último episódio transgressivo-regressivo, estimado em torno de 5.500 A.P.

A barreira IV propiciou o isolamento de uma região lagunar, à qual corresponde, nos dias atuais, uma cadeia de pequenos lagos na porção norte da planície costeira.

Os depósitos da barreira IV são as areias de praia atual e os campos de dunas eólicas adjacentes.

Estes depósitos recebiam a denominação de Formação Quinta.

2.2. Geomorfologia:

A Província Costeira dentro dos domínios morfoestruturais propostos pelo projeto RADAMBRASIL, das folhas SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguiana e SI.22 Lagoa Mirim, pode ser dividida em: Planície Costeira Externa e Planície Costeira Interna.

A Planície Costeira Externa situa-se na porção leste da Província, e está modelada pelas formações marinhas eólicas, apresentando solos predominantemente arenosos e dunas de areias quartzosas.

A Planície externa engloba uma unidade geomorfológica denominada de Planície Marinha, que tem, predominantemente, ações marinhas e eólicas, formando terraços marinhos, dunas, planícies arenosas e, secundariamente, planícies lagunares.

A Planície Costeira Interna situa-se na porção oeste da Província, correspondendo a áreas baixas entre a planície marinha e os relevos planálticos da Serra Geral, na porção norte, e os relevos da Serra do Sudeste, na porção sul, predominando os depósitos sedimentares de origem continental.

A Planície Costeira Interna divide-se em duas unidades geomorfológicas: Pla-

nície Lagunar e Planície Alúvio-Coluvionar.

A Planície Lagunar está entre a planície marinha, a leste, a Alúvio-Coluvionar a oeste, apresentando-se plana, homogênea, com planícies e terraços lacustres. Antigas restingas, praias lagunares e assoramento lagunar, também são feições típicas da Planície Lagunar.

A Planície Alúvio-Coluvionar encontra-se entre a Planície Lagunar e as serras Geral e Sudeste, correspondendo a uma região de transição entre a sedimentação de origem continental e marinha.

Nas áreas de domínio continental predominam leques coluviais, cones de dejeção ou depósito de enxurradas nas porções terminais das rampas de pedimentos.

Destacam-se os arroios Grande, Pelotas, Contrabandista e os rios Piratini e o baixo curso do Camaquã (região onde se encontram os sítios arqueológicos) desaguardo na Lagoa dos Patos. Os arroios Parapô, Chasqueiro, Grande, Juncal e o baixo curso do rio Jaguarão desaguardo na lagoa Mirim. Esses cursos d'água apresentam planícies fluviais e encontram-se encaixados em terraços fluviais.

Os sítios arqueológicos estão situados preferencialmente na Planície Alúvio-Coluvionar, que confere paisagens de campos e banhados.

2.3. Clima:

Entre os vários elementos que compõe o clima da região Sul, resultantes de várias correntes ou massas de ar, citamos alguns exemplos de fenômenos que aí se verificam.

Massas de ar tropical, originadas do Anticiclone Semifixo do Atlântico Sul, podem ter penetração no Estado, atravessando-o em correntes de leste e nordeste.

Durante todo o ano, não sô no inverno, ocorrem penetrações de Massas de Ar Polar Atlântico. Seus avanços provocam perturbações, causando instabilidade e abaixamento de temperatura.

Nos meses de janeiro e fevereiro, os mais quentes, têm-se efeitos do calor, ocorrendo máximas absolutas entre 35^o C e 40^o C sob influência das massas tropicais.

Nos meses mais frios, as temperaturas ficam entre 14^o C e 23^o C, chegando, às vezes, a atingir temperaturas menores que 10^o C sob influências das correntes de ar polar.

Segundo Freitas (1980) a percentagem anual de precipitações é mais acentuada no período de inverno, alcançando 75% a 85%, e as mais baixas no verão.

Para a região de Camaquã estimam-se totais pluviométricos em torno de 1.100 mm.

2.4. Solos:

Em linhas gerais, os solos do extremo sul da Planície Costeira (de Osório até Chuí), podem ser caracterizados como planosolos solódicos de textura arenosa média, e argilosa, associando-se, secundariamente, planosolos eutróficos não solódicos e gleis pouco húmicos eutróficos. Cobrem terrenos próximos às lagoas dos Patos, Mirim e Mangueira, e estão mais extensamente localizados na margem ocidental da primeira lagoa, desenvolvidos a partir dos depósitos de encosta, leques e colúvios e alúvios.

Ocorrem também solos aluviais eutróficos e distróficos A moderado, textura indisciplinada, em relevos planos ou várzeas aluviais. (Inclusão de planosolo eutrófico, argila de atividade alta A moderado textura média/argilosa).

2.5. Vegetação:

A vegetação da planície costeira está caracterizada por Formações Pioneiras, abrangendo uma superfície de cerca de 26.856 Km².

A vegetação que aí se instalou é típica das primeiras fases de cobertura de novos solos, do tipo planosolo e aluviais hidromórficos e mesmo areais, constantemente rejuvenescidos com deposições aluviais e marítimas, ao longo do quaternário.

As Formações Pioneiras distribuem-se por toda a planície, independente do clima, suportando temperaturas acima ou abaixo de 15^o C.

Ocorrem desde herbáceas até arbóreas de variadas formas biológicas, adaptadas conforme as condições edáficas reinantes.

As Formações Pioneiras estão divididas em duas áreas de influências: áreas de influência marinha - "restinga" e áreas de influência fluvial.

Nas áreas de influência marinha a vegetação ocupa uma estreita faixa de areia ao longo do litoral, e recobre parte dos depósitos eólicos (dunas fixas ou móveis) como também depósitos arenosos e siltico-argilosos ricos em matéria orgânica, acumulados próximos à linha de costa, em planícies de marés e feixes de restinga.

Nesta região predominam formas biológicas como psamófitas e halófitas, e junto às dunas, espécies xeromorfas.

Nas áreas de influência fluvial a vegetação encontra-se situada, na sua maior parte, junto à Lagoa dos Patos e Lagoa Mirim, bem como ao longo de inúmeros rios e arroios. Recobre terrenos compostos por depósitos aluvionários, areias e sedimentos siltico-argilosos de planície de inundação, terraços e depósitos de calha da rede fluvial, areias e argilas de caráter fluviolacustre.

Atualmente, grande parte da região encontra-se drenada para o plantio de arroz.

Próximo às lagoas, nas áreas de dunas, ocorrem formas biológicas como psamó-

fitas e xeromorfas. Nos domínios de solos hidromórficos ocorrem espécies higrófitas, geófitas e hemecriptófitas.

Rambo (1956) descreve a presença de juncais e gravatãs (Eryngium spp) e gramíneas, próximos ao arroio Velhaco, ao sul de Camaquã.

Nos albardões podem ocorrer pequenos e médios caponetes formados por espécies de fanerófitas: figueira-do-mato (Ficus organensis Miq.); capororoca (Rapanea umbellata (Mart.) Mez); branquilha (Sebastiania klotzschiana (MA.) MA); corticeira (Erythrina crista-galli L.); maracã (Mimosa bimucronata (Dc.) OK.) e outras.

Nas margens próximas da lagoa dos Patos, numa faixa de solos aluviais e gleis húmicos, encontram-se gravatãs (Eryngium spp); banana-do-mato (Bromelia anthiaca Bertol); concentrações de cactáceas dos gêneros Cereus e Opuntia, nas regiões mais secas; aguapé (Eichornia crassipes Mart.) e aguapé-de-braço (Eichornia azurea (Swartz) Kunth) em regiões de águas rasas; além das espécies de fanerófitas típicas de albardões contendo, geralmente, grande quantidade de epífitas das famílias das orquidáceas, bromeliáceas e cactáceas.

A oeste da lagoa dos Patos as espécies Ficus organensis Miq. (figueira-do-mato), Pantagonula americana L. (guajuvira), Rapanea umbellata (Mart.) Mez (capororoca-vermelha), Fagara hyemalis (St. Hil.) Engler (coentrilho), Sebastiania brasiliensis Spreng (leiteiro) são as mais predominantes.

Na região da pesquisa arqueológica, além do predomínio das espécies acima citadas, ainda ocorrem ao longo das vertentes da serra do Sudeste e nas áreas de depósitos aluvionares, nas várzeas do rio Camaquã, formações florestais ribeirinhas de Floresta Aluvial, sendo de domínio da Floresta Estacional Semidecidual, as seguintes principais espécies: Ingã-banana (Inga uruguensis Hook. Arm.), Ingã-feijão (Inga marginata Willd.); açoita-cavalo (Luehea divaricata Mart. et Zucc.); branquilha (Sebastiania klotzschiana (MA.) MA); sarandi-amarelo (Terminalia australis Camb.); salseiro (Salix humboldtiana Willd.); além de taquaruçu (Bambusa trinii Nees). Há também eucaliptos (Eucalyptus sp) cultivados.

2.6. Fauna:

Apesar da inexistência de dados bibliográficos sobre a distribuição da fauna nos principais domínios geomorfológicos no Estado do Rio Grande do Sul, conseguimos extrair algumas informações dos trabalhos de Camargo (1962); Silva e Voss (1976); Schmitz (1976); Silva (1984) e Dunning e Belton (1986).

Numa região onde reúne vários ambientes tais como o lacustre, o paludal, o fluvial; aliados a um cenário de campos e banhados, onde ocorrem também formas variadas de vegetação, a fauna, conseqüentemente, distribui-se de maneira variada (apesar de muitas espécies estarem em vias de extinção ou, muitas delas, estarem confinadas em parques ou reservas florestais).

Citaremos alguns exemplos da fauna que costuma ocorrer, nessas regiões do Es-

tado.

Mamíferos - são frequentes os seguintes: gambã (Didelphis sp); cuíca-de-cauda-grossa (Lutreolina crassicaudata); tatu (Dasybus sp); tatu peludo (Euphractus sexcinctus); lobo-guarã (Chrysocyon brachyurus); graxaim-do-campo (Dusicyon gymnocercus); mão-pelada (Procyon cancrivorus); zorrilho (Conepatus chinga); furão (Galictis cuja); lontra (Lutra sp); gato-do-mato (Felis sp); gato-morisco (Felis yagouaroundi); onça (Panthera onca); veado campeiro (Ozotocerus bezoarticus); rato-do-junco (Holochilus brasiliensis); rato d'água (Nectomys squamipes); camundongo do mato (Oryzomys flavescens); ratinho-do-mato (Oryzomys nigripes); rato-do-banhado (Scapteromys tumidus); ouriço (Coendou sp); preã (Cavia aperea); capivara (Hydrochaeris hydrochaeris); ratão-do-banhado (Myocastor coypus); tuco-tuco (Ctenomys torquatus) e lebre (Lepus sp).

Aves - Camargo (op.cit.) elaborou uma lista de aves para o Estado do Rio Grande do Sul a partir da coleção ornitológica do Serviço de Caça e Pesca da Secretaria da Agricultura, e cita algumas espécies procedentes do município de Camaquã: gavião-do-mangue (Circus buffoni); capororôca (Coscoroba coscoroba); marreca caneleira (Dendrocygna bicolor); marreca piadeira (Dendrocygna viduata); marreca híbrida (C.f. Marreca sibilatrix); marrecão (Netta peposaca); marreca-pé-vermelho (Amazonetta brasiliensis); marreca assobiadeira (C.f. Nettion flavirostre); marrecãozinho (C.f. Nomonyx dimidicus); marreca-tesoura (C.f. Paecilonitta spinicauda); marreca canadense (C.f. Querquedula cyanoptera); peru-do-banhado (C.f. Chauna torquata); carão (Aramus guarauna guarauna); socô-boi (Tigrisoma sp); garça-branca-pequena (Egretta thula); dorminhoco (Nystalus maculatus); quero-quero (Vanellus chilensis); maçarico coleira (Charadrius collaris); jaburu (Mycteria americana); Mergulhão (Podilymbus podiceps); chimango (Milvago chimango); curriqueiro (Geositta cunicularia); andorinha (Progne chalybea); azulão (Cyanocompsa cyanea); gaivota Maria-velha (C.f. Larus maculipennis); biguã (Phalacrocorax olivaceus); pica-pau-do-mato (Colaptes campestroides); tivara (C.f. Pyrrhura frontalis); galinhola (Gallinula chloropus); saracura-do-banhado (Ortygonax sanguinolentus); colhereiro (Platalea (ajaja)ajaja); corvinho (Phimosus infuscatus); maçarico preto (Plegadis chihi); codorna (Nothura maculosa); viúva (Colonia colinus clonus); noivinha (Xolmis irupero) e perdiz (Nothura maculosa).

Peixes - através de uma amostragem mensal de dezembro de 1978 a dezembro de 1981 na região estuarina na lagoa dos Patos, Chao et al (1982) apresentam uma seleção de 110 espécies estuarinas e marinhas, incluindo os nomes vulgares e a ocorrência sazonal das espécies. Citaremos a seguir algumas espécies que ocorrem na lagoa dos Patos na região acima mencionada: bagre (Bagre sp); papa-terra (Menticirrhus sp); corvina (Micropogonias furnieri); castanha (Umbrina sp); pampo (Trachinotus sp); tainha (Mugil sp).

Para peixes de água doce podemos citar alguns exemplos mencionados por Schmitz (1976): jundiã (C.f. Rhamdia sp); lambari (C.f. Astyanax sp); traira (C.f. Hoplias

malabariscus); tainha de água doce (?); corvina (Trachiurus sp) e pintado (C.f. Pimelodus clarias mofulatus).

Além desses exemplos, salientamos ainda a ocorrência de rêpteis como lagartos (Tupinambis tequixim), jacarés (Caiman sp) e tartarugas (Platemys sp) e, possivelmente um número muito expressivo de anfíbios.

2.7. Recursos Atuais da Terra:

Segundo dados do RADAMBRASIL, a área em questão, pode ser enquadrada dentro da Microregião Homogênea Lagoa dos Patos, que possui densidades rurais de 12 habitantes rurais/km². Nas porções de relevo mais dissecado dominam as pequenas e médias propriedades, preferencialmente com uso agrícola, enquanto que nas áreas mais planas, próximas à Lagoa, predominam grandes propriedades.

A região apresenta culturas, como o pêssego e o morango, que são matérias-primas para as indústrias de conservas de Pelotas.

Destacamos também a produção de aspargos, cebolas, milho, arroz e soja, tendo em vista a proximidade do porto de Rio Grande.

A pecuária apresenta pouca expressão, quanto à geração de mão-de-obra e o manejo extensivo reflete-se nas baixas lotações e índices tecnológicos para pastagens naturais e plantadas.

3. HISTÓRICO DA PESQUISA ARQUEOLÓGICA

As pesquisas arqueológicas realizadas no município de Camaquã foram, na verdade, uma continuação dos estudos de sítios em regiões alagadiças que margeiam as lagoas do sudeste do Rio Grande do Sul (Patos, Mirim e Mangueira) e em zonas nas nascentes do rio Negro, na República Oriental do Uruguai nos Departamentos de Rivera e Treinta y Tres. (Mapa 2)

O estudo tinha, inicialmente, a intenção de comprovar a artificialidade dos montículos ou aterros (cerritos), que destacam-se nas planícies, como um tipo de ocorrência arqueológica.

A artificialidade foi comprovada, por Schmitz e colaboradores, através das primeiras sondagens-testes realizadas em 1965, no município de Rio Grande; em 1967 nos municípios de Santa Vitória do Palmar, Bagé e Dom Pedrito (estes últimos por La Salvia) e na República Oriental do Uruguai, no Departamento de Rivera, por Osmar Santos. Pesquisas no Departamento de Treinta y Tres, até 1969, realizadas por O. Prieto e equipe localizaram cerca de 350 aterros e algumas dunas ocupadas.

Após esta etapa intensificou-se a pesquisa de campo, tendo como finalidade o mapeamento dos sítios arqueológicos, a coleta de material (lítico, ósseo e cerâmico) para a verificação da adaptação de grupos humanos nestas regiões, tentando-se relacionar, inicialmente, a semelhança ou avanço das culturas pré-cerâmicas da República Oriental do Uruguai ("Catalanense" e "Cuareimense" - consideradas pré-pontas de projétil (?) e "caçadores Superiores" - com pontas de projétil) na porção meridional do Estado.

No município de Rio Grande os trabalhos de campo estenderam-se até 1976, abrangendo uma área entre 31° 45' e 32° 30' de latitude sul; 52° e 52° 40' de longitude oeste de Greenwich.

De 1965 a 1972, em janeiro e fevereiro, Pedro Ignacio Schmitz, José Proenza Brochado, Ítala Irene Basile Becker, Guilherme Naue, W. Valente e Maria Helena A. Schorr, visitaram e coletaram material arqueológico de 40 sítios entre aterros, dunas ocupadas e sítios Tupiguarani, além de analisarem material armazenado no colégio São Francisco e em coleções particulares.

Neste município os sítios encontram-se na costa meridional da lagoa dos Patos ou junto de banhados e pequenas lagoas. Podem estar isolados ou agrupados, tendo formato circular ou alongado. O diâmetro dos cerritos está entre 15 a 100 metros e a altura entre 50 a 250 cm.

Em 1975 e 1976 retornaram ao município, com a finalidade de buscarem dados sobre a ecologia do banhado do Taim e sobre a geomorfologia da margem ocidental da Lagoa dos Patos.

Os sítios no município de Rio Grande são caracterizados por Schmitz (1976) da seguinte maneira:

- Mais ou menos 500 A.C. a A.D. - período mais antigo pré-cerâmico, formado por grupos, que preferencialmente utilizam a pesca como meio de subsistência básica, aliada à coleta de frutos. Este período caracteriza a fase Lagoa, da Tradição Umbu (antiga Tradição Itaipū - ver no cap.9).

- A.D. a mais ou menos A.D. 200 - período cerâmico mais antigo, correspondendo a grupos de Tradição Vieira, caracterizando sítios tanto de caça como de pesca. Este período marca a fase Torotama desta Tradição;

- A.D. 200 a A.D. 1750 - período final da Tradição Vieira, correspondente à fase Vieira. Neste período há início de contato Tupiguarani;

- Desde aproximadamente A.D. 1000 têm-se grupos de Tradição Tupiguarani na região, ocupando áreas de floresta subtropical da serra do Sudeste, e em terraços de Formação Pleistocênica, onde praticavam a agricultura. Este período corresponde à fase Camaquã desta Tradição;

- Os inícios do século XVIII marcam a fase Bojuru, Tradição Neo-brasileira com sítios rasos, muitos já erodidos, com associação da cerâmica Vieira, da Tupiguarani, de artefatos líticos diversos e de material europeu.

Paralelamente a este estudo a equipe de pesquisadores (Schmitz, Naue, Basile Becker e La Salvia) investigam também os cerritos no município de Santa Vitória do Palmar.

A área pesquisada situa-se, aproximadamente, entre 32° 45' e 33° 20' da latitude sul; 52° 30' e 53° 20' de longitude oeste de Greenwich.

Na primeira expedição ao município, em 1967, Schmitz, Naue, Basile Becker e La Salvia localizaram cerca de 46 sítios, com 138 aterros ou cerritos, estando às margens de banhados adjacentes à lagoa Mangueira, de rios e nas barrancas da lagoa Mirim.

Os aterros estão, geralmente, agrupados em conjuntos de 2 a 8, podendo, também, ocorrerem isolados. As médias dos tamanhos são: 25 a 50 metros de diâmetro e 50 a 250 cm de altura. Os aterros de Santa Vitória são normalmente circulares.

Na segunda e terceira expedições, 1971 e 1972, Schmitz, Naue e Basile Becker retornaram para realizarem cortes estratigráficos e estudarem o material de duas grandes coleções particulares.

Nos diários de campo da época encontram-se registrados os seguintes materiais, extraídos dos cortes estratigráficos: lascas de quartzo, núcleos, blocos de rocha,

ossos de animais terrestres e carvão, este insuficiente para datação. Em coletas de superfície têm-se bolas de boleadeiras, machados com garganta simples ou duplas, polidores elípticos, seixos polidos ou picoteados com covinhas, pequenos discos ou cilindros, com ou sem covinhas, seixos usados como batedores e pedras com entalhes.

O material acima mencionado, além da cerâmica, ainda não foi analisado, mas Schmitz (op.cit.) menciona o seguinte:

"Nos aterros de Santa Vitória do Palmar há uma fase pré-cerâmica não muito bem definida, seguida por uma fase com cerâmica da Tradição Vieira. Os restos de alimentos são predominantemente de caça, mas em alguns dos mais altos os estratos inferiores contêm pequenas quantidades de ossos de peixes. O material da beira da Lagoa Mirim é uma mistura de cerâmica da Tradição Vieira com cerâmica da Tradição Tupiguarani e pontas líticas pedunculadas com todo um acompanhamento de lascas".

Em Camaquã as primeiras pesquisas foram feitas em 1968, abrangendo, inicialmente, a região do baixo rio Camaquã. Neste ano, Schmitz, Ribeiro, Naue e Basile Becker visitaram 29 sítios, com um número total de 62 aterros no Banhado do Colégio e 19 sítios Tupiguarani na Serra do Sudeste. Um breve relatório foi publicado por Schmitz et al (1970) com os resultados preliminares.

Em 1970 José Proenza Brochado, através do PRONAPA, visitou cerca de 18 sítios, no Banhado do Colégio, com um número total de 34 aterros. Muitos deles haviam sido visitados, anteriormente, pela equipe acima citada. Os resultados preliminares estão publicados por Brochado (1974).

Em 1971, Schmitz, Brochado, Basile Becker e Naue retornaram ao município de Camaquã, na parte da planície lagunar, a fim de realizarem trabalhos sistemáticos de coletas de superfície e cortes estratigráficos em determinados sítios, que se tinham mostrado férteis em expedições anteriores.

O estudo do material arqueológico, recolhido nestes anos, está sendo alvo desta monografia.

Segundo Schmitz (op.cit.), os cerritos na planície lagunar no município de Camaquã, podem ser pré-cerâmicos, contendo pontas de projétil líticas (tradição Umbu) ou com cerâmica de Tradição Vieira, parecendo a mesma ser de uma fase tardia (no cap.6 será melhor discutido). Há sítios com mistura de elementos Vieira, Tupiguarani e Taquara (este último intrusivo na região) e pontas líticas pedunculadas.

Apesar da pouca quantidade de material ósseo, os cerritos de Camaquã podem ser caracterizados como sítios de caça, pois apresentam fragmentos ósseos de animais terrestres, além de ocorrer um número expressivo de pontas líticas. Sob este aspecto são um pouco diferentes dos cerritos de Rio Grande, onde predominam vestígios de animais aquáticos e com raras ocorrências de pontas líticas.

Os sítios Tupiguarani, situados na serra do Sudeste, estão caracterizados como subtradição Corrugada, fase Camaquã, tendo, provavelmente, um período de ocu-

pação de alguns séculos, desde antes do Descobrimento até mais ou menos o século XVIII.

Rüthschilling (1985) apresenta um breve estudo sobre o material lítico do sítio RS-CA-14 indicando os grupos de artefatos líticos, o modo de produção e o tipo de matéria prima utilizada.

Rüthschilling (1987) acrescenta novos dados sobre o modo de produção dos artefatos e o lascamento bipolar, pouco evidenciado no primeiro trabalho.

Bagé e Dom Pedrito, também foram visitados, em 1967, por Ia Salvia, que nas proximidades das nascentes dos rios Negro e Ibicuí, entre $31^{\circ} 30'$ e 32° de latitude sul, $54^{\circ} 45'$ de longitude oeste de Greenwich, localizou cerca de 30 aterros, que estão agrupados de 2 a 8, possuindo forma elíptica e com dimensões de 7 a 8 m de diâmetro e 50 a 250 cm de altura.

Os sítios apresentam cerâmica da Tradição Vieira, artefatos líticos, entre eles pontas de projétil. Não se tem informações sobre sítios pré-cerâmicos e sítios Tupiguarani.

Durante o trabalho de salvamento arqueológico ao longo da planície aluvial do rio Jaguarão, no município de Herval do Sul (antigo projeto de construção de uma barragem no passo do Centurião), Schmitz, Copé, Basile Becker e Verardi, localizaram cerca de 64 sítios, sendo alguns formados por pequenos aterros em áreas baixas nas proximidades de pequenas lagoas ou rios.

Copé (1985) comenta que alguns sítios aparecem em forma de aterros, ocupando zonas baixas ou em terraços junto a corredeiras, margens de lagoas ou desembocaduras de arroios. Ao todo são 12 cerritos, onde 5 estão próximos ao banhado do Tigre e 7 nas redondezas do arroio Lagoões.

Sete aterros foram amostrados, tendo cinco deles apenas material lítico e dois com cerâmica. A cerâmica está caracterizada por Copé como de Tradição Vieira.

Os fragmentos ósseos nos cerritos de Herval do Sul são extremamente raros, tendo-se apenas um fragmento de pêlvis de carnívoro e um molar de Mazama.

Na República Oriental do Uruguai, pesquisas no Departamento de Treinta y Tres, na margem ocidental da lagoa Mirim (entre $32^{\circ} 45'$ e $33^{\circ} 25'$ de latitude sul, $53^{\circ} 30'$ de longitude oeste de Greenwich), foram realizadas por uma equipe de pesquisadores, formada por O. Prieto, A. Arbenoiz, J.A. de Los Santos e Vesidi, localizando, até 1969, cerca de 350 aterros e algumas dunas ocupadas.

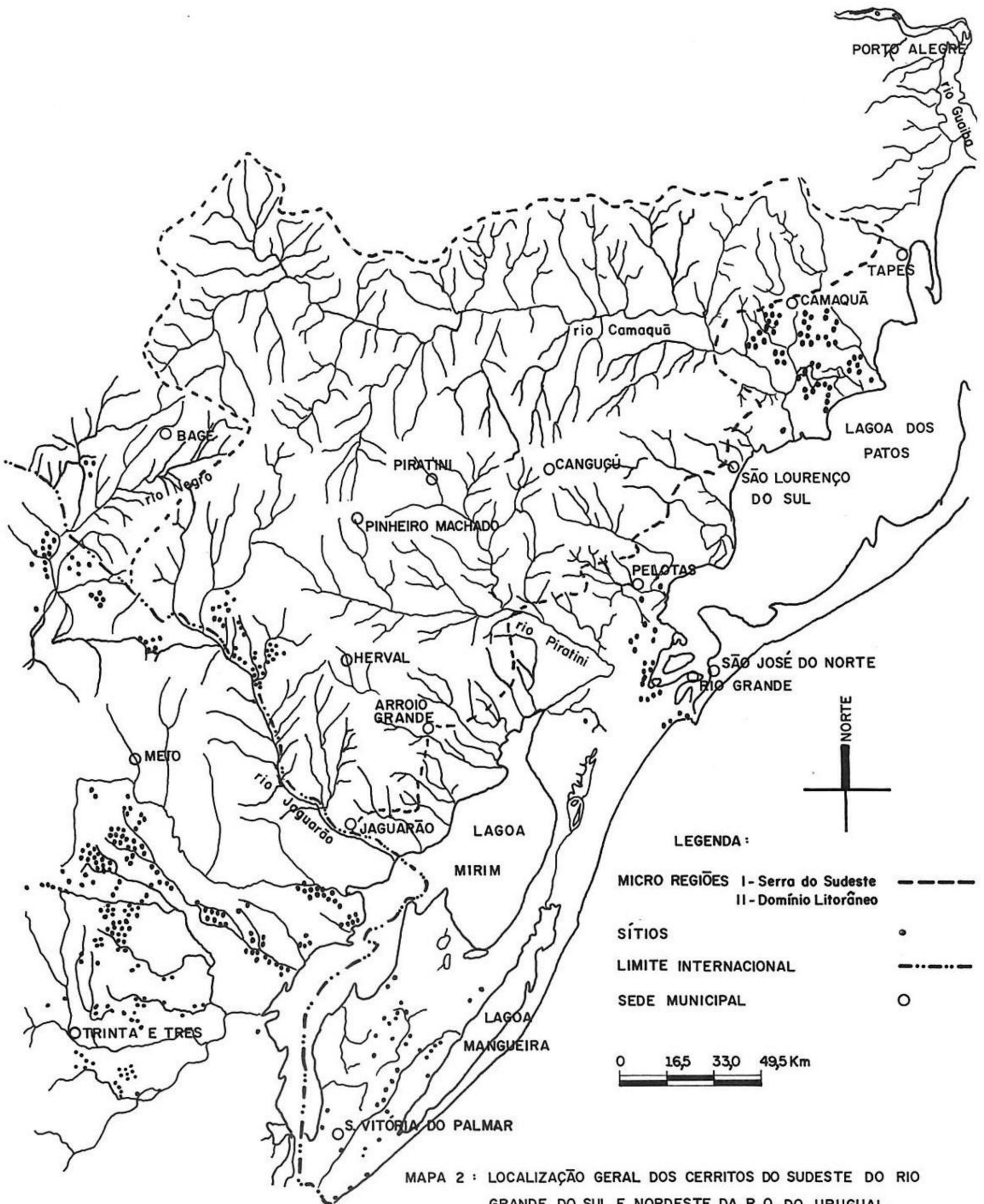
No ano de 1969, Schmitz e Basile Becker estiveram estudando o material destes sítios em laboratório, juntamente com a equipe, e constataram que os aterros das áreas baixas apresentam cerâmica de Tradição Vieira. As dunas ocupadas podem apresentar cerâmica Vieira e algumas Tupiguarani. Não ficou clara a presença de sítios pré-cerâmicos, na ocasião. A indústria lítica mostrou-se semelhante à de Santa Vitória do Palmar.

Este estudo preliminar foi publicado por Prieto et al (1970).

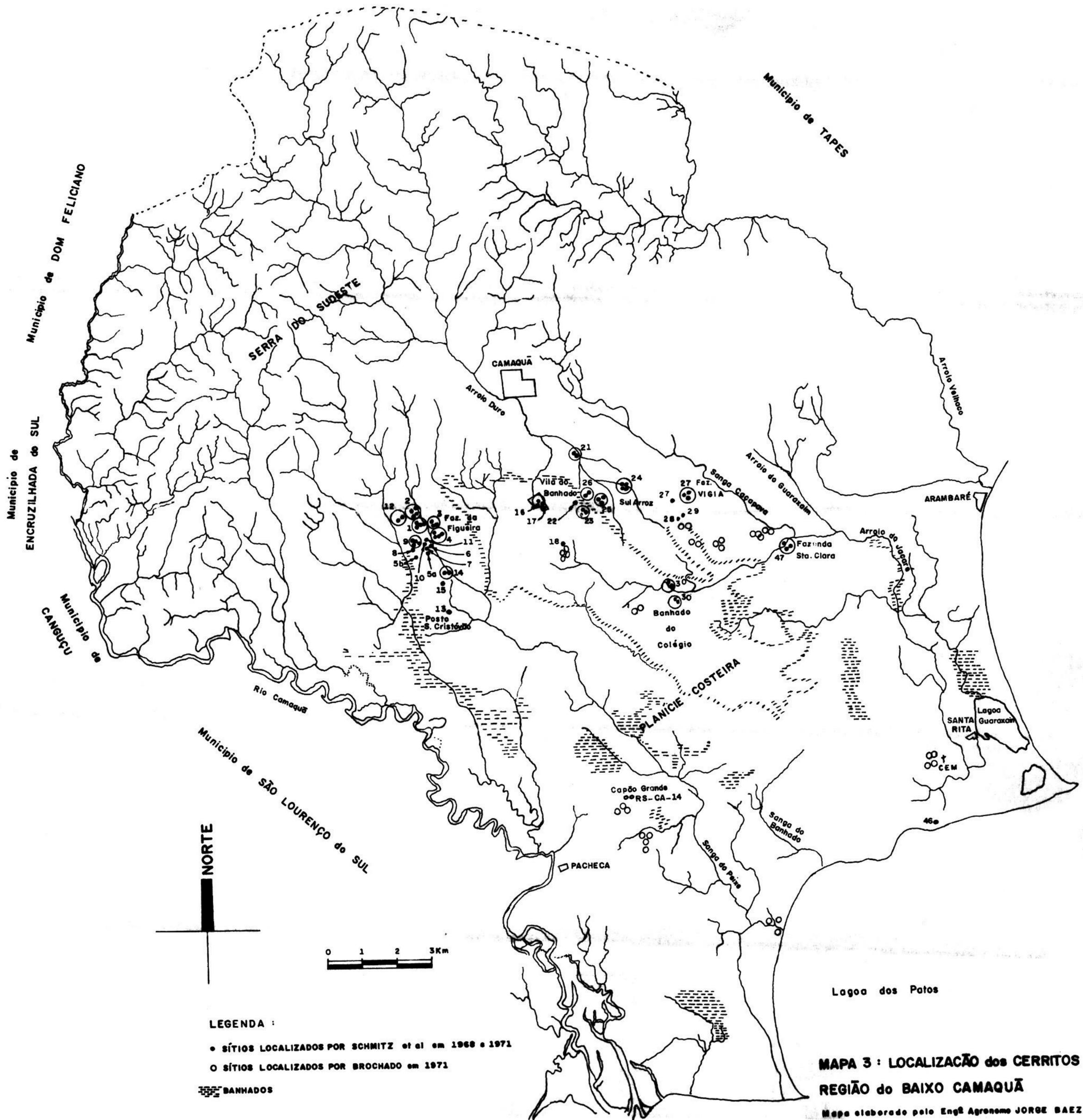
No Departamento de Rivera, Osmar Santos, em 1967, registrou cerca de 100 sítios na margem direita do rio Negro. Estes aterros apresentam cerâmica Vieira, artefatos líticos, entre eles pontas de projétil e restos de alimentos predominantemente de caça. Também não há informações sobre sítios pré-cerâmicos ou Tupiguarani.

Na verdade, até o momento, o estudo destes sítios, ainda é bastante deficiente, pois muitos não possuem análise do material arqueológico (como Santa Vitória do Palmar) e outros contam somente com notas prévias.

Schmitz (1976) fornece dados mais concretos para os cerritos de Rio Grande, apresentando datas e considerações mais detalhadas sobre a caracterização dos elementos.



MAPA 2 : LOCALIZAÇÃO GERAL DOS CERRITOS DO SUDESTE DO RIO GRANDE DO SUL E NORDESTE DA R. O. DO URUGUAI , SEGUNDO COPÊ , 1985.



LEGENDA :

- SÍTIOS LOCALIZADOS POR SCHMITZ et al em 1968 e 1971
- SÍTIOS LOCALIZADOS POR BROCHADO em 1971
- ▨ BANHADOS

MAPA 3 : LOCALIZAÇÃO dos CERRITOS na REGIÃO do BAIXO CAMAQUÃ

Mapa elaborado pelo Engº Agrônomo JORGE BAEZA

4. OS CERRITOS

Segundo Schmitz (1967) os cerritos são cômoros de acúmulos artificiais praticamente circulares, oscilando entre 20 e 80 m de diâmetro e altura variando entre 30 a 300 cm, ocorrendo, geralmente, junto de arroios, banhados ou lagoas.

Em Camaquã os banhados costumam ser as várzeas do baixo Camaquã, do arroio Velhaco e o Banhado do Colégio, que antigamente era alimentado pelo arroio Duro, hoje desviado por represamento.

Nesta região os cerritos podem assumir formas elípticas ou circulares, e geralmente são denunciados por capões de mato. Ocorrem isolados ou agrupados em dois ou três, raramente em quatro ou cinco, destacando-se na topografia, onde constituem locais de refúgio de animais durante as épocas de cheias.

São também evidenciados pela vegetação, que é mais exuberante que a dos arredores, devido ao solo arqueológico com teor elevado de matéria orgânica. Muitas vezes são aproveitados para o cultivo do milho ou de árvores frutíferas.

O material arqueológico pode ser encontrado em superfície e é melhor evidenciado quando as camadas superiores encontram-se perturbadas pelo plantio.

As informações abaixo e a descrição dos sítios foram extraídos dos diários de campo da época.

- Nos cerritos os sedimentos costumam ser mais escuros e menos compactos que os solos de terreno circundante.

- Eles parecem estar sobre pequenos aclives arenosos, de poucas dezenas de cm, que, por sua vez, encontram-se sobre solo saibroso, que constitui a base dos terrenos circundantes.

- O material arqueológico está distribuído ao longo das camadas, desde o topo até a base do cerrito, porém, freqüentemente acha-se mais concentrado em um lugar que em outros.

SÍTIO 1

Localizado na propriedade de Renato Krein de Souza, Granja Emília. (Ver no mapa).

Corresponde a um conjunto de 4 cerritos, separados dois a dois. Estavam cobertos de vegetação arborea rala, intercalada de mais baixa, característica de solos mais húmidos e revolvidos. Os sedimentos são mais escuros e menos compactos que

os dos terrenos circundantes.

O cerrito mais alto foi denominado de cerrito das Figueiras porque duas grandes figueiras nativas o cobriam; o mais baixo, ao lado, de cerrito da Roça, pois havia plantação de milho.

Trabalhos de 1968:

Reconhecimento geral, coletas de superfície, 4 cortes exploratórios no cerrito das Figueiras, sendo um no topo (1), um na meia-encosta (4), um na base (2) e um fora do perímetro do aterro (3). (Ver planta e perfil). A retirada do material foi realizada em níveis artificiais de 20 cm.

Corte 1 (170 x 80 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimento escuro e solto nos primeiros 5 cm. Após, mais claro e mais compacto, com grânulos escuros provenientes de rocha decomposta. Aparecem vários cacos cerâmicos e material lítico.

Nível de 20-40 cm: sedimento marrom escuro, compacto, com alguns grânulos. Em direção à figueira do lado norte ocorre uma mancha escura, com maior umidade e mais grânulos e material arqueológico.

Nível de 40-60 cm: sedimento com a mesma coloração, porém ainda mais compacto, com presença de grânulos. Pouco material arqueológico.

Aos 52 cm de profundidade aparece granito em decomposição, que levou à interrupção do trabalho no setor.

Corte 2 (120 x 100 cm):

1ª Camada: sedimentos claros e compactos, com grânulos de rocha decomposta e algum carvão. Material arqueológico, inclusive uma ponta de projétil. Da superfície até 30 cm de profundidade.

2ª Camada: a partir dos 30 cm começam a aparecer sedimentos escuros até os 50 cm, contendo lascas de quartzo.

3ª Camada: a partir dos 80 cm, com aparecimento de uma ponta de projétil.

