

PESQUISAS

ANTROPOLOGIA, N° 67

ANO 2009

JOÃO ALFREDO ROHR
UM JESUÍTA EM TEMPOS DE TRANSIÇÃO
PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ

PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS EM SÃO MARCOS, RS
JAIRO HENRIQUE ROGGE & PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ

ANÁLISE ZOOARQUEOLÓGICA DO SÍTIO GARIVALDINO (RS-TA-58) MUNICÍPIO DE MONTENEGRO, RS
ANDRÉ OSORIO ROSA

A PRESENÇA DE MARCAS EM RESTOS FAUNÍSTICOS DE UM GRANDE SÍTIO TUPIGUARANI NO MUNICÍPIO DE CANDELÁRIA, RS
CAMILA SANDRIN

TAIÓ, NO VALE DO RIO ITAJAÍ, SC
O ENCONTRO DE ANTIGOS CAÇADORES COM AS CASAS SUBTERRÂNEAS
PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ, FÚLVIO VINÍCIUS ARNT, MARCUS VINÍCIUS BEBER,
ANDRÉ OSÓRIO ROSA & JAIRO HENRIQUE ROGGE

ATERROS DA TRADIÇÃO PANTANAL NAS FAZENDAS SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS E BODOQUENA, CORUMBÁ, MS
PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ, JAIRO HENRIQUE ROGGE, ANDRÉ OSORIO ROSA,
MARCUS VINICIUS BEBER & ELLEN AUGUSTA VALER DE FREITAS

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS - UNISINOS

Rua Brasil, 725 - 93001-970 São Leopoldo, RS - BRASIL
Caixa Postal 275
www.anchietano.unisinis.br anchietano@unisinis.br

PESQUISAS PUBLICAÇÕES DE PERMUTA INTERNACIONAL

Diretor: Pedro Ignácio Schmitz, S.J.

Comissão Editorial

Josafá Carlos de Siqueira, S.J.
Pedro Ignácio Schmitz, S.J.
Carlos Alberto Jahn, S.J.
Maria Salete Marchioretto
Fúlvio Vinícius Arnt

Conselho Editorial

Rafael Carbonell De Masi, S.J.
Beatriz Vasconcelos Franzen
Maria Gabriela Martin Ávila
Ana Luiza Vietti Bitencourt
Bartomeu Meliá, S.J.
Albano Backes
Paulo Günter Windisch

Conselho Científico de Antropologia

Beatriz Vasconcelos Franzen (UNISINOS)
Maria Gabriela Martin Ávila (UFPE)
Ana Luiza Vietti Bitencourt (UNIFESP)
Tânia Andrade Lima (Museu Nacional - UFRJ)
Paulo De Blasis (MAE - USP)
André Prous (UFMG)
José L. Peixoto (UFMS)
Jairo H. Rogge (UNISINOS)

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

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

A publicação de colaborações espontâneas depende da Comissão Editorial.

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

PESQUISAS publishes original scientific contributions in current western languages.

The autor is response for his (her) undersigned contribution.

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

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

Pesquisas / Instituto Anchietano de Pesquisas. - (2009). São Leopoldo : Unisinis, 2009.

373p. (Antropologia; n. 67)

ISSN: 0553-8467

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

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

PESQUISAS

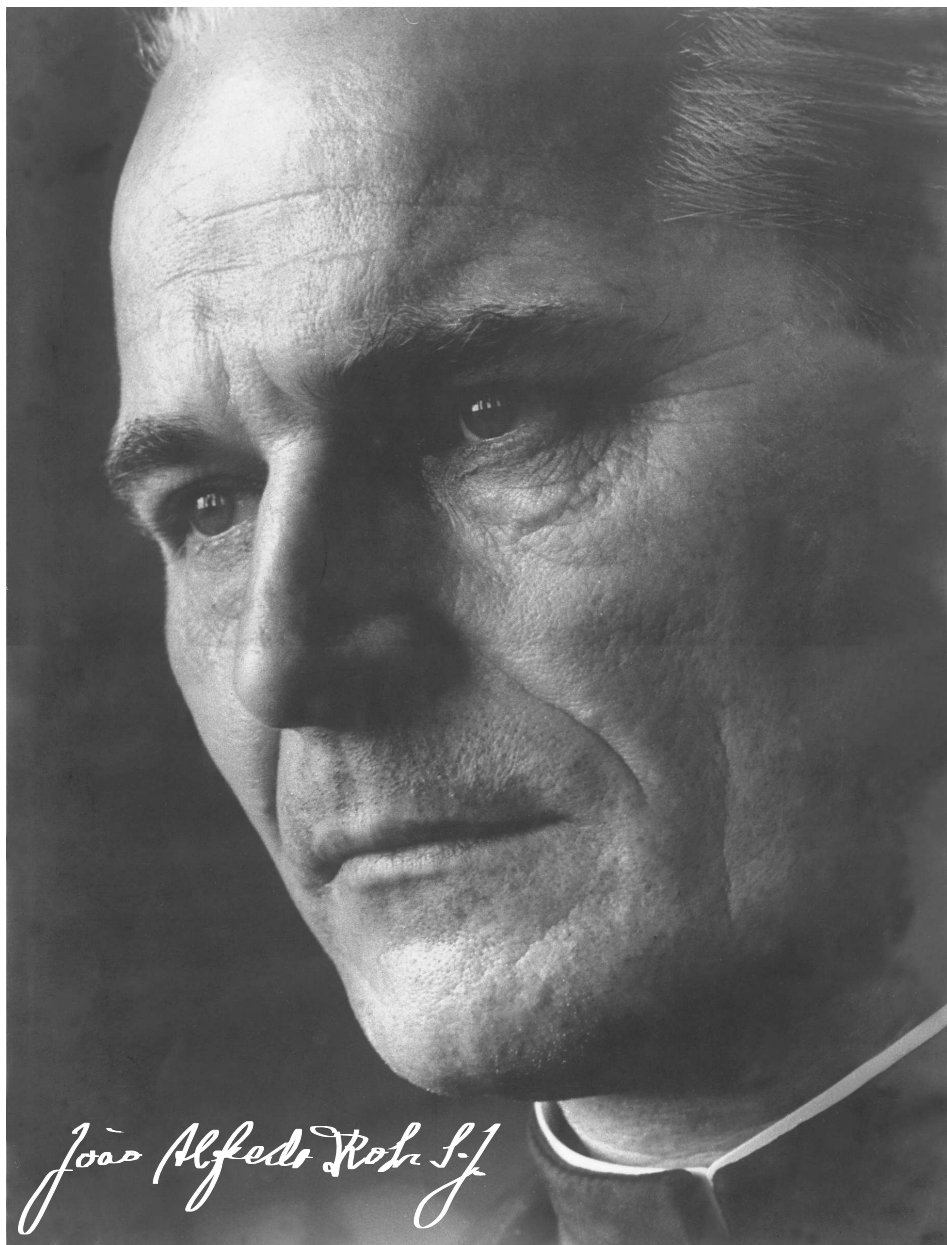
ANTROPOLOGIA, Nº 67

ANO 2009

APRESENTAÇÃO - PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ	5
PRESENTATION - PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ	7
JOÃO ALFREDO ROHR. UM JESUÍTA EM TEMPOS DE TRANSIÇÃO - PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ	9
PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS EM SÃO MARCOS, RS - JAIRO HENRIQUE ROGGE & PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ	23
ANÁLISE ZOOARQUEOLÓGICA DO SÍTIO GARIVALDINO (RS-TA-58) MUNICÍPIO DE MONTENEGRO, RS - ANDRÉ OSORIO ROSA	133
A PRESENÇA DE MARCAS EM RESTOS FAUNÍSTICOS DE UM GRANDE SÍTIO TUPIGUARANI NO MUNICÍPIO DE CANDELÁRIA, RS - CAMILA SANDRIN	173
TAIÓ, NO VALE DO RIO ITAJAÍ, SC. O ENCONTRO DE ANTIGOS CAÇADORES COM AS CASAS SUBTERRÂNEAS - PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ, FÚLVIO VINÍCIUS ARNT, MARCUS VINÍCIUS BEBER, ANDRÉ OSÓRIO ROSA & JAIRO HENRIQUE ROGGE ...	185
ATERROS DA TRADIÇÃO PANTANAL NAS FAZENDAS SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS E BODOQUENA, CORUMBÁ, MS - PEDRO IGNÁCIO SCHMITZ, JAIRO HENRIQUE ROGGE, ANDRÉ OSORIO ROSA, MARCUS VINICIUS BEBER & ELLEN AUGUSTA VALER DE FREITAS	321

Instituto Anchieta de Pesquisas

São Leopoldo - Rua Brasil, 725 - Rio Grande do Sul - Brasil



Homenagem a João Alfredo Rohr, S.J.

★ 18/09/1908 † 21/07/1984

Apresentação

O presente volume de Pesquisas, Antropologia, é dedicado ao arqueólogo jesuíta P. João Alfredo Rohr, no centenário de seu nascimento. Além de uma breve biografia do homenageado, o volume torna públicos os resultados de quatro grandes projetos e do complemento de outro, desenvolvidos por membros da equipe de arqueologia do Instituto Anchieta de Pesquisas.

João Alfredo Rohr era um jesuíta tradicional, no limiar de um novo tempo. Nascido em família católica descendente de imigrantes alemães do Sul do Brasil, teve toda a sua formação em casas da ordem e toda a sua carreira a serviço das mesmas. Desde cedo havia orientado seus interesses para Biologia e para o Museu, temas então importantes para seus companheiros religiosos. Depois de formado, durante anos, foi professor, diretor e construtor num colégio da província. A partir do momento em que a preservação do patrimônio cultural se tornou importante meta nacional, já sem compromisso com aulas regulares, dedicou três décadas de sua vida à defesa, à preservação ou escavação de sítios arqueológicos. Como resultado de sua atividade protecionista, o Estado de Santa Catarina exhibe hoje os maiores e mais numerosos sambaquis do Brasil. Suas escavações resultaram em grande acervo de material, especialmente numa fantástica coleção de esqueletos humanos, guardados e parcialmente expostos no colégio em que viveu e morreu. Como poucos ele sabia comunicar o resultado de seus trabalhos ao grande público, que, ano após ano, aguardava seus artigos nos anuários e revistas mantidas pelos Jesuítas.

'Pesquisas Arqueológicas em São Marcos, RS', representa mais uma etapa de estudos em casas subterrâneas, no Planalto das Araucárias, buscando entender o sistema de assentamento, a história do povoamento e a ligação com as populações indígenas atuais. No sistema são destacados os conjuntos de casas subterrâneas com seus montículos funerários, os assentamentos a céu aberto e os abrigos rochosos contendo esqueletos humanos. Os sítios habitacionais ocupavam patamares altos, entre 700 e 900 m de altitude, ao passo que os abrigos funerários se encontram nas íngremes encostas, que dão para os cursos de água, uma centena de metros abaixo. Os sítios estão distribuídos em rede, com duas concentrações em ambientes privilegiados. No trabalho são destacados dois elementos antes não claramente percebidos: os numerosos montículos funerários e a indústria lítica expedita, composta por grandes talhadores e lascas utilizadas com pouco ou nenhum retoque, antes atribuídos à tradição Humaitá. Infelizmente não se conseguiram datas válidas para o conjunto e com isto foi prejudicada a busca de sua ligação com as populações etnográficas.

André Osorio Rosa estudou os abundantes restos faunísticos do abrigo Garivaldino, em Montenegro, RS, ocupado no Holoceno Inicial e Médio, por populações caçadoras e coletoras da tradição Umbu. O sítio foi escavado por

Pedro Augusto Mentz Ribeiro e permite elaborar uma história de longa duração muito parecida à dos abrigos rochosos de Serranópolis, no Estado de Goiás.

Camila Sandrin retomou os abundantes e bem conservados restos faunísticos do sítio de Candelária, RS, uma grande aldeia da tradição cerâmica Tupiguarani, anteriormente publicado pela equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas, para examinar as marcas de corte, as fraturas, as alterações térmicas, a produção de artefatos e sua correspondente distribuição nos três núcleos habitacionais. Ela conclui que estas marcas podem estar relacionadas com processos de extração da pele, desarticulação das carcaças, preparação das carnes para consumo, abertura dos ossos para a apropriação do tutano e aproveitamento de partes para a produção de artefatos. Ossos humanos também estão incluídos nessas manipulações.

O título 'Taió, no vale do rio Itajaí, SC, o encontro de antigos caçadores com casas subterrâneas', indica a problemática deste projeto. De fato, no vale do rio Itajaí do Oeste existem numerosos sítios, a céu aberto, com uma indústria lítica que pode ser identificada como da tradição Umbu; eles alcançam datas radiocarbônicas de 8.000 e 4.000 anos. Junto a eles existem casas subterrâneas, com montículo funerário e sem cerâmica, mas com indícios da mesma indústria lítica, casas que estão datadas de 1300, 1200 e 650 anos A.P. O trabalho discute a possibilidade de os sítios estarem ligados à formação dos grupos Jê Meridionais e à diversificação de sua cultura material. Vários moradores do vale reuniram coleções de pontas de projétil, que foram estudadas e que aproveitamos para divulgar.

O último trabalho presta contas de pesquisas recentes em fazendas de criação de gado com numerosos aterros cerâmicos, no Pantanal do Mato Grosso do Sul. A tradição Pantanal começa ali ao redor de 2800 anos A.P. O objetivo da pesquisa era testar o modelo de sistema de assentamento, estabelecido em anos anteriores, a partir do estudo de numerosos sítios cerâmicos em ambas as margens do Alto rio Paraguai. No sistema se pleiteava que, ao longo das grandes lagoas e do rio, teriam existido assentamentos que poderiam ser considerados centrais, e nos campos invadidos pelas enchentes anuais, assentamentos que poderiam ser considerados complementares no povoamento. Os trabalhos confirmaram a essência do modelo, porém mostraram que não se trata de completa bipolaridade e sim de uma gradação entre os sítios, provocada por condições concretas do ambiente, da instalação, da cronologia e de outros fatores de difícil verificação.

Com esta publicação, 'Pesquisas' deseja colocar á disposição dos colegas não só o enfoque de novos problemas, como também dados que possam usados para novos enfoques.

Pedro Ignácio Schmitz
Editor

Presentation

The present volume 'Pesquisas, Antropologia', has been dedicated to the archaeologist João Alfredo Rohr, SJ, at the centennial of his birth. Besides a brief biography of the honored, the volume publishes the results of four projects and the complement of another one, developed by archaeologists of the Instituto Anchieta de Pesquisas.

João Alfredo Rohr has been a traditional Jesuit, at the threshold of a new era. Having been born at a Catholic family descending from German immigrants of South Brazil, he received all of his education at houses of the religious order, as well as all of his carrier has been at their service. Since very soon he has oriented all of his interests to Biology and the Museum, by then important issues for his religious companions. After his graduation, for years, he has been a professor, director and constructor at a high school of the religious Province. From the moment on when the preservation of the cultural patrimony has become an important national issue, already without a compromise with regular teaching, he dedicated three decades of his life to the defense, the preservation and excavation of archaeological sites. As a result of this protectionist activity, the federal State of Santa Catarina shows nowadays the largest and most numerous shell mounds of Brazil. His excavations resulted in great lots of archaeological material, especially in a fantastic collection of human skeletons, kept and partially exposed at the high school where he has lived and died. Different from other archaeologists, he was able to communicate to the great public the result of his labor that, year after year, expected his articles at the yearbooks and magazines maintained by the Jesuits of his Province.

'Archaeological Researches in São Marcos, RS', represents a great advance in the studies of pit houses, at the Plateau of South Brazil, where the archaeologists try to understand the settlement system, the history of the peopling and their connection with the present indigenous populations. In the presentation of the settlement system there is detached the association of the pit houses with the funerary mounds, with the settlements at open air and with rock shelters containing human skeletons. The habitation sites used to occupy high plateaus, between 700 and 900 meters, whereas the funerary shelters are situated at steep slopes, neighboring the rivers, some hundreds of meters below. The sites are distributed in a net, with two concentrations in privileged environments. In the text we detach two previously not clearly perceived elements: the numerous funerary mounds and the expedite stone industry, composed of large choppers and flakes utilized with little or no retouching, further attributed to a pre-ceramic tradition named Humaitá.. Unfortunately there was no sufficient sure charcoal to obtain valid dates for the whole. Therefore, the search for the connection with the ethnographic population has been jeopardized.

André Osorio Rosa studied the abundant fauna remains of the Garivaldino shelter, in Montenegro, RS, occupied during the initial and medium

Holocene, by hunting and collecting populations of the Uumbu tradition. The site has been excavated by Pedro Augusto Mentz Ribeiro, and allows a history of long duration, very similar to that of the rock shelters of Serranópolis, in the federal State of Goiás.

Camila Sandrin retook the abundant and well preserved animal remains of the site Candelária, RS, a great village of the Tupiguarani ceramic tradition, formerly published by the Instituto Anchieta de Pesquisas (Documentos 04, 1990), in order to examine the marks of cuts, fractures, thermal alterations, the production of artifacts and their corresponding distribution in the three habitation nuclei. She concluded that these marks could be related to processes of extraction of hide, disarticulation of carcasses, preparation of the meat for consumption, the opening of the bones for the extraction of marrow, and the utilization of parts for the production of artifacts. Human bones from anthropophagic meals have also been included in these manipulations.

The title 'Taió, in the valley of the Itajaí river, SC, the discovery of ancient hunters with pit houses', indicates the problems of this project. In fact, in the valley of the West Itajaí river there exist numerous open air sites, with a stone industry that may be identified as of the Uumbu tradition: they reach radio-carbonic dates of 4,000 and 8,000 years BP. Associated with them there exist a dozen of pit houses in two sites and a funerary mound. The pit houses, dated 1.300, 1200 and 650 years BP, have no ceramics, but the same stone industry as the other open air pre-ceramic sites. The text discusses the possibility of the sites being associated with the formation of the Southern Jê groups, and the diversification of their material culture. The text divulges also the collections of projectile points the habitants of the valley have in their houses.

The last text makes account of the recent researches in farms, with numerous ceramic mounds, on the Pantanal of Mato Grosso do Sul. The Pantanal tradition started there around 2,800 years BP. The aim of the research has been to test the model of the settling system, established in former years (Pesquisas, Antropologia 54, 1998), departing from the study of numerous ceramic sites at both borders of the High Paraguay river. Then, we pledged that, along the great lakes and the river, there would have existed sites that could be considered central, and at the fields invaded by the yearly floods, settlements that could be considered complementary to the settlement. The last fieldwork (2001) confirmed the essence of the model, but showed there is no complete bipolarity, rather, a gradation between the sites, dependent on concrete environmental conditions, the installation and the chronology of the sites and other factors of difficult identification.

Pedro Ignacio Schmitz
Editor



Em cima: Rohr de corpo inteiro.

Em baixo: Em simpósio de Arqueologia. Pedro Ignácio Schmitz, Guilherme Naue, Danilo Lazarotto, Pe. Rohr e Margarida D. Andreatta. Fotos Arquivo Rohr.



Sambaqui da Carniça, SC, como foi encontrado por Rohr na década de 1950. Foto Schmitz.



Ilha dos Rosas, Antonina, PR, 1966: ensinando e aprendendo. Annette Laming-Emperaire, Margarida D. Andreatta, Pe. Rohr, Celso Perota, Marcos Albuquerque, Pedro Ignácio Schmitz e três operários. Arquivo Rohr.

JOÃO ALFREDO ROHR

Um jesuíta em tempos de transição

Pedro Ignácio Schmitz*

Muitas pessoas conhecem João Alfredo Rohr como arqueólogo, o arqueólogo responsável pelas maiores escavações no Brasil e que organizou um curioso museu com esqueletos dos sambaquis. Pessoas de mais idade talvez o recordem como professor e diretor do Colégio Catarinense, quando ele reconstruiu o prédio dando-lhe o aspecto externo que tem hoje, construiu a casa-castelo do Morro das Pedras, junto à praia do Campeche e assistia espiritualmente crianças e jovens da Ilha. Talvez ninguém mais lembre de como ele se tornou o jesuíta que se manifestava em todas as suas atitudes e atividades.

Pretendo apresentar aspectos de sua vida nas três etapas enunciadas, reconstituindo parcelas dos cenários, que ajudem a entender a personalidade e as realizações deste jesuíta característico de seu tempo, no enfrentamento das mudanças que o século XX trazia de roldão.

Primeiro cenário: tornar-se jesuíta e sacerdote

João Alfredo nasceu em 18 de setembro de 1908, na comunidade de Arroio do Meio, RS, formada por descendentes de imigrantes alemães católicos, que através de agricultura familiar conseguiam razoável qualidade de vida e tinham na igreja local o seu mais forte ponto de convergência. Esta vivência religiosa tinha sua origem em décadas de atividade dos jesuítas, que dirigiam a maior parte das paróquias entre os descendentes de imigrantes alemães e, junto com a religião, proporcionavam educação através de escolas paroquiais, cultura através de bibliotecas e atividades sociais, e promoção dos jovens através da entrada numa congregação religiosa, onde poderiam alcançar, junto com maior vivência cristã, também um mais amplo espectro de ocupações e atividades que o de sua comunidade de origem. Como as famílias eram numerosas, de todas estas paróquias se originaram abundantes vocações religiosas, para variadas instituições que aí se faziam conhecidas, tanto masculinas como femininas.

A família Rohr estava incluída neste padrão. Aos doze anos João Alfredo saiu para o seminário que os jesuítas mantinham em Parecí Novo e logo transferiram para São Leopoldo; uma de suas irmãs se tornou franciscana. Entre diversos outros jovens da mesma comunidade, também dois sobrinhos se tornaram jesuítas.

* Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS. E-mail: anchietano@unisinós.br. Bolsista de produtividade do CNPq

PESQUISAS, ANTROPOLOGIA N°67: 09-22 São Leopoldo : Instituto Anchietano de Pesquisas, 2009.

Foi no seminário, de 1921 a 1926, que João Alfredo realizou seus estudos de nível ginasial, tendo como professores e orientadores a padres e irmãos provenientes da Alemanha. Neste tempo os jesuítas, que atuavam no Sul do Brasil desde a metade do século XIX, ainda não se tinham constituído em província independente, mas eram campo de missão de uma província religiosa alemã. A autonomia administrativa só chegou em 1927.

Neste ano João Alfredo foi admitido como candidato à ordem, em Pareci Novo, onde fez dois anos de noviciado e um ano de estudos de humanidades e retórica. Depois voltou à cidade de São Leopoldo, onde por três anos se dedicou ao estudo de Filosofia clássica, no Seminário Provincial Nossa Senhora da Conceição. Este reunia candidatos ao sacerdócio pertencentes a várias congregações religiosas e às diversas dioceses do Sul do Brasil. Os professores, os orientadores espirituais, os administradores e o reitor, entretanto, eram todos jesuítas.

Após estes seis anos de treinamento e vida jesuítica ele precisaria demonstrar sua capacidade e amadurecimento numa experiência de vida real. Esta experiência costumava ser feita num dos seminários ou colégios mantidos pela ordem. A João Alfredo coube o seminário, de nível ginasial, de São Leopoldo, onde ele mesmo tinha estudado vários anos antes. Ali, durante quatro anos, ensinou Aritmética, Italiano e História Natural, acompanhou os estudantes em suas diversas atividades e se ocupou do Museu, que reunia amostras do reino mineral, vegetal, animal e humano, numa pequena amostra do mundo conhecido. Depois deste primeiro contato, nunca mais o museu saíria de sua vida.

Durante estes sete anos, de Filosofia e Magistério, ele escreveu oito pequenos artigos sobre temas de História Natural, publicando-os na revista denominada 'O Eco', do Colégio Anchieta, de boa difusão na classe média do Rio Grande do Sul.

De 1937 a 1940 fez estudos teológicos no seminário no qual tinha estudado Filosofia clássica e que agora reunia 300 jovens dos três estados do Sul do Brasil. Em 1939 foi ordenado sacerdote. Terminados os estudos teológicos faltava mais um ano de revisão, feito outra vez em Pareci Novo (1941) para se tornar jesuíta completo, pronto para atuar em qualquer uma das obras mantidas pela ordem religiosa no Sul do Brasil, ou na missão entre os índios do Mato Grosso.

Durante seus anos de estudos teológicos escreveu mais oito artigos sobre pequenos animais, publicando-os na revista da casa, chamada 'O Seminário', de boa aceitação entre os estudantes, seus familiares e amigos, os jesuítas e o clero em geral. Dentro da História Natural sua inclinação se dirigia, neste primeiro tempo, para a Zoologia, um campo em que tinha vários companheiros, alguns expoentes, como o P. Pio Buck, originário da Suíça, que chegou a reunir considerável coleção de coleópteros (cascudos) e borboletas, ainda conservada no Colégio Anchieta, em Porto Alegre; o P. Ernesto Maurmann, vindo da Alemanha, que se ocupava com serpentes, e o P. Josef

Hauser, húngaro, famoso por seus estudos de Planárias. A História Natural era, neste tempo, um importante campo de interesse dos novos jesuítas do Sul do Brasil, que continuavam, assim, a tradição de seus pais fundadores. João Alfredo fazia parte desta primeira geração de jesuítas brasileiros, não mais formados na Alemanha, mas em instituições locais (Parecí Novo e São Leopoldo), que se propunham levar as obras da nova província religiosa com grande vigor e competência, no atendimento das inúmeras paróquias entre descendentes de imigrantes alemães, na missão entre os índios do Mato Grosso, nos seminários de formação de novos sacerdotes e nos colégios de Porto Alegre e Florianópolis, onde procuravam formar elites intelectuais e sociais da classe média urbana.

Segundo cenário: professor e diretor do Colégio Catarinense

Aos 33 anos de idade, o operário estava pronto para o trabalho e a destinação foi o tradicional colégio que os jesuítas mantinham na, ainda pequena, capital do Estado de Santa Catarina.

O colégio era, naquele tempo, uma comunidade educacional, na qual conviviam, debaixo do mesmo teto, as 24 horas do dia, os 7 dias da semana, o ano inteiro, educadores, educandos e auxiliares de educação e administração. As atividades abrangiam horas de aula, de estudo, de vivência religiosa, de esporte, lazer e experimentação. João Alfredo participou nesta comunidade em todas as posições requeridas: como professor, como regente de classe e de divisão, como administrador, como assistente religioso e confessor, como criador de cultura e pesquisador, até como transportador. A comunidade era fundamentalmente masculina e a disciplina, mais que a amizade e a liberdade, era a característica básica. Sendo uma comunidade implantada na cidade, suas atividades refluíam naturalmente para a população circundante.

Uma das tarefas que foram atribuídas ao P. João Alfredo nesta comunidade educacional foi o ensino, que se estendeu de 1942 a 1964, abrangendo as matérias de Física, Química e Ciências Naturais, preparadas sempre com muita seriedade. Ele escreve: “Durante 17 anos jamais levei um livro de texto para a aula, mas dei todas as aulas de Química, Física e Ciências Naturais de cor.” Ele também assume e faz crescer o museu já existente no Colégio.

Com apenas quatro anos na instituição, P. João Alfredo foi nomeado Reitor da Comunidade dos jesuítas e Diretor do Colégio, cargos que ocupou durante seis anos. A comunidade educacional se compunha, então, de 12 sacerdotes, 6 estudantes, 9 irmãos coadjutores, todos jesuítas e 14 professores leigos. Os alunos eram apenas 566, dos quais 108 eram internos, vindos de diversas partes do Estado, e 458 externos. Eles estavam distribuídos entre o curso preparatório (52), o ginásial (405) e o colegial (112). As construções eram consideravelmente inadequadas para um atendimento conveniente desses alunos, levando P. João Alfredo a duplicá-las, construindo

uma nova ala e colocando mais um piso sobre o então existente. Com isso criou a fachada que caracteriza o colégio até hoje. Nesse tempo ele também foi Presidente do Sindicato de Estabelecimentos de Ensino Primário e Secundário de Santa Catarina.

Há outro fato notável na vida do P. João Alfredo como administrador. Buscando um espaço adequado para retiros, encontros, cursos da comunidade educacional e da população em geral, ele comprou o Morro das Pedras, junto à Lagoa do Peri, no Sul da Ilha, onde construiu, sobranceira ao mar, a Vila Fátima, um verdadeiro castelo em pedra. Conta a lenda que, como o proprietário não queria vender o terreno para padres, João Alfredo se apresentou, devidamente pilchado, como um gaúcho interessado na posse de uma chácara. E comprou.

O colégio tinha uma chácara, fora de Florianópolis, na qual viviam dois irmãos jesuítas, que abasteciam a residência e o internato com artigos de primeira necessidade. Todas as manhãs bem cedo, durante décadas, P. Rohr se dirigia para lá, de caminhão, para celebrar a eucaristia com os irmãos, levá-los mantimentos e trazer o leite para a casa.

Uma vez por semana ele atendia os pobres da cidade, distribuindo feijão, arroz e pão no portão do colégio.

Sua atividade pastoral com a população da Ilha também não era pequena. De 1942 a 1943 foi capelão do Orfanato, que ficava próximo do colégio; de 1943 a 1947 foi capelão da Chácara do Puríssimo Coração de Maria; durante perto de quarenta anos deu catequese e dirigiu a Congregação Mariana no povoado de Córrego Grande, que, em vida, queria colocar o seu nome na escola da comunidade. Por muitos anos também foi assistente espiritual da Congregação Mariana da Escola Industrial, que se reunia todas as sextas-feiras na capela do Colégio.

Todas essas atividades ligadas à comunidade educacional ocupavam seu dia, de modo que o museu e as publicações ficaram num segundo plano. Mas não pararam, e o campo de interesses até cresceu. Ainda na direção do colégio, ele escreve longo trabalho (120 páginas) sobre a etnologia indígena do Estado de Santa Catarina, que publica nos Anais do Primeiro Congresso de História Catarinense, realizado em Florianópolis, em 1950. Com os materiais recolhidos entre os Xokleng (Botocudos de Santa Catarina), em 1954, cria o setor de etnologia indígena do Museu, onde estas preciosas peças ficam expostas.

Em 1950 e 1951 escreve trabalhos sobre três grandes grupos de plantas (Felicíneas, Pteridófitas e Orquídeas), que divulga no 'Relatório do Colégio Catarinense'. Seu colega P. Aloísio Sehnem era o especialista destes grupos no Sul do Brasil e a ele são mandadas as amostras recolhidas nas excursões. A Botânica era um dos campos de pesquisa em que vários outros colegas se destacaram, a exemplo, ainda, de João Evangelista Rick, suíço, que se destacou no estudo dos fungos, Balduíno Rambo, especialista em plantas superiores, Canísio Orth, que estudava e manipulava plantas medicinais. O

acervo deixado por estes botânicos jesuítas soma 120.000 espécimes, guardados no herbário do Instituto Anchieta de Pesquisas. À semelhança de P. Sehnem, em 1955, P. Rohr também criou o seu orquidário, de plantas selecionadas.

O ano de 1956 coloca o P. João Alfredo em contato mais direto com estes seus colegas pesquisadores. Neste ano é fundado, no Colégio Anchieta, em Porto Alegre, o Instituto Anchieta de Pesquisas, como associação de pesquisadores jesuítas da província religiosa do Sul do Brasil. No momento ainda existiam poucas universidades, seus professores davam aulas, mas eram raros os que se dedicavam à investigação. Os institutos históricos e geográficos ainda eram muito importantes por fomentarem e reunirem as pesquisas de seus associados. Os sócios fundadores do Instituto Anchieta, e os que logo foram agregados, pertenciam aos campos da Botânica, da Zoologia, da Química, da História, da Antropologia e da Arqueologia. P. João Alfredo Rohr foi um dos primeiros sócios. Mesmo que alguns dos fundadores também dessem aulas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sua referência eram os colégios, os seminários e a missão do Mato Grosso, onde jesuítas faziam pesquisa individual e autonomamente. O Instituto foi criado para dar apoio aos sócios, divulgar seus trabalhos, conservar e manter vivos os acervos dos falecidos. Nesse tempo ainda havia muitos jesuítas, a previsão de crescimento era tranqüila e muitos de seus membros jovens se preparavam para atuar no ensino superior e na pesquisa em diversos campos do saber.

Pertencer ao Instituto Anchieta de Pesquisas deu ao P. João Alfredo a possibilidade de publicar seus trabalhos e, depois de seu falecimento, garantiu a manutenção do acervo, o estudo e a publicação das escavações inéditas, a reinstalação do Museu e a continuidade da pesquisa.

Terceiro cenário: arqueólogo

P. João Alfredo é mais conhecido como arqueólogo. Uma de suas primeiras ações neste campo foi a aquisição, devidamente referendada por autoridade nacional, da coleção que Carlos Behrenheuser, um rico negociante de Florianópolis, havia reunido trocando retalhos de tecido por peças arqueológicas encontradas por sítiantes em diversos lugares da Ilha. A coleção contém aproximadamente 8.000 objetos dos sambaquis, inclusive bonitas esculturas animais em pedra (zoolitos), mas também uns 80.000 fragmentos e algumas vasilhas de cerâmica Guarani, que foram usados pelo autor deste texto, em 1959, para uma primeira classificação das pinturas feitas nessas vasilhas indígenas.

Em 1958 começam seus levantamentos de sítios arqueológicos e extensas escavações, que vão durar até 1982, pouco antes de seu falecimento.

A primeira escavação, de 200 m², foi no sítio Caiacanga-Mirim, junto à Base Aérea de Florianópolis, onde recolheu 54 esqueletos humanos, num lugar em que operários estavam extraíndo areia para construção e já haviam

destruído parte do sítio arqueológico. No local tinha havido, no século XII, uma aldeia de índios semelhantes aos Botocudos catarinenses, hoje chamados Xokleng.

No ano seguinte (1959) os estudos se voltam para os sambaquis da Ilha: 5 sambaquis na Ressacada, 5 sambaquis no Rio Tavares, 3 sambaquis no Rio Vermelho.

Em 1960 são 4 os sambaquis estudados; no do Canto da Lagoa, na Praia Grande, no Rio Vermelho, faz uma escavação de 170 m².

Em 1961 volta ao Rio Vermelho e escava mais 15 m² do sambaqui da Praia Grande. Depois sai da Ilha para estudar 10 sambaquis no vale do Rio D'Una, no município de Ibituba.

Em 1962 começa o estudo do grande sítio da Praia da Tapera, que vai ocupá-lo até 1967. Ali tinha havido, no século IX e X de nossa era, uma aldeia da mesma população da Base Aérea. Dela escava 2.000 m², recuperando 172 esqueletos humanos, toneladas de restos de alimentos, muitos instrumentos lascados e polidos, artefatos em osso e concha e 4.500 fragmentos de cerâmica. No século XV, antes portanto da chegada dos europeus, se estabeleceu no mesmo lugar uma grande aldeia guarani, da qual o arqueólogo recuperou 20.000 fragmentos de cerâmica.

A partir de 1964 P. João Alfredo não tem mais o compromisso das aulas no colégio, sobrando mais tempo e disponibilidade para suas pesquisas, como se verá a seguir.

Paralelamente à escavação da Praia da Tapera, em 1966, ele se move para o extremo oeste do Estado, onde estuda 53 sítios arqueológicos no município de Itapiranga. Ali, nas altas barrancas do Rio Uruguai encontra acampamentos humanos que iniciam ao redor de 9.000 anos atrás e se reproduzem durante vários milênios. Mas também lhe interessam as aldeias guaranis que, do século XIII em diante, ocupam as matas virgens daquela região; nestas aldeias reúne um conjunto de grandes urnas funerárias, que hoje são admiradas no Museu.

Nos anos de 1966, 1967, 1970 e 1971 também fixa sua atenção no Planalto Catarinense, com a localização e estudo de 111 sítios arqueológicos, em Urubici, Petrolândia, Bom Retiro e municípios vizinhos. Ali descobre grandes conjuntos das chamadas 'casas subterrâneas', mas também grutas, em cujas paredes os antigos moradores tinham gravado suas enigmáticas mensagens. Em Alfredo Wagner escava 128 m² de um sítio a céu aberto, datado de 3.000 anos atrás, no qual até objetos feitos em madeira e trançados em raiz de guaimbé estavam conservados por causa da permanente umidade do solo. Ainda empresta sua experiência aos colegas do Instituto Anchieta de Pesquisas, na escavação de 'casas subterrâneas' no município de Caxias do Sul.

Em 1967, 1968 e 1969 dirige-se ao sul do Estado para um levantamento dos sambaquis de Jaguaruna. Em 1968 também estuda os petroglifos da grande Ilha de Santa Catarina e das pequenas ilhas vizinhas.

A partir deste momento começa um período de grandes escavações em sítios costeiros, e as formas de sepultamento humano, com seus esqueletos e acompanhamentos funerários, se transformam num dos pontos centrais de seu trabalho. De fato ele reuniu uma coleção muito grande de esqueletos humanos, representativos das diversas e sucessivas populações do litoral.

Em 1969 e 1974 escava 250 m² de um sambaqui datado de 2.670 anos, na Armação do Sul, onde encontra restos de 80 indivíduos.

Em 1971 escava 38 m² do sítio cerâmico sobre o qual se construiu o late Clube de Itajaí, no Balneário de Cabeçadas, onde encontra restos de 56 indivíduos.

Em 1975 escava aproximadamente 300 m² em sambaquis da Praia do Pântano do Sul, datados entre 4.500 e 3.700 anos atrás. Nesta praia, além de sepultamentos, foram encontrados vários zoolitos.

Entre 1977 e 1979 estuda dois sítios na Praia das Laranjeiras. O denominado Laranjeiras I é um sambaqui relativamente pequeno, datado de 3.800 anos atrás, no qual P. João Alfredo escavou 262 m² e recuperou restos de 52 indivíduos. O denominado Laranjeiras II, do fim do primeiro milênio de nossa era, tinha sido uma grande aldeia da tradição cerâmica Itararé, da qual ele escavou 500 m² e recuperou restos mortais de 114 humanos e mais de 5.500 fragmentos cerâmicos.

Suas últimas pesquisas, no ano de 1982, foram escavações no sambaqui da Balsinha I, em Imbituba, datado entre 3.700 e 2.300 anos atrás, no qual recuperou 22 esqueletos humanos. E o estudo de 15 sítios arqueológicos no município catarinense de Urussanga.

As pesquisas do P. João Alfredo cobriram a arqueologia de todo o Estado de Santa Catarina; a maior parte desta arqueologia é sua própria criação. Ele identificou os transitórios acampamentos dos mais antigos ocupantes das margens florestadas do Rio Uruguai, com datas que recuam a 9.000 anos atrás. Também caracterizou os sambaquis da planície costeira, remanescentes de populações que pescavam, caçavam e coletavam moluscos ao longo da costa atlântica desde aproximadamente 5.000 até 1.000 anos atrás; em seu tempo de esplendor, essas populações criaram imensos monumentos de conchas, ossos de peixes e sepultamentos humanos, cujo sentido e significado os arqueólogos continuam discutindo. No planalto descreveu as casas com pisos profundamente rebaixados e coberturas aéreas de troncos e palha, conhecidas como 'casas subterrâneas', que podem ser encontradas em grande número nas florestas de pinheiros; sua origem, ao redor de 500 anos de nossa era, é atribuída aos antepassados dos índios hoje conhecidos como Kaingang e Xokleng, anteriormente chamados Coroados e Botocudos, respectivamente. Na planície costeira, onde 'casas subterrâneas' seriam inadequadas, as populações desta cultura se tornaram pescadoras, passando a viver em grandes aldeias junto ao mar, enterrando seus mortos dentro das casas, ao longo da parede. As gravuras com misteriosos símbolos,

encontradas em grandes blocos rochosos voltados para o alto mar, são atribuídas a estas populações. Suas aldeias como as da Tapera, de Laranjeiras II e de Cabeçudas, se multiplicaram ao longo da costa desde a Ilha de Santa Catarina até a Ilha de São Francisco. Finalmente, P. João Alfredo deu alguma atenção aos antigos assentamentos dos índios guaranis, que eram agricultores de certa eficiência, viviam em aldeias compostas por várias casas de troncos e palha e enterravam seus mortos em grandes jarros, que antes tinham servido para preparar suas bebidas fermentadas. Estes não são fenômenos arqueológicos exclusivos do Estado de Santa Catarina, mas aqui tiveram um tratamento que muito contribuiu para o conhecimento das populações que povoaram e colonizaram o Brasil antes da chegada dos europeus.

Quatro perguntas

1. Onde ele aprendeu a ser arqueólogo?

Quando P. João Alfredo iniciou seus trabalhos de arqueologia começava-se a falar em proteção aos sítios arqueológicos, entendendo-se como tais principalmente os sambaquis litorâneos, que iam sendo demolidos num florescente negócio de produção de cal, de adubo e de pavimentação de estradas. Ainda não se ensinava arqueologia nas universidades e muito menos se pensava em pós-graduação. Paulo Duarte, da Universidade de São Paulo e José Loureiro Fernandes, da Universidade Federal do Paraná, vinham trazendo arqueólogos estrangeiros para pesquisar no país e, através desse trabalho, ensinar a profissão a universitários brasileiros. Wesley R. Hurt treinou arqueólogos escavando em Lagoa Santa e depois em sambaquis do litoral meridional. Annette Laming-Emperaire reuniu uma primeira turma para escavar o sambaqui do Toral 51, em Paranaguá e o da Ilha dos Rosas, em Antonina; depois escavou o abrigo do Wôbeto no Planalto Paranaense e o de Lagoa Santa em Minas Gerais. P. João Alfredo acompanhou-a na Ilha dos Rosas e em Lagoa Santa. Ainda participou do 'Seminário de Ensino e Pesquisa em Sítios Cerâmicos', que Clifford Evans e Betty J. Meggers, da Smithsonian Institution, ofereceram em Curitiba. Estes cursos proporcionavam mais instrumentos práticos do que teoria, embora esta sempre estivesse presente.

Uma forma de conhecer as novas pesquisas e partilhar conhecimentos com os colegas eram os simpósios que passaram a reunir os arqueólogos iniciantes. Em 1968 e em 1969, ele participou do 'Simpósio de Arqueologia da Área do Prata e Adjacências', organizado pelo Instituto Anchietano de Pesquisas e, de 1968 a 1976, dos encontros de arqueologia que se realizavam por ocasião das reuniões da 'Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência'. Eram, então, as reuniões mais importantes dos arqueólogos brasileiros, não faltando alguns uruguaios e argentinos.

Mas ele falhou no decisivo 'Terceiro Seminário Goiano de Arqueologia' (1980), em Goiânia, no qual se criou a 'Sociedade de Arqueologia Brasileira'. Como ele não estivesse presente e não se inscrevesse como sócio fundador,

foi declarado sócio honorário da nova entidade. Hoje a sociedade mantém um prêmio com seu nome.

Em seu passaporte só constam duas saídas para congressos no exterior, em 1974, uma para o México e outra para o Uruguai.

2. Como era ele no campo e no laboratório?

P. João Alfredo passava grande parte do ano em campo, fazendo levantamento de sítios arqueológicos ou escavando. Quando longe de sua residência procurava um estabelecimento religioso, ou alugava uma casa. Para as escavações contratava um ou dois trabalhadores braçais e às vezes trazia estudantes do curso de Arqueologia da Universidade Estácio de Sá, do Rio de Janeiro; raramente admitia uma mulher.

A rotina diária: dormir cedo, levantar com o canto do galo para rezar, depois envergar o macacão negro com mangas, amarrar o lenço ao pescoço, calçar as botas gaúchas e cobrir a cabeça com um chapéu de explorador. Ele mesmo fazia a escavação, anotava, desenhava e fotografava o material e o recolhia. Seu maior cuidado eram os esqueletos humanos; muitos ele cimentou para levá-los inteiros ao museu. Ele mesmo preparava as refeições para si e para seus ajudantes; elas consistiam de um cozido em que vinham misturados, na mesma panela, elementos muito variados.

Quando não estava em campo, vivia numa velha casa que fazia parte do colégio, onde estavam sua cama, seus materiais de trabalho e os esqueletos e materiais que estava curando. Foi ali que morreu depois de entregar a seu jovem ajudante Rodrigo Lavina o último manuscrito e pedir que ele apagasse a luz.

3. Quem financiava a pesquisa?

P. João Alfredo começou seu trabalho usando recursos da comunidade na qual vivia, o Colégio Catarinense. Em algum momento, na década de 1960, começou a receber pequena verba anual da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional destinada a localizar, caracterizar e proteger os sítios arqueológicos de Santa Catarina. Durante muitos anos, enquanto este órgão não possuía funcionários próprios, foi seu representante honorário no Estado e, nesta função, mais de uma vez arriscou a vida defendendo sambaquis em demolição para produção de cal ou calçamento de estradas.

Quando seu trabalho se tornou conhecido, ganhou uma bolsa de pesquisador do Conselho Nacional de Pesquisas, além de pequenas verbas regulares, donde saíam os recursos para a manutenção de seu Jeep, da alimentação da pequena equipe, dos materiais de campo e laboratório e da participação em congressos. Os recursos eram poucos e precisavam ser rigorosamente administrados.

4. Como ele divulgava seus trabalhos?

P. João Alfredo já publicava trabalhos quando ainda estudante no seminário de São Leopoldo, usando revistas de boa aceitação, a que tinha acesso.

Depois de admitido ao Instituto Anchieta de Pesquisas, entre 1959 e 1971 usou a revista 'Pesquisas, Antropologia' para 13 trabalhos e, entre 1967 e 1968, divulgou na Revista Vozes seu trabalho sobre a pesquisa em Itapiranga e 8 seqüências sobre a escavação da Tapera.

De 1971 a 1984 valeu-se principalmente de 'Notícias para os Nossos Amigos', uma publicação da Província jesuítica, para se comunicar com o grande público ligado à ordem religiosa. São 26 contribuições em que narra seus fantásticos achados para os que se vão tornar seus admiradores. Nesse tempo também contribuiu com 14 trabalhos para a edição em português do 'Livro da Família', 5 para a edição alemã, 'Jahrbuch der Familie', anuários de extraordinária divulgação popular em todo o Sul do Brasil. Isto o torna seguramente o arqueólogo mais lido no Brasil. Suas contribuições anuais eram ansiosamente esperadas pelos leitores. Ele considerava esta divulgação importante para a cultura do povo e como um bom meio de proteção dos sítios, mostrando o que eles são e representam. Estas publicações também o mantinham em contato com as pessoas com as quais tinha trabalhado e, no retorno, recebia muitas novas indicações.

Nos últimos anos de sua vida fez uma aproximação com a Universidade Federal de Santa Catarina, publicando 4 trabalhos nos Anais do Museu de Antropologia. O último é um catálogo de todos os sítios que pesquisou no Estado, indispensável para quem pesquisa no Estado.

Além destas contribuições, mais orientadas para leitores determinados, ele publicou um livro sobre os achados do Pântano do Sul e trabalhos em diversos outros meios de comunicação, científica e popular. Para uma relação completa pode-se ver Ivone Verardi, em 'Pesquisas, Antropologia' 40 (1985):23-31. Com algumas exceções, as publicações eram relatos do trabalho em andamento, com destaque para seus achados mais interessantes.

Durante todo o tempo ele ia fazendo a curadoria dos materiais que vinham do campo, preparando-os para o museu e para a divulgação. Como ele era uma equipe de um homem só, grande parte das maiores escavações ficou inédita ou incompleta e mesmo as publicadas mereciam uma boa revisão. Por isso, depois de sua morte, todas elas foram estudadas ou reestudadas pela equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas, que as publicou nos seguintes números de 'Pesquisas, Antropologia': Tapera, no número 45 (1990), Armação do Sul, no número 48 (1993), Laranjeiras II, no número 49 (1993), Laranjeiras I, Pântano do Sul e Cabeçadas, no número 53 (1996). Com isto, nada de seu trabalho se perdeu. As coleções estão na reserva técnica à disposição dos pesquisadores, ou em exposição no Museu, aberto a visitação pública.

O museu que, em 1963 se chamou 'do Homem Americano', em 1965, 'do Homem do Sambaqui', por ocasião de sua reinauguração recebeu o acréscimo 'Padre João Alfredo Rohr, S.J.'. Ele mantém, parcialmente, as

características de sua fundação e crescimento, compondo-se, hoje, de um setor de arqueologia, no qual estão expostos objetos das pesquisas; de material etnográfico dos Botocudos; de animais empalhados, conchas e fósseis; de uma amostra mineralógica; de uma coleção de moedas; e de um pequeno conjunto de vestes e objetos religiosos em uso até a década de 1960. Anteriormente ainda havia um considerável setor histórico, que não é mais apresentado.

A vida de um jesuíta em tempos de transição

P. João Alfredo Rohr era um jesuíta do seu tempo, no limiar de um tempo novo.

Era do seu tempo. Levava vida retraída, não escutando rádio, nem assistindo sessões cinematográficas ou musicais, tampouco se perdia em longas conversações, ganhando, assim, tempo para o estudo e o recolhimento (são palavras suas). Era um religioso tradicional, anterior ao Concílio Vaticano II. Contava com a formação comum de todo jesuíta, em Humanidades, Filosofia e Teologia, sem nenhum diploma universitário para o trabalho que mais o destacou, a Arqueologia. Nisto ele não estava sozinho: nos colégios da época havia outros jesuítas tradicionais que se distinguiam por seus estudos na Botânica, na Biologia, na Geografia, na Química, na Física, na Astronomia, e mais ainda nos diversos campos das Ciências Humanas. Os colégios da ordem, como o Catarinense, antes de se multiplicarem as universidades, não eram só educandários, mas centros de Cultura e de atendimento cultural, espiritual e humanitário à população circundante. Na divulgação escrita de suas pesquisas, Rohr se preocupava mais em descrever seu trabalho em termos de cultura popular, e menos em redigir sisudos artigos para seus colegas cientistas. Também o museu era muito mais um instrumento de cultura popular do que de estrita ciência.

Mas ele estava no limiar de um novo tempo. A arqueologia e a proteção dos sítios arqueológicos faziam parte deste movimento moderno. E Rohr estava nele de corpo inteiro, como pesquisador e defensor deste 'novo' patrimônio. Para melhorar seu desempenho ele acompanhou cursos e estágios que pesquisadores estrangeiros vinham oferecer no Brasil e se fez amigo deles na busca de conhecimentos e recursos financeiros; o casal Evans datou a Tapera e vários sítios de Itapiranga. Ele se tornou bolsista-pesquisador, no nível de chefe de pesquisa, do Conselho Nacional de Pesquisas, no tempo ainda pequeno e acessível. Ele incorporava em sua pequena equipe de campo alunos do único curso de arqueologia que se implantava no Brasil e foi escavar com eles no Rio de Janeiro, colocando à disposição dos futuros arqueólogos sua experiência adquirida na prática. Ele participava dos simpósios anuais que diversas instituições começavam a promover no Sul e Sudeste do Brasil. Mas não esteve no Terceiro Seminário Goiano de Arqueologia, talvez porque a temática estivesse longe demais de seus trabalhos e, com isso, não participou

da fundação da Sociedade de Arqueologia Brasileira, que representava a modernidade no setor. Em consideração de seus méritos, a sociedade o declarou sócio honorário e em cada reunião bianual oferece o Prêmio Padre João Alfredo Rohr a um arqueólogo, que se tenha destacado na pesquisa e proteção de sítios arqueológicos brasileiros. Já tardiamente, a Universidade Federal de Santa Catarina lhe propôs uma associação, mas como já estava perto da idade da aposentadoria, achou mais prudente continuar desenvolvendo autonomamente suas atividades e mantendo seu museu do que entregá-lo a uma instituição pública, onde seu acesso e domínio seriam reduzidos.