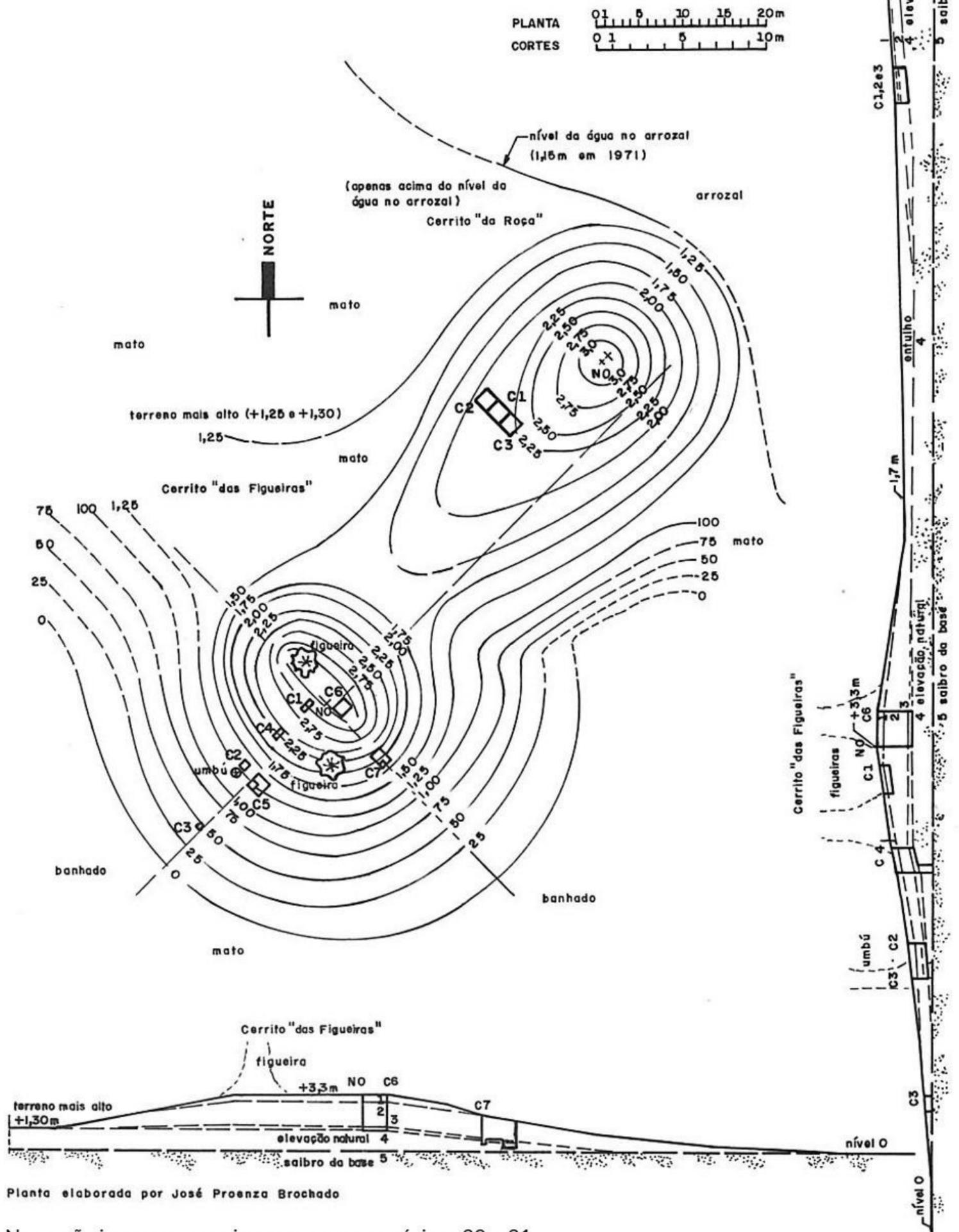
O trabalho não pôde ser concluído devido a um temporal, que encheu o corte de água.

Corte 3 (100 x 60 cm):

Nos primeiros 10 cm ocorreu algum material arqueológico, como carvão e um caco de cerâmica.

Até os 50 cm os sedimentos são mais escuros, cor marrom claro. Daí para baixo aparece areião compacto, como o observado em cortes anteriores em bases de cerritos.

PLANTA BAIXA e CORTES do
SÍTIO 1: Cerrito das Figueiras e
Cerrito da Roça



Na versão impressa, essa imagem ocupa as páginas 30 e 31.

QUADRO 1	SÍTIOS	01		02	03	04 00 11	12	13	14	15	16	17	18	20	21 00 23	24	25 00 28	29	30	46	Faz. Sta. Clara	C. do Cemitério							
		C. Figueira	C. da Roça																				Faz. Sta. Rita						
TRABALHOS REALIZADOS EM " 1968 "																													
Localização	Coletas de Superfície	Corte Estratigráfico	Níveis / Profundidade	Materiais	Lítico	Cerâmico	Ósseo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TRABALHOS REALIZADOS EM " 1971 "																													
Localização	Coletas de Superfície	Corte Estratigráfico	Níveis / Profundidade	Materiais	Lítico	Cerâmico	Ósseo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBS.: * = MATERIAL EXTRAVIADO

Na versão impresa essa imagem ocupa as páginas 32 e 33.

Corte 4 (150 x 80 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimentos de cor marrom claro, compactos, com ocorrência de uma ponta de projétil, um pedúnculo e lascas.

Nível de 20-40 cm: os mesmos sedimentos, com algumas raízes. Ocorrência de um caco de cerâmica, pontas de projétil, lascas e seixos.

Nível de 40-60 cm: sedimentos mais escuros e compactos. Menor quantidade de material arqueológico.

Nível de 60-80 cm: ainda menor quantidade de material arqueológico.

Nível de 80-100 cm: sedimentos mais claros (como os do nível de 0-20 cm) e mais compactos. Pouco material arqueológico.

Nível de 100-120 cm: os mesmos sedimentos. Pouco material arqueológico.

Nível de 120-140 cm: sedimentos marrons. No fim desta camada aparece areia grossa, amarelada, solta e fácil de remover, como a da superfície dos terrenos circundantes. Material arqueológico extremamente reduzido.

Trabalhos de 1971:

Neste ano realizaram-se cortes estratigráficos no cerrito da Figueira, e no cerrito da Roça, bem como coletas superficiais.

Cerrito das Figueiras:

Na parte do topo o cerrito estava coberto por grama. Na encosta havia plantação de morangas e milho.

Realizaram-se três cortes, sendo um ao nível da base (1), outro no topo (2), o terceiro na meia-encosta (3), removendo-se os sedimentos em níveis artificiais de 20 cm.

Corte 1 (200 x 200 cm):

1ª Camada de 0 a 40 cm: sedimento areno-argiloso, cor marrom chocolate, mais clara na metade superior e mais escura na metade inferior, bastante compacto, com raízes e radículas. A cerâmica ficou limitada aos primeiros 20 cm, sendo que o material lítico ocorreu ao longo de toda a camada.

2ª Camada, de 40 a 73 cm: sedimento argilo-arenoso, escuro, mais solto, com muitas raízes. Ao longo da camada apenas material lítico.

3ª Camada, de 73 a 87 cm: sedimento argilo-arenoso, porém com mais areia, cor escura e mais compacto, quase sem raízes. Não há material arqueológico.

4ª Camada, de 87 a 102 cm: sedimento arenoso, cor marrom chocolate, porém mais compacto.

5ª Camada, de 102 a 110 cm: areia amarelada, cor ocre clara, com grãos de 1 a 5mm, bastante consistente.

Corte 2 (150 x 200 cm):

1.^a Camada, de 0 a 45 cm: sedimento argilo-arenoso, cor marrom escuro, mais ou menos compactado, com bastantes radículas. Somente material lítico.

2.^a Camada, de 45 a 190 cm: sedimento argilo-arenoso. Na parte superior e pardo alaranjado, na parte inferior torna-se cada vez mais escuro (marrom escuro). Ocorrem grânulos de ocre. A camada contém lascas e pontas de projétil.

3.^a Camada, de 190 a 200 cm: areia clara, com algum material lítico.

Corte 3 (200 x 200 cm):

1.^a Camada, de 0 a 142 cm: sedimento areno-argiloso, marrom escuro, pouco compacto e de granulação fina; raízes grandes até a metade da espessura, raízes menores no resto da camada. Não foi possível subdividir esta camada. Ocorre material arqueológico em toda a profundidade, mas este diminui a partir dos 100 cm.

2.^a Camada, de 142 a 150 cm: sedimentos de composição arenosa, clara de fácil remoção; grãos até 5 mm de diâmetro. Não há material arqueológico.

3.^a Camada, de 150 a 164 cm: sedimentos de composição arenosa, de fácil remoção, grãos ainda maiores, cor amarelada. Não há material arqueológico.

Cerrito da Roça:

Neste cerrito foram realizadas coletas sistemáticas repetidas, recolhendo-se bastante material.

Também se fez um corte estratigráfico de 200 x 200 cm (1) na periferia do sítio, continuado por um aprofundamento de apenas 20 cm de igual tamanho para oeste (2) e leste (3) do corte anterior; estes tinham por objetivo conseguir mais material na camada perturbada pelo arado (Ver planta e perfil).

Corte 1:

1.^a Camada, de 0 a 65 cm: sedimentos argilo-arenosos, de cor marrom-acinzentado, compactos, com alguns grânulos amarelo-ocre; pequenas raízes. A camada encontra-se perturbada até uns 20 cm, devido à ação do arado. Cerâmica ocorreu nos primeiros 20 cm, material lítico em toda a camada.

2.^a Camada, de 65 a 70 cm: areia amarela-clara.

SÍTIO 2

Está localizado no lado direito da estrada que da BR-116 vai para a vila de Pacheca, distando da rodovia federal uns 900 m. Na antiga granja de Renato Krein de Souza. (Ver no mapa).

É composto por 4 cerritos, dois em mato de eucalito e outros dois na periferia de um pequeno bosque anular. Era o primeiro bosque na estrada da Pacheca.

Os cerritos já foram cultivados.

Trabalho de 1968: Foi coletado material lítico e cerâmico em superfície, nos cerritos do bosque anular.

Os solos, aí, são mais escuros e menos granulados que os solos circundantes.

SÍTIO 3

Está localizado no lado esquerdo da estrada para a vila de Pacheca, na fazenda da Figueira, pertencente a Antônio e Dirceu Neto Dorneles. (Ver no mapa).

É um agrupamento de três cerritos, no meio de um capão anular, havendo algumas figueiras nativas sobre o cerrito maior.

Trabalhos de 1968: Foi coletado, em superfície, material lítico e cerâmica.

SÍTIO 4

Está composto por um conjunto de quatro cerritos no lado esquerdo da estrada que vai para a vila de Pacheca. (Ver no Mapa).

Estão cobertos por plantação de eucalitos.

Não foi encontrado material na superfície.

SÍTIO 5

É um cerrito, coberto de gramíneas, em campo limpo, no mesmo campo dos sítios 1 e 2, ao longo da estrada para a vila de Pacheca. (Ver no mapa).

Mede 32 m de diâmetro e 150 cm de altura.

Não foi encontrado material arqueológico.

Perto deste, a mais ou menos 1 km, próximo a um capão de mato, observou-se outro cerrito, que não foi visitado.

SÍTIO 6

Um cerrito, coberto de gramíneas, em campo limpo, no lado esquerdo da estrada que vai para a vila de Pacheca, em terras de Antônio, Berta e Dirceu Neto Dorneles. (Ver no mapa).

O sítio mede 35 m de diâmetro e 135 cm de altura.

Não foi encontrado material arqueológico em superfície.

Os banhados vizinhos estavam plantados com arroz.

SÍTIO 7

Um cerrito, coberto de gramíneas, em campo limpo, na mesma propriedade dos sítios 1 e 2, ao longo da estrada que vai para a vila de Pacheca. (Ver no mapa).

O sítio mede 30 m de diâmetro e 110 cm de altura.

Não foi encontrado material arqueológico em superfície.

Próximo dele existem banhados.

SÍTIO 8

Um cerrito, coberto de gramíneas e alguns arbustos, diante de um capão de mato, distando aproximadamente um km do sítio anterior. (Ver no mapa).

Mede 25 m de diâmetro e 137 cm de altura.

Não foi encontrado nenhum material arqueológico em superfície.

SÍTIO 9

Conjunto de três (ou quatro?) cerritos, cobertos por gramíneas, entre o sítio 8 e a estrada para a Pacheca. (Ver no mapa).

Um deles mede 25 m de diâmetro por 80 cm de altura. Os outros dois medem aproximadamente 30 m de diâmetro por 110 cm de altura.

Pareciam estar intactos.

Não foi encontrado material arqueológico em superfície.

SÍTIO 10

Um cerrito, coberto por gramíneas. (Ver no mapa). Ao redor há vegetação arbórea e gravatãs.

Mede aproximadamente 17 m de diâmetro e 30 cm de altura.

Parecia estar intacto.

Não foi encontrado material arqueológico em superfície.

SÍTIO 11

Um cerrito, coberto de gramíneas, em campo aberto. (Ver no mapa).

Mede 37 m de diâmetro e 90 cm de altura.

Parecia estar intacto.

Não foi observado material arqueológico em superfície.

SÍTIO 12

Dois cerritos na propriedade de Daniel Krein. (Ver no mapa).

Um deles ficava dentro de um capão de mato e estava plantado com milho.

Mede 27 m de diâmetro e 110 cm de altura. Neste foram realizadas coletas de

superfície, em 1968, e um corte estratigráfico de 100 x 150 cm, cujos dados reproduzimos.

Nível de 0-20 cm: sedimentos escuros, contendo material lítico, cerâmica, ossos calcinados e fragmentos de conchas.

Nível de 20-40 cm: sedimentos escuros, contendo material lítico, cerâmica, ossos calcinados.

Nível de 40-60 cm: sedimentos escuros, contendo somente material lítico.

A partir dos 60 cm o sedimento tornou-se pardo-claro, não havendo mais evidências arqueológicas.

O segundo cerrito não foi medido e nele não foi encontrado material.

SÍTIO 13

Um cerrito, na propriedade de Egílio Andreotti. (Ver no mapa).

Está em meio a uma granja de arroz. Já havia sido arado e estava no momento, coberto por vegetação rasteira.

O sedimento, arenoso, é de cor marrom.

Mede 21 m de diâmetro e 60 cm de altura.

Na superfície foi recolhido algum material lítico, mas nenhuma cerâmica.

SÍTIO 14

Dois cerritos na granja de arroz de Belmiro Andreotti, a uns 800 m da estrada para a Pacheca. (Ver no mapa).

O sedimento, arenoso, é escuro.

Um dos cerritos (A), circular, mede 22 m de diâmetro e 26 cm de altura. Nele se colheu algum material lítico em superfície.

O outro cerrito (B) mede 22 m de diâmetro e 56 cm de altura.

SÍTIO 15

Um cerrito, coberto por gramíneas, distando uns 200 m da mesma estrada e uns 800 m do sítio anterior, na mesma granja, mas em direção à granja São Cristóvão. (Ver no mapa).

Sedimento arenoso.

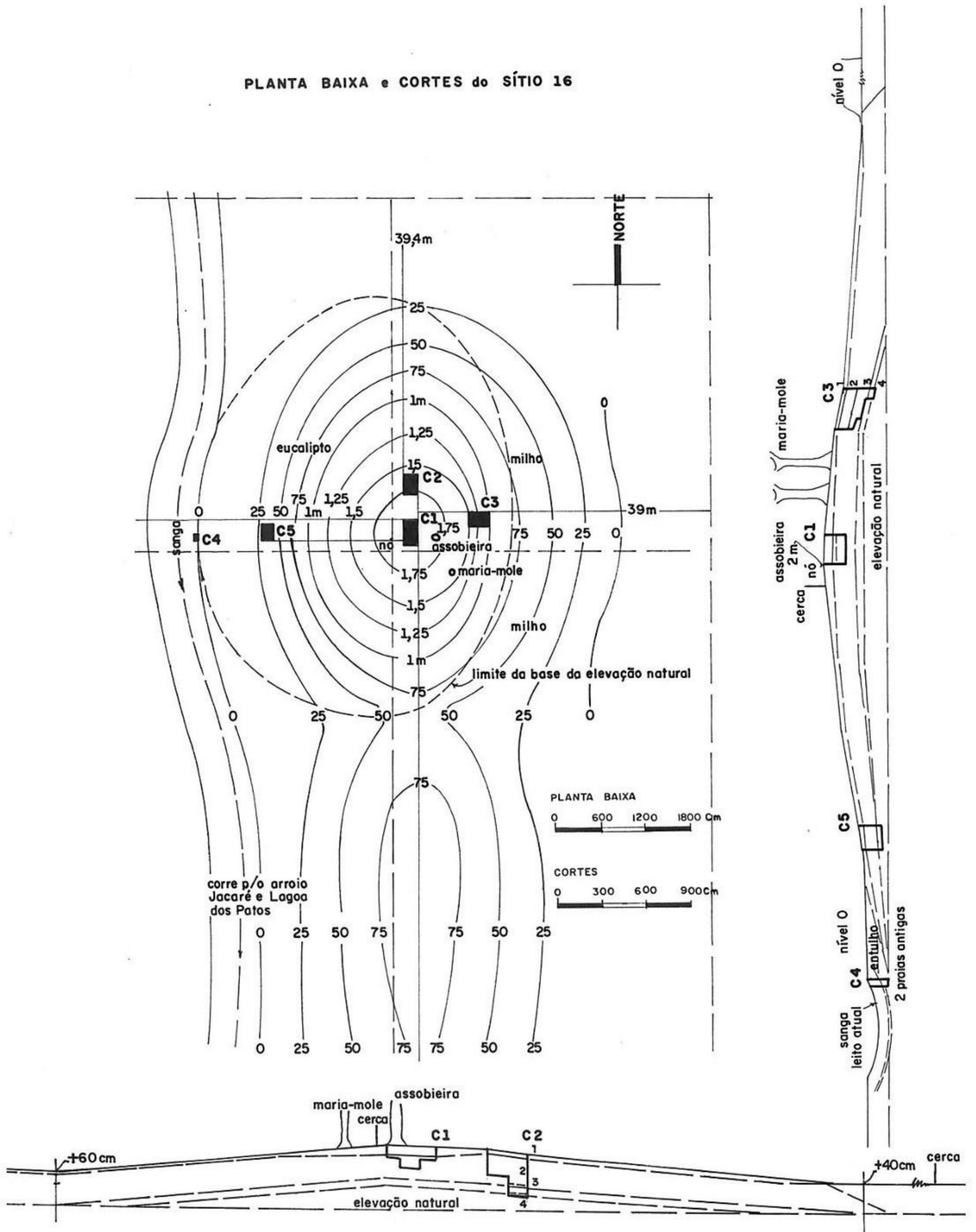
Dimensões semelhantes às do sítio 14.

SÍTIO 16

Três cerritos na propriedade de Francisco Budelon Rosales, no núcleo do Banhado do Colégio. (Ver no mapa).

Os cerritos aparecem em meio a um terreno, que antigamente era inundado pelo Banhado, que recebia as águas do arroio Duro. Os cerritos, segundo a informação dos

PLANTA BAIXA e CORTES do SÍTIO 16



caçadores, sobressaíam no meio das águas, mesmo na enchente.

O cerrito maior (1) estava dividido entre 4 proprietários. Todo ele, à exceção do topo, onde havia duas grandes árvores, estava cultivado com milho.

O cerrito de nº 2 está a poucos metros do primeiro, separado deste por pequena depressão do terreno e encontrava-se coberto por árvores frutíferas.

Trabalhos de 1968:

Em todo o conjunto foi realizada coleta superficial, obtendo-se material lítico, cerâmico e ósseo.

No cerrito maior foi realizado um pequeno corte exploratório, em níveis artificiais de 20 cm de espessura, até 60 cm de profundidade.

Trabalhos de 1971:

Foram realizados três cortes estratigráficos, em seqüência, um no topo (1), um na meia-encosta (2), outro bastante próximo da borda (3), cujos resultados constam abaixo.

Corte 1 (250 x 150 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimentos marrom-cinzentos, mais ou menos compactos, com muitas raízes. Restos ósseos, alguns coquinhos calcinados, material lítico e raros cacos de cerâmica.

Nível de 20-40 cm: sedimentos marrons, mais claros que os do nível anterior, mais compactos em alguns setores, menos em outros, com raízes. Contém material arqueológico, com menor ocorrência de fragmentos cerâmicos. No final do nível percebeu-se uma redução do conteúdo arqueológico, apresentando-se os sedimentos mais granulados.

Nível de 40-60 cm: sedimentos marrons compactos. Pouco material lítico e ósseo em comparação com os níveis anteriores. Algumas concreções de sedimentos queimados e granito em decomposição.

Nível de 60-80 cm: devido aos sedimentos extremamente compactos e à pouca quantidade dos restos arqueológicos o corte foi reduzido para 100 x 150 cm. Sedimentos cinzentos, compactos com grânulos rosados. Pouco material arqueológico.

Nível de 80-100 cm: sedimentos como no nível anterior. Algumas lascas, pequenos ossos e seixos.

Nível de 100-120 cm: as mesmas características do nível anterior.

Corte 2 (200 x 150 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimentos com características semelhantes às do nível 1 do corte 1. Material arqueológico semelhante.

Nível de 20-40 cm: sedimentos com características semelhantes às do nível do corte 1. Material arqueológico semelhante, mas com fragmentos de cerâmica.

Nível de 40-60 cm: sedimentos mais granulosos e soltos que o correspondente do corte 1. Uma camada espessa de cinzas, que ocupa quase toda a espessura do nível.

Nível de 60-80 cm: O mesmo tipo de sedimento do nível anterior, porém mais compacto. O conteúdo arqueológico é formado por lascas e ossos.

Nível de 80-100 cm: o mesmo tipo de sedimento, ainda mais compacto. Diminui a quantidade de fragmentos de osso. Entre o lítico, algumas lascas e um percutor.

Nível de 100-120 cm: o mesmo tipo de sedimento, mais compacto. Ocorre algum material lítico e algum fragmento ósseo, alguns coquinhos calcinados.

Nível de 120-140 cm: o corte foi reduzido à metade de seu tamanho. O mesmo tipo de sedimento, porém com diminuição do conteúdo arqueológico.

Nível de 140-160 cm: os sedimentos tornaram-se mais escuros e mais aderentes; pouco material lítico.

Nível de 160-180 cm: como nível anterior.

Nível de 180-200 cm: sedimentos mais arenosos.

Corte 3 (200 x 150 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimentos marrom-cinzentos, revolvidos pelo cultivo, com raízes e radículas. Algumas lascas.

Nível de 20-40 cm: sedimentos mais cinzentos, mais compactos, com grande teor de cinzas. Fragmentos de cerâmica, de ossos e material lítico.

Nível de 40-60 cm: sedimentos mais escuros e mais compactos; continua a cinza no lado interno do cerrito; algum material lítico e raros fragmentos ósseos.

Nível de 60-80 cm: os mesmos sedimentos; menor quantidade de material.

Nível de 80-100 cm: os mesmos sedimentos, mais granulados; ainda algum material lítico.

Nível de 100-120 cm: neste nível houve uma redução do corte para a metade da área. Sedimentos mais arenosos, mais compactos, com fragmentos de rocha em decomposição; coloração rosada. Raríssimo material arqueológico.

Nível de 120-140 cm: o mesmo tipo de sedimento e material arqueológico.

Nível de 140-160 cm: sedimentos arenosos com raríssimas lascas.

SÍTIO 17

Um cerrito, a 240 m do sítio 16. (Ver no mapa).

Em 1968 estava dividido por uma cerca. Numa metade, correspondente às terras de Luís Rosales, estava cultivado; na outra metade, propriedade de Adalberto Heimann, havia um galpão.

O solo do cerrito, marrom escuro, e com bastante húmus, mostrava-se bom para

o cultivo.

Media 30 m de diâmetro e 152 cm de altura.

Na ocasião se fez uma coleta superficial, que proporcionou material lítico e cerâmico.

SÍTIO 18

Um cerrito, em meio a uma várzea, cultivada, na propriedade de Venceslau Albino de Medeiros. (Ver no mapa).

Também o cerrito estava cultivado e na periferia havia um galpão.

O solo do cerrito é semelhante ao dos anteriores.

O formato era circular; media 39 m de diâmetro e se distinguia claramente na paisagem.

Em 1968 se realizou na superfície do mesmo uma coleta que proporcionou material lítico e cerâmica.

SÍTIO 20

Três cerritos na propriedade de Dorival Borba, da sucessão Ribeiro, na localidade de Pesqueiro. (Ver no mapa).

Em 1968 se realizou uma coleta superficial, que proporcionou algum material lítico, mas nenhuma cerâmica.

SÍTIO 21

Três cerritos localizados na propriedade de Patrício Plácido Ribeiro. (Dois mapeados) (Ver no mapa).

Num deles havia uma casa.

Não se realizou nenhum trabalho.

SÍTIO 22

Um cerrito, em meio a uma área de campo, na granja Sul-Arroz, localidade de Pesqueiro. (Ver no mapa).

Não se realizou nenhum trabalho.

SÍTIO 23

Três cerritos na mesma granja, em meio a um arrozal. (Ver no mapa).

Não se realizou nenhum trabalho por dificuldade de acesso.

SÍTIO 24

Três (ou quatro?) cerritos na mesma granja, em área alagadiça, plantada com arroz.

Num deles havia uma casa com figueiras nativas.

Num dos cerritos encontrou-se material arqueológico.

SÍTIOS 25 e 26

São semelhantes aos anteriores. (Ver no mapa).

SÍTIO 27

Quatro cerritos na fazenda da Vigia. (Três mapeados) (Ver no mapa).

As dimensões aproximadas são de 50 m de diâmetro por 120 cm de altura.

SÍTIO 28

Um cerrito grande, porém muito erodido, localizado nas terras de Rui da Costa Kernir. (Ver no mapa).

Nele está a casa do proprietário.

Na superfície havia material arqueológico, o qual, entretanto, não foi recolhido.

SÍTIO 29

Um cerrito, no meio de arrozal, nos campos da fazenda Vigia. Em cima dele estava a escolinha do local.

As dimensões são semelhantes às dos demais.

Na superfície havia material arqueológico, o qual não foi recolhido.

SÍTIO 30

Quatro cerritos na fazenda Capoeira, de propriedade de Tito Lívio Fay. (Ver no mapa).

Dois cerritos estavam inacessíveis no meio de um arrozal. Os outros dois estavam no fundo da granja, cobertos de gramíneas e vegetação arbórea; neles encontrou-se algum material lítico e cerâmica.

SÍTIO 46

Duas ondulações arenosas, com certo destaque na paisagem, à margem direita da estrada de Santa Rita para Barra Grande.

Estavam plantados com milho, melancia e feijão e os arredores são de terrenos planos e alagadiços, com alguns caponetes de mato.

Em 1971 realizaram-se dois cortes estratigráficos.

Corte 1 (200 x 150 cm):

Nível de 0-20 cm: sedimentos arenosos, soltos, de cor escura, tornando-se mais compactos no final do nível. O material arqueológico também está mais concentrado no final do nível.

Nível de 20-40 cm: sedimentos como os da base do nível anterior. Material lítico e cerâmico. No final do nível os sedimentos tornam-se ainda mais arenosos e o mate-

rial arqueológico desaparece.

Corte 2 (200 x 150 cm):

Nível de 0-10 cm: sedimentos semelhantes aos do nível 1 do corte 1, porém mais finos e escuros. Ocorreu pouco material arqueológico, esgotando-se logo ao fim deste nível.

FAZENDA SANTA CLARA

Ao longo do arroio Jacarê, diante da taipa, há três cerritos, separados entre si, um num lado do arroio e dois no outro. (Ver no mapa).

A fazenda dista uns 16 km da vila da Pacheca.

No cerrito da margem direita do arroio realizaram-se dois cortes estratigráficos de 100 x 100 cm, com remoção dos sedimentos em níveis artificiais de 20 cm de espessura.

1ª Camada, de 0 a 105 cm: sedimentos argilo-arenosos, de cor marrom escura. Da metade da camada para baixo os sedimentos tornam-se menos compactos, com radículas e sem seixos. Encontrou-se material arqueológico em todo o nível.

2ª Camada, de 105 a 125 cm: sedimentos compostos de areião consolidado, de cor cinza-amarelada.

3ª Camada, de 125 a 145 cm: sedimentos compostos por areia, soltos e de cor clara. Esta camada é semelhante à da base dos cerritos do Banhado do Colégio e da granja Emília.

Corte 2:

1ª Camada, de 0 a 70 cm: sedimentos argilo-arenosos, de cor marrom escura. Encontra-se material arqueológico em toda a camada.

2ª Camada, de 70 a 100 cm: sedimentos argilo-arenosos, mais compactos. Há maior quantidade de material lítico que no nível anterior.

3ª Camada, de 100 a 110 cm: sedimentos compostos por areião.

CERRITOS DO CEMITÉRIO

Não obtivemos acesso às informações de campo.

É importante salientarmos que a pesquisa de campo desenvolveu-se em todo o setor da Planície Costeira no município de Camaquã. Observou-se, entretanto, que a maior ocorrência de sítios está ao longo das encostas da serra adjacente, em terrenos sobre os depósitos de leques aluviais. Esta concentração de sítios é um bom indicador do tamanho do Banhado do Colégio antes da drenagem feita nos anos 50; os sítios estavam na periferia do mesmo, havendo poucos registros na região central do banhado. (Ver no mapa 3).

Até cerca de duas décadas, o Banhado do Colégio era alimentado pelo arroio Duro por barramento junto à sua desembocadura na lagoa. Hoje o arroio passa pela re-

gião através de um canal, o que causou a redução da área alagada, fornecendo um espaço maior para a plantação de arroz, milho e de outras plantas.

O fato de que a maior parte dos sítios, especialmente os pré-cerâmicos, se encontram nos terrenos secos do lado da serra e de haver só poucos sítios (cerâmicos) no lado da lagoa indica, possivelmente, que o grupo se locomovia por terra e devia estar ligado aos caçadores da Tradição Umbu do interior.

No quadro nº 1 apresentamos um resumo das atividades de campo nos anos de 1968 e 1971.

5. INDÚSTRIA LÍTICA

A análise do material lítico desenvolveu-se de maneira que não fosse apenas dado um nome ao artefato, mas tentando-se ter, na medida do possível, uma compreensão da utilização ou função e dos processos ou das técnicas de produção do mesmo.

Assim, com este objetivo, procuramos identificar marcas ou sinais na superfície dos artefatos que pudessem ser avaliados como resultantes do trabalho intencional do homem. Estas marcas, geralmente, denunciam a forma ou a ação com que são produzidos.

Entendemos que a forma ou a ação de produção de artefatos pode se dar por três maneiras: percussão, pressão e polimento/alisamento.

A percussão é uma ação geral de transformação de superfície e pode ser empregada para lascas ou para picotear.

A percussão usada para lascas pode ser feita por duas maneiras: por percussão direta ou por percussão com apoio.

A percussão direta é utilizada na técnica de lascamento unipolar, que consiste na ação direta de um percutor sobre superfícies de massas iniciais, gerando núcleos, ou sobre superfícies de núcleos, gerando lascas.

A percussão com apoio é empregada na técnica de retalhamento bipolar ou de espatifamento. Neste processo há duas superfícies de impacto simultâneo, onde uma recebe o impacto direto do percutor e a outra, apoiada em um suporte, recebe o impacto indireto ou contragolpe, provocado pela reação contrária do golpe.

O picoteamento também é gerado por percussão, porém com a finalidade de "martelar" superfícies. Os artefatos transformados por picoteamento apresentam suas superfícies "marteladas", que são amoldadas conforme o fim. Certas bolas de boleadeiras são feitas por este processo. No entanto, podemos ter artefatos com superfícies picoteadas pela ação como batedores ou percutores.

A pressão é uma técnica secundária de lascamento, podendo ser utilizada para retocar lascas ou criar gumes com finalidade de raspar ou cortar. Além disso é empregada em massas menores, pré-elaboradas, para produzir instrumentos penetrantes/cortantes como as pontas de projétil.

Esta técnica foi pouco evidenciada nos artefatos dos cerritos.

O polimento/alisamento é uma técnica que serve para polir ou alisar artefatos ou mesmo gumes, através de fricção ou atrito entre duas superfícies. Os polidores

normalmente são feitos de rochas cristalinas (basaltos, granitos e gnaisses). Os de Camaquã são de basaltos. Os alisadores ou amoladores, normalmente, são de arenitos, aproveitando a aspereza natural da rocha.

Além dos processos ou técnicas considerados e descritos acima, um ou outro ponto importante na análise do material, foi o agrupamento dos artefatos em três categorias gerais, que relacionam o modo de produção com a função ou utilização; são: Artefatos Simples, Artefatos Compostos e Artefatos de outras categorias.

Consideramos artefatos simples aqueles que foram transformados a partir de seixos como massa inicial, por processos de lascamento, picoteamento ou por polimento/alisamento, e ou por associação de duas técnicas, tendo uma função definida (de núcleo, ou de percutor ou de alisador, etc.).

Consideramos artefatos compostos aqueles que apresentam evidências de mais de uma função ou uso. As funções ou usos podem ser simultâneos, ora para percutir, ora para apoiar; ou independentes. Os de função ou uso independente, normalmente, correspondem a artefatos que servem de massas iniciais para lascar. Por exemplo: seixos utilizados para percutir ou apoiar são lascados, tornando-se núcleos. Nestes artefatos aparecem marcas de lascamento, cicatrizes negativas e marcas da função ou uso anterior ao lascamento.

Além dos critérios acima descritos para a classificação da indústria lítica em questão, utilizaram-se também os trabalhos de Laming Emperaire (1967), Schmitz et al (1986) e Rùthschilling (1987) como referências bibliográficas.

5.1. Artefatos Simples:

Podem ser transformados por: lascamento, picoteamento, polimento/alisamento, picoteamento/polimento/alisamento ou por polimento/alisamento/lascamento.

5.1.1. Artefatos Transformados por Lascamento:

Neste subgrupo estão incluídos a maior parte dos artefatos, cujo processo de produção é o lascamento. Observamos que o lascamento pode ser unipolar (percussão direta) e bipolar (percussão com apoio).

No processo unipolar os seixos utilizados como massa inicial, são maiores, em torno de 20 cm de diâmetro maior, correspondentes às matérias primas como basaltos, calcedônias, arenitos silicificados, riolitos, quartzitos de granulação fina e o quartzo (este último especialmente para a produção de pontas de projétil), ou seja, materiais de texturas afanítica, vítreas ou coloidais. Estas texturas favorecem o emprego da técnica unipolar.

No processo bipolar, observa-se que a principal finalidade, para os artefatos em questão, é a de romper seixos pequenos (em torno de 8 cm) e extremamente duros, como no caso de seixos de quartzo, quartzitos, granitos ou de outras matérias-primas de seixos pequenos.

Esta técnica pode também ser chamada de Espatifamento, Schmitz et al (1986), pois as marcas ou cicatrizes deixadas nos seixos lascados são de esmagamento, resultantes da ação de sucessivos golpes e contragolpes na superfície dos seixos, até o rompimento dos mesmos, tornando as superfícies irregulares e fraturadas.

Tentaremos, a seguir, apresentar a classificação dos artefatos dentro de cada tipo de lascamento.

5.1.1.1. Lascamento Bipolar ou de Espatifamento:

Seixos Com Marcas de Percussão - Neste grupo estão todos os seixos (inteiros) com marcas de golpes e contragolpes em várias partes da superfície. Podem corresponder à primeira etapa do processo de retalhamento bipolar. Notamos que são dados vários e sucessivos golpes no seixo apoiado, em toda a sua periferia (do seixo), até que ocorra a desestruturação do mesmo, levando-o à quebra.

Estes seixos foram abandonados, pelo lascador, antes do rompimento, permanecendo as marcas da tentativa de abertura da massa inicial. Nas zonas de choque é comum a presença de fraturas, dispostas radialmente a partir dos pontos de impacto.

Os seixos com marcas de percussão podem ser perfeitamente diferenciados dos percutores, pois estes, normalmente, apresentam as extremidades ou superfícies totalmente transformadas pela ação da percussão acarretando superfícies picoteadas e não apenas com alguns pontos de choque (direto e indireto) como no caso da categoria em questão. Ver lâmina nº 01.

O diâmetro maior destes seixos está em torno de 8 cm.

Seixos Quebrados por Apoio: Este grupo reúne seixos rompidos ou quebrados, geralmente ao meio, resultado do procedimento acima descrito. Podem estar quebrados longitudinal ou transversalmente no sentido do diâmetro maior do seixo. Possuem uma parte interna, onde se percebe o interior do mesmo, e uma parte cortical, onde ficam registrados os golpes e/ou contragolpes. Na parte interna são frequentes fraturas que ligam os pontos opostos de choque. As metades muitas vezes são abandonadas por serem de tamanhos reduzidos, não possibilitando qualquer outro tipo de trabalho. Estas metades, quando não aproveitadas podem ainda servir de referencial da matéria-prima.

Núcleos Bipolares: Denominamos de núcleos bipolares os artefatos que apresentam cicatrizes de lascamento irregular, arestas ou porções esmagadas e com dois planos opostos de percussão (um direto e um indireto).

Os núcleos bipolares podem ser formados pelo lascamento das partes rompidas dos seixos ou diretamente de seixos. Geram fragmentos ou lascas ou fragmentos nucleiformes (estão descritos mais adiante) que podem ser retocados para o uso ou servir de massas para a produção de outros artefatos.

O desprendimento destes fragmentos geralmente é simultâneo nas direções opostas, ou seja, partem das extremidades opostas de choque.

Observamos, ainda, que as partes mais esmagadas do núcleo correspondem à zona de apoio, e as partes mais percutidas à zona de choque direto.

A forma dos núcleos é variada e está relacionada com a intensidade do lascamento e com os locais onde preferencialmente ocorreu a retirada de fragmentos ou do fraturamento da peça.

Assim podemos ter núcleos bipolares prismáticos, piramidais, achatados (lembram bifaces) ou globulares. Estes últimos são mais comuns.

Os prismáticos geralmente possuem duas superfícies opostas planas, onde recebem a ação dos golpes, tendo arestas esmagadas ou faces irregulares que ligam as duas superfícies.

Os piramidais, normalmente, apresentam uma superfície mais ou menos plana e na extremidade oposta, a do apoio, várias linhas irregulares, dispostas divergentemente à região de impacto indireto, por onde saltam os fragmentos.

Os achatados lembram bifaces. São mais reduzidos, têm arestas ou gumes sinuosos. A sinuosidade corresponde às partes deprimidas por onde saltam os fragmentos nas zonas de impacto opostos, dando o aspecto bifacial.

Os globulares são os mais frequentes tendo esmagamento e fraturamento em vários locais.

Os núcleos bipolares maiores estão na faixa de 6,5 cm de diâmetro maior e de 4,5 cm de diâmetro menor. Os mais reduzidos têm em média de 4,0 cm de diâmetro maior e 2,0 de menor.

Fragmentos Nucleiformes: São fragmentos irregulares e grosseiros de aspecto globular.

Podem ser resultantes da intensa redução de núcleos ou serem meros fragmentos grosseiros, resultantes da quebra ou de fragmentação de núcleos maiores.

Geralmente apresentam tamanho menor que 4,0 cm, largura e espessura em torno de 2,0 cm.

Fragmentos em Gomo: São formas típicas do retalhamento bipolar ou de espatifamento. Têm forma de gomos, são provenientes da quebra de seixos ou da fragmentação de núcleos bipolares com regiões de córtex. Possuem dois lados internos e um externo cortical, que às vezes contêm marcas de golpes anteriores.

Em média possuem comprimento de 3,5 cm e largura de 2,5 cm.

Fragmentos ou Lascas: São fragmentos em forma de lasca, mas sem bulbo, que saltam durante o retalhamento de peças maiores (núcleos bipolares). Percebe-se o local do choque direto e do indireto. Às vezes mais de um local.

Possuem superfícies irregulares e têm aspectos grosseiros, mas não são globulares.

Em média o tamanho e a largura são, respectivamente, de 3,0 cm e 1,0 cm.

"Lascas" Bipolares: Adotamos o nome de lascas bipolares para diferencarmos da categoria acima descrita. São artefatos de superfície mais regular, tendo, geralmente, duas faces planas ou ligeiramente planas, onde nas extremidades são visíveis plataformas opostas correspondentes às zonas de impacto direto e indireto. A face mais plana, quase sempre é a interna. A face externa apresenta frequentemente irregularidades provocadas por lascamento ou desprendimentos anteriores.

Este artefato geralmente possui arestas finas e cortantes, podendo ser transformado em instrumento cortante ou penetrante (pontas de projétil).

Para a obtenção de "lascas" bipolares, que são peças mais uniformes, notamos que o golpe direto é dado no centro e ortogonalmente à superfície do núcleo, propagando-se ao longo do corpo até a extremidade apoiada.

Quando a direção do golpe faz um ângulo diferente de 90^0 com a superfície do núcleo, a propagação do mesmo não atingirá a extremidade oposta apoiada. O golpe se dissipará em outra direção, podendo gerar lascas com bulbos positivos. Neste caso não temos parâmetros para avaliar se a lasca com bulbo positivo foi originada durante o lascamento bipolar ou no unipolar.

As lascas bipolares possuem em média 3,5 cm de comprimento e 2,0 cm de largura.

5.1.1.2. Lascamento Unipolar:

Núcleos: os núcleos unipolares são típicos, com planos de percussão direta e com cicatrices negativas ou contra-bulbos bem marcados.

Alguns apresentam lascamento apenas numa das extremidades do seixo, sendo abandonados ainda na fase de descorticamento. Estes núcleos geram lascas corticais e iniciais com dorso convexo.

Há núcleos parcialmente corticais, abandonados por "erros" de lascamento (golpes mal sucedidos) ou por falhas existentes na matéria-prima (fraturas, vesículas, pequenos veios, etc...) que desviam a onda gerada no golpe acarretando o rompimento do material em local não desejado. Esta observação é válida também para o primeiro caso.

Por outro lado, existem núcleos reduzidos, abandonados pelo esgotamento dos mesmos.

As formas são variadas. Núcleos parcialmente lascados conservam, parte do formato original do seixo, que geralmente é ovóide. Núcleos intensamente lascados costumam ser globulares.

As medidas dos diâmetros variam de 12,0 cm a 4,0 cm para o diâmetro maior e de 9,0 a 4,0 cm para o menor.

Lascas: As lascas podem ser primárias ou secundárias.

As primárias são corticais no lado externo e correspondem ao lascamento inicial de seixos ou de porções corticais de núcleos. O lado externo é geralmente convexo, e o lado interno apresenta bulbo positivo bem marcado.

Raramente apresentam retoques ou sinais de desgastes.

Estas lascas apresentam tamanho médio de 4,0 cm de comprimento e largura em torno de 2,5 cm.

As lascas secundárias não apresentam córtex, e contêm bulbo positivo, geralmente bem visível, no lado interno. No lado externo mostram cicatrizes negativas de lascamentos anteriores.

Muitas estão retocadas lateralmente e, possivelmente, foram empregadas diretamente para cortar ou para raspar. Por outro lado existem lascas parcialmente retocadas. Estas podem ser originadas da reativação de gumes gastos de outros artefatos, permanecendo, na lasca a parte do antigo gume.

O desgaste sem retoque, às vezes pode ser evidenciado somente por um brilho "graxo" deixado em extremidades ou em laterais das lascas associado a um arredondamento da parte ativa. Este tipo de desgaste é melhor observado em calcedônia e em rochas vulcânicas afaníticas, com auxílio de lupa.

No quartzo torna-se mais difícil esta visualização, devido ao próprio brilho do material, sendo mais provável o uso das lascas quando retocadas.

Ocorre um outro tipo de lascas secundárias, as quais denominamos de lascas finas ou de refinamento. Resultam do refinamento de pontas de projétil ou pré-formas. Possuem espessuras de 0,5 cm e largura em torno de 1,0 cm. O comprimento é variado. Estas lascas, geralmente estão em maior quantidade em níveis com pontas ou pré-formas.

As lascas secundárias possuem tamanhos de 1,5 a 5,0 cm de comprimento, espessura acima de 0,5 cm e largura variada.

Pré-Formas: São artefatos bifaciais que representam um estágio de produção anterior às pontas de projétil. Geralmente são abandonadas por falhas na matéria-prima, as quais foram citadas anteriormente, ou por quebras devido a golpes mal sucedidos, deixando o objeto defeituoso. Ainda assim, algumas podem ter sido aproveitadas como raspadores, uma vez que os lados aparecem retocados, lembrando gumes.

As pré-formas quebradas quase sempre estão em metades que se romperam perpendicularmente ao eixo maior do artefato. Os fragmentos de pré-formas são pedaços menores, de rompimento aleatório, mas somam para análise do processo de refinamento, se por pressão ou se por percussão.

Os retoques observados nestas peças (tanto quebradas como inteiras) são frequentemente grosseiros e parecem ser feitos por percussão.

Supõem-se que as massas utilizadas para a produção destes artefatos originam-

se tanto por lascamento bipolar como por unipolar.

As prē-formas inteiras medem 4,0 cm de comprimento e 3,0 cm de largura.

Peças com certo Tipo de Preparação: São artefatos comumente feitos a partir de lascas, com início de refinamento porém muito grosseiro. Estes artefatos talvez possam anteceder às prē-formas ou a algum outro tipo de artefato, sendo abandonados por motivos já vistos.

As marcas de refinamento costumam estar em uma das faces, às vezes, nas duas faces, mas de maneira desigual. Não apresentam forma definida.

O comprimento varia de 4,0 a 6,0 cm e a largura de 2,0 a 2,5 cm.

Pontas de Projétil: A maior parte são produzidas em quartzo, algumas em calcedônia e em riolitos.

As pontas de quartzo, em grande parte, apresentam retoques grosseiros, provavelmente, feitos por percussão, dando aspecto rudimentar ao artefato.

As pontas de calcedônia e de riolito possuem retoques mais finos e mais regulares, possivelmente gerados por pressão.

As pontas de projétil podem ser pedunculadas ou apedunculadas e com ou sem aletas.

As que possuem pedúnculos, na maioria das vezes têm aletas. As bases dos pedúnculos podem ser retas, convexas ou sinuosas. O comprimento varia de 4,5 a 2,5 cm e a largura de 2,5 a 1,5 cm.

As apedunculadas geralmente são pontas quebradas, tendo formato triangular com retoques finos e paralelos até o centro do objeto. O comprimento é em torno de 2,5 cm e a largura de 1,5 cm.

Encontram-se também fragmentos deste artefato como pedúnculos e ápices ou, às vezes, partes quebradas longitudinalmente ao eixo maior da ponta.

As pontas pequenas podem ser resultantes do refinamento ou do reaproveitamento de outras maiores, por dois motivos: pelo máximo aproveitamento da matéria-prima (por exemplo se a ponta maior for de calcedônia) ou para reajustar as partes ativas, tornando-as mais cortantes ou mais penetrantes. Este procedimento acaba transformando o tamanho e a forma da ponta original (segundo demonstração feita por Flenninken, 1984).

Algumas pontas podem ter um início de redução, formando uma concavidade em um dos lados. Esta concavidade pode ter sido originada intencionalmente ou acidentalmente, impossibilitando a redução da peça. Estas pontas curvas também são encontradas na República Oriental do Uruguai, e lá recebem a denominação de "foices" (artefato composto com perfurador e raspadeira côncava) (Tadei, 1987) e no Paraná (Chmyz, 1981).

Não descartamos a possibilidade do uso como raspadores (raspadores côncavos

encabados). Entretanto torna-se difícil a visualização do desgaste, mesmo com auxílio de lupa, uma vez que são de quartzo.(Fig. 46).

Raspadeiras: São ferramentas similares aos raspadores, confeccionadas a partir de lascas através de retoques laterais ou terminais, tanto na face externa como na face interna. O ângulo do lado ativo é menor que nos raspadores. São mais frequentes em quartzo e calcedônia. Estes minerais oferecerem gumes mais cortantes e mais resistentes.

As raspadeiras são ferramentas pequenas, em torno de 3,0 cm de comprimento e 2,5 cm de largura, às vezes côncavas na parte ativa.

Raspadores: São ferramentas similares às raspadeiras, confeccionados a partir de lascas, porém com ângulos maiores, em torno de 6,0 cm de comprimento e 3,0 cm de largura.

Os raspadores geralmente são laterais e convexos, com denteamento fino, pouco pronunciado e uniforme. Costumam ser de quartzo, havendo também exemplares em riolito.

Um raspador de quartzo apresentou sinais de encabamento, observado por porções rebaixadas na superfície do mesmo, talvez para um melhor ajuste do cabo.

O brilho deixado pelo desgaste nos raspadores é normalmente bem visível, até mesmo no quartzo.

Machadinhas: são artefatos feitos a partir de lascas, apresentando um gume, provocado por lascamento ou por desgaste, com marcas de encabamento na parte do corpo, próximo ao talão da lasca. O desgaste ou uso é similar ao machado. Nas análises anteriores encontramos exemplares inteiros. Neste projeto só encontramos uma quebrada na parte do encabamento.

As medidas são: 4,0 cm de comprimento e 3,0 cm de largura.

5.1.2. Artefatos Transformados Por Picoteamento:

Percutores: São de seixos ovais. Podem estar parcial ou totalmente transformados pelo uso. Os parcialmente transformados estão com marcas de picoteamento em uma das extremidades. Os totalmente transformados não guardam mais a forma original dos seixos, tendo marcas de picoteamento em toda a superfície. Às vezes assumem formas esféricas.

Na maior parte das vezes são duros e pesados, feitos de quartzitos, basaltos, granitos e quartzo.

Normalmente estão inteiros, medindo, aproximadamente, 19 cm de diâmetro maior e 8 cm de diâmetro menor.

Bola de Boleadeira: Possivelmente transformada por picoteamento.

Segundo a classificação de Rex González enquadra-se na de tipo A, subdivisão

Aa. Representam boleadeiras de "pedralisas" sem sulcos, do tipo esféricas, com diâmetro de 6,5 cm (no caso em questão).

5.1.3. Artefatos Transformados por Polimento/alisamento:

Alisadores/amoladores: São artefatos encontrados preferencialmente em arenitos de fração grosseira, e às vezes, em basalto. Não possuem formas definidas, geralmente são delineados pelo desgaste, modificando a forma original do seixo ou da laje. As superfícies são ásperas, próprias para o uso.

Os amoladores são encontrados em arenitos.

Machado Polido: Encontramos somente um exemplar, quebrado na parte ativa (do gume), tendo corpo e talão. Possui duas pequenas depressões circulares, uma em cada face. A parte do corpo e a do talão encontram-se polidas.

Suas dimensões são: 10,5 cm de comprimento, 6,5 cm de largura e 2,5 cm de espessura.

Fragmentos de Artefatos Polidos: São fragmentos que possuem partes polidas, possivelmente oriundos da quebra de artefatos polidos. Muitos possuem mais de uma face polida. São encontrados em basaltos. A quebra pode ter sido pelo uso intenso do artefato ou por lascamento posterior.

Âpice de Ponta Polida: Dentro, ainda, deste grupo de artefatos encontramos um fragmento de ponta polida de basalto. O fragmento corresponde à parte do ápice da ponta. Encontra-se quebrada ou fraturada no sentido transversal ao eixo maior do artefato original.

5.1.4. Artefatos Transformados por Picoteamento ou por Polimento/alisamento:

Bigornas/Quebra-côcos: Estes artefatos são bastante comuns em cerritos. Sua provável função é a de suporte, mas ainda não sabemos de que e para que. São peças feitas sobre seixos, tendo uma ou duas superfícies planas, que podem ou não estar alisadas ou polidas. Podem apresentar uma ou mais depressões circulares, ou "cavinhas", picoteadas ou polidas em uma das faces ou em ambas as faces do artefato. Normalmente, nos de Camaquã, observou-se apenas uma depressão em cada face. Às vezes a depressão é mais fortemente marcada em uma das faces.

Podem ser suportes para romper ou quebrar coquinhos ou suportes para romper seixos, durante a técnica bipolar. Este último caso é mais provável quando as superfícies guardam marcas de picoteamento.

Existem várias dúvidas em relação a este artefato. Em relação às superfícies planas não sabemos se são originadas intencionalmente ou tornaram-se planas por um tipo de uso, que ora ignoramos. Em relação às "cavinhas" são melhor entendidas quando picoteadas, mas quando polidas tornam ainda mais complexo o estudo do artefato em questão.

Estas peças também são encontradas na República Oriental do Uruguai, e lá recebem a denominação de "mano de molino plano com hoyuelo" ou pedras com "hoyuelos".

Para termos uma melhor avaliação deste artefato é necessária a experimentação do uso como suporte, tanto para romper côcos como para romper seixos, e verificarmos os resultados obtidos.

As bigornas/quebra-côcos apresentam medidas em torno de 8 cm para o diâmetro maior, 4,0 cm para o menor e 4,0 cm de espessura.

5.1.5. Artefatos Transformados por Polimento/alisamento/lascamento:

Talhador: Artefato com superfícies polidas, com gume grosseiro provocado por lascamento. Possui evidências de ancabamento na parte do talão. Possivelmente empregado para cortar ou talhar madeira.

5.2. Artefatos Compostos:

Percutor/núcleo: são artefatos com funções independentes, gerados ou transformados por percussão, onde o primeiro serve de massa inicial para o segundo. Parte do seixo conserva superfícies picoteadas, representando a transformação pelo uso como batedor ou percutor; e parte do seixo mostra-se transformado por lascamento, tornando-se núcleo. Observamos que percutores abandonados, mostrando tamanho e matéria-prima adequados, podem ser lascados, a fim de um maior aproveitamento da matéria-prima, fornecendo peças que podem ser utilizadas diretamente ou transformadas em outro artefato.

Bigornas/quebra-côcos/alisadores/núcleos: As bigornas/quebra-côcos servem de massa inicial para a obtenção de núcleos e lascas. Muitas vezes estão fortemente polidos, em várias partes, podendo também serem utilizados como polidores ou alisadores, antes do descortimento.

As bigornas/quebra-côcos quando lascadas apresentam partes preservadas do antigo artefato, tais como restos de superfície planas ou parte das depressões. A técnica de lascamento normalmente é a unipolar.

O diâmetro maior está por volta de 4,5 cm.

Bigornas/quebra-côcos/percutor: Recebem esta denominação quando o primeiro artefato apresenta marcas de picoteamento nas extremidades ou na periferia, tornando-o circular, sendo empregado, também, como percutor. Neste caso, possivelmente o uso seja simultâneo.

As dimensões estão por volta de 8,5 cm de comprimento e de 6,0 cm de largura.

Alisadores/bigornas/quebra-côcos: São peças que apresentam várias superfícies alisadas, provavelmente utilizadas como alisadores, tendo depressões, geralmente picoteadas, em um ou nos dois lados, marcando o uso como suportes. Possivelmente são artefatos de uso simultâneo.

As bigornas/quebra-côcos simples possuem superfícies planas, geralmente limitadas pela forma do seixo. São diferentes das superfícies alisadas, aqui em

questão, não marcam limites, e muitas vezes são feitas sobre lajes. Em alguns exemplares são visíveis porções corticais.

As medidas são similares às das bigornas/quebra-côcos.

5.3. Artefatos de Outras Categorias:

Fragmentos: correspondem a resíduos de lascamento, quer de núcleos, quer de refinamentos de peças mais elaboradas. Não conseguimos separá-los por técnicas de lascamento, reunindo-se todos, de ambas as modalidades de lascamento, em uma só categoria.

Possíveis "Pedras" de Fogão: São de seixos oxidados de basaltos. Podem ter sido usados como "pedras" de fogão ou como seixos sustentadores de brazeiros. A coleta das mesmas foi de superfície.

"Lascas" de Fogo: São fragmentos com "bulbos" invertidos, que saltam dos seixos quando submetidos a intenso calor. A ocorrência é restrita, tendo apenas dois exemplares em basalto.

Pedra de Fuzil: Registrou-se apenas um exemplar, procedente de coleta superficial, no Banhado do Colégio, sítio 16, em 1968.

São também conhecidas como pedra de Pederneira ou pedra de chispa. Geralmente estão associadas a materiais de ferro ou louça ou porcelana, sendo encontradas em sítios de contato com o colonizador branco, em torno do século XVIII.

Possuem forma quadrangular e, lembram peças bifaciais. Podem ser de quartzo ou de calcedônias. Em Camaquã o único exemplar é de riolito.

5.4. Considerações gerais:

O estudo da indústria lítica em questão, possibilitou-nos uma melhor compreensão da preparação dos artefatos e sua utilização, em relação a estudos anteriores, preliminares.

A forma de percussão tornou-se mais clara, uma vez que o exame das marcas nas superfícies dos artefatos foi feito com maior detalhe. Assim conseguimos distinguir quando a percussão é empregada para lascar ou para picotear.

O lascamento feito por percussão com apoio (bipolar) é empregado, preferencialmente, para retalhar seixos pequenos e duros, dificilmente rompidos de outra maneira.

Além de romper seixos, a técnica bipolar, talvez, forneça massas menores que possam ser transformadas em outros artefatos. A desestruturação de seixos ou o lascamento de núcleos não é perfeitamente controlado, podendo romper em locais não desejados devido a fraturas ou veios preenchidos dentro do material, desviando a propagação dos impactos.

A percussão direta ou lascamento unipolar pode ser empregada para lascar seixos maiores, mas é preferencialmente usada para retocar ou confeccionar gumes ou para a elaboração de pontas de projétil. As peças trabalhadas podem ser originadas tanto por lascamento unipolar como bipolar.

A percussão para picotear provavelmente é mais controlada, e talvez com menos intensidade na superfície, de maneira que o descorticamento ou a transformação seja uma espécie de "martelamento".

Os processos de elaboração de artefatos podem ser independentes ou simultâneos, conforme a finalidade de cada um.

No quadro nº 2 elaboramos um fluxograma como forma de resumo deste capítulo. O fluxograma relaciona técnicas de preparação, grupos de artefatos, categorias e os prováveis usos.

As tabelas nºs. I a V mostram a distribuição dos artefatos por matéria-prima.

A distribuição dos artefatos por sítios e por níveis estratigráficos estão nas tabelas nºs. VI a XIV.

QUADRO n.º 2

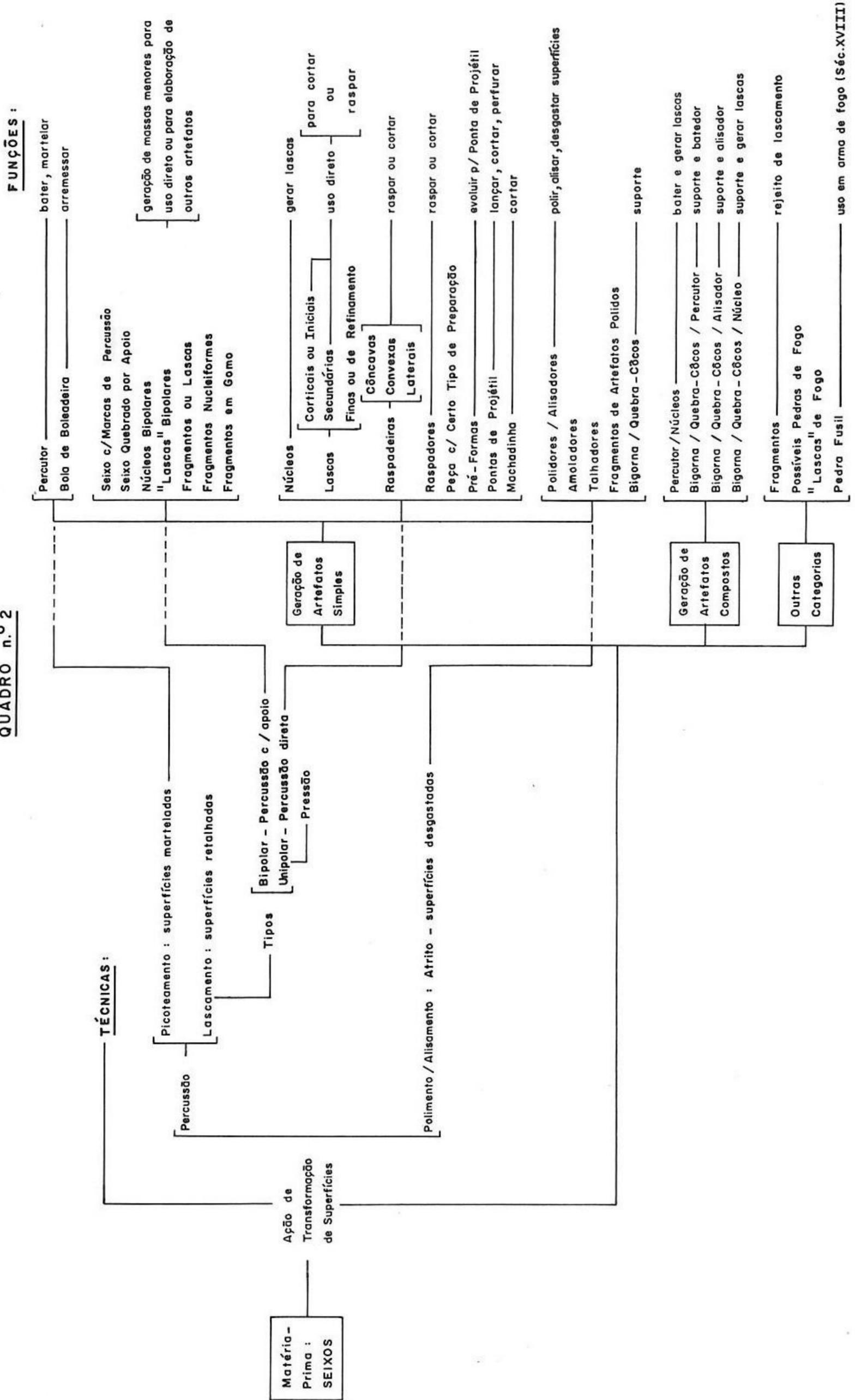


TABELA I : Artefatos Unipolares

MATERIA-PRIMA	ARTEFATOS														T O T A L	
	NUCLEOS	LASCAS CORTICAIS OU INICIAIS	LASCAS CORTICAIS INICIAIS COM RETOQUE OU USO	LASCAS SECUNDARIAS	LASCAS SECUNDARIAS COM RETOQUE OU USO	LASCAS FINAS OU DE REFINAMENTO	RASPadeiras	RASPADORES	PEÇA COM CERTO TIPO DE PREPARAÇÃO	PONTAS DE PROJÉTIL	FRAGMENTOS DE PONTAS	PRE-FORMAS	FRAGMENTOS DE PRE-FORMAS	PEDUNCULOS		MACHADINHA (QUEBRADA)
QUARTZO	28	30		2088	75	4842	04	01	29	27	06	57	03	13		7203
RIOLITO	17	25		243	09	170		03	01	03		02			01	474
CALCEDÔNIA	07	29	01	147	07	251	02			01	01	02				448
R. BASÁLTICA	08	04		96	04	11									01	125
TUFO VULCÂNICO	01	01	01	04	01	06			01							15
QUARTZITO	02	08		30			01									41
ARENITO SILICIFICADO	01	02		07		02										12
ARENITO*	01	02		40	02	08										53
SILTITO																01
R. GRANÍTICA	01			04												05
T O T A L	66	101	02	2659	98	5290	07	04	32	31	07	61	03	13	02	8377

OBS.: QUARTZO - Raspadeiras* (2 concavas, 1 lateral concava e 1 lateral). Pontas de projétil (2 quebradas).

Pré-formas* (14 quebradas). Fragmentos de ponta* (1 ápice)

RIOLITO - Raspadores* (encabados).

QUARTZITO - Raspadeira* (lateral côncava).

CALCEDÔNIA - Fragm. de ponta* (ápice)

ARENITO* - Predominantemente de granulometria fina.

37
 Não usado

TABELA II : Artefatos Bipolares

ARTEFATOS MATÉRIA-PRIMA	NÚCLEOS BIPOLARES	"LASCAS" BIPOLARES	FRAGMENTOS OU LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	SEIXO QUEBRADO POR APOIO	SEIXO COM MARCAS DE PERCUSSÃO	TOTAL
QUARTZO	358	62*	544	602*	28	04	02	1600
RIOLITO	02			01	07		01	11
CALCEDÔNIA	02	01		02				05
BASALTO				01				01
ARENITO SILICIFICADO					02			02
ARENITO					02			02
QUARTZITO	06				01			07
TOTAL	368	63	544	606	40	04	03	1628

OBS.: QUARTZO - "Lascas" Bipolares* (1 cortical ou inicial)
 Frag. Nucleiformes* (1 c/sinais de desgaste)

TABELA III : Artefatos transformados por Percussão e /ou Polimento - Alisamento / Lascamento e /ou Picoteamento

ARTEFATOS	PERCUTOR	BIGORNAS OU QUEBRA - CÔCOS	ALISADORES	AMOLADORES	MACHADO POLIDO	TALHADOR	FRAGMENTO DE ARTEFATO POLIDO	BOLA DE BOLEADEIRA	TOTAL
MATÉRIA - PRIMA									
QUARTZO	02*								02
RIOLITO	01		01f						02
BASALTO	03*		01		01	01	19*	01	26
ARENITO				01					01
QUARTZITO	04*	02							06
SILTITO	01								01
GRANITO	02		01						03
TOTAL	13	02	03	01	01	01	19	01	41

OBS.: QUARTZO - Percutor* (1 encabado)

RIOLITO - f = fragmento

BASALTO - Percutor* (2 c/ evidências de encabamento)

Frag. de Artef. Polido* (1 ápice de ponta polida)

QUARTZITO - Percutor* (c/ evidências de encabamento)

TABELA IV : Artefatos Compostos

ARTEFATOS MATÉRIA - PRIMA	PERCUTOR / NÚCLEO	BIGORNA / PERCUTOR	BIGORNA / QUEBRA-CÔCO / ALISADOR	BIGORNA / QUEBRA-CÔCO / ALISADOR / NÚCLEO	TOTAL
QUARTZO	02 *			01*	03
RIOLITO	01		01 f		02
BASALTO		01	03f,01	01	06
QUARTZITO	02	02			04
TOTAL	05	03	05	02	15

OBS.: * = bipolar f = fragmento

TABELA V : Outras Categorias

ARTEFATOS MATÉRIA-PRIMA	FRAGMENTOS DE LASCAMENTO	POSSÍVEIS PEDRAS DE FOGÃO	"LASCAS" DE FOGO	PEDRA FUSIL	FRAGMENTOS NATURAIS	SEIXOS	TOTAL
QUARTZO	1192				54	14	2060
RIOLITO	29			01	07		37
CALCEDÔNIA	30				05	02	37
BASALTO	40	10	02		36	01	89
TUFO VULCÂNICO	01				01		02
QUARTZITO	15	01			15	03	34
ARENITO SILICIFICADO	04						04
ARENITO	15				08		23
GRANITO					58		58
TOTAL	2126	11	02	01	184	20	2344

TABELA VI

SÍTIO : 1 (C. Figueira)	FRAGMENTOS NATURAIS																
	NÚCLEOS	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS SECUNDÁRIAS COM MARCAS DE USO	LASCAS FINAS	RASPadeiras	PONTAS	PRÉ-FORMAS	PEDÚNCULOS	NÚCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	SEIXO QUEBRADO POR APÓIO	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS
0 - 20 cm		01	63	98						15	03	13	24	05	01	04	05
20 - 40 cm	01		43	132						04		09	15			28	03
40 - 60 cm		01	68	40	01	01	01			05	01	15	07			09	
60 - 80 cm			86	01	116		03		08	01	06	11	18	01		29	01

TABELA VII

SÍTIO : 1 (C.FIGUEIRA,1971)	NÚCLEOS													SEIXOS			
	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS SECUNDÁRIAS com MARCAS de USO	LASCAS FINAS	PEÇA com CERTO TIPO de PREPARAÇÃO	PONTAS	FRAGMENTOS de PONTAS	PRE-FORMAS	NÚCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	BIGORNA / QUEBRA-COCO / ALISADOR / NÚCLEO		"LASCAS" de FOGO	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS
CORTE : 2	PROFUNDIDADE :																
0 - 20 cm		99		141					22	04	31	25		01	168	01	
20 - 40 cm	02	95		157	01			10	06	22	17	01			85		
40 - 60 cm	01	31	01	44				03	01	09	07				26	03	
60 - 80 cm		59		104		02	01	03	04	14	09						
80 - 100 cm	01	49		102		02				04	02				27	01	
100 - 120 cm	01	49		178		01	01		01	01	01	01			15		01
120 - 140 cm	01	43	02	72			01		02	08					21		
140 - 160 cm	01	21		101		01		02		04					12		01
160 - 180 cm		13		67				01		03	01				41		
180 - 200 cm	01	09		47						03					20		

Site Ardezyre

TABELA VIII

SÍTIO : 1 (C.Figueira, 1971)	NÚCLEOS		LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS SECUNDÁRIAS c/ MARCAS de USO	LASCAS FINAS ou de REFINAMENTO	RASPadeiras	RASPADORES	PEÇA c/ CERTO TIPO de PREPARAÇÃO	PONTAS	FRAGMENTOS de PONTAS	PRÉ-FORMAS	FRAGMENTOS de PRÉ-FORMAS	PEDÚNCULOS	NÚCLEOS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS em GOMO	PERCUTOR	PERCUTOR / NÚCLEO	MACHADINHA QUEBRADA	FRAGMENTOS de ARTEFATOS POLIDOS	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	SEIXOS
	0 - 20 cm	03 05	72	188	01	01	01	01	01	01	01				05	14	16	16	01	01			126	01	01
Corte : 3																									
PROFUNDIDADE :																									
0 - 20 cm	01 07	01 07	154	308	02	02	01	01	02	02	01* 01*	02* 04	02	02	09	12	18		01				106	03	
20 - 40 cm	01 01	01 01	83	558					03		01 01	05* 01	02		04	02	12	01		01			82	02	
40 - 60 cm	01 01	01 01	98	626					04	01*		02*		03	02	01	02						91	06	
60 - 80 cm	01 02	01 02	102	670					05	04	01	05* 02					06						90	01	
80 - 100 cm			15	70						01		01		01	01		02						16		
100 - 120 cm																									
120 - 140 cm																									

OBS.: Pré-Formas * = Pré-Formas quebradas
 Fragmento de Ponta * = parte apical
 Ponta * = quebrada

TABELA IX

SITIO : 1 (C. da Roça, 1971)	NUCLEOS	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS SECUNDÁRIAS COM MARCAS DE USO	LASCAS FINAS	RASPadeiras	PEÇAS COM CERTO TIPO DE PREPARAÇÃO	PRÉ - FORMAS	PEDÚNCULOS	NÚCLEOS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	
																CORTE : 1
																PROFUNDIDADE :
0 - 20 cm	01	02	43		28					04	07	16	03	29	09	
20 - 40 cm	01	03	35	01	25		04		01	05	08	10	03	17	07	
40 - 60 cm	01	01	31		59		01	01		04	05	06		41	03	
60 - 80 cm		01	29	01	72	01	01	01		04	01	06		41	22	

TABELA X

SITIO : 1 (C. da Roça, 1971)	NUCLEOS	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS FINAS	NUCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	
											CORTES : 2 e 3
											PROFUNDIDADE :
0 - 20 cm - (corte 2)	01	03	33	13		01 ⁴	09	04	22	05	
0 - 20 cm - (corte 3)	01	03	07	07	02	02			06		

OBS.: ⁴ = LASCA BIPOLAR INICIAL

TABELA XI

SITIO: 16 (B.do Colegio, 1971)																
	CORTE: 1															
	PROFUNDIDADE:															
	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS SECUNDÁRIAS com MARCAS DE USO	LASCAS FINAS	RASPadeiras	PEÇA COM CERTO TIPO DE PREPARAÇÃO	NÚCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	SEIXO QUEBRADO por APOIO	FRAGMENTOS DE ALISADOR	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	SEIXOS
0 - 20 cm		07		27				07		14		01	01	04	17	01
20 - 40 cm	06	112	02				08		92	47	02			107	05	02
40 - 60 cm	02	51	02	29					28	18		01		88	13	
60 - 80 cm	01	06	01	03			01	01	06	04				37		
80 - 100 cm		09		03		01		01						01		
100 - 120 cm				05	01				03	03				09		

TABELA XII

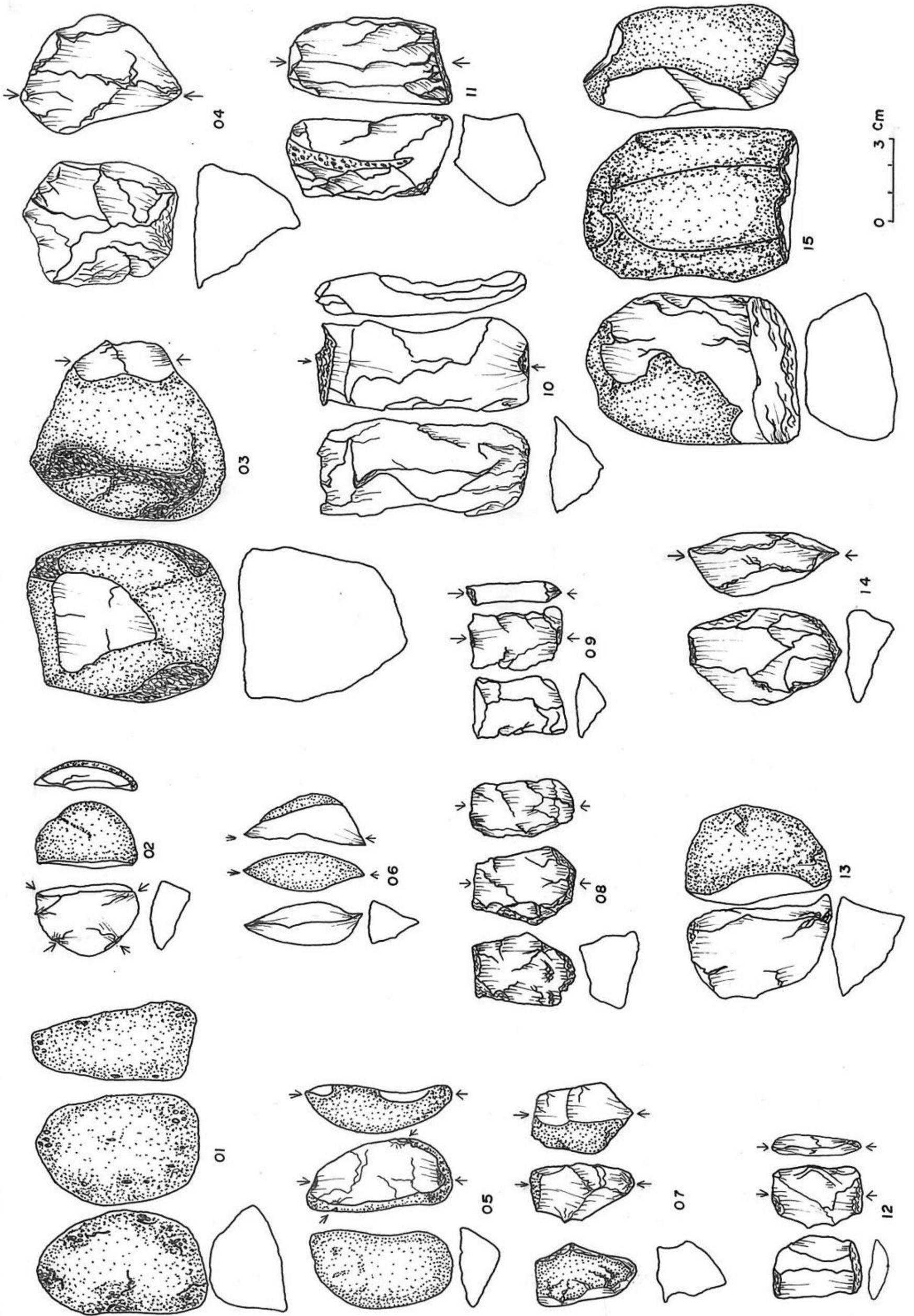
SITIO: 16 (B.do Colegio, 1971)																		
	CORTE: 2																	
	PROFUNDIDADE:																	
	NÚCLEOS	LASCAS CORTICAIS ou INICIAIS	LASCAS SECUNDARIAS	LASCAS SECUNDARIAS COM MARCAS DE USO	LASCAS FINAS	RASPadeiras	NUCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS ou LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	SEIXO QUEBRADO POR APOIO	PERCURTOR	PERCURTOR/NUCLEO BIPOLAR	BIGORNA	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	SEIXOS
0 - 20 cm			29		156			12	66	23	02					191		01
20 - 40 cm	01	01	40	01	41	01	01	07	30	12	02					47	03	
40 - 60 cm		02	30		15	01	01		11	01						31	02	
60 - 80 cm	01	01	23		09		01		05	03	04					20	01	
80 - 100 cm	01		13	01	02		03		03		01		01			09		
100 - 120 cm			10	01	13		01		05	01	01				01	07		
120 - 140 cm			06		03				02			01				06		
140 - 160 cm		01	06		14											02		
160 - 180 cm														01				

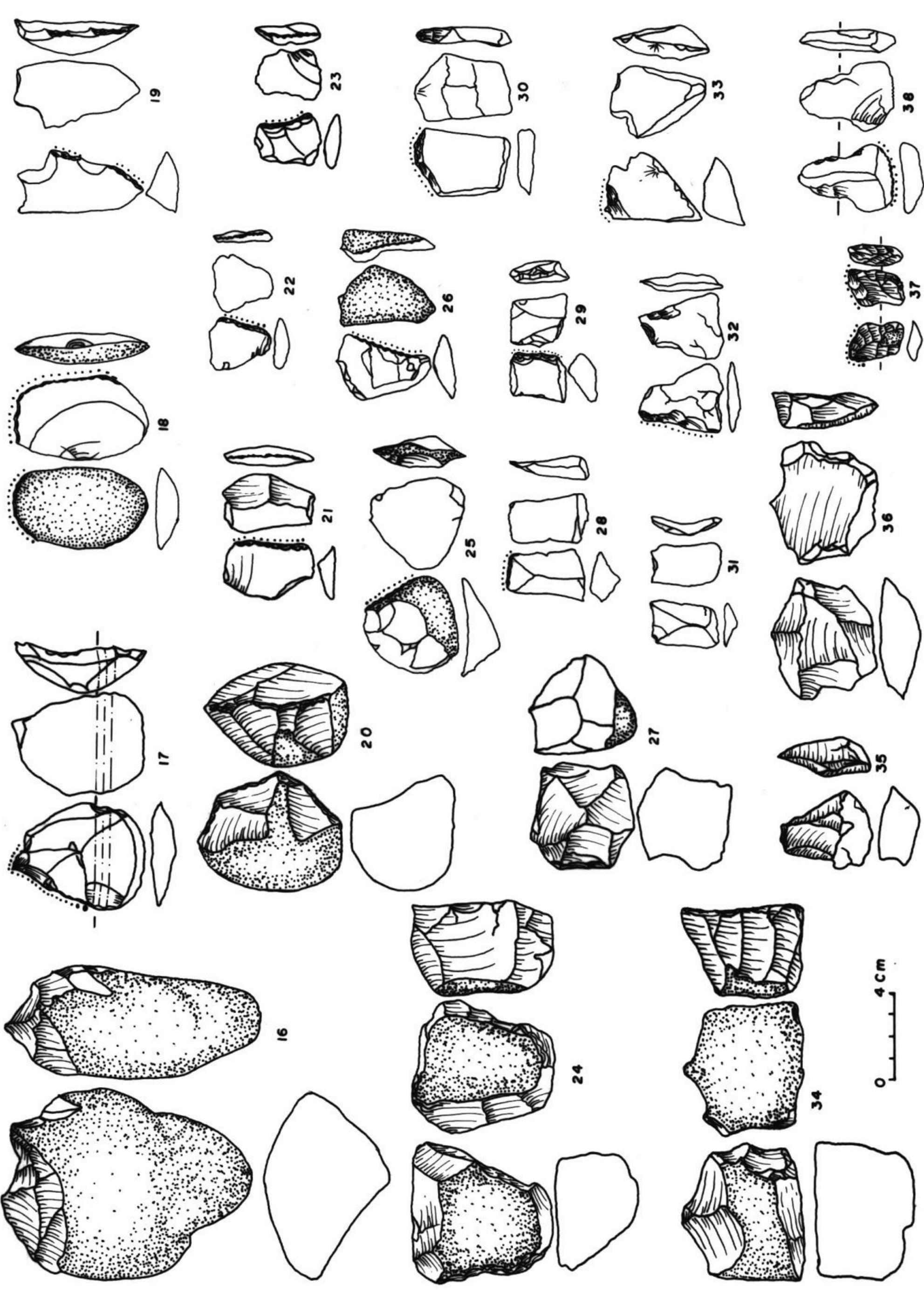
TABELA XIII

SITIO: 16 (B. do Colegio, 1971)	NÚCLEOS	LASCAS SECUNDÁRIAS	LASCAS FINAS	NÚCLEOS BIPOLARES	LASCAS BIPOLARES	FRAGMENTOS OU LASCAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	FRAGMENTOS EM GOMO	"LASCAS" DE FOGO	FRAGMENTOS	
											CORTE: 3
											PROFUNDIDADE:
0 - 20 cm	01	12	09			05	06	01	01	12	
20 - 40 cm	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
40 - 60 cm		12		01	01		03			10	
60 - 80 cm	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
80 - 100 cm		06					01			02	
100 - 120 cm		02	02			01	01				
120 - 140 cm		04								01	
140 - 160 cm		01									