P. João Alfredo não era arqueólogo acadêmico, nem arqueólogo teórico, mas arqueólogo das primeiras tarefas: reconhecer e caracterizar, salvar e preservar os sítios arqueológicos e seus materiais. Isto é bem explícito em suas atividades, em suas publicações, no seu Museu. O desbravador de um território inculto, preparando-o para uma nova etapa e buscando garantir os sítios e o material para as gerações que o sucederiam.

Esta é a personalidade do jesuíta João Alfredo Rohr: educador, professor, administrador, sacerdote, homem de Cultura e Ciência, que deixou uma larga esteira no coração de centenas de milhares de pessoas que o conheceram pessoalmente, que leram seus trabalhos ou visitaram o seu Museu.

PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS EM SÃO MARCOS, RS*

Jairo Henrique Rogge¹
Pedro Ignácio Schmitz²

INTRODUÇÃO

O projeto São Marcos representa mais uma etapa de trabalho do Instituto Anchietao de Pesquisas com casas subterrâneas no Planalto Meridional do Brasil. As pesquisas com esta temática iniciaram em 1968 no município de Caxias do Sul, RS (Schmitz et al., 1988), onde foram retomadas em anos posteriores (Corteletti, 2008). Continuaram no município de Vacaria, RS (Schmitz et al., 2002; Schmitz & Rogge, 2004). Avançaram para São Marcos, RS (este texto), depois para Taió, SC (neste volume) e atualmente estão sendo feitas pesquisas em São José do Cerrito, SC.

O projeto São Marcos iniciou, em 2003, com o estudo, pelos biólogos do Instituto, de ossos humanos encontrados em abrigos da região, que haviam sido entregues ao P. Osmar Possamai, para o acervo do Museu Paroquial da cidade. Os biólogos acabavam de analisar os restos esqueléticos de 65 indivíduos de ambos os sexos e diversas idades, encontrados num abrigo funerário do projeto Vacaria (Schmitz et al., 2005). Ainda estavam estudando os numerosos restos humanos encontrados em vários outros abrigos funerários do planalto do Rio Grande do Sul, recolhidos ao Museu Arqueológico do Rio Grande do Sul (MARSUL) por Eurico Th. Miller (Krever & Haubert, 2001; Izidro & Haubert, 2003; Schmitz et al. 2005; Brentano & Schmitz, 2006). A informação de que havia abrigos funerários no município, seguida de visitas a alguns deles, e o aparecimento de casas subterrâneas nos seus arredores, transformou uma simples assessoria em novo projeto arqueológico.

O objetivo deste passou a ser o teste dos resultados alcançados pelo Instituto, e por outras equipes, em trabalhos anteriores, e a melhoria da compreensão do sistema de assentamento das chamadas populações Jê Meridionais.

Sob o enfoque de sistema de assentamento se estudam os sítios arqueológicos e sua implantação, as estruturas que os compõem e os artefatos

* Projeto financiado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.

Pesquisadores participantes: André Osorio Rosa, Fúlvio Vinicius Arnt, Marcus Vinicius Beber.

Bolsistas do CNPq: Ângela M. Lóf, Antônio Martins, Cátia A. Grespan, Cláucia Brentano, Ellen Augusta V. de Freitas, Gracielle O.S. da Silva, Jefferson Luciano Zuch Dias, Kelly de Oliveira, Marlon Borges Pestana.

¹ Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS.

² Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS. Bolsista de produtividade do CNPq. E-mail: anchietano@unisinis.br.

com suas características próprias e sua distribuição, mas também sua função, cronologia e significado. O conceito de sistema de assentamento leva em conta que os sítios arqueológicos possuem implantações, distribuições, formas, funções e hierarquias diferenciadas, que refletem a organização de uma determinada população numa região. (Forsberg, 1985)

Junto com este conceito de sistema de assentamento surgiu a preocupação de saber como os diversos elementos da cultura conhecida pelos arqueólogos se foram criando, adaptando, mantendo e relacionando no espaço em que a população se estabeleceu e se manteve durante muitas gerações, distanciando-se cultural e simbolicamente de sua matriz, criando novas identidades (Oliveira, 1999), que podem ter sobrevivido até os tempos atuais, ou se extinguido em tempos mais ou menos remotos. Com o desenvolvimento de sucessivos projetos, surgiu a necessidade de estudar a história dessa cultura.

As pesquisas anteriores no Planalto mostraram que no sistema de assentamento existem ao menos as seguintes estruturas: casas subterrâneas isoladas ou formando conjuntos, montículos funerários geralmente associados a casas subterrâneas, abrigos funerários em fendas de paredes basálticos, terrenos cercados por taipas de terra (“danceiros”), ocupações habitacionais a céu aberto, e áreas de atividades de caráter variado. Além das estruturas, os elementos materiais de maior destaque nos sítios são a cerâmica da tradição Taquara/Itararé, os objetos líticos lascados e polidos e os esqueletos humanos. Sínteses amplas podem ser vistas em Schmitz (1988, 1999-2000), Mentz Ribeiro (1999-2000), Reis (2002), Beber (2005), Copé (2006).

O ambiente no qual o sistema se desenvolve é a Mata Ombrófila mista com *Araucaria angustifolia* e os campos confinantes, nos quais os assentamentos são mais raros. Ele começa a aparecer ao redor da metade do primeiro milênio de nossa era e se mantém até o século XIX. Neste tempo o espaço está ocupado por populações indígenas denominadas de Kaingang. Apesar de os dados etnográficos e os arqueológicos apresentarem diferenças, a continuidade é uma suposição bem aceita.

O projeto está encravado em áreas já pesquisadas no planalto do Rio Grande do Sul: no leste ele confina com Caxias do Sul (Schmitz et al., 1988 e Corteletti, 2008) e no norte com o de Vacaria (Schmitz et al., 2002; Kern, Souza e Seffner, 1989); avançando mais no planalto encontramos Bom Jesus, Esmeralda, Barra Grande com outras pesquisas (Miller, 1971; Mentz Ribeiro & Ribeiro, 1985; Mentz Ribeiro et al., 1994; Copé, 2006, entre outros).

O município localiza-se no Planalto Basáltico, na margem esquerda do rio das Antas, um dos formadores do rio Taquari, que por sua vez desemboca no rio Jacuí. Além deste rio, que forma o limite norte e oeste do município, drenam o terreno vários cursos de água de certa potência, como o arroio Pereira, o rio Ranchinho, o arroio Cafundó, o rio Redondo e o rio São Marcos.

O recorte do terreno pelos cursos de água criou uma paisagem de dois patamares: o mais alto, bastante reduzido, na cota de 900 m e outro, bem

amplo, entre 800 e 700 m. Nas ondulações negativas desses patamares surgiram banhados cujas águas dão origem a pequenos cursos de água, que vão engrossando até desembocar no rio das Antas, numa altitude de 300 m. Junto a esses banhados e nascentes dos altos patamares estão implantadas as casas subterrâneas, com seu acompanhamento de montículos funerários e assentamentos a céu aberto.

A partir dos patamares estruturais o terreno cai rapidamente para o leito de arroios e rios correntosos e encachoeirados. Nas íngremes encostas, que aí se formam em diversas altitudes, afloram paredões de basalto, em cujas fendas naturais os moradores de casas subterrâneas próximas, ou de passagem pelo lugar, depositavam seus mortos.

O clima da região é considerado Mesotérmico brando, superúmido, sem seca. O inverno é rigoroso e possui ao menos um mês com temperatura média inferior a 13°C. As geadas são freqüentes. Também é comum a invasão de massas de ar de origem polar. A precipitação pluviométrica está entre 1500 e 1750 mm. (Nimer, 1977)

A vegetação predominante nas cotas mais altas, pouco recortadas, é o campo natural, com capões isolados e matinhas ciliares; nas encostas e nos interflúvios de terrenos mais retalhados predominava a Floresta Ombrófila mista com *Araucaria angustifolia*. Nesta mata se destacam dois estratos: por baixo a mata mista densa, com troncos, varas eretas e muitos cipós e por cima as copas dos pinheiros que dominam visualmente a paisagem.

A rodovia, que de São Marcos vai a Criúva, corre aproximadamente no limite entre os dois ambientes: à sua direita estão predominantemente altos campos ondulados, onde os sítios arqueológicos são raros; à esquerda, tem a mata com pinheiros, onde os sítios arqueológicos se multiplicam. Talvez a separação entre o campo natural e a floresta com pinheiros não tenha razões só de altitude, mas de altitude e história. Segundo pesquisas palinológicas (Behling, 1995; Behling et al., 1999), o pinheiro, partindo de vales enfunados, onde se encontrava retido por razões climáticas, teria começado a invadir os campos do planalto a partir de meados do primeiro milênio de nossa era, com uma aceleração a partir do segundo milênio. Então os interflúvios mais próximos a estes vales encaixados teriam sido ocupados mais rapidamente que os terrenos mais afastados em direção às nascentes desses rios. Os sítios arqueológicos, como estão ligados aos recursos do pinheiral, acompanham esta distribuição. Os assentamentos humanos abririam pequenas clareiras nesta mata, favorecendo, desta forma, o desenvolvimento de novos pinheiros junto às casas, os acampamentos e outros espaços sob intervenção.

O primeiro povoamento europeu é posterior a meados do século XVIII, quando os campos começaram a ser utilizados para criação extensiva de gado por fazendeiros lusos e posteriormente também por alemães. A criação de gado pouco interferiu nos sítios. No fim do século XIX as florestas com pinheiros receberam famílias de pequenos proprietários de origem polonesa e italiana. Foi o começo da derrubada das florestas para implantação de lavouras

e pastos. Mais tarde, os troncos dos pinheiros foram sistematicamente extraídos para consumo local e exportação de madeira. Por isso, mesmo as matas que continuam existindo, principalmente nas encostas íngremes, já não contêm os velhos pinheiros, que mais caracterizavam a paisagem.

Estas utilizações interferiram nos sítios, especialmente nas estruturas construídas, mas não as destruíram completamente. Destruição de sítios vem com a instalação recente de algumas parreiras e a introdução de agricultura mecanizada.

Hoje o município é considerado a capital do alho. Uvas e hortigranjeiros são outros produtos agrícolas, além de gado leiteiro e produção de frangos.

Os sítios localizados na área respondem às seguintes categorias: casas subterrâneas, acompanhadas de eventuais aterros formados com os sedimentos que sobraram após o nivelamento das bordas; habitações a céu aberto, construídas com materiais perecíveis, atendendo diversas finalidades como mineração de material lítico, cultivos ou manejo ambiental; montículos funerários na proximidade das casas; abrigos rochosos com deposição de mortos (Figura 1).

Nos terrenos altamente ácidos sobraram objetos feitos em rocha ou mineral e alguns fragmentos de cerâmica. Os ossos humanos, conservados em abrigos rochosos, são poucos e muito fragmentados. Não foram encontrados restos de fauna associados aos sítios.

Artefatos líticos lascados são numerosos nos sítios. A maior parte é produzida em basalto e riolito, matérias primas fáceis de encontrar no Planalto Basáltico. A estrutura deste basalto pode ser fina, granulosa, até vesicular. Quando fina, presta-se bem para objetos polidos, mas é usada principalmente para lascas. Quando muito granulosa ou vesicular, tem pouca utilidade. Sua cor é cinzenta. O riolito, mais resistente, é melhor que o basalto para objetos lascados, mas é menos usado, provavelmente por ter ocorrência mais restrita. É de cor marrom avermelhada. Ambas as rochas aparecem em formações maciças, em grandes e pequenos blocos ou em seixos cobertos por uma camada pouco cristalizada, ou intemperizada.

O lascamento deste material costuma ser unipolar, usando um seixo do mesmo material como percutor. A maior parte dos objetos resultantes são núcleos, lascas corticais e secundárias, fragmentos corticais e secundários.

Núcleos são considerados objetos globosos que sobraram depois da retirada de lascas unipolares ou de retalhamento bipolar. Lascas são mais finas, têm plano de percussão, ponto de impacto, bulbo, ondas e estrias. Os fragmentos são semelhantes às lascas, geralmente mais espessas e sem todas as características das lascas.

Consideramos corticais as peças cuja superfície externa apresenta 50% ou mais de córtex, semi-corticais as que têm menos córtex. E chamamos secundárias as lascas e fragmentos sem córtex.

Muitas lascas e fragmentos tiveram retoque marginal, simples e irregular, por percussão dura, para criar ou reforçar um bordo ativo, dando-lhe melhores condições para cortar e raspar, sem modificar sua forma. Retoque regular e abrupto formava raspadores.

Grandes seixos ou fragmentos alongados de basalto foram transformados, por redução primária, aplicada nas extremidades ou em todo o contorno, em talhadores terminais ou laterais. Redução primária, aplicada sobre ambas as faces de lascas ou pequenos seixos, complementada com eventual retoque marginal, criou alguns bifaces foliáceos.

Colunas de basalto, com pequena acomodação por picoteamento ou polimento, se transformavam em mãos de mó ou de pilão. Seixos com faces alisadas, em mós.

Seixos médios a grandes, sem necessidade de maiores adaptações, podiam ser usados como percutores no retalhamento de matéria prima, ou como suportes (bigornas) para retalhamento bipolar. Com a formatação e a criação de um gume em bisel duplo se transformavam em lâminas de machado.

O quartzo e a calcedônia também aparecem na decomposição do basalto; eram usados em menor escala. Seu retalhamento por percussão apoiada resultava em pequenos núcleos, fragmentos e lascas bipolares.

Com exceção de um sítio com algumas pontas de projétil, que poderia ser da tradição lítica Umbu, os demais, apesar de pequena quantidade de cerâmica, são atribuídos à tradição cerâmica Taquara. O material lítico, por sua aparente rusticidade e caráter expeditivo, se assemelha ao da tradição Humaitá. Por isso, nos primeiros anos da arqueologia na região (Miller, 1971), materiais como estes, quando desacompanhados de cerâmica, foram identificados como desta tradição lítica (Dias, 2003).

O processo produtivo era relativamente simples: consistia em descascar pequenos blocos e seixos de basalto ou riolito, abundantes em toda a região, para reduzir sua massa a lascas e fragmentos que pudessem ser usados diretamente ou com pequeno retoque. Desse processo resultavam lascas corticais e secundárias, fragmentos corticais e secundários, objetos relativamente pequenos e leves, além de núcleos, que passavam a ser massas inúteis de diversas formas, tamanhos e pesos. Mas, por lascamento de pequenos blocos e seixos, também se produziam objetos grandes e pesados, denominados talhadores; nestes, o núcleo passava a ser o instrumento, as lascas o refugo. Nem sempre é fácil separar estes instrumentos grandes dos núcleos resultantes do processo anterior.

São muito poucos os objetos formatados por picoteamento ou polimento de basalto.

Cristais de quartzo e geodos de calcedônia eram retalhados por percussão apoiada para produzir pequenas lascas e fragmentos, sobrando ainda pequenos núcleos; as bordas destas pequenas peças geralmente eram mais cortantes e resistentes que as das lascas e fragmentos de basalto.

Quando descrevemos individualmente os sítios indicamos também quais são os materiais recuperados em cada um deles e qual é a matéria prima de que são feitos. Não se trata de uma classificação tecnológica, mas descritiva. Para melhor compreensão da tecnologia lítica será preciso retomar todo o material.

Na indicação do tamanho das peças usamos a seguinte divisão: pequeno = até 5,0 cm; médio = de 5,1 a 10,0 cm; grande = maior que 10,0 cm.

Quando comparamos o conjunto de materiais dos sítios, notamos que em alguns existem mais instrumentos (talhadores, bifaces, raspadores, percutores, mãos de pilão, lâminas de machado etc.) e que estão ausentes o quartzo e a calcedônia, enquanto em outros predominam núcleos, lascas e fragmentos e aparece o quartzo e a calcedônia. As primeiras são coletas feitas por um dos moradores (Norberto Lucchi), que prestava mais atenção às peças grandes em prejuízo das pequenas; as demais são as coletas feitas pela equipe de arqueologia.

A localização dos sítios e a permissão de acesso às propriedades basearam-se principalmente na intermediação de três pessoas: P. Osmar Possamai, pároco de São Marcos e Criúva que, além de atender toda a população católica, é homem de cultura, escreveu muito sobre a região e criou importante museu paroquial; Áureo Bertelli, secretário de cultura do município, pessoa ilustrada e de bom relacionamento; e Norberto Lucchi, morador de Linha Café, que mantém a tradição de seus antepassados paternos e maternos, que ambos tiveram aí seus primeiros assentamentos.

Por causa desta intermediação existem áreas mais densamente cobertas, como é o Morro da Antena com suas proximidades e a Linha Café. Na localização dos sítios percebe-se também certa influência das rodovias asfaltadas, a BR 116 e a RST 115, ao longo das quais se foi concentrando a população. Para as áreas de campo e outras áreas mais afastadas da sede e das rodovias houve menor número de registros. Esta informação é importante para avaliarmos corretamente os resultados. Mesmo assim, acreditamos que as amostras produzidas são adequadas para uma visão geral do município de São Marcos, abrangendo inclusive uma parcela do distrito de Criúva, pertencente ao vizinho município de Caxias do Sul. A compreensão progressiva dos sítios e de suas estruturas também interferiu na descrição dos mesmos como se verá no decorrer do texto.

A documentação dos sítios ocupou-se principalmente com a localização geográfica, implantação, tamanho e disposição das estruturas, com realização de croquis, fotografias e coletas superficiais. Em quatro sítios ocorreram escavações de casas subterrâneas, somando dez unidades. Em três sítios foram escavados montículos funerários, três no total. Houve coleta sistemática num sítio superficial com seis concentrações de material. Coletas gerais foram realizadas em todos os sítios em que ocorria material.

Algumas dessas coletas foram realizadas por Norberto Lucchi, em propriedades de sua família ou de parentes; uma parte desse material, depois

de analisado, ficou no Museu Paroquial de São Marcos. Os abrigos funerários foram visitados, mas os materiais, com poucas exceções, já haviam sido recolhidos ao Museu Paroquial, onde foram estudados. O restante do material, com a documentação, encontra-se no Instituto Anchietano de Pesquisas.

Foram datadas 3 amostras de carvão, de 3 casas diferentes, mas nenhuma das datas é confiável. Como o município de São Marcos faz limite com os municípios de Caxias do Sul e Vacaria, para os quais existem datas, que vão desde meados do primeiro milênio até a metade do século XIX de nossa era, podemos supor que uma cronologia parecida ocorra em São Marcos. Ainda não tivemos oportunidade de sanar esta deficiência de cronologia.

OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO MORRO DA ANTENA

O Morro da Antena, com seu topo plano e encosta abrupta, é o ponto mais alto do município, divisor de águas entre o arroio Cafundó e o rio Ranchinho. Na média vertente do lado sul a declividade é interrompida por um patamar não muito largo, formando um degrau antes de atingir a chapada mais baixa em que se encontra a cidade de São Marcos, entre 700 e 800 m de altitude. O substrato desse morro é um fino basalto cinzento, que, em décadas passadas, era muito usado para produção de paralelepípedos e de postes de pedra para as cercas das pastagens e esteios das parreiras dos agricultores de origem italiana. Esse basalto teria sido muito bom para artefatos polidos, mas para a produção de artefatos lascados talvez fosse excessivamente frágil. Em espaços mais restritos aflora riolito, de melhor qualidade para a produção de instrumentos lascados. Tanto no topo, como na encosta surgem abundantes nascentes, que nas ondulações negativas do terreno juntam suas águas em pequenos banhados antes de se lançarem ao patamar inferior. Antigamente todo o morro era coberto por densa Floresta Ombrófila mista, com numerosos pinheiros, que foram cortados e transformados em tábuas em meados do século XX.

No topo do morro, numa altitude um pouco acima de 900 metros, são encontrados os sítios arqueológicos RS-A-53 e 95.

No patamar da meia-encosta, numa altitude entre 850 e 900 m, estão os sítios RS-A-60, 68, 74, 75, 76, 77, 78. Num morro um pouco mais afastado são encontrados os sítios RS-A-89 e 90 (Figuras 2 e 49).

A densidade de sítios para esta área, para a qual existe uma cobertura praticamente completa, deve-se especialmente às informações e relações pessoais do pároco de São Marcos, P. Osmar Possamai. Mas a razão de haver tantos sítios provavelmente tem a ver com a paisagem: este é o local mais alto no conjunto das chapadas. Os outros sítios de habitação também procuram os pontos salientes dentro de suas respectivas chapadas.

Os sítios do Morro da Antena se compõem das seguintes estruturas:

RS-A-53: 4 casas, 2 montículos funerários,
 RS-A-95: 1 casa,
 RS-A-68: 9 casas, 3 montículos funerários,
 RS-A-77: 3 casas, 2 montículos funerários,
 RS-A-74: 6 montículos funerários,
 RS-A-75: 3 casas, 1 montículo funerário,
 RS-A-76: 4 casas (?),
 RS-A-78: 2 casas, 3 (5) montículos funerários,
 RS-A-60: 7 casas, 1 montículo grande de terra, 3 montículos
 funerários,
 RS-A-89: 2 casas,
 RS-A-90: 1 casa.
 Nenhum abrigo funerário.

RS-A-53 - UTM 494941/6796412, altitude 910 m.

O sítio Ironi Benato, no topo do Morro da Antena, bem na borda da esplanada frente a forte declive, consiste de 4 casas subterrâneas, bem conservadas, com seus respectivos aterros, das quais duas estão no pasto e duas na mata contígua. Depois da pequena mata, junto a uma ondulação negativa do terreno, pela qual escorre a água de um banhado, que se formou na chapada, há dois montículos funerários (Figura 3).

Casa 1: mede 7,60 m de diâmetro, com profundidade 1,80 m.

Casa 2: mede 5,50 m de diâmetro, com profundidade 0,55 m.

Casa 3: mede 2,00 m de diâmetro, com profundidade 0,38 m.

Casa 4: mede 4,00 m de diâmetro, com profundidade 0,40 m.

Os montículos 1 e 2 têm aproximadamente 5 m de extensão.

Do lugar em que se encontram as casas tem-se uma vista de 180° sobre as chapadas inferiores.

Nenhuma intervenção foi feita no terreno e nenhum material foi recolhido.

RS-A-95: UTM 495604/6796394, altitude 880 m.

O sítio Ironi Benato 5, no outro extremo da mesma alta esplanada, compõe-se de uma só casa, com 6 m de diâmetro e aproximadamente 2 m de profundidade. Ela fora parcialmente escavada num bloco de basalto em decomposição, na borda íngreme de pequena elevação, separada da chapada do morro da Antena por depressão pela qual escorre água em tempo de muita chuva. Uma parte da parede e o piso da habitação são constituídos pela própria rocha; o resto da parede foi aterrado, mas não chega a ficar da mesma altura. Para não se mexer muito nas árvores que seguram e defendem as paredes, que são bastante eretas, especialmente a formada pela rocha, a escavação se restringiu a dois gomos opostos, cobrindo da parede ao centro,

cada um deles representando uma quarta parte da superfície interna da casa. No espaço central, não coberto por esses quadrantes, foi acrescentada uma quadrícula de 1 x 1 m (Figura 4).

Nas camadas superiores, provenientes de entulhos recentes e sub-recentes, havia algumas estruturas, feitas com seixos rolados, que simulavam pequenas fogueiras e às vezes o eram, mas o carvão delas, datado, se mostrou bem recente. A camada de ocupação original produziu quantidade considerável de material lascado, algumas pedras de fogão e um fragmento cerâmico,

em posição intocada, sobre o piso de rocha compacta, suavemente inclinada das bordas para o centro da habitação. Perto deste foi encontrado um grande bloco de rocha, trazido de fora ou derrubado da pendente e, ao redor dele, estava acumulada considerável quantidade de material lítico, que foi retalhado por alguém sentado na pedra. Os restos líticos são quase todos de basalto cinza, compacto, de granulação fina, do tipo que compõe o próprio Morro da Antena. Ao lado deste basalto existem algumas peças em riolito avermelhado (12), que também aflora em alguns pontos do morro. Nesta casa foram abandonados quase só os resíduos de produção de instrumentos, acumulados ao redor do bloco que serviu de assento ao lascador, um típico contexto de lascamento dentro da casa.

Na proximidade não se percebe nenhum banhado ou nascente de água.

A casa estava protegida em dois lados por encostas, mas subindo a um dos morros se tem boa visão sobre as chapadas inferiores.

Foram recolhidos 498 objetos líticos e 1 fragmento cerâmico simples.

Basalto

Núcleos grandes 6, médios 17, pequeno 1

Lasclas corticais e semi-corticais grandes 2, médias 52, pequenas 62

Lascla cortical com retoques média 1

Lasclas secundárias médias 52, pequenas 211

Lasclas secundárias com retoques médias 2

Fragmentos corticais e semi-corticais grandes 1, médios 17, pequenos 7

Fragmentos secundários médios 12, pequenos 34

Talhadores terminais grandes 2, médios 2

Percutor médio (seixo) 1, com marca de encabamento 1

Bloco quebrado grande 1

Pedra de fogão grande 1

Seixo natural grande 1

Riolito

Lascla semi-cortical média 1

Lasclas secundárias grandes 1, médias 5, pequenas 5

Como contexto de lascamento pode ser comparado com RS-A-54 e RS-A-59.

RS-A-68 - UTM 404757/6795923, altitude de 800 m.

O sítio Ironi Benato 1 está sobre o patamar, que circunda a média vertente do Morro da Antena. Junto dele sobe o caminho para a esplanada, na qual estão os sítios anteriores. Em campo de pastagem, área antes longamente cultivada e cortada por velhos caminhos, a cem metros da residência do proprietário, foram localizadas 9 casas subterrâneas próximas umas das outras. As casas parecem ter sido pequenas e pouco profundas como atesta a reduzida quantidade de terra usada para nivelar suas bordas e o entorno imediato. Os aterros individuais de 8 delas (1-7, 9) estão unificados, criando uma plataforma nivelada; a de número 8, que é maior, está um pouco mais afastada.

Junto às 9 casas havia pequeno banhado, posteriormente drenado para fazer uma horta. Em tempo de muita chuva suas águas escoavam para o patamar inferior por um canal, ao longo do qual estão ao menos três montículos funerários (Figura 5).

As casas subterrâneas e os montículos apresentam as seguintes medidas:

Casa 1: 3,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,20 m.

Casa 2: 3,40 m de diâmetro, com profundidade de 0,25 m.

Casa 3: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,10 m.

Casa 4: 3,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,10 m.

Casa 5: 2,80 m de diâmetro, com profundidade de 0,20 m.

Casa 6: 4,50 m de diâmetro, com profundidade de 0,13 m.

Casa 7: 3,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,18 m.

Casa 8: 6,10 m de diâmetro, com profundidade de 0,22 m.

Casa 9: 3,00 m de diâmetro, com profundidade não medida.

Montículo 1: 5,20 x 4,10 m, com a profundidade da valeta não definida, mais perto das casas e do pequeno banhado.

Montículo 2: 3,40 x 6,50 m, com a profundidade da valeta não definida, mais afastada, próxima ao montículo 3.

Montículo 3: 3,40 x 4,50 m, com a profundidade da valeta não definida.

Nenhuma intervenção foi feita nas estruturas e nenhum material foi recolhido junto a elas, que estão cobertas por capim. Antes de chegar ao sítio RS-A-77, que está na propriedade vizinha e dista apenas 75 m, aflora em grandes e pequenos blocos uma rocha de riolito marrom, muito adequada para a produção de artefatos lascados. Na superfície foram notados vários desses objetos, mas não foram recolhidos.

RS-A-77 - não medida por causa de mata fechada. A referência pode ser o sítio RS-A-68.

O sítio Aldo Cioato, está em declive acentuado da encosta do morro da Antena, em mato original depauperado, cortado por velhos caminhos. O assentamento compõe-se de 3 casas subterrâneas grandes e fundas e de dois

montículos próximos. As casas 1 e 2, muito próximas uma da outra, estão unidas por um mesmo grande e alto aterro, indicando que foram construídas juntas. A casa 3, a pequena distância, está num nível um pouco inferior. Os dois montículos estão à pequena distância numa superfície mais aplanada (Figura 6).

Casa 1: mede 5,00 m de diâmetro, com profundidade de 1,98 m (antes da intervenção). Foi construída em rampa pedregosa, de forte aclive. As paredes são quase verticais; a que dá para o aclave foi escavada na rocha, superficialmente bastante fragmentada e que despenca facilmente; em profundidade ainda é maciça. As demais paredes são constituídas por alto e largo aterro; contra a parede interna que dava para o declive do terreno estavam colocadas pequenas lajes de basalto, funcionando como revestimento e consolidação. Em tempo de grandes chuvas, as águas da encosta se precipitavam para dentro da casa junto com muitos fragmentos rochosos, que formaram nela um acúmulo de mais de um metro de espessura; através deste aglomerado de fragmentos rochosos a água filtrava, abrindo um sorvedouro por baixo do aterro e desembocava encosta abaixo. Mesmo que a casa tivesse um telhado de uma só água, encostado no aclave, a invasão das águas já poderia ter existido ao tempo dos indígenas, o que explicaria a ínfima ocupação da estrutura. Os arqueólogos escavaram a metade da casa, não encontrando nenhum instrumento, nem cerâmica, somente algumas lascas descontextualizadas.

Casa 2: mede 4,50 m de diâmetro, com profundidade de 1,88 m. Tinha formato e estrutura parecidos à anterior, sendo a parede do lado do aclave composta por rocha maciça e as outras paredes, também quase verticais, formadas por alto acúmulo de terra. Raízes de árvores mantinham em pé a maior parte dessas paredes. A estrutura foi escavada integralmente, usando remoção de 10 em 10 cm. O entulho era de aproximadamente 60 cm, composto também, predominantemente, por seixos e fragmentos rochosos rolados do aclave. O carvão encontrado, alguns fragmentos parecendo semente de pinheiro, outros, gomos de taquara, provavelmente é recente. Foram encontrados dois objetos líticos e um fragmento simples de cerâmica da tradição Taquara. Como na anterior, a ocupação parece ter sido mínima.

Casa 3: mede 6,30 m de diâmetro, com profundidade de 2,00 m. Foi escavada na encosta íngreme e tem um grande aterro que nivela a borda no lado do declive. A borda do lado do aclave é segurada por grande árvore. Como nas outras, as paredes são quase verticais, mas o piso é maior que o delas. A casa foi limpa e medida, mas não houve nenhuma escavação.

Montículo 1: 9,00 x 6,00 m; a profundidade da valeta não foi definida. Encontrase a uns 10 m da casa 3, junto a um antigo caminho de roça. Depois do montículo o terreno cai abruptamente num alto paredão rochoso, terminando num patamar anterior.

Montículo 2: 2,50 m, com a profundidade da valeta de 0,46 m. Está a pequena distância, junto ao mesmo paredão rochoso.

Material recolhido:

Casa 1

Basalto

Lasca secundárias grandes 2, pequenas 3

Fragmentos secundários médios 2, pequenos 2

Fragmento natural 1

Quartzo

Cristais e fragmentos de drusa 5.

Calcedônia

Núcleo bipolar pequeno 1.

Lasca bipolar cortical pequena 1.

Fragmentos bipolares pequenos 3.

Casa 2, em superfície

Basalto

Lasca secundária média 1.

Fragmento de lascamento secundário médio 1.

As estruturas estão praticamente vazias, e não é por falta de matéria-prima. A 10 m da casa 1, em direção ao sítio RS-A-68, aflora riolito vermelho, maciço e em seixos, de muito boa qualidade, junto ao qual foram vistas algumas lascas, bem como fragmentos e núcleos, como se anotou também naquele sítio. Além disso, o Morro da Antena é formado por um basalto cinza de grão fino, muito bom de lascar, que na proximidade é explorado para a produção de paralelepípedos e de postes para cercas e parreiras.

RS-A-74 - UTM 494969/6796218, altitude de 892 m.

O sítio Ironi Benato 2 dista aproximadamente 800 m do RS-A-68, um pouco menos do RS-A-77, seguindo pelo caminho que servia para a retirada de troncos de pinheiros em décadas passadas. Compõe-se de 6 montículos, junto a um ramo desse caminho, em mata originária depauperada pela retirada dos troncos. A superfície do terreno é suavemente inclinada e, na proximidade, há várias nascentes que se originam junto ao aclave que dá no morro da Antena.

Os montículos se apresentam da seguinte forma:

Montículo 1: mede 6,80 m. A estrutura se compõe de um aterrado elíptico formado pela terra removida de uma valeta em lua decrescente, que o cerca pelo lado do aclave. A valeta foi limpa, não aparecendo nenhum sedimento arqueológico, ou carvão; na superfície dela estava um talhador grande, feito sobre lasca, e um núcleo usado, que era ainda maior. Não houve intervenção no montículo mas, para se ter uma idéia da ocupação do espaço junto a ele, foram abertas 4 quadrículas de 1 x 1 m, em quatro cantos externos da estrutura e, ladeando a mesma, foi escavada uma trincheira de 1 x 6 m, dividida em quadrículas de 1 m². Em algumas das quadrículas foram encontradas pequenas lascas, dispersas ou agrupadas, somando 13 unidades. Junto com o

talhador e o núcleo, são indícios de que ali se desenvolvia alguma atividade ligada à criação da estrutura (Figura 7).

Os outros montículos não estavam tão bem definidos; foram apenas limpos e documentados.

Montículo 2: semelhante ao anterior.

Montículo 3: 4,00 x 5,00 m, valeta com profundidade não definida.

Montículos 4, 5 e 6: semelhantes aos demais.

Material recuperado:

Na valeta do montículo: 1 núcleo grande de basalto, 1 talhador lateral sobre lasca cortical grande. Nas quadrículas: em *basalto*, lasca cortical média 1, lasca secundária média 1, pequenas 2; fragmentos de lascamento secundário pequenos 6; fragmento natural pequeno 1. Em quartzo, 1 fragmento bipolar pequeno.

No caminho, em direção ao sítio seguinte, RS-A-75, apareceu um talhador.

Este montículo é protótipo para os outros montículos escavados: RS-A-75 e RS-A-78.

RS-A-75 - UTM 495074/6796182, altitude de 850 m.

O sítio Ironi Benato 3 encontra-se a 120 m de distância do RS-A-74, seguindo pelo mesmo caminho do mato até ultrapassar um valo de água permanente, um pouco encaixado e com pequena queda de água. Compõe-se este sítio de 3 casas subterrâneas e 1 montículo, dispostos junto à borda externa do patamar, em pontos em que ele começa a cair fortemente. Por esta sua posição foram menos atingidos pelo cultivo que se desenvolveu no patamar, e os restos de mata foram menos depauperados (Figuras 8 e 53).

Casa 1: mede 6,00 x 7,00 m, bastante rasa, está bem conservada, com grande acúmulo de terra para nivelar a borda no lado de forte declive; em mata original. Dele se teria boa visão dos patamares inferiores.

Casa 2: mede 7,50 x 5,00 m, bastante rasa, tem forma alongada, em consequência do cultivo ou porque um caminho passava por ela. Está na margem do patamar, entre a mata regenerada e a mata original.

Casa 3: mede 3,50 x 3,75 m, muito rasa, está na borda, mas dentro da área de cultivo, razão pela qual está bastante modificada.

Montículo: mede 3,75 x 4,00 m. Estava bem conservado, em mata original, em declive mais suave que o da proximidade das casas. Dista 14 m do valo de água. Primeiro foi limpa a valeta em lua decrescente, na qual havia pouquíssimo sedimento e nenhum carvão, aflorando diretamente o solo original. Em sua parte mais aprofundada apareceram alguns objetos nucleiformes em basalto de má qualidade e 1 lasca; numa extremidade da valeta, foi encontrado 1 talhador grosseiro.

Como poderia ficar alguma dúvida sobre a natureza do montículo, formado com a terra da valeta, escavamos a metade dele. Nem os sedimentos,

nem o perfil apresentaram qualquer estrutura interna, mas somente a terra retirada da valeta, que foi acumulada na superfície original do solo. Se havia algum corpo enterrado, nada dele sobrou por causa da grande acidez do solo.

O córrego próximo abriu seu leito numa rocha fraturada que oferece alguma matéria prima para produção de artefatos. Junto a ele, de fato, foram vistas lascas, fragmentos e núcleos, testemunhos de sua utilização, mas que não foram recolhidos.

Material recuperado:

Na escavação do montículo: 1 lasca cortical pequena em basalto, 1 talhador terminal grande em basalto, 14 fragmentos naturais de quartzo.

Na superfície externa: 1 núcleo unipolar grande em basalto.

No caminho, a 5 m: 1 lasca cortical grande com retoque lateral.

Este montículo é semelhante a RS-A-74 e RS-A-78.

RS-A-76 - UTM 495280/6796160, altitude de 886 m.

O sítio Ironi Benato 4 está uns 150 m mais adiante, na encosta exterior do patamar, que se inclina para um pequeno banhado; na outra margem deste banhado está o RS-A-78. No local, a declividade é acentuada e a superfície pedregosa. Em mata secundária, bastante aberta, sobre solo por muito tempo cultivado com instrumentos tradicionais, estão 4 estruturas ainda bem visíveis, mas provavelmente bastante modificadas pelos cultivos. É difícil dizer se teriam sido casas ou montículos funerários (Figura 9).

Estrutura 1: mede 6,00 x 3,50 m, com profundidade não definida.

Estrutura 2: mede 7,30 x 7,00 m, com profundidade não definida.

Estrutura 3: mede 4,60 x 3,60 m, com profundidade não definida.

Estrutura 4: mede 3,00 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-78 - UTM 495396/6796031, altitude de 862 m.

O sítio Juarez Vanin localiza-se numa pequena elevação, na outra margem do banhado antes mencionado. O banhado e a elevação formam a continuidade da plataforma que circunda a meia encosta do morro da Antena, sobre a qual se encontram os sítios anteriormente descritos. Depois do sítio o terreno cai umas dezenas de metros, dando no patamar inferior pelo qual corre a rodovia São Marcos-Criúva; junto a ela se encontra uma vila operária com sua capela em posição destacada. Entre o sítio e a queda do terreno passava o velho caminho, agora desativado, que ia de São Marcos a linha Zambecari e que também passava na proximidade do sítio RS-A-95.

O banhado, junto ao qual se encontra o presente sítio e o anterior, originou-se de nascentes que brotam numa ondulação negativa desta plataforma; depois de drenado por um canal, este terreno foi longamente cultivado e depois transformado em pasto para gado. Na pequena elevação em que está o sítio já se plantou acácia e hoje existem algumas árvores, especialmente grandes eucaliptos.

No topo e na encosta da elevação foram localizadas diversas estruturas bastante modificadas pelo cultivo, algumas das quais foram identificadas como casas subterrâneas, outras, como montículos funerários, cercados por uma valeta em forma de lua decrescente (Figuras 11 e 12).

A partir do topo da elevação notamos as seguintes estruturas:

Casa 1: mede 2,70 m de diâmetro e 0,20 m de profundidade; está a 10,00 m da borda do banhado.

Casa 2: mede 2,00 m de diâmetro, profundidade não definida.

Montículo 1: mede 8,00 m. Compõe-se de uma larga valeta em lua decrescente e um montículo produzido com a terra removida. Cronologicamente foi a primeira destas estruturas que escavamos. Inicialmente foram retiradas as folhas que cobriam toda a superfície das estruturas e o entorno delas. Depois foi removido o capim de dentro da valeta, mas não do montículo. A parte mais funda da valeta foi então aprofundada, em dois níveis de 5 cm, aparecendo numerosos seixos de basalto, de uns 10 cm de diâmetro, cujos conjuntos pareciam formar pequenos fogões; mas estes não passavam de seixos rolados da encosta, que ficaram retidos dentro da depressão. O carvão, que aparecia junto deles resultou da queima dos galhos de acácia, depois da exploração da casca para produção de tanino. Rebaixada a valeta, numa extremidade da mesma foi aberta uma quadrícula de 1 x 1 m, na qual continuaram aparecendo alguns seixos e grandes grânulos de carvão, mas também foi encontrada uma bonita lâmina de riolito, de uns 15 cm de comprimento, cujo bordo longitudinal, levemente curvo, exibia uma seqüência de microlascamentos, resultantes do uso do instrumento para raspar. É o único artefato seguro da estrutura.

Montículo 2: mede 3,80 m de diâmetro, valeta rasa, profundidade não definida.

Montículo 3: mede 4,00 m de diâmetro, valeta rasa, profundidade não definida.

Montículo 4: mede 4,70 m de diâmetro, valeta rasa, profundidade não definida.

A menos de 100 m de distância, do outro lado do valo que escoo o banhado, existem mais duas estruturas semelhantes, quase imperceptíveis.

No alto da elevação, distando uns 20 m das primeiras estruturas, existe um afloramento de grandes blocos de basalto de boa qualidade, junto aos quais foram vistos núcleos, lascas e talhadores desta mesma matéria prima; peças isoladas também entre as estruturas.

Material recolhido:

Basalto

Núcleo grande 1.

Lasca secundária grande 1 (com serrilhamento).

Talhadores terminais grandes 2.

A escavação de semelhantes montículos, nos sítios RS-A-74 e 75, foi posterior e serviu para testar os resultados aqui propostos.

RS-A-60 - UTM 496064/6796206, altitude de 800 m.

O sítio Oneide Casal, localizado na linha Humaitá, encontra-se numa altitude um pouco menor, na continuação do patamar. Contém 9 estruturas. No

alto do morro, com uma visão panorâmica e na vertente inferior, com uma visão mais limitada, são encontradas 7 casas subterrâneas. Junto das casas do alto do morro, escavadas em terreno aplanado, existe 1 acúmulo grande, produzido com a terra proveniente da escavação das casas; mede 6 m de diâmetro por 1,5 m de altura. Na íngreme encosta existem ainda 3 montículos com sua valeta em lua decrescente, que foram vistos mas não documentados (Figura 10).

Tanto as casas, quanto os montículos, se encontram no pasto e estão bem conservados.

Casa 1: 14,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,70 m.

Casa 2: 5,50 m de diâmetro, com profundidade de 0,71 m.

Casa 3: 8,00 m de diâmetro, com profundidade de 1,63 m.

Casa 4: 4,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,68 m.

Casa 5: 3,00 x 4,00 m, com profundidade de 0,63 m.

Casa 6: 4,80 x 5,30 m, com profundidade 0,40 m.

Casa 7: 10,00 x 7,00 m, com profundidade de 2,00 m.

Na proximidade existem nascentes, que escoam suas águas tanto para o arroio Cafundó como para o rio Ranchinho.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-89 – UTM 0496530/6796680, altitude de 850 m

O sítio Leonardo Ferreira Castilhos 1 (Oficina mecânica Jubinha), ainda está na altitude do patamar do morro da Antena, na localidade de linha Humaitá, cerca de 3 quilômetros do centro urbano e aproximadamente 1500 m da oficina mecânica, em área de reflorestamento de eucaliptos, alcançada por caminho interno da propriedade. Ali foram registradas 2 casas subterrâneas, bastante deformadas, sem a presença de aterros, e muito entulhadas. Cada uma delas mede 4 m de diâmetro; distam entre si 6,90 m (Figura 13).

A água próxima está num córrego, a uns 100 m para sul, das nascentes do rio Ranchinho.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-90 – UTM 0499737/6796161, altitude de 810 m.

O sítio Leonardo Ferreira Castilhos 2 encontra-se aproximadamente 500 m ao sul do anterior, em lavoura de milho, ao lado do mesmo caminho interno que lhe dá acesso. Ali foi registrada 1 casa subterrânea bastante nivelada, medindo cerca de 6 m de diâmetro (Figura 14). O local do sítio está sendo lavrado com trator faz uns 15 anos.

Água mais próxima está a cerca de 300 m para norte, ainda nascentes do rio Ranchinho.

Não foi coletado material no entorno da casa.

AO LONGO DA RODOVIA SÃO MARCOS-CRIÚVA

O curso da rodovia acompanha aproximadamente o limite entre o campo que está à direita de quem vai, e a Floresta Ombrófila Mista com pinheiros, à esquerda. Na margem direita desta rodovia, isto é, na borda do campo foram localizados os sítios RS-A-58 e 59; 93 e 94; 61. Os sítios contêm as seguintes estruturas:

RS-A-58: 12 casas,
RS-A-59: sítio superficial, 6 concentrações,
RS-A-93: sítio Tupiguarani,
RS-A-94: 1 casa,
RS-A-61A: 3 casas, 1 montículo não definido,
RS-A-61B: 6 casas,
Nenhum abrigo funerário identificado.

RS-A-58 - UTM 497919/6794567, altitude de 863 m.

O sítio Parque da Prefeitura ou sítio da Represa, na localidade de Capela de São Luiz, em patamar semelhante ao segundo do Morro da Antena, compõe-se de 12 casas subterrâneas pequenas, muito próximas entre si, em mata secundária bastante aberta, junto a nascentes e terrenos pantanosos (Figura 15).

As casas subterrâneas encontram-se em terreno plano e apresentam as seguintes medidas:

Casa 1: 3,10 m de diâmetro, com profundidade de 0,60 m.
Casa 2: 3,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,80 m.
Casa 3: 3,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.
Casa 4: 3,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.
Casa 5: 3,70 m de diâmetro, com profundidade não definida.
Casa 6: 2,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.
Casa 7: 2,80 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.
Casa 8: 4,50 m de diâmetro, com profundidade de 1,00 m.
Casa 9: 2,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.
Casa 10: 2,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.
Casa 11: 2,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.
Casa 12: 2,90 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Não houve nenhuma intervenção no solo. No caminho que passa junto das casas foram encontrados: 1 talhador de basalto e 2 fragmentos de cerâmica Taquara, sendo 1 pinçado e 1 unglado.

Seguindo 200 m pelo mesmo caminho encontra-se o sítio RS-A-59.

RS-A-59 - UTM 497905/6794407, altitude de 912 m

No sítio Gilberto Polleto, aproximadamente 200 m depois do anterior, seguindo pelo mesmo caminho, em suave ondulação do terreno, cercada por

fortes nascentes e banhados, foram localizadas 6 concentrações de material, testemunhos de antigas moradias de um assentamento a céu aberto.

O sítio ocupa uma extensão de uns 20.000 m². A área dos conjuntos de material tinha sido arada com trator e estava plantada com milho pequeno; o material superficial era abundante e formava conjuntos não muito densos, mas distinguíveis.

À esquerda de quem chega pelo caminho, na continuação do sítio de Gilberto Polleto, em terra de outro proprietário, desmatada recentemente sem ter sido arada e que foi transformada em plantação de caquizeiros, também aflora material, mas em menor abundância (ver Figura 15).

Conjunto 1: mede 10,00 x 25,00 m.

Conjunto 2: mede 50,00 x 10,00 m.

Conjunto 3: mede 50,00 m de diâmetro.

Conjunto 4: mede 30,00 x 35,00 m.

Conjunto 5: mede 35,00 x 16,00 m.

Conjunto 6: mede 25,00 x 35,00 m.

No conjunto 1 foram recolhidos os seguintes objetos líticos e 7 fragmentos cerâmicos.

Basalto

Núcleos grandes 1; médios 5; pequenos 4

Lascas corticais grandes 1; médias 12; pequenas 6

Lascas corticais com retoques médias 1

Lascas secundárias grandes 2; médias 25; pequenas 33

Lascas secundárias com retoques grandes 3; médias 5, pequenas 1

Fragmentos corticais médios 2; pequenos 6

Fragmentos corticais com retoques pequenos 1

Fragmentos secundários médios 7; pequenos 12.

Fragmentos côncavos médios 2

Talhadores terminais grandes 2; médios 2.

Talhadores laterais grandes 3

Fragmentos colunares 3

Seixos naturais 6

Quartzo

Núcleos bipolares 8

Lascas bipolares 20

Fragmentos bipolares 60

Calcedônia

Núcleos bipolares 5

Lascas bipolares 5

Fragmentos bipolares 8

No conjunto 2 foram recolhidos os seguintes objetos líticos, nenhuma cerâmica.

Basalto

Núcleos unipolares grandes 4; médios 1.
Núcleos bipolares pequenos 3
Lascas corticais grandes 1; médias 3; pequenas 1
Lascas corticais com retoques grandes 1; médias 2
Lascas secundárias pequenas 4
Lascas secundárias com retoques grandes 2; médias 3; pequenas 1
Fragmentos corticais grandes 1
Fragmentos secundários grandes 1; médios 6; pequenos 8
Fragmentos secundários com retoques médios 3
Fragmentos côncavos com retoques grandes 1; médios 1
Talhadores terminais grandes 5; médios 2
Talhadores laterais médios 3
Fragmentos colunares com retoques grandes 1
Fragmentos colunares com desgaste grandes 1
Seixo médio (bigorna) 1

Quartzo

Lascas bipolares 2

Calcedônia

Lascas bipolares 2
Fragmentos bipolares 2
Percutor médio 1

No conjunto 3 foram recolhidos os seguintes objetos líticos, nenhuma cerâmica.

Basalto

Núcleos grandes 1; médios 6; pequenos 2
Lascas corticais médias 6; pequenas 5
Lascas secundárias médias 8; pequenas 11
Lascas secundárias com retoques grandes 1; pequenas 1
Fragmentos corticais médios 2; pequenos 5
Fragmentos secundários médios 2; pequenos 6
Fragmentos secundários com retoques médios 3
Talhadores terminais médios 1; pequenos 1

Quartzo

Núcleos bipolares 1

Calcedônia

Lascas bipolares 2
Fragmentos bipolares 2
Percutor pequeno 1

No conjunto 4 foram recolhidos os seguintes objetos líticos e 6 fragmentos cerâmicos.

Basalto

Núcleos unipolares grandes 1; médios 24; pequenos 8
Lascas corticais grandes 1; médias 24; pequenas 27
Lascas corticais com retoques médias 3
Lascas secundárias grandes 2; médias 30; pequenas 39
Lascas secundárias com retoques médias 16; pequenas 7
Fragmentos corticais pequenos 10
Fragmentos secundários médios 9; pequenos 27
Fragmentos côncavos 14
Talhadores terminais grandes 3; médios 3
Talhadores laterais médios 2
Fragmentos colunares médios 4
Seixos naturais 15

Quartzo

Núcleos bipolares 10
Fragmentos bipolares 37

Calcedônia

Núcleos bipolares 5
Lascas bipolares 11
Fragmentos bipolares 14

No conjunto 5 foram recolhidos os seguintes objetos líticos e 8 fragmentos cerâmicos.

Basalto

Núcleos unipolares grandes 7; médios 34; pequenos 22
Lascas corticais grandes 5; médias 33; pequenas 13
Lascas secundárias grandes 3; médias 34; pequenas 80
Lascas secundárias com retoques grandes 11; médias 7; pequenas 4
Fragmentos corticais grandes 1; médios 18; pequenos 3
Fragmentos corticais com retoques médios 1
Fragmentos secundários grandes 1; médios 8; pequenos 9
Fragmentos secundários com retoques grandes 2; médio 1
Fragmentos côncavos 13
Talhadores terminais grandes 5; médios 5
Talhadores laterais médios 4
Fragmentos colunares médios 3
Seixos naturais médios 14

Quartzo

Núcleos bipolares 8
Fragmentos bipolares 29
Cristais naturais 4

Calcedônia

Núcleos bipolares 12
Lascas bipolares 11
Fragmentos bipolares 7

No conjunto 6 foram recolhidos os seguintes objetos líticos e 1 fragmento cerâmico.

Basalto

Núcleos unipolares grandes 3; médios 9; pequenos 3
Lascas corticais médias 24; pequenas 8
Lascas corticais com retoques grandes 1; médias 3
Lascas secundárias grandes 4; médias 13; pequenas 17
Lascas secundárias com retoques médias 8
Fragmentos secundários pequenos 2
Fragmentos côncavos 2
Talhadores terminais grandes 3
Talhadores laterais grandes 3
Seixos naturais médios 6

Quartzo

Núcleos bipolares 8
Fragmentos bipolares 27

Calcedônia

Núcleos bipolares 1
Fragmentos bipolares 4

Ao redor do conjunto 1 e no fim do caminho que leva à lavoura, foram recolhidos mais objetos líticos, 1 fragmento cerâmico.

Basalto

Núcleos unipolares grandes 1; médios 6; pequenos 2
Lascas corticais médias 5; pequenas 1
Lascas corticais com retoques grandes 1; médias 2
Lascas secundárias grandes 1; médias 9; pequenas 9
Lascas secundárias com retoques grandes 2
Fragmentos corticais médios 3; pequenos 4
Fragmentos corticais com retoques médios 1
Fragmentos secundários pequenos 5
Fragmentos secundários com retoques médios 1
Talhadores terminais grandes 1; médios 1
Seixo naturais médios 9

Quartzo

Núcleos bipolares 9

Fragmentos bipolares 27

Cristais naturais 8

Calcedônia

Núcleos bipolares 2

Fragmentos bipolares 6

Na soma dos conjuntos foram encontrados 23 fragmentos cerâmicos da tradição Taquara, dos quais 7 são alisados, 5 pinçados, 4 ponteados, 5 unglados, 2 não classificados.

Possivelmente o RS-A-58 e o RS-A-59, por sua proximidade, estejam relacionados entre si, mas não possuímos elementos concretos para demonstrá-lo.

RS-A-93: UTM 499079/6796859, altitude 780 m.

O sítio, na linha Tuiuti, está na chácara de Pedrinho Adonir Girardini, no lado direito da rodovia VRS-15, no sentido São Marcos-Criúva, 5 km da zona urbana de São Marcos.

O terreno, sobre o qual está implantado possui declividade para oeste, ligada à encosta baixa de uma série de elevações que estão mais a leste e sul. Esta declividade termina numa nascente, que deu origem a um açude, a 50 m do sítio; a nascente deságua no Arroio do Meio, que é afluente do rio Ranchinho. O local foi desmatado e limpo com trator de esteira, depois plantado. Atualmente o terreno é usado como lavoura de mandioca e milho e também como pomar. Por ocasião da aração do terreno o proprietário encontrou fragmentos cerâmicos da tradição Tupiguarani, que foram doados à equipe. Na superfície apareceram mais alguns fragmentos, junto aos quais se abriu uma quadrícula de 1 x 1 m, com a recuperação de mais material da mesma tradição.

Foram recolhidos:

Basalto

Lasca cortical média 1

Lasca secundária pequena 1

Fragmento secundário pequeno 1

E 40 fragmentos de cerâmica Tupiguarani, assim classificados: 7 simples, 14 corrugados, 18 corrugado-ungulados, 1 branco externo.

RS-A-94: UTM 499176/676381, altitude 840 m.

O sítio Alemar Trevisan está localizado cerca de 500 m do anterior, em direção sul, seguindo pelo meio do campo até a vertente oposta de uma elevação, que dá origem ao patamar em que este está implantado.

Ele é composto por uma casa subterrânea de 6 m de diâmetro, em meio ao pasto, na meia encosta de uma elevação. Na construção da casa, a borda foi regularizada por um potente aterro em sua borda leste, que mede 3,20 m na porção mais larga e 2 m de altura máxima (Figura 16).

Nenhum material foi encontrado dentro ou no entorno da casa. Porém, a cerca de 50 m, dentro da mata que cobre a elevação a oeste da casa, na sua encosta mais alta, foram localizadas, junto a um afloramento basáltico e uma nascente, várias peças líticas. Ainda na mesma encosta, entre o afloramento basáltico e a casa, percebem-se ao menos duas estruturas não muito claras, que poderiam ser montículos funerários.

Foram recolhidos 3 talhadores terminais grandes e 1 talhador lateral grande.

RS-A-61 - UTM 500533/6798094, altitude de 760 m.

O sítio está distribuído em três propriedades (Figura 17). Nas terras de José Mário Fontana, em pasto, no topo de colina, foram localizadas três casas subterrâneas e um pequeno montículo, possivelmente funerário. As casas 1 e 2 se apresentam grandes e fundas; a casa 3, embora também de tamanho grande, é rasa. Uma das casas grandes (casa 3) estava permanentemente cheia de água.

A uns 100 m de distância, no terreno vizinho, de propriedade de Luis Carlos Machado, depois de uma taipa de pedra, foram encontradas 6 casas subterrâneas, no pasto. As casas 1 e 2 são grandes e fundas, as casas 3, 4, 5 e 6 são pequenas e rasas e poderiam ser montículos funerários. Uma das casas grandes estava permanentemente cheia de água. Talvez alguma(s) das estruturas pequenas seja(m) montículo(s) funerário(s). Por ocasião da pesquisa ainda não conseguíamos identificá-las claramente.

Nas terras de Olga Tomiello, que encosta em ângulo nas propriedades anteriores, não se encontraram casas subterrâneas mas, numa área erodida, em pequeno mato de eucalipto, próximo às casas anteriormente mencionadas, foram recolhidos alguns fragmentos de cerâmica.

As três propriedades formam um único sítio, pouco atingido pela ação do homem por ser área de pastagem. Do sítio, que se encontra no limite entre o pinheiral e o campo, tem-se uma visão panorâmica da área.

Estruturas na propriedade de Fontana:

Casa 1: 10,00 de diâmetro com profundidade de 0,42 m.

Casa 2: 10,00 de diâmetro com profundidade de 0,20 m.

Casa 3: 6,00 de diâmetro com profundidade de 0,38 m.

Montículo: 1,40 m de diâmetro com 0,40 m de altura.

Estruturas na propriedade de Machado:

Casa 1: 7,50 de diâmetro com profundidade de 1,00 m.

Casa 2: 6,00 de diâmetro com profundidade de 1,10 m.

Casa 3: 2,40 de diâmetro com profundidade de 0,10 m.

Casa 4: 3,00 de diâmetro com profundidade de 0,10 m.

Casa 5: 4,00 de diâmetro com profundidade de 0,10 m.

Casa 6: 4,00 de diâmetro com profundidade de 0,25 m.

No terreno de Olga Tomiello foram recolhidos 6 fragmentos simples de cerâmica Taquara.

Na antiga estrada, que passa ao longo da taipa de pedra, no terreno de Fontana, foram recolhidos:

Basalto

Núcleos grandes 1, médios 9

Lasca cortical pequena 1

Lasclas secundárias médias 1, pequenas 4

Fragmentos corticais grandes 1, pequenos 2

Fragmentos secundários médios 2, pequenos 2

Talhador lateral médio 1

Quartzo

Fragmentos bipolares pequenos 2.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NA LINHA CAFÉ, DISTRITO DE CRIÚVA

Continuando por esta rodovia e seguindo, depois, à esquerda, por uma estrada de terra, chega-se à Linha Café, distrito de Criúva, município de Caxias do Sul. Ali, em altitudes entre 750 e 800 m, no divisor de águas entre o Arroio Pereira e um arroio sem nome, ambos afluentes do Rio das Antas, encontram-se os seguintes sítios: RS-A-62, 63, 64, 65, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 99 e 100 (Figura 18 mapa). No divisor de águas encontram-se principalmente casas subterrâneas; em terrenos mais acidentados na proximidade do Arroio Pereira, existe abrigos funerários.

A densidade de informações para esta área é devida ao morador Norberto Lucchi, cujos ancestrais, tanto pelo lado paterno, como materno tiveram ali sua origem e ele conhece bem estes terrenos. Em função disso, a maior parte dos sítios foi por ele informada e coletas foram feitas por ele. A amostragem para esta área ficou densa e representativa como a do Morro da Antena.

Os sítios se caracterizam pelas seguintes estruturas:

RS-A-65: 1 abrigo funerário,

RS-A-62: 2 casas destruídas,

RS-A-63: 1 sítio de mineração,

RS-A-64: 2 casas

RS-A-99: 1 sítio superficial,

RS-A-100: 1 sítio superficial,

RS-A-81: 4 casas,

RS-A-82: 4 casas, 3 montículos funerários,

RS-A-83: 4 casas, 5 montículos funerários,

RS-A-84: 8 casas, 1 montículo funerário,

RS-A-85: 7 casas,

RS-A-88: 2 casas destruídas, 1 montículo funerário.

RS-A-65 - UTM 6827071, altitude de 700 m.

O sítio Renor Campos, na Linha Café, é um abrigo sob rocha, localizado na parte baixa de uma encosta muito íngreme, na margem esquerda do Arroio Pereira. Dista 800 m da residência do proprietário, em direção leste. O abrigo mede 50 m de comprimento, 15 m de profundidade e 6 m de altura (Figura 19).

Os ossos humanos que o proprietário encontrou nele foram doados, algum tempo atrás, ao Museu Paroquial de São Marcos. Em visita feita ao local a equipe de arqueólogos não encontrou mais nenhuma evidência de material. Os ossos não foram analisados.

RS-A-62 - UTM 498288/6805981, altitude de 740 m.

O sítio Norberto Lucchi 1, na Linha Café, distrito de Criúva, se compunha de 2 casas subterrâneas, que foram entulhadas quando se implantou um parreiral na proximidade da residência, junto a uma nascente. O sítio, bem como a residência, encontram-se na transição de uma larga esplanada que, por um lado, termina abruptamente no Arroio Pereira e, pelo outro, se eleva rapidamente para um alto morro.

No lado esquerdo da casa e na plantação do outro lado da estrada que passa em frente da residência, o morador recolheu muito material cerâmico e lítico, inclusive uma ponta de projétil em calcedônia, lâminas de machado totalmente polidas e uma mão de pilão. Por ocasião da documentação do sítio mais material foi reunido. Ainda do outro lado da estrada, a pequena distância do primeiro local mencionado existe outro, denominado RS-A-99, no qual o proprietário recolheu muitos objetos líticos, como se registra no próximo item (Figura 21).

Foram recolhidos os seguintes objetos líticos:

Basalto

Núcleo grande 1, médios 2, pequeno 1

Lascas corticais grandes 3 (com retoques), médias 3, pequenas 1

Lascas secundárias pequenas 8

Fragmentos corticais grandes 3 (com retoques), médios 3 (+ 3 com retoques), pequenos 2

Fragmentos secundários médios 3, pequenos 12

Talhador terminal grande 1

Quartzo

Fragmento bipolar pequeno 1

Calcedônia

Lasca bipolar cortical pequena 1

Ponta de projétil 1

Foram recolhidos 150 fragmentos cerâmicos da tradição Taquara, dos quais 99 alisados, 17 brunidos, 6 pinçados, 3 ponteados, 11 ungulados, 3 incisos, 8 vermelhos externos, 1 vermelho interno, 2 não classificados.

RS-A-99 – UTM 498288/6805981, altitude de 740 m.

O sítio Lucchi 5 está na proximidade da residência do proprietário, no outro lado da estrada e a pequena distância da área de coleta mencionada no RS-A-62. Com ele se completa o conjunto artefactual do sítio.

O proprietário do terreno recolheu os seguintes objetos líticos.

Basalto

Núcleos grandes 19, médios 5, pequenos 1

Lascas corticais médias 2 (+ 1 com retoques), pequena 1

Lascas secundárias grandes 5 (+ 2 com retoques), médias 4 (+ 5 com retoques), pequenas 2

Talhadores terminais grandes 54 (dois com ponta), médios 4

Talhadores laterais grandes 12, médios 1

Bíface grande 1, médio 1

Raspador plano-convexo médio 1

Percutores (seixos) médios 5

Mãos de pilão grandes 2 (uma inteira, uma quebradas)

Fragmentos colunares médios 2 (um com retoques)

Seixo tabular grande 1 (com retoques)

Seixos naturais médios 6 (dois com face polida)

A pequena distância destes dois, na encosta do morro, encontra-se um outro sítio, RS-A-63 e no topo do morro mais um, o sítio RS-A-64.

RS-A-63 - UTM 497968/6805830, altitude de 800 m.

O sítio Norberto Lucchi 2 está na encosta do morro, atrás da residência e das benfeitorias da casa, área que é parcialmente pasto e parcialmente mato em regeneração.

Neste espaço, entre os blocos de basalto de diversos tamanhos, que aí afloram, Lucchi recolheu abundante material lítico, especialmente artefatos grandes e médios; os pequenos talvez não chamassem sua atenção no meio da grama do pasto e do mato. Os objetos recuperados compõem-se principalmente de restos de retalhamento, como núcleos, fragmentos e lascas, e de artefatos.

Foram recolhidos:

Basalto

Núcleos grandes 233, médios 10.

Lascas corticais grandes 10

Lascas corticais com retoques grandes 15, médias 9
Lascas secundárias grandes 17, médias 15
Lascas secundárias com retoques grandes 28, médias 16
Fragmentos secundários médios 2, pequenos 2
Fragmento secundário com retoques grande 1
Talhadores terminais grandes 260, médios 31
Talhadores laterais grandes 64, médios 16
Bífaces grandes 5 (um deles bumerangóide)
Raspadores plano-convexos grandes 9, médio 1
Percutores (seixos) médios 5
Mãos de pilão grandes 3 (uma inteira, duas quebradas)
Fragmentos tabulares grandes 11 (com retoques)
Fragmentos colunares médios 4 (um com face polida)
Seixos naturais médios 10 (um com face polida)
Calcedônia

Seixo natural pequeno 1.

Nos sítios de habitação a céu aberto e em casas subterrâneas também se faz a produção de artefatos semelhantes, mas outras funções estão mais presentes. Para comparação pode-se ver o sítio RS-A-95, uma casa subterrânea em que a produção de artefatos líticos parece ter predominado, ou RS-A-54, também uma casa subterrânea, na qual mais funções se fazem presentes; ou ainda RS-A-59, um sítio a céu aberto com várias habitações.

RS-A-64 - UTM 498112/6805661, altitude de 880 m.

O sítio Norberto Lucchi 3 encontra-se dividido entre a propriedade de Norberto Luchi e de Adão Antônio Fabro. No topo do mesmo morro, depois de passar pelo sítio anterior, são encontradas 2 casas subterrâneas, bem conservadas, em pasto, uma num lado, a outra no outro lado do morro (Figura 22).

Na proximidade existem pequenas nascentes, cujas águas correm para o arroio Pereira.

Tanto de uma, como de outra destas casas, tem-se uma visão panorâmica sobre todos os arredores.

A casa 1, que é alcançada por primeiro, mede 8,70 m de diâmetro e 1,20 m de profundidade. Na lavoura de milho, próxima da casa, numa área de uns 500 m², foram encontrados diversos objetos líticos e 3 fragmentos simples de cerâmica Taquara.

Material lítico recolhido:

Basalto

Núcleos grandes 1 (+ 1 com retoques), médios 4 (+ 1 com retoques), pequenos 2

Lascas corticais grandes 1 (+ 1 com retoques), médias 6 (+ 2 com retoques)

Lascas secundárias grandes 1, médias 10 (+ 2 com retoque), pequenas 5

Fragmentos corticais médios 2
Fragmentos secundários médio 1, pequenos 4
Fragmento tabular 1

Quartzo

Núcleo bipolar pequeno 1
Lascas bipolares pequenas 2
Fragmentos bipolares pequenos 2

Calcedônia

Núcleo bipolar pequeno 1
Fragmentos bipolares com marcas de ação térmica 2

A casa 2 mede 7,00 m de diâmetro e 1,40 m de profundidade. Está na propriedade de Adão Antônio Fabro. Junto a esta casa Norberto Lucchi recolheu numerosos objetos líticos.

Material lítico recolhido:

Basalto

Núcleos grandes 22, médio 1
Lascas corticais com retoques grandes 5
Talhadores terminais grandes 31 (1 com ponta, 1 sobre seixo tabular), extra-grandes 5
Talhadores laterais grandes 9
Biface grande 1
Raspador plano-convexo grande 1.

RS-A-100 - UTM 497623/6806468, altitude 730 m.

O sítio Lucchi 6, em campo de pastagem, a 240 m da capela de Linha Café, encontra-se em suave declive e se compõe de um montículo e de material disperso. Está no divisor de águas entre o arroio Pereira e um arroio sem nome. Na proximidade existem nascentes.

Foram reunidos pelo proprietário os seguintes objetos líticos:

Basalto

Núcleos grandes 19, médios 8
Lascas corticais grandes 2 (+ 6 com retoques), médias 1 (+ 3 com retoques)
Lascas secundárias grandes 5 (+ 14 com retoques), médias 12 (+ 11 com retoques), pequenas 5
Talhadores terminais extra-grandes 2, grandes 115, médios 6
Talhadores laterais grandes 26, médios 29
Bifaces grandes 2 (um deles bumerangóide)
Raspadores plano-convexos grandes 1, médio 1
Lâmina de machado polida grande 1
Mãos de pilão médias 3 (fragmentadas)
Percutores (seixos) médios 10

Bigorna (seixo) grande 1

Fragmentos tabulares grandes 5 (com retoques)

Seixos naturais grandes 1 (com face polida), médios 7 (um com face polida), pequenos 5

RS-A-88 – UTM 495776/6800376, altitude de 774 m.

O sítio Valdemar Rizzon está localizado aproximadamente 800 m depois da capela de Linha Café, no alto de um morro. O proprietário indicou o local onde teriam existido 2 casas subterrâneas em área que já foi lavoura; hoje elas se encontram totalmente destruídas, não se percebendo mais sua forma. Na encosta baixa, no lado oeste do mesmo morro, foi localizado 1 montículo funerário intacto, que mede 6,00 x 5,00 m.

Foram recolhidos no local onde estavam as casas:

Basalto

Núcleos grandes 2

Talhador terminal grande 1 (bumerangóide)

Talhadores laterais grandes 2

Biface médio 1

Percutor (seixo) grande 1

Bigorna (seixo) grande 1

RS-A-81 – UTM 497410/6808018, altitude de 750 m.

O sítio Linha Café 1 e os dois seguintes (RS-A-82 e 83) fazem parte de um conjunto cujo proprietário atual não registramos. Sabemos que a propriedade pertenceu aos ancestrais maternos de Norberto Luchi. No local ainda existem os vestígios da habitação e respectivas benfeitorias deste primeiro morador (Figura 23).

A pequena distância da tapera, numa pequena encosta da margem direita de uma nascente, cujas águas desembocam no rio das Antas, foram registradas 4 estruturas bastante descaracterizadas, que parecem casas. A nascente fora cercada por lajes em pé, formando um bebedouro para animais, no antigo pasto antigo; talvez também para uso dos moradores da casa.

Casa 1: 3,50 m de diâmetro, com profundidade de 0,50 m.

Casa 2: 4,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.

Casa 3: 3,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 4: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

No sítio foi recolhido 1 núcleo unipolar médio e 1 talhador lateral grande (11 x 12 x 6 cm), em basalto.

RS-A-82 -UTM 497358/6808200, altitude de 750 m.

O Sítio Linha Café 2 encontra-se em suave ondulação do terreno a 300 m do RS-A-81, acompanhando pelo mesmo lado o valo de água, que aí se

tornou pantanoso. Foram localizadas 7 estruturas pouco definidas, com as seguintes medidas:

Casa 1: 2,70 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.

Casa 2: 3,80 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Casa 3: 3,40 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Casa 4: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.

Montículo 1: 2,50 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 2: 5,00 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 3: 2,00 m, com profundidade da valeta não definida.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-83 – UTM 497066/6808061, com altitude de 750 m.

O Sítio Linha Café 3 encontra-se aproximadamente 100 m do RS-A-82, passando para o lado esquerdo do valo de água.

Foram localizadas 10 estruturas, em campo de pastagem suavemente ondulado, estando 9 voltadas para um terreno pantanoso, e 1 no alto da ondulação do terreno, voltado para um precipício; deste tem-se uma vista panorâmica sobre toda a área.

Casa 1: 2,90 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 2: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,40 m.

Casa 3: 3,50 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 4: 4,30 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Montículo 1: 6,40 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 2: 4,00 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 3: 4,40 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 4: 4,80 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 5: 4,80 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 6: 2,50 m, com profundidade da valeta de 0,25 m.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-84 - UTM 497502/6807935, altitude de 743 m.

O sítio Hilda Chemello, tia de Norberto Lucchi, está em pasto, nos fundos da residência, separado do sítio anterior apenas por uma cerca (Figura 24).

Em terreno ondulado foram registradas 8 estruturas desfiguradas, mas ainda visíveis.

Casa 1: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 2: 2,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,20 m.

Casa 3: 2,70 m de diâmetro, com profundidade de 0,25 m.

Casa 4: 3,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 5: 3,10 m de diâmetro, com profundidade de 0,20 m.

Casa 6: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,25 m.

Casa 7: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 8 e 9: não medidas.

Montículo 1: 5,00 m, com profundidade da valeta não definida.

Nenhum material foi recolhido.

Se somarmos as estruturas localizadas nas terras da antiga tapera dos ancestrais maternos de Norberto Lucchi, temos 29, distribuídas na proximidade de banhados e córregos, que se formam nas ondulações negativas do terreno. A disposição se repete: na suave vertente, a poucos metros da água e sobressaindo dela de 2 a 5 m. Mas uma casa com grande domínio visual.

RS-A-85 - UTM 496740/6808144, altitude de 694 m.

O sítio Norberto Lucchi 4, na localidade de Linha Café, está no terreno da tapera de seus antepassados paternos, junto a um arroio anônimo que desemboca no Rio das Antas. Antigamente era denso mato de pinheiros, hoje típico ambiente de longa instalação humana dedicada a agricultura e criação de animais domésticos, com ruínas de casas e benfeitorias e antigas árvores frutíferas. A referência é uma antiga casa de tábuas, hoje depósito de ferramentas e produtos agrícolas, que foi uma das primeiras residências da família Luchi na região. Também existem restos de benfeitorias em pedra, atestando ocupação por várias gerações (Figura 25).

Ali foram registradas 7 casas subterrâneas. As de números 1 a 6 estão em terreno ascendente que dá numa chapada. Esta encosta sempre foi campo de pastagem dos animais da família Lucchi. A de número 7 está na chapada, que sempre foi lavoura.

Casa 1: 4,00 m de diâmetro, com profundidade não definida, no pasto.

Casa 2: 4,00 m de diâmetro, com profundidade não definida, no pasto.

Casa 3: 5,00 m de diâmetro, com profundidade não definida, junto da anterior, no pasto.

Casa 4: 4,00 m de diâmetro, com profundidade não definida, junto das duas anteriores, no pasto.

Casa 5: não medida, no pasto, na borda de uma lavoura, na qual o proprietário recolheu material lítico (mais espalhado) e cerâmico (em espaço limitado).

Casa (ou montículo) 6: 4,00 m, com profundidade não definida, em mata secundária, sobre terreno pedregoso, inclinado.

Casa 7: 5,00 m de diâmetro, com profundidade média de 1,00 m, em meio a terrenos cultivados, onde recentemente se abriu roça, mas sem revolver a terra. Não longe desta também apareceu material arqueológico superficial, na lavoura.

Neste espaço foram recolhidos numerosos objetos líticos e 3 fragmentos cerâmicos simples.

Numa plantação de milho, a 150 m, perto do caminho que leva ao sítio estudado, junto à nascente formadora de um córrego que desemboca no Rio das Antas, também foi encontrado algum material, sem que fosse conhecida nenhuma casa subterrânea próxima. Na proximidade existe uma casa recente, abandonada.

*Basalto*Núcleos grandes 11Lasca cortical grande 1, média 1Lasca secundária grande 1Talhadores terminais grandes 72 (2 com ponta, 1 bumerangóide), médio 1Talhadores laterais grandes 5Percutor grande 1 (sobre núcleo), médio 1

Bigorna grande 1

Seixo tabular grande 1 (com retoques)Seixos naturais médios 3**OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE CAPELA DE SANTO ANTÔNIO,
DISTRITO DE CRIÚVA**

Os sítios se caracterizam pelas seguintes estruturas:

RS-A-49: abrigo funerário,

RS-A-66: sítio superficial,

RS-A-67: sítio superficial,

RS-A-79: 8 casas, 5 montículos funerários,

RS-A-80: 6 casas, 1 montículo funerário.

RS-A-49 - UTM 494457/6796169, altitude de 720 m.

A Toca Santa, ou Toca Santa da Gruta das Cavernas, seu nome original, está localizada à meia-encosta, no início do profundo vale do Arroio Pereira, na propriedade de Adão Gomes, localidade Capela de Santo Antônio, distrito de Criúva, município de Caxias do Sul (Figura 26).

Devido à presença de ossos humanos, o local passou a ser considerado sagrado pela população, que começou a realizar peregrinações. Atualmente o espaço ainda é utilizado para celebração de missas e romarias. As imagens de santos e orações depositadas nas fendas contrastam com uma pequena urna de vidro contendo alguns ossos humanos ali encontrados. O local conta com alguma infra-estrutura para receber os romeiros, como bancos, banheiros e, descendo mais a encosta, um espaço com churrasqueiras, no mato próximo ao arroio.

As medidas do abrigo são estimadas em 10 m de comprimento, 3 m de profundidade e 3,5 m de altura. Na parede interna encontram-se várias reentrâncias na rocha, que serviam para a deposição dos mortos. Da parte superior do abrigo desce uma pequena queda d'água, oriunda de uma vertente.

A análise dos remanescentes ósseos possibilitou a identificação de ao menos dois indivíduos adultos. Não houve registro de acompanhamentos culturais junto aos ossos, que estão muito fragmentados.

Não se conhecem sítios com casas subterrâneas na proximidade.

RS-A-66 - UTM 0497804/6803107, altitude de 700 m.

O sítio 1 está na propriedade de Otávio Antônio Leôncio 1, Capela de Santo Antônio, antes de chegar à residência, onde havia uma plantação de tomates (Figura 20). É um sítio a céu aberto, em pequena esplanada baixa, junto a um córrego, afluente do Ranchinho. O proprietário doou ao Museu Paroquial de São Marcos duas pontas de projétil encontradas no local. Por ocasião das visitas, a equipe recolheu algum material, incluindo uma pré-forma.

Material recolhido:

Basalto

Núcleo grande 1, médios 4, pequeno 1

Lasca cortical média 1

Lasca secundária grande 1, média 2, pequenas 5

Fragmentos corticais médios 3, pequenos 2

Fragmentos secundários grandes 1, médios 11, pequenos 9

Biface pequeno 1 (pré-ponta)

Percutor (seixo) grande 1

Mão de pilão (seixo colunar) 1

Seixo colunar grande 1

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 5

Fragmentos bipolares pequenos 7

Cristal natural pequeno 1

Calcedônia

Núcleo bipolar médio 1, pequenos 4

Lascas bipolares pequenas 8

Fragmentos bipolares pequenos 9

Pontas de projétil 2

A localização no fundo do vale, perto de um arroio e o aparecimento de uma rala indústria com pontas de projétil, com maior quantidade de quartzo e calcedônia, caracteriza este sítio como diferente de todos os outros da região. Só no sítio RS-A-62 foi encontrada outra ponta de calcedônia, mas o contexto material é diferente.

RS-A-67 - UTM 497533/6803322, altitude de 850 m.

O sítio Otávio Antônio Leôncio 2 encontra-se na mesma propriedade, no topo da chapada, junto a banhado que se formou em ondulação negativa do terreno. Hoje parte do banhado está transformada em açude, cuja água é usada para irrigação de produtos hortigranjeiros. Em linha reta, este sítio dista aproximadamente 350 m do anterior, mas a ligação direta entre os dois é difícil por causa do aclive que os separa. Na pequena elevação junto às antigas

nascentes foram encontrados numerosos objetos líticos parecidos com os de outros assentamentos da região.

Em sucessivas coletas superficiais foram recuperados os seguintes objetos líticos, nenhuma cerâmica.

Basalto

Núcleos grandes 1, médios 3, pequenos 4

Lascas corticais grandes 1, médias 4, pequenas 4

Lascas secundárias grandes 3, médias 10, pequenas 16

Fragmentos corticais grande 1, médios 6, pequeno 1

Fragmentos secundários grandes 1, médios 7, pequenos 14

Talhador terminal grande 1

Fragmento tabular grande 1 (com face alisada)

Fragmento colunar grande 1

Seixos naturais médios 3 (dois com ação térmica)

Quartzo

Núcleos pequenos 4

Lascas pequenas 10 (duas com ação térmica)

Fragmentos pequenos 7

Cristais e fragmentos naturais 6

Calcedônia

Núcleos pequenos 5

Lascas pequenas 10

Fragmentos 11

Arenito silicificado

Fragmento secundário médio 1

Aqui também se nota maior abundância de quartzo, calcedônia e até um fragmento de arenito silicificado. O sítio poderia ter alguma ligação com o anterior.

RS-A-79 - UTM 498359/6802605, altitude de 786 m.

O sítio Antônio Soldera, primeiro morador nos fundos da Capela Santo Antônio, é formado por 9 casas subterrâneas e 5 montículos funerários, distribuídos ao longo do caminho que atravessa a propriedade. As estruturas estão num pasto, que antes foi lavoura e parreiral, em terreno ondulado, com pequena inclinação para uma nascente, que foi barrada para formar um açue. As águas fluem para o rio Ranchinho. As estruturas estão bastante desfiguradas (Figura 27).

Do lado direito do caminho, que sai da casa do proprietário, encontram-se:

Casa 1: 7,00 m de diâmetro, com profundidade de 1,20 m. Esta casa foi utilizada para depósito de lixo, especialmente de latarias.

Casa 2: 3,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,70 m.

Casa 3: 4,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,80 m.

Casa 4: 3,00 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Casa 5: 2,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Casa 6: 2,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,20 m.

Casa 7: 3,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,60 m.

Montículo 1: 6,30 m, valeta com profundidade não definida.

Montículo 2: 4,00 m, com profundidade da valeta não definida.

Do lado esquerdo do caminho, encontram-se:

Casa 8: 3,60 m de diâmetro, com profundidade de 0,30 m.

Montículo 3: 4,50 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 4: 5,80 m, com profundidade da valeta não definida.

Montículo 5: 12,70 m, com profundidade da valeta não definida; próximo do açude.

No mesmo lado do caminho existem outras depressões, mas que são duvidosas.

O proprietário informou que, quando pequeno, brincava com cacos de panelas de barro, que encontrava dentro dos “buracos de bugre”.

Na estrada, próximo à porteira junto ao sítio foi encontrado 1 talhador lateral médio de basalto.

RS-A-80 - UTM 498086/6802119, altitude de 786 m.

O sítio Hilário Darós encontra-se aproximadamente 540 m depois do anterior, seguindo pelo caminho ao longo do qual estão as casas e montículos registrados. Está em mata secundária, junto ao córrego originado da nascente antes indicada. Dista uns 80 m desse córrego, está sobre um patamar que para um lado se eleva em pequena ondulação e para o outro se inclina para dar num precipício. Ali existem 6 casas subterrâneas muito próximas e um montículo funerário um pouco mais afastado. Apesar de longo cultivo com técnicas tradicionais, as estruturas estão bem conservadas, as casas mantêm paredes quase verticais e os aterros correspondentes ao nivelamento das bordas estão bastante visíveis (Figuras 28, 50 e 51).

As 6 casas foram integralmente escavadas e foram realizados mais 4 cortes de 1 x 1 m na periferia das casas, seguindo os pontos cardinais, para delimitar o sítio. O corte 1 foi localizado em cima do aterro das casas 4 e 5; os outros três deram em solo original. O montículo foi limpo, mas nele não se fez nenhuma outra intervenção.

Casa 1: 2,60 m de diâmetro, com profundidade de 1,50 m depois da escavação. Tinha 0,20 m de camada arqueológica. Sobre o piso queimado havia carvão disperso, correspondente, em grande quantidade, a taquara queimada. As paredes são quase verticais e o pequeno piso relativamente plano. A parte superior da parede que está voltada para o centro do assentamento foi escavada no aterro da casa 4.

Casa 2: 5,00 m de diâmetro, com profundidade de 2,00 m depois da escavação. Tinha 0,30 m de camada arqueológica. Ao redor da parte baixa da parede, não chegando até a base, havia um revestimento, não contínuo, de lajotas de basalto, que medem entre 15 e 30 cm. O piso é bastante plano e sobre ele havia carvão disperso, também em parte de taquara queimada; para um lado existia um conjunto de grandes fragmentos de carvão, como de grossas varas queimadas superficialmente, que provavelmente correspondiam a troncos queimados. Como na casa anterior, a parte superior da parede voltada para o centro do assentamento, corresponde ao aterro da casa 4.

Casa 3: tem aparência elíptica ou em meia-lua, com um pouco mais de 3,00 m no eixo maior, aproximadamente 1,00 m de profundidade e 0,20 m de camada arqueológica. Numa das extremidades oblongas da estrutura aparece um lugar de fogo, com abundante carvão em grânulos grandes, às vezes parecendo galhos ou varas queimadas. Na parede voltada para o centro do assentamento vê-se o aterro da casa 4.

Casa 4: tinha aproximadamente 4,50 m de diâmetro, 1,80 m de profundidade e ao redor de 0,50 m de camada arqueológica. Por causa das hastes e raízes da samambaia que nela crescia, foi difícil separar o que seria o entulho recente e a camada arqueológica. Sobre a base via-se uma que parecia uma bem formada estrutura de fogo, com numerosos seixos e núcleos e bastante carvão. Parte deste carvão vem da queima de madeiras leves e taquara, mas outra se originou de varas mais grossas, ainda com alguma consistência, que poderiam ser da estrutura aérea da casa, mas também de varas jogadas na casa ao limpar o terreno para a plantação. O piso é bastante estreito. Esta foi a primeira casa construída; as demais foram escavadas no aterro dela.

Casa 5: tem aproximadamente 2,50 m de diâmetro, 1,10 m de profundidade e 30 cm de camada arqueológica. Também nesta foi difícil separar a camada arqueológica do entulho mais recente, com hastes e raízes de samambaia. No centro, sobre o piso, havia um bloco arredondado de basalto, ao redor do qual existia uma camada de terra queimada com carvão, proveniente principalmente da combustão de materiais leves, como taquara, mas havia também vários nós de pinho chamuscados. O piso era relativamente estreito. Na parede voltada para o centro do assentamento, aparece o aterro da casa 4.

Casa 6: tem aproximadamente 3,30 m de diâmetro de boca, 1,30 m de profundidade e 0,35 m de camada arqueológica. Nesta havia 19 nós de pinho, dois deles chamuscados. Também existia algum carvão granulado. No fundo, algumas pedras formavam como um fogão e junto a ele estavam alguns nós de pinho não queimados. O piso é bem estreito.

O montículo tem aproximadamente 6,00 m de medida maior, com uma rasa valeta em lua decrescente. Na valeta foi encontrado um grande núcleo ou raspador; e sobre o montículo se encontravam algumas pedras, mas estas podem ter sido ali colocadas pelo agricultor por ocasião da limpeza da lavoura.

A estratigrafia dentro das casas pode ser assim resumida: um estrato marrom, como o solo da periferia, resultante da ação de cultivo; uma camada

bastante espessa, escura e fofo, cheia de raízes e hastes de samambaia parcialmente apodrecidas, sem carvão; uma camada escura, um pouco mais marrom, mais compacta, com terra queimada, carvão e alguns elementos líticos, nucleiformes e seixos de basalto em decomposição. Em várias casas os elementos líticos pareciam formar estruturas como de fogões, em outras apareciam dispersos

Em 3 cortes de 1 x 1 m, feitos na periferia das casas, o solo é raso. O quarto corte não ultrapassou o aterro das casas 4 e 5.

Por causa dos longos anos de cultivo, tanto é duvidoso o material, como as pequenas estruturas encontradas dentro das casas e o carvão. As datas feitas com as melhores amostras de carvão da casa 2 e da casa 3 não são confiáveis: uma deu 150, a outra 250 anos A.P., mas a curva das medições é extremamente irregular.

Nas escavações fica evidente que primeiro se construiu a casa 4, no centro do assentamento. Sobre o aterro desta surgiram as demais. Isto é bem evidente nas casas 1, 2 e 5. A grande proximidade entre elas sugere que não se teriam originado ao mesmo tempo, porque não haveria espaço para as respectivas estruturas aéreas de paredes e coberturas, nem para a circulação. Por exemplo, o espaço entre as casas 1 e 2, as casas 2 e 3 e as casas 2 e 4 não chega a um metro; com exceção das casas 3 e 6, entre as quais a distância é um pouco maior, as outras também estão muito próximas.

Este não é o único sítio em que numerosas casas pequenas estão densamente aglomeradas; também acontece nos sítios RS-A-58 e RS-A-68. Duas casas muito próximas, parecendo geminadas, são mais freqüentes.

Os familiares do proprietário contam que, quando eram crianças brincavam dentro das casas e encontravam muitos cacos de panelas de barro. Mas é notável a falta de material arqueológico, tanto lítico, como cerâmico, dentro e nos arredores das casas. Um fragmento cerâmico foi encontrado na casa 3, outro foi recolhido num corte; os outros dois ficaram sem registro de proveniência.

A equipe recolheu 116 objetos líticos nem sempre confiáveis e 4 fragmentos cerâmicos pinçados.

Casa 1

Basalto

Lasca cortical grande 1, média 1

Fragmentos secundários médios 2 (com retoques), pequenos 3

Quebra-coquinho 1

Plaqueta cortical média 1

Fragmentos naturais médios 2.

Casa 2

Basalto

Lasca cortical grande 1, média 1

Lasca secundária média 1 (com retoques).
Talhador terminal grande 1
Talhador lateral médio 1.
Percutor médio 1.
Pedras de fogão grandes 2, médias 6.
Plaqueta média 1.

Casa 3

Basalto

Núcleo grande 1, pequeno 1 (riolito)
Lasca cortical grande 1, média 1.
Fragmento nucleiforme médio 1.
Pedras de fogão grandes 3, médias 3.

Casa 4

Basalto

Núcleos grandes 3, médio 1, pequeno 1.
Lasca secundária média 1, pequenas 4; secundária média com retoques 1, com bordo serrilhado 1.
Fragmentos médios 2.
Raspador lateral grande 1
 1 peça discóide grande, com uma face plana e outra levemente convexa.
Pedras de fogão grandes 3, médias 8, pequenas 2.

Casa 5

Basalto

Núcleos unipolares grandes 2, médio 1.
Lasca cortical grande 1
Lascas secundárias médias 2, pequena 1.
Fragmentos médios 2.
Talhador terminal grande (grosseiro) 1, médio 1.
Percutor médio 1.
Raspador grosseiro grande 1.
Pedra de fogão grande 1, médias 3.

Casa 6

Basalto

Núcleo unipolar grande 1, médios 3.
Lasca cortical média 1 (+ 1 com retoques)
Lasca secundária 1 (com retoques).
Fragmentos médios 3.
Percutor (seixo) médio 1
Seixo grande (enxada) 1
Pedras de fogão médias 7, pequenas 3.

Junto ao montículo foi encontrado um núcleo unipolar grande de basalto.

Na sondagem 1: 1 lasca unipolar cortical de riolito e 1 seixo de calcedônia.

Na sondagem 2: 1 lasca secundária média de basalto.

Na sondagem 3: 1 lasca cortical grande, 1 secundária grande, 1 fragmento de lascamento cortical pequeno, todos em basalto.

Na estrada e em antiga lavoura, do outro lado do arroio, foi encontrado 1 núcleo unipolar grande com retoques e 1 lasca cortical grande com retoques, em basalto.

Este sítio é importante não pelo material recuperado, que é duvidoso, mas pelas estruturas e sua disposição no terreno. Na disposição das casas e do montículo temos uma amostra do que se repete em vários outros sítios, como RS-A-57, RS-A-58 e RS-A-68.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DE LINHA ZAMBECCARI

Os sítios se caracterizam pelas seguintes estruturas:

RS-A-48: 1 abrigo funerário,

RS-A-55: 2 casas destruídas,

RS-A-56: sítio superficial.

RS-A-48 - UTM 495779/6800386, altitude de 800 m.

A Gruta das Cabras, na propriedade de José Ricardo de Castilhos, linha Zambecari, junto ao Rio Ranchinho, continha ossos humanos (Figura 29).

O abrigo mede cerca de 10,00 m de comprimento, 6,00 m de profundidade e 1,53 m de altura. Os ossos humanos ali encontrados estão sob a guarda do Museu Paroquial de São Marcos. Em visita feita ao local, a equipe de arqueólogos encontrou mais alguns fragmentos, que também foram entregues ao referido museu. A análise dos remanescentes ósseos possibilitou a identificação de 9 indivíduos através do pareamento do úmero, sendo 3 adultos, 1 jovem e 5 crianças.

No momento da visita, o abrigo era utilizado para criação de cabras.

RS-A-55 - UTM 493876/6798994, altitude 800 m.

No sítio Loreno Casarotto 2, linha Zambecari, existiam duas casas subterrâneas, em pequeno patamar, entre alta e média vertente, que foram totalmente entulhadas quando da instalação de novo parreiral. Aclive acima, a vertente termina numa chapada com água, que antigamente formava um banhado, transformado posteriormente em açudes para irrigação das plantações; declive abaixo há forte pendente que vai dar num córrego, da bacia do Ranchinho (Figura 30).

No terreno nivelado, entre cepas novas de uva, foram recolhidos alguns artefatos líticos dispersos. O proprietário também encontrou ali uma lâmina polida de machado.

Material recolhido:

Basalto

Núcleo grande 1, médios 4.

Lasca cortical grande 1 (com retoques), médias 5, pequenas 4

Lasca secundária grande 1, médias 6, pequenas 5.

Fragmento cortical médio 1 (com retoques)

Fragmentos secundários médios 1 (+ 2 com retoques).

Talhador terminal médio 1

Talhador lateral grande 1.

Seixo médio 1.

Lâmina polida 1.

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 4.

Lascas bipolares pequenas 2.

Fragmentos bipolares pequenos 15.

Cristais 5.

RS-A-56 - UTM 494166/6799000, altitude de 900 m.

Na propriedade do mesmo Loreno Casarotto, linha Zambecari, seguindo uma centena de metros pelo mesmo caminho, em alta vertente, foram recolhidos 78 objetos líticos e 7 fragmentos cerâmicos, dispersos, em meio a terreno recém lavrado e plantado. O terreno ascende a uma pequena chapada, onde, como no registro anterior, há nascentes que formavam banhados e que foram transformados em açudes para irrigação das lavouras (ver Figura 30).

Material lítico recolhido:

Basalto

Núcleos grandes 1 (+ 2 com retoques), médios 9.

Lascas corticais grandes 3 (+ 1 com retoques), médias 4 (+ 1 com retoques), pequenas 3

Lascas secundárias médias 7, pequenas 11.

Fragmento cortical grande 1, médios 5 (+ 1 com retoque), pequenos 4

Fragmentos secundários médios 9, pequenos 7.

Talhadores terminais grandes 3, médio 1.

Seixo grande 1, médio 1.

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 4.

Lasca bipolar pequena 1.

Fragmentos bipolares pequenos 5.

Calcedônia

Núcleo bipolar pequeno 1.

Lasca bipolar pequena 1.

Foram recolhidos 7 fragmentos de cerâmica, sendo 2 simples, 1 pinçado, 2 ponteados, 2 unglados.

O sítio tem semelhança com o RS-A-51, material na alta encosta, com casas subterrâneas em encosta inferior.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS AO SUL DE SÃO MARCOS

Os sítios estão dispersos e se caracterizam pelas seguintes estruturas:

RS-A-54: 2 casas,

RS-A-97: sítio superficial,

RS-A-98: 1 casa e 1 montículo funerário,

RS-A-69: 2 casas,

RS-A-70: 1 abrigo funerário,

RS-A-72A: sítio superficial,

RS-A-72B: 5 casas.

RS-A-54 - UTM 493983/6794389, altitude de 700 m.

O sítio Fortunato Sogari, no patamar sobre o qual está a cidade, compõe-se de duas casas subterrâneas, em mata limpa, na qual circulam vacas de uma pastagem próxima. Para um dos lados, o terreno desce abruptamente para a cabeceira do arroio Studulski, um afluente do rio Redondo, no outro lado passa uma rua e se encontram construções da cidade. Na proximidade das casas subterrâneas, em lados opostos, existem afloramentos rochosos naturais bastante grandes, que dão a impressão de montículos construídos para proteger as casas (Figura 31).

Casa 01: mede 9,00 m de diâmetro, com 1,30 m de profundidade antes da escavação. Estava intacta. Em 2004 foi escavada sua metade, em dois quadrantes, separados por um berma de 20 cm de largura. Os 70 cm de estratos mostram, sucessivamente, uma fina camada areno-argilosa escura, solta, recente, com muita matéria orgânica; uma camada argilosa vermelha, com raízes e algum material arqueológico, também posterior à ocupação indígena; uma camada argilosa mais escura, solta, com muito material arqueológico, da ocupação original da casa; o substrato, que forma o piso, argiloso, vermelho, compacto. Na escavação, feita em níveis artificiais de 10 cm, foram recuperados 970 artefatos líticos e 49 fragmentos cerâmicos, dos quais 46 são simples e 3 brunidos (Figuras 32 e 52).

Casa 2: mede 8,00 m, com profundidade semelhante. Não pôde ser escavada porque nela, um ano antes, o caseiro tinha enterrado uma mula morta, num buraco aberto com retro-escavadeira entre o centro e a borda da casa. No meio da terra revolvida foram recuperados dois talhadores e um núcleo unipolar grande.

Ao redor das casas foram realizados 11 cortes de 1 x 1 m, mais um de 1 x 4 m, em níveis artificiais de 10 cm, que produziram algum material lítico no primeiro e no segundo níveis. Aproximadamente a 10 cm já aparecia o substrato argiloso intacto.

A escavação feita na casa 1 foi deixada aberta. Como o sítio está na cidade, em ambiente limpo e agradável de mata, é de fácil acesso para visitação pelas escolas. A casa 2 foi recomposta em sua forma original. Os cortes periféricos foram fechados.

O proprietário, em anos anteriores, tinha encontrado uma mão de pilão e uma lâmina polida de machado, as quais ficaram sob a guarda do Museu Paroquial de São Marcos.

Vizinhos informaram que, na borda da mata atual, onde hoje existe uma rua com residências urbanas, teria havido mais casas subterrâneas.

A 1.220 m de distância, junto às cabeceiras do mesmo arroio, estão os sítios RS-A-97 e 98.

Objetos líticos recolhidos na escavação da casa 1:

Basalto

Núcleos grandes 18, médios 18, pequenos 6.

Lascas corticais grandes 5, médias 11, pequenas 5

Lascas secundárias grandes 2 (+ 1 com borda desgastada), médias 16 (+ 1 com retoques), pequenas 23.

Fragmentos corticais médios 6, pequenos 1.

Talhadores terminais grandes 6, médio 1.

Percutores médios 3.

Seixos grandes 2, médios 15, pequenos 34.

Fragmentos naturais grandes, médios 23, pequenos 121.

Quartzo

Fragmentos bipolares pequenos 2.

Fragmentos naturais, cristais, drusas 688.

Calcedônia

Núcleos bipolares grandes 1, médios 1, pequenos 10.

Lascas bipolares pequenas 13 (+ 1 com marcas de uso).

Fragmentos bipolares pequenos 12.

Na casa 2 foram recolhidos: 1 núcleo grande e 2 talhadores grandes, de basalto.

No conjunto das janelas foram encontrados os seguintes materiais:

Basalto

Núcleos grandes 6, médios 23 (+ 1 bipolar), pequenos 6.

Lascas corticais grandes 1, médias 5 (+ 1 com retoque), pequenas 32

Lasca secundária grande 1 (+ 1 com retoques), médias 13, pequenas 30.

Fragmentos corticais grandes 1, médios 5, pequenos 4

Fragmento secundário médio 1, pequenos 13.

Raspador pequeno 1.

Faca de dois gumes grande 1.

Seixo colunar grande 1 (18,00 x 5,50 x 3,00 cm), seixo médio 4, pequenos 17; fragmentos naturais médios 15, pequenos 19.

Quartzo

Lasças bipolares pequenas 3.

Fragmentos bipolares pequenos 46.

Fragmentos naturais, cristais, drusas 782.

Calcedônia

Núcleos bipolares pequenos 6.

Lasças bipolares pequenas 4.

Fragmentos bipolares pequenos 9.

Seixos e fragmentos naturais 12.

A grande quantidade de quartzo, em cristais e drusas quebradas, é de origem natural e resulta da decomposição de um basalto especialmente vesicular.

O material do interior da casa pode ser comparado favoravelmente com o da casa do RS-A-95 e o do sítio a céu aberto RS-A-59.

RS-A-97- UTM 495078/6794048, altitude de 739 m.

O sítio Áureo Bertelli está localizado sobre as cabeceiras do arroio Studulski, um afluente do rio Redondo e se constitui de um pequeno afloramento de basalto, em área de pasto, junto a um banhado. O afloramento está no topo de uma elevação, cuja íngreme encosta dá no leito do arroio. Na alta vertente dessa encosta foram vistos sinais de estruturas do tipo montículo, mas que não puderam ser claramente definidas por causa dos muitos trilheiros de gado.

Foram recolhidos 3 núcleos unipolares grandes, 1 fragmento de lascamento unipolar grande e 1 biface médio, todos em basalto.

RS-A-98 – UTM 495161/6793949, altitude de 739 m.

Este sítio está localizado na margem esquerda do mesmo Arroio Studulski, em uma posição parecida, mas de frente para o primeiro, do qual dista 140 m. Constitui-se de uma casa subterrânea com 3 m de diâmetro, com profundidade não definida e de um montículo, com 3 m de medida maior, em área de pastagem, na proximidade de nascentes que escoam para o mencionado arroio. Ambas estruturas encontram-se em mau estado de preservação.

Foram recolhidos 2 talhadores grandes de basalto.

RS-A-69 - UTM 495147/6791877, altitude de 730 m.