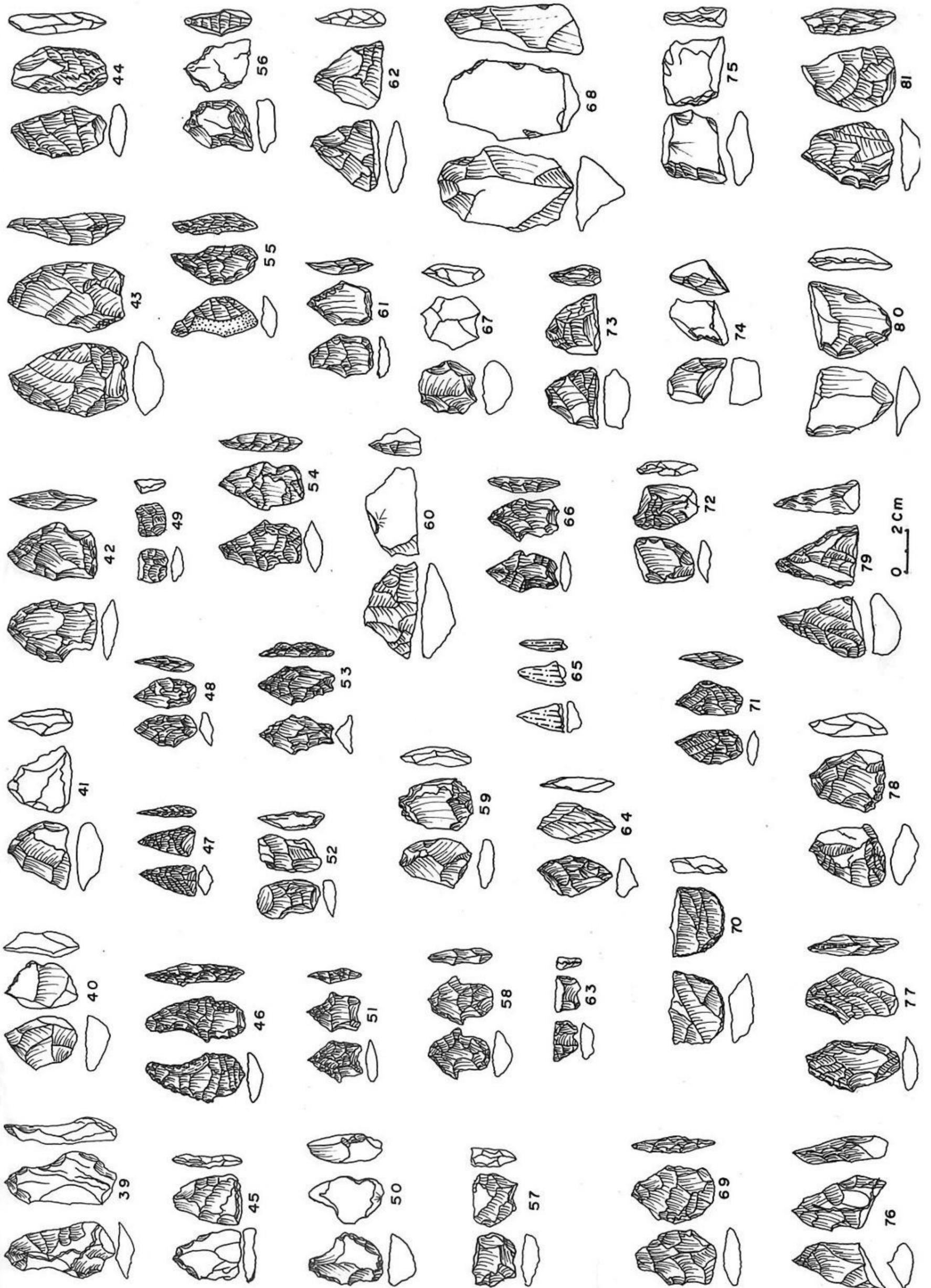
TABELA XIV

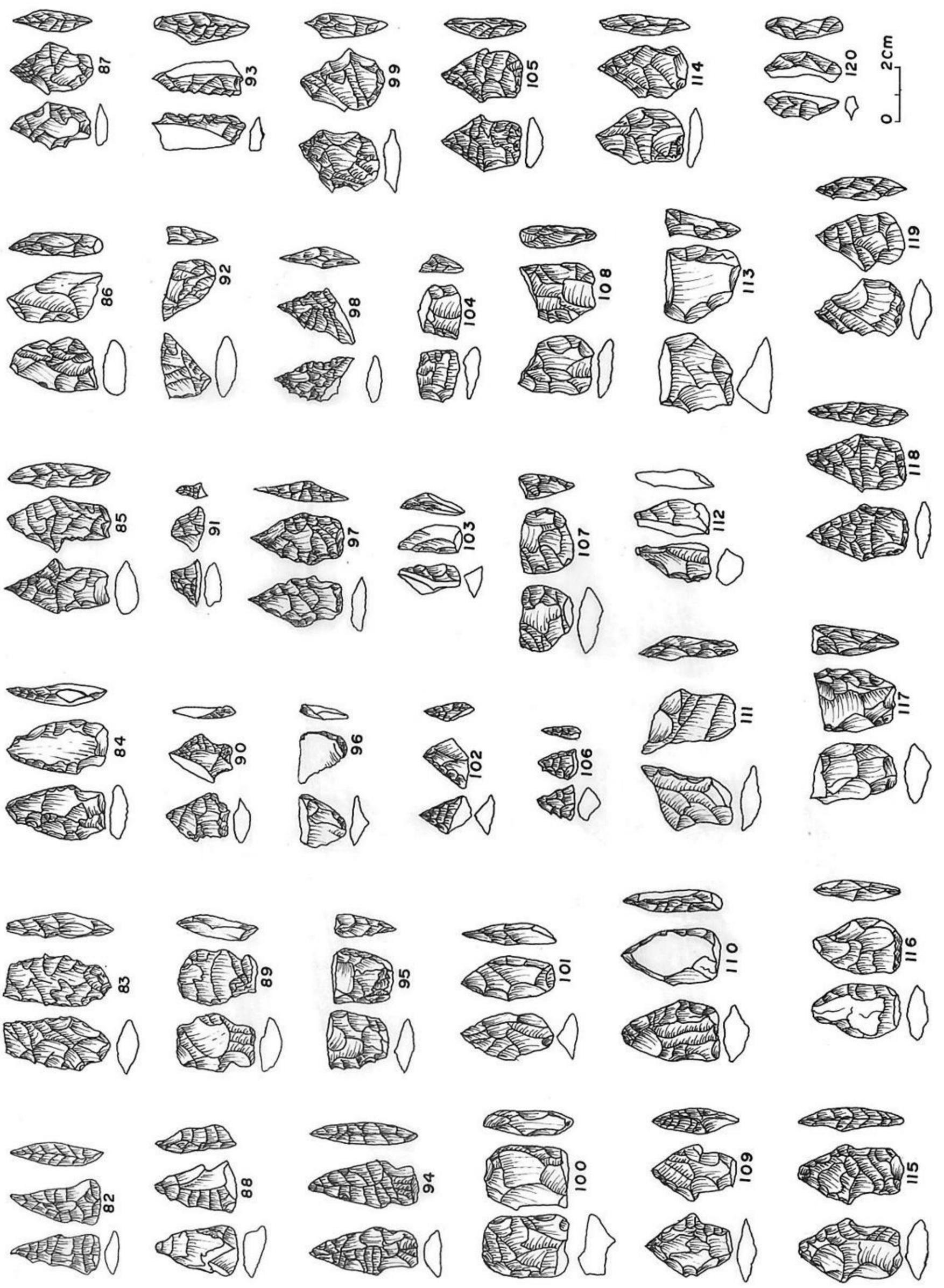
SITIO: 46 (Santa Rita, 1971)	LASCAS SECUNDÁRIAS	FRAGMENTOS NUCLEIFORMES	MACHADO POLIDO	FRAGMENTOS	FRAGMENTOS NATURAIS	
						CORTES: 1 e 2
						PROFUNDIDADE
0 - 20cm (corte 1)	01	01		01		
20-40cm (corte 1)		01		01	02	
40-60cm (corte 2)	02		01		03	

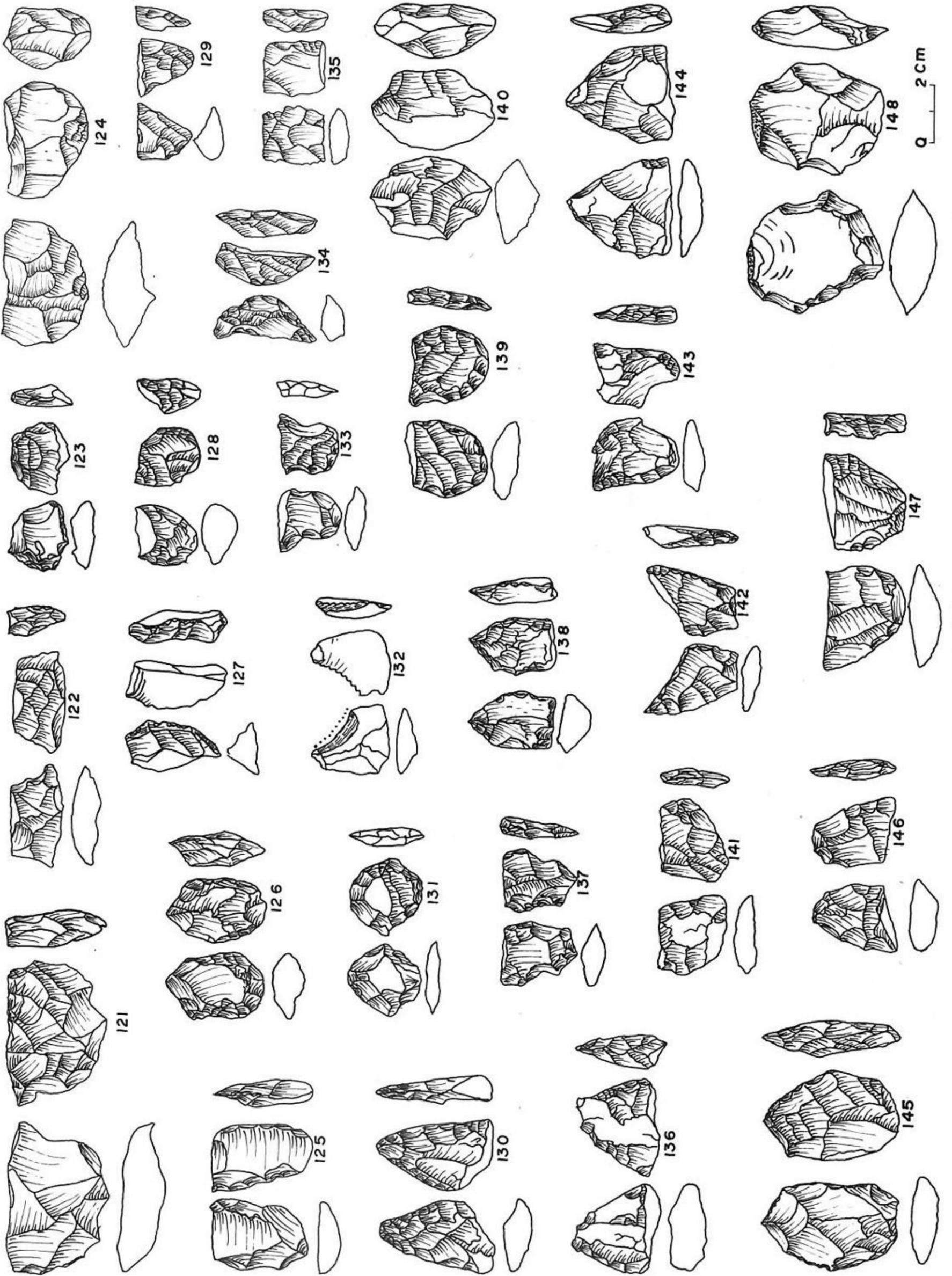




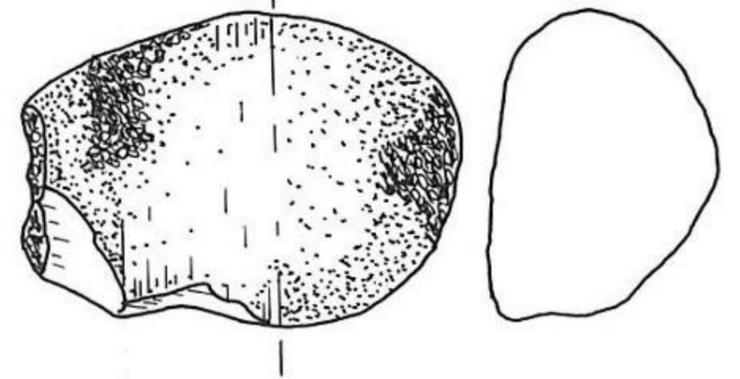
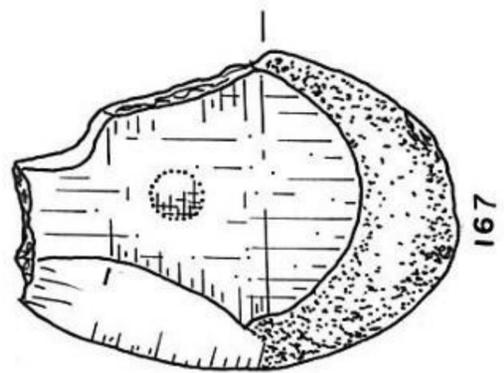
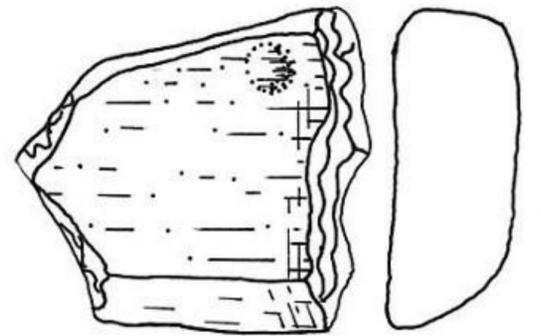
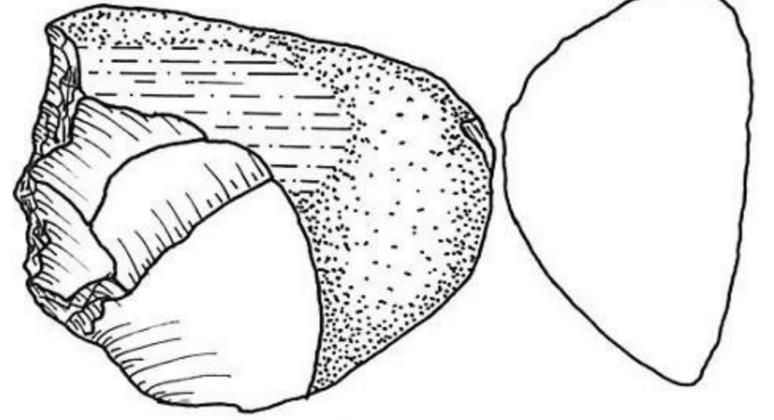
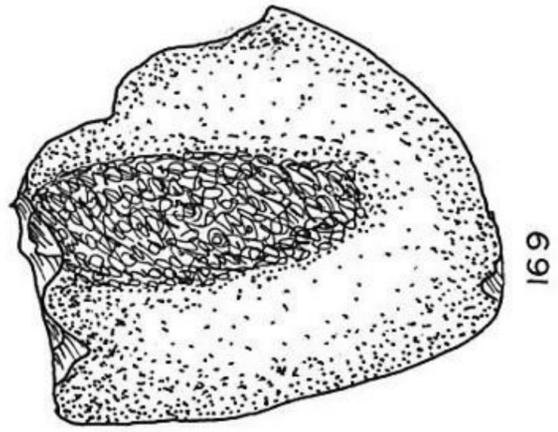
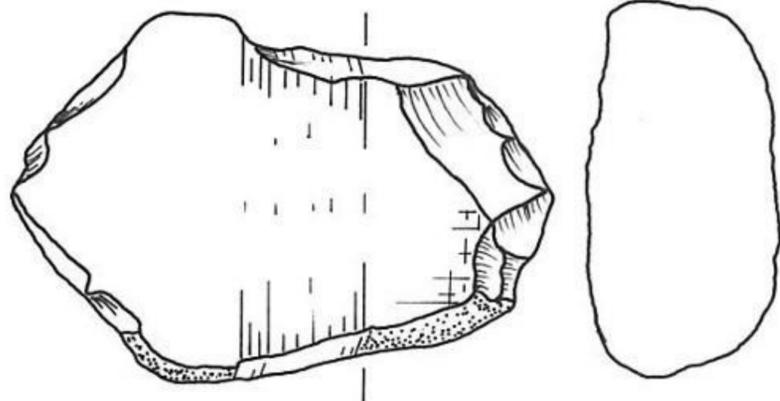
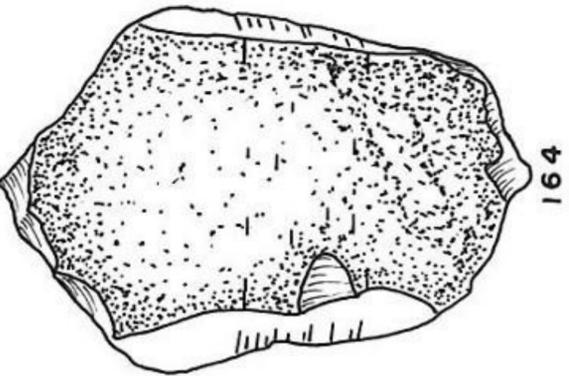
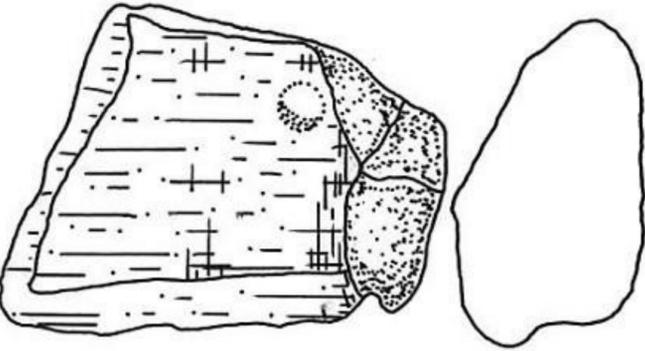
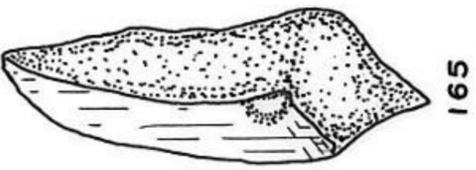
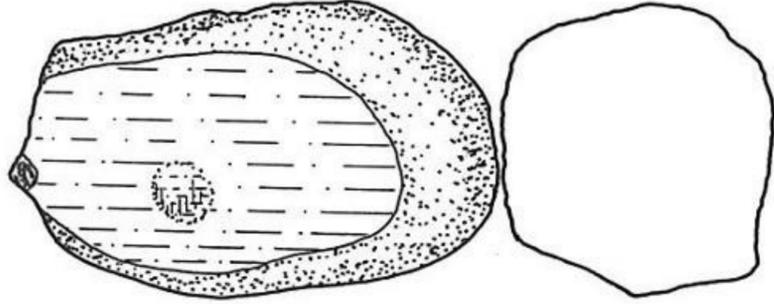
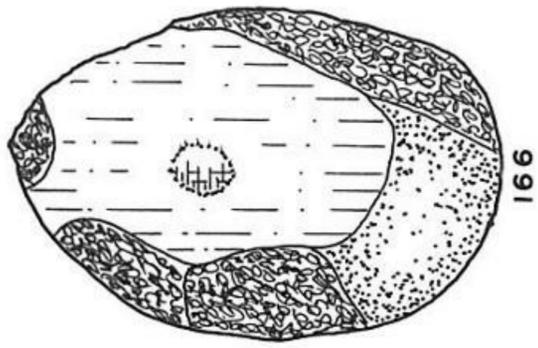
0 4 cm







0 3cm



- Lâmina 1. Artefatos: seixo com marcas de percussão - 01; fragmentos em gomos - 02, 06, 13; percutor/núcleo - 03; núcleos bipolares - 04, 07, 10 ao 12, 14, 15; seixos quebrados por apoio - 05; lasca bipolar - 09.
Matéria-prima: quartzo - 01 ao 05, 07 ao 12, 14; quartzito - 15; arenito silicificado - 06, 13.
- Lâmina 2. Artefatos: núcleos unipolares - 16, 20, 24, 27, 34, 36; lascas primárias c/marcas de desgaste - 18, 25, 26; lascas sec. c/marcas de desgaste e/ou retoque - 17, 22, 28, 29, 32, 33, 35; lascas secundárias - 31; raspador lateral convexo - 19; raspador terminal - 30; raspador bifacial encabado sobre lasca - 38; raspadeiras laterais côncavas - 21, 23.
Matéria-prima: quartzo - 19, 21, 23, 24, 32, 34, 38; calcedônia - 22, 31; riolito - 16, 17, 20, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 37; basalto - tufo vulcânico - 18, 28, 36.
- Lâmina 3. Artefatos: pré-formas - 39 ao 41, 43 ao 45, 52, 55, 59, 62, 64, 69, 72, 73, 76, 78 ao 81; pré-forma quebrada - 57, 70; pontas de projéteis - 42, 47, 48, 51, 53, 54, 58, 61, 66, 71, 77; ponta curva ou foice - 46; pedúnculos - 49, 63; peça c/início de preparação - 50, 56, 60, 67, 68, 74, 75; ápice de ponta polida - 65.
Matéria-prima: quartzo - 39 ao 46, 48 ao 61, 63 ao 64, 67, 70 ao 81; calcedônia - 69; riolito - 47, 62, 66, 68; basalto - 65.
- Lâmina 4. Artefatos: ponta de projétil curva ou foice - 82; ponta de projétil quebrada - 83, 90, 98; pontas de projéteis - 84, 85, 87, 94, 97, 101, 105, 109, 114, 115, 118, 119; pré-formas - 86, 88, 99, 100, 110, 116; fragmento de ponta - 91, 93, 102, 103, 120; pedúnculos - 92, 95, 104, 107, 108; peça c/início de preparação - 96, 111; ápice de ponta - 106; fragmento de pré-forma - 112; pré-forma quebrada - 113, 117.
Matéria-prima: quartzo - 85 ao 93, 95, 96, 98 ao 120; riolito - 82 ao 84, 94, 97.
- Lâmina 5. Artefatos: pré-forma quebrada - 121, 122, 124, 129, 134, 141, 147; pré-formas - 123, 126, 130, 131, 135, 136, 138, 140, 143 ao 146, 148; peça c/certo tipo de preparação - 125, 127; raspador côncavo lateral sobre lasca - 132; pedúnculos - 128, 133, 137, 139; ponta de projétil quebrada - 142.
Matéria-prima: quartzo - 121 ao 139; 141 ao 147; calcedônia - 148; riolito - 140.
- Lâmina 6. Artefatos: percutor c/marcas de encabamento - 149; bigorna/alisador - 150; bigorna/quebra-côco - 151, 158; bigorna/quebra-côco/percutor - 152; percutores - 153, 154, 156, 160, 161; fragmento de machado polido ou de bigorna/quebra-côco - 162; alisadores - 159, 163; fragmento de artefato polido - 157; bola de boleadeira (tipo A) - 155.
Matéria-prima: quartzo - 153, 156, 160; riolito - 151, 160, 162; quartzito - 149, 152, 154, 158; basalto - 150, 155, 157, 159; arenito - 163; siltito - 161.

Lâmina 7. Artefatos: talhador - 164; fragmento de bigorna/alisador - 165, 168; bigorna/quebra-côco/percutor - 166; bigorna/quebra-côco/percutor c/marcas de encabamento - 167; bigorna/quebra-côco/núcleo - 169.

Matéria-prima: quartzito - 166, 169; basalto - 164, 165, 167, 168.

6. CERÂMICA

Grande parte da cerâmica foi coletada na superfície dos cerritos. Em cortes estratigráficos, o nível máximo de ocorrência foi o segundo, atingindo 40 cm de profundidade. (Ver tabela nº XVI).

No momento objetivamos mais a descrição dos elementos da pasta, das formas e dos tipos de decoração da cerâmica do que propriamente encaixá-la em Tradições ou Fases ceramistas. Acreditamos que esta cerâmica é fruto do contato entre os grupos da Tradição Tupiguarani, Vieira e, até mesmo, Taquara. Há também ocorrência de cerâmica "moderna", talvez produto de grupos já acabocladados.

A única Tradição que apresenta elementos bem marcados é a Taquara, aparecendo apenas em um sítio, no cerrito da Roça, que terá sua descrição destacada.

A descrição seguinte corresponde a outras cerâmicas.

Dividimos os fragmentos cerâmicos, em dois tipos de pasta: Pasta com areia e pasta com areião.

6.1. Pasta com areia:

6.1.1. Elementos da Pasta:

Manufatura - Acordelada. Percebem-se na maioria dos fragmentos os negativos dos roletes ao longo da quebra dos mesmos.

Pasta - A pasta é composta por porções de argila, silte e areia, predominando os constituintes arenosos de grão fino a médio. Grãos grosseiros ocorrem esporadicamente.

Alguns fragmentos cerâmicos apresentam impurezas, tais como restos de vegetais carbonizados.

Os fragmentos vegetais podem ter sido um elemento inserido na pasta pelo não refinamento da massa, isto é, pelo mau selecionamento dos constituintes da pasta.

Antiplástico - É composto por grãos angulosos, subangulosos a subarredondados de quartzo e por grãos, geralmente angulosos, de feldspatos. O quartzo pode ser hialino ou leitoso.

Há fragmentos cerâmicos onde predomina o quartzo, como antiplástico. Os grãos de quartzo estão na faixa de 2 mm de comprimento, podendo ter exceções de 5 mm. Os grãos de feldspatos estão por volta dos 3 mm de comprimento.

A distribuição do antiplástico é regular na massa, às vezes com algumas concentrações.

Como o material do antiplástico, e também da própria pasta, é pouco rolado, predominando grãos angulosos, podemos supor que os depósitos da matéria-prima (barro) estão próximos das áreas fontes.

Textura - É compacta. As fraturas são normalmente regulares, às vezes acompanhando os roletes. Geralmente suave ao tato. Não laminada, o que significa pouca argila em relação à quantidade de areia.

Cor do Núcleo - Escura, cinza a preto, normalmente. Há fragmentos de cor parda.

Tipo de Queima - Provavelmente por oxidação. Existem finas camadas oxidadas na periferia do fragmento. Raras manchas negras de cocção.

Dureza - 3 a 4 na escala de Mohs.

6.1.2. Elementos de Superfície:

Face Interna:

Cor - Pode variar de cinza a escuro. Alguns fragmentos apresentam-se marrons.

Tratamento - O Tratamento é variado. Pode ser: grosseiramente, moderadamente ou bem alisado, predominando o moderado.

Há fragmentos onde se observam marcas discretas dos roletes, tornando a superfície ondulada.

O alisamento, possivelmente, é feito em superfícies úmidas, fixando melhor a argila. Este procedimento parece estar representado por pequenas rachaduras da superfície, provocadas pelo ressecamento da argila após a queima.

Nos fragmentos com decoração pintada (em vermelho), a superfície interna é bem alisada.

Face Externa:

Cor - Similar à da parede interna. Cinza claro a escuro, às vezes marrom ou avermelhado.

Tratamento - Alisamento: O alisamento externo é regular, tendo certos fragmentos marcas de estrias do alisador, permanecendo, às vezes, depressões na superfície.

Pintado - É vermelho e cobre toda a superfície, desde o lábio até a base.

Escovado - Estrias paralelas entre si, dispostas regularmente ao longo da superfície. As estrias são de pouca profundidade.

Corrugado - O corrugado mais freqüente é o III (baixo), disposto com certa regularidade na superfície. A corrugação cobre do lábio à base.

6.1.3. Elementos da Forma: São descritos mais adiante.

6.2. Pasta com Areião:

6.2.1. Elementos da Pasta:

Manufatura: Provavelmente acordelada, nem sempre são visíveis as marcas dos roletes.

Pasta: Composta por argila, silte e areia fina a grossa, predominando os constituintes arenosos de fração grosseira.

Antiplástico: É grosseiro e composto por grãos angulosos de quartzo e feldspatos alcalinos, e, em alguns fragmentos, concreções ferruginosas. A distribuição na massa é menos regular que no caso anterior, tendo frequentemente concentrações de antiplástico. O tamanho dos grãos está entre 2 e 5 mm. Observa-se a pouca seleção dos constituintes.

Textura: De aspecto grosseiro e pouco compacta, possui fraturas irregulares, sendo áspera ao tato. Observam-se, em alguns casos, bolhas de ar. Não ocorre laminação, indicando pouca argila em relação a areia.

Cor do núcleo: Varia de cinza a alaranjado.

Tipo de queima: Pela variação da cor do núcleo pode-se supor que seja por oxidação incompleta. Há fragmentos que mostram queima mais regular pela coloração mais avermelhada.

Dureza: 4 na escala da Mohs.

6.2.2. Elementos de Superfície:

Face Interna:

Cor - geralmente marrom a alaranjado, às vezes cinza.

Tratamento - Alisamento: Pouco a grosseiramente alisado, estando saliente o antiplástico.

Face Externa:

Cor - marrom a avermelhado.

Tratamento - Alisamento: geralmente grosseiro. Muitas vezes as superfícies apresentam-se onduladas ou erodidas.

Digitado: A decoração digitada costuma aparecer nos fragmentos de pasta com areião. O digitado é irregular, muitas vezes tornando o caco deformado.

6.2.3. Elementos da Forma: São descritos mais adiante.

6.3. Tradição Taquara

6.3.1. Elementos da Pasta:

Manufatura - A manufatura é feita por roletes. A maior parte dos fragmentos

possuem roletes bem marcados, com quebra ao longo dos mesmos. Em certos fragmentos os roletes não aparecem devido à ótima junção dos mesmos.

Pasta - A pasta é composta por argila, silte e areia de fração fina a média, predominando areia de fração fina. Em algumas exceções percebem-se grãos de fração mais grosseira.

Antiplástico - É composto por grãos, normalmente, subarredondados de quartzo, preferencialmente hialinos, e por grãos subarredondados de feldspatos de coloração branca. O quartzo é o mais freqüente.

O tamanho dos grãos é menor que 1 mm, tendo exceções de até 2 mm.

A distribuição do antiplástico na massa é homogênea.

Textura - É tipicamente fina e compacta. O tempero apresenta-se bem misturado. Alguns fragmentos podem apresentar texturas mais grosseiras. Pode-se notar laminação, tendo mais argila na massa que nas cerâmicas descritas anteriormente. Bolhas de ar também são comuns. É suave no tato.

O material utilizado (barro) é mais homogêneo e mais selecionado em relação aos outros tipos de cerâmica descritos anteriormente. Apesar de predominar areia fina, a quantidade de argila é maior nos fragmentos da Tradição Taquara.

A preparação da Pasta e a escolha da matéria-prima são elementos que atestam uma maior elaboração da cerâmica. Os depósitos de argila ou de areias argilosas são melhor escolhidos e, provavelmente, são de planície de inundações.

Cor do Núcleo - O núcleo apresenta-se, freqüentemente, cinza a preto. Quando os fragmentos são mais espessos, a periferia do núcleo torna-se mais avermelhada, mantendo o interior cinza.

Tipo de Queima - Provavelmente por oxidação incompleta. Nas porções mais externas de certos fragmentos, tende a ser marrom a avermelhado.

Dureza - Varia de 3 a 4 na escala de Mohs.

6.3.2. Elementos de Superfície:

Face Interna:

Cor - Freqüentemente é cinza escuro a preto.

Tratamento - Alisamento: Normalmente é muito bem alisado com tratamento por banho de argila.

Face Externa:

Cor - Normalmente é cinza, mas alguns fragmentos são marrons ou pardos.

Tratamento - Alisamento: Antes da decoração, observa-se que a parede externa recebe um alisamento.

Impressão de Cestaria: Os fragmentos com impressões de trançados de

cestos ou de esteiras, apresentam-se decorados logo abaixo do lábio até a base, deixando uma espécie de colarinho na vasilha (lábio não decorado). Dependendo do tipo de amarração do cesto ou da esteira, as impressões podem ter regularidade horizontal, vertical ou oblíqua. Esta regularidade também pode ser em decorrência da posição com que foi impressa a decoração.

Impressão de Corda: São impressões regulares logo abaixo do lábio, estendendo-se até a base. São cordas torcidas, provavelmente feitas de fibra vegetal, podendo-se notar a forma de seu trançado, através dos negativos registrados nos fragmentos cerâmicos. A parte do lábio fica saliente, formando uma espécie de colarinho.

Ponteado: Ocorre com certa regularidade, às vezes com alinhamento vertical, outras vezes com alinhamento horizontal. Supõe-se que o ponteado é feito por pequenos gravetos, de seção retangular ou oval. A parte do lábio também saliente, pois não recebe a impressão.

Inciso: São pequenos riscos ou ranhuras, provavelmente feitos com gravetos. Os sulcos são pouco profundos e não contínuos. Estão geralmente dispostos paralelamente à boca do vasilhame.

6.3.3. Elementos da Forma: Ver item 6.4

6.4. Formas dos Vasilhames Reconstituídos:

Para a descrição das formas utilizamos o critério de Shepard (1961).

Reunimos o material cerâmico reconstituído em quatro grupos, tendo como principal fator a forma dos vasilhames.

Grupo I - Representa vasilhames de contorno simples, com ângulos de 23° a 157° e abertura da boca com dimensões entre 12 e 24 cm. A forma do corpo pode ser variada: elipsóide horizontal, esferóide ou ovóide direito. A espessura da parede varia de 0,6 a 1,2 cm. O lábio normalmente é arredondado, sendo que na forma 1.1 apresenta-se apontado. A borda costuma ser direta e sem reforço mas, às vezes, ocorre expandida.

Neste grupo os vasilhames tem ponto terminal de boca e, em algumas formas, pontos de tangência vertical externa.

Normalmente não são restringidos, tendo uma forma (1.4) com restrição independente.

O acabamento da face externa é predominantemente o simples, ocorrendo o digitado, corrugado III, escovado e pintado.

Grupo II - Representa um conjunto de vasilhames que parecem ter formas intermediárias ou de transição entre os vasilhames dos grupos I e III; são vasilhames que apresentam uma leve inflexão na região do lábio ou formas como 2.1, com

reforço externo, e 2.3 com contorno composto. Os ângulos variam de 23° a 113° e a abertura da boca entre 10 a 30 cm. Normalmente a forma do corpo é elipsoidal, ocorrendo também formas ovóides. A borda é direta e o lábio pode ser arredondado ou aplanado. A espessura das paredes está, aproximadamente, entre 0,5 e 1,0 cm.

Os vasilhames apresentam pontos, terminal de boca, de inflexão (porém uma inflexão suave), terminal de base (apenas 2.1), angular (2.3) e, às vezes, ponto de tangência vertical externo.

Normalmente não são restringidos, ocorrendo duas formas com restrição independente (2.3 e 2.4).

O acabamento da face externa é simples, mas alguns exemplares possuem o digitado e o corrugado.

Grupo III - Reúne as formas tipicamente infletidas com abertura de boca entre 8 a 42 cm. A forma do corpo é variada, mas a mais comum é o tipo elipsóide horizontal. A borda, geralmente, não possui reforço externo, ocorrendo lábios arredondados e aplanados. Não apresentam ponto terminal de base. Podem ser: Restringidos ou não restringidos.

O acabamento da face externa mais comum é o simples, mas ocorrem formas com digitado corrugado.

Destacamos a forma 3.2.2 por apresentar uma saliência que pode ter sido provocada por uma deformação no caco. Por outro lado não descartamos a possibilidade de ser uma variante do 3.2.1.

As espessuras das paredes estão em torno de 0,8 cm.

Grupo IV - Reunimos neste grupo os vasilhames tipicamente Taguara.

As formas possuem ângulos de 23° a 113° com abertura de boca entre 14 a 30 cm. Os contornos podem ser simples ou levemente infletidos. Os levemente infletidos, as formas 4.2, 4.3.1 e 4.3.2, são bastante semelhantes às formas 2.4, 2.5 e 2.5.1 do grupo II.

Os lábios podem ser: aplanados, apontados ou arredondados, sendo mais comum o aplanado e o apontado.

Os vasilhames deste grupo possuem formatos elipsoidal, esferoidal ou ovoidal. Apresentam pontos terminais de boca e, às vezes, de inflexão (suave) e de tangência externa. O 4.3.1 possui restrição independente, os demais não são restringidos.

O acabamento da face externa pode ser: simples e impressões de cestaria ou corda. Fragmentos com inciso não possibilitaram a reconstituição do vasilhame.

A espessura das paredes está entre 0,6 a 1,0 cm.

Na tabela nº XV pode ser visualizada com maior detalhe, a classificação das

formas acima descritas.

A tabela nº XVI relaciona o sítio, o tipo de coleta, os fragmentos, o grupo e o tipo de decoração da cerâmica.

6.5. Considerações Gerais

A presente análise teve como principal finalidade um primeiro reconhecimento do tipo de cerâmica existente nos cerritos de Camaquã, através da verificação dos elementos da pasta, da forma e da decoração.

Em linhas gerais a cerâmica parece mostrar combinações dos elementos da Tradição Vieira com a da Tradição Tupiguarani.

No Grupo I, por exemplo, as formas lembram vasilhames da fase Vieira de Rio Grande, porém certos vasilhames apresentam decoração semelhante ao Tupiguarani como o escovado e o pintado vermelho.

No Grupo III alguns elementos da forma e da decoração estão bastante próximos ao Tupiguarani, mas parecem apresentar variações ou combinações, às vezes no lábio, outras vezes no corpo ou na base, acarretando padrões bem variados.

A presença intrusiva de elementos da Tradição Taquara na região levou-nos a crer num possível contato com o povo do planalto, uma vez que também existem formas de vasilhames do Grupo II muito semelhantes ao Grupo IV, o qual representa os elementos típicos desta Tradição.