O sítio José Santini, na localidade de Capela São Roque, compõe-se de 2 casas subterrâneas próximas, sobre pequena elevação de afloramentos de basalto, na borda do patamar formado pela cota de 700 m, a partir da qual o terreno cai rapidamente para o rio Redondo, que está a 170 m. A 270 m existiam nascentes que formavam pequeno banhado. As casas estão em mata secundária, que nasceu sobre antigas lavouras.

Casa 1: 4,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,70 m.

Casa 2: 5,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,35 m.

Segundo informação do proprietário, no tempo em que o terreno era cultivado, foram recolhidos fragmentos cerâmicos. Nenhum material foi achado por ocasião do levantamento.

RS-A-70 - UTM 499088/6791477, altitude de 800 m.

O sítio Paulo Francischelli é uma fenda horizontal no basalto, em cuja frente o rio Redondo cai na forma de alta e bonita cascata. Este abrigo está na borda da cota de 800 m, na mata ciliar do referido rio, em área de campo, já na proximidade da Fazenda Pedras Brancas.

Mede 15 m de comprimento, 4 m de profundidade e 2,5 m de altura. Nele foram encontrados fragmentos de ossos humanos correspondentes ao menos a 2 indivíduos adultos e 1 jovem, ossos que foram doados ao Museu Paroquial de São Marcos. Em visita ao local, a equipe de arqueólogos encontrou mais alguns fragmentos, porém não os recolheu.

RS-A-72A - UTM 496737/6790910, altitude de 750 m.

O sítio Adelar Scain, na capela de São Jacó, encontra-se numa ondulação negativa do terreno. No sítio seguinte o terreno se eleva até atingir um patamar na cota de 850 m. Junto a várias nascentes que confluem para formar pequeno arroio, que desemboca no rio São Marcos, está o sítio, no qual foram vistas três concentrações de material lítico (Figura 33 e 54). O proprietário informou que, junto a uma dessas concentrações, teria havido 5 pequenas casas subterrâneas, que foram entulhadas e niveladas por ocasião da abertura de lavoura. Informou também que, nesse local, foram encontrados fragmentos de cerâmica. Este poderia ser um bom exemplo para estudar ocupações ligadas a cultivos. Hoje, a área é utilizada para plantação de milho.

No levantamento realizado pela equipe de arqueólogos, foram encontrados objetos líticos, mas nenhuma cerâmica, nem vestígios das casas subterrâneas. Novamente aparece maior quantidade de restos de quartzo e calcedônia como no RS-A-51e no RS-A-56.

Basalto

Núcleos grandes 6 (+ 1 com retoques), médios 9, pequeno 1.

Lascas corticais grandes 3 (+ 1 com retoques), médias 13 (+ 2 com retoques), pequenas 3;

Lascas secundárias grandes 1, médias 7 (+ 1 com retoques), pequenas 8.

Fragmento cortical grande 1, médio 5

Fragmento secundário médio 1, pequeno 1.

Talhadores terminais grandes 7, médios 2

Talhadores laterais grandes 5.

Fragmento tabular grande 1

Fragmentos com ação térmica médios 4.

Seixos grandes 3, médio 1

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 3.

Lascas bipolares pequenas 3.

Fragmentos bipolares pequenos 13.

Fragmentos naturais e cristais 13.

Calcedônia

Núcleo bipolar grande 1, médios 3, pequenos 2.

Lascas bipolares pequenas 3.

Fragmentos bipolares pequenos 7.

Seixo médio 1, pequenos 2.

RS-A-72B - UTM 496670/6791233, altitude de 840 m.

O sítio Constante Corso é a continuação do sítio RS-A-72A. Nele foram agrupadas 5 casas subterrâneas, que se encontram na encosta que se levanta a partir do terreno anterior e vai dar na chapada da cota de 850 m. Num aplanamento do terreno, cortado por um pequeno córrego, na encosta alta, encontram-se as casas 4 e 5. No topo do terreno, na proximidade de banhados, encontram-se, espaçadas, as casas 1, 2 e 3. Destas se tem amplo controle da região, especialmente em direção sul, para o vale do rio São Marcos (Figura 34).

Há cerca de 10 anos, o filho do proprietário encontrou fragmentos cerâmicos na abertura de uma roça, distante uns 150 m das casas 4 e 5. Atualmente, a área do sítio é utilizada em parte como pastagem e lavoura e em parte como mata de eucalipto.

Em levantamento realizado pela equipe de arqueólogos, nada foi encontrado, com exceção de uma pequena lasca de basalto junto à casa 2.

As casas apresentam as seguintes medidas:

Casa 1, na alta chapada: 5,40 x 5,60 m, com profundidade de 0,35 m, no campo.

Casa 2: 3,20 m de diâmetro, com profundidade não definida, no campo.

Casa 3: 4,50 m de diâmetro, com profundidade não definida, no campo.

Casa 4: 4,80 m de diâmetro, com profundidade de 0,90 m, dentro de capão de eucalipto.

Casa 5: 4,00 m de diâmetro, com profundidade de 0,85 m, dentro de capão de eucalipto.

Material recolhido: 1 lasca unipolar secundária pequena de basalto e 6 fragmentos cerâmicos ponteados.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS JUNTO AO ARROIO CAFUNDÓ

Na parte alta deste arroio encontram-se: dois sítios com casas subterrâneas (RS-A-96 e 51) e dois abrigos com ossos humanos (RS-A-50 e 73). Num de seus afluentes, mais um sítio com casas subterrâneas (RS-A-52) e mais um abrigo com ossos humanos (RS-A-71).

Os sítios se caracterizam pelas seguintes estruturas:

- RS-A-96: 1 casa,
- RS-A-51: 3 casas, 1 superficial,
- RS-A-50: 1 abrigo funerário,
- RS-A-73: 1 abrigo funerário,
- RS-A-52: 8 casas, um montículo grande de terra,
- RS-A-71: 1 abrigo funerário.

RS-A-96 - UTM 491505/6798890, altitude de 826 m.

Em terreno da Prefeitura de São Marcos, numa área desmatada, reservada para instalação de parque industrial, existe uma casa subterrânea isolada, com 7 m de diâmetro e 1,80 m de profundidade. Ela se encontra na borda da alta chapada, com excelente visão para o lado sul, sobre as cabeceiras do Arroio Cafundó. Nas encostas próximas existem nascentes que formam pequenos banhados.

Nada foi recolhido.

RS-A-51 - UTM 491567/6797298, altitude de 800 m.

O sítio Ricieri Michelin, no bairro Michelin, se compõe de duas partes. A alta vertente, chegando até a alta chapada, para além dos galpões de secagem de fumo, onde foi feita coleta superficial, que rendeu objetos líticos e 3 fragmentos cerâmicos simples. Na baixa vertente existem três casas subterrâneas próximas entre si, bastante entulhadas, duas num parreiral e a terceira no pasto próximo. Na proximidade, tanto da primeira, como da segunda parte, existem nascentes que desembocam no Arroio Cafundó. As casas foram medidas (Figura 35).

Casa 01 (no parreiral): 4,50 x 7,00 m, com profundidade não definida.

Casa 02 (no parreiral): 6,60 x 9,30 m, com profundidade não definida.

Casa 03 (no pasto): 6,00 x 6,70 m, com profundidade não definida.

Material recolhido na primeira parte:

Basalto

Núcleos grandes 2, médios 8, pequenos 2.

Lascas corticais grandes 1 (+ 1 com retoque), médias 7 (+ 2 com retoque), pequena 1

Lascas secundárias grandes 2 (com retoque), médias 24, pequenas 14.

Fragmentos corticais médios 10 (+ 1 com retoques), pequenos 2

Fragmentos secundários médios 10 (3 de diabásio)

Talhador terminal grande 1, médio 1

Talhador lateral grande 1.

Fragmento colunar médio 1.

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 2.

Lasca bipolar pequena 1,

Fragmento bipolar pequeno 1,

Cristais naturais e fragmentos de drusa 3.

Calcedônia

Núcleos bipolares médios 2.

A 400 m, no paredão próximo ao Arroio Cafundó, está um abrigo com ossos humanos (RS-A-50).

RS-A-50 - UTM 491471/6797297, altitude de 700 m.

O sítio Fernando Michelon, no bairro Michelin, na divisa com Irineu Zanella, é um abrigo rochoso, em meia encosta da escarpa do arroio Cafundó, no qual foram encontrados ossos humanos. Dista do anterior aproximadamente 400 m (Figura 36).

As medidas do abrigo são: 8,50 m de comprimento, 7,00 m de profundidade e 1,5 m de altura. Os ossos humanos encontrados no local estão sob a guarda do Museu Paroquial de São Marcos. Em visita realizada pela equipe de arqueólogos foram resgatados mais alguns fragmentos ósseos, que também foram encaminhados ao mencionado museu. A análise dos remanescentes ósseos possibilitou a identificação de 3 indivíduos através do pareamento dos ossos longos (úmero e ulna), sendo 2 adultos e 1 criança.

RS-A-73 - UTM 491140/6796892, altitude de 730 m.

O sítio Nadir Hoffmann, próximo aos dois anteriores, é outro abrigo, formado debaixo de um grande bloco de basalto despencado da encosta. Está situado no Bairro Industrial de São Marcos, ao lado da Fábrica Bepo e a cem metros do Arroio Cafundó. Nele foram resgatados restos ósseos humanos de pelo menos um indivíduo adulto, que se encontram sob a guarda do Museu Paroquial de São Marcos.

O abrigo sob rocha mede 8 m de comprimento, 3 m de profundidade e 0,70 m de altura.

RS-A-52 - UTM 491733/6794853, altitude de 700 m.

O sítio Miro Fabro, no bairro Francisco Doncatto, junto às nascentes do arroio Cafundó, compõe-se de 8 casas subterrâneas bastante deformadas e um montículo grande de terra. Está em baixa vertente, em campo de pastagem, junto a uma nascente, que foi represada para formar um açude, no

qual os animais do pasto vêm beber. Anteriormente o terreno foi cultivado durante muitos anos (Figura 37).

Embora as casas estejam fortemente modificadas, ainda se percebem os aterros resultantes do nivelamento das bordas. Após as casas, declive abaixo, o terreno se torna mais plano e pantanoso; perto se encontra o acúmulo de terra, confinando com um parreiral abandonado no terreno vizinho. Depois das casas, aclive acima, a inclinação do terreno se acentua e ali se encontra uma mata secundária.

As estruturas têm as seguintes medidas:

Casa 1: mede 11,00 x 5,50 m, com profundidade de 1,30 m.

Casa 2: mede 5,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,60 m.

Casa 3: mede 8,00 x 5,50 m, com profundidade de 0,70 m.

Casa 4: mede 4,10 m de diâmetro, com profundidade de 0,25 m.

Casa 5: mede 2,90 m de diâmetro, com profundidade de 0,10 m.

Casa 6: mede 12,00 x 10,00 m, com profundidade de 1,30 m.

Casa 7: mede 3,50 m de diâmetro, com profundidade de 0,45 m.

Casa 8: mede 3,70 m de diâmetro, com profundidade de 0,17 m.

Montículo: mede 16,00 x 10,00 m, com altura de 1,00 m.

Não havia nenhum material visível.

RS-A-71 - UTM 488838/6793792, altitude de 732 m.

A gruta Nossa Senhora de Lourdes, junto a um afluente do arroio Cafundó, encontra-se num paredão rochoso à margem de uma estrada secundária que liga São Marcos a Flores da Cunha, na localidade de Capela Santo Henrique. O abrigo mede 30 m de comprimento, 2 m de profundidade e 1,5 m de altura.

Numa das fendas foi organizado um pequeno altar com a imagem de Nossa Senhora de Lourdes, protegido por grades de ferro. A presença de flores e velas indica que o local recebe a veneração de devotos.

Em visita realizada ao local, a equipe de arqueólogos encontrou um único fragmento de osso humano, que não foi recolhido.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS AO NORTE DE SÃO MARCOS

Os sítios caracterizam-se pelas seguintes estruturas:

RS-A-57A: 6 casas,

RS-A-57B: 5 casas,

RS-A-91: superficial,

RS-A-92A/B: superficial,

RS-A-86: 7 casas destruídas.

RS-A-87: 3 montículos (?)

RS-A-57 - UTM 491134/6799452, altitude de 800 m

O sítio Irmãos Casarotto, no Morro Carraro, em terreno ondulado, compõe-se de 11 casas subterrâneas, bastante deformadas, em dois lados de pequena depressão do terreno, que antigamente era banhado, depois lavoura; nesta se recolheu algum material lítico e 1 fragmento de cerâmica simples, ao passo que nada aflorava junto às casas. Seguindo pelo caminho que passa pelo primeiro conjunto de casas subterrâneas, ultrapassada pequena ondulação do terreno, chega-se às nascentes de um córrego, que desemboca no rio das Antas. O terreno em que se encontram as casas é constituído por um pasto, no qual se concentra o gado antes de ser alimentado e é cortado por caminhos que levam ao fundo da propriedade, o que afetou bastante as estruturas (Figura 38).

As casas do primeiro grupo, localizadas na área identificada como “sítio dos papagaios”, pertencente a Avelino Casarotto, têm as seguintes medidas:

Casa 1: 6,00 x 7,40 m, com profundidade de 1,40 m.

Casa 2: 9,90 x 9,50 m, com profundidade de 2,00 m.

Casa 3/4: 6,20 x 2,90 m, com profundidade de 0,40 a 0,50 m (casas ‘geminadas’).

Casa 5: 2,30 m de diâmetro, com profundidade de 0,42 m.

Casa 6: 5,20 m de diâmetro, com profundidade de 0,46 m.

As casas que se encontram em terreno vizinho, que é do irmão, apresentam as seguintes medidas:

Casa 1/2: 7,30 x 3,20 e 4,30 m, com profundidade de 0,50 m (casas ‘geminadas’).

Casa 3: 2,20 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Casa 4: 3,00 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Casa 5: 2,60 m de diâmetro, com profundidade não definida.

Objetos líticos recolhidos:

Basalto

Núcleos médios 2.

Lasca cortical grande 1, médias 4

Lascas secundárias grande 1 (com retoques), médias 6 (+ 1 com retoques), pequenas 4.

Fragmentos corticais médios 6, secundários médios 3.

Talhador lateral médio 1.

Fragmento colunar grande 1

Fragmento de seixo com bordo desgastado 1.

Seixo médio 1; seixo grande quebrado por ação térmica 1;.

Quartzo

Lasca bipolar pequena 1.

Fragmentos bipolares pequenos 2.

Fragmentos naturais 3

RS-A-91 – UTM 0488007/6802257, altitude de 770 m.

O sítio Telipor Menegon, na linha Edith, está localizado logo depois da capela Nossa Senhora de Fátima, de suas instalações sociais e do campo de futebol. É um sítio a céu aberto, sem casas subterrâneas ou montículos, medindo aproximadamente 4.000 m². O local havia sido recentemente limpo e arado para plantio de figueiras e anteriormente fora usado como lavoura de milho e feijão (Figura 39).

Na área do sítio, o terreno é levemente inclinado em direção oeste, transformando-se, mais adiante, numa vertente bem íngreme em direção ao rio das Antas. Junto ao sítio existe pequeno curso de água, que corre para este rio.

Nele foi encontrado material lítico, principalmente em três concentrações de aproximadamente 100 m² cada uma, mas também espalhado em razão de atividades agrícolas com uso de trator.

Foram recolhidos os seguintes objetos líticos:

Basalto

Núcleos grandes 2, pequenos 2.

Lascas corticais grandes 3 (com retoques), médias 5 (+ 1 com retoques), pequenas 1

Lascas secundárias grandes 2, médias 7 (+ 2 com retoques), pequenas 5.

Fragmentos corticais médios 2, pequenos 2

Fragmentos secundários médios 5.

Talhadores terminais grandes 8

Talhadores laterais grandes 2, médios 3.

Percutores médios 2.

Fragmentos colunares médios 2, pequeno 1

Seixo médio 1 (fragmento)

Quartzo

Núcleos bipolares pequenos 2.

Fragmentos bipolares pequenos 2.

Calcedônia

Núcleo bipolar pequeno 1.

Lascas bipolares pequenas 2 (1 de sílex).

RS-A-92 A e B - A: UTM 486668/6802159. B: UTM 486762/6802171, altitude de 770 m.

Os locais A e B, na propriedade de Joãozinho Bianchi, na linha Edith, Capela Nossa Senhora de Fátima, aparentemente compõem um mesmo assentamento, estando separados apenas por um resto de mato, com cerca de 40 m de largura (Figura 40).

O terreno da área A é um pouco mais plano e úmido que o da área B, mais íngreme, com forte declividade para o Sul. No entorno do sítio podem ser encontradas várias nascentes que correm para um arroio, bastante encaixado,

que está a 1.000 m e é afluente da margem esquerda do rio das Antas. O material lítico estava disperso por toda a extensão do campo arado, em cerca de 2.000 m², indicando um assentamento a céu aberto, sem casas subterrâneas, nem montículos. Quando arou a terra por primeira vez, com técnicas tradicionais, o proprietário encontrou na área A uma lâmina polida de machado, a qual ficou em sua posse.

Na área B o material estava disperso numa superfície de 800 m², próxima da mata que a separa da área A. Os materiais são parecidos. Por ocasião dos primeiros cultivos, com instrumentos tradicionais, o proprietário encontrou na área B uma mão de pilão, que está em sua posse.

Nas duas áreas foram encontrados os seguintes objetos líticos.

Área A:

Basalto

Núcleo grande 1.

Lascas corticais grandes 2 (+ 2 com retoques)

Lasca secundária grande 1, pequena 1.

Talhadores terminais grandes (em preparação) 2, médio 1.

Lâmina polida de machado 1.

Área B:

Basalto

Lasca cortical grande 1, média 1

Lasca secundária média 1.

Fragmento cortical médio 1.

Talhadores terminais grandes 3 (1 em preparação), médio 1.

Mão de pilão 1

RS-A-86 - UTM 487493/6803814, altitude de 745 m.

Na propriedade de César Antônio Menegon, linha Edith, a uns 800 m da residência, numa chapada, junto a uma nascente, havia antigamente 7 casas subterrâneas com muito material, segundo testemunho do proprietário. A instalação era estratégica: num lado o terreno cai fortemente, oferecendo grande domínio visual; no outro, sobe suavemente. Faz dez anos que o terreno foi transformado em lavoura mecanizada e irrigada. Com isso as antigas estruturas foram completamente niveladas.

Na residência do proprietário foram documentadas peças recolhidas no lugar: 1 talhador bifacial, 1 lâmina polida quebrada, 1 mão de pilão, 1 mão e 3 percutores.

Nenhum material foi recolhido.

RS-A-87 - UTM 484969/6803565, altitude de 696 m.

Na propriedade de Catarina Managutti Perozzo, linha Diogo dos Santos, distando aproximadamente 500 m da residência, na alta encosta de um pequeno vale entre dois patamares, onde existe uma parreira com algumas

figueiras, foram vistos os vestígios de 3 estruturas, bastante niveladas. Elas estão em pequeno pasto junto a um valo pelo qual escoam a água das chuvas. Não é possível dizer se eram casas ou montículos funerários (Figura 41).

Foi recolhido um talhador grande de basalto.

AS ESTRUTURAS DO SISTEMA DE ASSENTAMENTO

Depois da descrição dos sítios com seus respectivos materiais, tornamos a pensar no sistema de assentamento de que eles fariam parte e explicitamos os elementos que o compõe. Primeiro relembremos a paisagem, depois analisamos as estruturas, que são as casas subterrâneas, os montículos funerários, os abrigos com esqueletos humanos e os sítios a céu aberto. Por fim tentaremos mostrar como estes elementos se relacionavam.

Relembremos a paisagem. Patamares entre 700 e 900 m de altitude, recortados por densa rede de drenagem, formada por nascentes originadas de banhados de altura, que evoluem para arroios e rios correntosos, sem várzeas, entre empinadas rampas em seus cursos inferiores. As superfícies menos escavadas cobertas por vegetação herbácea com isolados capões e estreitas fimbrias de mato; as mais recortadas cobertas por mata mista com predominância visual do pinheiro (*Araucaria angustifolia*) em densos agrupamentos. Chuvas distribuídas pelo ano todo, temperatura amena no verão, fria no inverno, com intensas geadas. Na mata, grande volume de sementes de Araucária no outono, gostosas, alimentícias, passíveis de serem conservadas durante alguns meses; menor disponibilidade de alimentos vegetais nas outras estações, mas possibilidade de cultivos tropicais como o milho, a mandioca, o amendoim, as abóboras para abastecer os meses quentes do ano. Na mata, maior disponibilidade e variedade de caça quando o pinhão está maduro; no campo em qualquer estação; peixes nos arroios e rios o ano todo. Abundância de madeiras para construção e combustível. Facilidade de locomoção nos patamares dos interflúvios e nos campos ondulados junto às nascentes dos rios e arroios. As bordas dos altos patamares permitem alta visibilidade que facilita o controle e domínio do território. Nenhum outro grupo humano ainda se apossara da área, permitindo uma instalação sem conflitos.

Quem mais moldou a paisagem são os aglomerados de casas subterrâneas com seus anexos. Os vestígios das casas subterrâneas aparecem hoje como depressões semi-esféricas, ou em calota de esfera, em encostas de inclinação suave, ou na borda de chapadas, em pontos em que o terreno cai rapidamente; poucas vezes em terreno plano, onde estariam sujeitas à infiltração da água do lençol freático, ou por penetração lateral. Por esta opção, o lado da casa que dá para o declive recebe um aterro, que nivela esta borda e suas adjacências com a borda do aclave. Este aterro costuma ser tanto mais potente (alto e largo) quanto é maior a declividade do terreno e o tamanho da escavação realizada. Nele costuma esgotar-se a terra removida,

raramente sobrando alguma para construir um montículo à parte. Esta última situação se dá quando a casa é cavada em terreno relativamente plano.

A localização nas altas chapadas, nas cotas de 700 a 900 m de altitude, proporcionava aos moradores amplo domínio visual sobre as outras chapadas, as encostas, os córregos e rios. A localização nos patamares, que formam os interflúvios, facilitava a locomoção entre os sítios, evitando a travessia dos vales encaixados.

Os sítios com casas cobrem o terreno em forma de rede, mas com duas concentrações maiores: a do Morro da Antena com 35 casas e a da linha Café com 29 casas. O Morro da Antena é o patamar mais alto, permitindo o melhor domínio visual e estratégico da região; linha Café é um lugar alto, protegido entre o rio das Antas, o arroio Pereira e um outro arroio sem nome. Junto a esses dois núcleos também se encontra o maior número de montículos funerários: 20 no Morro da Antena, 10 na linha Café. A rede é completada por sítios em outros pontos altos do relevo, distribuídos com certa regularidade pelo espaço, alguns com bastantes casas, outros com apenas uma ou duas. Junto de alguns desses sítios também existem montículos funerários.

A observação dos sítios do Morro da Antena e da Linha Café, poderia dar a impressão de que ali teria havido densidade populacional maior que nas outras áreas. Nesses dois locais os sítios se encontram tão próximos uns dos outros que dificilmente poderiam existir simultaneamente. A simultaneidade tampouco responderia ao sistema conhecido de outras áreas pesquisadas, onde se registrou a volta aos mesmos lugares, em tempos sucessivos, para formar novas estruturas junto às já existentes, ou começar um novo núcleo de estruturas.

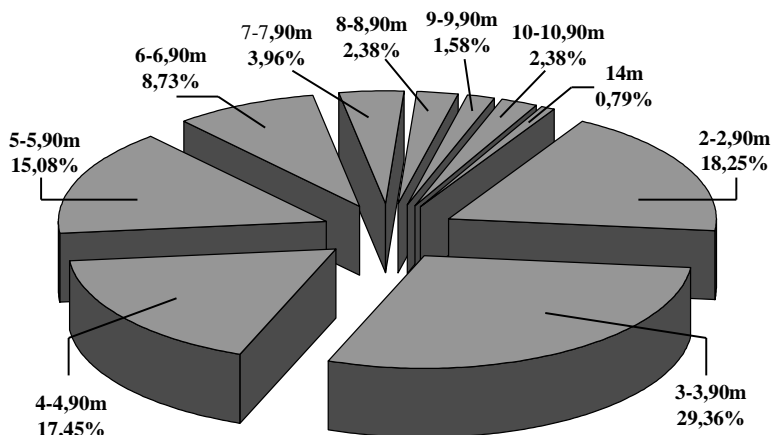
Os aglomerados individuais de casas não são grandes. Por sítio, elas aparecem agrupadas da seguinte maneira: só 1 casa aparece em 6 sítios; 2 aparecem em 7 sítios; 3 em 4 sítios; 4 em 5 sítios; 5 em 2 sítios; 6 em 3 sítios; 7 em 3 sítios; 8 em 4 sítios; 12 em 1 sítio. Elas costumam estar muito próximas umas das outras, formando aglomerados facilmente separáveis uns dos outros.

Como foi dito anteriormente, a reunião das casas num sítio não significa, necessariamente, que elas tenham formado uma aldeia. Para ter esta certeza, seria preciso datar uma por uma ou, ao menos, grande número delas nos respectivos assentamentos. Supõe-se que, em algumas situações, várias casas de um mesmo sítio tenham sido contemporâneas e tenham formado uma pequena aldeia. A razão para esta suposição é o fato de diversas casas partilharem o mesmo aterro (RS-A-68 com 8 casas partilhando um aterro e RS-A-77 com duas casas grandes ligadas por um aterro); outras vezes, os conjuntos podem ter surgido por sucessiva ocupação do mesmo espaço, como é manifesto no sítio RS-A-80, composto por 6 casas. Sítios novamente ocupados, com a construção de sucessivas unidades, até por 800 anos, foram documentados em Caxias do Sul (Schmitz et al., 1988) e em Vacaria (Schmitz & Rogge, 2004).

No sítio RS-A-80, no qual queríamos repetir a experiência de Caxias do Sul e de Vacaria, infelizmente não encontramos carvão adequado. As duas primeiras datações, que mandamos fazer na Beta Analytic, não puderam ser aproveitadas porque as amostras deveriam conter, ou constar de, carvão proveniente de queimadas e do uso agrícola da terra pelos atuais proprietários. Assim, tivemos de desistir de nosso intento.

Os registros anteriores nos induzem a pensar em ocupação do território, numa espécie de rotação de ocupações dentro de espaços não negociáveis, assegurando o domínio sobre eles, sobre seus bens gerais e recursos localizados, quer estes sejam de alimentação, de matéria prima, sociais ou mitológicos. Este domínio poderia ser promovido tanto a nível familiar quanto tribal. Para conseguir este domínio, seria difícil encontrar um meio mais eficaz que a construção de casas subterrâneas inamovíveis, marcando os respectivos espaços.

O tamanho das casas individuais, medidas, é o seguinte: 18,25% têm entre 2,00 e 2,90 m de diâmetro; 29,36% entre 3,00 e 3,90m; 17,45% entre 4,00 e 4,90 m; 15,08% entre 5,00 e 5,90 m; 8,73% entre 6,00 e 6,90 m; 3,96% entre 7,00 e 7,90 m; 2,38% entre 8,00 e 8,90 m ; 1,58% entre 9,00 e 9,90 m; 2,38% entre 10,00 e 10,90 m; 0,79% com 14,00. (Quando há duas medidas bastante díspares foi tomada a medida menor.) O gráfico mostra que são mais comuns as casas de 2,00 a 5,90 m e que são mais raras as casas maiores que 6,00 m. Estas podem estar associadas a estruturas com tamanhos menores (9 casos), ou isoladas (6 casos). As casas isoladas, com uma exceção, têm diâmetros de 6,00 m ou mais. A superfície total das habitações sugere que os assentamentos individuais não eram grandes.



A profundidade atual dessas estruturas varia de 0,20 m a mais de 2 m. A maior parte das casas foi sendo parcialmente entulhada por se achar em áreas de cultivo ou de pastagem. Destruição completa ocorre mais freqüentemente na instalação de parreiras e de lavouras mecanizadas.

Os materiais líticos e cerâmicos, mais o carvão, encontrados no interior dessas estruturas cavadas no solo, sugerem que elas eram habitacionais, usadas para várias funções, como abrigo, preparação e uso de instrumentos de pedra e utilização de cerâmica para cozinhar. Em casas bem conservadas estes materiais eram bastantes, em outras eram poucos. Para indicar as funções de cada uma das casas seriam necessárias muitas escavações e minuciosas análises das estruturas, dos sedimentos e dos artefatos.

As atividades não se restringiam ao interior das casas. Ao redor delas, ou em alguma proximidade, também é encontrado material das mesmas categorias, em maior ou menor abundância.

As casas tinham estruturas aéreas que seriam de troncos e palha, que desapareceram. Diversos arqueólogos criaram modelos de como teriam sido estas estruturas (La Salvia, 1983; Schmitz, 2002; Afonso & Moraes, 2002; Copé, 2006; Prous, 1992, entre outros). Devido à variedade que apresentam, alguns arqueólogos também especulam sobre que outras funções poderiam ter cumprido (Reis, 1980; DeMasi, 2006 entre outros), mas esta é uma discussão insuficiente baseada na empiria.

Junto das casas costuma haver o que denominamos 'montículos funerários', um conceito que ainda necessita muita pesquisa empírica. Eles aparecem como acúmulos elípticos de terra, que medem ao redor de 5 a 6 m

em seu eixo maior e são limitados por uma rasa valeta, em lua decrescente, na parte ascendente do terreno em que as estruturas estão implantadas. A terra removida desta valeta é a que forma o montículo. A instalação em terreno ascendente faz que esta terra, cavada só num dos lados, produza material suficiente para a formação do montículo. O conjunto valeta+montículo assume a forma aproximada de um círculo.

Dentro da valeta ou na proximidade, costuma haver um talhador, um núcleo, ou uma lasca grande, mais algumas lascas e fragmentos pequenos que supomos ligados ao trabalho da escavação.

No montículo (RS-A-75), que abrimos, não existia nada que lembrasse um corpo humano, só a terra retirada da valeta, que estava acumulada em cima da superfície natural do terreno. Uma análise química do solo poderia dizer se tinha havido um corpo, que se decompôs, mas esta análise ainda não foi realizada.

O tamanho do montículo e sua multiplicação nos assentamentos sugerem sepultamentos individuais. Eles costumam estar na periferia das casas, não entre elas; numa ondulação negativa do terreno pela qual escoam a água da chuva, ou de um banhado; aproveitando um terreno com maior declividade que aquela em que estão as casas. Só conhecemos um caso em que montículos parecem não estar ligados diretamente a casas (RS-A-74), mas esta pode ser uma falsa percepção, porque foram verificados sítios com casas a 100 m de distância.

Quando existem diversas casas num sítio também é comum haver vários montículos, o que sugere ter havido ali uma ocupação mais permanente ou renovada. Junto a casas isoladas seu aparecimento é exceção (RS-A-98). Não foram registrados junto a sítios a céu aberto.

Olhando o número de montículos por sítio temos a seguinte situação: 1 montículo aparece em 6 sítios, 2 montículos aparecem em 2 sítios, 3 montículos aparecem em 4 sítios, 5 montículos aparecem em 3 sítios, 6 montículos aparecem em 1 sítio. Ao todo foram registrados 43 montículos funerários.

Nossos dados sobre número de montículos e sua associação com as casas precisam ser tomados com certo cuidado porque nos primeiros sítios estudados em São Marcos (ao longo da rodovia São Marcos-Criuva e na linha Zambeccari) ainda não tínhamos o conceito de montículo funerário, uma vez que este fenômeno não fora percebido em pesquisas anteriores; nelas os montículos eram predominantemente restos de terra não utilizada no nivelamento das bordas de casas. Por esta razão em alguns sítios de São Marcos eles podem não terem sido registrados corretamente, constando talvez como casas subterrâneas.

Em publicação anterior (Schmitz & Rogge, 2004) também registramos os montículos funerários de São Marcos como estruturas semi-lunares e os interpretamos como bases de choças de acampamentos, mas agora percebemos que esta interpretação certamente é falsa. O próprio conceito de

'montículos funerários' tem base factual e interpretativa, mas ainda necessita de bons testes para se tornar mais sólida.

Estas estruturas são diferentes daquelas atribuídas aos índios Kaingang ou Xokleng, descritas como maiores e circulares, com valeta circundante e que podem conter restos humanos cremados. (Mabilde & Booth, 1983; Copé, Saldanha & Cabral, 2002; Copé, 2006; Herbets, 2006; DeMasi, 2006; Müller, 2008)

Em pesquisas posteriores a São Marcos encontramos os mesmos montículos funerários associados a casas subterrâneas, em sítio cerâmico no município de São José do Cerrito no Planalto de Santa Catarina (inédito) e em sítio pré-cerâmico, com pontas da tradição Umbu, no município de Taió na encosta do planalto, neste mesmo Estado (ver neste volume). Suspeitamos também que as 9 casas pequenas indicadas na figura 26, correspondente ao sítio RS-A-29, em Vacaria (Schmitz et al., 2002:71), dispostas ao longo de um declive acentuado, sejam realmente montículos funerários. Como casas elas seriam de difícil utilização.

O sepultamento em montículo, com pequena movimentação de terra, parece ter sido a forma comum de deposição dos mortos, quando não havia um abrigo rochoso próximo para esta função.

Na área de pesquisa existem diversos abrigos rochosos, nos quais foram encontrados ossos humanos provenientes de corpos abandonados na superfície ou guardados em pequenos nichos existentes nas paredes. Estes abrigos, nas íngremes pendentes que dão para rios e arroios encaixados, costumam ser pequenos, internamente secos, favorecendo a guarda dos corpos e a conservação de seus ossos. A água que escorre do teto por cima da boca, e a vegetação viçosa dos arredores, ajudam a criar um ambiente misterioso, propício para um cemitério.

Ao contrário do que se dava nos municípios de Vacaria, Bom Jesus e São José dos Ausentes, nos quais, em cada abrigo, se contabilizam dezenas de mortos (Krever & Haubert, 2001; Izidro & Haubert, 2003; Schmitz et al. 2005), em abrigos de São Marcos foram depositados 1, 2, 3, 3, 9 corpos respectivamente; em dois abrigos, os ossos presentes não puderam ser avaliados em número de indivíduos, mas correspondem ao menos a 1 indivíduo em cada um deles. Com isso temos ao menos 20 indivíduos nesses abrigos, contra os 43 montículos funerários registrados.

Em São Marcos parecem ter sido usadas, complementarmente, as duas formas de deposição dos mortos: junto às casas ou em abrigos rochosos. Quando havia um abrigo na proximidade das casas, temos deposições nele e não se registram montículos. Quando não existe um abrigo próximo, costuma haver montículos junto às casas. Isto pode ser verificado empiricamente em alguns sítios. No conjunto de sítios do Morro da Antena não existe nenhum abrigo funerário próximo, mas para 35 casas constatamos 22 montículos. Algo parecido ocorre na linha Café, onde junto aos sítios RS-A-81, 82, 83, 84 e 88,

não existe um abrigo funerário, mas para 29 casas há 10 montículos. Por outro lado, perto dos sítios RS-A-62, 63, 64, 99 e 100 da mesma linha Café existe o abrigo RS-A-65 com esqueletos e nenhum montículo junto às casas.

Diversos abrigos estão bastante longe de casas (especialmente RS-A-70 e 71). Os corpos neles depositados podem corresponder a falecidos em atividades fora de seu espaço residencial. Sobre estas atividades, especialmente nos campos, nos quais existem capões isolados e matas ribeirinhas, nada ainda conhecemos. Também pode acontecer que haja casas na proximidade, mas elas não foram noticiadas.

Além dos sítios de abrigos e de casas subterrâneas com ou sem montículos funerários, existem os chamados sítios a céu aberto. A unificação debaixo de um termo não significa uniformidade de função. Às vezes são pequenos espaços relativamente próximos de casas subterrâneas, contendo quantidades variáveis de material lítico em basalto, quartzo e calcedônia, além de cerâmica; outras vezes são assentamentos independentes em que foram recolhidos numerosos objetos líticos, feitos predominantemente em basalto local, compreendendo grandes núcleos, variadas lascas primárias e secundárias e grandes artefatos talhados com alguns golpes duros, sem preocupação com o refinamento dos gumes e das formas. Proprietários de terrenos falaram do encontro de lâminas polidas e mãos de pilão; alguns exemplares foram recolhidos.

O RS-A-59 é o mais típico sítio a céu aberto. O material lítico e cerâmico estava distribuído em seis concentrações que podem corresponder a outras tantas habitações, distantes 120 m de um conjunto de 12 pequenas casas subterrâneas. Na maior parte dos sítios o material foi bastante movido por instrumentos agrícolas, deixando menos clara a antiga distribuição das estruturas. No próximo item estudamos seu material.

Todas estas estruturas são típicas da mata mista com pinheiros. Nos campos que limitam com esta mata, menos recortados por cursos de água, não temos informações sobre sítios arqueológicos, a não ser alguns abrigos com deposição de mortos. Esta ausência não nos permite concluir que os campos estivessem fora do sistema de assentamento, e do território a ser mantido sob domínio. Ali podiam ser conseguidos recursos complementares, especialmente caça de animais maiores. Estes recursos não estariam tão claramente localizados e circunscritos como os do pinheiral e talvez devessem ser negociados entre famílias e grupos.

Procedimentos semelhantes poderiam reger a exploração dos recursos de rios e arroios mais afastados de aglomerados de casas.

O MATERIAL LÍTICO

Nos sítios de São Marcos são numerosos os artefatos líticos lascados, usando como matéria prima o basalto, o riolito, o quartzo e a calcedônia. E são poucos os artefatos picoteados e polidos, usando como matéria prima o basalto. Na introdução ao trabalho já fizemos uma caracterização geral dos artefatos líticos, sobrando poucos acréscimos a fazer.

A maior parte dos objetos foi feita em basalto. Quando este basalto não é de boa qualidade, resulta em núcleos grandes, ainda com muito córtex, e lascas de bordos frágeis, que podem ser melhorados com um retoque, geralmente irregular, tornando-os mais resistentes, principalmente para cortar e raspar; estes retoques são produzidos por golpes irregulares em algum dos bordos, resultando num gume linear ou denteado, mas sem interferir na morfologia original da lasca. Quando a matéria prima é boa, o bloco é utilizado até tamanho médio e pequeno, sobrando raramente algum córtex. O pequeno tamanho de alguns núcleos indica que se continuaram tirando lascas até o total esgotamento da massa, mas as lascas que aparecem nesses tamanhos são irregulares e sem indícios de uso. Quando a matéria prima é fina temos, também, a ocorrência de fragmentos côncavos. A forma do núcleo resulta variada, podendo ser cuboide, globular, prismática, poliédrica, irregular.

As lascas podem ser corticais, semi-corticais, ou secundárias. Costumam ter plataforma de percussão preparada, lisa, raramente facetada ou cortical; alguma vez a borda externa da plataforma teve preparo mais cuidadoso que a retirada prévia de duas ou mais lascas, criando uma ou mais cristas dorsais. O bulbo é difuso, pouco acentuado; dependendo da matéria prima aparece uma cornija. A face interna é um pouco convexa, às vezes convexa-côncava. Não há regularidade na morfologia das lascas, correndo o eixo de força ora paralelo, ora perpendicular ou transversal à forma da mesma. Nossas medidas usaram os pontos mais salientes.

Depois das lascas, utilizadas diretamente, ou com pequena modificação por retoque, aparecem em maior número, especialmente nas coletas de Norberto Lucchi, os talhadores terminais, laterais ou bifaciais. Em número reduzido ocorrem raspadores, percutores, mãos de pilão, mós e lâminas polidas de machado (Figuras 42-47).

Em todos os sítios em que a coleta foi controlada podem ocorrer, ainda, lascas, fragmentos e núcleos de quartzo e de calcedônia; em calcedônia também três pontas de projétil.

Nisto consiste o material, predominantemente de caráter expeditivo, não curado, razão por que fora anteriormente classificado como de tradição Humaitá.

Procurando compreender a regularidade desta produção, voltamos aos registros feitos na descrição desses sítios e, a partir deles, organizamos as

duas tabelas que seguem. Delas excluímos amostras muito pequenas e amostras de cuja validade e completude não temos certeza.

A tabela 1 reúne dados sobre as amostras feitas nos sítios pela equipe de arqueologia, tanto em coletas superficiais como em escavação. Nela damos destaque às características dos objetos feitos em basaltos, com as seguintes colunas: sigla do sítio, quantidade de peças em basalto e riolito; a esta quantidade se referem as colunas seguintes: porcentagem de núcleos, de lascas, de fragmentos, de instrumentos, de objetos retocados, de objetos com córtex, tamanho das peças. As peças das colunas 'objetos retocados' e 'córtex' já foram incluídas nas quatro primeiras colunas, sendo aqui novamente destacadas pelas características indicadas. Na coluna 'tamanho' está novamente incluída a totalidade das peças. Nas colunas seguintes indicamos se existem objetos em quartzo e calcedônia, a quantidade de fragmentos cerâmicos e se a amostra vem de escavação de casa ou de coleta em sítio a céu aberto. Os dados completos podem ser sempre conferidos na descrição dos respectivos sítios.

Tabela 1

Sítio	Total	Categorias (100%)				% Parciais		Tamanho (100%)			Outras M.Primas		Cerâmica	Contexto	
		Núcleos	Lascas	Fragmentos	Instrumentos	Objetos retocados	Córtex	Grandes	Médias	Pequenas	Quartzo	Calcedônia		Casa	Superfície
A-51	94	12,76	55,31	28,72	3,19	6,38	26,59	8,51	71,27	20,21	X	X	3		X
A-56	73	16,43	41,09	36,98	5,47	6,84	31,50	15,06	50,68	34,24	X	X	7		X
A-64	45	20,00	62,22	17,77		11,11	26,66	13,33	62,22	24,44	X	X	3		X
A-67	79	10,12	48,10	40,50	2,53		21,51	12,65	37,97	49,36	X	X			X
A-72 (A)	79	21,51	49,36	11,39	17,72	6,32	35,44	32,91	50,63	15,45	X	X	?		X
A-91	57	7,91	45,61	21,06	26,31	10,52	24,56	29,82	50,87	19,29	X	X			X
Médias	427	14,78	50,28	26,07	9,20	6,86	27,71	18,71	53,94	27,17					
A-59 (1)	139	7,19	64,00	23,74	5,03	7,91	28,86	8,83	43,84	45,32	X	X	7		X
A-59 (2)	60	13,33	30,00	38,33	16,66	26,66	15,00	30,00	41,66	28,33	X	X			X
A-59 (3)	61	14,75	52,45	29,50	3,27	8,19	29,50	3,27	45,90	50,82	X	X			X
A-59 (4)	254	12,99	58,66	25,19	3,14	10,23	25,59	2,75	50,78	46,45	X	X	6		X
A-59 (5)	324	19,44	58,64	17,59	4,32	8,02	22,53	10,80	48,76	40,43	X	X	8		X
A-59 (6)	103	14,56	75,72	3,88	5,82	11,65	34,95	13,59	57,28	29,12	X	X	1		X
Médias	941	13,71	56,57	23,03	6,37	12,11	26,07	11,54	48,03	40,08					

Sítio	Total	Categorias (100%)				% Parciais		Tamanho (100%)			Outras M.Primas		Cerâmica	Contexto	
		Núcleos	Lascas	Fragmentos	Instrumentos	Objetos retocados	Córtex	Grandes	Médias	Pequenas	Quartzo	Calcedônia		Casa	Superfície
A-95	498	4,82	79,11	14,25	1,20	0,60	28,71	2,00	31,92	64,25			1	X	
A-54	226	37,16	56,63	6,19	4,42	0,88	24,77	23,00	45,01	30,97	X	X	49	X	
A-66	44	13,63	20,45	59,09	4,54		13,63	11,36	47,72	40,90	X	X			X

A tabela 2 reúne os objetos coletados por Norberto Lucchi em terras de sua propriedade, na Linha Café. Nessas coletas as peças pequenas estão menos representadas e estão ausentes aquelas feitas em quartzo e calcedônia; mas são numerosos os instrumentos em basalto, aparecendo também objetos polidos. Esta composição sugere que as coletas de Lucchi são menos sistemáticas que as da equipe, mas foram realizadas durante períodos mais longos, enquanto ele trabalhava as terras para cultivo ou pasto de animais. Por esta razão os materiais da tabela 02 não são representados em porcentagens, mas em números absolutos. Os dois tipos de coletas se complementam, mas a representatividade dos materiais não pode ser diretamente comparada.

Na tabela 2 as colunas são formadas pela sigla do sítio, a quantidade de peças em basalto e riolito, o número de núcleos, de lascas, de fragmentos; o número de lascas, fragmentos e núcleos com retoque; a quantidade de talhadores terminais, de talhadores laterais, de bifaces, de raspadores, de percutores, de bigornas, de mãos de pilão e de lâminas de machado. Os dados completos podem ser, novamente, conferidos na descrição dos correspondentes sítios.

Para a organização das duas tabelas usamos amostras que parecem confiáveis em termos de controle da coleta e suficientemente grandes (ao menos 44 unidades), para proporcionarem alguma validade às comparações.

A tabela 1 está organizada em quatro blocos: no primeiro reunimos seis amostras provenientes de coletas de superfície de diferentes lugares da área: RS-A-51, 56, 64, 67, 72 A, 91; no segundo, reunimos as amostras provenientes de seis conjuntos de material de um único sítio, o RS-A-59; no terceiro estão as duas amostras originadas da escavação de casas, RS-A-95 e 54; o quarto contém a amostra do único um sítio em que aparecem pontas de projétil.

Os objetos de todos os blocos podem ser reunidos usando as mesmas categorias e, dentro de cada categoria, as porcentagens são conciliáveis.

Olhando o primeiro bloco da tabela, que reúne 427 objetos de seis sítios, observamos bastante semelhança nas porcentagens das categorias representadas nas colunas, que podem ser expressas em médias não muito destoantes das amostras por sítio: 50% do total são compostos pelas lascas, NÚMERO 67, ANO 2009

26% pelos fragmentos, quase 15% pelos núcleos, 9% pelos instrumentos formatados. O predomínio das lascas e uma alta porcentagem de núcleos indicam que a produção de lascas é, claramente, um dos objetivos; a porcentagem de lascas e fragmentos retocados confirma esta intenção. 27% de córtex no total das peças indica o uso de blocos e seixos de relativo tamanho, com os quais se podem produzir numerosas lascas. Os 54% de peças entre 5,1 e 10 cm caracterizam o tamanho das peças das coleções. Em todas as amostras, além de basaltos, temos a utilização de quartzo e calcedônia.

O segundo bloco reúne as seis amostras provenientes do sítio RS-A-59. O comportamento das porcentagens é muito parecido com o do bloco anterior, embora as médias apresentem pequenas diferenças. No RS-A-59 (2) chama atenção a porcentagem reduzida das lascas, compensada pela presença maior de artefatos e de fragmentos retocados; menor porcentagem de lascas, menor presença de córtex. No (6) a porcentagem maior de lascas é compensada pela presença menor de fragmentos; com mais lascas, há também acréscimo no córtex. O fato de estas duas amostras fazerem parte do mesmo assentamento pode alertar-nos para a variabilidade que também pode existir no interior dos outros sítios, mas que as coletas gerais não chegam a registrar.

O terceiro bloco junta as duas amostras vindas da escavação de casas. O sítio RS-A-95, com apenas 1 fragmento cerâmico, sem quartzo e calcedônia, mostra tipicamente o processo inteiro do lascamento, e seu volume, dentro de uma casa, portanto em espaço restrito, supostamente por um só lascador, que sentava num grande bloco trazido para dentro da habitação. Em $\frac{3}{4}$ da casa foram recuperadas 498 peças líticas de basaltos. Na amostra temos a maior porcentagem de lascas de todas as amostras (79,11%), um número muito pequeno de artefatos formatados e de lascas e fragmentos retocados, e o maior número de objetos pequenos (64,25%). A maior porcentagem de lascas e de objetos pequenos pode não resultar somente da intencionalidade do lascador, mas ser consequência também de maior controle na coleta; nas amostras superficiais o solo raramente apresentava ótima visibilidade.

O interior de outra casa, do RS-A-54, com 49 fragmentos cerâmicos, abundância de quartzo e calcedônia, redundou em 113 objetos em basalto. Uma variação maior com as demais amostras é o número maior de núcleos (37,16%); na pequena porcentagem de lascas e fragmentos retocados acompanha a outra casa.

Examinamos depois o sítio RS-A-66, no qual apareceu a maior quantidade de material em quartzo e calcedônia, inclusive 2 pontas de projétil em calcedônia e uma pré-ponta em basalto. Nesta amostra temos a menor porcentagem de lascas (20,45%), a maior porcentagem de fragmentos (59,09%) e a menor porcentagem de córtex (13,63%). Como se vê, o sítio se distingue dos demais, não só pela presença das pontas, mas também pelas diferenças nos resíduos de produção em basalto. Ele pode não ser do mesmo grupo que produziu as demais amostras.

Com a possível exceção do sítio superficial com pontas, as amostras tanto das coletas superficiais, quanto do interior das casas, não apresentam variações que indiquem opções tecnológicas ou funcionais diferentes, mas variabilidade natural dentro de uma indústria lítica.

Tabela 2

Sítio	Total	Núcleos	Lascas	Fragmentos	Lascas retocadas	Talhadores terminais	Talhadores laterais	Raspadores	Bifaces	Percutores	Mãos	Machados	Bigornas	Outros
A-63	851	243	110	20	84	291	80	10	5	5	3			
A-64	80	23	5		5	36	9	1	1					
A-85	96	11	3		1	73	5			2			1	
A-99	136	25	22		8	58	13	1	2	5	2			
A-100	335	27	59		34	123	55	2	2	10	3	1	1	18
Total	1498	329	199	20	132	581	162	14	10	22	8	1	2	18

As coletas feitas por Norberto Lucchi (tabela 2), mais seletivas e continuadas, dão uma idéia melhor da potência dos sítios amostrados. Como foram recolhidas principalmente peças grandes e reconhecíveis, muitas vezes em meio a vegetação alta, pasto ou plantação, podemos sentir falta de peças pequenas, mas temos boas condições de avaliar a quantidade de núcleos, de lascas e fragmentos retocados, de talhadores terminais, laterais e bifaciais, de raspadores, como também de percutores e bigornas e de artefatos picoteados ou polidos, como mãos de pilão e lâminas de machado, que formam as colunas da tabela. A grande quantidade de núcleos e de lascas e fragmentos retocados confirma a inferência anterior de que a produção de lascas para uso imediato ou com pequeno retoque é um dos objetivos dos moradores.

A quantidade de peças nessas coletas deixa claro que os assentamentos a céu aberto não podem ser considerados, sempre, meras dependências de conjuntos de casas subterrâneas, como às vezes parece acontecer; mas podem formar assentamentos com potencial próprio, o que parece ter sido mais freqüente. Para saber da função e sazonalidade destes sítios, serão necessários estudos de mais detalhe.

Também é importante lembrar que os sítios de Lucchi se encontram na Linha Café, que é um dos pontos de concentração de assentamentos. Para o outro ponto de concentração, que é o Morro da Antena, só temos a escavação do RS-A-54, onde o material também é abundante, mas não temos coletas superficiais. Os sítios a céu aberto dispersos pelo território, com exceção do RS-A-59, parecem ter sido menos potentes.

Há certa equivalência no material lítico de todos os sítios. Embora não se tenha encontrado cerâmica em todas as amostras, não temos nenhum receio de atribuí-las à tradição Taquara. Talvez seja exceção o RS-A-66, no qual foram encontradas duas pontas de projétil em calcedônia, mais uma pré-forma de ponta em basalto, além de outras diferenças com o restante dos sítios. Assentamentos da tradição Umbu são absoluta exceção no planalto do Rio Grande do Sul. No município de Caxias do Sul, dentro do perímetro urbano, foi encontrado um sítio com numerosas pontas de projétil da tradição Umbu, indicando um sítio estável, não um pequeno acampamento como o RS-A-66; o sítio não está datado. Mais um sítio é conhecido do município de São Francisco de Paula (Corteletti, 2008).

A CERÂMICA

Como em outras áreas do planalto, a cerâmica ligada às casas subterrâneas e aos sítios a céu aberto a que nos referimos até aqui, é muito pouca, somando 249 fragmentos para toda a área (tabela 3). Só em três sítios (RS-A-62, 54 e 59) ela tem certa representatividade. Dos fragmentos, 67,46% têm acabamento simples, 8,03% brunido, 7,63% ungulado, 6,82% pinçado, 3,61% pontado, 3,61% vermelho interno ou externo, 1,20% inciso, 1,60% não classificado. A abertura da boca é pequena, variando de 10 a 20 cm e a capacidade de 1 a 2 litros. As formas são de pequenos potes com borda levemente infletida (Figura 48). A forma e a decoração são da tradição Taquara (Schmitz et al., 2002).

No meio dos sítios atribuídos à tradição Taquara apareceu um pequeno e isolado sítio com cerâmica da tradição Tupiguarani. Nele foram recolhidos 40 fragmentos típicos, sendo 7 simples, 14 corrugados, 18 corrugados-ungulados, 1 pintado branco interno-externo; as bordas sugerem uma panela corrugada-ungulada com abertura de 24 cm, uma tigela corrugada-ungulada com 26 cm de boca e uma tigela pintada interna e externamente, com abertura de 26 cm. Pequenas intrusões de peças cerâmicas da tradição Tupiguarani foram registradas em Caxias do Sul (Schmitz et al., 1988) e em Bom Jesus (Mentz Ribeiro et al., 1994).

Tabela 3

SÍTIOS	Simple	Brunido	Pinçado	Pontead	Ungulado	Inciso	Vermelho externo	Vermelho interno	Inclás.	Total
RS-A-51	3									3
RS-A-54	46	3								49
RS-A-56	2		1	2	2					7
RS-A-57	1									1
RS-A-58			1		1					2
RS-A-59	7		5	4	5				2	23
RS-A-61	6									6
RS-A-62	99	17	6	3	11	3	8	1	2	150
RS-A-64	3									3
RS-A-80			4							4
RS-A-85	3									3
RS-A-95	1									1
Total	168	20	17	9	19	3	8	1	4	252

CONCLUSÃO

Tentamos, finalmente, relacionar os diversos elementos do sistema.

A paisagem é o Planalto Basáltico, cortado pelo rio das Antas e seus afluentes da margem esquerda que, no aprofundamento de seus leitos, definiram altos patamares, enquadrando-os entre rios e arroios encaixados, que nascem de banhados em ondulações negativas desses patamares ou brotam das encostas.

Os ambientes disponíveis para ocupação humana eram: o campo com capões de pinheiros e estreitas fímbrias de mata acompanhando nascentes e arroios rasos, e a mata mista com pinheiros nas encostas e terras mais recortadas, seus arroios e rios.

Não há registro de populações que tenham antecedido as das casas subterrâneas. Esta ocupação foi tardia, acompanhando o desenvolvimento da mata com pinheiros que, saindo das encostas recortadas do planalto, se foi expandindo por cima dos campos próximos, desde o primeiro milênio de nossa era. Apesar de ser um fenômeno localizado, a ocupação da região não era independente do que vinha acontecendo em outras partes do Planalto Meridional, em que se registra a mesma forma de instalação material. As datas antigas mais numerosas para esta nova forma de ocupação humana do

planalto encontram-se no vizinho município de Caxias do Sul, onde ela se manifesta desde meados do primeiro milênio de nossa era. Como as datas do início se vão tornando menores na medida em que avançamos sobre o planalto, podemos supor que a origem do povoamento em São Marcos esteja situada entre a de Caxias do Sul e a de Vacaria, isto é, ao redor do final do primeiro milênio de nossa era.

A criação da cultura material desses novos povoadores se baseia na exploração dos recursos animais, vegetais e minerais da mata, dos campos, dos solos e dos cursos de água. O pinheiro pode ser considerado o recurso mais abundante, mas também crítico, por sua distribuição diferencial no espaço e seu rendimento cíclico. Ele produz grande volume de sementes de alto valor nutritivo, passíveis de conservação para consumo em períodos pouco abastecidos, além de atrair mamíferos e aves de diversas espécies, que podem fornecer alimento, peles ou plumagens. A mata de pinheiros ainda oferece troncos e varas para construção e combustível de excelente qualidade. O clima temperado, com verões quentes e invernos frios, sem nenhum mês seco, possibilita ainda o complemento de cultivos tropicais, favorecendo o estabelecimento estável da população.

Não temos informações diretas sobre a economia, a sociedade e o mundo espiritual da população que aí se instalou. A analogia com seus supostos descendentes, os índios Kaingang, também não é uma trilha segura para interpretar os fenômenos arqueológicos. Por isto somos obrigados a construir um modelo a partir dos dados empíricos.

O que mais caracteriza a instalação material dos povoadores são as casas com pisos profundamente rebaixados, em grupos ou isoladas, que se distribuem no espaço em forma de rede, cobrindo os pontos mais altos, com domínio visual dos arredores até o horizonte. Dentro desta rede existem dois pontos de concentração: o do Morro da Antena, no patamar mais elevado do território, e Linha Café, num rincão protegido entre rios e arroios. As casas ocupam as matas com pinheiros, chegando algumas até a borda dos campos.

Elas estão nos altos patamares, instaladas próximas de banheiros e nascentes, longe de arroios e rios encaixados, o que facilitava a comunicação entre elas. As casas que formam os diversos aglomerados não necessariamente são contemporâneas; se fossem, teríamos aldeias de certo tamanho. Mas, em muitos casos, o conjunto parece resultar da construção de novas casas quando as anteriores já foram abandonadas, indicando a volta aos antigos lugares. A multiplicação de montículos funerários junto a essas casas reforça a idéia de permanência de casas e conjuntos. Os montículos parecem corresponder a deposições individuais, resultantes de mortes sucessivas, não de hecatombes. A deposição dos mortos em abrigos rochosos próximos a casas teria o mesmo sentido, de deposições individuais. Quando em abrigos no campo, longe de casas, as deposições podem corresponder a mortes individuais ocorridas com indivíduos em atividades externas.

A volta aos mesmos conjuntos de casas com seus sepultamentos e o estabelecimento dos sítios em rede cobrindo o espaço, podem ser interpretados como um mecanismo tanto de domínio territorial quanto de garantia de acesso a recursos localizados. O mecanismo pode ser eficiente com uma população não muito grande, como parece ter sido a de São Marcos.

O território, de fato, parece ter estado sob domínio. Só encontramos um pequeno acampamento de uma população que usava pontas de projétil, atribuídas à tradição Umbu e um pequeno sítio com cerâmica da tradição Tupiguarani.

As casas com pisos rebaixados podem ser consideradas não apenas funcionais, abrigando do frio e da chuva, mas também marcadoras de posse de lugares considerados estratégicos e, finalmente, demonstração de uma identidade cultural ou étnica. Os assentamentos a céu aberto seriam, então, complementares, respondendo a variadas necessidades, de caráter permanente ou sazonal, como a mineração de material, o manejo florestal, a caça e o cultivo.

Os artefatos líticos produzidos pelos moradores, expeditos e pouco trabalhados, excetuando umas poucas mãos de pilão e lâminas de machado, lembram artefatos de grupos cultivadores e fazem supor a utilização preferencial de matérias primas vegetais e animais. A reduzida quantidade e o pequeno tamanho das vasilhas cerâmicas também sugerem que a movimentação no território ainda faz parte de seu sistema de estabelecimento. Talvez também devamos atribuir os sítios a céu aberto a esta movimentação. A visão final da cultura não é a de um agricultor estável, nem a de um caçador itinerante, mas a de um grupo estável num território, que complementa o manejo de recursos florestais com a caça, a pesca e cultivos tropicais. Para isto ele se apossa da paisagem e de seus recursos, moldando e recriando-a para sua utilidade. Estabelecimentos semelhantes se propagaram por todo o Planalto das Araucárias. Este povoamento era diferente daquele que populações lusas, poloneses e italianas criaram posteriormente nos mesmos lugares, mas estava baseado essencialmente nos mesmos princípios.

Agradecimentos: Ao P. Osmar Possamai, Áureo Bertelli, a Norberto Lucchi e a todos os moradores, que permitiram as pesquisas em suas terras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, M.C. & MORAIS, J.L. de 2002. Estudo de uma “casa subterrânea” na bacia do rio Ribeira de Iguape, São Paulo. *Pesquisas, Antropologia* 58:157-163.
- BEBER, M.V. 2005. O sistema de assentamento dos grupos ceramistas do Planalto Sul-brasileiro: o caso da Tradição Taquara/Itararé. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 10:05-125. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas.
- BEHLING, H. 1995. Investigations into the Late Pleistocene and Holocene history of vegetation and climate in Santa Catarina. *Vegetation History and Archaeobotany* 4:127-152.
- BEHLING, H., BAUERMANN, S. & NEVES, P. 1999. Holocene environmental changes from São Francisco de Paula region in Southern Brazil. arquivo digital. Porto Seguro: VII Congresso da ABEQUA.
- BRENTANO, C. & SCHMITZ, P.I. 2006. Marcas de corte e patologia em esqueletos de jazigo funerário da tradição Taquara na Encosta do Planalto. *Pesquisas, Antropologia* 63:289-303.
- COPÉ, S.M. 2006. *Les grands constructeurs précoloniaux du plateau du Sud du Brésil: étude de paysages archéologiques à Bom Jesus, Rio Grande do Sul, Brésil*. Paris, Universidade de Paris I – Panthéon – Sobronne. (Tese de doutorado)
- COPÉ, S.M.; SALDANHA, J.D. de M. & CABRAL, M.P. 2002. Contribuições para a pré-história do planalto: estudo da variabilidade de sítios arqueológicos de Pinhal da Serra, RS. *Pesquisas, Antropologia* 58: 121-138.
- CORTELETTI, R. 2008. *Patrimônio arqueológico de Caxias do Sul*. Porto Alegre, Nova Prova Editora.
- DE MASI, M.A.N. 2006. Arqueologia das terras altas do Sul do Brasil. O baixo vale do Rio Canoas, SC. In: DE MASI, M.A. N. (org), *Xokleng 2860 a.C. As terras altas do Sul do Brasil*. P. 47-76.
- DIAS, A.S. 2003. *Sistema de assentamento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos, RGS*. São Paulo, USP (Tese de doutorado)
- FORSBERG, L.L. 1985. *Site variability and settlement patterns*. Umea, University of Umea (Tese de doutorado).
- HERBERTS, A.L. 2006. Arqueologia do Planalto Catarinense: os vales dos rio Chapecó e Pelotas. In: DeMasi, M.A. N. (org), *Xokleng 2860 a.C. As terras altas do Sul do Brasil*. P. 155-165.
- IZIDRO, J.M. & HAUBERT, F. 2003. Análise de remanescentes ósseos de abrigos-sob-rocha do RGS. (Resultados provisórios). *Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. São Paulo (CD-Rom).
- KERN, A.A.; SOUZA, J.O.C. & SEFFNER, F. 1989. Arqueologia de Salvamento e ocupação pré-histórica do vale do Rio Pelotas (Municípios de Bom Jesus e Vacaria, RS). *Revista Veritas*, v. 34 (134):277-300 e v. 35 (133):99-127

KREVER, M.L.B. & HAUBERT, F. 2001. Estudos dos remanescentes humanos do Planalto Sul-Rio-Grandese: Projeto Vacaria. *Anais da XI Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Arqueologia no Novo Milênio. Rio de Janeiro (Cd-Rom)

LA SÁLVIA, F. 1983. A habitação subterrânea: uma adaptação ecológica. In: BERTUSSI, P., DE CURTIS, J., LA SALVIA, F. et al. *A arquitetura no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto.

MABILDE, Pièrre A.F. & BOOTH, F.A. 1983. *Apontamentos sobre os indígenas selvagens da nação Coroados dos matos da província do Rio Grande do Sul: 1836-1866*. São Paulo, IBRASA.

MENTZ RIBEIRO, P.A. 1999-2000. A tradição Taquara e as casas subterrâneas no sul do Brasil. *Revista de Arqueologia Americana* 17/18/19:9-49.

MENTZ RIBEIRO, P.A. & RIBEIRO, C.T. 1985. Levantamentos arqueológicos no município de Esmeralda, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista do CEPA* 12(14):49-105.

MENTZ RIBEIRO, P.A. (coord.); HERBERTS, A.L.; DIEHL, A.B.; HOELTZ, S.; BUCHAIM, J.J.S. & RIBEIRO, C.T. 1994. Escavações arqueológicas no município de Bom Jesus, RS. *Revista de Arqueologia*, São Paulo 8(1):221-236.

MILLER, E.T. 1971. Pesquisas arqueológicas efetuadas no Planalto Meridional, Rio Grande do Sul. *Publ. Av. Mu. Pa. Emílio Goeldi* 15:37-60.

MÜLLER, L.M. 2008. *Sobre índios e ossos*. Estudo de três sítios de estruturas anelares construídos para enterramento por populações que habitavam o vale do rio Pelotas no período pré-contato. Porto Alegre, PUCRS (Dissertação de mestrado).

NIMER, E. 1977. Clima. In: *Geografia do Brasil, Região Sul*. Rio de Janeiro, IBGE. P. 35-79.

OLIVEIRA, J.P. de (org). 1999. *A viagem de volta: etnicidade, política e reelaboração cultural no Nordeste indígena*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria.

PROUS, A. 1992. *Arqueologia brasileira*. Brasília, DF, Editora Universidade de Brasília.

REIS, M.J. 2007. *A problemática arqueológica das estruturas subterrâneas no Planalto Catarinense*. Erechim RS. Clássicos da Arqueologia.

REIS, J.A. dos 2002. *Arqueologia dos Buracos de Bugre: uma pré-história do Planalto Meridional*. Caxias do Sul, EDUCS.

SCHMITZ, P.I. 1988. As tradições ceramistas do Planalto Sul-Brasileiro. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil*. Documentos 2:75-130.

SCHMITZ, P.I. 1999-2000. Arqueologia do Planalto Sul-Brasileiro. *Revista de Arqueologia Americana* 17/18/19:51-74. México, Instituto Panamericano de Geografia e História. *Ciência Hoje*, vol. 31, nº 181:22-29.

SCHMITZ, P.I. 2002. As 'casas subterrâneas'. Fragmentos de história dos índios Kaingang.

SCHMITZ, P.I. & ROGGE, J.H. 2004. Dados e reflexões para o sistema de assentamento de populações ceramistas do planalto do Rio Grande do Sul. *Revista de Arqueologia* 17:101-115.

SCHMITZ, P.I.; BASILE BECKER, I.I.; LA SÁLVIA, F.; LAZZAROTTO, D. & MENTZ RIBEIRO, P.A. 1988. Pesquisas sobre a tradição Taquara no Nordeste do Rio Grande do Sul. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 02:5-74.

SCHMITZ, P.I.; ROGGE, J.H.; ROSA, A.O.; BEBER, M.V.; MAUHS, J. & ARNT, F.V. 2002. O projeto Vacaria: casas subterrâneas no Planalto Rio-grandense. In: Schmitz, P.I. (ed.): *Casas subterrâneas nas terras altas do Sul do Brasil*. Pesquisas, Antropologia 58:11-105.

SCHMITZ, P.I.; ROGGE, J.H.; ROSA, A.O.; BEBER, M.V.; MAUHS, J.; HAUBERT, F.; IZIDRO, J.M.; ARNT, F.V. & DIAS, J.L.Z. 2005. Os índios engenheiros e suas estranhas casas enterradas. In: S.E.S. Milder (org) *Casas subterrâneas*. Anais do I Colóquio sobre sítios construídos. Santa Maria, UFSM, p. 129-182.

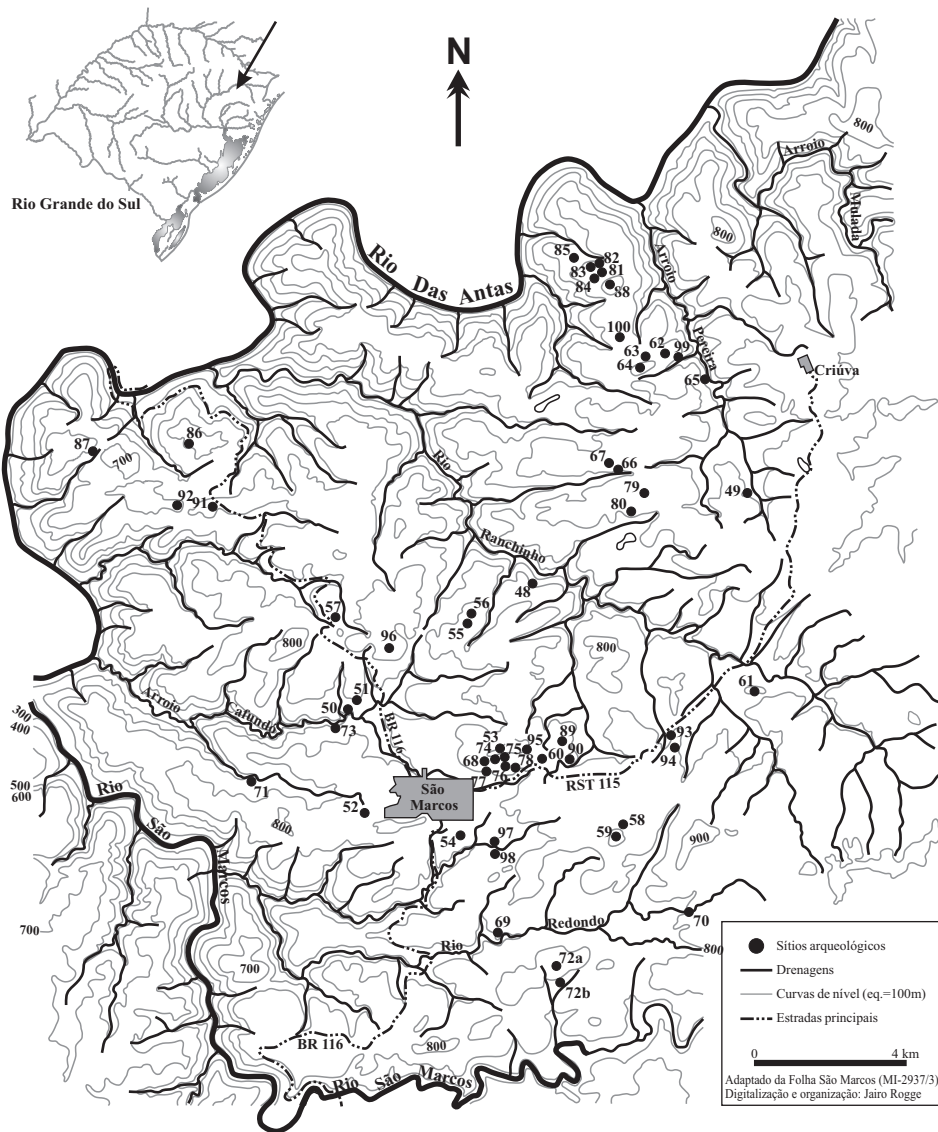


Figura 1: Localização dos sítios de São Marcos sobre mapa hidrográfico e curvas de nível em intervalos de 100m.

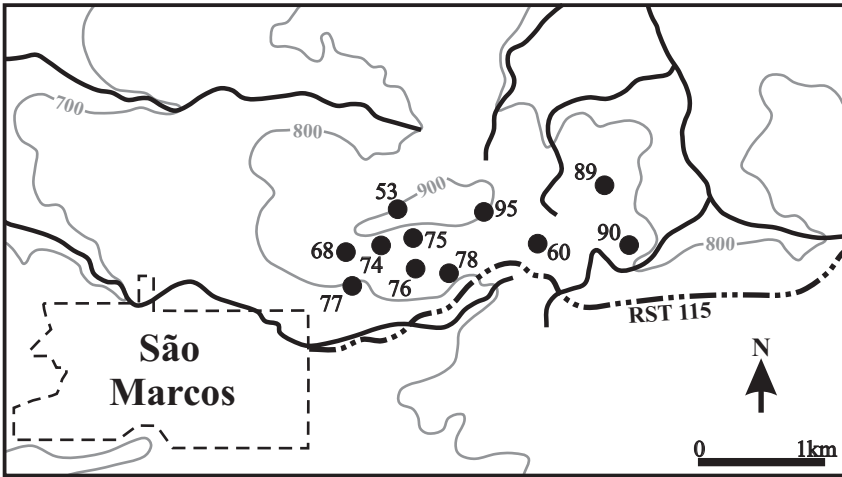


Figura 2: Sítios do Morro da Antena.

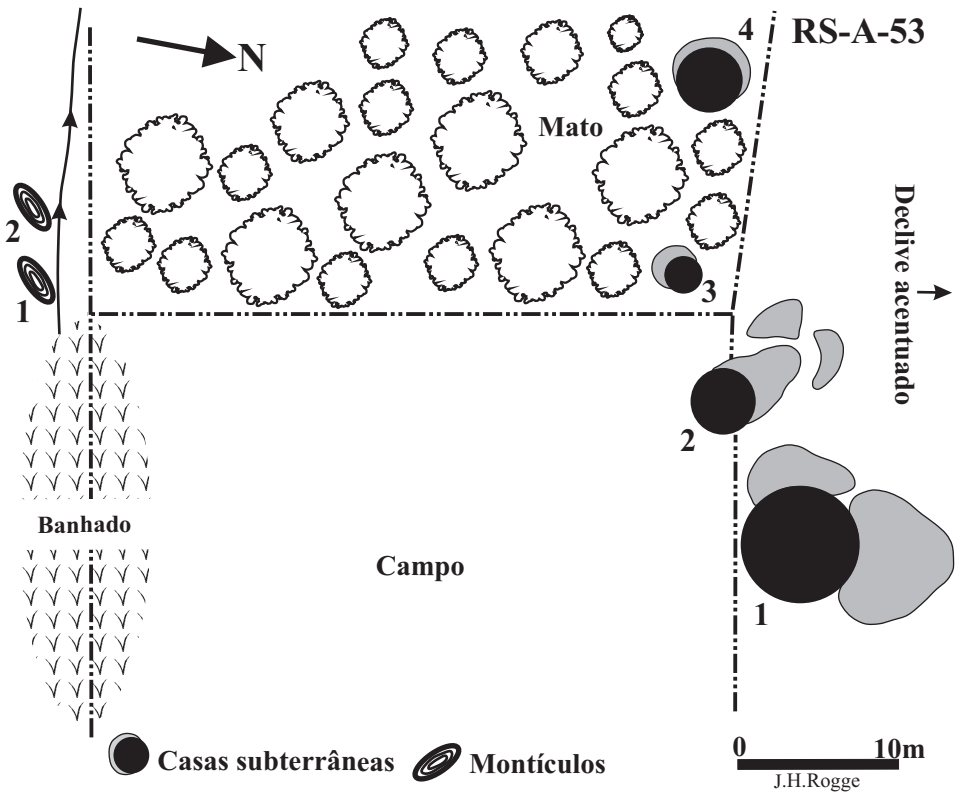


Figura 3: Estruturas do sítio RS-A-53.

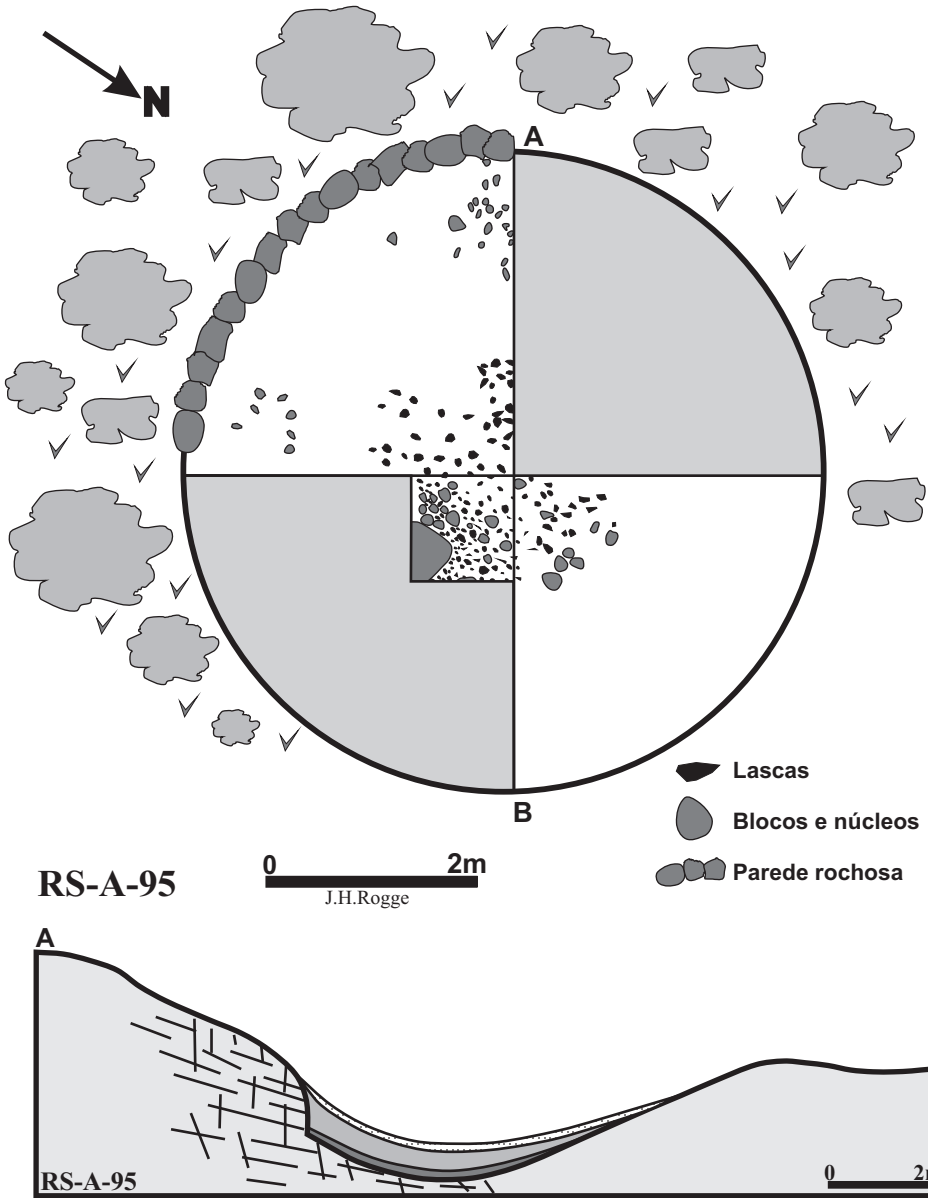


Figura 4: Planta e perfil da casa subterrânea do sítio RS-A-95.

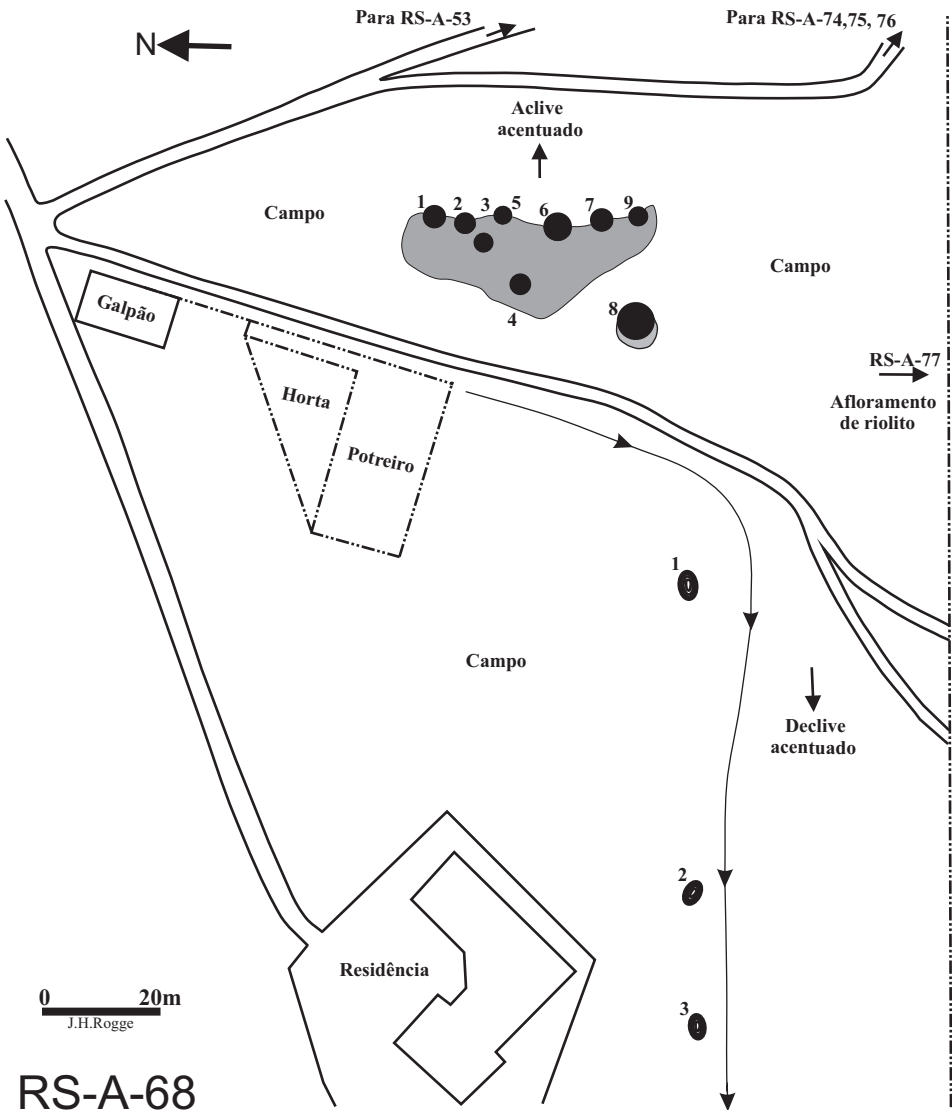


Figura 5: Croqui do sítio RS-A-68.

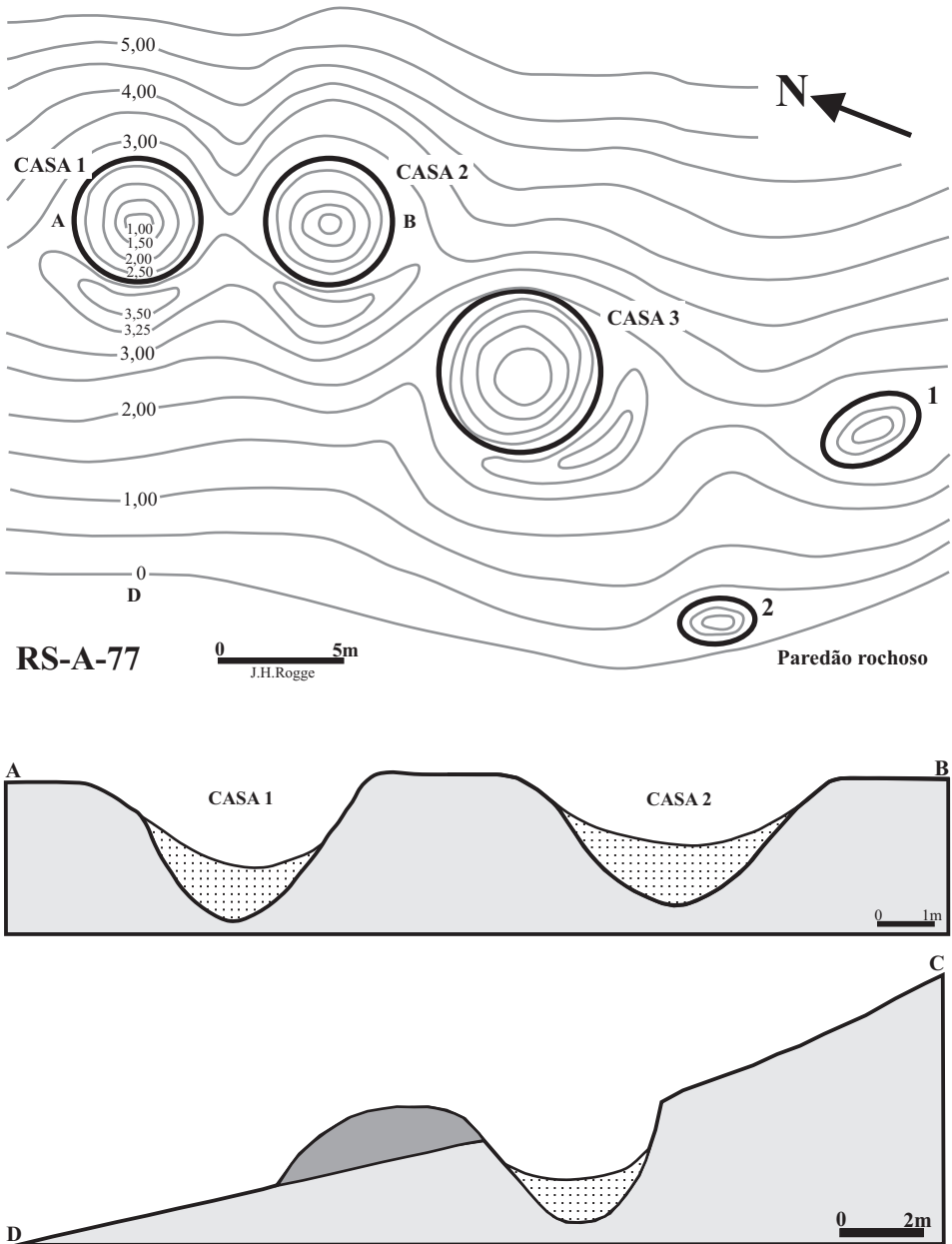
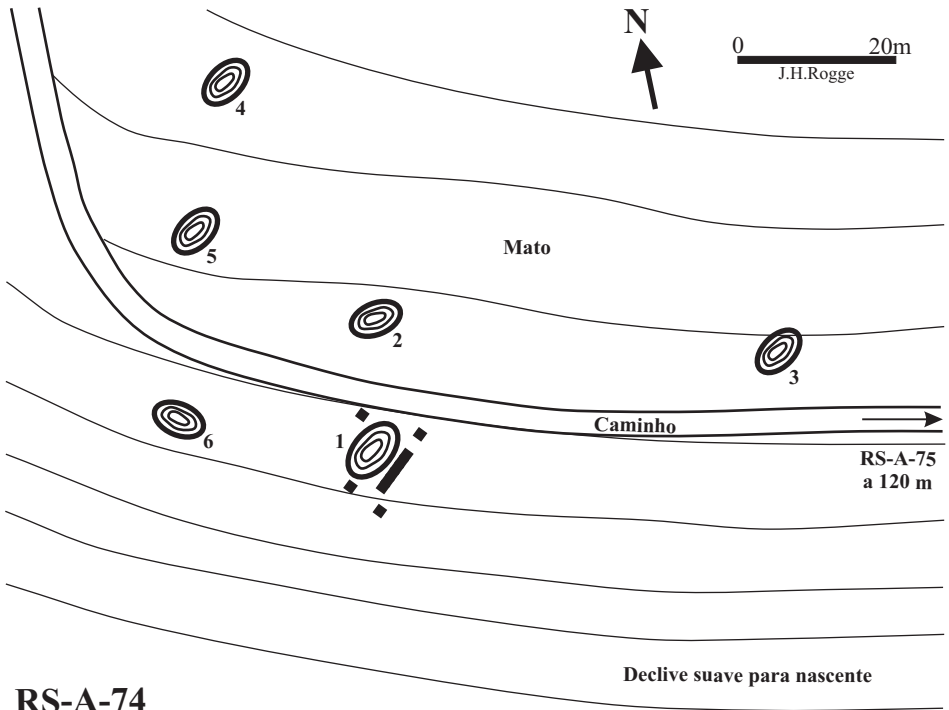


Figura 6: RS-A-77. Croqui e perfil.



RS-A-74

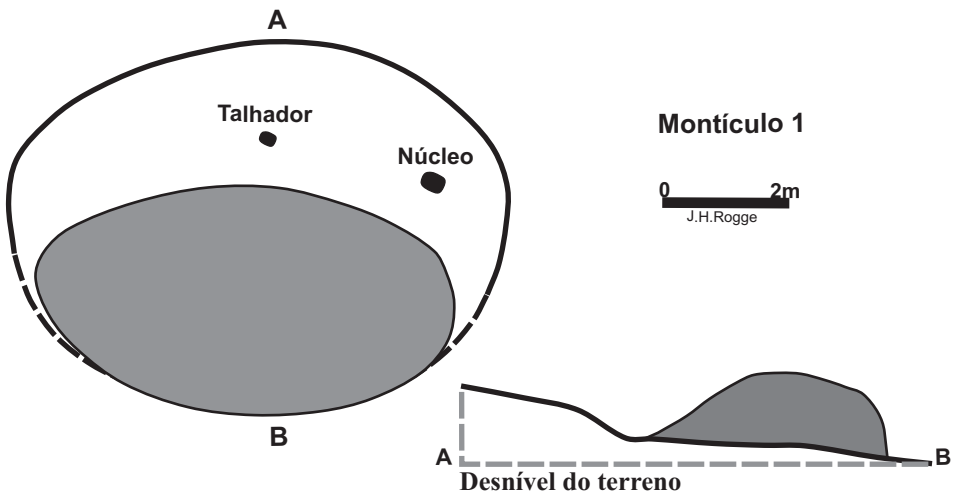


Figura 7: RS-A-74. Croqui do sítio, plano de um montículo e perfil.

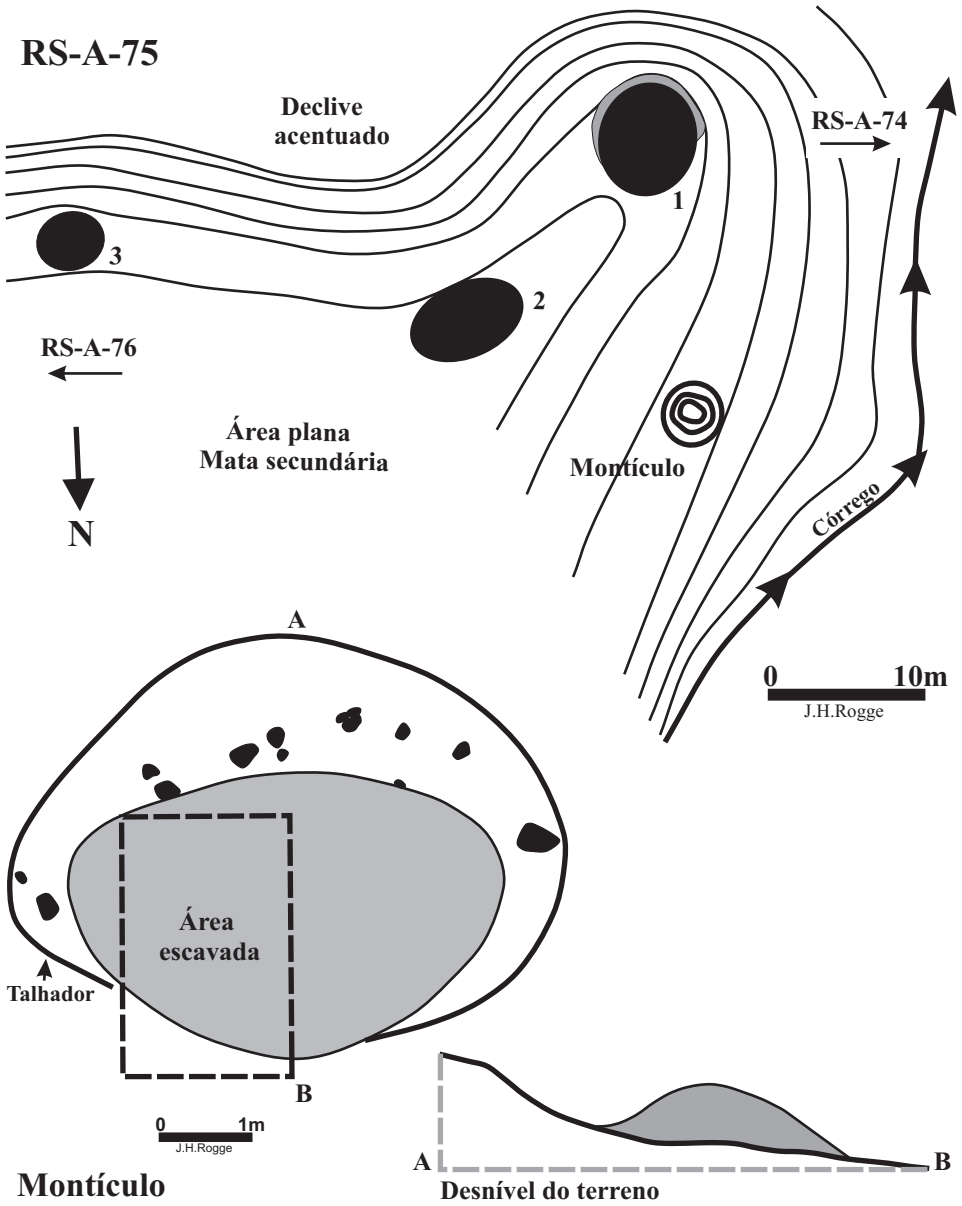


Figura 8: RS-A-75. Croqui do sítio, plano e perfil do montículo.

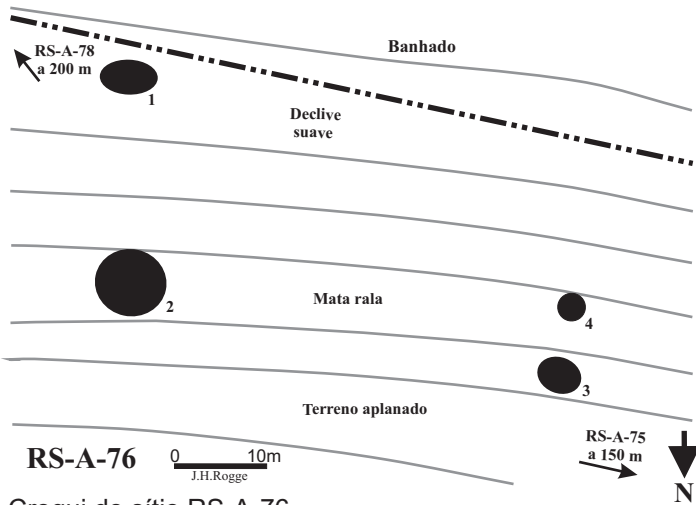


Figura 9: Croqui do sítio RS-A-76.

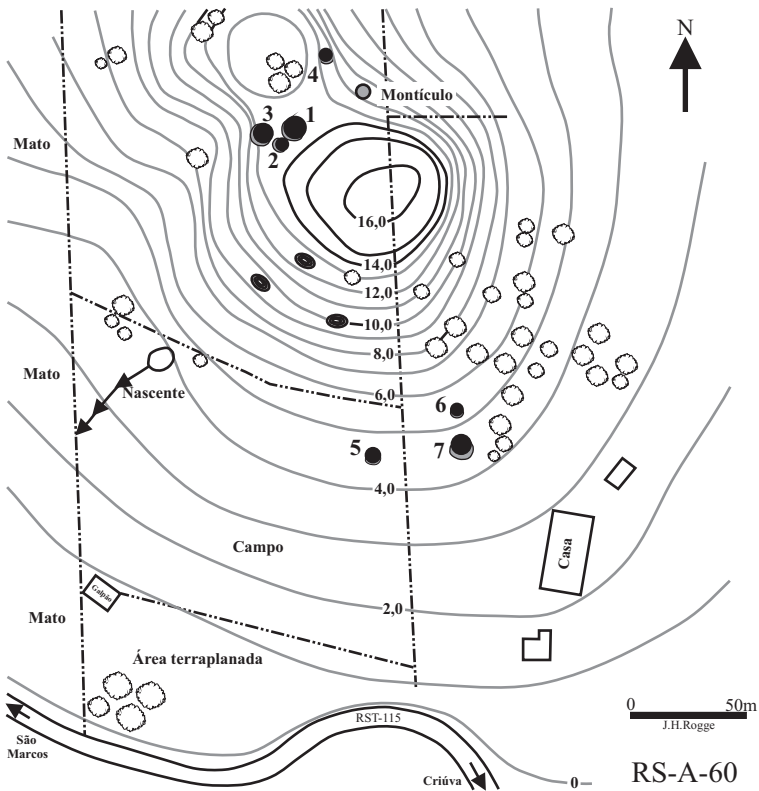


Figura 10: Croqui do sítio RS-A-60.

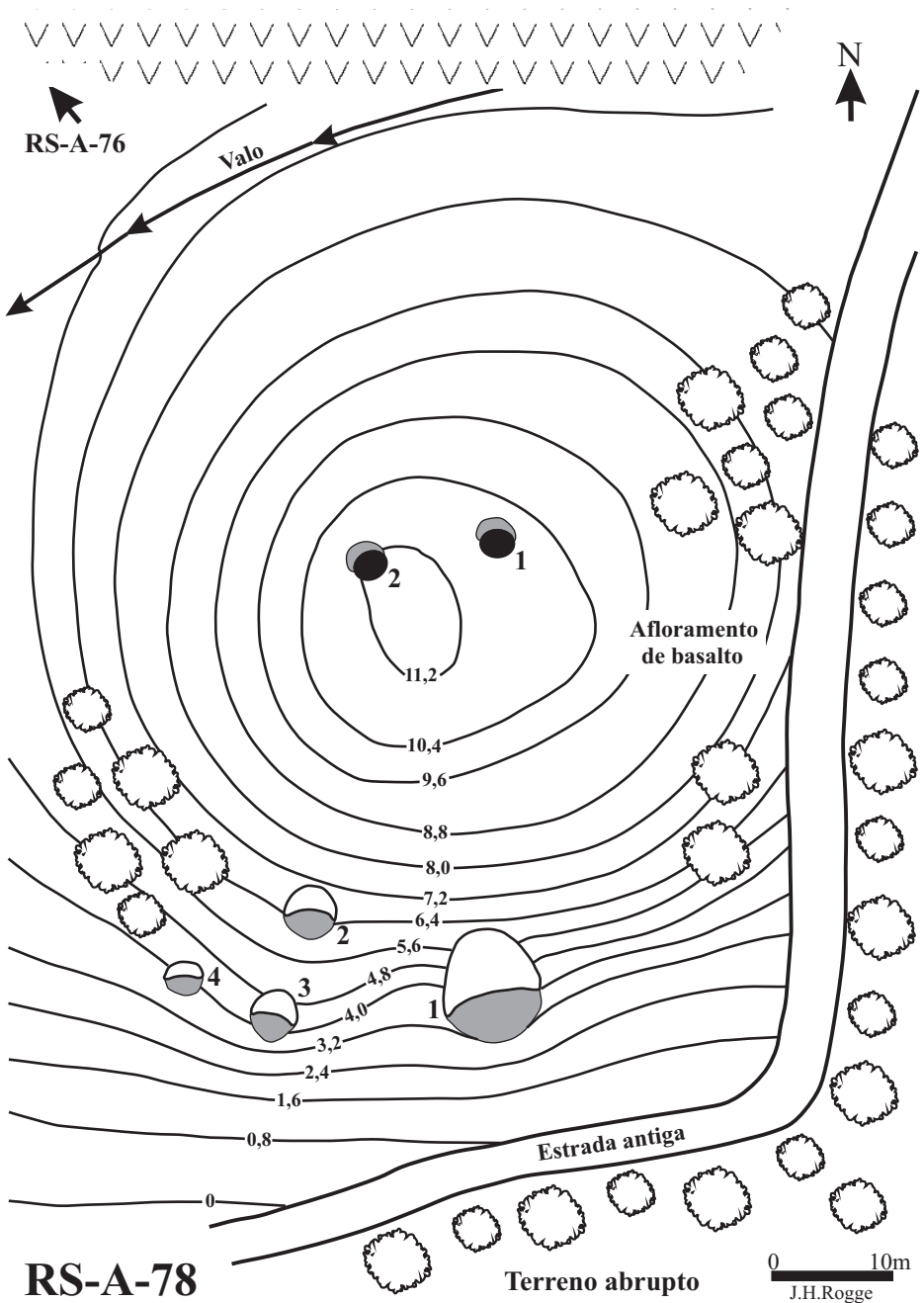
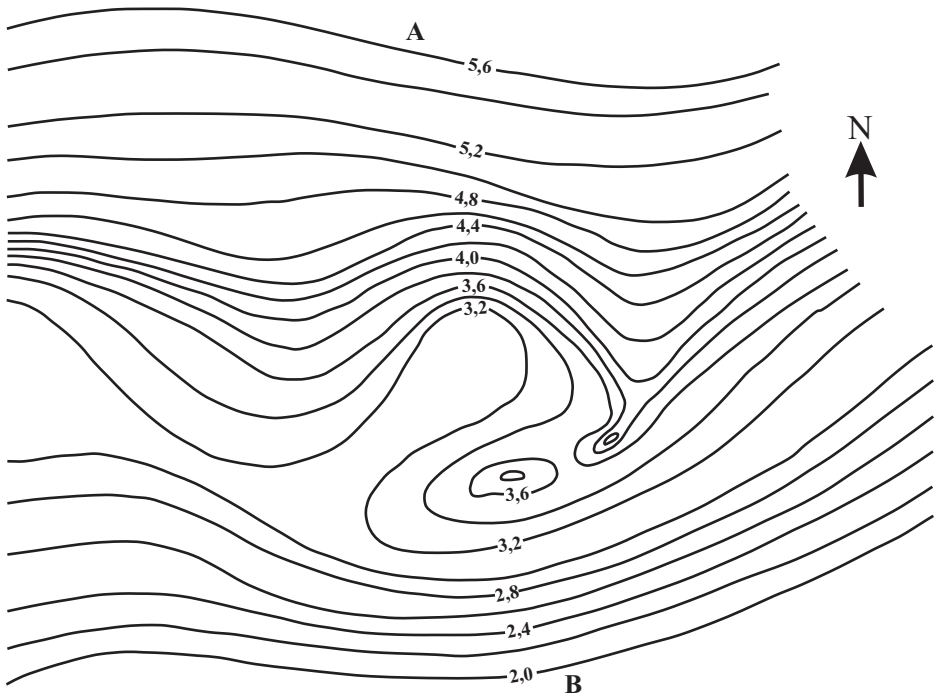


Figura 11: Croqui do sítio RS-A-78.