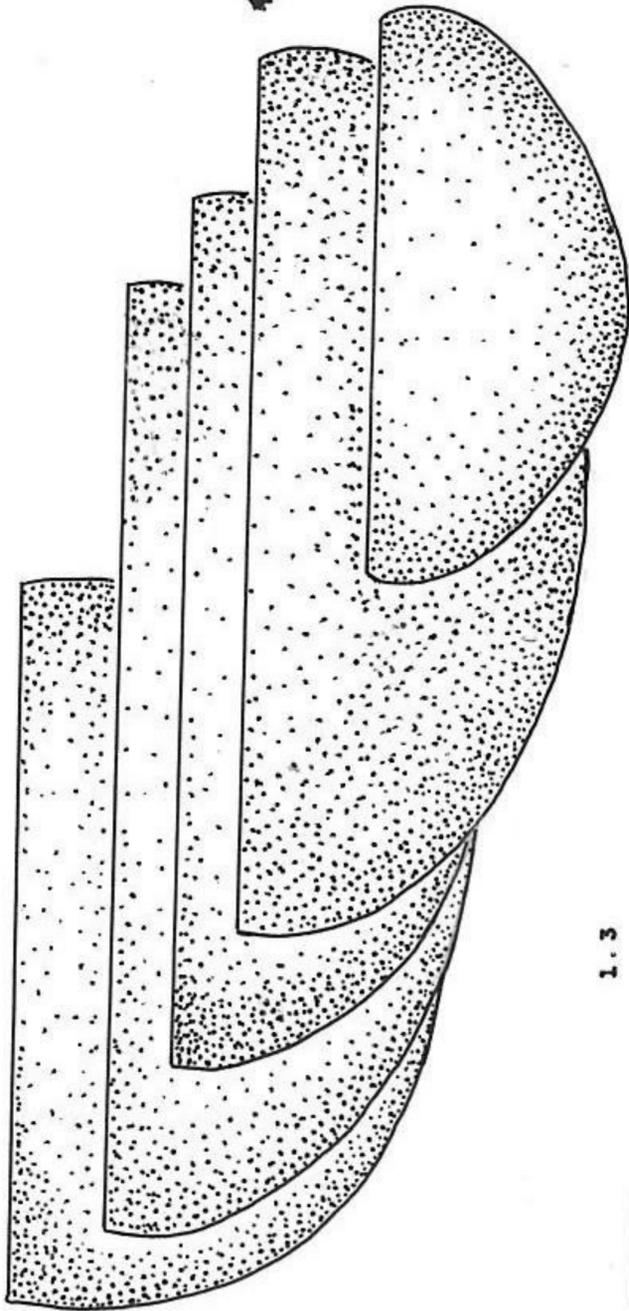
Os fragmentos cerâmicos "modernos" foram registrados, mas não obtiveram uma avaliação mais detalhada, pelo reduzido número de fragmentos (cerâmicos).

A seriação de cerâmica não foi realizada por não apresentar quantidade suficiente de fragmentos.

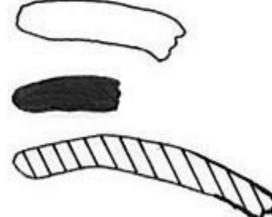
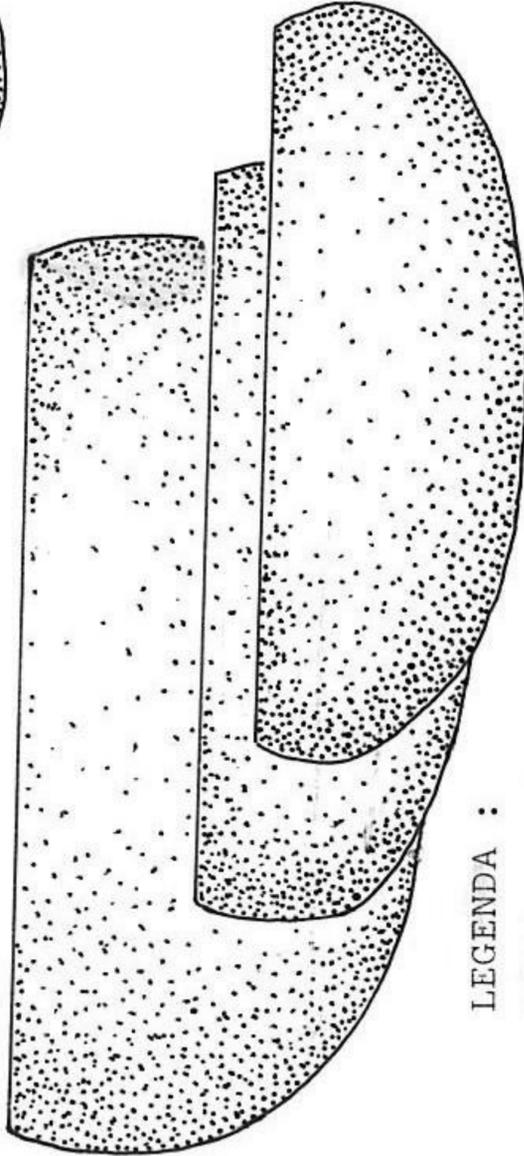
A pequena quantidade dos restos, a superficialidade do material, sua heterogeneidade e manifesta aculturação em numerosos cacos sugerem que a cerâmica chegou tardiamente ao local, usado mais intensamente por grupos caçadores sem cerâmica; estes grupos pré-cerâmicos, que utilizavam pontas de projétil de pedra mostram-se mais claramente afiliados à tradição Umbu que os seus vizinhos dos cerritos de Rio Grande, onde não existem pontas de projétil em pedra e onde a cerâmica é abundante e começa muito mais cedo.

GRUPO I

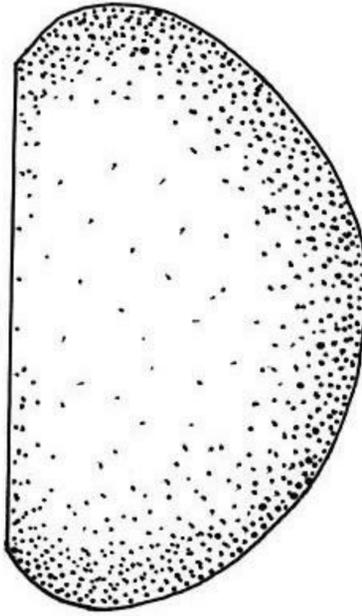
1.2



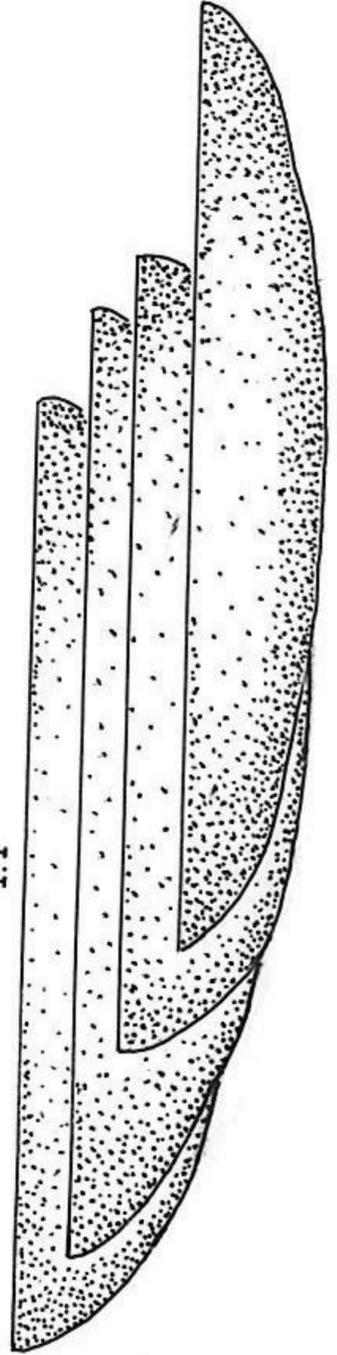
1.3



1.4



1.1



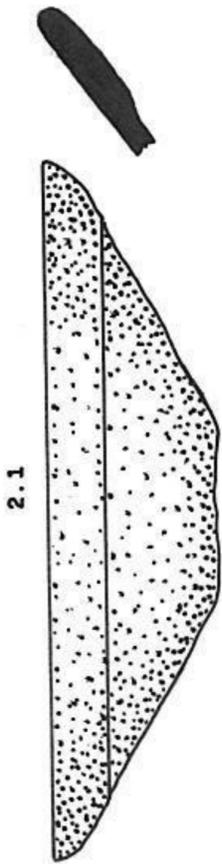
ESCALA Aprox.:



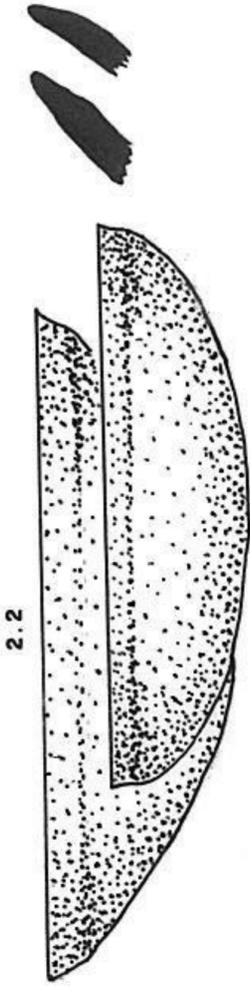
LEGENDA :

-  Simples
-  Pintado Vermelho
-  Escovado
-  Digitado
-  Corrugado

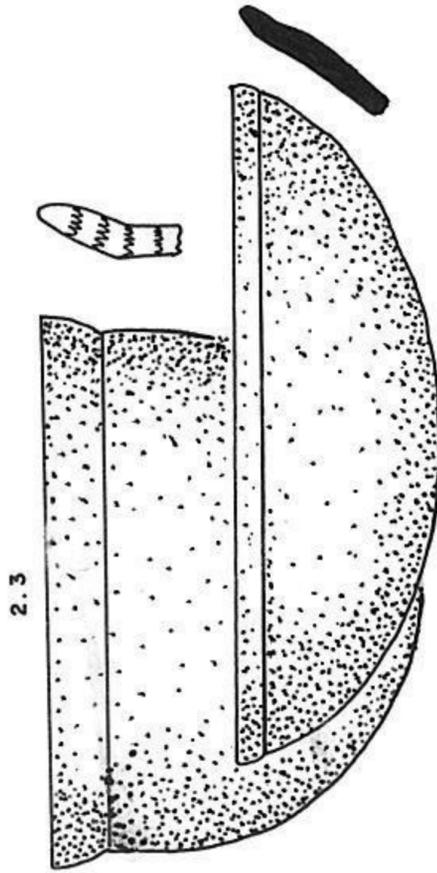
GRUPO II



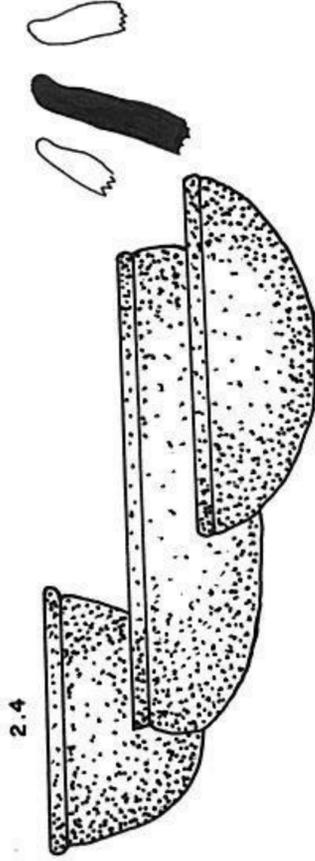
2.1



2.2



2.3

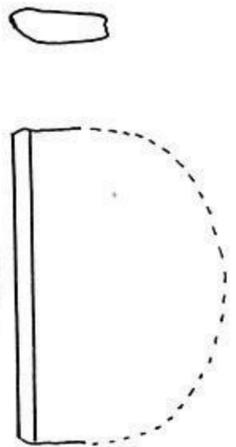


2.4

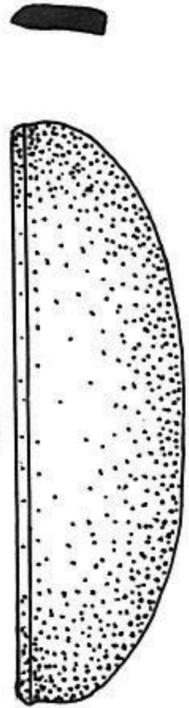
LEGENDA :

-  Simples
-  Digitado
-  Corrugado

2.5.1



2.5



ESCALAS Aprox. :

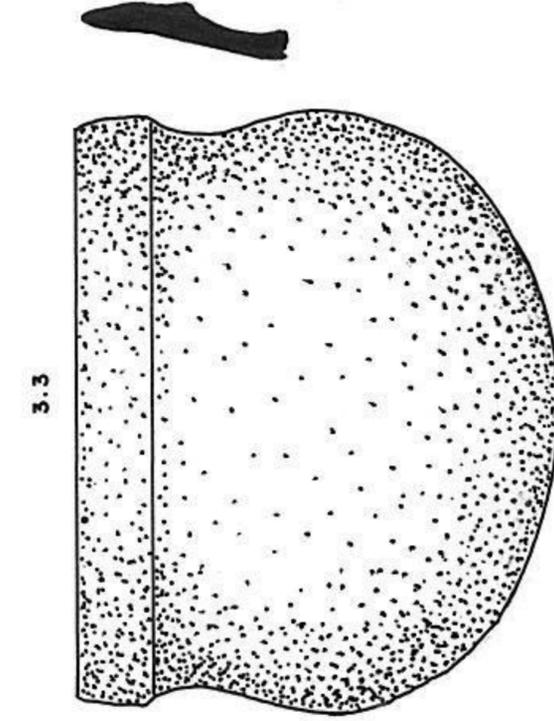
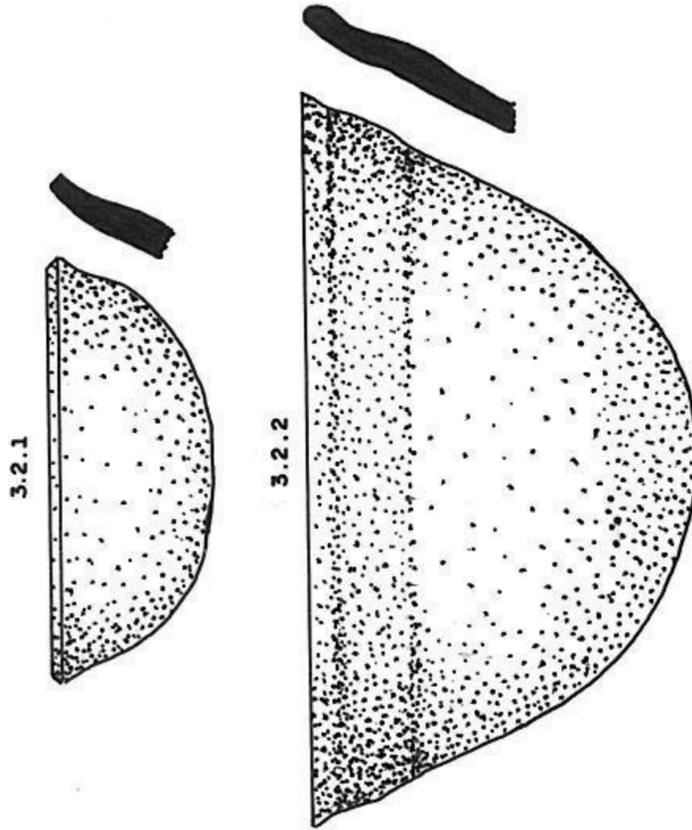
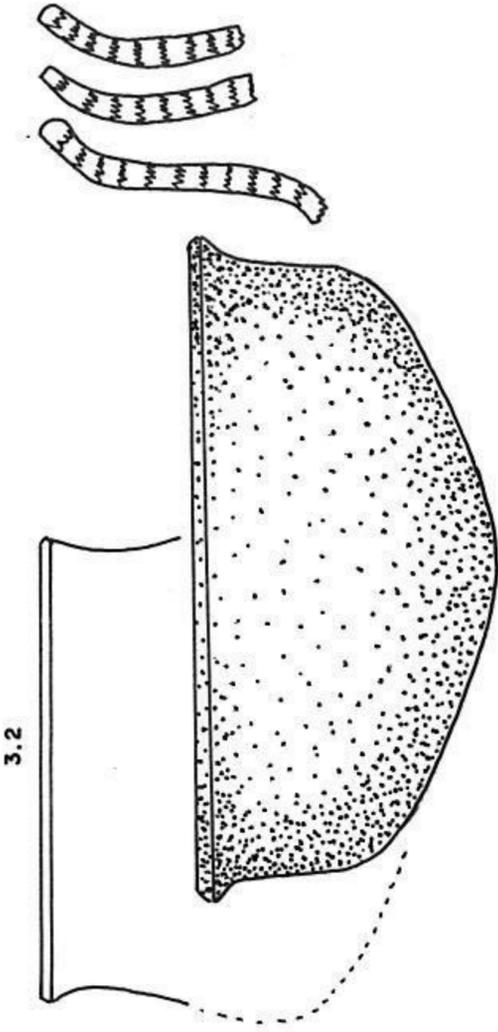
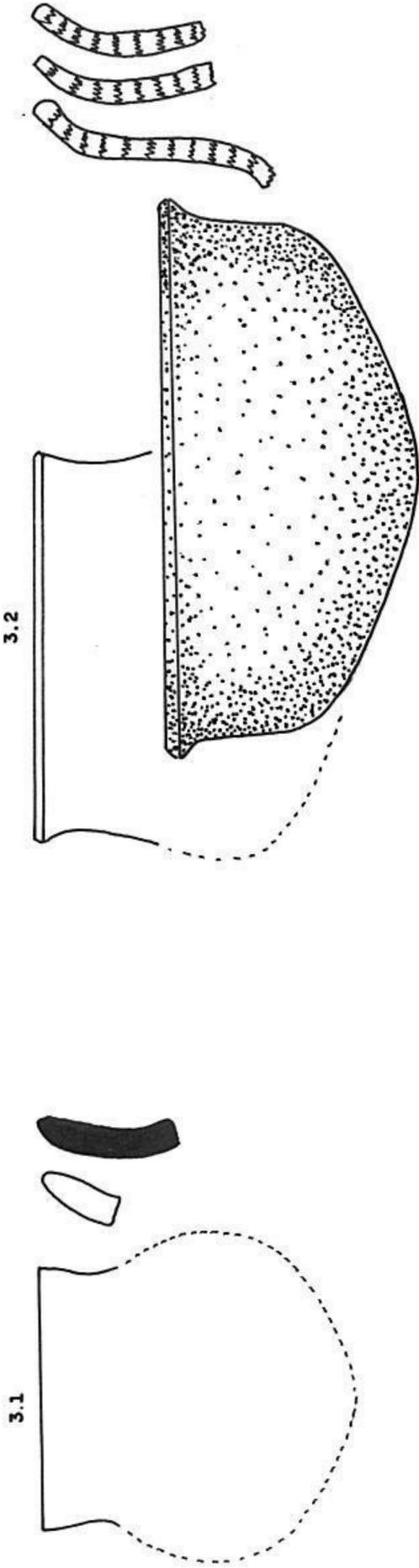
VAZILHAMES



BORDAS



GRUPO III



- LEGENDA :
-  Simples
 -  Digitado
 -  Corrugado

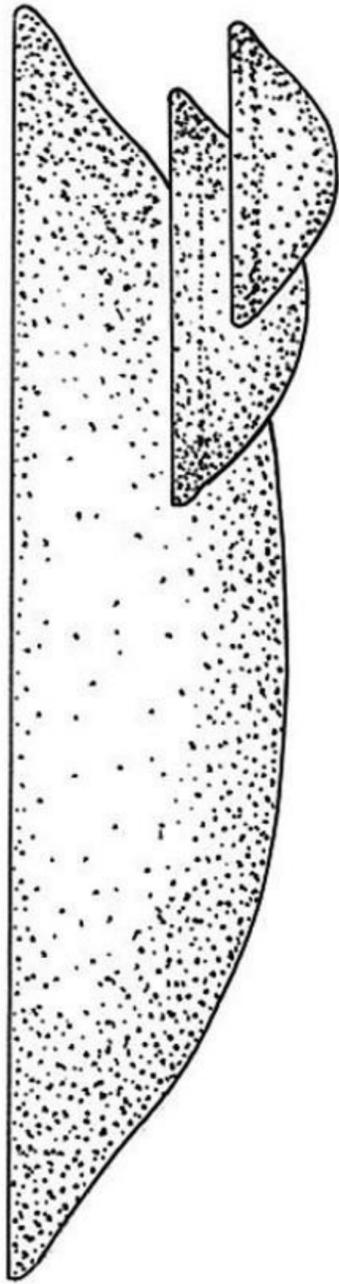
ESCALAS Aprox. :

VASILHAMES
 0 3,5 7 cm

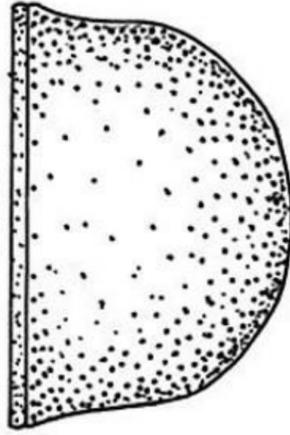
BORDAS
 0 2,4 4,8 cm

GRUPO III

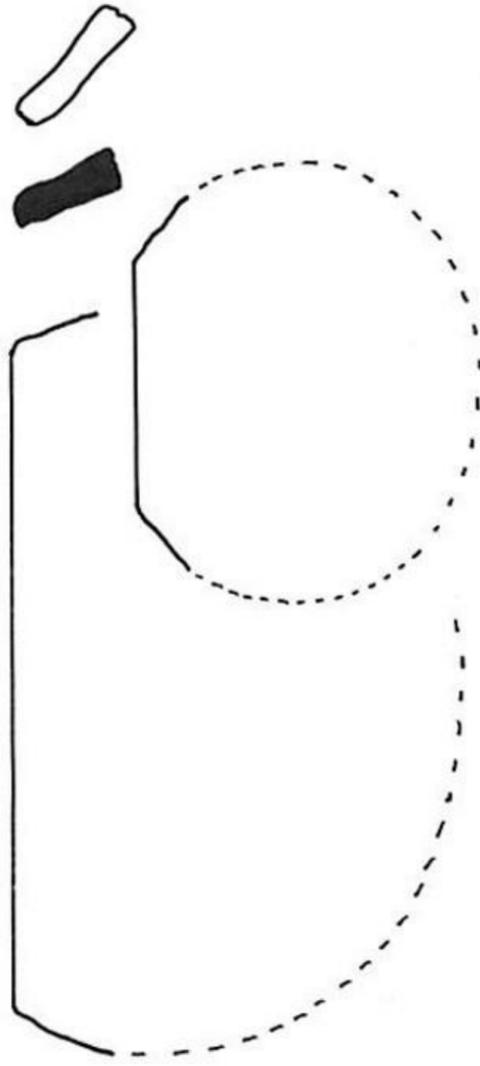
3.4



3.4.1



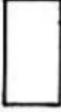
3.4.2



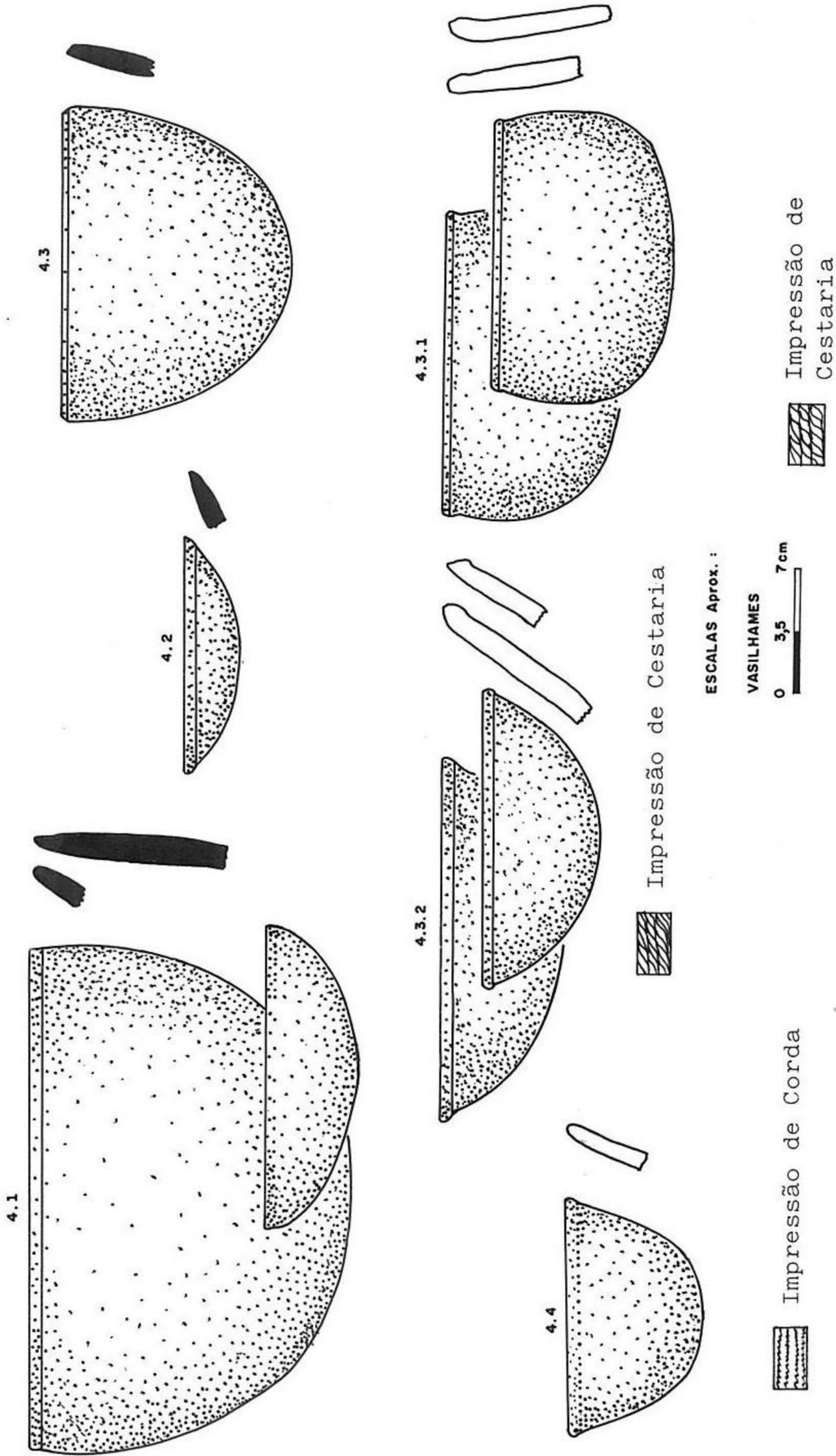
ESCALA Aprox.:



LEGENDA :

-  Simples
-  Digitado

GRUPO IV - Tradição Taquara



7. RESTOS DE FAUNA

A identificação dos restos faunísticos foi feita pelos biólogos Marta Gazaneo, André Jacobus e Simone Monberger, e é apresentada na tabela XVII.

O material é pouco expressivo e procede de cortes estratigráficos, ocorrendo em maior quantidade no sítio 16, no Banhado do Colégio.

Pela tabela vê-se que o animal mais frequentemente registrado é o dos Cervidae, compreendendo veados e o cervo-do-pantanal. Capromyidae e Cavidae também têm uma certa representatividade. Felidae, Canidae, Procyonidae, Mustelidae, Rodentia (roedores não identificados) e Molusca aparecem muito menos.

O número mínimo de Indivíduos (NMI) estipulado para cada família é 1, com exceção do Cervidae, no sítio 16 corte 1, nível 1, onde o NMI é 2. No sítio 16, corte 1, nível 2, o NMI para Cavidae é 2.

Comparando estes dados com a lista de animais, que costumam ocorrer nestes ambientes, tem-se imediatamente uma idéia de quão pouco ela é representativa. A razão desta pouca representatividade são as más condições de conservação dos materiais ósseos neste ambiente.

TABELA XVII	CORTE / NÍVEL	ARTIODACTYLA Cervidae	RODENTIA			CARNÍVORA				MOLUSCA
			Capromyidae	Cavidae	# Não Identificado	Canidae	Felidae	Mustelidae	Procyonidae	
SÍTIO										
1 - C. Figueira	2 : 8	X				X#				
1 - C. Roça	1 : 2	X								
12	?	X	X#	X						
12	? : 1	X								
12	? : 2								X	
12	? : 3								X	
16 - B. Colégio	1 : 1	X	X#		X	X	X			
16 - B. Colégio	1 : 2	X#	X#	X		X		X		
16 - B. Colégio	1 : 3	X								
16 - B. Colégio	1 : 6	X# ¹								
16 - B. Colégio	2 : 1	X	X#							
16 - B. Colégio	2 : 2	X	X					X#		
16 - B. Colégio	2 : 3	X		X				X		
16 - B. Colégio	2 : 4	X		X						
16 - B. Colégio	2 : 5	X								
16 - B. Colégio	2 : ?	X#								

OBS.: Cervidae# - Cervo do Pantanal (Blastocerus dichotomus); #¹ Veado Mateiro

Capromyidae# - Ratão do Banhado (Miocastor coypus)

Rodentia# - Roedores não identificados

Canidae# - Lobo Guará (Chrysocyon branchyurus)

Procyonidae - Mão-pelada (Procyon cancrivorus)

8. CRONOLOGIA

Reservamos este capítulo para um comentário geral sobre os períodos de ocupação de grupos pré-cerâmicos e cerâmicos nas áreas onde ocorrem sítios formados por aterros (cerritos) ou dunas ocupadas.

Há poucas datações, e até o momento, somente Rio Grande têm uma sequência de datas abrangendo um período pré-cerâmico e períodos cerâmicos.

Neste sentido estaremos relativizando os eventos arqueológicos na planície lagunar, no município de Camaquã, estabelecendo uma comparação entre Tradições ou Fases arqueológicas de áreas próximas ao município.

8.1. Grupos Pré-Cerâmicos:

Desde Santa Vitória do Palmar até Camaquã, observaram-se sítios ou camadas arqueológicas contendo materiais que sugerem um período ou nível pré-cerâmico.

Estes sítios ou camadas arqueológicas apresentam artefatos líticos (pontas de projétil, pré-formas, raspadores, raspadeiras, etc) confeccionados principalmente em quartzo.

Até 1981 este material era considerado como pertencente à Tradição Itaipu, por apresentar certas semelhanças com a indústria dessa Tradição, feita à base de quartzo, no Estado do Rio de Janeiro. Somente os sítios de Camaquã estavam caracterizados como Tradição Umbu (Schmitz 1981:129) por apresentarem maior número de pontas de projétil em quartzo em relação aos demais sítios.

Posteriormente tornou-se mais lógico caracterizar os outros sítios das áreas alagadiças do sudeste do Estado como pertencentes à Tradição Umbu, já que são fenômenos bastante semelhantes, ocorrendo também no Uruguai. Além disso, a Tradição cultural Umbu estende-se até o Estado de São Paulo, enquanto que a Tradição Itaipu restringe-se ao Estado do Rio de Janeiro.

A Tradição Umbu caracteriza-se por indústrias líticas, com pontas de projéteis, ocorrendo mais intensamente em áreas que margeiam o Planalto Meridional ou em áreas baixas do oeste e sudeste do Rio Grande do Sul.

No sudeste do Estado, a Tradição está dividida em três fases: Lagoa, Patos e Chui.

A fase Lagoa corresponde aos sítios ou níveis arqueológicos, situados no município de Rio Grande. É a única fase que apresenta datações pelo C_{14} . A fase apresenta um período de 2435 ± 84 a 2000 ± 120 a.P. (SI 1006 e 1193) (Schmitz e Naue) in Schmitz (1976).

A fase Chuí engloba os sítios ou camadas arqueológicas no município de Santa Vitória do Palmar. Schmitz (1983:44) faz uma estimativa de 2500 a 1200 a.P. para a fase.

A fase Patos corresponde aos sítios ou níveis arqueológicos situados no município de Camaquã. Schmitz (op. cit.) faz uma estimativa de 2500 a 1500 a.P. para a fase. Não temos dados novos para mudar essa estimativa.

Os sítios ou níveis pré-cerâmicos de outras regiões do sul e sudeste do Estado, como Herval do Sul e nascentes do rio Negro, não estão, até o momento, inscritos em fases arqueológicas.

Copé (1985) atribui um nível pré-cerâmico para as ocorrências de Herval do Sul, ao longo da Planície aluvial do rio Jaguarão; Schmitz e Copé, in Schmitz (op. cit.), apresentam uma estimativa como a da fase Chuí.

Para as nascentes do rio Negro, lado brasileiro, Schmitz (op. cit.) faz uma estimativa como a da fase Chuí.

Entretanto, salientamos a necessidade de datas e de um estudo mais apurado das indústrias líticas de Santa Vitória do Palmar, Rio Grande e Herval do Sul, apesar destes dois últimos contarem com análises, buscando certos elementos comuns ou "indicadores" para que possamos estabelecer, com maior segurança, uma cronologia e, conseqüentemente, a evolução do grupo nestas regiões.

Além disso, atualmente separar os artefatos que correspondem ao período pré-cerâmico dos artefatos dos períodos cerâmicos é muito difícil, pois são bastante semelhantes e encontram-se distribuídos ao longo das camadas sem um hiato perceptível. Pelas descrições de campo dos perfis arqueológicos, a passagem dos níveis parece ser gradual.

8.2. Grupos Ceramistas:

Estudos feitos por Schmitz e Brochado (1966); Schmitz e Basile Becker (1970); Schmitz et al (1970); Brochado (1974) e Schmitz (1976) assinalam três momentos cerâmicos para estas áreas; um deles representado por grupos de caçadores e coletores com cerâmica, originários do Sul; um segundo grupo formado por horticultores, vindos de regiões de floresta subtropical e que mantêm, em certo momento, contato com o primeiro grupo e um terceiro grupo, representado pela mistura de elementos indígenas e europeus, correspondendo ao período da conquista.

Schmitz e Brochado (1966) estabelecem para os grupos caçadores e coletores, portadores de cerâmica do Sul do Rio Grande do Sul e norte do Uruguai, a Tradição Vieira.

No leste do Estado os sítios correspondem à subtradição Vieira, com diferentes fases conforme as variações dos elementos cerâmicos de cada local.

Em Rio Grande a Tradição Vieira está representada por duas fases: Torotama e

Vieira, estabelecidas respectivamente por Schmitz e Brochado (1966) e Schmitz e Brochado (1972).

À fase Torotama correspondem cerâmicas da manufatura acordelada e/ou modelada, parecendo rudimentar, contendo na pasta, além de antiplástico de quartzo e fragmentos de feldspatos caulinizados, hematita, lamínulas de muscovita e concreções ferruginosas.

Segundo Schmitz (1976) esta fase ocorre aproximadamente entre A.D. e A.D.400.

À fase Vieira correspondem cerâmicas de manufatura acordelada, com antiplástico composto principalmente por grãos de quartzo arredondados e, em alguns casos, hematita. Em raras vezes ocorrem feldspatos caulinizados, concreções ferruginosas e fragmentos de ágatas. Pode também ser encontrada em Pelotas.

A fase Vieira abrange um período posterior à Torotama e vai de A.D. 595 ± 45 (SI 1007) a A.D. $1750 \pm$ (SI 1190). (Schmitz 1975).

No município de Santa Vitória do Palmar a Tradição Vieira está representada pela fase Cerritos, proposta num estudo preliminar e de reconhecimento, por Schmitz e Basile Becker (1970). A área de ocorrência limita-se a uma faixa de terra entre a lagoa Mirim e o oceano Atlântico. Goldmeier e Schmitz (1983) atribuem-na como sucessora da fase Chuí pré-cerâmica.

No município de Camaquã apesar de Goldmeier e Schmitz (op.cit.) comentarem a ocorrência da fase Vieira, julgamos insuficiente a quantidade de fragmentos cerâmicos analisados para atribuí-los às fases da Tradição Vieira. Apesar de termos no Grupo I (ver cap.7) formas e decorações semelhantes às da fase Vieira, há também outros elementos como o escovado e o pintado vermelho, que lembram a decoração Tupiguarani.

Brochado (1974) atribui uma possível fase tardia entre os rios Camaquã e Piratini, no escudo Cristalino, caracterizando a fase Piratini. O autor descreve a cerâmica como sendo "uma cópia rudimentar de alguns tipos da cerâmica da Fase Canguçu, da Tradição Tupiguarani". Salienta também que a fase Piratini se parece com certas cerâmicas de alguns aterros.

Goldmeier e Schmitz (op.cit.) comentam que a fase Piratini é posterior à conquista.

Os horticultores Tupiguarani estão bem caracterizados na parte da serra do Sudeste, onde Brochado (1974) descreve a fase Canguçu. Estes sítios ocorrem ao longo da encosta sul do escudo sul-riograndense, abrangendo afluentes da margem direita do rio Camaquã e da margem esquerda do rio Piratini. Há uma estimativa para a fase como de fins de século XVIII.

Em Rio Grande a Tradição ocorre em quase todos os cerritos, em camadas superficiais, e Schmitz (op.cit.) enquadra as ocorrências dentro da subtradição corrugada, fase Camaquã. A fase apresenta uma datação pelo C_{14} de 840 ± 40 A.P.

Em Camaquã a fase Camaquã ocorre nos sítios da serra ou nos terraços mais altos. Nos cerritos da planície a tradição cerâmica ainda não está bem caracterizada, talvez faça parte de um período tardio onde os elementos parecem misturados ou associados com outros tipos de cerâmica.

O terceiro período cerâmico está representado pela Tradição Neo-brasileira, com duas fases: Bojuru e Faxinal.

A fase Bojuru ocorre no município de Rio Grande. Schmitz (op.cit.) estima como início do século XVIII.

A fase Faxinal, descrita por Brochado (op.cit.) ocorre na serra do Sudeste, entre os rios Piratini e Camaquã.

Em Camaquã a Tradição Neo-brasileira possivelmente ocorra nas camadas de superfície do sítio 16, no Banhado do Colégio, onde também verificou-se a ocorrência de pedra de fuzil. Entretanto os fragmentos são de tamanho muito reduzido e estão em pequeno número, impossibilitando uma melhor avaliação.

A cerâmica parece ter chegado tardiamente às terras baixas de Camaquã. E a localidade, mesmo então, parece ter-se mantido periférica com relação às áreas de origem, que é a Tradição Vieira que está mais ao sul; a Tupiguarani que está na serra a oeste; e a Tradição Taquara das terras altas do norte. Nenhum desses grupos parece ter feito do local um centro importante de habitação ou utilização. A mesma ocupação pelo branco só atingiu uma certa importância com a drenagem do profundo banhado, em tempo recente, na década de 50.

9. AValiação FINAL

O estudo do material arqueológico dos cerritos, no município de Camaquã, teve como principal finalidade fornecer dados gerais sobre as técnicas de produção, o tipo e estado da matéria-prima utilizada, bem como o enquadramento dos artefatos (tanto líticos como cerâmicos) em categorias ou grupos que refletem funções ou elementos comuns, identificados através da observação das marcas deixadas em sua superfície, além da sua distribuição ao longo das camadas dos sítios.

Em linhas gerais, podemos considerar um nível pré-cerâmico, representado principalmente pelos artefatos confeccionados em quartzo, calcedônia ou riolitos como as pontas de projéteis (normalmente distribuídas entre 40 a 140 cm de profundidade), raspadeiras (normalmente entre 40 a 120 cm), pré-formas (normalmente entre 40 a 160 cm), peças com certo tipo de preparação (normalmente entre 40 a 120 cm) e lascas finas ou de refinamento (concentradas principalmente entre 40 a 140 cm); e um nível com ocorrência de cerâmica, normalmente entre 0 a 20 cm de profundidade, e em alguns casos, atingindo 40 cm de profundidade.