RS-A-78: Montículo 1

0 2m
J. H. Rogge

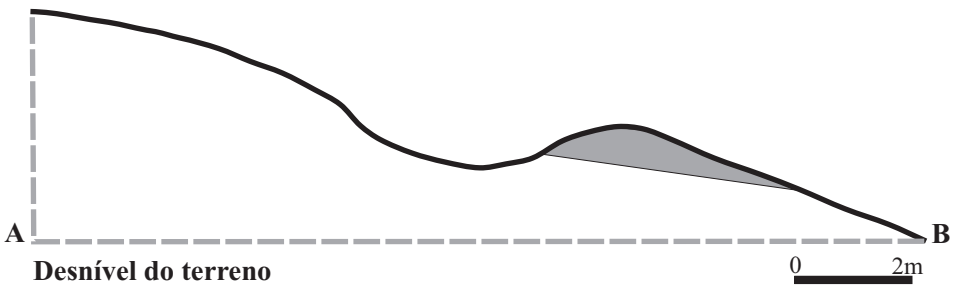


Figura 12: RS-A-78. Curvas de nível e perfil do montículo 1.

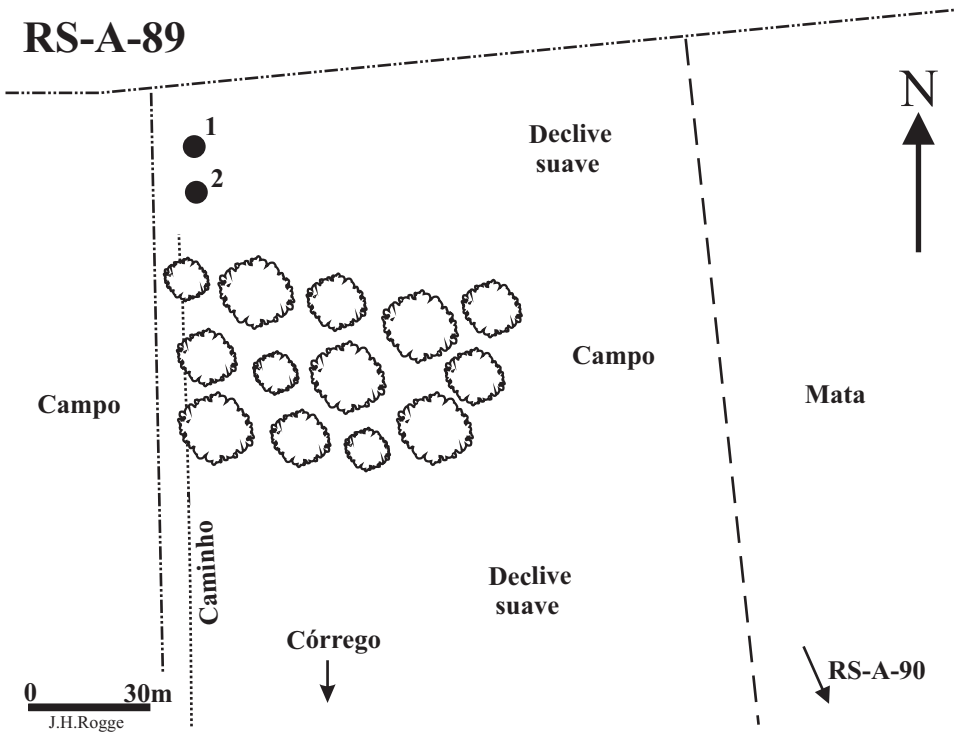


Figura 13: Croqui do sítio RS-A-89.

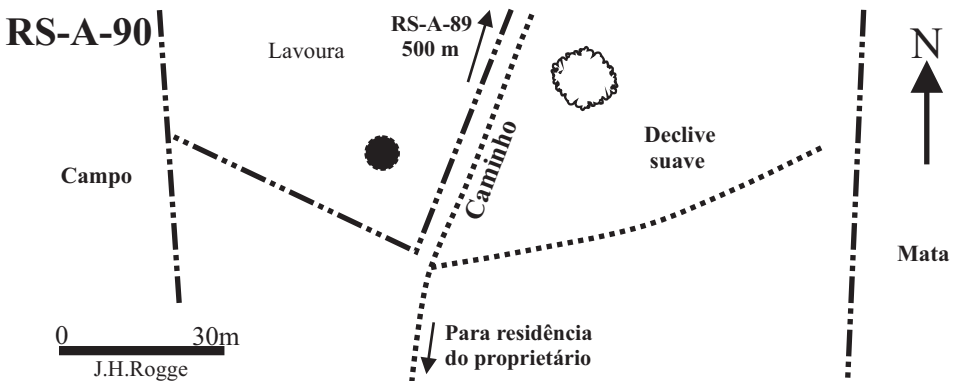


Figura 14: Croqui do sítio RS-A-90.

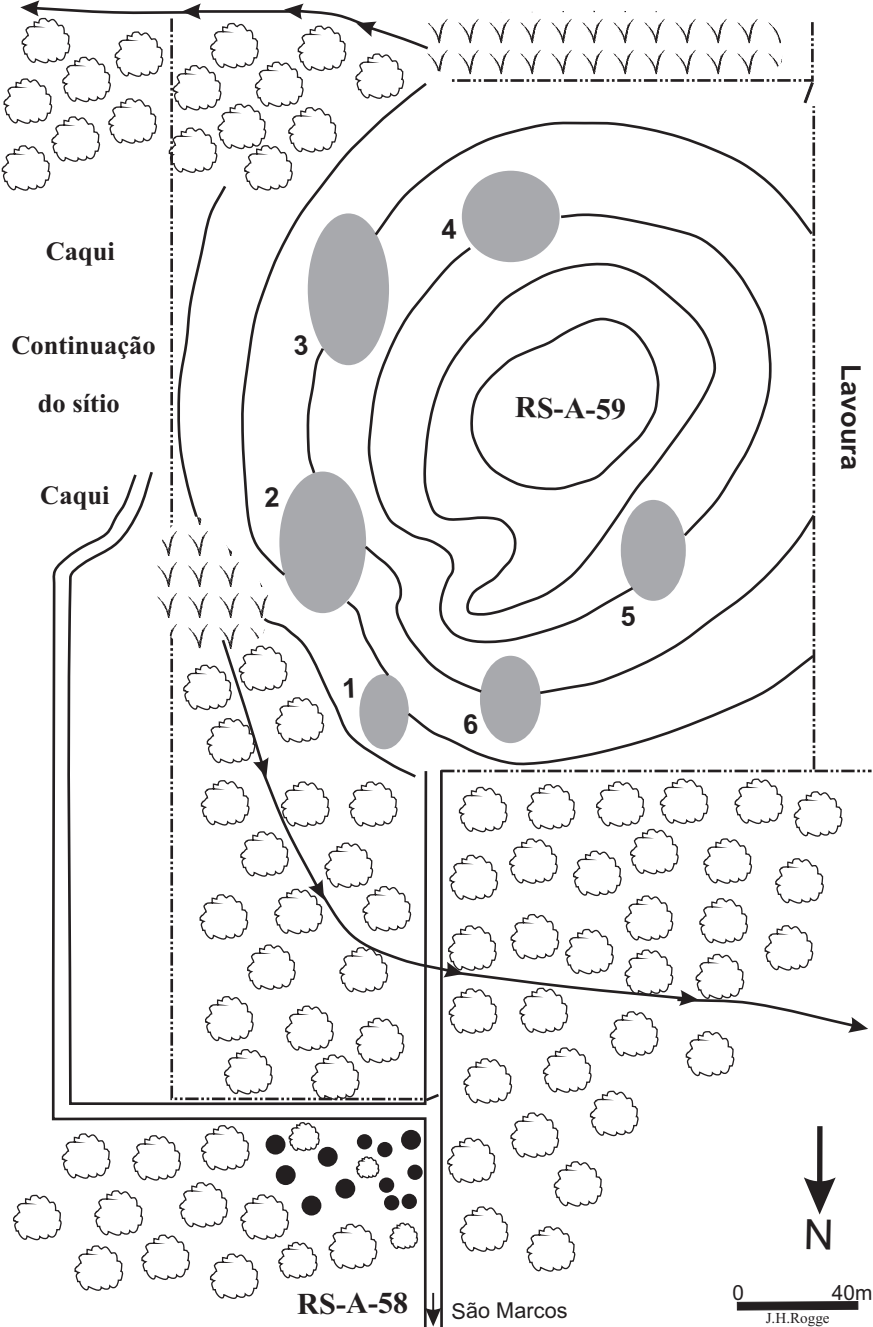


Figura 15: Croqui dos sítios RS-A-58 e RS-A-59.

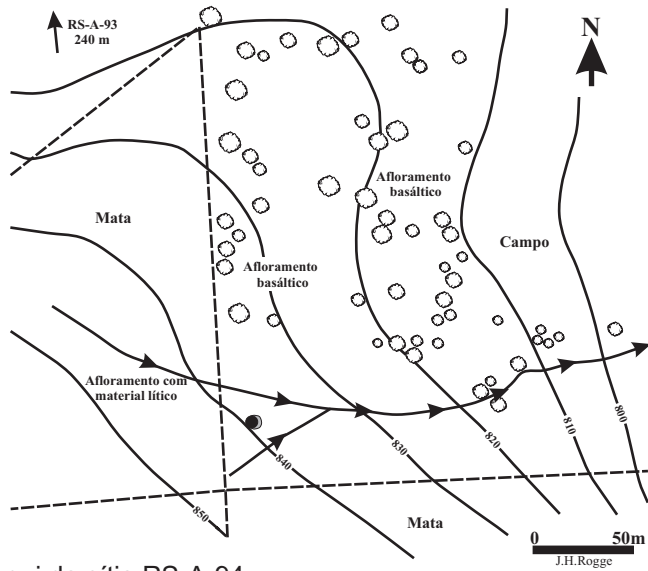


Figura 16: Croqui do sítio RS-A-94.

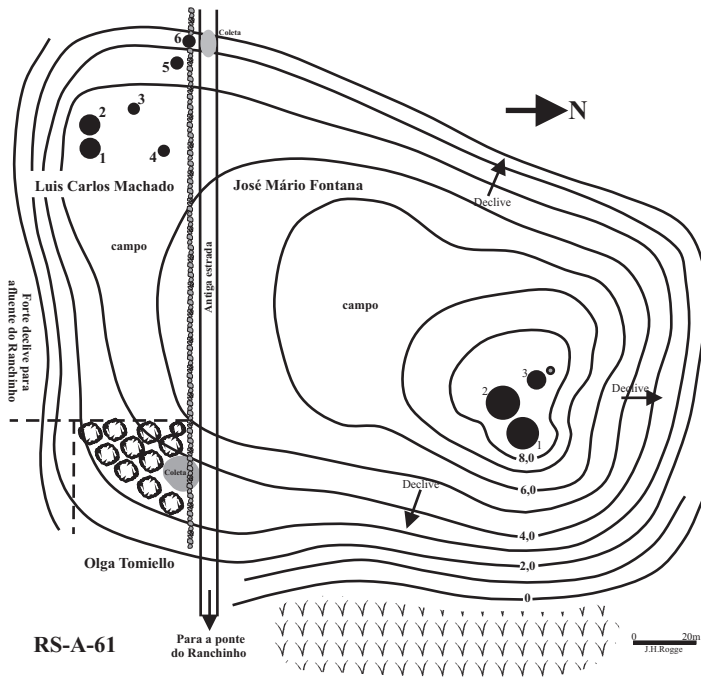


Figura 17: Croqui do sítio RS-A-61.

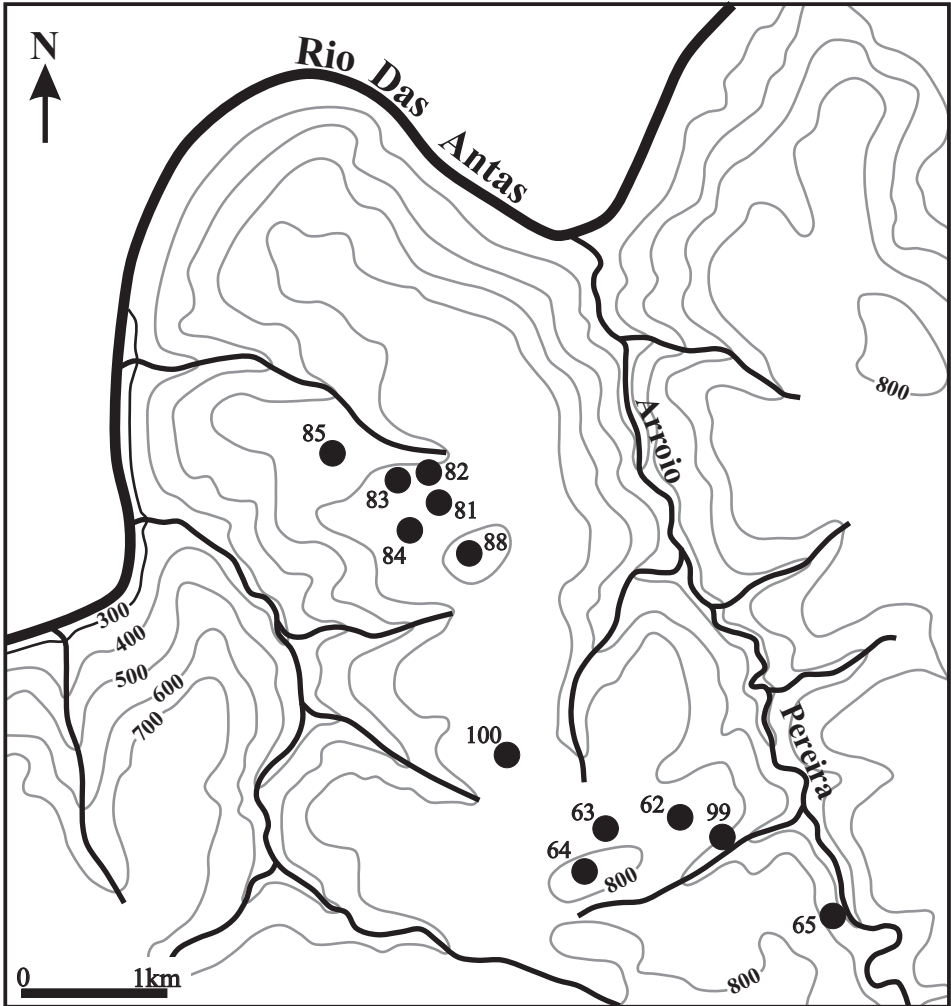


Figura 18: Mapa dos sítios da Linha Café.

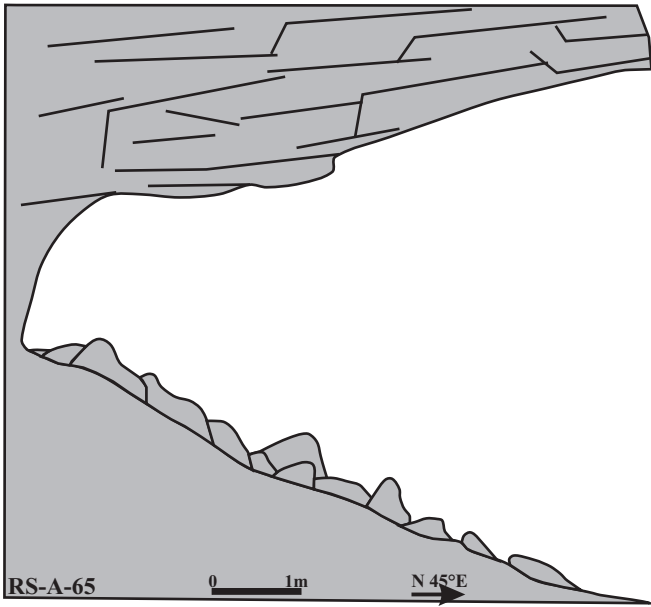


Figura 19: Perfil do abrigo do sítio RS-A-65.

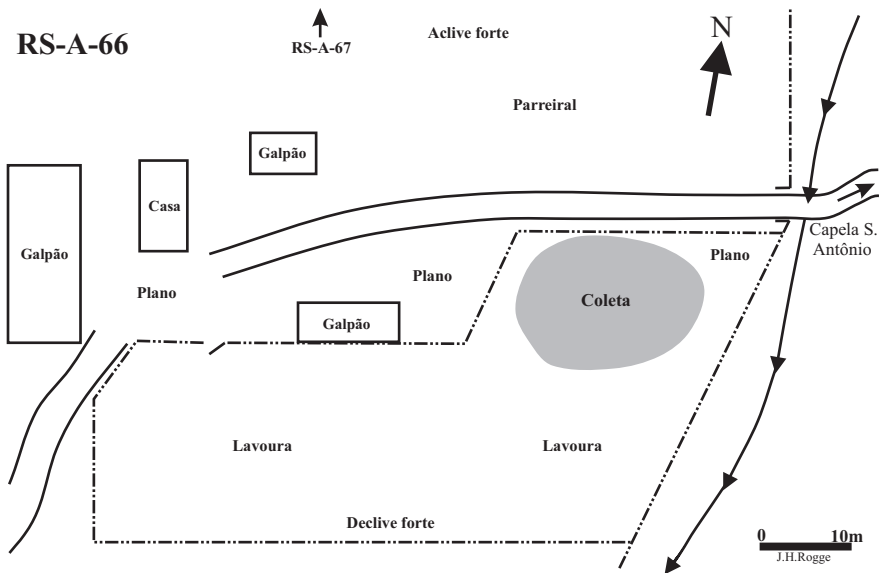


Figura 20: Croqui do sítio RS-A-66.

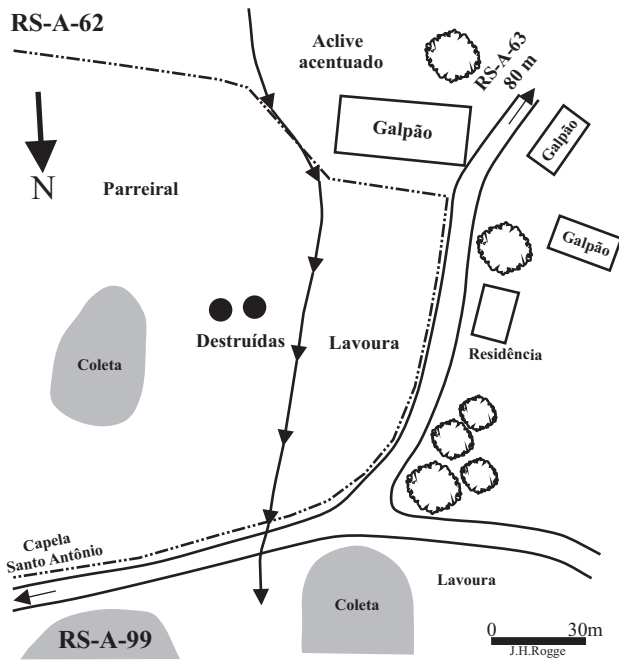


Figura 21: Croqui do sítio RS-A-62.

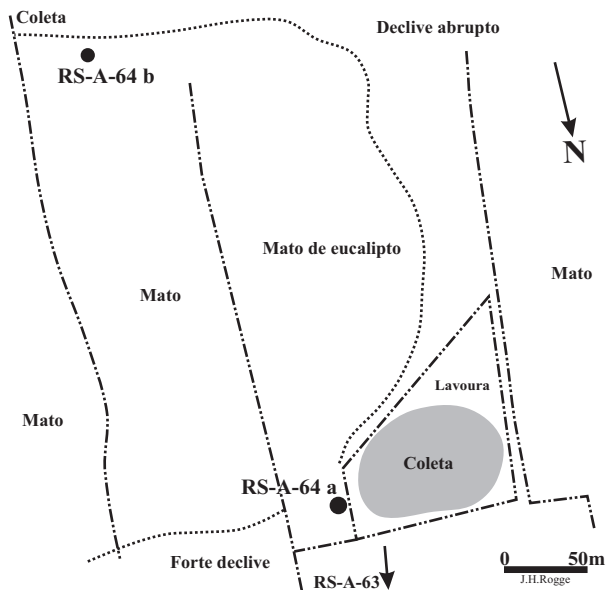


Figura 22: Croqui do sítio RS-A-64.

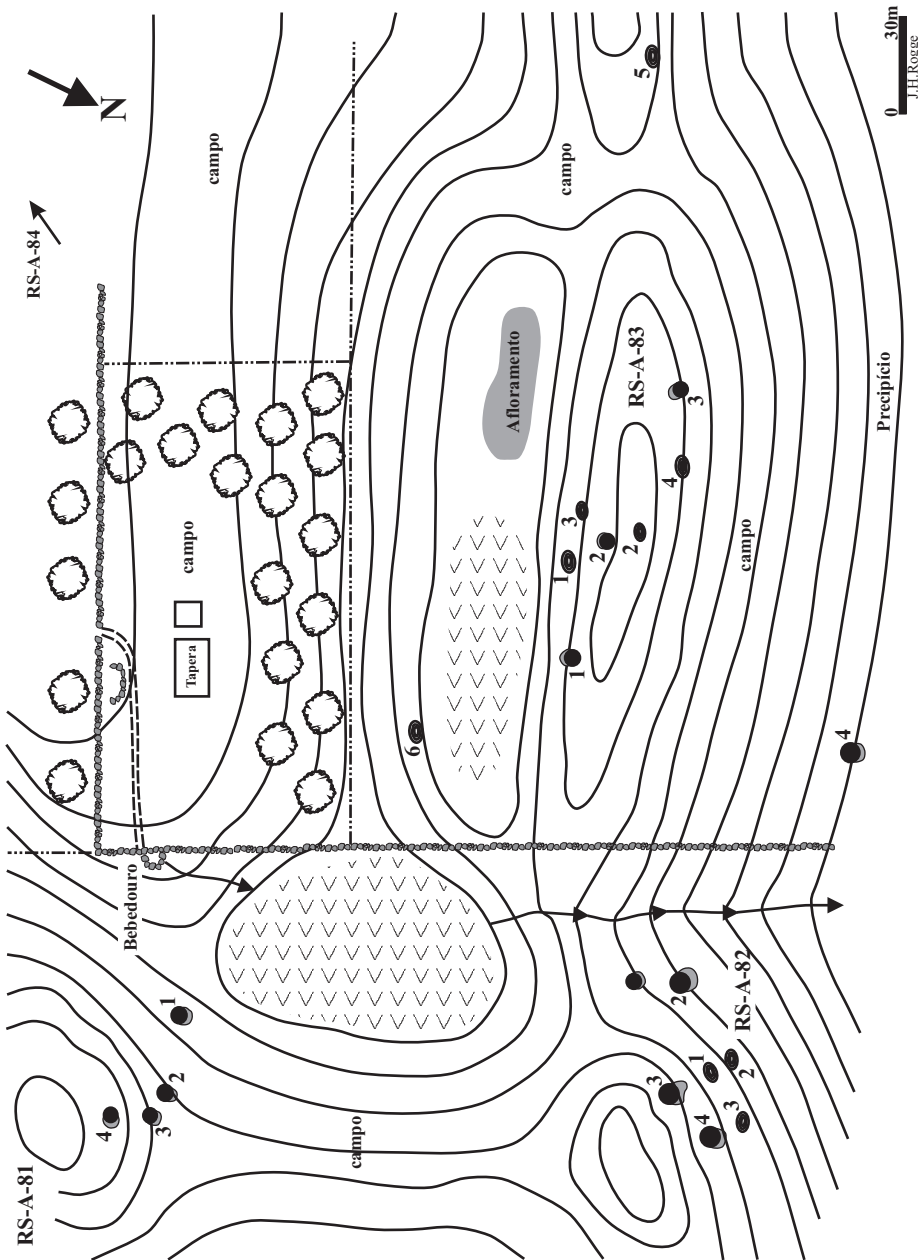


Figura 23: Croqui dos sítios RS-A-81, 82 e 83.

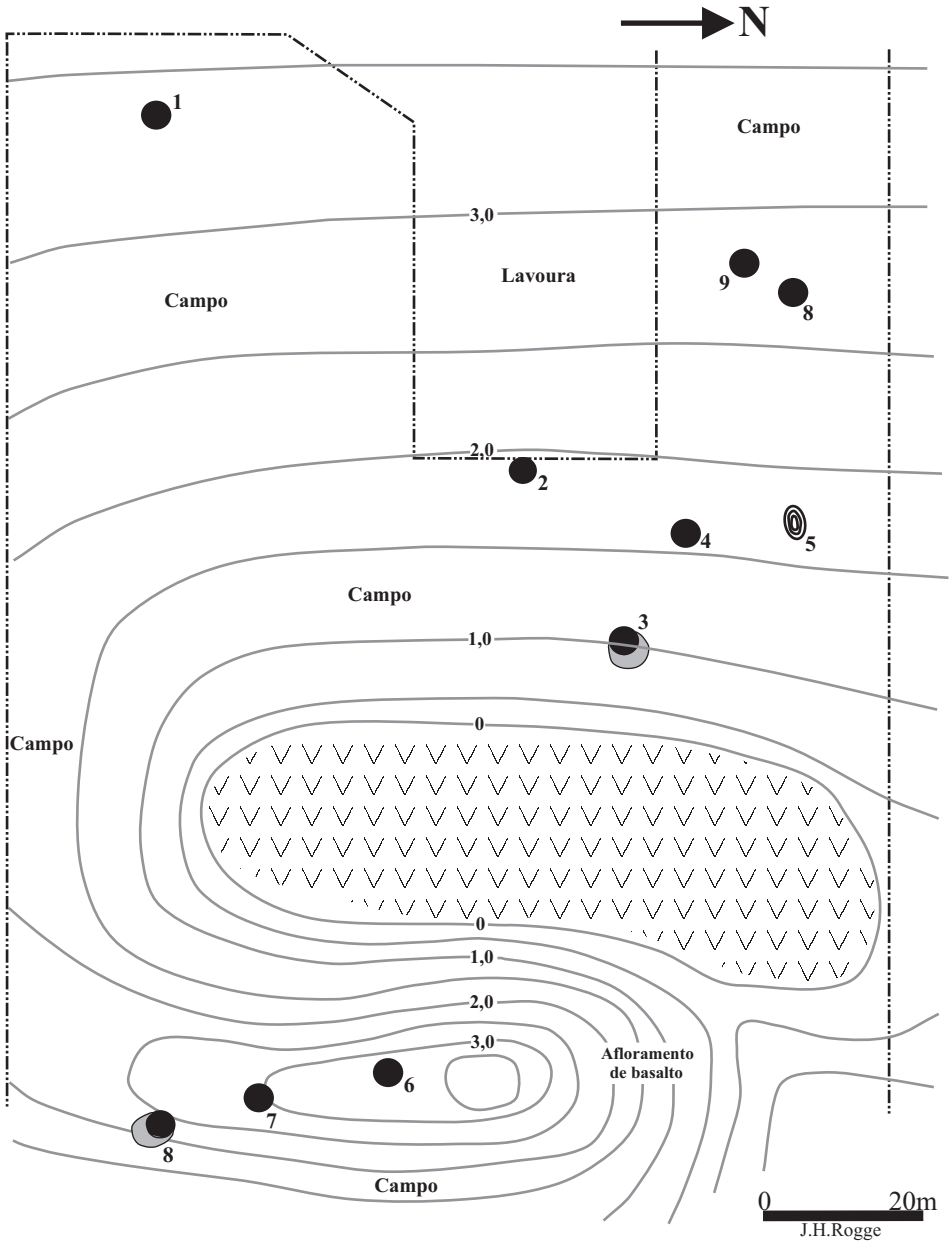


Figura 24: Croqui do sítio RS-A-84.

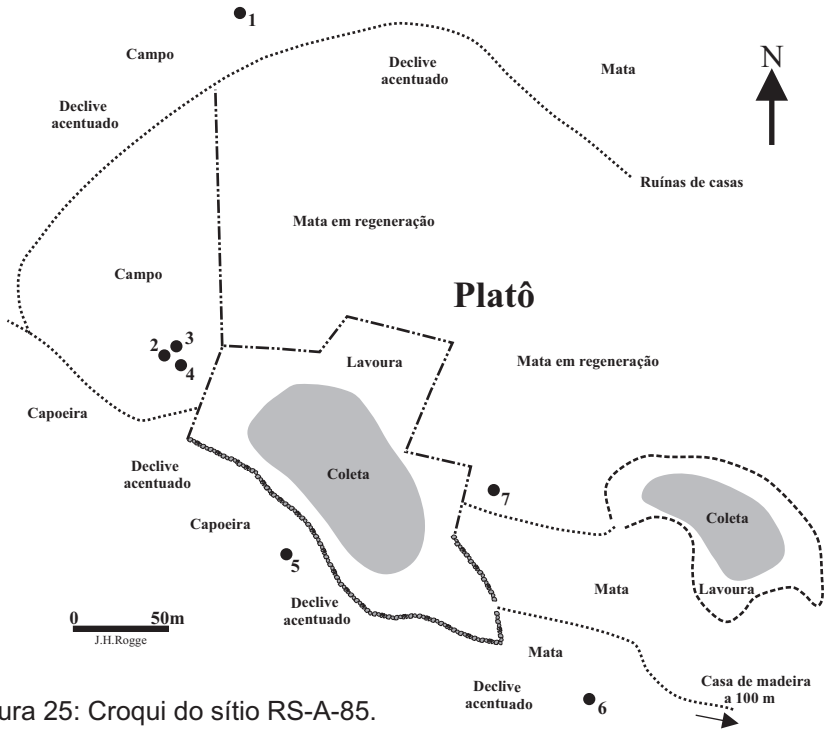


Figura 25: Croqui do sítio RS-A-85.



Figura 26: Toca Santa, RS-A-49.

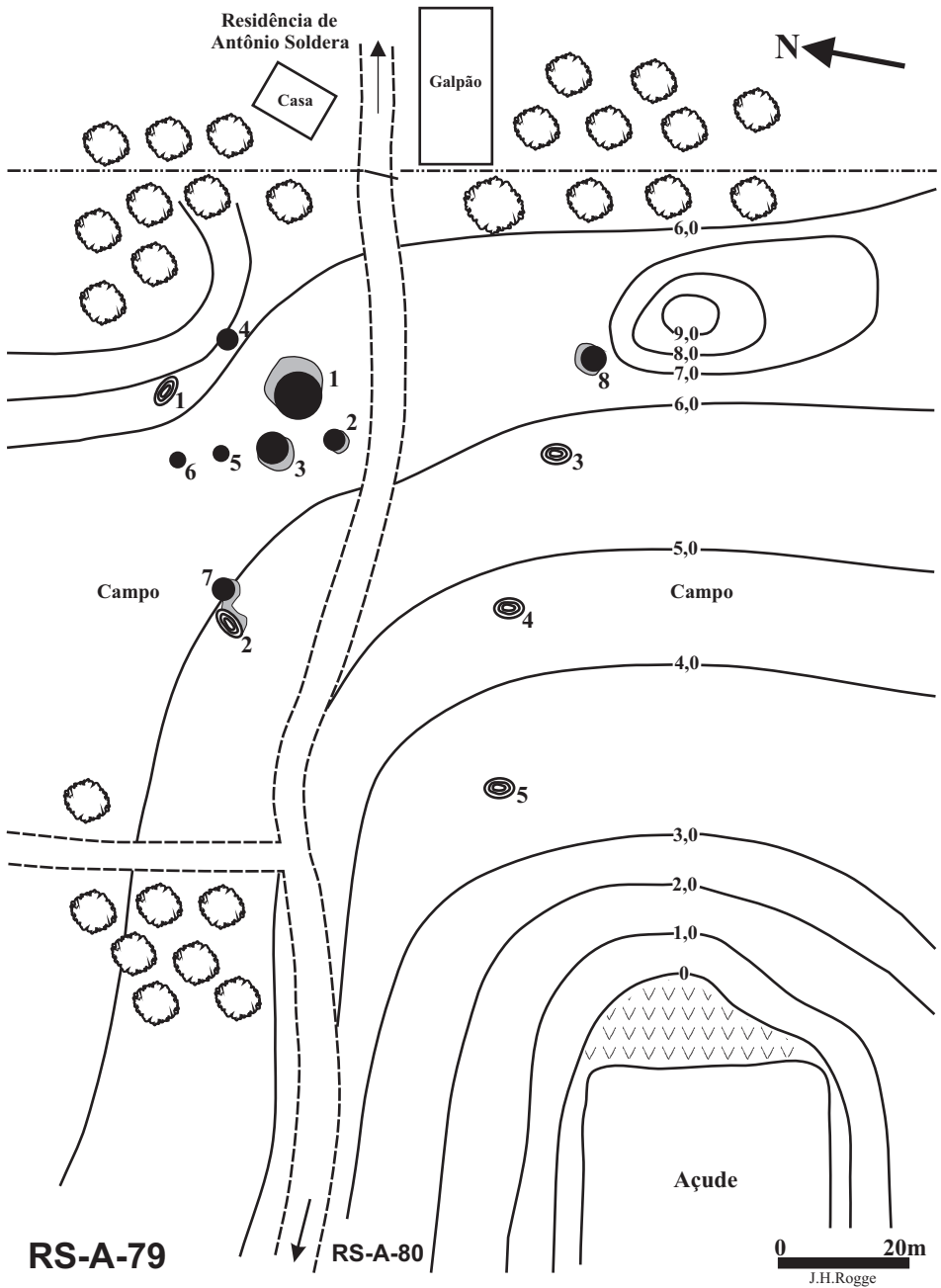


Figura 27: Croqui do sítio RS-A-79.

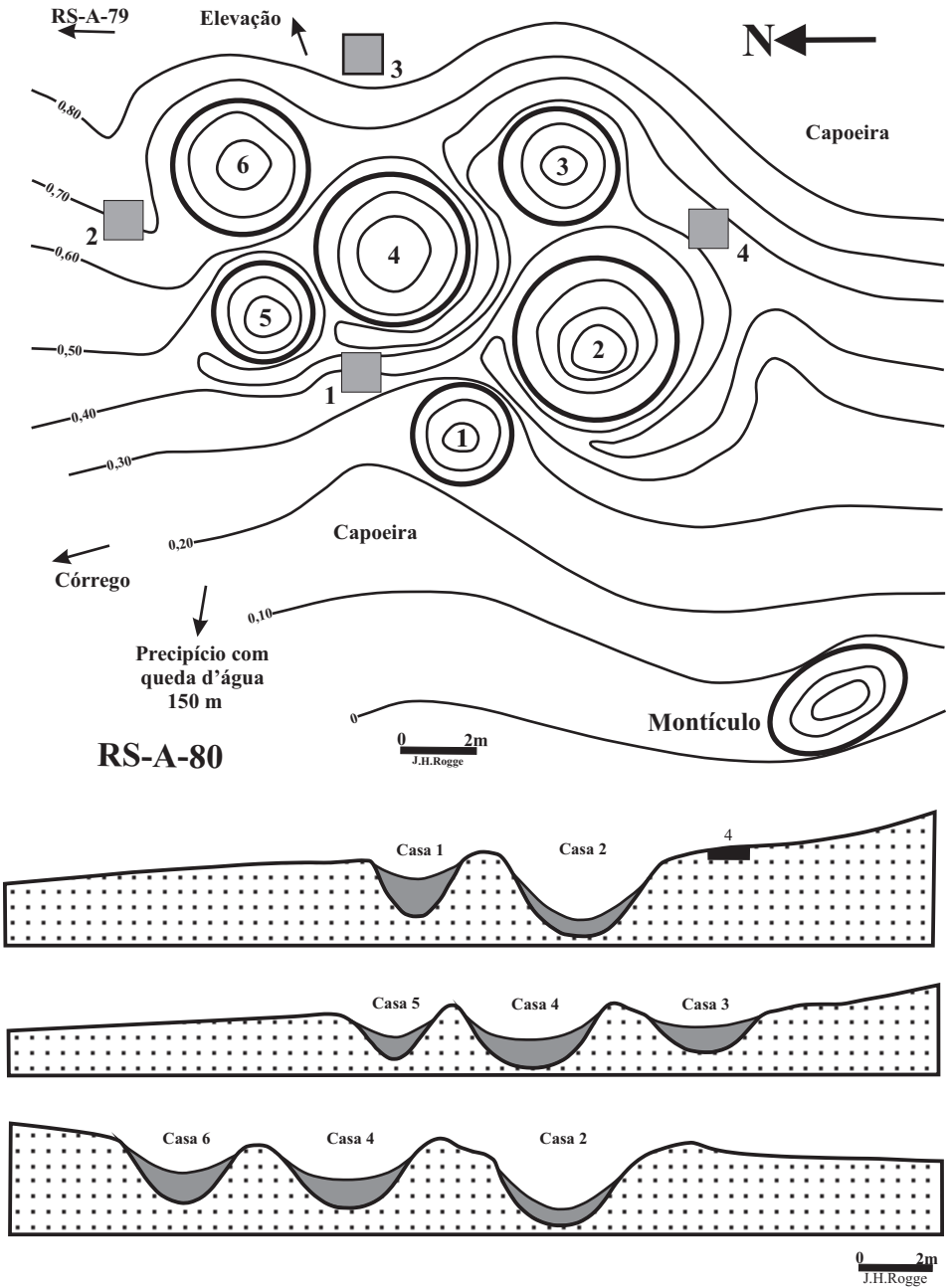


Figura 28: Croqui do sítio RS-A-80 e perfis.

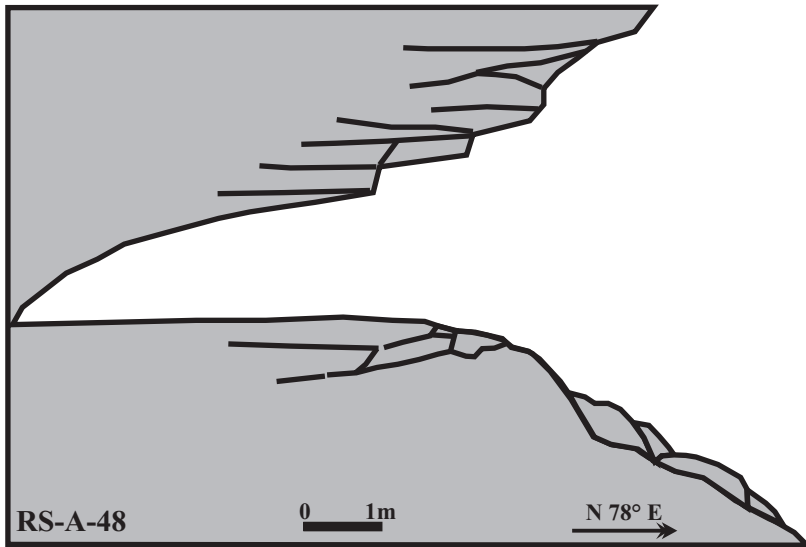


Figura 29: RS-A-48. Perfil do abrigo.

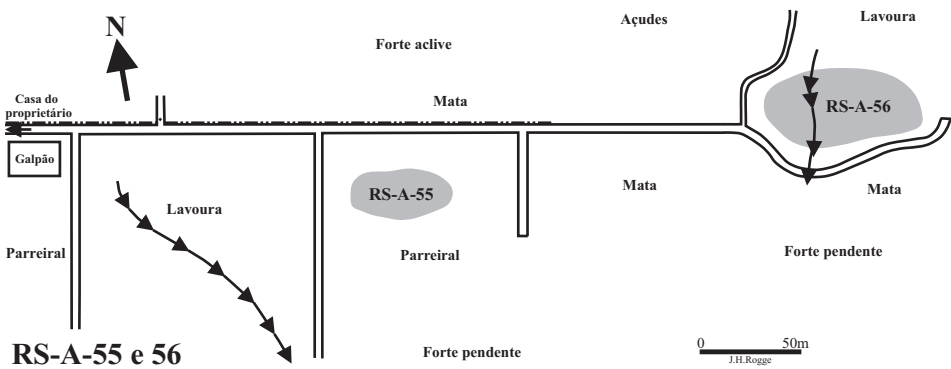


Figura 30: Croqui dos sítios RS-A-55 e 56.

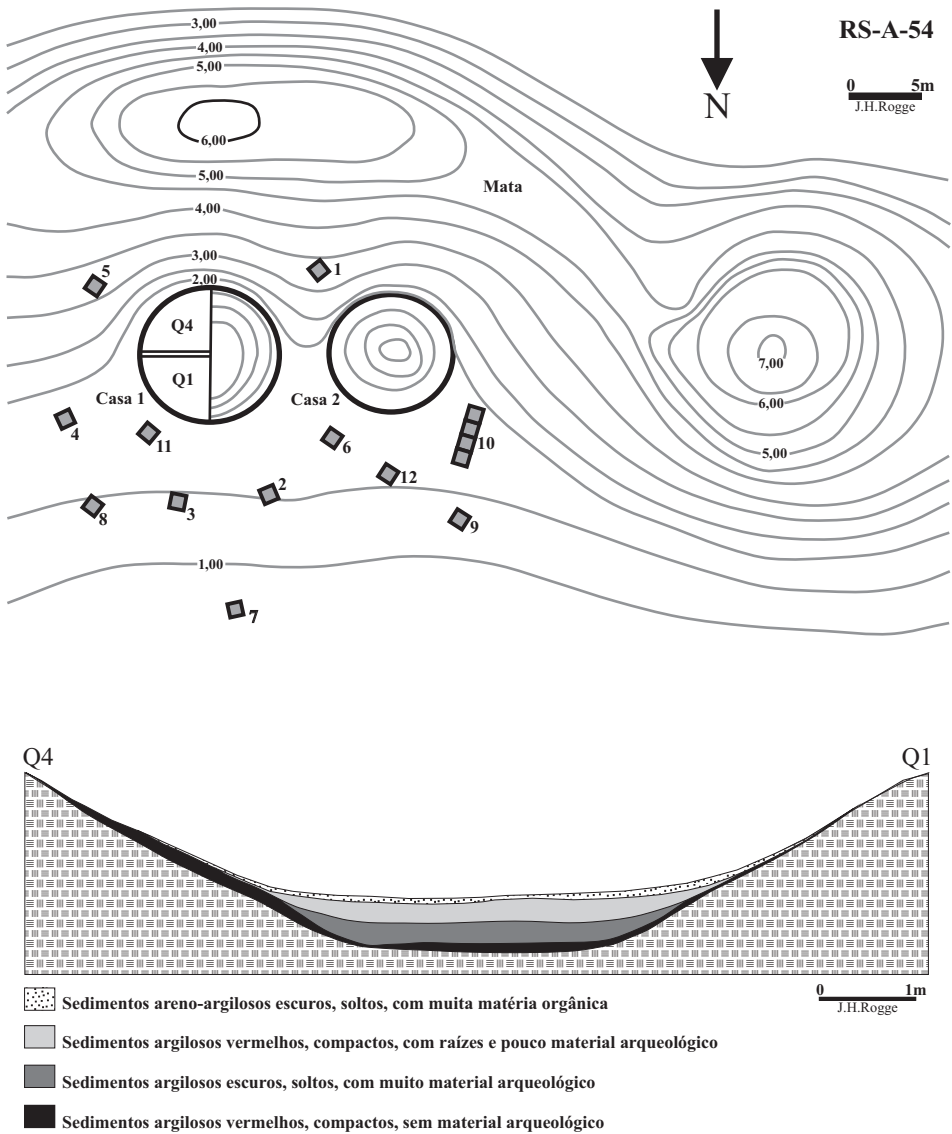
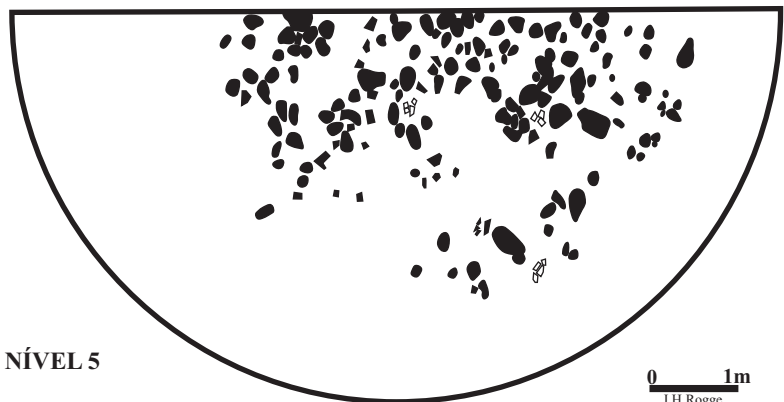
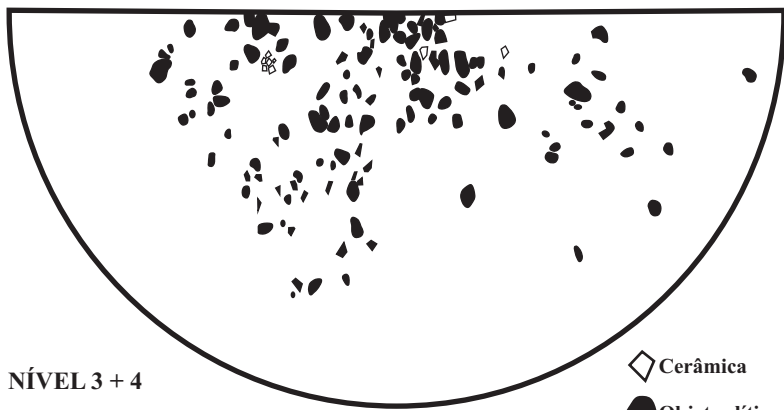
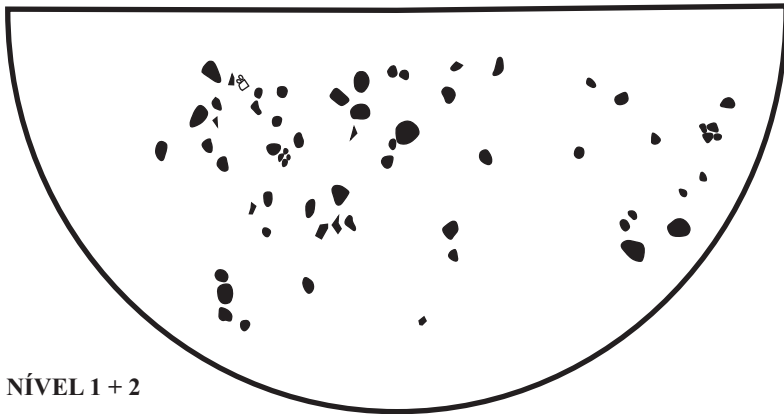


Figura 31: Croqui do sítio RS-A-54 e perfil estratigráfico da casa 1.



◊ Cerâmica
● Objetos líticos

0 1m
J.H.Rogge

Figura 32: Planta da escavação da casa 1 do sítio RS-A-54.

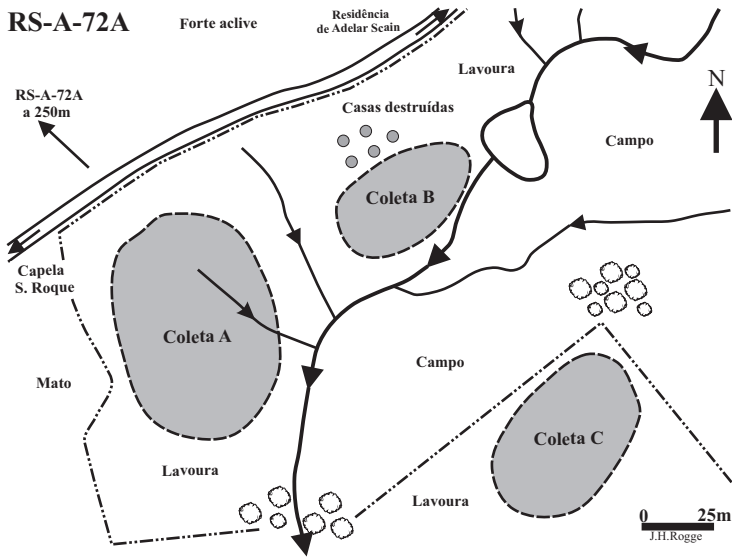


Figura 33: Croqui do sítio RS-A-72A.

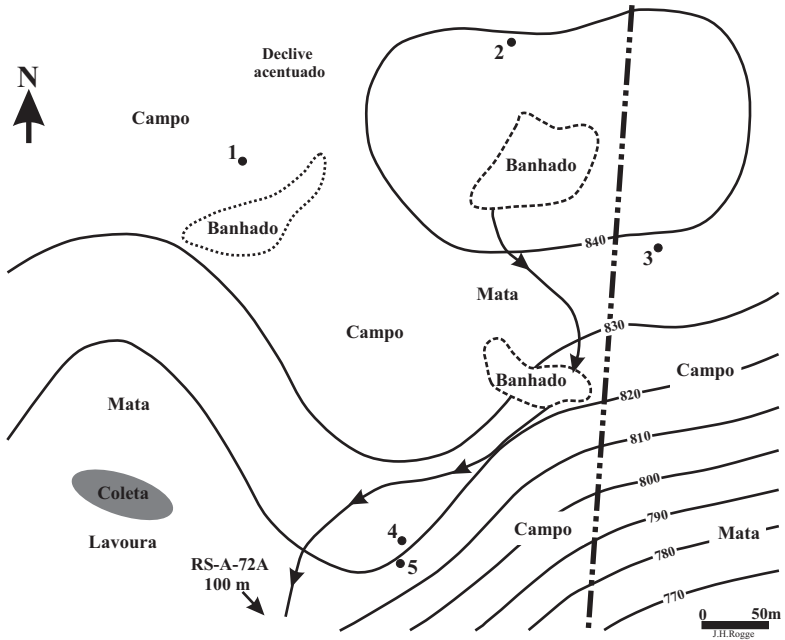


Figura 34: Croqui do sítio RS-A-72B.

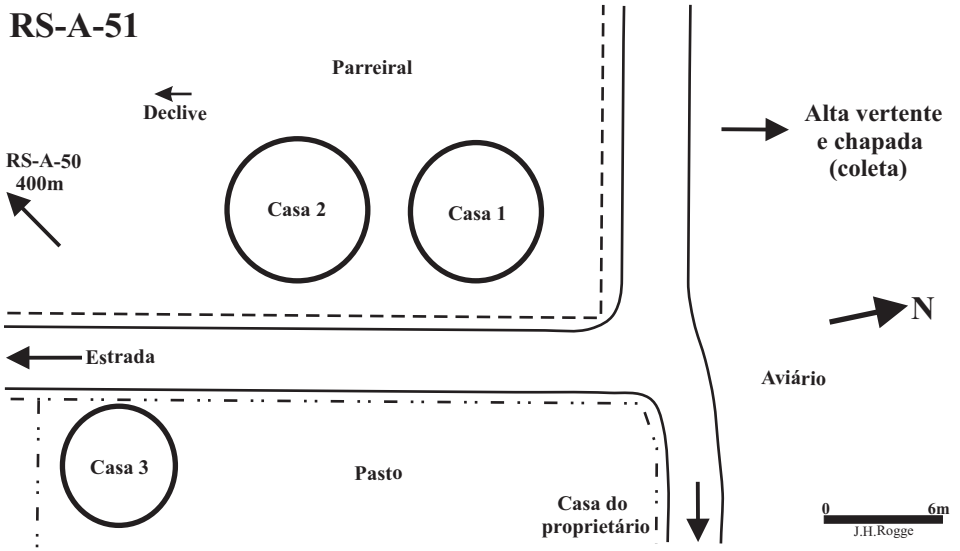


Figura 35: Croqui do sítio RS-A-51.

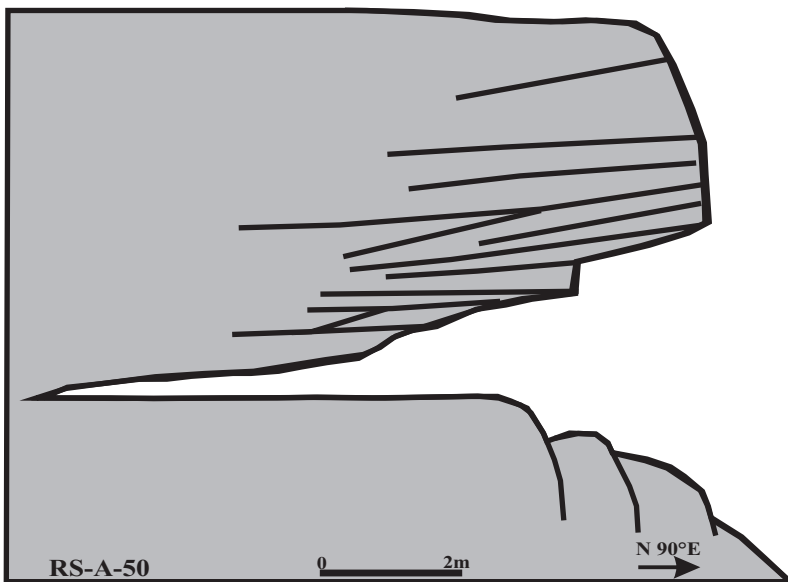


Figura 36: RS-A-50. Perfil do abrigo.

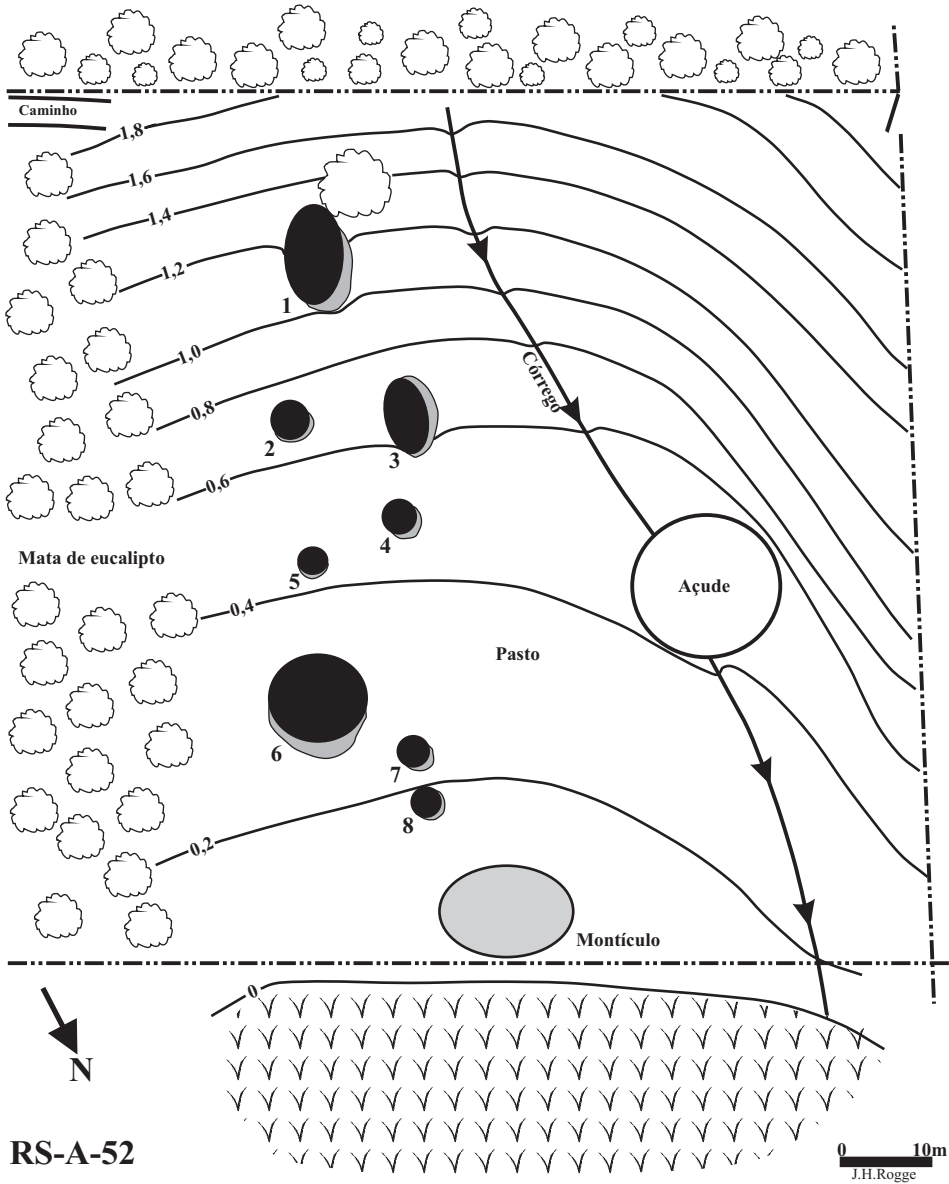
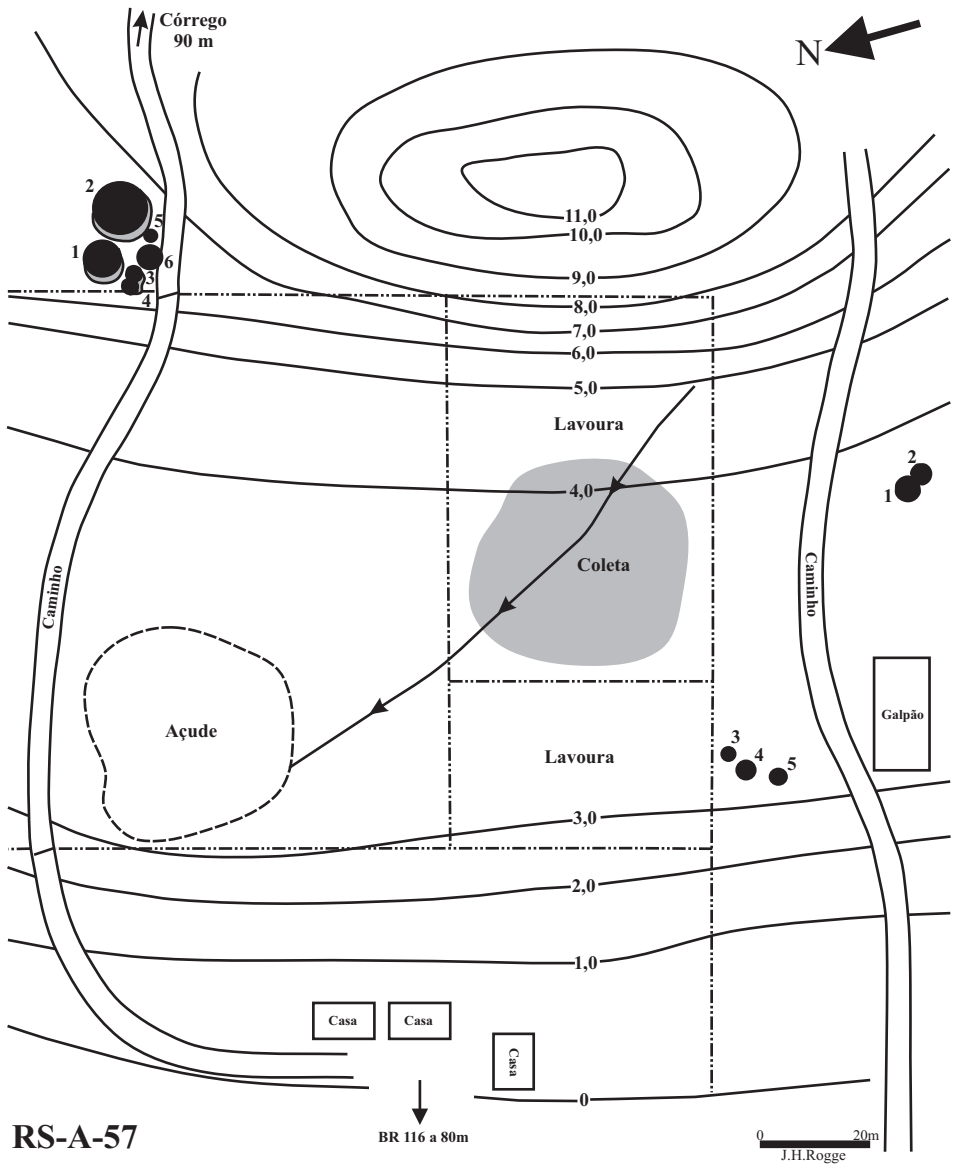
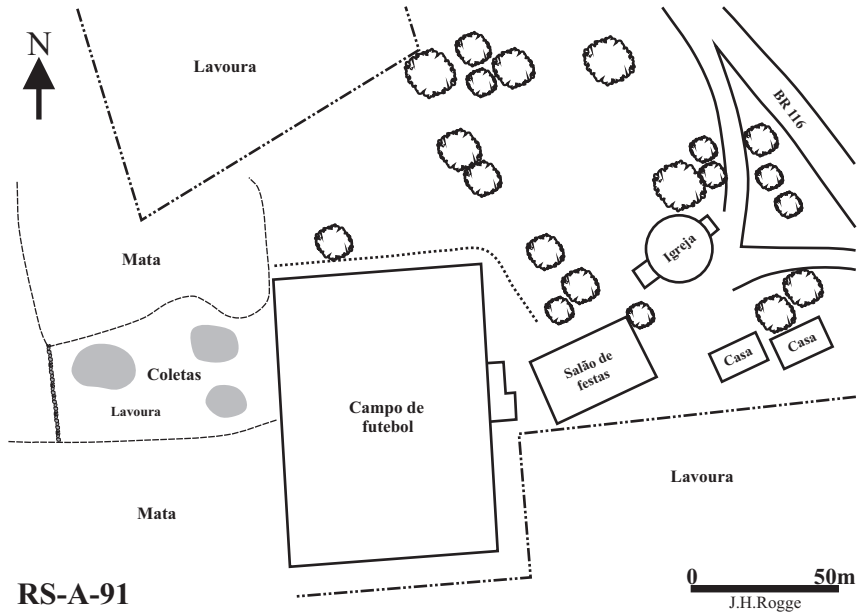


Figura 37: Croqui do sítio RS-A-52.



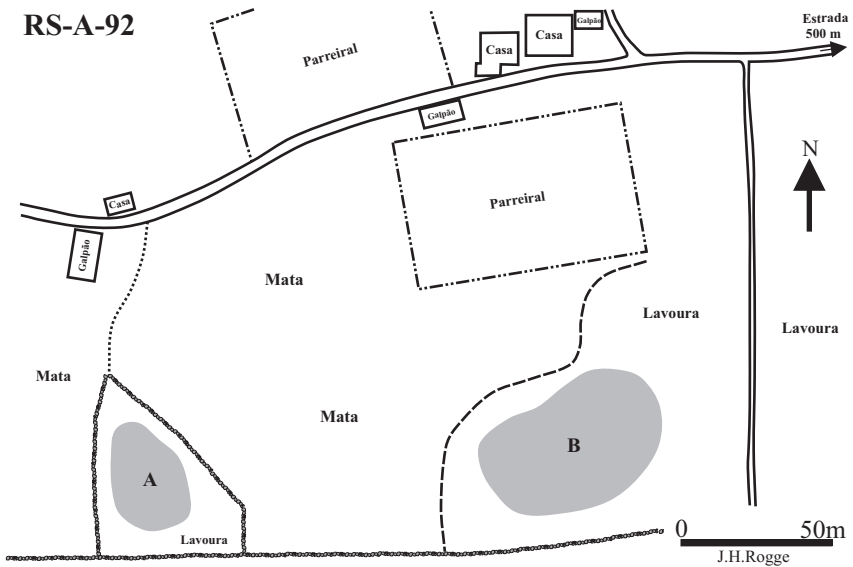
RS-A-57

Figura 38: Croqui do sítio RS-A-57.



RS-A-91

Figura 39: Croqui do sítio RS-A-91.



RS-A-92

Figura 40: Croqui do sítio RS-A-92.

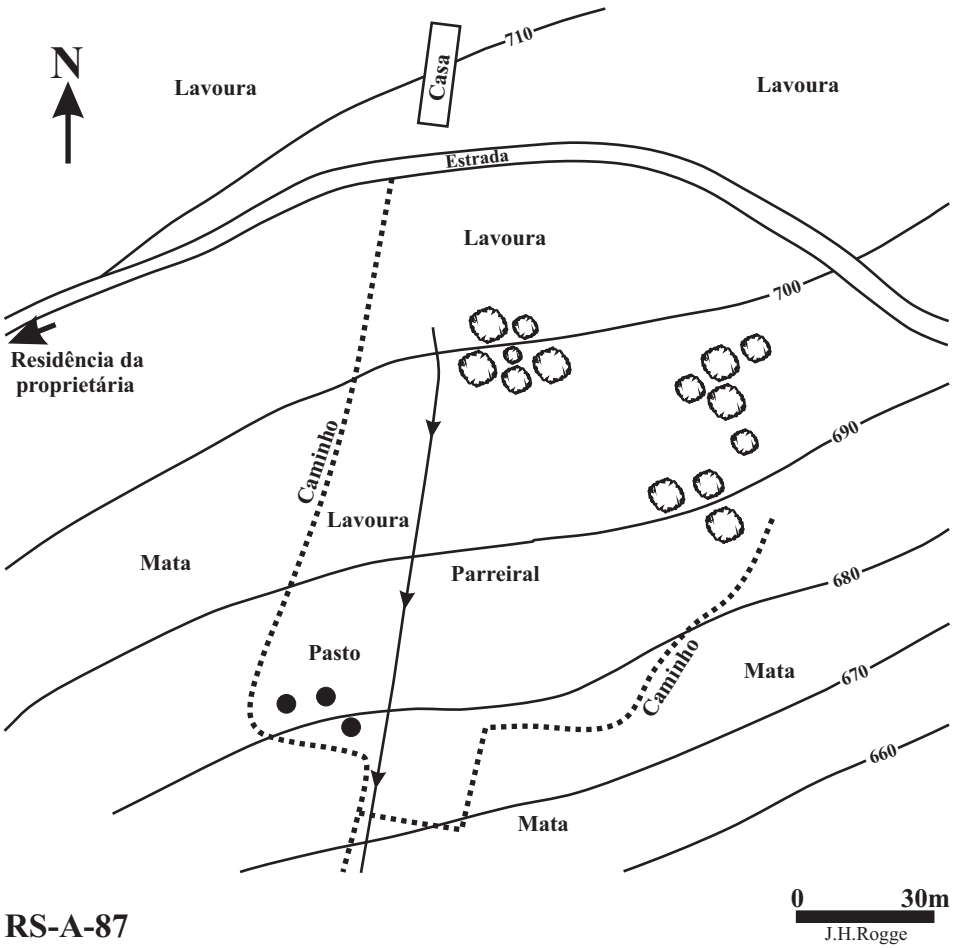


Figura 41: Croqui do sítio RS-A-87.

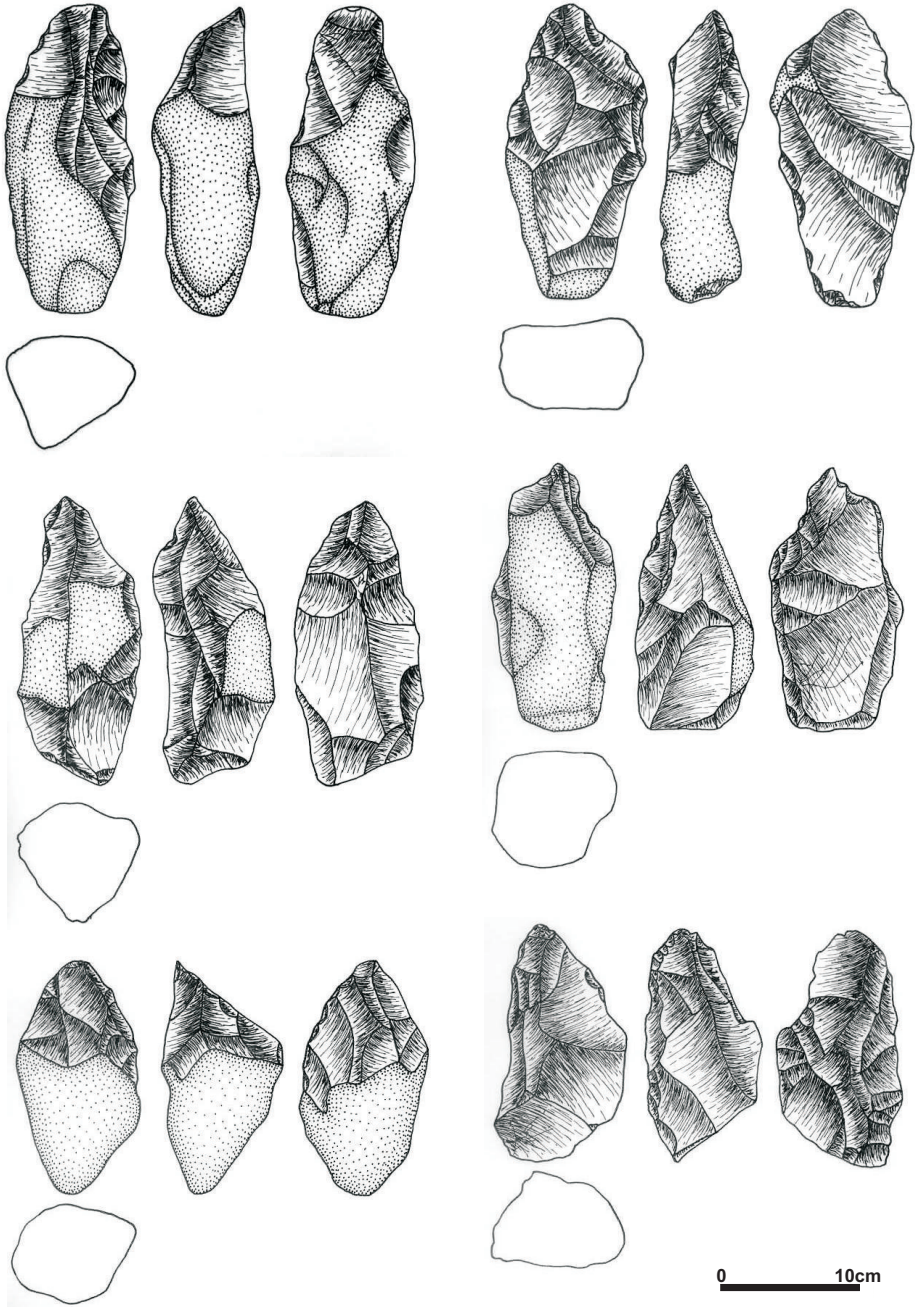


Figura 42: Talhadores.
NÚMERO 67, ANO 2009



Figura 43: Talhadores.

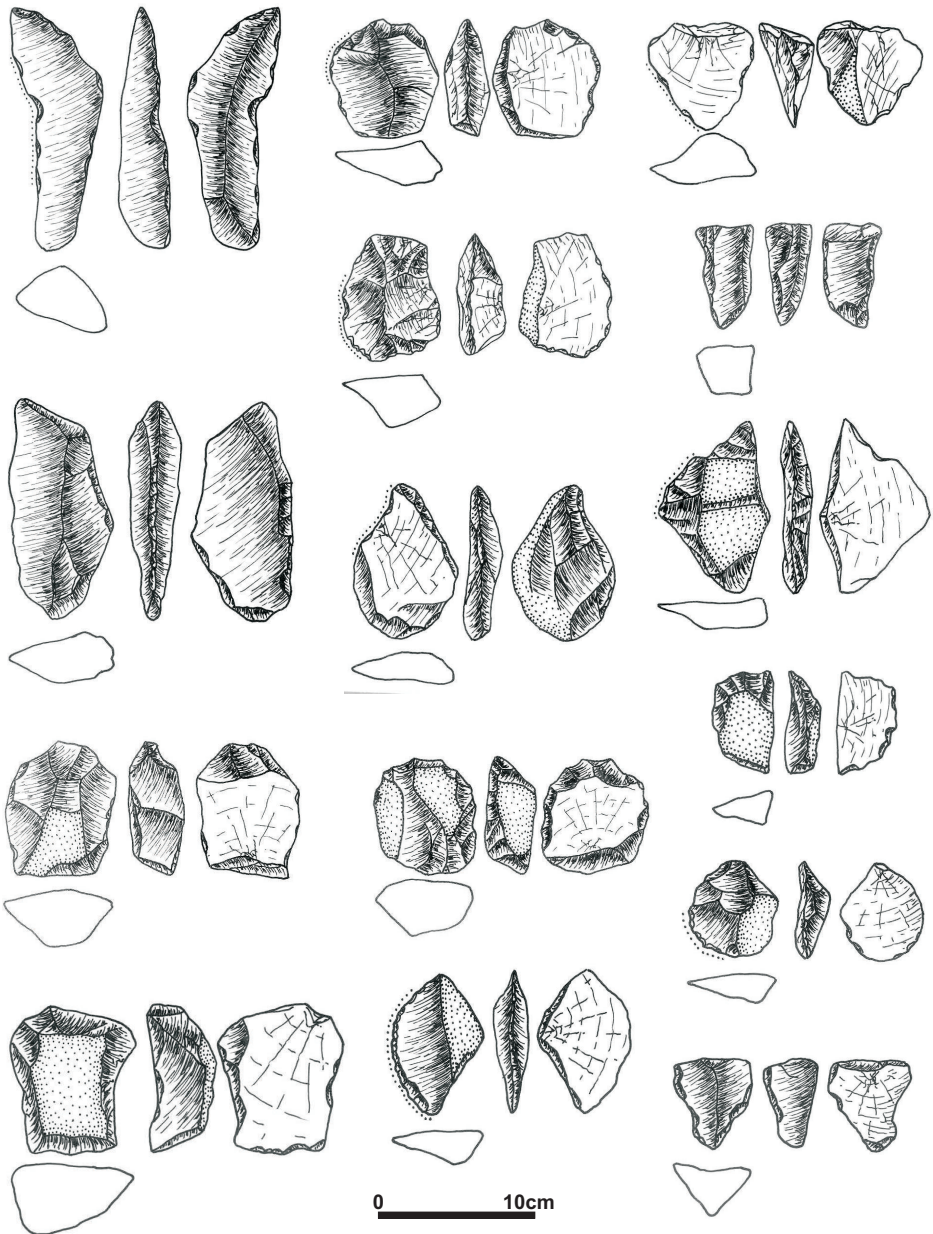


Figura 45: Lascas retocadas. Desgaste representado pelo pontilhado.

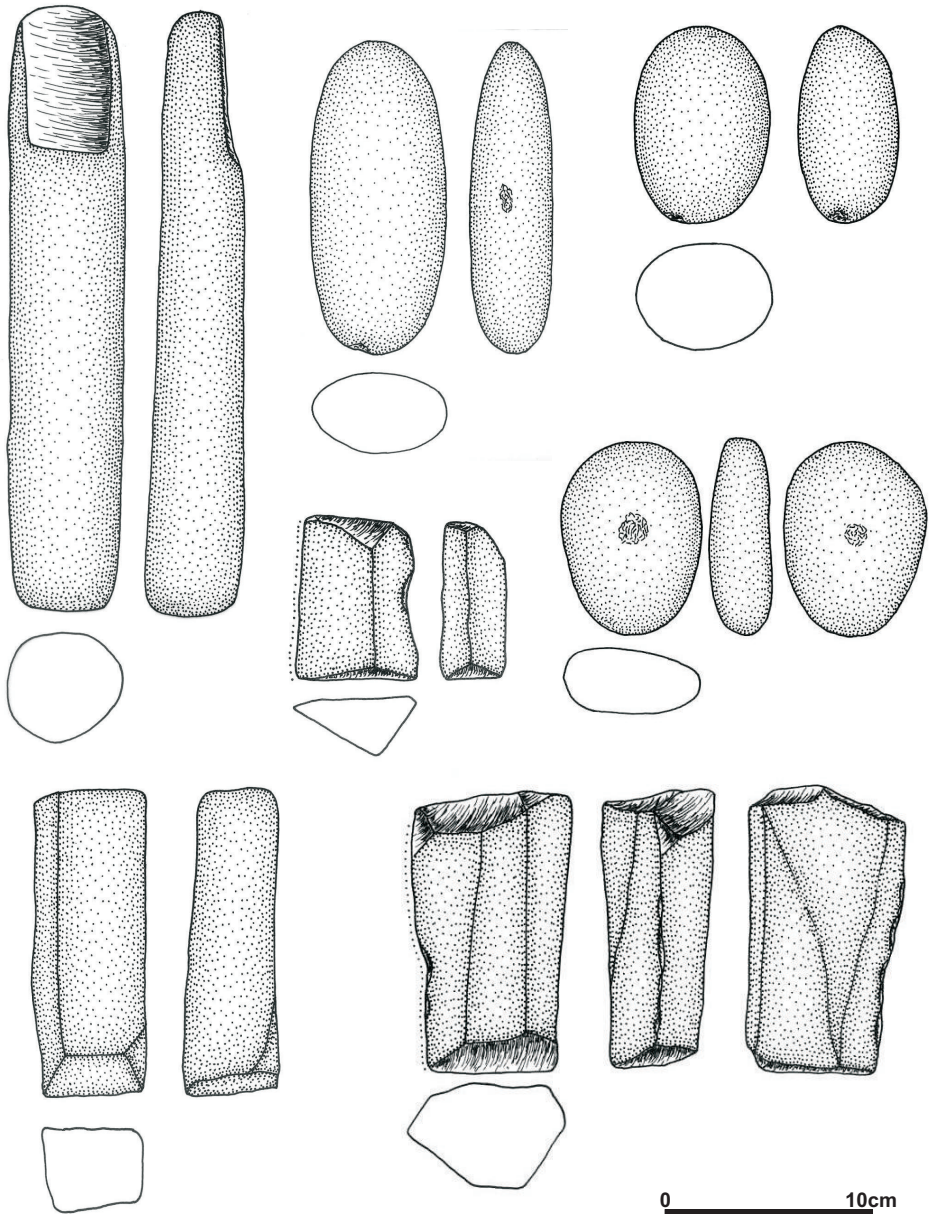


Figura 46: Mãos, percutores e colunas. Desgaste representado pelo pontilhado.

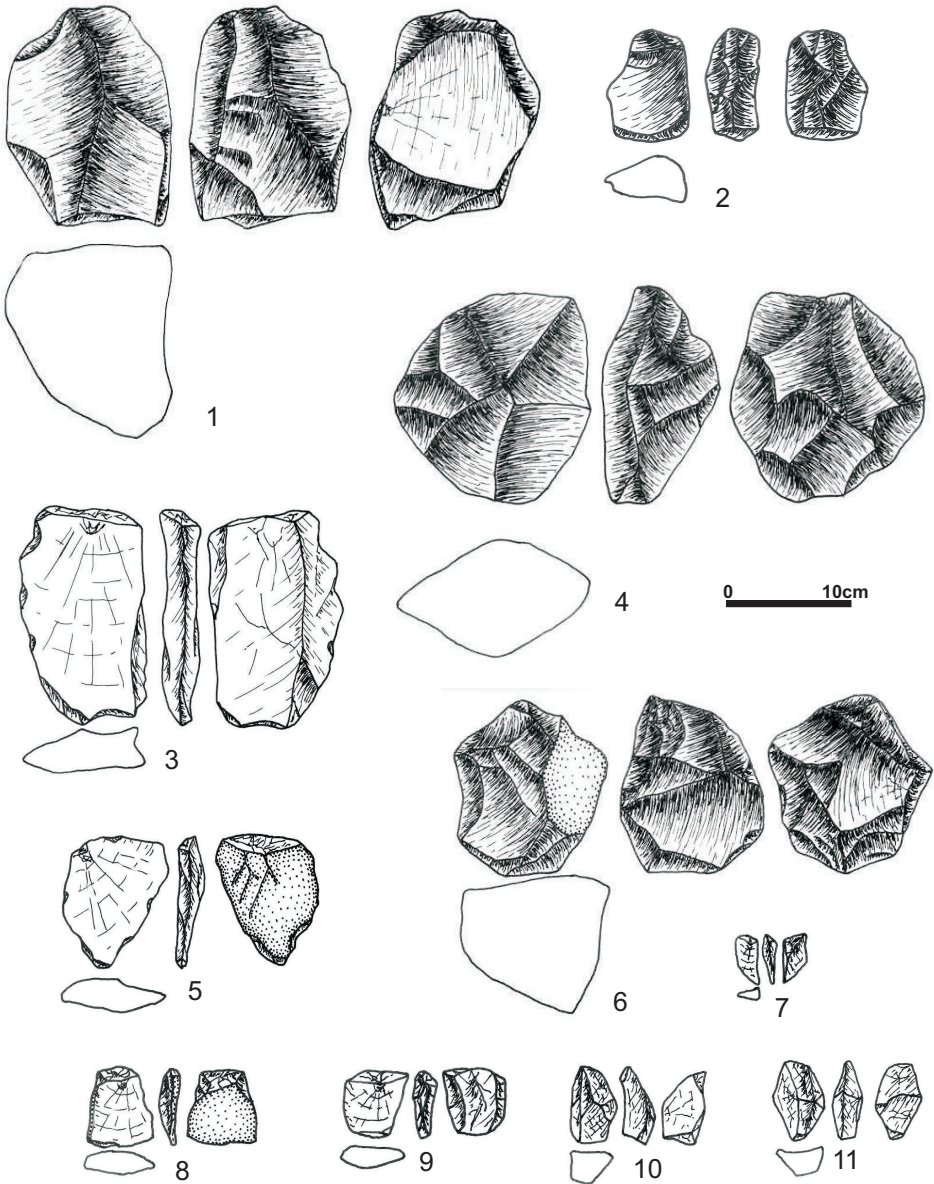
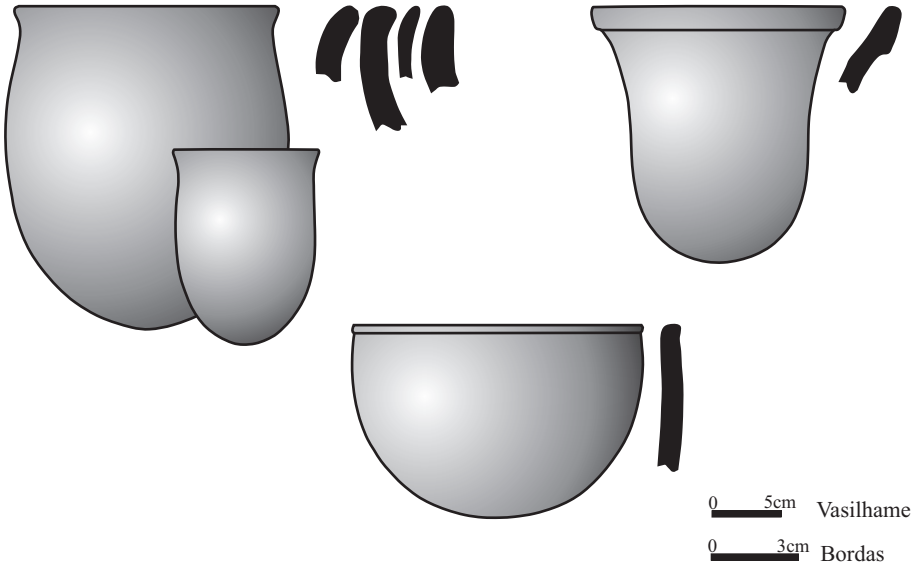


Figura 47: 1, 2, 4 e 6 = núcleos de basalto; 3, 5 e 8 = lascas de basalto; 7, 9 e 10 = fragmentos bipolares de calcedônia; 11 = núcleo bipolar de quartzo.

Tradição Taquara



Tradição Tupiguarani

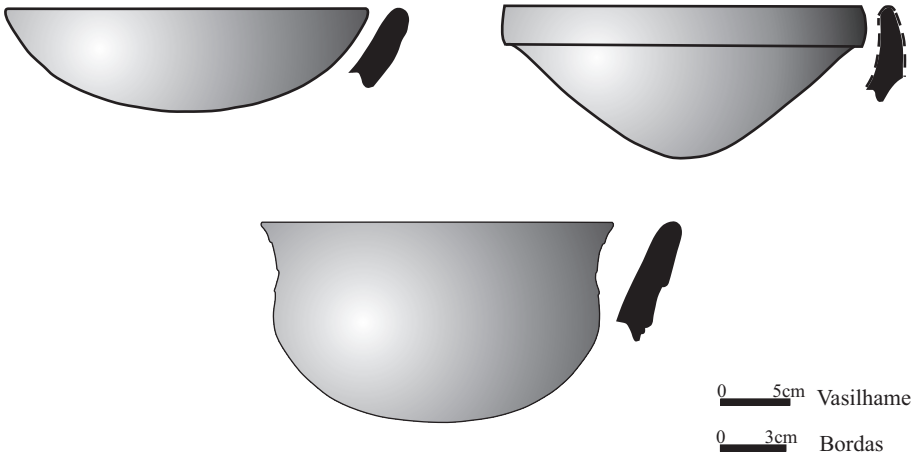


Figura 48: Cerâmica Taquara e Tupiguarani.



Figura 49: São Marcos e o Morro da Antena.



Figura 50: RS-A-80. Casas aglomeradas.



Figura 51: RS-A-80. Casa 2.

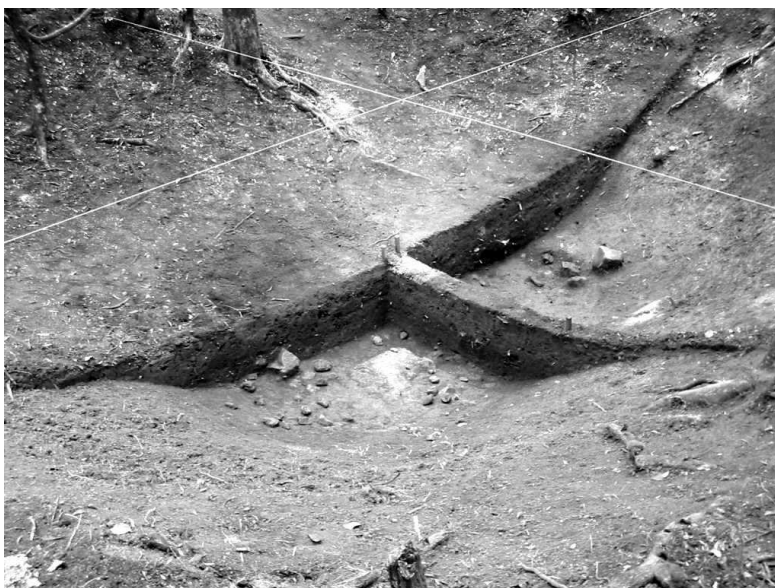


Figura 52: RS-A-54. Aspecto da escavação.



Figura 53: RS-A-75. Montículo escavado.



Figura 54: RS-A-72A. Sítio a céu aberto.

ANÁLISE ZOOARQUEOLÓGICA DO SÍTIO GARIVALDINO (RS-TA-58) MUNICÍPIO DE MONTENEGRO, RS

André Osorio Rosa

Introdução

A análise dos remanescentes faunísticos representa uma das iniciativas de maior importância para testar e refinar os modelos que tratam da economia de subsistência de populações humanas pré-históricas, a exemplo dos grupos de caçadores-coletores. Embora ainda existam poucos trabalhos sistemáticos de zooarqueologia referentes a grupos de caçadores-coletores não litorâneos do sul do Brasil, existem indícios de que o padrão de subsistência destas populações, que chegaram nesta região a mais de 10.000 anos atrás, é caracterizado por uma dieta baseada na caça diversificada de animais, complementada pela pesca, coleta de moluscos e alimentos vegetais.

Evidências da exploração de uma fauna bastante diversificada em abrigos ocupados por caçadores-coletores já foram documentadas para a região de Serranópolis, no Estado de Goiás (Schmitz, *et al.*, 1989; Rosa, 2004a e 2004b), no sudoeste da Bahia (Rosa, 1997), no Estado de Minas Gerais (Kipnis, 2002) e no Rio Grande do Sul (Jacobus, 2004).

A investigação cujos resultados se apresentam, refere-se ao sítio arqueológico RS-TQ-58, um abrigo sob rocha localizado no município de Montenegro, na região da Depressão Central do Rio Grande do Sul. O estudo de sua arqueofauna insere-se dentro do contexto da economia de subsistência dos grupos caçadores-coletores que ocuparam o extremo sul do Brasil. Este sítio, cuja data mais antiga ultrapassa 9.000 anos atrás, representa um excelente panorama evolutivo dessa ocupação humana na região, configurando-se também num importante campo investigativo da fauna associada, seja de ordem cultural ou não.

Os antecedentes da pesquisa arqueológica do sítio RS-TQ-58 remetem inicialmente ao trabalho de Ribeiro & Ribeiro (1999), onde são encontradas as informações gerais da pesquisa de campo, das datações radiocarbônicas realizadas, bem como os primeiros resultados da análise dos remanescentes culturais recuperados. O aprofundamento da pesquisa zooarqueológica iniciou-se como o trabalho de Queiroz (2004), realizado de forma a centrar-se especificamente nas questões tafonômicas relacionadas à arqueofauna. Na seqüência, os remanescentes de pequenos mamíferos (marsupiais, roedores e quirópteros) foram selecionados para uma série de estudos taxonômicos e paleoambientais (Rodrigues & Ferigolo, 2006; Rodrigues *et al.*, 2007; Hadler *et al.*, 2008). Além desses, Rosa (2007) apresentou alguns resultados preliminares do estudo da arqueofauna, com enfoque na reconstrução dos

padrões de subsistência dos grupos humanos pré-históricos associados ao abrigo.

A análise e interpretação de remanescentes faunísticos é um processo normalmente demorado, devido à grande quantidade de material recuperado (milhares de elementos), particularmente na presença de sítios com condições adequadas à preservação dos vestígios orgânicos, e de ocupações humanas mais duradouras, como é o caso do sítio em estudo.

A partir da introdução do enfoque ecológico na arqueologia, a integração bio-arqueológica particularmente centrada na arqueofauna, tornou-se uma ferramenta fundamental nos estudos relacionados à construção dos padrões de subsistência dos grupos humanos pré-históricos. Tendo em vista este potencial informativo, a análise de arqueofaunas, em conjunto com a tafonomia, tem proporcionado cada vez mais um excelente campo de investigação das interações entre o homem e a fauna do passado.

Neste trabalho são abordados certos aspectos dos padrões de subsistência dos grupos caçadores-coletores que habitaram o abrigo-sob-rocha RS-TQ-58, inferidos a partir da análise dos remanescentes faunísticos depositados no sítio. O objetivo principal deste tipo de análise é a busca de informações que possibilitem um melhor entendimento da interação do homem com o ambiente em que vivia e das atividades cotidianas dos grupos estudados. Desse modo, a partir da identificação de certos padrões na informação biológica recuperada, como por exemplo, a riqueza e diversidade da fauna explorada, sua localização e distribuição no ambiente e o modo em que as diferentes espécies foram processadas, é possível estudar a interação entre o homem e a fauna e as estratégias adaptativas ao longo do tempo.

Localização e caracterização do sítio

O sítio RS-TQ-58 é um abrigo-sob-rocha escavado no arenito da Formação Botucatu. Encontra-se localizado no município de Montenegro, região da Depressão Central do Rio Grande do Sul. Suas coordenadas são 29°34'5" de latitude sul e 51°38'45" de longitude oeste. Possui aproximadamente 21 metros de largura, 8 de profundidade e 8 de altura. O curso d'água mais próximo é um pequeno córrego, que dista 46 metros do sítio. Este curso d'água se lança no arroio Santa Cruz, que por sua vez, faz ligação com o rio Taquari (Figura 1).

O abrigo fica localizado na parede lateral de uma depressão no terreno, de aproximadamente 50 metros de altura e 200 de largura, que forma uma espécie de "mini-cânion". Nesta depressão a umidade é maior em relação à planície circundante.

O sítio foi localizado no ano de 1981, durante um trabalho de levantamento arqueológico na região, coordenado pelo arqueólogo Pedro Augusto Mentz Ribeiro. No conjunto de sítios registrados, o RS – TQ - 58,

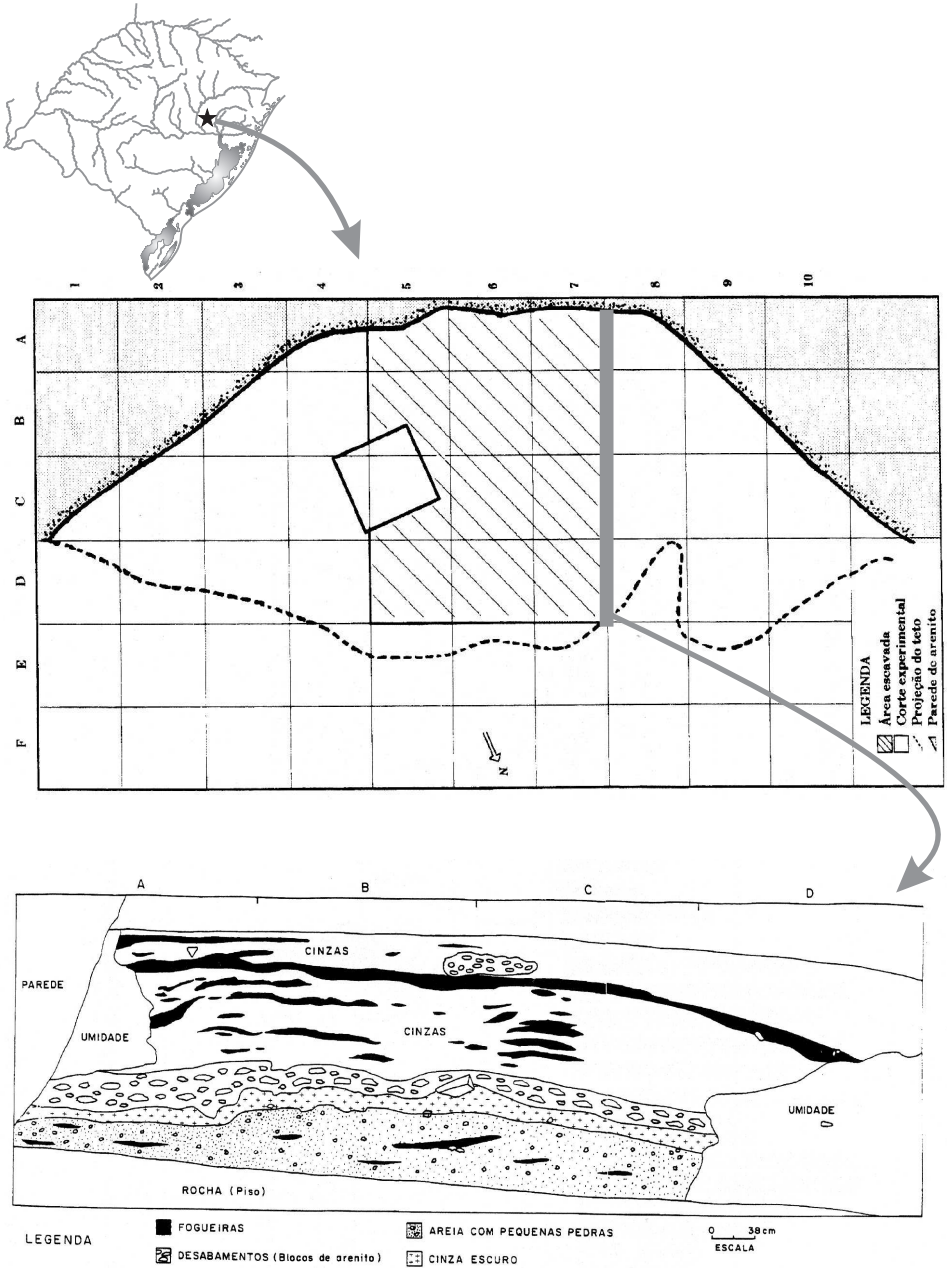


Figura 1: RS-TQ-58. Plano do Abrigo, intervenções e perfil de Ribeiro & Ribeiro, 1999.

localizado na propriedade do Sr. Afonso Garivaldino Rodrigues, destacou-se por apresentar significativa qualidade e quantidade de material arqueológico, particularmente de arqueofauna e pontas de projéteis. É um sítio predominantemente associado a grupos pré-cerâmicos da Tradição Umbu. Nos níveis mais superficiais (0-20cm) foram encontrados restos cerâmicos da Tradição Taquara. Grupos da Tradição Umbu ocuparam o abrigo quase 10.000 anos atrás, havendo registros de grupos da Tradição Taquara a partir dos últimos 700 anos. A ocupação parece ter sido intensa e ininterrupta, o que pode ser deduzido através da grande quantidade de fogueiras localizadas em todos os níveis. A chegada dos primeiros humanos ao abrigo corresponde ao período do final da transição Pleistoceno-Holoceno, ou seja, entre 13.000 e 10.000 anos A.P. Neste período, o clima seria frio e seco. A partir do início do Holoceno o clima foi se tornando mais úmido, até a sua condição de maior umidade, no "Ótimo Climático". Após esse período, houve oscilações de maior e menor umidade.

Os trabalhos de escavações foram realizados entre os meses de maio e março de 1989. Foram escavadas 12 quadrículas localizadas junto à parede e na parte central do abrigo. A técnica de escavação, coordenada pelo arqueólogo Pedro Augusto Mentz Ribeiro, foi a de níveis artificiais de 10 cm, respeitando as eventuais estruturas existentes. A coleta do material desenvolveu-se através do peneiramento do sedimento, com a utilização de peneiras com malha de 1 mm. À medida que a escavação prosseguia, todos os remanescentes orgânicos (ossos, conchas e remanescentes de sementes) foram coletados.

Ribeiro & Ribeiro (1999) obtiveram quatro datações radiocarbônicas não calibradas, realizadas no laboratório Beta Analytic, Flórida: 7.250 ± 350 A.P. (Beta-44740) para o nível 50-60cm, quadrícula B/7; 8.020 ± 150 A.P. (Beta-33458) para o nível 130-140cm, quadrícula A/5; 8.290 ± 130 A.P. (Beta-32183) para o nível 170-180cm, quadrícula experimental; 9.430 ± 360 A.P. (Beta-44739) para o nível 200-210cm, quadrícula A/6. Os materiais utilizados nestas datações foram amostras de carvões provenientes de fogueiras. Uma outra datação desenvolvida no mesmo laboratório, baseada em remanescentes vegetais carbonizados (sementes de Arecaceae) provenientes do nível 70-80cm, quadrícula B/6, requerida pelo arqueólogo Pedro Ignácio Schmitz, do Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, resultou numa data de 6.760 ± 50 AP (Beta-226135).

Baseado particularmente nas características da indústria lítica, Ribeiro & Ribeiro (1999) dividiram a ocupação do sítio em três períodos principais: o mais recente (III) correspondente aos níveis 0-90cm de profundidade, o intermediário (II) correspondente aos níveis 90-130cm e o mais antigo (I) correspondente aos níveis 130-230cm. Estes períodos foram tomados como referência na análise interpretativa da arqueofauna.

Características ambientais da região

Na atualidade as características ambientais da Depressão Central do Rio Grande do Sul correspondem a uma paisagem configurada num mosaico de formações vegetais, onde se encontram matas de galeria, capões de mata, manchas de mata arbustiva, florestas mais densas, campos e a vegetação palustre, que contribui bastante para a fisionomia dessa região (Vallandro *et al.*, 1983). De uma forma geral, na margem sul da região predominam as formações campestres, enquanto que ao norte, adensam-se as áreas de florestas. O relevo é levemente ondulado, sendo as altitudes inferiores a 100 metros, com exceção dos tabuleiros, onde a altitude máxima pode alcançar 300 metros.

A conformação da paisagem atual é um reflexo das alterações ambientais que começaram a se desenvolver a partir da chegada dos primeiros colonizadores europeus, e que foram se intensificando ao longo do processo desenvolvimentista do país até os dias de hoje. Na verdade, no período pré-colonial, a região era ocupada por florestas mais densas. Com o desmatamento ocorreu uma “savanização” da paisagem, fazendo com que várias espécies da flora e fauna invadissem o espaço outrora ocupado pelas comunidades florestais. Entretanto, mesmo sem a ação do homem moderno, as características gerais do ambiente, não foram sempre semelhantes nos últimos 10.000 anos, desde o momento em que os primeiros grupos humanos se instalaram no sítio Garivaldino.

Condições climáticas frias e secas perduraram no Rio Grande do Sul até o limite Pleistoceno/Holoceno, condicionando a predominância da vegetação herbácea. Para o Holoceno, os dados baseados na análise polínica demonstram uma sensível melhora climática ocasionada pelo acréscimo de temperatura e umidade, ocorrendo vários episódios de oscilação do nível do mar e instalação dos biomas florestais (Bauermann & Macedo, 2007). Determinadas florestas, como a Mata Atlântica, tiveram seu desenvolvimento a partir do Holoceno Médio/Superior, no momento em que cessam as ingressões marinhas sobre a costa do Rio Grande do Sul instalando-se assim as condições necessárias para o seu desenvolvimento e expansão para o interior, a exemplo da Depressão Central do Estado.

Análise da arqueofauna

Nossa atividade nessa pesquisa esteve limitada ao trabalho de laboratório, fazendo análise dos remanescentes faunísticos do sítio RS-TQ-58, recuperados nas pesquisas de campo desenvolvidas na década de 1980, coordenadas pelo arqueólogo Pedro Augusto Mentz Ribeiro. O material em análise pertence atualmente à reserva técnica do Centro de Ensino e

Pesquisas Arqueológicas da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) e foi gentilmente cedido para esta pesquisa pelo arqueólogo Sérgio Klamt.