A relação entre estes dois prováveis níveis de ocupação (pré-cerâmico e cerâmico) ainda não está claro, em vista da inexistência de datações absolutas para o material, e mesmo pela similaridade dos artefatos líticos de ambos os níveis. O material lítico que ocorre associado com a cerâmica, geralmente, é mais variado, tanto em categorias, como em matéria-prima utilizada, produzindo artefatos menos elaborados e de aspectos mais grosseiros. Nos 40 cm superficiais apresentam-se mais fragmentados ou espatifados, o que atesta maior emprego da técnica bipolar em relação às demais.

Para um melhor entendimento da distribuição dos artefatos nos níveis, torna-se necessária uma análise mais minuciosa buscando elementos que possam servir de "indicadores" capazes de auxiliar-nos na interpretação.

É interessante observarmos que a maior concentração de sítios está junto aos terrenos que geologicamente correspondem aos depósitos de leques aluviais, estando bastante afastados da margem atual da lagoa dos Patos. Talvez o nível pré-cerâmico desses sítios possa corresponder a uma época onde o nível das águas fosse mais elevado.

Já os sítios mais próximos ao atual nível da Lagoa são mais isolados, uns dos outros, e mais raros e talvez possam ser sítios mais recentes.

Um outro dado importante é que a análise do material ósseo (apesar da pequena quantidade) conferiu uma ocorrência, quase que exclusivamente, de animais ma-

míferos, muitos deles típicos de áreas de banhados, que aliados às pontas de projéteis caracterizariam os assentamentos como preferencialmente de caça. Sob este aspecto, são diferentes dos sítios de Rio Grande, onde Schmitz (1976) caracterizou-os como sítios de pesca, pela predominância de restos de peixes e crustáceos marinhos, em relação aos outros animais, e também pela ocorrência pequena de pontas líticas, além de estarem localizados próximos às margens da Lagoa dos Patos.

As ocorrências cerâmicas, possivelmente, refletem um período bem recente, pois Camaquã parece ser uma "área de convergência periférica" entre os grupos ceramistas do sul com os grupos ceramistas do centro e norte do Estado, conferindo formas variadas associadas à mistura de elementos Vieira, Tupiguarani e talvez Taquara.

Na verdade o estudo da evolução dos grupos pré-coloniais tanto em Camaquã, como nas demais áreas de ocorrência de cerritos, está agora começando, necessitando-se não apenas da análise pura e simples do material arqueológico, mas buscando-se também ferramentas auxiliares tais como: cronologia, estudo dos sedimentos arqueológicos, visando obter dados sobre variações de clima ou sobre a inter-relação dos mesmos com as formações geológicas holocênicas e ainda as influências das oscilações do nível das águas sobre a movimentação dos grupos caçadores e coletores. Isto, aliado aos estudos de elementos "indicadores", estaremos partindo para análises mais completas as quais possibilitarão resultados mais concretos sobre a cultura dos grupos pré-coloniais do sudeste do Rio Grande do Sul.

Novas abordagens deverão ocupar-se com problemas que ainda não foi possível nem mesmo formular corretamente, como o verdadeiro significado do aterro com relação ao espaço circundante; o agrupamento dos cerritos, que poderia representar uma ocupação simultânea ou crescimento devido a ocupação sucessiva; a estação em que os cerritos eram ocupados e a movimentação do grupo para áreas diferentes em outras estações; o significado de camadas pré-cerâmicas e cerâmicas, que poderiam representar a mudança cultural de uma mesma população ou a sucessão de populações no espaço; a cronologia desses eventos; o significado da diferença de conteúdo entre estes cerritos e os de outras áreas, especialmente Rio Grande.

Infelizmente não parece haver dados antigos para as populações etnográficas, as quais aparecem nos documentos com uma certa quantidade de informações apenas no fim do século XVII e nesse momento já muito modificadas não são pela introdução do gado como alimento básico e do cavalo como montaria, mas também pelo deslocamento espacial e o contato frequente com populações colonizadoras ibéricas. Com isso um modelo etnográfico para aproximação aos sítios fica impossível.

Se no atual estudo exploratório se usaram técnicas altamente expeditas, que marcam excessivamente a informação e o material recuperados, na segunda etapa, que se esboça, técnicas muito mais elaboradas terão de ser usadas, começando por escavações amplas de sítios selecionados a partir dos presentes resultados e dos

problemas a partir deles levantados, e continuando com seleção de indicadores cuja manipulação possa dar respostas precisas para as hipóteses surgidas.

Este trabalho tem bastante urgência porque os cerritos estão sendo destruídos pelas granjas de arroz que os desmatam e nivelam.

AGRADECIMENTOS

Externo meus agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela bolsa de aperfeiçoamento; ao professor Pedro Ignacio Schmitz, pela oportunidade, estímulo e orientação oferecidos durante o decorrer deste ano e, ainda, pela revisão e sugestões no presente trabalho; aos professores Jorge Alberto Villwock, Eloy Loss e Enio Soliani Junior pela possibilidade de acompanhar os trabalhos de mapeamento geológico que estão sendo realizados no município de Camaquã e regiões vizinhas; ao geólogo Flávio Bachi, pelas sugestões oferecidas na parte de geologia e a Helmut Rüttschilling, meu esposo, pelo incentivo e colaboração na montagem final do trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- BROCHADO, José Proenza
 1974 - Pesquisas arqueológicas no Escudo Cristalino do Rio Grande do Sul (Serra do Sudeste). In: Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas. Resultados preliminares do quinto ano (1969-1970). Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Publ. Av., nº 26: 25-52.
- CAMARGO, Osvaldo R.
 1962 - Aves Sul-Riograndenses do Museu de Caça e Pesca. Pesquisas, São Leopoldo, Zoologia nº 14.
- CARRARO, Clóvis Carlos; GAMERMANN, Natalio; EICK, Nilo Clemente; BORTOLUZZI, Carlos Alfredo; JOST, Hardy; PINTO, Jais Ferreira.
 1974 - Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul. Escala 1: 1.000.000. Instituto de Geociências, UFRGS, Porto Alegre.
- CHAO, Labbish Ning; PEREIRA, Luis Eduardo; VIEIRA, João Paes; BEMVENUTI, Marlise A. e CUNHA, Luiz Paulo R.
 1982 - Relação Preliminar dos peixes Estuarinos e Marinhos da Lagoa dos Patos e Região Costeira Adjacente, Rio Grande do Sul, Brasil. Atlântica, Rio Grande, v.5:67-75.
- CHMYZ, Igor
 1981 - Relatório das Pesquisas arqueológicas realizadas na área de Usina Hidroelétrica de Salto Santiago, 1979-1980. Florianópolis.
- COPE, Sílvia Moehlecke
 1985 - Aspectos da ocupação pré-colonial no vale do rio Jaguarão RS. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo.
- DELANEY, Patrick J.V.
 1965 - Fisiografia e geologia da superfície da Planície Costeira do Rio Grande do Sul. Escola de Geologia de Porto Alegre, UFRGS, Publ. especial nº 6.
- DUNNING, Johns e BELTON, William
 1986 - Aves Silvestres do Rio Grande do Sul. 2.ed., Porto Alegre, Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul, 172 p.
- FREITAS, Rodrigues Sebastião de
 1980 - Estudos Rio-Grandenses. Porto Alegre, Ed. Globo.
- GOLDMEIER, Valter Augusto; SCHMITZ, Pedro Ignacio
 1983 - Sítios Arqueológicos do Rio Grande do Sul. Fichas de Registro existentes no Instituto Anchietano de Pesquisas. Instituto Anchietano de Pesquisas, UNISINOS, São Leopoldo.
- LAMING-EMPERAIRE, A.
 1967 - Guia para o estudo das indústrias líticas na América do Sul. Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas, Curitiba.
- MEGGERS, Betty J. e EVANS, Clifford
 1970 - Como interpretar a linguagem da cerâmica. Manual para Arqueólogos. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- NAUE, Guilherme
 s.d. - Dados sobre o estudo dos cerritos na área meridional da Lagoa dos Patos, Rio Grande, RS. Sep. Revista Veritas, PUCRS, Porto Alegre, nº 71/73, 24 pp.
 1968 - Sítios arqueológicos no Município de Rio Grande. Pesquisas, São Leopoldo, Antropologia nº 18:141-152.

- 1971 - Novas perspectivas sobre a arqueologia do Rio Grande, RS. In: O Homem Antigo na América. Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo, pp. 91-122.
- PROJETO RADAMBRASIL
- 1980 - Levantamento de Recursos naturais da Secretaria do Planejamento da Presidência da República. IBGE. Volume 33.
- PRIETO, Oscar; ALVAREZ, Alfredo; ARBENOIZ, Gerardo; SANTOS, Juan A. de los; VESIDI, Angel; SCHMITZ, Pedro Ignacio; BASILE BECKER, Ítala Irene; NAUE, Guilherme
- 1970 - Informe preliminar sobre investigaciones arqueológicas en el Departamento de Treinta y Tres, R.O. Uruguay. Instituto Anchietao de Pesquisas, São Leopoldo, Publ. Av. nº 1.
- RAMBO, Balduino
- 1956 - A Fisionomia do Rio Grande do Sul. Ensaio de monografia natural. Livraria Selbach e Cia. Porto Alegre, 2.ed. rev.
- RÜTHSCHILLING, Ana Luisa B.
- 1985 - O material Lítico do sítio RS-CA-14, Capão Grande, Camaquã, RS. Pesquisas, São Leopoldo, Antropologia nº 40.
- 1987 - Uma Nova Abordagem sobre o material lítico do sítio RS-CA-14, Capão Grande - RS. Documentos 1, Arqueologia do Rio Grande do Sul, São Leopoldo.
- SANTOS, Osmar
- 1965 - Primer mapa arqueológico del Depto. de Rivera. Centro de Arqueología, Rivera, Boletín nº 1:11-21.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio
- 1967 - Arqueologia no Rio Grande do Sul. Pesquisas, Antropologia nº 16, São Leopoldo.
- 1973 - Cronologia de las culturas del sudeste de Rio Grande do Sul - BRASIL. Gabinete de Arqueologia, UFRGS, Porto Alegre, Publ. nº 4.
- 1976 - Sítios de Pesca Lacustre em Rio Grande, RS, Brasil. Instituto Anchietao de Pesquisas, São Leopoldo.
- 1981 - Contribuciones a La Prehistoria de Brasil. Pesquisas, São Leopoldo, Antropologia nº 32.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio e BASILE BECKER, Ítala Irene
- 1970 - Aterros em áreas alagadiças no sudeste do Rio Grande do sul e nordeste do Uruguay. Anais do Museu de Antropologia, UFSC, Florianópolis, pp. 91-117.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio e BROCHADO, José Proenza
- 1966 - Prospecções arqueológicas no Rio Grande do sul, Brasil. Comunicação do Congresso Internacional de Americanistas, Mar del Plata, MS.
- 1972 - Datos para una secuencia cultural del Estado de Rio Grande do sul (Brasil). Gabinete de Arqueologia, UFRGS, Porto Alegre, Publ. nº 2.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio; MENTZ RIBEIRO, Pedro Augusto; NAUE, Guilherme; BASILE BECKER, Ítala Irene
- 1970 - Prospecções arqueológicas no vale do Camaquã, RS. In: Estudos de Pré-História Geral e Brasileira. Instituto de Pré-História, USP, São Paulo, pp. 507-524.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio; CERUTI, Carlos Natalio; GONZALEZ, Alberto Rex; RIZZO, Antonia
- 1972 - Los materiales del sitio Mini 1 (Goya, Corrientes), (Algunos resultados preliminares). Apresentado ao II Congresso Nacional de Arqueologia (Argentina), Cipolletti, Rio Negro, Mimeografado.
- SCHMITZ, Pedro Ignacio; RIBEIRO, Maira B.; BARBOSA, Altair S.; BARBOSA, Mariza O. e MIRANDA, Avelino F.
- 1986 - CAIAPÔNIA. Arqueologia nos cerrados do Brasil Central. Instituto Anchietao de Pesquisas, São Leopoldo, Publ. Av. nº 8.
- SHEPARD, Anna O.
- 1961 - Ceramics for the archaeologist. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

SILVA, Flávio

- 1984 - Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 246 p.

TADEI, Antonio

- 1987 - Algunos aspectos de la Arqueología Prehistórica del Uruguay. Estudios Atacameños, Instituto de Investigaciones Arqueológicas R.P. Gustavo Le Paige, S.J. Universidad del Norte, San Pedro de Atacama, Chile, nº 8:62-93.

VILLWOCK, J.A.

- 1972 - Contribuição à Geologia do Holoceno da Província Costeira do Rio Grande do Sul - Brasil. Porto Alegre. Curso de Pós-Graduação em Geociências da UFRGS.

- 1984 - Geology of the Coastal Province of Rio Grande do Sul, Southern Brazil. A Synthesis. Pesquisas. Instituto de Geociências, UFRGS. Porto Alegre, 16:5-49.

VILLWOCK, J.A.; TOMAZELLI, L.J.; LOSS, E.L.; DEHNHARDT, E.A.; HORN FØ, N.; BACHI, F.A. e DEHNHARDT, B.A.

- 1986 - Geology of the Rio Grande do Sul Coastal Province. In: RABASA, J., ed., Quaternary of South America and Antarctic Peninsula, 4 A.S. Balkema Publishers, Rotterdam.

PESCADORES-COLETORES PRÉ-HISTÓRICOS DO LITORAL NORTE

DO RIO GRANDE DO SUL

Arno Alvarez Kern

Uma série de sítios arqueológicos ainda pouco estudados se localizam na planície costeira do Rio Grande do Sul. Ao longo do tempo, foram eles submetidos às ações destrutivas da atividade antrópica (lavouras, urbanização, colecionadores, etc) e dos fatores naturais (pluviosidade, erosão eólica). A abertura de novas vias de acesso ao litoral colocam em risco a sobrevivência destes sítios.

Os estudos desenvolvidos indicam com certeza uma diversidade cultural e a ocupação gradual da planície litorânea por grupos pré-históricos distintos. Abrigos que se encontram nas encostas da Serra Geral, foram ocupados por grupos de caçadores-coletores. Acampamentos e aldeias de grupos de horticultores são encontrados nas várzeas e nas áreas propícias à plantação de espécies cultiváveis. Próximos à orla marítima, muitos acúmulos de conchas indicam atividades de pesca e coleta em períodos de sazonalidade favorável, tanto por parte dos caçadores-coletores, como por parte dos horticultores que os sucederam. Muitos destes sítios foram prospectados e referidos em relatórios ou fichas de cadastramento. Entretanto, apenas dois sítios foram publicados: Itapeva e Xangrilá¹.

O objetivo do presente estudo não será o de acrescentar detalhes às análises sobre os grupos pré-históricos de horticultores e dos grupos de caçadores-coletores do pampa ou do planalto que igualmente deixaram vestígios culturais de sua passagem pelo litoral norte. O problema que aqui tentaremos focar diz respeito a um tipo especial de sítio arqueológico denominado "sambaqui", e à cultura denominada um tanto impropriamente de "sambaquiana".

A planície costeira foi um "habitat" ideal para os grupos de pescadores-coletores e nela se encontram muitos acúmulos de conchas repletos de elementos culturais importantes que parecem indicar uma cultura específica com variações regionais. Assim, nos litorais do Rio de Janeiro, em São Paulo, Paranã, Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul, inúmeros sítios arqueológicos estão repletos de restos de cultura material (implementos líticos, conchíferos e ósseos, pequenas esculturas polidas zoo e antropomorfas), tipos específicos de enterramento, padrões alimentares baseados na pesca e coleta marinhas, lagunares e de mangue. Parecem sugerir uma sociedade bem caracterizada e adaptada a um meio litorâneo formado por ba-

íãs e lagoas cercadas por montanhas, cobertas por florestas, e litorais piscosos e ricos em moluscos. Um ambiente formado por manguezais, praias protegidas ou mesmo de mar aberto, se estende do norte ao sul em uma estreita faixa costeira espremida entre o Oceano Atlântico e as ásperas encostas das Serras do Mar e Geral. Neste conjunto de sítios são encontrados vestígios de ocupações posteriores, tais como cerâmica de horticultores e objetos em metal dos inícios da colonização europeia. Entretanto, tentaremos evidenciar os elementos culturais característicos destes grupos de pescadores-coletores que se estabeleceram no litoral norte do nosso estado, inseridos no que foi denominado de "facies meridional" desta cultura.

Muitos sítios arqueológicos do litoral meridional do Brasil foram já imprópriamente denominados de "sambaquis"; outros, apesar de portadores da mesma cultura material, receberam denominações diferentes. No Rio Grande do Sul, muitos "sambaquis" costeiros nada mais são do que pequenos sítios de coleta e pesca sazonal ocasionais, de grupos de caçadores-coletores da encosta da Serra Geral ou mesmo de horticultores oriundos de aldeias de casas subterrâneas ou de aldeias guaranis. As informações existentes sobre os sítios litorâneos de pescadores-coletores, os "sambaquis" propriamente ditos, não são seguras e infelizmente ainda pouco numerosas. A maior parte do material conhecido provém de coleções particulares que se caracterizam por objetos esteticamente atraentes, predominantemente polidos. Apenas uma destas coleções contendo implementos provenientes predominantemente do "Paradeiro" de Torres, foi publicado. Muitos viajantes, simples curiosos ou intelectuais interessados no fenômeno histórico dos "sambaquis" nos deixaram informações sobre os sítios litorâneos, principalmente os localizados próximos à barra do Rio Mampituba e às elevações em pedra que deram o nome a Torres².

Nos anos 60, prospecções arqueológicas deram origem a diversas sondagens nos sítios do litoral norte. Estas parecem não ter originado informações mais abundantes, pois não houve publicação específica mas apenas referências muito limitadas. Uma sondagem de pequeno porte, realizada em Itapeva, oportunizou uma relação mais detalhada dos restos culturais, mais ainda com limitações e sem que se realizasse um estudo mais amplo, envolvendo outros sítios e uma análise comparativa. Apenas nos anos 70, diversas prospecções continuaram a ser levadas a efeito em todo o litoral do município de Torres, constatando-se as diferenças entre os sítios de coleta de moluscos de grupos que esporadicamente se instalavam no litoral, provenientes do interior, e aqueles que se relacionavam com as evidências culturais dos "sambaquis" do Brasil Meridional. Nestas prospecções, evidenciou-se o contraste entre a pobreza de vestígios arqueológicos dos primeiros em relação à riqueza de elementos culturais dos segundos. A gama de informações ampliou-se quando foi realizada uma atividade mais constante de escavações arqueológicas sistemáticas em Itapeva e sondagens em Xangrilá. As pesquisas desenvolvidas para a reconstituição das paleopaisagens do litoral tornaram mais compreensíveis

muitas das informações obtidas pela atividade arqueológica³.

A ampliação das possibilidades interpretativas sobre o modo de vida dos pescadores-coletores do litoral norte do Rio Grande do Sul são oriundas, assim, de dois estudos de caso (os sítios litorâneos de Xangrilá e Itapeva) e de uma série de informações conhecidas para o litoral e o planalto meridional do Brasil⁴.

1. AS PAISAGENS DA PLANÍCIE COSTEIRA NORTE E A OCUPAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA

A planície litorânea setentrional de nosso estado é uma estreita faixa de terrenos arenosos de origem recente, situados entre os contrafortes da Serra Geral, que atingem mais de mil metros de altitude, e as águas do Oceano Atlântico. Submetidos aos avanços e recuos dos níveis marinhos ao longo do Quaternário, estes sedimentos foram sendo trabalhados, terraços marinhos se formaram, lagoas de água doce terminaram surgindo. Falésias foram esculpidas, submetidas ao embate das ondas. Áreas de floresta e de campo coexistem com zonas alagadiças e mesmo um manguezal chegou a existir ao norte, próximo ao Rio Mampituba. Os sítios arqueológicos referidos só podem ser compreendidos se relacionados com estas alterações contínuas dos últimos milênios correspondentes ao Holoceno, e não apenas em relação ao clima atual, como geralmente se tem feito.

Por volta de 12.000 A.P., isto é "Antes do Presente", termina a última das glaciações que caracterizam o Pleistoceno. Tem início então o Holoceno, ou seja, o período mais recente da história geológica do planeta.

A planície litorânea era então muito mais larga e ampla do que o seu aspecto atual. Devido aos níveis de mar muito baixo, parte da plataforma continental se encontrava a descoberto. A formação das grandes calotas glaciais do período fizeram com que a linha de costa se encontrasse a menos 100 ou 150 metros abaixo do nível atual. As falésias de Torres que hoje são batidas pelas ondas do mar, na época seriam pequenas montanhas isoladas em meio à planície. Nenhum dos sítios conhecidos hoje são deste período, pois neles não se encontram "in situ" os restos da megafauna típica do período (gliptodontes, glossoterions ou toxodontes), e estariam igualmente muito afastados da linha de costa⁵. Um dente de "toxodon" e um fragmento de carapaça de "pampatherium", rolado pelo mar, foram encontrados na estratigrafia de Itapeva. Ambos estavam fossilizados, enquanto que os demais vestígios ósseos não. Assim, não são indicativos de uma idade pleistocênica do sítio arqueológico. Apenas demonstram que estes pescadores-coletores possuíam a mesma curiosidade de nossos paleontólogos atuais, em relação a estes vestígios da megafauna pleistocênica.

Ao término da glaciação (Würm-Wisconsin), por volta de 12.000 anos antes do presente, as temperaturas estão em franca ascensão, os gelos glaciais derretem inundando as zonas periglaciais, e pouco a pouco uma transgressão marinha tem início, com as águas do oceano começando a cobrir pouco a pouco o que atualmente é a planície continental.

Este avanço da linha de costa se acentua quando a pluviosidade aumenta e o clima frio e seco pleistocênico se transforma em quente e úmido. A transgressão marinha atinge o máximo durante o "Ótimo Climático" (6.000 a 4.000 anos antes do presente) cobrindo a planície costeira com níveis marinhos de três a cinco metros acima do atual. É neste período que os sambaquis do Paranã e de São Paulo começam a se formar e uma população adaptada à pesca e à coleta de moluscos se instala no litoral. Apesar de estar a planície litorânea mais estreita, as águas marinhas formam zonas de mangue, invadem as zonas de baixa altitude e isolam as montanhas em ilhas, como é o caso do Paleo-arquipélago de Torres que se forma então. Estabelecem-se condições favoráveis à proliferação da fauna marinha (moluscos, peixes, crustáceos, etc) e da flora paluvial, de manguezais e das formações florestais e campestres, estas mais limitadas. É desta fase a maioria dos sambaquis construídos pelos pescadores-coletores marinhos do litoral sul-riograndense.

No Rio Grande do Sul, os sítios mais antigos deverão se encontrar no interior da planície costeira e não são ainda conhecidos. Nem Itapeva nem Xangrilã estão sendo habitados neste momento: enquanto que o primeiro se encontraria em uma ilha batida pelas vagas marinhas, o segundo se encontraria sob as águas do mar que ocupavam a planície arenosa⁶.

É no Holoceno final, ao término do Ótimo Climático, que possivelmente os primeiros caçadores-coletores estejam se instalando na planície costeira sul-riograndense, adaptando-se à pesca e à coleta, provavelmente migrando do norte, onde esta adaptação já dura dois milênios. As transformações ambientais são significativas, pois tem início uma regressão marinha que libera pouco a pouco a planície. Se no período anterior as vagas marinhas batiam contra as falésias das elevações da Serra Geral, pouco a pouco formou-se uma restinga e as águas da atual Lagoa de Itapeva se isolaram do oceano por um cordão de dunas. Ocorreu entre 3.000 e 2.000 um recrudescimento das baixas temperaturas, o que provocou uma descida dos níveis marinhos até dois metros abaixo do nível atual. Posteriormente, a linha da costa subiu até a situação atual.

As condições ambientais tornaram-se, somente a partir dos dois últimos mil anos, semelhantes às atuais. Formaram-se as diversas lagoas (Quadros, Barros, Itapeva, Jacaré, etc.), estabeleceu-se o atual mosaico de florestas e campos, desapareceram as zonas inundadas pelo mar. O vento iniciou um processo de erosão eólica mecânica formando dunas e acumulando sedimentos arenosos. Estas transformações ambientais obrigaram as populações de pescadores-coletores a modificações ao nível da adaptação ao ambiente. Grupos pré-históricos estabeleceram só então o sítio arqueológico de Xangrilã sobre a imensa duna hoje denominada de "Morro do Índio", provenientes provavelmente do norte, talvez de Itapeva.

É nesse momento, pouco após dois mil anos atrás que os primeiros agricultores invadiram a planície litorânea, competindo com os primitivos habitantes, e finalmente substituindo-os até a chegada da frente de colonização luso-brasilei-

ra mais recentemente, no século XVII⁷.

O ambiente no qual o povoamento prē-histōrico dos pescadores-coletores se instalou, ē muito complexo. Nāo apenas ocorreram transformaçōes ambientais ao longo dos dez mil anos do Holoceno, como diversificada ē a paisagem com suas espēcies faunīsticas adaptadas a nichos ecolōgicos diferentes. Ao contrārio do que aparenta, a planīcie litorānea ē apenas numa visāo superficial um imenso cordāo de dunas e areias batido pelas ondas do mar, como foi a primeira impressāo dos viajantes lusos que desciam a costa em busca do Rio da Prata, e como ē ainda hoje a impressāo dos banhistas de verāo quando apenas olham para a praia. Desde a encosta da Serra Geral, os contrafortes do Planalto Meridional descem rapidamente mergulhando sob as lagoas e as dunas de areia. Nesta estreita planīcie, diversos nichos ecolōgicos se entrelaçam e se interpenetram num mosaico complexo, o que oportuniza uma alimentaçāo muito variada para os grupos prē-histōricos. Na encosta do planalto, se estende a Floresta Atlāntica, exuberante com suas espēcies tropicais. Na parte baixa da planīcie, zonas de campo, de florestas dispersas em capōes de mato e de terrenos alagadiços paluviais nas margens das lagoas, possibilitam uma diversidade, uma imensa riqueza de recursos naturais, com inūmeras espēcies animais e vegetais. Finalmente, junto ā linha de costa, a pesca e a coleta de moluscos sāo outra fonte de abundantes recursos alimentares.

O sītio de Itapeva se encontra sobre uma pedra chata a mais de vinte metros de altura, enquanto que o de Xangrilā sobre uma imensa duna de areia de mais de dez metros de altitude. Ambos se encontram face a uma praia baixa, caracterizada pela regularidade de suas formaçōes arenosas, banhada pelas marēs e cortada por inūmeros arroios e pequenos cōrregos que desaguam no mar. ē limitada por cordōes de dunas de areias que se deslocam paralelamente ao oceano. ē este ambiente rico em peixes, moluscos, aves e crustāceos que forneceu a parcela significativa dos restos de alimentaçāo que ainda persistem na composiçāo dos seus nīveis arqueolōgicos. Entretanto, nāo podemos ignorar a proximidade dos demais nichos ecolōgicos da planīcie costeira e suas possibilidades de recursos alimentares.

A prōpria situaçāo de Xangrilā junto ao mar e em meio ās dunas da planīcie litorānea indica uma ocupaçāo correspondente ao final da regressāo marinha que encerrou o "Ótimo Climātico", anterior portanto ā chegada dos horticultores. A estratigrafia de Itapeva sugere uma situaçāo mais complexa. Seus nīveis inferiores, especialmente caracterizados pela ocorrēncia de ossos de peixes e abundantes carapaças de moluscos, corresponde ao "Ótimo Climātico" e provavelmente ao inīcio da regressāo marinha. O nīvel de sedimentos arenosos, superior, indica a liberaçāo da planīcie ās açōes da erosāo mecānica eōlia. Predominam ali os restos de peixes juntamente com evidēncias de caça, o que corresponderia ao tērmino da regressāo marinha. A chegada dos horticultores, posterior a 2.000 antes do presente, encerraria o ciclo histōrico destes grupos tīpicos de um processo de adaptaçāo ā planīcie costeira⁸.

As observações originaram uma abundante amostragem de restos de alimentação obtidos através da pesca, da coleta e da caça. Uma análise ainda preliminar, realizada em vestígios ósseos e conchíferos de Itapeva sugere um meio de subsistência baseado na pesca marinha e de mangue, ao longo do processo de ocupação do sítio arqueológico⁹. Esta atividade seria complementada, num primeiro momento, com recursos oriundos da coleta de moluscos em um momento de elevação das águas marinhas. Num segundo momento, possivelmente com a regressão marinha, os vestígios de pesca são completados com evidências de caça, mas aparentemente como atividade secundária. A dieta diária deve ter sido complementada com a coleta vegetal, como sempre acontece nestes grupos, segundo os dados da etnologia. Um estudo mais aprofundado e quantitativamente mais amplo deverá dar informações mais completas.

O meio ambiente, com nichos ecológicos variados, podia oportunizar uma alimentação abundante a partir da flora e da fauna disponível¹⁰. Assim, os restos de alimentação indicam uma exploração diversificada do ambiente. A praia arenosa e o mar forneceram peixes (corvina, cação, etc) mas igualmente o lobo marinho, pingüins e baleias, além de moluscos marinhos adaptados às águas pouco profundas e arenosas ("olivancillaria") e a litoral rochoso ("thais"). O mosaico de florestas e campos do interior contribuiu com a carne do veado campeiro. Colocava à disposição espécies vegetais medicinais (carqueja, guaco, marcela, etc) frutíferas (amora, araçá, butiã, figos, maracujã, pitanga, etc) e raízes, como o inhame. A zona alagadiça, transformada em mangue em períodos de transgressão marinha, próximo a Torres, pode ter sido o local de coleta da "Ostrea arborea" encontrada em Itapeva, bem como o local de pesca de miraguaias de até 10 kg de peso, quando estas frequentaram o manguezal, alimentando-se de ostras. Próximo a esta zona e ainda nas margens de lagoas, banhados e cursos de água, eram caçados diversos animais, tais como a anta, o ratão do banhado, etc. Em todas as áreas, aves diversas foram outro item na alimentação. O número elevado de carapaças de grandes caramujos terrestres ("megalobulimus" e "strofocheilus") indica igualmente o aproveitamento da fauna terrestre, além da pesca e da coleta de moluscos marinhos.

Existem problemas ainda difíceis de serem resolvidos e que talvez são o sejam quando se ampliar o número de sítios escavados em toda a planície litorânea. Um destes problemas é o da continuidade da ocupação dos sítios. Uma das explicações mais verossímeis é o da ocupação sazonal do sítio arqueológico, passando os grupos de pescadores-coletores uma temporada invernal próxima à encosta do planalto e possivelmente a primavera e o verão junto ao mar. A estratigrafia de Xangrilá indica momentos de abandono do sítio, quando finas camadas de areia transportada pelo vento se acumularam, separando uma ocupação de outra. A estratigrafia de Itapeva é igualmente complexa, quando examinamos com detalhes os subníveis pouco espessos das camadas de moluscos ou mesmo quando percebemos a pouca espessura dos vestígios que compõem as fogueiras, cujos níveis de cinzas e restos de carvão nunca são superiores a poucos centímetros. Outro problema a ser

resolvido ainda é o da instalação destes sítios na planície litorânea gaúcha, uma paisagem de praias abertas e arenosas, com raros afloramentos rochosos: Itapeva e as falésias de Torres. Em Santa Catarina, este tipo de paisagem começa a ser mais comum de Laguna para o Sul, caracterizando possivelmente um "facies" meridional sambaquiano. Em nosso litoral norte cessam as fontes de matéria prima em pedra na altura do sítio de Xangrilá, quando a Serra Geral inflete para o interior do estado, ao longo da Depressão Central. A instalação das populações pré-históricas de pescadores-coletores sul rio-grandenses deve ser explicada em função destas variáveis um pouco diferentes das que vigoram no Paraná ou em São Paulo pois as lagunas, os manguezais e as praias de mar manso são raras ou inexistentes de Laguna para o sul. Por outro lado, esta instalação deve ser sempre pensada em relação a uma paisagem em mudança, na qual as transgressões e regressões marinhas produziram notáveis alterações¹¹.

2. OS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS E OS PADRÕES CULTURAIS

Uma das mais extraordinárias manifestações culturais da Pré-história brasileira se deve aos grupos de pescadores-coletores do litoral meridional do nosso país. Desenvolveram estes uma arte digna de ser destacada a nível continental. Aprimoraram a sua tecnologia do trabalho em osso e pedra, e através do polimento e do picoteamento chegaram a produzir esculturas magníficas. Dezenas de pequenas representações de animais ("zoolitos") e raramente de seres humanos ("antropolitos") foram esculpidas em pedras de difícil trabalho (diabásio, basalto, diorito) e em ossos de baleia¹².

Ao longo de toda a costa sul-brasileira desenvolveram-se artesãos capazes de produzir obras de arte escultóricas originais. Enquanto que algumas são de um realismo muito grande, permitindo inclusive a classificação zoológica do animal, outras são quase abstrações ou esboços que mais sugerem do que retratam. Alguns possuem uma cavidade polida ventral ou lateral, pouco profunda, que sugeriu no passado a função de um almofariz. Atualmente, é necessário levar-se em conta que cada uma destas representações esculpidas buscou de forma simbólica a essência de uma forma. Esta representação é simbólica e não uma mera reprodução figurativa dos animais no dia a dia da pesca, da coleta e da caça. Estão relacionados com os mitos destes grupos pré-históricos de pescadores-coletores litorâneos. O trabalho paciente e altamente técnico desenvolvido no acabamento destas esculturas, em todo o litoral brasileiro, bem como a ausência dos traços de utilização que caracterizam os artefatos com função utilitária, parecem comprovar esta hipótese. Por outro lado, os animais representados nunca parecem indicar os moluscos e os peixes da alimentação diária. Tudo indica uma arte simbólica, com uma preocupação mais plástica e estética do que utilitária. Algumas representações faliformes ou mesmo de aves copulando, poderiam sugerir alguma relação com a fertilidade. Esculturas encontradas em sepulturas poderiam sugerir uma relação com os ritos de inumação ou com os mitos da morte e renascimento, entretanto, são muito raras estas associações documentadas com enterramentos. Este é, portanto, um domínio no qual apenas podemos levantar hipóteses. Talvez apenas achados obtidos em condições de controle rigoroso nas escavações arqueológicas futuras, com as esculturas sendo encontradas em contextos culturais muito definidos, possam resolver parcialmente a questão.

As esculturas conhecidas representam predominantemente aves e animais marinhos (peixes, baleias, cetáceos e arraias), raramente mamíferos terrestres. Mais

rara ainda é a representação humana. Alguns foram esculpidos em plaquetas pouco espessas ("platiformes"), outros em maior número - foram produzidos a partir de seixos ou blocos de pedra e são maços ("nucleiformes" ou "paquiformes").

O litoral norte de nosso estado, especialmente os sítios de Torres, parece ter sido um destes centros de produção e utilização destas esculturas predominantemente zoomorfas. Apenas do sítio Paradeiro de Torres, dez esculturas zoomorfas colecionadas indicam o alto grau técnico alcançado. Peixes, aves indeterminadas, uma coruja e possivelmente um tatu e um boto, são exemplares que indicam a riqueza cultural destas manifestações artísticas dos pescadores-coletores de nossa pré-história. Mais ao sul, o sítio de Xangrilá oportunizou o achado de uma escultura zoomorfa, que indica igualmente as características desta tradição cultural.

A partir do litoral norte, algumas destas esculturas migraram, através do contato com as populações de caçadores-coletores do interior. A Depressão Central foi um caminho natural através do qual algumas esculturas terminaram se reunindo aos elementos culturais dos sítios dos caçadores-coletores das florestas subtropicais do Planalto Meridional. Uma escultura antropomorfa foi encontrada em território uruguaio. Fora de seu contexto cultural de origem, estas evidências indicam que os objetos migram muito mais do que as próprias populações que os produziram, principalmente se são dotadas de um atrativo estético tão grande aliado à tecnologia do polimento, desconhecida das populações pré-históricas interioranas.

Os sítios litorâneos do sul do Brasil evidenciam uma abundante produção de artefatos elaborados em pedra, em osso e conchas. Devem ter existido ainda outros elaborados em madeira e fibras vegetais, mas que o calor e a umidade podem ter destruído, ao longo dos séculos.

Nos sítios conhecidos do litoral norte do Rio Grande do Sul predominam os utensílios líticos, sendo mais raros ou inexistentes os ósseos e conchíferos¹³. Os artefatos líticos são abundantes onde as fontes de matéria prima estão localizadas próximas, como é o caso dos sítios próximos às falésias de Torres e Itapeva. São raros nos sítios localizados mais para o sul, nas praias arenosas e de mar aberto, quando então a fonte de matéria prima passa a ser a encosta da Serra Geral, mais distante.

As coleções que foram reunidas por veranistas e pescadores ao longo dos anos, bem como o material oriundo de sondagens e escavações arqueológicas, demonstram a riqueza e a variedade dos tipos de utensílios elaborados bem como a capacidade criativa e o alto nível tecnológico destas populações pré-históricas. Sua arte, representada por belas esculturas zoomorfas polidas, é igualmente digna de destaque.

Mais de quarenta tipos diferentes de artefatos lascados, picoteados ou polidos foram encontrados nas escavações arqueológicas realizadas. A atividade de

elaboração de implementos em pedra foi intensa em Itapeva, mas nos abrigos mais ao sul são quase inexistentes os sinais desta atividade, o que sugere que os implementos já fossem levados prontos. Inúmeros blocos de pedra foram utilizados como núcleos de extração de lâminas e lascas, pois apresentam ainda os negativos originados pelos golpes dos percutores. Centenas de resíduos, de pequenas estilhas e de percutores de pedra indicam uma atividade intensa dos artífices pré-históricos, em plena atividade de produção de seus instrumentos. Muitos seixos rolados, trazidos dos vales recortados na encosta da serra, indicam como estes grupos atravessavam a estreita planície costeira em busca de matéria prima para a elaboração de seus instrumentos de trabalho.

A maior parte destes tipos de artefatos são de pedra lascada. As lascas simples, utilizadas sem nenhum retoque ou aprimoramento, foram utilizadas às centenas, para cortar como se fossem facas primitivas. Em grande número foram encontrados raspadores, facas, talhadores unifaciais ("choppers") e bifaciais ("chopping tools"), bem como pontas ou furadores de diversos tipos. Instrumentos com entalhes dotados de gume possivelmente foram destinados a alisar as hastes de madeira das flechas, arcos e lanças, ou mesmo bastonetes de osso. Muitos instrumentos foram utilizados para mais do que uma função (raspador e ponta) ou reutilizados após terem desempenhado já uma atividade (núcleos reutilizados como plaina). Muitas pedras achatadas foram utilizadas como bigornas, servindo de base para as atividades de lascamento. Foram raros os bifaces lascados, as plainas e as lamelas. Muitos artefatos foram utilizados para alisar, pois suas superfícies apresentavam sinais de abrasão. Outros tinham sulcos em U e em V, na forma de canaletas, e foram utilizados respectivamente para alisar bastonetes de osso ou madeira e para afiar ou aguçar pontas de osso. Muitas peças apresentam depressões semi-esféricas picoteadas ou polidas, de uso ainda desconhecido.

São extremamente interessantes os utensílios elaborados com técnicas de picoteamento e polimento. Apesar de serem quantitativamente raros nas escavações, são abundantes nas coleções particulares, pois despertam a atenção pelo seu aspecto estético e pelo aprimoramento técnico. Dezenas de pesos de rede (poitas) e de linha (para pesca com anzol), apresentando sulcos picoteados ou polidos, indicam uma atividade de pesca intensa. Devemos levar em conta que é muito fácil perder-se estes implementos quando da atividade pesqueira, e que a porcentagem de pesos de rede e de linha encontrados seja inferior à realmente produzida. Muitos artefatos encontrados são pontas polidas, plano-convexas, de poucos centímetros de comprimento, e que sempre chamaram a atenção dos colecionadores. Apenas na Coleção Oderich se encontram mais de duzentas. Muito mais raros, mas de aspecto estético extraordinário, são os objetos fusiformes. São igualmente pequenos (pouco mais de 10 cm), bicônicos e com entalhes nas extremidades e no centro. Foram encontrados inclusive em São Paulo, o que indica bem a persistência de certas tradições ao longo do litoral meridional do Brasil. É possível que sejam adornos. Outros artefatos, tais como mãos de pilão ou simples bastonetes, elaborados so-

bre peças de basalto colunar e às vezes apenas polida em uma das extremidades, já são mais raros. As lâminas de machado, completa ou parcialmente polidas, são de um modo geral de pequeno porte e quantitativamente mais significativas nas coleções.

Centenas de fragmentos de pedra apresentam-se como testemunhos de uma atividade intensa de aquecimento de água ou simplesmente são testemunhos das atividades nas áreas de cocção de alimentos. Apresentam todos algum tipo de alteração do córtex. Algumas pequenas apresentam suas superfícies enegrecidas pelo fogo, como se tivessem sido submetidas ao contato com os carvões das fogueiras. Outras testemunham o calor que sofreram e que provocou diáclases térmicas, originando fragmentos em forma de pequenas cúpulas. Dezenas possuem a superfície alterada por terem sido utilizadas no aquecimento da água. Submetidas ao calor intenso das fogueiras e logo mergulhadas em recipientes (de couro, possivelmente) cheios de água e alimentos a serem cozinhados (talvez os moluscos), seus córtex tornaram-se profundamente alterados e com colorações que vão até o róseo e o amarelo claro. Tendo a finalidade de conduzir o calor, para a cocção dos alimentos, são denominados de "termóforas". Outros fragmentos apresentam o córtex alterado simplesmente pelo intemperismo e suas superfícies ásperas foram utilizadas para aguçar pequenas pontas em osso.

Todos estes inúmeros elementos da indústria lítica dos pescadores-coletores foram elaborados basicamente sobre pedras que se encontram na planície litorânea. Predomina o basalto, mas em menor quantidade se encontram fragmentos de basalto colunar, seixos rolados, o arenito e o quartzo. Dezenas de fragmentos de hematita foram encontrados, e mesmo um bastonete que foi utilizado para transformá-la em pó vermelho a ser utilizado em cerimônias ou mesmo em decoração corporal.

Inúmeros implementos foram elaborados em ossos de mamíferos terrestres e mesmo aquáticos, inclusive de baleia. Esta indústria óssea apresenta um polimento perfeito. Destacam-se as pontas de osso polido, possivelmente utilizadas como pontas de flechas, pois inexistem as de pedra lascada. Foram encontradas agulhas de osso e fragmentos de anzóis, todos de pequeno porte. Alguns dentes de cação perfurados parecem indicar seu uso como elemento de um colar. Inúmeras espátulas elaboradas sobre osso de baleia, com gume polido e transversal em uma das extremidades, são iguais às muitas encontradas em todo o litoral sul do Brasil. A forma geral é retangular (vinte por dez centímetros, em média), e o gume é levemente arredondado. Seu uso é desconhecido, mas já se levantou a possibilidade de serem utilizadas para a extração dos moluscos das pedras batidas pelas ondas do mar. Centenas de ossos de peixe apresentam ranhuras, incisões e evidências de cortes, produzidos com gumes afiados de artefatos lascados. Em Itapeva encontrou-se um tipo de ponta, com bisel curto que jamais ultrapassa dois centímetros, que parece ter sido utilizada para realizar incisões e seria um artefato ideal para o trabalho em osso. Sem possuir a forma do buril típico da pré-história européia,

serviram para realizar incisões como um buril.

São bem mais raros os implementos elaborados a partir de fragmentos de grossas conchas de moluscos marinhos ("Amiantis purpuratus"). Alguns são possíveis raspadores, elaborados a partir de um grande orifício perfurado na própria carapaça da concha. Outros fragmentos quebrados, foram lascados na forma de facas retangulares e prováveis furadores. Outros poderiam ser pontas para a realização de incisões em osso, como se fossem buris.

Uma análise comparativa com os artefatos dos demais sítios litorâneos sul-brasileiros parece indicar que os pescadores-coletores de nossa planície costeira norte estão inseridos em um "facies meridional"¹⁴, tanto ao nível dos implementos como ao da arte escultória, reunindo os sítios do sudeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul e tendo como centros importantes Laguna e Torres. O meio ambiente destes sítios é semelhante: praias abertas e de grandes extensões de areia, cortadas por elevações de pedra que terminam em pontas ou falésias (Cabo Santa Marta, Morro dos Conventos, Torres) muito espaçados. A indústria óssea é muito rara. Inexistem esculturas zoomorfas ou antropomorfas em osso, apenas em pedra. A técnica de picoteamento é mais utilizada. A indústria lítica é mais abundante. Entretanto, estas distinções são pequenas se considerarmos o conjunto dos sítios de pescadores-coletores do sul do Brasil. Nessa imensa e estreita planície litorânea, uma série de grupos não apenas se adaptaram a um ambiente cujos imperativos são semelhantes, nas praias e baías que se estendem do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, mas igualmente partilharam de uma tradição cultural comum.

Os padrões de habitação nos são ainda, em grande parte, desconhecidos. Inúmeros "buracos de estaca", de apenas dois a cinco centímetros de largura, parecem estar associados a cabanas, às fogueiras ou a outras estruturas ainda desconhecidas. A distribuição destas evidências é muitas vezes aleatória, outras estão claramente associadas em número de três a manchas de cinzas e carvão, possíveis restos de fogueiras, rasas e instaladas em covas pouco profundas. Em Itapeva, estas evidências de estacas são muito comuns nas camadas onde predominam as carapaças de moluscos.

Como eram estes pescadores-coletores?

Apenas um sepultamento foi encontrado, nas escavações realizadas no sítio de Itapeva. Deitado em posição fletida, na direção leste-oeste, o esqueleto estava com a cabeça voltada para o poente de inverno. Aparentemente é uma jovem e foi enterrada sem ornamentos ou implementos associados. Outros restos esqueléticos foram misturados a restos de alimentação e ossos de baleia: apenas um fragmento de pêlvis e um fêmur humanos. Este achado poderia sugerir uma evidência do ritual do canibalismo? Impossível saber. Estas evidências, juntamente com o sepultamento referido, são recentes e foram encontrados ao nível de ocupação superior do sítio arqueológico. Poderiam estar relacionados com a ocupação da planície lito-

rânea por grupos de horticultores que terminaram provocando o desaparecimento destes grupos de pescadores-coletores litorâneos.

As informações que possuímos sobre os padrões culturais dos sítios litorâneos sul-riograndenses são muito limitadas, não apenas porque as técnicas de escavação não tenham sido ainda suficientemente cuidadosas. Estes sítios de acumulação rápida de detritos alimentares¹⁵, colocam problemas ainda não resolvidos, principalmente devido às suas próprias características. Em nosso estado, a maioria deste tipo de sítio arqueológico concentrou-se próximo às falésias de Torres e foram destruídos pela ação antrópica e pela erosão natural. Os poucos sítios que restaram terão ainda que ser escavados com melhores equipes e mais recursos, no futuro, em um trabalho muito mais cuidadoso do que aquele que já se fez. Os sítios do interior da planície e da encosta da Serra Geral deverão ser igualmente examinados. Talvez só então se possa completar os inúmeros dados que ainda nos faltam, bem como tentar resolver os inúmeros problemas surgidos, tanto ao nível metodológico como interpretativo.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parte substancial dos dados aqui apresentados foram obtidos em pesquisas desenvolvidas nos quadros dos projetos "Pré-história do Brasil Meridional" e "Arqueologia do litoral setentrional do Rio Grande do Sul", financiados com recursos do CNPq, da UFRGS e PUCRS (Kern, 1975; Kern, La Salvia e Naue, 1985).
2. Kern, 1970:206-9. Serrano, 1940a. Frediani, 1952.
3. Miller, 1967, 1971. Kern, 1970, 1982, 1985. Kern, La Salvia, Naue, 1985.
4. Kern, 1981. Schmitz, 1978, 1984. Ribeiro, 1979.
5. Kern, 1982:162-8, 1985. Kern, La Salvia, Naue, 1985:574-77. Schmitz, 1984:29. Tochetto, 1987.
6. Kern, 1982:176-86, 1984, 1985. Kern, La Salvia, Naue, 1985:576-7. Schmitz, 1984:29-32. Tochetto, 1987.
7. Kern, 1982:176-86, 1985. Kern, La Salvia, Naue, 1985:577.
8. Kern, 1970:206, 1985. Kern, La Salvia, Naue, 1985:575. Tochetto, 1987.
9. Jacobus, Gil, 1987.
10. Kern, La Salvia, Naue, 1985:583-4. Jacobus, Gil, 1987. Tochetto, 1987.
11. Prous, Piazza, 1977. Prous, 1977:117-18. Schmitz, 1978, 1984:33, 43-4.
12. Prous, 1977:116. Serrano, 1940b:105. Kern, 1970:207-8. Ribeiro, 1982:35-44. Schmitz, 1984:39-43.
13. Kern, 1970:208-9. Kern, La Salvia, Naue, 1985:579-81. Santos, 1985. Thaddeu, 1985. Schmitz, 1984:36-8. Vietta, 1987.
14. Prous, 1977:117-18. Schmitz, 1984:44.
15. Laming-Emperaire, 1979:35-52.

BIBLIOGRAFIA

- FREDIANI, A. I.
1952 - Os sambaquis e o litoral de Torres. Rev. do Museu Julio de Castilhos e Arquivo Histórico do RS 11:243-49.
- JACOBUS, André ; GIL, Ricardo C.
1987 - Primeira comunicação sobre os vestígios faunísticos recuperados no sítio de Itapeva (Torres, RS). Veritas 32 (125):115-19.
- LAMING-EMPERAIRE, Anette
1979 - Réflexions sur les fouilles en sites a accumulation rapide. Actes (XLII Congresso Internacional dos Americanistas) 9-A:35-52.
- KERN, Arno Alvarez
1970 - Escavações em sambaquis do Rio Grande do Sul. Estudos Leopoldenses 15:203-15.
1975 - Pré-história do litoral meridional do Brasil. Boletim do Gabinete de pesquisa de História do RGS. 3:373-81.
1981 - Le Pré-céramique du Plateau Sud-brésilien. Tese de Doutorado. Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 497 p.
1982 - Paleopaisagens e o povoamento pré-histórico do Rio Grande do Sul. Estudos Iberoamericanos 8(2):153-208.
1984 - Aplicação dos métodos estratigráficos e de decapagem no sítio litorâneo de Itapeva (Torres, RS). Revista de Pré-história(USP)6:163-66.
1985 - Sondagens do sítio arqueológico de Xangrilã: uma experiência didática em arqueologia de salvamento. Revista do IFCH-UFRGS 13:84-110.
- KERN, A. A. ; LA SALVIA, F. ; NAUE, G.
1985 - Projeto arqueológico do litoral setentrional do Rio Grande do Sul: o sítio arqueológico de Itapeva, Torres. Veritas 30(120):571-85.
- MILLER, Eurico T.
1967 - Pesquisas arqueológicas efetuadas no nordeste do Rio Grande do Sul. PRONAPA I (Publ. Avulsas do Museu E. Goeldi):15-38.
1971 - Pesquisas arqueológicas efetuadas no Planalto Meridional, Rio Grande do Sul. PRONAPA III (Publ. Avulsas Museu E. Goeldi):37-70.
- PROUS, André
1977 - Les sculptures zoomorphes du Sud Brésilien et l'Uruguay. Paris, CNRS (Cahiers d'Archeologie d'Amérique du Sud, 5), 177 p.
- PROUS, André; PIAZZA, W. F.
1977 - Documents pour la préhistoire du Brésil Méridional: L'État de Santa Catarina. Paris, CNRS (Cahiers d'Archeologie d'Amérique du Sud, 4), 178 p.
- RIBEIRO, Pedro Mentz
1979 - Indústrias líticas no sul do Brasil. Tentativa de esquematização. Veritas 24(96):471-93.
1982 - Breve notícia sobre ocorrência de Zoólito no sambaqui de Xangrilã, RGS. Revista do CEPA (Sta. Cruz do Sul) 11:35-44.
- SANTOS, Maria Cristina
1985 - Análise de material lítico do sítio de Itapeva. I.^a Campanha de escavação de 1982. (Monografia de Bacharelato). Porto Alegre, CEPA-PUC, 102 p., xerografado.

- SCHMITZ, Pedro Ignacio
 1978 - Indústrias líticas en el sur de Brasil. Estudos Leopoldenses 14: 103-29.
- 1984 - Caçadores e coletores do sul. In: SCHMITZ, P.I. Caçadores e Coletores da Pré-História do Brasil. São Leopoldo, UNISINOS, 67 p.
- SERRANO, Antonio
 1940a- Los Sambaquis. Anais (IIIº Congresso Sul-riograndense de História e Geografia):329-87.
- 1940b- La cultura lítica del sur brasileño. Anais (IIIº Congresso Sul-riograndense de História e Geografia): 389-425.
- SIMÕES, Mário
 1972 - Índice das fases arqueológicas brasileiras. Belém, Museu E. Goeldi, 75 p.
- THADDEU, Vera T.
 1985 - Análise tecnotipológica do material lítico das escavações de janeiro de 1983 no sítio RS-201 Itapeva, RS (Relatório para o CNPq). Porto Alegre, CEPA-PURGS, 151 p., xerografado.
- TOCCHETTO, Fernanda B.
 1987 - O meio ambiente e os grupos pré-históricos do norte da planície costeira do RS: o sítio arqueológico de Itapeva. Veritas 32(126) no prelo.
- VIETTA, Katia
 1987 - Sítio arqueológico de Itapeva (Município de Torres, RS): análise dos resultados da segunda campanha de escavações (1982). (Monografia de Bacharelato). Porto Alegre. PUCRGS, xerox.

O USO DA FAUNA PELOS OCUPANTES DO SÍTIO DE ITAPEVA (TORRES, RS)

Marta Gazzaneo*
André Luiz Jacobus**
Simone Momberger***

1. Introdução

Este artigo apresenta os resultados da análise dos vestígios faunísticos recuperados na primeira escavação do sítio de Itapeva, realizada pela equipe do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas (CEPA) da PUCRGS, no primeiro semestre de 1982. Desta maneira completam-se os dados apresentados em artigo anterior (JACOBUS e GIL, 1987), que referia-se somente a uma das quadrículas (A2) desta escavação.

Na escavação foram abertas seis quadrículas de 4m², separadas entre si por bermas de 50cm de largura, identificadas com as letras A e B e com os números de 1 a 3. Estratigraficamente o sítio apresenta três camadas naturais, onde se deram as quatro ocupações. A primeira ocupação deu-se na primeira camada que é extremamente compacta, formada por sedimentos areno-argilosos quase pretos, tendo uma espessura que varia de 10 a 40cm e é praticamente estéril em vestígios arqueológicos. A segunda camada de ocupação tem uma espessura entre 10 e 50cm apresentando subníveis de conchas com raros fragmentos de carvão e tênues lentes de cinzas e é extremamente rica em vestígios faunísticos e arqueológicos. A terceira camada (3.^a ocupação) é formada por sedimentos arenosos, distribuídos em subníveis de areia mais clara ou mais escura, com uma espessura que oscila de 50 a 140cm e também é rica em vestígios faunísticos e arqueológicos. Na parte superior desta camada deu-se a quarta ocupação do sítio, primeiramente na forma de acampamentos de pouca duração de ceramistas Tupiguarani e posteriormente a instalação de uma choupana de caboclos (KERN et alii, 1985).

Para realizar a análise dos vestígios faunísticos desta escavação primeiramente separamos os fragmentos de elementos ósseos e conchíferos passíveis de identificação e que ocorrem somente uma vez em cada indivíduo. A identificação e

* Pesquisadora do IAP, bolsista do CNPq
** Pesquisador do IAP, bolsista da CAPES
*** Bolsista do IAP.

determinação taxonômica foi realizada através da comparação com elementos da coleção óssea e malacológica do Instituto Anchietano de Pesquisas e com ilustrações de bibliografia especializada.

2. Implantação do sítio no ambiente

O sítio de Itapeva localiza-se na região geomorfológica denominada Planície Costeira, em uma área de tenção ecológica de contato entre floresta ombrófila densa e restinga. Está situado sobre um derrame basáltico denominado "Pedra de Itapeva" a 22,74m acima do nível do mar. Na área a média de precipitação pluviométrica anual é de 1420mm e a temperatura média anual é de 18,6°C, sendo as temperaturas médias máximas nos meses de Janeiro e Fevereiro e as médias mínimas em Julho e Agosto.

Por estar próximo ao oceano e à Lagoa de Itapeva e ser uma área de ecotono, os grupos que ocuparam o local, a partir de 4000 anos antes do presente, tinham uma rica variedade de habitats onde poderiam buscar as fontes para a sua subsistência que, pelos vestígios faunísticos presentes no sítio, observa-se que era bem diversificada (VIETTA, 1988 e TEIXEIRA et alii, 1986).

3. Análise dos vestígios faunísticos

Após selecionarmos aqueles elementos ósseos e malacológicos (inteiros ou fragmentados), dentre os vestígios faunísticos da primeira escavação, numeramos a nanquim com a identificação de quadrícula e camada de ocupação de onde vieram. Posteriormente iniciamos a identificação e a determinação taxonômica, usando para isso a coleção de comparação ou então bibliografia específica. Cada vestígio identificado foi registrado em fichas, onde se anotou a sua procedência, que elemento anatômico era, seu estado de conservação e a que espécie pertencia. A partir destas fichas pode-se trabalhar com o número total de fragmentos identificáveis (NTF), cujos resultados estão na Tabela 1. A partir do NTF pode-se calcular o número mínimo de indivíduos identificados (NMI) por espécies e por quadrículas e camadas de ocupação, os resultados desta quantificação são apresentados nos Gráficos 1, 2 e 3 e na Tabela 2.

No total foram analisados 1539 fragmentos, sendo a maioria provenientes da 2ª camada de ocupação (63,6%); a 3ª camada de ocupação forneceu apenas 24,3% do total, a 1ª camada apenas 8,3% e a 4ª somente 3,8%. Na Tabela 1 nota-se que nem todas as quadrículas apresentaram vestígios faunísticos em todas as ocupações, bem como de determinadas classes os vestígios não ocorreram em todas as ocupações e quadrículas.

A seguir comentaremos os resultados obtidos da análise de cada espécie, por camadas de ocupação e quadrículas, para o número mínimo de indivíduos identificados. Ao mesmo tempo comentando o tipo de habitat de preferência das espécies, identificando assim os locais freqüentados pelos ocupantes do sítio de Itapeva.

3.1. Classe Gastropoda

Desta classe foram identificadas oito espécies, totalizando 1143 indivíduos. Na Tabela 2 constata-se que a maior ocorrência destes animais deu-se na segunda camada de ocupação, representando 75,9% do total. No Gráfico 1 pode-se acompanhar a distribuição das espécies por quadrículas e ocupações. Os dados sobre os tipos de habitat freqüentados pelas espécies foram obtidos em BOFFI, 1979 e RIOS, 1985.

Adelomelon brasiliana é comestível, vivendo em fundo arenoso de 25 a 77m, possui 14,6% de proteína. Foram identificados 11 indivíduos, somente na segunda camada de ocupação, nas quadrículas A1, A2 e B2. (Fig. 4)

Buccinanops duartei vive na areia em águas muito rasas, não é comestível. Desta espécie foram identificados 16 indivíduos, distribuídos nas três primeiras camadas de ocupação, nas quadrículas A1, A2, B1, B2 e B3. (Fig. 3)

Megalobulimus oblongus (aruã-do-mato) é comestível, vivendo em lugares úmidos; durante o dia estão enterrados ou sob folhas e à noite deslocam-se para alimentar-se. Foram identificados 48 indivíduos, nas duas primeiras camadas de ocupação, nas quadrículas A1, A2, B1, B2 e B3. (Fig. 2)

Olivancillaria contortuplicata é comestível, vivendo em fundo arenoso, em águas muito rasas. Identificou-se 6 indivíduos, na segunda e na terceira camadas de ocupação, nas quadrículas A1, A2, A3, B1 e B3. (Fig. 5)

Olivancillaria vesica auricularia (linguarudo, vaquinha) é comestível, vivendo em fundo arenoso em águas rasas. Foram identificados 676 indivíduos, distribuídos em todas as camadas de ocupação e em todas as quadrículas. (Fig. 8)

Olivancillaria urceus (linguarudo, vaquinha) é comestível, fornecendo 12% de proteína, vive em fundo arenoso, de águas rasas até 30m. Identificou-se 44 indivíduos, em todas as ocupações e em todas as quadrículas, exceto na A3. (Fig. 7)

Thais haemastoma (saquaritã) é comestível, vivendo sobre rochas intertidais ou sobre outros substratos duros. Identificou-se 339 indivíduos em todas as ocupações, em todas as quadrículas. (Fig. 1)

Zidona dufresnei é comestível, fornecendo 14,5% de proteína, vivendo em fundo arenoso de 15 a 175m de profundidade. Foram identificados 3 indivíduos na segunda camada de ocupação, nas quadrículas A1, B1 e B2. (Fig. 6)

3.2. Classe Pelecypoda

Desta classe foram identificadas cinco espécies, totalizando 50 indivíduos. A maior freqüência (56%) deu-se na segunda camada de ocupação, conforme vê-se na Tabela 2. Pelo Gráfico 1 acompanha-se a distribuição das espécies por ocupações e quadrículas. A fonte bibliográfica sobre os habitats freqüentados pelas espécies é a mesma que para a classe Gastropoda.

Amiantis purpuratus é comestível, vivendo em fundo arenoso em águas muito rasas. Foram identificados 19 indivíduos nas três primeiras ocupações, nas quadrículas

A1, A2, A3, B1 e B2.

Donax hanleyanus (moçambique) é comestível, fornecendo 8,8% de proteína, vive na areia intertidal. Foram identificados 20 indivíduos na segunda e na terceira ocupações, nas quadrículas A2, A3, B2 e B3.

Lucina pectinata (lambreta, sernambi) é comestível, vivendo em fundo lodo-arenoso em águas rasas. Foram identificados 5 indivíduos, na segunda e terceira ocupações, nas quadrículas A1, A3, B2 e B3.

Ostreidae - espécie não identificada. Foi identificado um fragmento na quadrícula B2, na segunda ocupação.

Tivela ventricosa (sapinhaguã) é comestível, vivendo na areia em água rasa. Identificou-se 5 indivíduos nas três primeiras ocupações, nas quadrículas A2, A3, B1 e B2.

3.3. Classe Chondrichthyes

Esta classe está representada apenas por 6 dentes de Odontaspis taurus (cação), não trabalhados, localizados na segunda e terceira ocupações, nas quadrículas A1, A2, A3 e B2, conforme constata-se na Tabela 1. (Fig. 10)

3.4. Classe Osteichthyes. (Fig. 10)

Desta classe foram identificadas quatro espécies, totalizando 116 indivíduos. Na Tabela 2 constata-se que a maior frequência ocorreu na terceira camada de ocupação, representando 56% do total; o segundo lugar em frequência ficou com a segunda ocupação, com 30,2% do total. No Gráfico 2 pode-se acompanhar a distribuição das espécies por quadrículas e ocupações. Os dados sobre as espécies foram obtidos em FIGUEIREDO E MENEZES, 1978 e em MENEZES E FIGUEIREDO, 1980.

Bagre sp ocorre na zona litorânea, em águas pouco profundas, em fundo lodoso ou arenoso e em geral frequenta a desembocadura de rios e regiões lagunares na época da desova. A espécie mais comum é B.bagre que mede até 50cm de comprimento, e a menos comum é B.marinus que mede até 1m de comprimento. Foi possível identificar estes animais através de espinhos dorsal e peitoral, do cleithrum, do dentário e de otólito. Os 32 indivíduos identificados (cálculo do NMI baseado nos espinhos peitorais) distribuem-se nas quatro camadas de ocupação, ocorrendo vestígios em todas as quadrículas.

Micropogonias furnieri (corvina) é espécie costeira encontrada em fundos de lama e areia, em profundidades inferiores a 60m, também ocorre em águas estuarinas. Atinge até 60cm de comprimento. Foi possível identificar esta espécie pelos otólitos, em um total de 5 indivíduos, dois na 2.^a ocupação (A2 e B3) e três na 3.^a ocupação (A2, A3 e B2).

Pogonias cromis (miraguaia) espécie encontrada em águas costeiras, especialmente onde há influência de grandes rios, sobre fundos de areia e lama; alcança mais de 1m de comprimento. A espécie foi identificada através de otólito, pterígio

da nadadeira anal, placas faringeanas superior e inferior e 1.^a vértebra. Os 73 indivíduos identificados (cálculo do NMI baseado no pterígio da nadadeira anal) distribuem-se nas quatro ocupações, em todas as quadrículas. A frequência maior desta espécie deu-se na 3.^a ocupação, representando 56,2% do total.

Umbrina sp (castanha). A espécie U. coroides habita águas litorâneas de pouca profundidade, em fundos de areia ou lama e também em regiões estuarinas. Atinge até 35cm de comprimento. A espécie U. canosai habita principalmente em fundos de areia e/ou lama, em profundidades de até 200m, atinge até 40cm de comprimento. Os seis indivíduos foram identificados através de otólitos, distribuídos da seguinte maneira: na 2.^a ocupação (A2), na 3.^a ocupação (A3 e B2) e na 4.^a ocupação (B2).

3.5. Classe Reptilia

Desta classe foram encontrados um úmero de lagarto e um fragmento de carapaça de cágado na quadrícula A1 da 3.^a ocupação.

3.6. Classe Aves

Desta classe ocorreram 29 fragmentos, sendo 75,9% deles da única espécie determinada taxonomicamente. No Gráfico 3 mostra-se a distribuição dos fragmentos encontrados e do NMI da espécie determinada. Os vestígios desta classe ocorreram em todas as ocupações e quadrículas, exceto na A1 e B3.

Spheniscus magellanicus (pingüim-de-Magalhães) habita principalmente a área do Estreito de Magalhães, chega ao nosso litoral através da corrente das Falklands, nos meses de outono e inverno, em grupos de até 200 indivíduos (CASTELLO e PINEDO, 1977). Identificamos esta espécie através de coracoide, úmero, fêmur, tibio-tarso e tarsometatarso. Identificou-se um total de oito indivíduos, distribuídos na 2.^a ocupação (A3), na 3.^a ocupação (A2 e B2) e na 4.^a ocupação (A3 e B1).

3.7. Classe Mammalia. (Fig. 9)

Desta classe foram identificadas oito espécies, totalizando 34 indivíduos. Na Tabela 2 constata-se que a maior ocorrência destes animais deu-se na 3.^a ocupação, representando 70,6% do total. No Gráfico 3 é apresentada a distribuição das espécies por quadrículas e ocupações. Os dados sobre os tipos de habitat frequentados pelas espécies foram obtidos em SILVA, 1984.

Alouatta sp (bugio) são de hábitos diurnos e crepusculares, vivendo no topo de árvores altas da floresta, pesam até 9kg. Identificado por um úmero na quadrícula A3 da 4.^a ocupação.

Didelphis sp (gambá). A espécie D.albiventris vive em capoeiras, matas primárias e secundárias, banhados e capões, é de hábitos noturnos e crepusculares, de regime alimentar onívoro, pesa até 2,75kg. A espécie D.marsupialis vive em matas altas e úmidas e tem hábitos e regime alimentar semelhante à outra espécie, atinge até 2kg. Foi identificado um fêmur de indivíduo jovem na quadrícula A3 da 3.^a ocupa-

ção.

Otariidae. A espécie Otaria byronia (leão marinho) prefere áreas planas como praias de seixos ou costas rochosas com pouco declive, alimenta-se de cefalópodes e crustáceos; atingem até 300kg. A espécie Arctocephalus australis (lobomarinho) prefere lugares rochosos, alimenta-se de peixes, crustáceos e cefalópodes, atinge até 180kg. As duas espécies viviam e se reproduziam na Ilha dos Lobos (Torres) (PALAZZO JÚNIOR e BOTH, 1988). Até o momento não foram determinados taxonomicamente os vestígios encontrados em Itapeva. Os oito indivíduos foram identificados através de atlas, omoplata, úmero, cúbito, rádio, pelvis e fêmur, assim distribuídos: 2.^a ocupação na quadrícula B2 um jovem; na 3.^a ocupação, na quadrícula A2, um adulto e um jovem, na A3 um adulto, na B2 dois adultos e um jovem e na B3 um adulto.

Tapirus terrestris (anta) vive em matas fechadas e altas, nas proximidades da água. Alimenta-se de folhas, frutos e raízes, possuindo hábitos diurnos e noturnos; atinge até 300kg. Os três indivíduos foram identificados apenas por ossos das patas, nas quadrículas A2, A3 e B3 da 3.^a ocupação.

Tayassu tajacu (porco-cateto) vivem em grupos de poucos indivíduos adultos e jovens de ambos os sexos, em ambientes de mata saindo nas horas crepusculares, alimentando-se de frutos, folhas e raízes e pequenos animais. Atingem até 20kg. Foram identificados seis indivíduos através de tíbia, úmero, ossos do crânio e cuboide, na 3.^a ocupação (A1, A2, A3, B2 e B3) e na 4.^a ocupação (A3).

Ozotocerus bezoarticus (veado-campeiro) vive em campos abertos e protege-se em capins altos, é de hábitos noturnos, podendo ser ativo também durante o dia; é herbívoro e atinge até 40kg. Foram identificados nove indivíduos, através de úmero, fêmur, axis, atlas, cúbito e ossos das patas, assim distribuídos: um na 1.^a ocupação (B1), quatro na 2.^a (A3, B1 e B3), três na 3.^a (A1, B2 e B3) e um na 4.^a (A3).

Dasyprocta azarae (cutia) vive em matas e capoeiras, alimentando-se de frutos, sementes e folhas. São de hábitos diurnos e atingem até 5kg. Foi identificado um indivíduo, através de uma tíbia, na quadrícula B1 da 2.^a ocupação.

Myocastor coypus (rato-do-banhado) vive em banhados, lagoas e outros locais com água, é herbívoro e atinge até 9kg. Foram identificados cinco indivíduos através de mandíbula e incisivo na 3.^a ocupação (A1, A2, A3, B2 e B3).

4. Considerações sobre o uso da fauna

Através dos resultados obtidos na análise dos vestígios faunísticos podemos fazer algumas considerações quanto aos animais capturados pelos ocupantes do sítio, quanto aos habitats percorridos para capturá-los e quanto à densidade populacional de cada ocupação.

Na Tabela 2 observa-se que, em termos de animais capturados, a classe Gas-

tropoda representa 84,6% do total. A sua maior procura deu-se na segunda ocupação, com 75,8% do total, destacando-se a baixa frequência na quadrícula A3. Na terceira ocupação a frequência foi de 12,8%, e a ocorrência deu-se somente nas quadrículas A3 e B2. Na 1.^a ocupação a frequência foi de 9,9% e na 4.^a ocupação de apenas 1,4% (somente na quadrícula B2). Em termos de espécies nota-se que são em menor número na 1.^a, 3.^a e 4.^a ocupações. As duas espécies mais capturadas foram Olivancillaria vesica auricularia (59,1%) e Thais haemastoma (29,6%), sendo as outras espécies capturadas esporadicamente. Apesar de esta ser a classe que mais indivíduos apresentou, deve-se considerar a grande quantidade que deveria ser capturada para suprir as necessidades de proteína, devido ao seu pequeno tamanho. Além de gastas pelo intemperismo, muitas conchas apresentam alterações (fraturas no lábio e na primeira voluta e/ou falta do ápice) que devem ser atribuídas à ação humana.

A segunda classe mais representada é a dos Osteichthyes, representando 8,6% do total (ver Tabela 2). Estes animais foram capturados em maior número na terceira ocupação (56%). Na segunda ocupação a frequência foi de 30,2% e na 4.^a ocupação de 12,1%. Na primeira ocupação a sua presença foi insignificante (1,7%). Nota-se a ausência destes animais na 2.^a ocupação da quadrícula A1 e a insignificância na 4.^a ocupação da quadrícula B3. As duas espécies mais capturadas foram Pogonias cromis e Bagre sp, com uma frequência de 62,9% e 27,6% respectivamente. Nota-se a ausência das espécies Micropogonias furnieri e Umbrina sp na 1.^a ocupação e da primeira na 4.^a ocupação. No momento estamos organizando uma coleção ictiológica com mais de uma dezena de espécies, que no futuro permitirá uma identificação mais acurada destes vestígios.

A terceira classe mais representada é a dos Pelecypoda, representando 3,7% do total (ver Tabela 2). Bem menos significativa foi a captura destes moluscos se a comparamos com a classe Gastropoda. A maior frequência (56%) deu-se na 2.^a ocupação, ficando a 3.^a com 38% e a 1.^a com 6%, não havendo exemplares desta classe na 4.^a ocupação. Na terceira ocupação estes animais estavam presentes somente nas quadrículas A3 e B2. As espécies mais capturadas foram Donax hanleyanus e Amiantis purpuratus com 40% e 38% de frequência respectivamente. As espécies Lucina pectinata e Tivela ventricosa tiveram a mesma frequência (10%).

A quarta classe em frequência é a Mammalia com 2,5% do total. Foi na 3.^a ocupação que ocorreu a maior captura destes animais, com 70,6% de frequência. Na 2.^a ocupação a captura foi bem menor (17,6%) e não ocorreu nas quadrículas A1 e A2. A captura na 1.^a e na 4.^a ocupações foi insignificante, com 2,9% e 8,8% respectivamente. Nota-se que na 4.^a ocupação ela se deu somente na quadrícula A3. A espécie mais capturada foi Ozotocerus bezoarticus com 26,5% de frequência. Em segundo lugar está a espécie de Otariídeo com 23,6%, capturada somente na 2.^a e na 3.^a ocupações. Os vestígios das espécies Tayassu tajacu e Tapirus terrestris talvez representem somente um indivíduo de cada uma. Como calcula-se o NMI de cada espécie por quadrícula, a estimativa obtida é a máxima; se o cálculo for baseado na ocupação obtem-

se a estimativa mínima.

Observando a Tabela 2 e os Gráficos 1, 2 e 3 pela frequência das classes, não no total da escavação, mas sim dentro de cada ocupação, pode-se constatar como a fauna foi utilizada pelos indivíduos de cada uma.

Na primeira ocupação observa-se que houve uma baixa densidade populacional, pois seus vestígios só foram identificados na quadrícula B1. Estes primeiros ocupantes do sítio buscaram sua subsistência principalmente no Oceano, quer coletando moluscos em águas rasas e rochas intertidais, quer pescando em águas estuarinas. A coleta de moluscos foi predominante em relação à pesca. Esporadicamente capturavam aves e mamíferos em outros ambientes.

A segunda ocupação foi realizada por indivíduos que pescavam em águas estuarinas. Esta atividade em relação à coleta de moluscos, de águas rasas e rochas intertidais, é bastante insignificante. Mesmo assim deve-se levar em conta a quantidade de moluscos necessários para equivaler a um peixe capturado. Também nesta ocupação ocorreu o maior número de pesos de rede nas análises da segunda escavação de 1982 (VIETTA, 1988:39) e da escavação de 1983 (THADEU, 1985:125). Esporadicamente os indivíduos desta ocupação também caçavam. Um fato a ser notado é a ausência de vestígios de animais pescados e caçados na quadrícula A1.

Na terceira ocupação os indivíduos subsistiram principalmente da pesca em ambiente estuarino e da caça em campos ou em matas. Apesar de esta ocupação apresentar um aumento nos vestígios de pesca, as outras escavações revelaram um menor número de pesos de rede (THADEU, 1985:126 e VIETTA, 1988:39). A coleta de moluscos em águas rasas e rochas intertidais ainda foi significativa, mas olhando-se o Gráfico 1 nota-se que o resultado da quadrícula A3 concorda mais com a segunda ocupação. Talvez tenha havido inversão dos registros relativos a esta categoria de vestígios.

A quadrícula B1 não apresentou vestígios faunísticos nesta ocupação; acreditamos que os mesmos foram extraviados não chegando até nós.

Nesta ocupação identificamos duas espátulas confeccionadas em osso de baleia, uma com 4,5cm de largura (quadrícula A2) e outra com 4,7cm (quadrícula B2). Ambas possuem o bordo ativo convexo. Na segunda escavação de 1982 foram encontradas doze dessas espátulas, nas camadas correspondentes à terceira e à quarta ocupações, separadas por uma camada estéril de areia (VIETTA, 1988:87). Como não possuímos maiores dados sobre as escavações não temos como correlacionar a terceira ocupação da escavação que analisamos com as ocupações (3.^a e 4.^a) das outras escavações.

Encontramos uma ponta elaborada em osso de peixe com 5,5cm de comprimento (quebrada) e 0,3cm de espessura máxima, na quadrícula A1.

A quarta ocupação esteve representada somente nas quadrículas A3 e B2, evidenciando uma baixa densidade populacional em relação às duas ocupações anteriores. Aí ocorreu uma busca de peixes estuarinos bastante acentuada, seguida de coleta de moluscos em águas rasas e rochas intertidais. A caça tanto em campos como em matas foi menos significativa.

Ocorreu uma espátula de osso de baleia na quadrícula A3. Na escavação de 1983 foram encontrados dois pesos de rede (THADEU, 1985:125).

5. Conclusão

Os vestígios faunísticos analisados neste trabalho fazem parte do maior número de vestígios arqueológicos relacionados com populações pré-históricas da planície Costeira do nordeste do Rio Grande do Sul, recuperados no sítio Itapeva. As escavações realizadas neste sítio representam a maior superfície examinada em todo o litoral do Estado, sendo os vestígios recuperados bastante significativos.

Através da análise dos vestígios faunísticos da primeira escavação de 1982, constatamos que a pesca em ambientes estuarinos sempre foi significativa para a subsistência dos ocupantes do sítio. Em um primeiro momento ela foi complementada com a coleta de moluscos e em outro momento com a captura de mamíferos e aves terrestres e aquáticos.

Pelos trabalhos de análise da cultura material das outras escavações concluiu-se que as diferentes etapas de ocupação do sítio foram realizadas por populações de cultura semelhante.

O aparecimento de espátulas na terceira ocupação é intrigante, na medida em que supunha-se que as mesmas teriam função na coleta de moluscos, principalmente mexilhões. Vestígios destes animais não apareceram em nenhuma ocupação; talvez não foram recolhidos. Se fosse esta a função das espátulas deveriam aparecer também na segunda ocupação, e principalmente aí.

A mudança da coleta de moluscos para a captura de aves e mamíferos como complementação da pesca ainda não ficou clara. Estamos iniciando a análise dos vestígios faunísticos recuperados na segunda escavação de 1982. Esperamos que ao terminá-la possamos ter maiores informações para explicar este fenômeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOFFI, Alexandre V.
1979 - Moluscos brasileiros de interesse médico e econômico. Ed. Hucitec, São Paulo.
- CASTELLO, H.P. & PINEDO, M. C.
1977 - Os visitantes ocasionais de nosso litoral. Natureza em Revista 3.
- FIGUEIREDO, J. L. & MENEZES, N.A.
1978 - Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. Teleostei(I). São Paulo, vol.2.
- JACOBUS, A.L. & GIL, R.C.
1987 - Primeira comunicação sobre os vestígios faunísticos recuperados no sítio de Itapeva (Torres-RS). Véritas, Porto Alegre, v.32, nº125:115-119.
- KERN, A.A. et alii.
1985 - Projeto arqueológico do litoral setentrional do Rio Grande do Sul: Município de Torres. Véritas, Porto Alegre, v.30, nº 120:571-585.
- MENEZES, N.A. & FIGUEIREDO, J.L.
1980 - Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. Teleostei(III). São Paulo, vol.4.
- PALAZZO, J.T. & BOTH, M.C.
1988 - Guia dos mamíferos marinhos do Brasil. Sagra, Porto Alegre.
- RIOS, E.C.
1985 - Seashells of Brazil. Fundação cidade de Rio Grande - Museu Oceanográfico, Rio Grande, RS, vol.12.
- SILVA, Flávio
1984 - Mamíferos Silvestres do Rio Grande do Sul. Fundação Zoobotânica, Porto Alegre.
- TEIXEIRA, M.B. et alii.
1986 - As regiões fitogeográficas, sua natureza e seus recursos econômicos - Estudo Fitogeográfico. Levantamentos de Recursos Naturais, IBGE, Rio de Janeiro, vol.33.
- THADEU, Vera L.T.
1985 - Análise técnico-tipológica do material lítico das escavações de Janeiro de 1983 no sítio RS-201 (Itapeva-RS). CEPA/PUCRS, Porto Alegre.
- VIETTA, Kátia
1988 - Sítio arqueológico de Itapeva (Município de Torres-RS): Análise dos resultados da segunda campanha de escavação (1982). CEPA/PUCRS, Porto Alegre.

Tabela 1: DISTRIBUIÇÃO DO NTF POR OCUPAÇÕES

Classes	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	Total	%
Gastropoda	113	868	146	16	1143	74,3
Pelecypoda	04	40	31	--	75	4,9
Chondrichthyes	--	01	05	--	06	0,4
Osteichthyes	02	54	118	23	197	12,8
Reptilia	--	--	02	--	02	0,1
Aves	03	04	17	05	29	1,9
Mammalia	06	12	55	14	87	5,6
Total	128	979	374	58	1539	100,00
%	8,3	63,6	24,3	3,8		

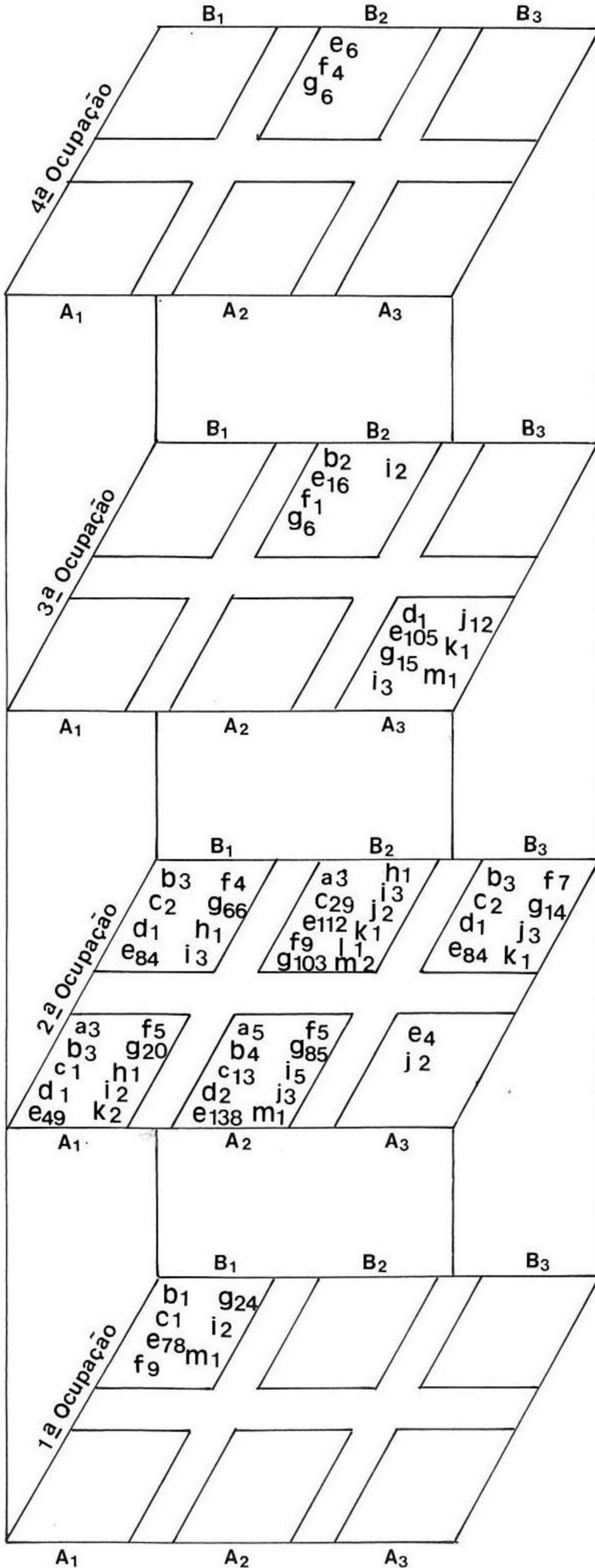
Tabela 2: DISTRIBUIÇÃO DO NMI POR OCUPAÇÕES

Classes	Nº 1 ^a	%	Nº 2 ^a	%	Nº 3 ^a	%	Nº 4 ^a	%	Total	%
Gastropoda	113	94,9	868	92,6	146	57,5	16	47,0	1143	85,1
Pelecypoda	03	2,5	28	3,0	19	7,5	-	-	50	3,7
Osteichthyes	02	1,7	35	3,8	65	25,6	14	41,2	116	8,6
Mammalia	01	0,9	06	0,6	24	9,4	04	11,8	35	2,6
Total	119		937		254		34		1344	
%	8,9		69,7		18,9		2,5			100

Tabela 3: NÚMERO DE ESPÉCIES DAS CLASSES POR OCUPAÇÕES

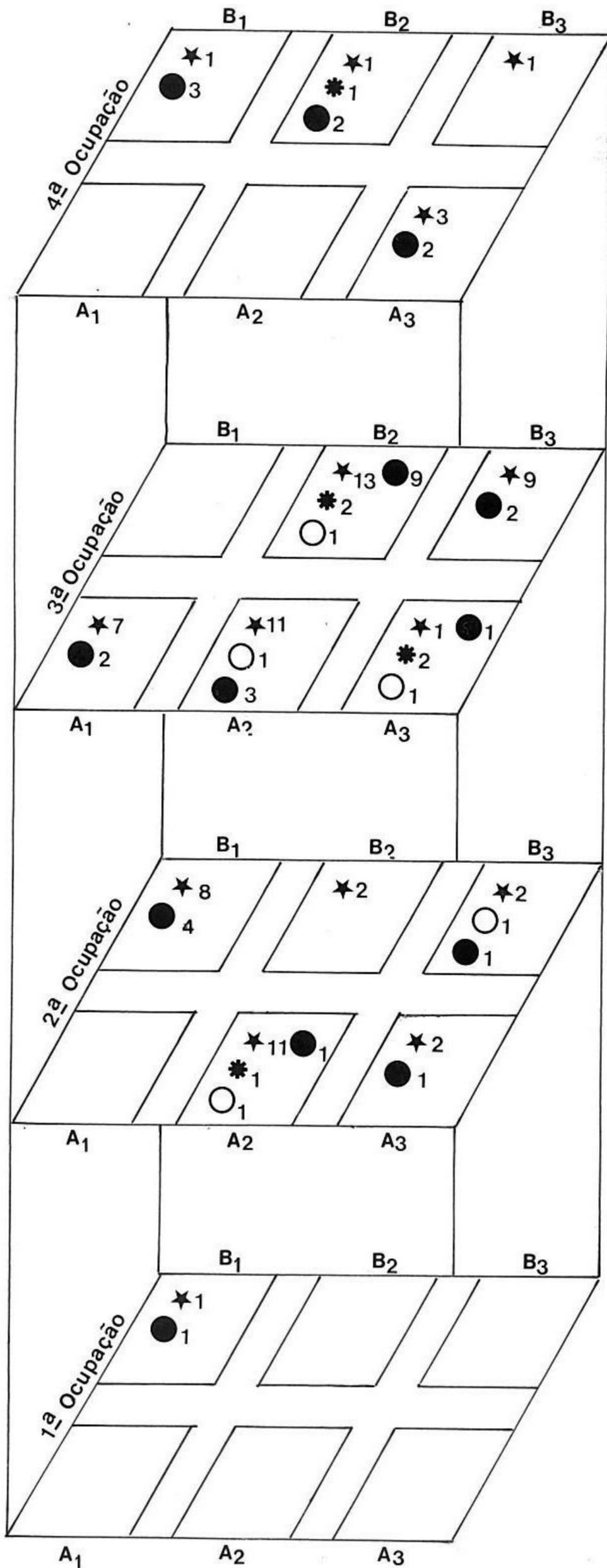
Classes	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a
Gastropoda	05	08	05	03
Pelecypoda	02	05	04	-
Osteichthyes	02	04	04	03
Mammalia	01	03	06	04

GRÁFICO I



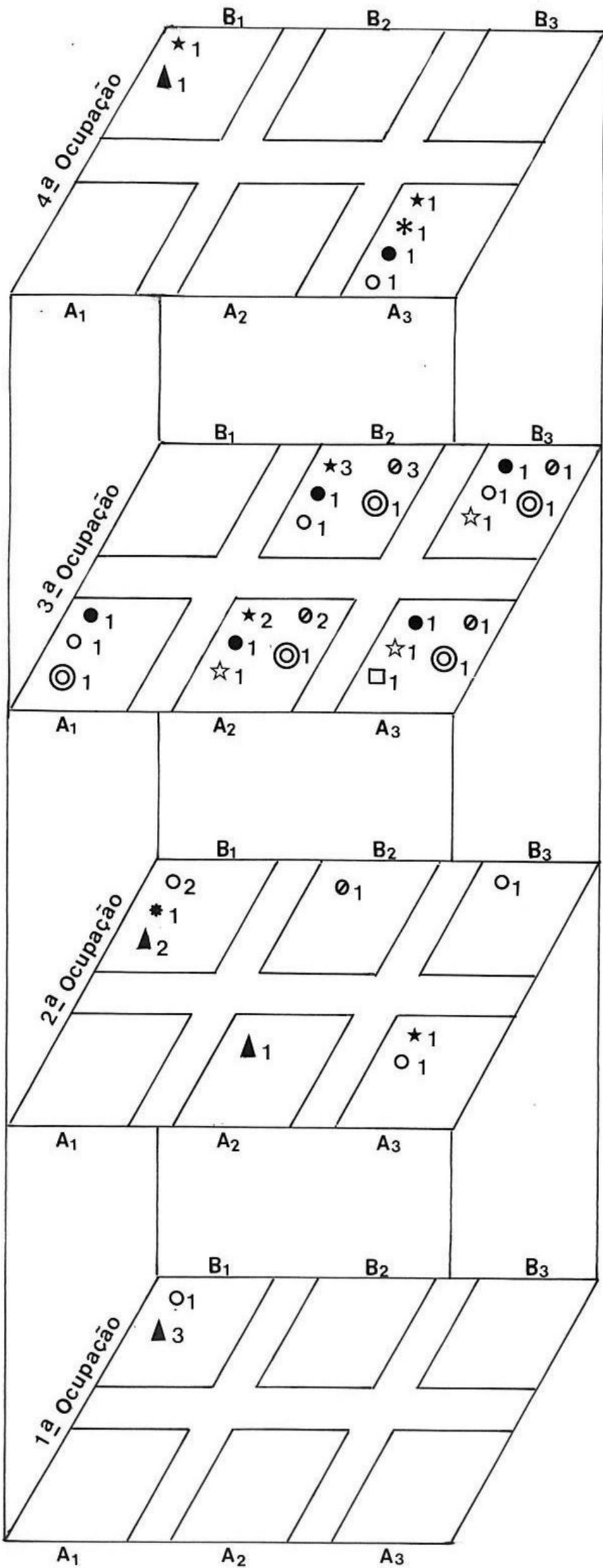
- a Adelomelon brasiliana
- b Bucinanops duartei
- c Megalobulinos oblongus
- d Olivancillaria contortuplicata
- e Olivancillaria vesica auricularia
- f Olivancillaria urceus
- g Thais haemastoma floridana
- h Zidona dufresnei
- i Amiantes purpuratus
- j Donax hanleianus
- k Lucina pectinata
- l Ostreidae
- m Tivela ventricosa

GRÁFICO II

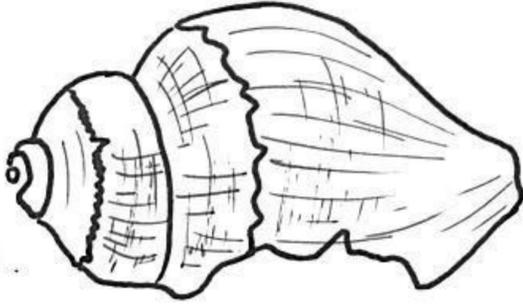


- ★ Pogonias chromis
- * Umbrina sp
- Micropogonias furnieri
- Bagre sp

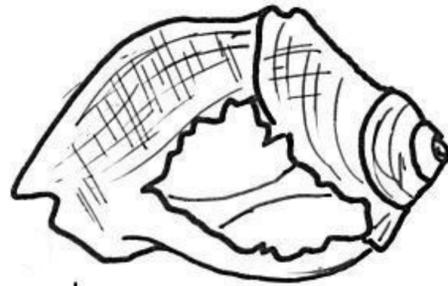
GRÁFICO III



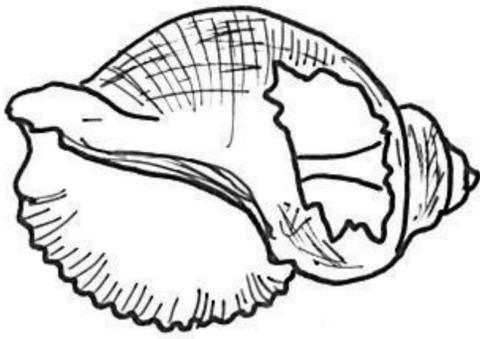
- ★ *Spheniscus magellanicus*
- * *Alouatta* sp
- ☆ *Tapirus terrestris*
- *Tayassu tajacu*
- *Ozotocerus bezoarticus*
- * *Dasyprocta azarae*
- *Didelphis* sp
- ∅ *Arctocephalus australis*
- ⊙ *Miocastor coypus*
- ▲ Aves não determinadas



a



b



c

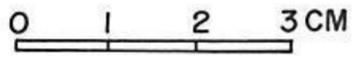
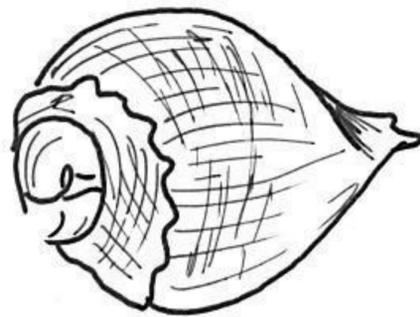


FIGURA 1



d

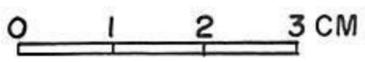
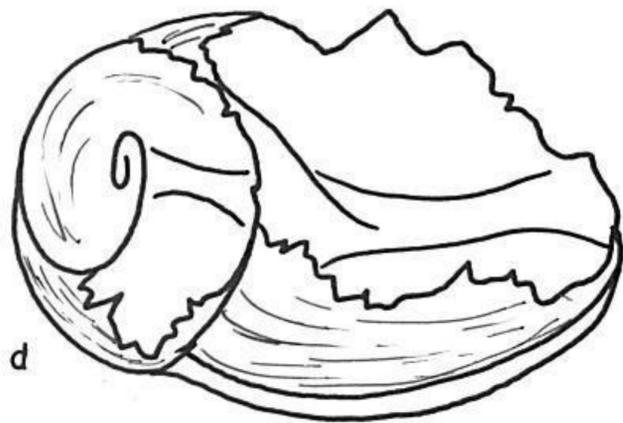
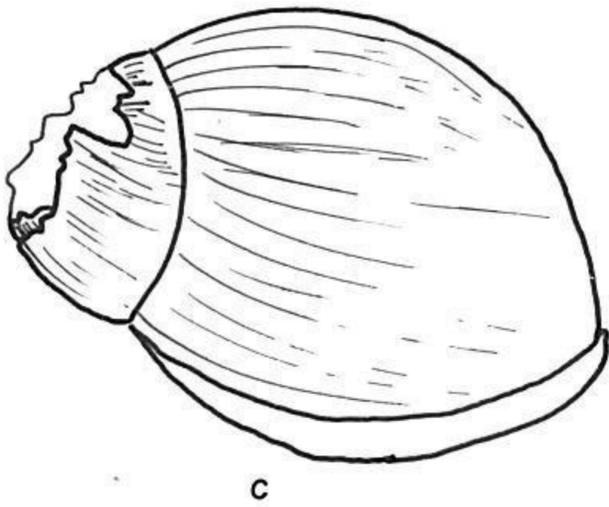
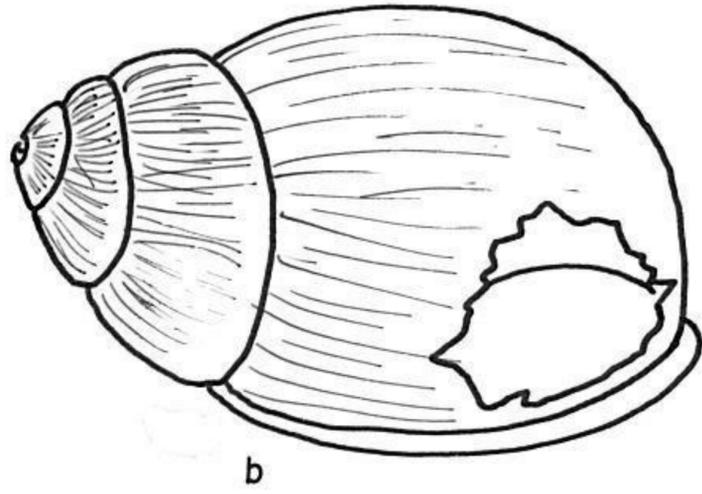
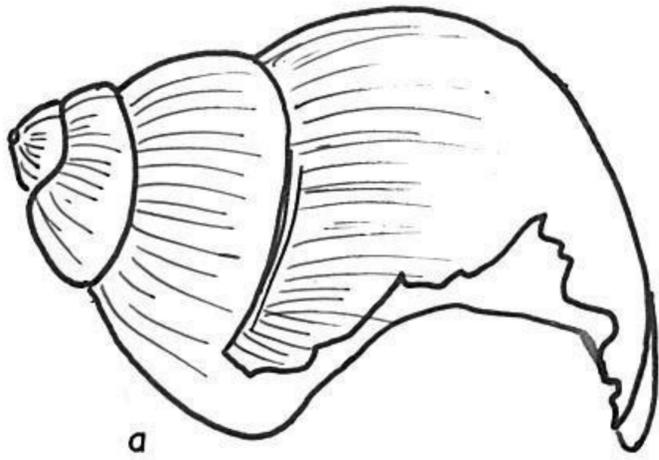


FIGURA 2

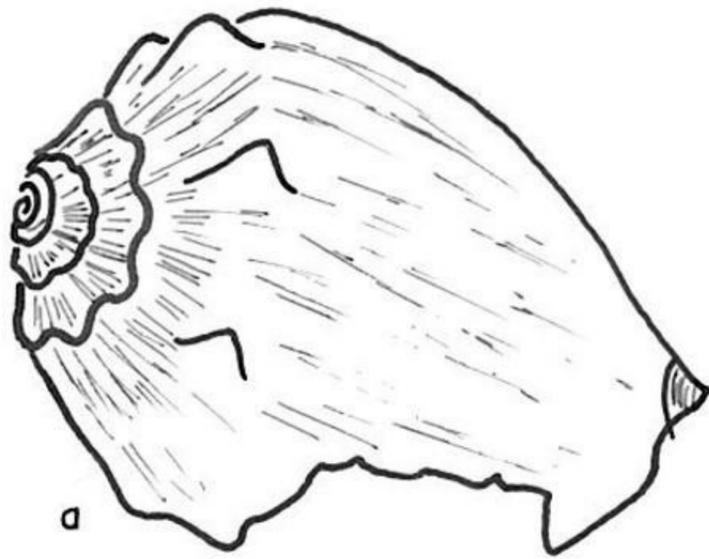
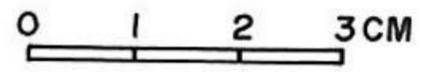


FIGURA 4



a



b

FIGURA 3



b

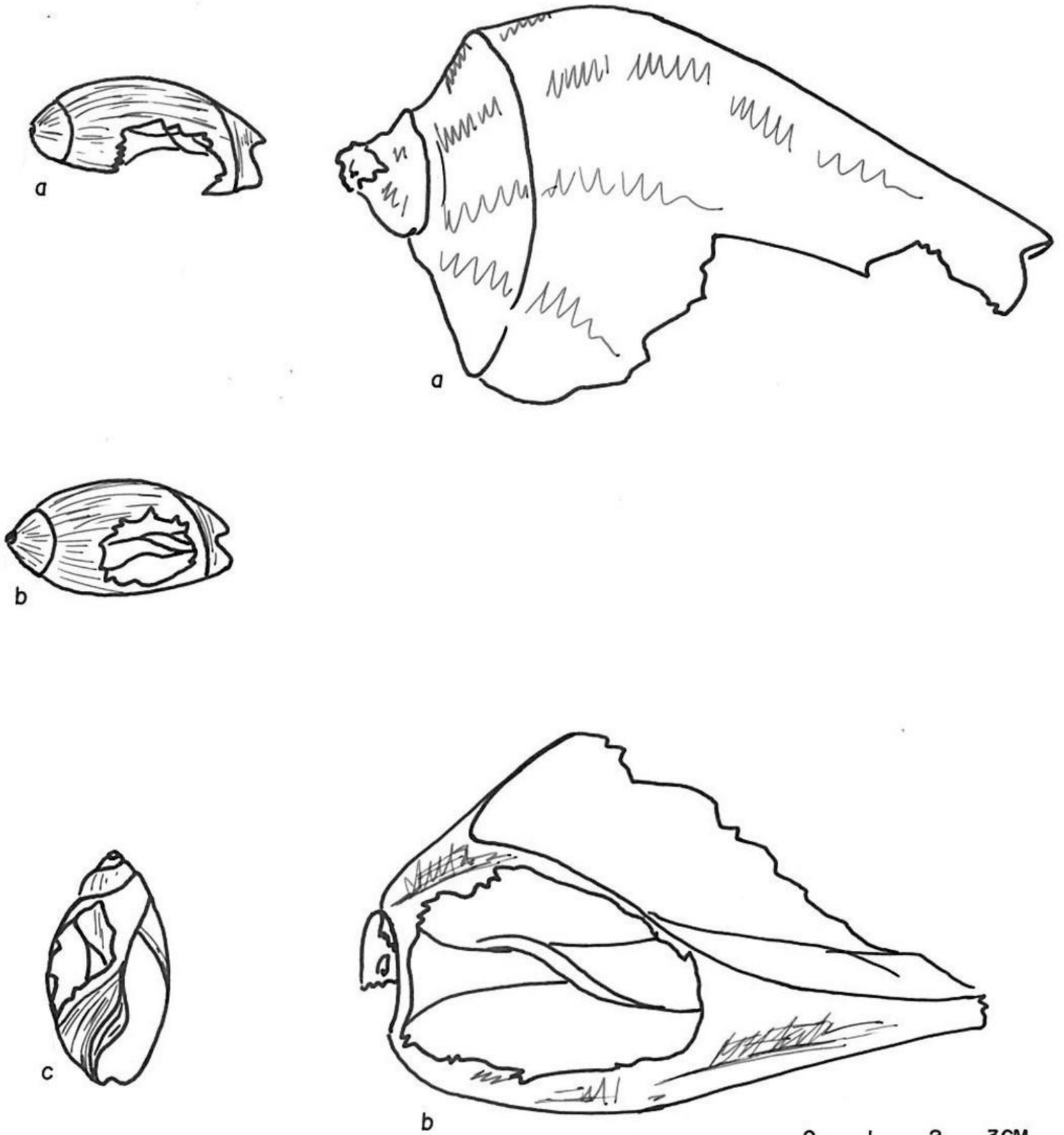
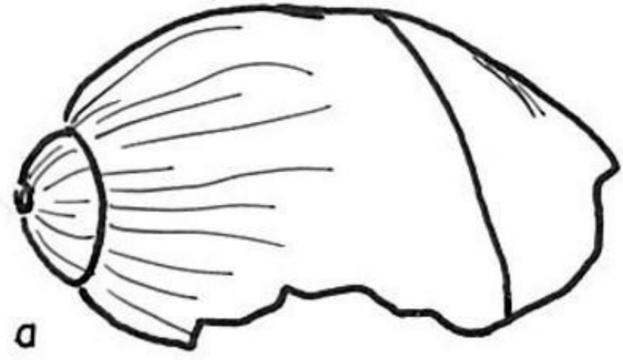
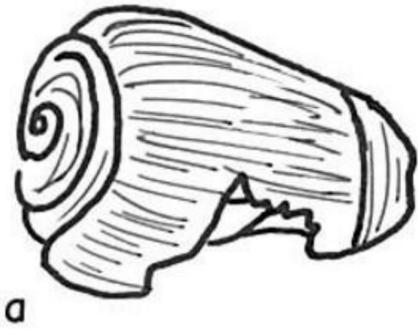


FIGURA 5

0 1 2 3 CM
FIGURA 6



0 1 2 3 CM

FIGURA 7

FIGURA 8

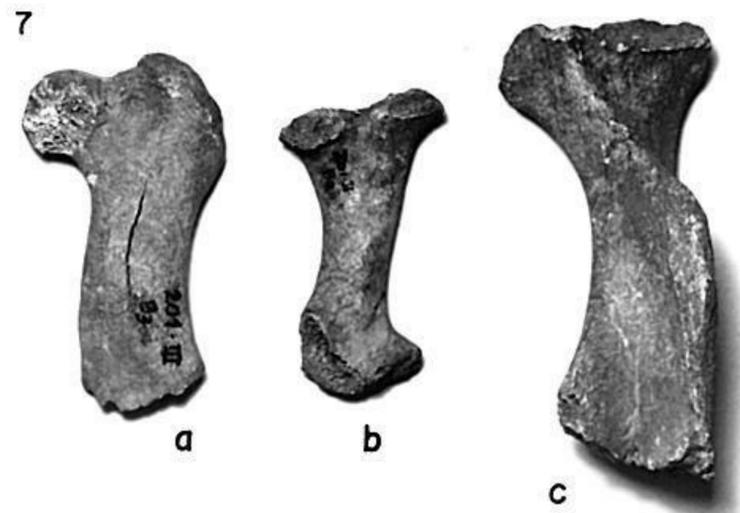
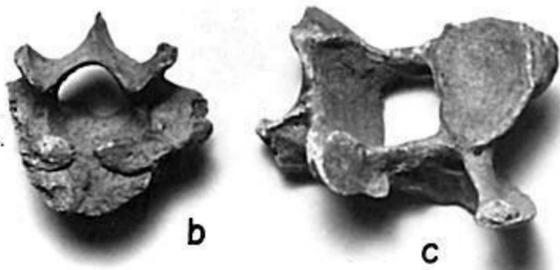
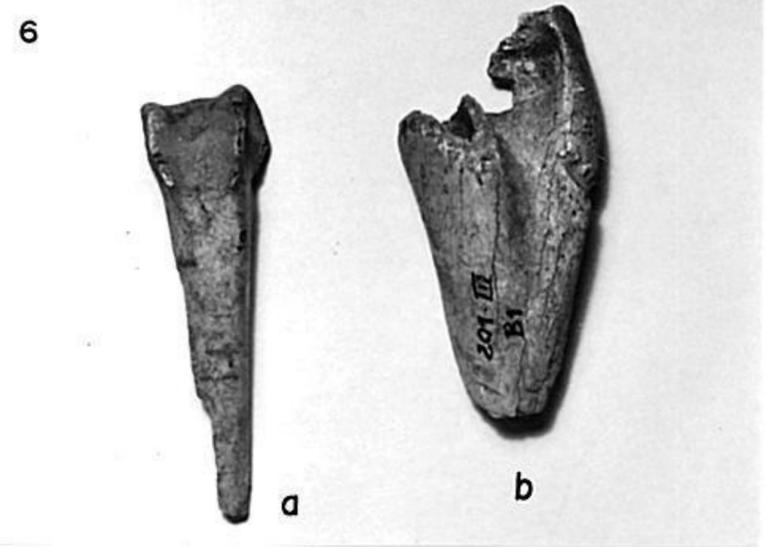
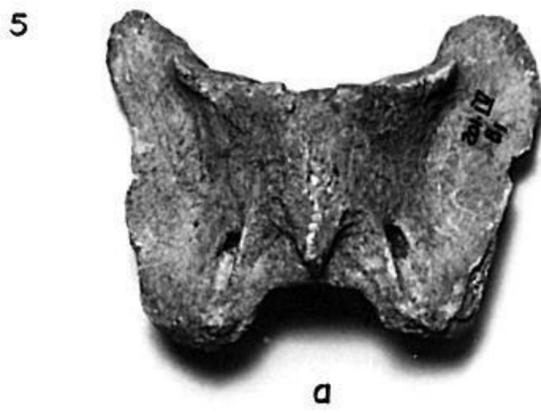
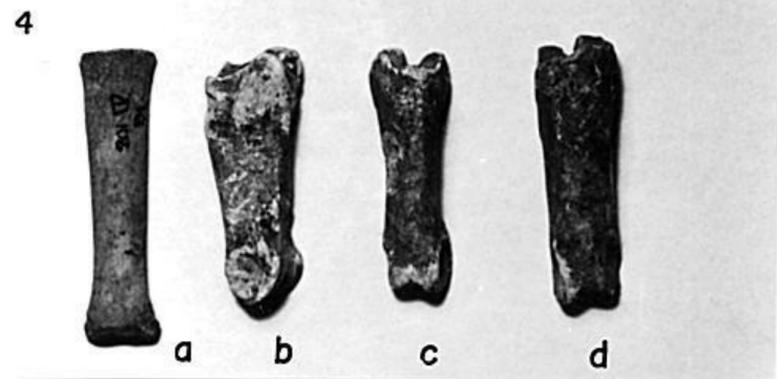
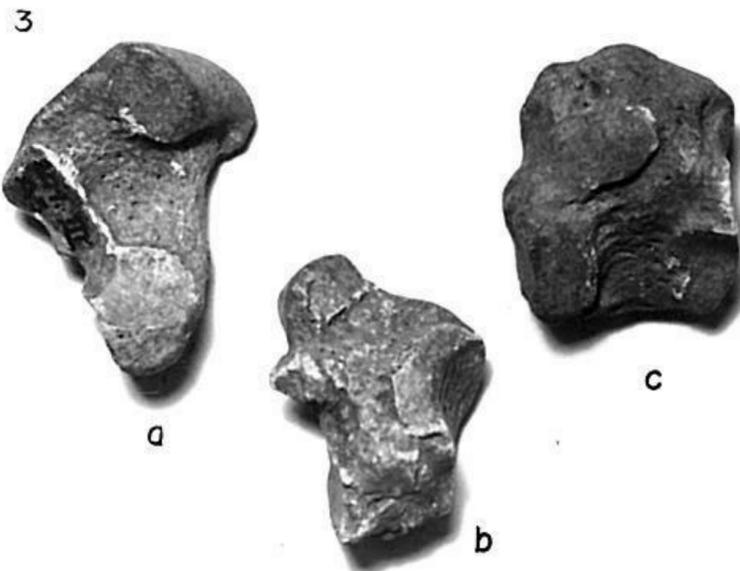
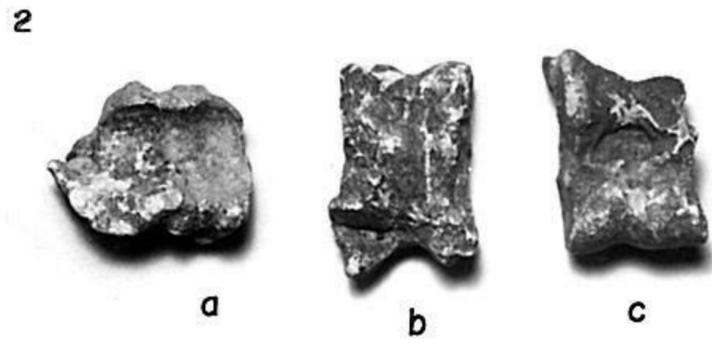
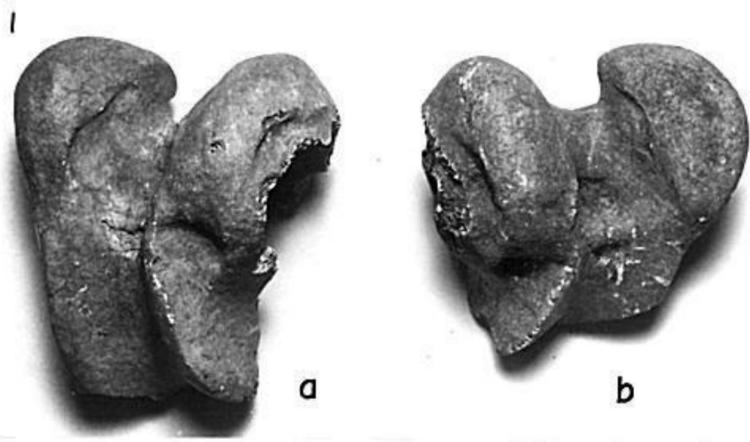


Figura 9.

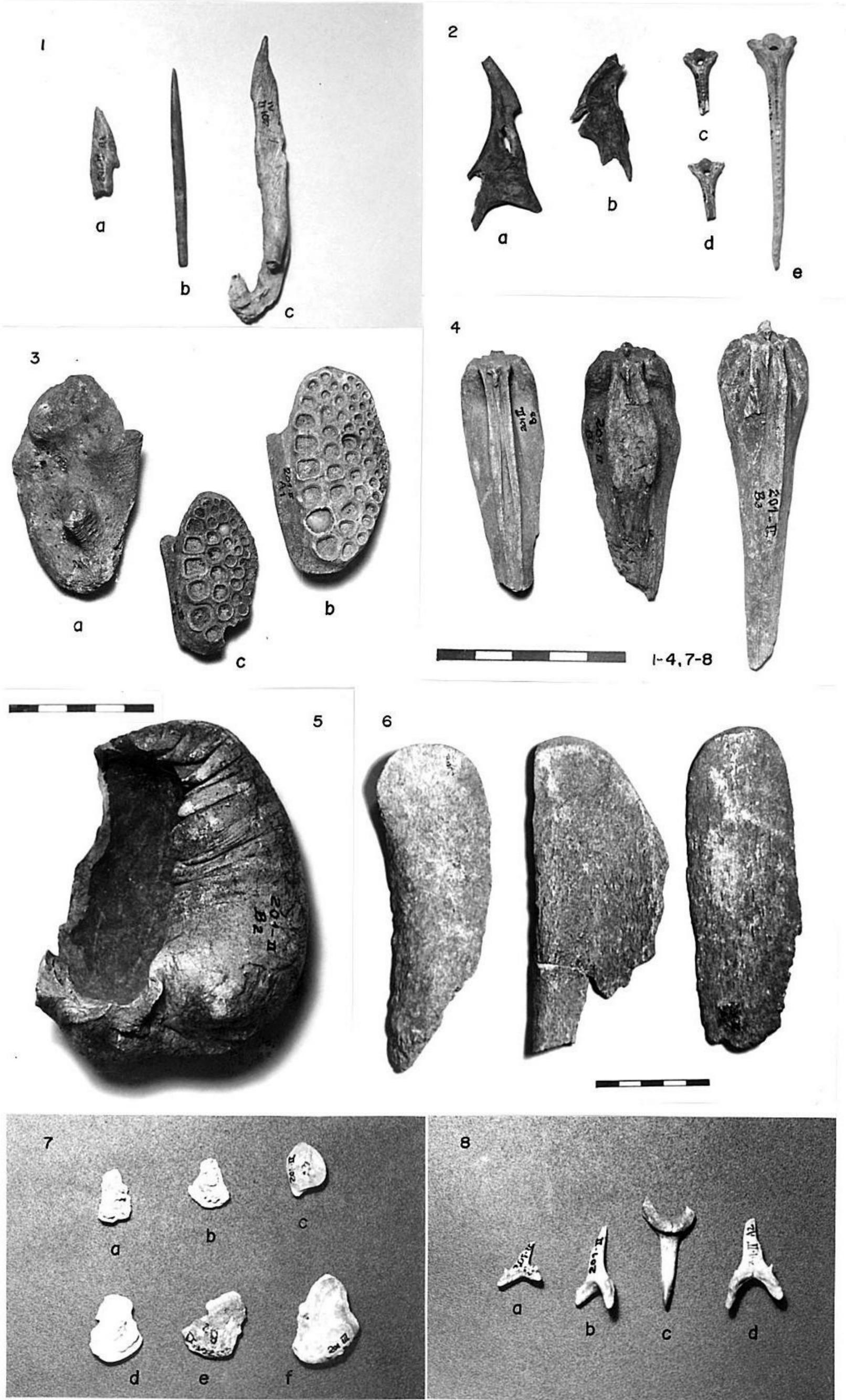


Figura 10.

Legendas das Figuras

- Figura 1. Thaís haemastoma (saquaritã).
- Figura 2. Megalobulimus oblongus (aruã-do-mato).
- Figura 3. Buccinanops duartei.
- Figura 4. Adelomelon brasiliana.
- Figura 5. Olivancillaria contortuplicata.
- Figura 6. Zidona dufresnei.
- Figura 7. Olivancillaria urceus (linguarudo, vaquinha).
- Figura 8. Olivancillaria vesica auricularia (linguarudo, vaquinha).
- Figura 9. 1. Cervídeo. Fêmur. Porção distal: a. lado D, vista anterior; b. lado E, vista posterior.
2. Cervídeo: a. Navículo-cubóide; b. Talus, lado D; c. Talus, lado E, fragmentado.
3. a. Cervídeo, osso do carpo (Lunate), lado D; b. Anta, osso do carpo; c. Artiodactyla, osso do carpo.
4. a. não identificado; b. Cervídeo, falange I, vista lateral; c. Idem, vista anterior; d. Idem, vista posterior.
5. Cervídeo: a. Atlas; b. Axis fragmentado; c. Axis.
6. Ave: a. Tibiotarso, lado E; b. Tarso-metatarso, porção proximal, lado D.
7. Lobo marinho: a. Fêmur, lado E; b. Fêmur, lado D; c. Úmero, lado D.
- Figura 10. 1. Ossos transformados: a. ponta-de-projêtil; b. agulha; c. anzol de osso de peixe.
2. Bagre sp: a-b. Cleithrum, lado direito, exemplares fragmentados. c-d. espinho dorsal, exemplares fragmentados; e. espinho dorsal, exemplar inteiro.
3. Pogonias chromis: placa faringea superior, a. vista posterior; b-c. vista anterior.
4. Pogonias chromis: Pterígio da nadadeira anal.
5. Baleia (Cetácea). Bula timpânica.
6. Ossos de Cetáceo trabalhados como espátulas.
7. Otólitos: a-b. Micropogonias furnieri, vista posterior; c. Bagre guri, vista anterior; d. Umbrina sp, vista posterior; e. Micropogonias furnieri, vista anterior; f. Umbrina sp, vista anterior.
8. Dentes de Odontaspis taurus: a-b. vista anterior; c. vista posterior; d. ponta fragmentada.