De acordo com Lyman (1994) existe uma série de variáveis influentes na formação dos registros faunísticos de sítios arqueológicos, a exemplo de estratégias culturais na aquisição de alimento, transporte, distribuição e consumo, alterações pós-deposicionais, além dos processos de acumulação causados por fatores naturais. Os controles tafonômicos permitem estudar as variáveis naturais ou não-culturais que afetam a composição do registro faunístico, tendo em vista esclarecer com maior precisão determinados aspectos de formação do conjunto de remanescentes. Em suma, é necessário investigar o grau de influência dos agentes antrópicos e/ou naturais para entender melhor a constituição do material arqueológico. No presente estudo, ficamos particularmente interessados em registrar as modificações culturais associadas aos remanescentes faunísticos, como marcas de corte, alterações térmicas e modificações relacionadas à confecção de instrumentos.

As identificações taxonômicas foram realizadas quando um determinado espécime pode ser comparado com algum elemento anatômico de um táxon previamente estabelecido. Esta comparação dos padrões anatômicos se realizou especialmente com auxílio da coleção osteológica e malacológica de referência do Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS.

De posse da informação taxonômica e da identificação anatômica de cada peça, foi determinada a abundância absoluta e percentual para cada táxon, utilizando-se como unidades quantitativas o NISP (número de espécimes identificados por táxon) e o MNI (número mínimo de indivíduos), dois índices largamente utilizados em estudos zooarqueológicos (Grayson, 1984; Klein & Cruz-Urbe, 1984; Lyman, 1994; Reitz & Wing, 1999). A adoção de níveis artificiais como estratégia de escavação é um critério que permite avaliar a distribuição material nestas unidades estratigráficas somente a partir do NISP, tendo em vista que esta arbitrariedade não permite a separação das populações reais, indispensável para o cálculo do MNI.

Composição dos remanescentes de vertebrados

Os remanescentes de vertebrados do sítio RS-TQ-58 correspondem a diversos ossos do esqueleto, fragmentados ou inteiros, das seguintes classes: Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia. Do total de ossos identificados a maioria corresponde a remanescentes de mamíferos.

Muitos ossos não puderam ser identificados em qualquer categoria taxonômica em razão de seu estado de fragmentação e/ou por estarem sob forte efeito da concreção.

A fauna de vertebrados encontrada no sítio demonstra a ocorrência de animais associados a diversos tipos de ambientes, com predomínio de animais terrestres relacionados aos ambientes de floresta e paisagens abertas, a

exemplo de mamíferos, aves e répteis. Vertebrados aquáticos ou relacionados à ambientes úmidos também se encontram presentes, porém numa abundância muito pequena.

Dentre os peixes, foi possível identificar alguns ossos de táxons pertencentes à família Pimelodidae (dentário, quadrado e hiomandibular) e vértebras indeterminadas. Os peixes desta família são encontrados numa grande variedade de habitats, em pequenos e grandes corpos d'água, estando entre os peixes mais abundantes da América do Sul (Lundberg & Littmann, 2003). Os espécimes representados no sítio são todos de pequeno porte, de tamanho semelhante ao dos peixes conhecidos no sul do Brasil como pintados e mandis.

Ao comparar a riqueza e abundância dos restos de peixes com as dos outros grupos de vertebrados fica evidente que estes animais tiveram pouca importância na dieta dos grupos humanos que habitaram o abrigo, em todos os períodos da ocupação. Essa constatação pode ser explicada por fatores ambientais e/ou culturais. As questões ambientais ou ecológicas poderiam estar relacionadas aos tipos de ambientes aquáticos disponíveis nas adjacências do sítio, talvez sempre pouco propensos a concentrar grande riqueza e abundância de espécies. Por sua vez, as questões culturais estariam relacionadas à preferência alimentar e/ou tecnologia de captura, que poderia ser menos desenvolvida pelos ocupantes do sítio quando comparada à tecnologia utilizada para a caça de animais terrestres.

Outro grupo vertebrado cujos remanescentes tiveram baixa importância na amostra foram os anfíbios. Desses animais foram identificadas somente peças anatômicas do pós-crânio. O formato e o tamanho dessas peças sugerem tratar-se de espécies pertencentes às famílias Hyilidae e/ou Leptodactylidae. Existem diversas espécies de anfíbios na região de localização do sítio, que vivem dentro das matas, em áreas de vegetação aberta, na proximidade de poças temporárias, ou em corpos d'água permanentes. Cabe ser ressaltado que a simples presença de restos de anfíbios no material arqueológico, não quer dizer que isto esteja necessariamente relacionado à ação humana. Na verdade, embora os restos desses animais sejam relativamente comuns nas coleções zooarqueológicas brasileiras, ainda não constam nos resultados das pesquisas, evidências seguras de sua utilização pelas populações humanas que ocuparam os respectivos sítios. Da mesma forma que outros pequenos vertebrados, os fatores naturais que poderiam influenciar na presença dos restos destes animais são bastante diversos (Andrews, 1990).

Os remanescentes de répteis identificados no sítio são de fato abundantes, sendo representados por duas ordens: Chelonia (cágados) e Squamata (lagartos e serpentes).

Dos remanescentes da ordem Chelonia encontraram-se principalmente placas ósseas da carapaça e plastrão, que não são propriamente adequadas para quantificação. Pela falta de material comparativo, não foi possível avançar

na determinação taxonômica desses remanescentes. Entretanto, o formato e o tamanho das peças sugerem tratar-se de espécimes do gênero *Chrysemys* e/ou *Phrynops*, que possuem espécies atualmente comuns na região.

Entre os lagartos foram identificados dois táxons da família Teiidae: *Tupinambis* e *Teius*. Digno de nota é a considerável abundância observada para os remanescentes de *Tupinambis*, representados por peças anatômicas de praticamente todo o esqueleto. Espécies do gênero *Tupinambis* representam uns dos maiores lagartos das Américas. Vivem no chão, tanto em matas como em áreas abertas. Distribuídas por quase toda a América do Sul, ainda são tradicionalmente caçadas por alguns grupos indígenas para subsistência, além de serem importantes fontes de couro e carne para alguns países, como a Argentina (Fitzgerald *et al.*, 1991). Normam (1987) também ressalta a importância desse lagarto na subsistência e economia da população rural do Paraguai. *Tupinambis meriana* atualmente é uma espécie comum no Rio Grande do Sul, ocorrendo principalmente dentro ou na borda das matas (Lema, 2002). No sítio Garivaldino os dados de NISP e MNI demonstram que *Tupinambis* foi uma das presas preferenciais. Algumas partes do crânio, dentários e ossos longos de lagarto foram identificadas como pertencentes ao gênero *Teius*, um táxon bastante menor em comparação ao anterior. Esta espécie possui ampla distribuição no Rio Grande do Sul, ocupando diversos tipos de habitats, particularmente os ambientes abertos (Bujes, 1998). De uma forma geral, os lagartos apresentam hábitos diurnos, apresentando maior atividade nas horas mais quentes do dia.

Remanescentes de serpentes foram identificados em todos os níveis de onde o material arqueológico foi extraído. Em sua grande maioria, o conjunto de ossos é composto de vértebras, o que dificultou a determinação taxonômica desses animais, especialmente não se dispondo de material comparativo das espécies atualmente presentes na região de onde se originaram esses materiais arqueológicos. No Rio Grande do Sul, as serpentes podem ser encontradas em diversos tipos de ambientes e microhabitats, possuindo hábitos especialmente noturnos. Tendo em vista a diferença de tamanho das vértebras encontradas, bem como as diferentes características anatômicas observadas em alguns ossos da mandíbula, como processos angulares, verifica-se que os restos de serpentes correspondem a diferentes espécies. Em alguns casos, particularmente considerando a presença de vértebras pertencentes a espécies de pequeno porte, fatores naturais, a exemplo da ação de predadores, poderiam estar envolvidos na presença dos restos de muitos espécimes. Todavia, é possível que a ocorrência de serpentes de grande porte, como se verifica na proporção de tamanho de algumas vértebras tenha se originado através da atividade humana, possivelmente associada ao consumo desses animais.

Ossos de aves foram bastante expressivos no sítio, sendo encontrados em todos os níveis. Puderam ser reconhecidos através de praticamente todos os ossos do esqueleto, tanto do crânio como pós-crânio. Para as aves, a

determinação taxonômica mais acurada tornou-se uma tarefa difícil, em razão da maior semelhança anatômica representada nos ossos dos diferentes grupos, e a falta de material comparativo das espécies atualmente presentes na região. Apesar desta dificuldade, foi possível identificar a família Tinamidae como a mais importante na amostra analisada. No Rio Grande do Sul esta família é representada pelo macuco (*Tinamus solitarius*), mais quatro espécies de inambus (*Crypturellus* spp.), o perdigão (*Rynchotus rufescens*) e a perdiz (*Nothura maculosa*) (Belton, 1994). Destas aves, dois táxons puderam ser constatados: *N. maculosa* e outra espécie possivelmente pertencente ao gênero *Crypturellus*, cuja determinação exata não foi possível por falta de material de referência. A perdiz é uma espécie típica das formações abertas do Estado, sendo encontrada em toda a região onde quer que existam campos (Belton, 2004). Os inambus são aves que vivem no solo das matas, ocupando os trechos de vegetação densa e sub-bosque. Possuem uma forte e característica vocalização, sendo mais ouvidos do que vistos dentro da mata. Além dos tinamídeos, neste sítio também foram atribuídos alguns remanescentes de aves às famílias Rheidae (ema), Cracidae (jacus e aracuãs), Rallidae (saracuras), Psittacidae (periquitos e papagaios) e Emberizidae (passarinhos).

Os índices de abundância NISP e MNI atribuíram aos mamíferos o grupo de maior expressividade na amostra com relação aos animais vertebrados. Das nove ordens de mamíferos continentais representadas no Rio Grande do Sul, de apenas uma (Perissodactyla) não foram identificados remanescentes no material arqueológico analisado. De todas as espécies de mamíferos de médio e grande porte do Estado, com exceção das espécies marinhas, cerca de 60% delas foram identificadas neste sítio.

Da ordem Didelphimorphia identificou-se o gênero *Didelphis* (gambá), além de vestígios de pequenos marsupiais conhecidos como cuícas e guaiquicas. A maioria dos representantes dessa ordem é noturna e muitas espécies possuem adaptações ao hábito arbóreo. No Rio Grande do Sul ocorrem atualmente duas espécies do gênero *Didelphis*: *D. aurita* e *D. albiventris*, sendo esta última a mais comum e de maior distribuição em toda a região. Ambos são animais solitários, como os outros marsupiais e apresentam hábitos crepusculares e noturnos (Rossi *et al.*, 2006).

A ordem Xenarthra foi recentemente desmembrada nas ordens Cingulata (tatus) e Pilosa (preguiças e tamanduás) (Wilson & Reeder, 2005), sendo aqui utilizada esta classificação. Os tatus foram identificados através de diversos elementos do esqueleto, mas, sobretudo pelas placas da carapaça. Quatro táxons foram identificados: *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo), *Cabassous* sp. (tatu-de-rabo-mole), *Dasyurus novemcinctus* (tatu-galinha) e *D. hybridus* (tatu-mulita). O tatu-peludo é encontrado em formações vegetais abertas e borda de florestas, sendo ativo principalmente durante o dia (Redford & Wetzell, 1985). *Cabassous tatouay* é a única espécie deste gênero hoje representada no Rio Grande do Sul. De acordo com Eisenberg & Redford

(1999) também vive em áreas de vegetação aberta, tendo o hábito altamente fossorial como uma de suas características. Do gênero *Dasyopus*, o tatu-galinha é a maior espécie. Possui hábito crepuscular e noturno embora também possa ser eventualmente observado durante o dia (Medri *et al.*, 2006). Ao contrário da espécie anterior, que é encontrada principalmente em áreas de florestas, o tatu-mulita vive nos campos (Eisenberg & Redford, 1999).

Da ordem Pilosa identificaram-se alguns poucos restos de *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim). É uma espécie semi-arborícola, solitária e de hábitos diurnos e noturnos (Cabrera & Yepes, 1960; Emmons & Feer, 1990).

Remanescentes de Chiroptera foram encontrados com certa frequência ao longo dos níveis estratigráficos, embora com pouca abundância. Os ossos do crânio e mandíbulas foram selecionados no material recuperado nas escavações e estão sendo estudados por Patrícia H. Rodrigues, pesquisadora do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Assim sendo, o material de Chiroptera que examinamos estava representado somente pelos ossos do pós-crânio, inviabilizando análises quantitativas dos remanescentes desse grupo. Os fragmentos de maxilares e dentários estudados por Patrícia H. Rodrigues foram atribuídos aos seguintes táxons: *Lasiurus* sp., *Myotis ruber*, *Eptesicus brasiliensis*, *Tadarida brasiliensis*, e *Molossus molossus* (Rodrigues & Ferigolo, 2006). Segundo estes pesquisadores a ocorrência de *Myotis ruber* pode ser associada à existência de áreas de florestas, tendo em vista que esta espécie vive particularmente neste tipo de ambiente, enquanto que os demais táxons são mais generalistas em termos de hábitat.

Os primatas não apresentaram valores expressivos de abundância e frequência no sítio. Foi possível identificar alguns poucos remanescentes do gênero *Alouatta* (bugio). *Alouatta guariba* é provavelmente a espécie relacionada aos vestígios encontrados, considerando que *A. caraya* atualmente ocorre no Rio Grande do Sul somente na região da Campanha. Os bugios são animais diurnos, vivendo em grupos nas áreas de florestas dentro de um território delimitado.

Quanto aos vestígios da ordem Carnivora, sobressaíram os remanescentes de felinos, atribuídos a *Leopardus geoffroyi*, *L. wiedii* e *Puma yagouaroundi*. Estas três espécies representam felinos de pequeno porte, com peso entre 3 e 5 kg, de hábitos solitários e noturnos (Cheida *et al.*, 2006). *Puma yagouaroundi* pode ser encontrado numa grande variedade de hábitats, enquanto que *L. geoffroyi* prefere as áreas abertas entremeadas por manchas de matas e *L. wiedii* é encontrado principalmente no interior de florestas (Eisenberg & Redford, 1999). Da família Canidae foram identificados remanescentes de *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e de *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato). O lobo-guará é uma espécie típica de áreas abertas, sendo um animal solitário de atividade crepuscular e noturna (Eisenberg & Redford, 1999). Este canídeo atualmente encontra-se criticamente ameaçado de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. Da família Mustelidae foram

identificados vestígios de três espécies. *Galictis cuja* (furão) possui hábito predominantemente crepuscular e noturno, habitando tanto florestas como áreas abertas (Cheida *et al.*, 2006). *Lontra longicaudis* (lontra) é uma espécie semi-aquática e solitária, com atividade diurna e noturna (Silva, 1984; Emmons & Feer, 1990). *Conepatus chinga* (zorrilho) habita as áreas de vegetação aberta, sendo particularmente terrestre e de hábitos noturnos e crepusculares (Silva, 1984; Eisenberg & Redford, 1999). Outro grupo de carnívoros registrado é o dos procionídeos, cujo número de restos apresentou pouco significância. *Nasua nasua* (coati) é uma espécie essencialmente diurna, que pode viver em grupos de mais de 30 indivíduos, compostos de fêmeas e animais mais jovens, enquanto os machos andam solitários (Gompper & Decker, 1998). *Procyon cancrivorus* (mão-pelada) é um animal solitário de hábito noturno, encontrado principalmente na proximidade de corpos d'água, em áreas de florestas (Emmons & Feer, 1990).

Indivíduos da Ordem Artiodactyla demonstram ter sido uma das presas preferenciais dos ocupantes do abrigo. Foram identificados no material examinado remanescentes das famílias Tayassuidae (porcos-do-mato) e Cervidae (veados), notando-se evidente predominância desta última. *Pecari tajacu* (cateto) é uma espécie gregária, vivendo em pequenos grupos, sendo predominantemente diurna. Além do tamanho menor, algumas características apresentadas no crânio e na mandíbula, a exemplo do menor comprimento do diástema e da marcada divergência do canal supraorbital-nasal (Olsen, 1982), possibilitam distinguir essa espécie de *Tayassu pecari*, táxon não identificado na amostra analisada. Veados do gênero *Mazama* atualmente são representados por três espécies no Rio Grande do Sul: *M. americana*, *M. gouzaoubira* e *M. nana*. Muitos remanescentes foram atribuídos ao gênero *Mazama*, embora sem a determinação da espécie. Outros ossos de cervídeos, de tamanho maior aos de *Mazama*, foram atribuídos a *Ozotocerus bezoarticus* (veado-campeiro). Este cervídeo é característico dos ambientes abertos, com domínio de gramíneas, onde vive em pequenos grupos, tendo atividade tanto noturna como diurna (Merino *et al.*, 1997).

Os dados quantitativos revelam expressivos valores para a ordem Rodentia, em particular para os remanescentes de pequenos roedores pertencentes às famílias Cricetidae (ratos-do-mato), Caviidae (preá) e Echimyidae (ratos-de-espinho). Neste trabalho o exame dos remanescentes desses animais centrou-se unicamente nos ossos do pós-crânio, uma vez que os crânios e mandíbulas estavam de posse da pesquisadora Patrícia H. Rodrigues, da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, que atualmente vem pesquisando os vestígios de pequenos mamíferos recuperados no sítio. A família Cricetidae é altamente diversificada, ocupando uma grande variedade de habitats terrestres. A maioria é noturna, havendo espécies terrícolas, semi-arborícolas e semi-aquáticas (Eisenberg & Redford, 1999). No Rio Grande do Sul existem atualmente mais de 20 espécies registradas. O gênero *Cavia* (preá) é representado por duas espécies no Rio Grande do Sul: *C. aperea* e *C.*

magna. A primeira distribui-se por todo o Estado enquanto que a segunda ocupa a região do sistema de lagoas litorâneas (Ximenez, 1980). Os roedores desse grupo são animais diurnos e terrestres encontrados nas formações de vegetação baixa (Silva, 1984). Na família Echimyidae encontram-se animais de hábitos noturnos, terrestres ou arborícolas. No Estado, hoje são conhecidas espécies dos gêneros *Phyllomys*, *Euryzygomatomys*, e *Kannabateomys*. Além dos roedores de pequeno porte, outras cinco espécies foram identificadas no sítio. A paca (*Cuniculus paca*) vive geralmente nas áreas cobertas pela vegetação alta, especialmente no interior das florestas, sendo animais solitários e de hábitos noturnos (Silva, 1984). A cotia (*Dasyprocta* sp.) vive em áreas florestadas geralmente na proximidade de cursos d'água, sendo um animal terrestre de atividade diurna e crepuscular (Oliveira & Bonvicino, 2006). Das nove espécies do gênero que ocorrem no Brasil, somente *D. azarae* hoje possui ocorrência para o Rio Grande do Sul (Silva, 1984). *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) é um roedor semi-aquático que habita margens de corpos d'água, formando grupos de mais de 20 indivíduos (Mones & Ojasti, 1986). Roedores do gênero *Sphiggurus* (ouriços-caixeiros) são animais que vivem nas matas, sendo semi-arborícolas e de atividade principalmente noturna (Silva, 1984). *Myocastor coypus* (ratão-do-banhado) é um roedor bastante adaptado à vida aquática, vivendo sempre na proximidade de rios, lagoas e banhados (Jablonski, 1979; Silva, 1984). É ativo principalmente nas horas crepusculares e durante a noite. Ao contrário do que se verificou para táxons de pequenos roedores, os remanescentes de roedores de médio porte tiveram muito pouca representatividade numérica no material estudado.

Da ordem Lagomorpha o único representante nativo no Brasil é *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti), que ocorre em quase todas as regiões do país, tendo no Rio Grande do Sul o seu limite meridional (Reis *et al.*, 2006). De hábito crepuscular e noturno, é um animal típico de áreas de transição entre formações florestais e áreas abertas. No material em análise, um único fragmento ósseo pode ser atribuído a essa espécie.

Como se pode perceber o sítio RS-TQ-58 revela uma grande riqueza de táxons de vertebrados, onde se destacam os mamíferos. Esta riqueza ainda poderá ser bastante ampliada considerando o número de táxons de pequenos mamíferos (marsupiais, roedores e quirópteros) que poderão ser identificados a partir do aprofundamento dos estudos taxonômicos desta coleção. Isto também se refere ao grupo das aves, onde certamente a riqueza taxonômica ainda encontra-se bastante subestimada. Com relação aos répteis, cabe ressaltar a necessidade da realização de estudos mais específicos sobre o grupo das serpentes, tendo em vista o número representativo de remanescentes, com o predomínio das vértebras, onde se podem perceber grandes variações de tamanho. Sabe-se que a zooarqueologia, como uma disciplina da arqueologia, se ocupa particularmente do estudo dos remanescentes faunísticos dentro de uma perspectiva cultural. Entretanto, o conhecimento zooarqueológico sobre os organismos também têm grande importância no estudo da biogeografia, onde

se podem esclarecer problemas acerca da distribuição histórica das espécies animais. Neste sentido, os vestígios faunísticos do sítio RS-TQ-58 inserem-se dentro do contexto acima descrito como uma coleção particularmente importante.

Composição dos remanescentes de invertebrados

Os remanescentes de invertebrados recuperados no sítio são compostos principalmente por vestígios de moluscos, havendo uma representação muito baixa de vestígios de crustáceos. Nos restos malacológicos encontram-se remanescentes de gastrópodes e bivalves, representados por uma grande quantidade de fragmentos de suas carapaças, além de algumas poucas conchas inteiras. As maiores concentrações de remanescentes de moluscos encontram-se entre as profundidades de 30 e 80 cm. Embora se estenda quase ao longo de toda a camada de ocupação, a presença dos restos desses animais diminui bastante na direção dos níveis mais inferiores.

As estimativas de abundância adotadas neste trabalho demonstram que moluscos do gênero *Megalobulimus* e *Diplodon* foram os mais representativos no sítio. Em menor proporção foram constatados restos de *Pomacea* sp e de outros gastrópodes terrestres de pequeno porte que não foram aqui mais precisamente identificados. Merece destaque a presença de uma espécie marinha, *Olivancillaria contortuplicata*, encontrada atualmente nas praias arenosas do Rio Grande do Sul e Uruguai (Rios, 1994). O espécime foi recuperado no período mais recente da ocupação, entre 30 e 40cm de profundidade.

Moluscos do gênero *Megalobulimus*, vulgarmente conhecidos como aruás-do-mato, são conhecidos pelo seu potencial culinário (Pitoni *et al.*, 1976; Thomé *et al.*, 2006). São moluscos terrestres de lugares úmidos, sendo ativos durante a noite e permanecendo enterrados sob a folhagem durante o dia (Boffi, 1979). Durante os períodos mais frios ou muito secos podem permanecer enterrados ou em inatividade por um longo tempo. Os gastrópodes do gênero *Pomacea*, conhecidos pelo nome vulgar de aruá-do-banhado, são moluscos associados aos ambientes aquáticos. Existem trabalhos que indicam a ocorrência de grandes quantidades destes gastrópodes em sítios arqueológicos do Pantanal brasileiro, sugerindo terem sido utilizados como importante fonte de alimento pelas respectivas populações indígenas pré-históricas (Rosa, 1997 e 2000).

Os bivalves em geral são animais bentônicos habitantes dos rios, arroios e lagoas, vivendo semi ou totalmente enterrados no substrato na proximidade da vegetação marginal (Mansur *et al.*, 1987). No Rio Grande do Sul é comum a presença de espécies do gênero *Diplodon* nos diferentes sistemas hídricos continentais, particularmente nos ambientes de pouca

correnteza (Castillo *et al.*, 2007), embora de uma forma geral, as populações nativas de moluscos bivalves do Rio Grande do Sul não costumem apresentar grandes densidades (Mansur *et al.*, 1987).

Os remanescentes de crustáceos estão representados por suas pinças (dedos móveis ou fixos), não havendo registro de outras partes de seu exoesqueleto. O material encontrado foi atribuído ao gênero *Trichodactylus*, atualmente representado no Rio Grande do Sul por três espécies (Buckup & Bond-Buckup, 1999). Estes caranguejos vivem exclusivamente em água doce. Possuem hábitos noturnos, escondendo-se durante o dia em tocas, sob troncos e pedras submersos ou na vegetação aquática. No conjunto de 11 quadrículas analisadas, seis remanescentes de *Trichodactylus* foram identificados no período I da ocupação, e apenas um no período III.

Abundância e distribuição

O número total de elementos ósseos e conchíferos (NISP) do sítio Garivaldino é notadamente expressivo. Entretanto, cabe ser ressaltado que o NISP é um índice bastante sensível à fragmentação (Grayson, 1984; Klein & Cruz-Uribe, 1984; Lyman, 1994). Esse processo pode ser claramente notado em todo o conjunto de materiais orgânicos recuperado na escavação do sítio. Embora o ambiente sedimentar do abrigo tenha proporcionado condições relativamente boas de preservação dos remanescentes faunísticos, percebe-se grande fragmentação destes elementos. Isto parece estar principalmente associado à ação humana, cuja hipótese seria o intensivo pisoteio que se desenvolveu sobre os restos de animais no decurso do longo período de ocupação desse abrigo.

Seja qual for o processo, amostras fragmentadas produzem maior quantidade de elementos que se tornam difíceis de identificar. Em parte, isto explica porque uma grande quantidade de elementos ósseos pode ser identificada apenas dentro de grupos taxonômicos mais elevados, sobretudo em nível de classe, onde as freqüências de elementos identificados são consideravelmente maiores quando comparadas aos que puderam ser atribuídos a gêneros e espécies.

Sem dúvida, grande quantidade dos remanescentes de animais encontrados no sítio tem origem no aproveitamento humano destes recursos. Entretanto, outra parcela representativa desse material provavelmente não possui origem cultural, sendo mais apropriado dizer, que a maior parte dos ossos de pequenos animais é resultante da ação de predadores naturais, a exemplo de aves de rapina e outros carnívoros. Esta característica cabe a um número considerável de pequenos vertebrados, e especialmente aos pequenos roedores, dos quais o número de remanescentes constitui-se de um valor bastante expressivo em relação ao material recuperado nas escavações. As

questões tafonômicas que permitiram inferir sobre as variáveis naturais e culturais do registro zooarqueológico são discutidas mais adiante no texto.

Na Tabela 1 a quadrícula A6 é utilizada como unidade de avaliação da frequência absoluta do número de espécimes identificados (NISP) para cada classe zoológica. Considerou-se esta subunidade tendo em vista que nesta quadrícula efetuou-se uma coleta mais sistemática dos remanescentes de vertebrados e invertebrados, permitindo uma análise comparativa dentro da própria unidade. Nela se registram os valores absolutos de ossos e conchas inteiros e fragmentados que tiveram possibilidade de serem identificados, permitindo se obter uma idéia do volume de elementos correspondente a cada grupo animal. Nota-se que nos três períodos de ocupação o grupo dos mamíferos é absolutamente mais importante tanto em abundância de remanescentes como no número de táxons identificados. Aves e répteis demonstram uma representatividade média em comparação aos demais grupos de vertebrados e a menor importância é observada para anfíbios e peixes.

A variação do número de indivíduos da fauna de vertebrados nos três períodos de ocupação foi comparada através da análise de variância ANOVA – um fator. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa BioEstat 2.0 (Ayres *et al.*, 2000). Esta análise demonstrou não haver diferença significativa entre o número de indivíduos dos táxons identificados em cada período (ANOVA, $F=1,08$; $gl=2$; $p>0,05$). Os dados assim apresentados demonstram que as variações no número de registros destes táxons entre os períodos não são suficientes para explicar possíveis mudanças na exploração destes recursos ao longo do tempo.

Na quadrícula A6, comprovou-se que os táxons de maior relevância da fauna de vertebrados pertencem às famílias Teiidae (*Tupinambis*), Tinamidae (*Nothura* e cf. *Crypturellus*), Dasypodidae (*Dasyopus*) e Cervidae (*Mazama* e *Ozotocerus*) (Tabela 2). O número de espécimes ósseos identificado para cada uma destas famílias, em cada um dos níveis da quadrícula A6, está representado na Figura 2. Considerando a possibilidade dos remanescentes de *Cavia* sp. estarem vinculados ao aproveitamento humano deste animal, este também vêm inserir-se na categoria dos mais abundantes.

Considerando-se o conjunto de quadrículas analisadas foi calculada a frequência de ocorrência (FO) dos táxons nestas unidades de amostra (Tabela 3):

$$FO = No \times 100 / Nt$$

Onde:

No = número de quadrículas que o táxon foi registrado

Nt = número total de quadrículas analisadas

Observa-se que a frequência de ocorrência dos táxons supracitados também se destaca em todo o conjunto de setores escavados, demonstrando maior importância em termos de distribuição espacial na área do sítio. Pode-se verificar que os vestígios destes táxons estão presentes em todas as quadrículas analisadas, dividindo sua expressividade com os remanescentes de serpentes e microrodentídeos. As demais categorias faunísticas mostram porcentagens pouco representativas sendo encontradas em algumas quadrículas com número reduzido de vestígios. Categorias como peixes e anfíbios foram aquelas que apresentaram o menor número de remanescentes na fauna de vertebrados.

Dentre todos os remanescentes faunísticos recuperados no sítio, osteodermas de tatus, vértebras de serpentes e fragmentos de ovos de algumas espécies de aves representaram alguns dos elementos mais comuns desta amostra zooarqueológica. Osteodermas pertencentes ao gênero *Dasytus* ocorreram ao longo de todos os níveis escavados e sua maior abundância esteve de acordo com a maior quantidade de ossos (crânio e pós-crânio) deste táxon em comparação às outras espécies de tatus (Figura 3). A quantidade de osteodermas deste táxon é notadamente superior àquela observada para os gêneros *Euphractus* e *Cabassous*. A representativa abundância destes elementos na coleção pode ser explicada pela sua maior densidade óssea, bem como pela sua particular abundância em proporção aos demais elementos esqueléticos de um indivíduo. Deve ser ressaltado que os osteodermas levam a superestimativas do NISP quando incluídos aos demais elementos anatômicos do respectivo táxon, razão pela qual decidimos considerar estes vestígios como um elemento à parte nos cálculos de frequência.

Vértebras de serpentes também foram registradas em quase todos os níveis da quadrícula A6, percebendo-se maior quantidade no primeiro período da ocupação (Figura 4). O número particularmente elevado de vértebras característico do esqueleto das serpentes contribuiu para a destacada representatividade destes elementos anatômicos. Vale lembrar que, ao contrário das vértebras, a maioria dos ossos diagnósticos do crânio não se mostrou representada na amostra. Assim sendo, é possível que as serpentes quando supostamente caçadas tinham sua cabeça normalmente descartada antes de chegar à área do sítio.

Quanto aos fragmentos de cascas de ovos, também frequentes ao longo de toda a camada estratigráfica do sítio, houve maior representatividade no segundo e no terceiro períodos. A frequência deste material é o reflexo das condições favoráveis de conservação dos remanescentes orgânicos que se estabeleceram ao longo do tempo no ambiente de deposição. Restos de ovos de ema (*Rhea americana*) foram os elementos mais comuns desta categoria, sendo que seus registros demonstram que desde os primeiros momentos da ocupação do abrigo estes ovos foram utilizados como alimento pelos seus habitantes (Figura 5). Restos de ovos de outras espécies de aves também

foram registrados na amostra, embora não tenha sido possível alcançar uma identificação mais precisa destes elementos.

A quantidade total de restos de conchas está subestimada já que um representativo volume destes remanescentes esteve representado por fragmentos muito pequenos e no presente trabalho apenas os fragmentos acima de 1cm foram considerados no cálculo do número de espécimes. Registrou-se maior quantidade de fragmentos de gastrópodes e bivalves no período III da ocupação. Nota-se que nos períodos I e II os fragmentos de bivalves superam os de gastrópodes, ao contrário do que se percebe no período III, onde o número de restos de gastrópodes é superior.

Considerando a distribuição dos valores do NISP nos níveis da quadrícula A6 se observa que os remanescentes de gastrópodes concentram-se particularmente nos níveis 3, 7 e 8 (Figura 6). A maior concentração de bivalves também é representada entre o terceiro e oitavo nível. O número de ossos aumenta consideravelmente no sexto nível, representando-se de forma mais numerosa em comparação aos moluscos na maioria dos horizontes de escavação. Cabe ser ressaltado que não houve correlação entre a frequência absoluta do número de espécimes (NISP) de moluscos e de ossos ao longo dos níveis ($r=0,287$; $p>0,05$), como também não houve correlação do número de remanescentes (NISP) de *Megalobulimus* e *Diplodon* ($r=0,339$; $p>0,05$). Isto sugere que o ingresso de moluscos no sítio não ocorreu de forma diretamente proporcional à fauna de vertebrados, o que também pode ser percebido na relação do ingresso dos exemplares de *Megalobulimus* e *Diplodon*.

A maior expressão da fauna de moluscos gastrópodes e bivalves no período III da ocupação também pode ser observada nos valores de MNI (Tabela 4). Nota-se que este período apresenta a maior quantidade de moluscos, número que é relativamente baixo no primeiro momento da ocupação, diminui no período intermediário e ganha maior profusão nos níveis mais superiores do sítio.

Tabela 1: Número de espécimes (NISP) e o número de táxons identificados na quadrícula A6 para cada classe zoológica nos três períodos de ocupação.

Classes	Período III				Período II				Período I			
	NISP	%	Riqueza de Táxons	%	NISP	%	Riqueza de táxons	%	NISP	%	Riqueza de táxons	%
Mammalia	7966	52,6	17	50,0	1989	82,9	14	58,3	3768	75,4	18	62,0
Aves	321	2,1	7	20,5	74	3,0	3	12,5	421	8,4	3	10,3
Reptilia	203	1,3	2	5,8	125	5,2	4	16,6	273	5,4	4	13,7
Amphibia	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,0	1	3,4
Osteichthyes	3	0,0	1	2,9	3	0,1	1	4,1	2	0,0	1	3,4
Crustacea	1	0,0	1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastropoda	5646	37,3	5	14,7	42	1,7	1	4,1	93	1,8	1	3,4
Bivalvia	985	6,5	1	2,9	165	6,8	1	4,1	435	8,7	1	3,4
Total	15125	100,0	34	100,0	2398	100,0	24	100,0	4995	100,0	29	100,0

Tabela 2: Frequência do número de espécimes ósseos (NISP) e do número mínimo de indivíduos (MNI) identificados por táxon na quadrícula A6 para cada período de ocupação do sítio.

Táxon	Período III (0-90cm)				Período II (90-130cm)				Período I (130-230cm)			
	NISP	%	MNI	%	NISP	%	MNI	%	NISP	%	MNI	%
Peixes												
<i>Pimelodidae</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	2	0,3	1	1,8
Anfibios												
<i>Anura</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,5	1	1,8
Répteis												
<i>Tupinambis</i> sp.	144	36,8	5	12,8	82	40,8	6	27,3	169	27,5	5	8,8
<i>Teius</i> sp.	4	1,0	1	2,6	1	0,5	1	4,5	4	0,7	1	1,8
<i>Serpentes</i>	36	9,2	1	2,6	20	10,0	1	4,5	82	13,3	2	3,5
Aves												
<i>Crypturellus</i> sp.	4	1,0	3	7,7	2	1,0	1	4,5	33	5,4	10	17,5
<i>Nothura maculosa</i>	5	1,3	1	2,6	1	0,5	1	4,5	17	2,8	5	8,8
<i>Tinamidae</i> indet.	9	2,3	-	-	11	5,5	-	-	14	2,3	-	-
cf. <i>Falconidae</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
cf. <i>Cracidae</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
cf. <i>Rallidae</i>	1	0,3	1	2,6	3	1,5	2	9,1	3	0,5	1	1,8
<i>Psittacidae</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Passeriformes</i>	1	0,3	1	2,6	2	1,0	1	4,5	1	0,2	1	1,8
Mamíferos												
<i>Didelphis</i> sp.	5	1,3	1	2,6	-	-	-	-	1	0,2	1	2,8
<i>Cabassous</i> sp.	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	2	0,3	1	1,8
<i>Dasyus novemcinctus</i>	14	3,6	1	2,6	5	2,5	1	4,5	13	2,1	2	3,5
<i>Dasyus</i> cf. <i>hybridus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	1,8
<i>Dasyus</i> sp.	27	6,9	-	-	2	1,0	-	-	19	3,1	-	-
<i>Dasypodidae</i>	14	3,6	-	-	8	4,0	-	-	23	3,7	-	-
<i>Alouatta</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	1,8
cf. <i>Sylvilagus brasiliensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	1,8
<i>Leopardus geoffroyi</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	1	0,2	1	1,8
<i>Leopardus wiedii</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	1	0,2	1	1,8
<i>Puma yagouaroundi</i>	-	-	-	-	2	1,0	2	9,1	1	0,2	1	1,8
cf. <i>Cerdocyon thous</i>	3	0,8	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galictis cuja</i>	1	0,3	1	2,6	1	0,5	1	4,5	-	-	-	-
<i>Conepatus chinga</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	3	0,5	1	1,8
<i>Nasua nasua</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Procyon cancrivorus</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pecari tajacu</i>	1	0,3	1	2,6	-	-	-	-	2	0,3	1	1,8
<i>Mazama</i> sp.	31	7,9	2	5,1	6	3,0	1	4,5	27	4,4	2	3,5
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	5	1,3	1	2,6	-	-	-	-	13	2,1	1	1,8
<i>Cervidae</i> indet.	26	2,6	-	-	15	7,5	-	-	63	10,2	-	-
<i>Cavia</i> sp.	48	12,3	7	17,9	38	18,9	2	9,1	107	17,4	11	19,3
<i>Dasyprocta</i> sp.	-	-	-	-	1	0,5	1	4,5	-	-	-	-
<i>Sphiggurus</i> sp.	-	-	-	-	1	0,5	1	4,5	2	0,3	1	1,8
<i>Myocastor coypus</i>	2	0,5	1	2,6	-	-	-	-	6	1,0	3	5,3
TOTAL	391	100	39	100	201	100	22	100	615	100	57	100

Tabela 3: Número de espécimes (NISP) identificado por táxon no conjunto de quadrículas analisadas do sítio RS-TQ-58.

Táxon	Quadrículas											Total	FO(%)
	A6	A7	B5	B6	B7	C5	C6	C7	D5	D6	D7		
Peixes													
<i>Pimelodidae</i>	3	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	6	27,2
<i>Loricariidae</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	18,1
<i>Synbranchus marmoratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9,0
Anfíbios													
<i>Anura</i>	3	-	4	3	6	3	-	7	5	55	15	101	81,8
Répteis													
<i>Chelonia</i>											1	1	18,1
<i>Tupinambis</i> sp.	395	137	57	74	36	129	40	68	90	299	101	1426	100,0
<i>Teius</i> sp.	9	1	2	2	8	20		4	5	11		62	81,8
<i>Serpentes</i>	138	125	34	77	6	117	101	64	109	234	74	1079	100,0
<i>Caiman</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	9,0
Aves													
cf. <i>Rhea americana</i>								2		6		8	18,1
<i>Crypturellus</i> sp.	39	10	7	9	5	17	16	3	-	90	11	207	90,9
<i>Nothura maculosa</i>	30	3	2	2	5	7	3	3	-	18	-	73	81,8
<i>Tinamidae</i>	34	-	2	-	-	-	-	1	-	15	2	54	45,4
indet.													
cf. <i>Falconidae</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	8	45,4
cf. <i>Cracidae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
cf. <i>Rallidae</i>	7	-	-	-	-	2	-	-	-	2	1	12	36,3
<i>Psittacidae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
cf. <i>Picidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9,0
<i>Passeriformes</i>	4	-	-	1	1	50	3	-	29	88	3	179	72,7
Mamíferos													
<i>Didelphis</i> sp.	6	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	10	36,3
<i>Tamandua tetradactyla</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	5	18,1
<i>Cabassous</i> sp.	2	1	-	2	-	-	-	-	-	2	-	7	36,3
<i>Dasybus novemcinctus</i>	32	13	15	25	11	37	13	7	24	42	14	233	100,0
<i>Dasybus cf. hybridus</i>	1	4	3	3	8	9	6	2	6	13	3	58	100,0
<i>Dasybus</i> sp.	48	2	2	3	12	9	2	8	5	19	3	113	100,0
<i>Dasypodidae</i>	45	6	1	1	-	5	-	3	-	3	-	64	63,6
<i>Alouatta</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
cf. <i>Sylvilagus brasiliensis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
<i>Chiroptera</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	20	30	-	52	36,3
<i>Leopardus geoffroyi</i>	2	-	-	-	3	-	-	-	-	2	-	7	27,2
<i>Leopardus wiedii</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9,0
<i>Puma yagouaroundi</i>	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	6	36,3
<i>Felidae</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	9,0
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	18,1
<i>Cerdocyon thous</i>	3	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	27,2
<i>Galictis cuja</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	18,1
<i>Lontra longicaudis</i>	-	1	1	-	-	-	-	2	-	1	-	5	36,3
<i>Conepatus chinga</i>	4	1	1	-	-	3	-	-	1	3	-	13	54,5

Táxon	Quadrículas											Total	FO(%)
	A6	A7	B5	B6	B7	C5	C6	C7	D5	D6	D7		
<i>Nasua nasua</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
<i>Procyon cancrivorus</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	18,1
<i>Pecari tajacu</i>	3	1	-	-	2	-	-	-	2	1	-	9	45,4
Tayassuidae	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	3	27,2
cf. <i>Blastocerus dichotomus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9,0
<i>Mazama</i> sp.	64	5	2	-	1	3	1	7	-	27	-	110	72,7
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	18	3	2	1	-	3	3	12	6	62	3	113	90,9
Cervidae indet.	104		18	8	13	18	6	9	36	118	11	341	90,9
Rodentia (microroedores)	918	17	6	7	39	40	7	25	118	433	436	2046	100,0
<i>Cavia</i> sp.	193	-	-	-	5	-	1	-	3	28	9	239	54,5
<i>Cuniculus paca</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9,0
<i>Dasyprocta</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,0
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9,0
<i>Sphiggurus</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	18,1
<i>Myocastor coypus</i>	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	18,1
Osteodermas													
<i>Chelonia</i>	8	5	4	-	-	-	-	5	1	1	-	24	54,5
<i>Euphractus sexinctus</i>	32	2	-	47	-	-	13	-	198	11	-	303	54,5
<i>Cabassou</i> sp.	92	1	-	-	-	3	-	1	256	18	-	371	54,5
<i>Dasyppus</i> sp.	7796	380	5	235	-	327	377	-	1207	2236	16	12579	81,8
Casca de ovos													
<i>Rhea americana</i>	1675	364	379	529	621	392	13	364	160	507	161	5165	100,0
cf. Tinamidae	-	74	-	41	246	24	-	15	15	-	-	415	54,5
Ave indet.	105	37	-	-	5	8	-	-	-	4	-	159	45,4

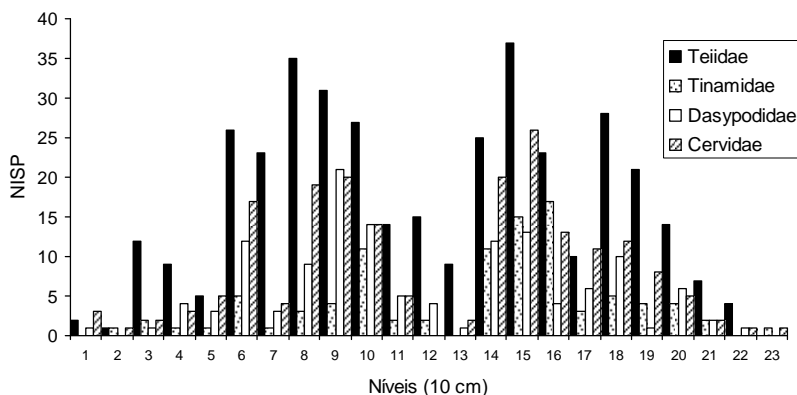


Figura 2: Número de espécimes ósseos (NISP) identificados para as famílias de vertebrados com maior representatividade, para cada nível da quadrícula A6.

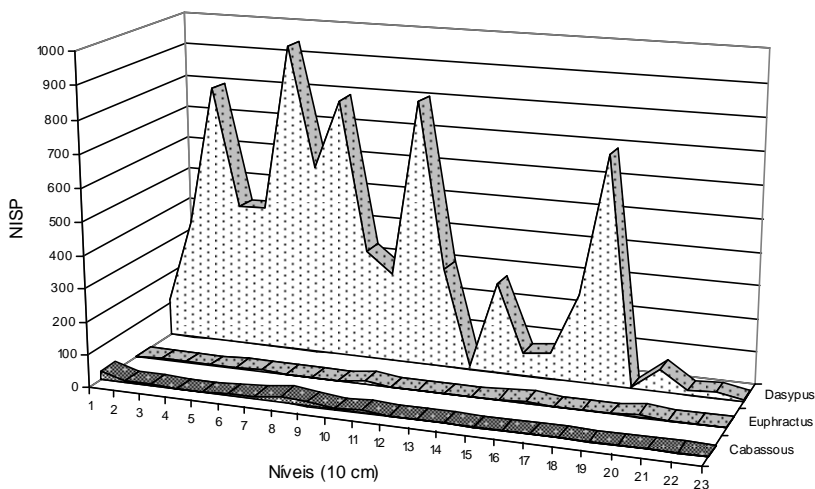


Figura 3: Número de osteodermas (NISP) de Dasypodidae para cada nível da quadrícula A6.

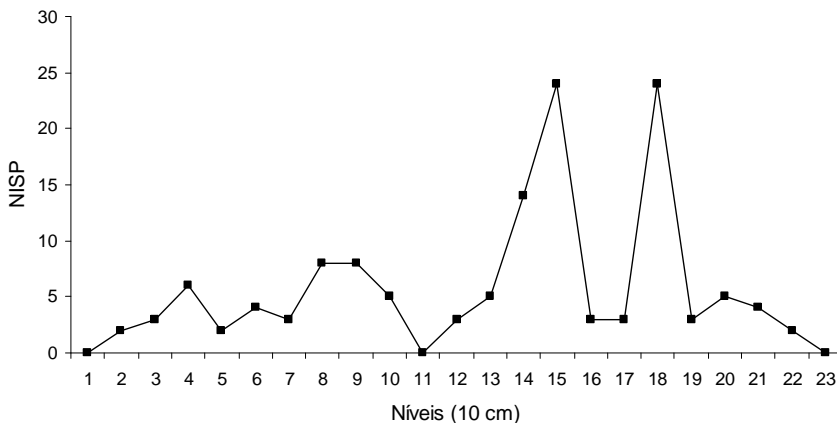


Figura 4: Número de vértebras de serpentes (NISP) registrado para cada nível da quadrícula A6.

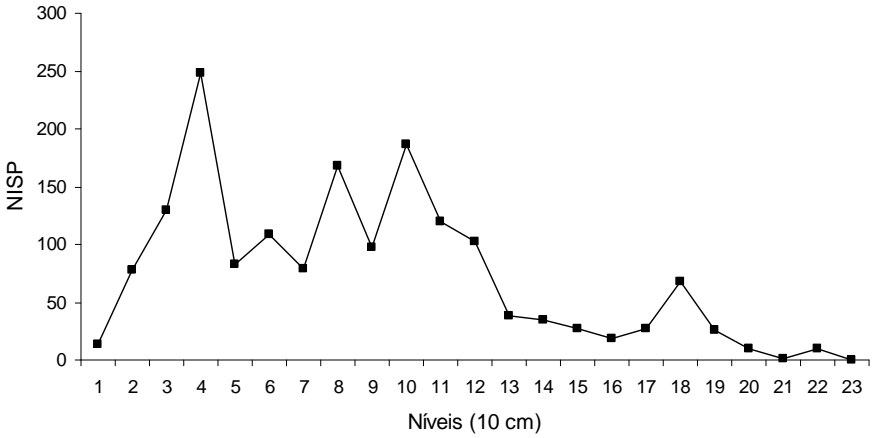


Figura 5: Número de fragmentos da casca de ovos de *Rhea americana* (NISP) registrado para cada nível da quadrícula A6.

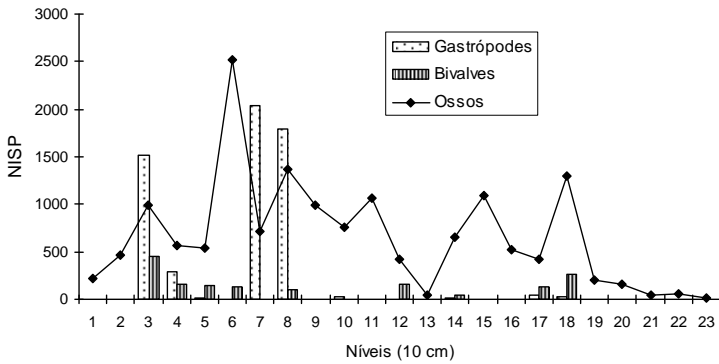


Figura 6: Frequência absoluta do número de espécimes (NISP) de conchas e ossos para cada nível da quadrícula A6.

Tabela 4: Freqüência absoluta do número de espécimes (NISP) e número mínimo de indivíduos (MNI) da fauna invertebrada identificada na quadrícula A6.

Táxon	Período III				Período II				Período I			
	NISP	%	MNI	%	NISP	%	MNI	%	NISP	%	MNI	%
<i>Olivancillaria contortuplicata</i>	1	0,06	1	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Megalobulimus</i> sp.	1710	95,16	614	89,77	38	82,61	33	94,29	71	86,59	46	82,14
<i>Pomacea</i> sp.	2	0,11	2	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diplodon</i> sp.	83	4,62	66	9,65	8	17,39	2	5,71	11	13,41	10	17,86
<i>Trichodactylus</i> sp.	1	0,06	1	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1797	100,0	684	100,0	46	100,0	35	100,0	82	100,0	56	100,0

Tafonomia

O processo relacionado ao comportamento decisivo da atividade de caça (procura e abate das presas) e ao processamento dos animais caçados (desmembramento para transporte, preparação, distribuição e descarte) representa uma situação complexa que resulta num registro arqueológico particular, de acordo com o grau de influência no envolvimento dessas atividades. Neste contexto, parte-se da premissa de que animais maiores, a exemplo de cervídeos e porcos-do-mato, são processados diferentemente de animais médios ou de pequeno porte. No caso dos animais de grande porte, existe uma maior tendência de que estes sejam esquartejados ou mais intensamente processados no local onde tenham sido abatidos, de forma a serem transportados com maior facilidade para o acampamento. Por outro lado, a tendência de que animais menores sejam levados inteiros é maior. Em termos de registro arqueológico, o processamento diferenciado dessas carcaças resulta na introdução de esqueletos mais completos de animais de médio e pequeno porte, e de uma menor quantidade de unidades anatômicas dos animais maiores.

É bastante conhecido o fato de que os abrigos-sob-rocha constituíam importantes locais de habitação para grupos humanos da pré-história, servindo de pontos de referência e de apoio para estas populações na busca dos seus principais elementos de subsistência (Jacobus, 1999). Entretanto, sabe-se que estas formações rochosas também oferecem um ambiente favorável à ocupação de diversas espécies de animais, predadores ou não (Brain, 1981, Andrews, 1990). Assim sendo, é de se esperar que as amostras arqueofaunísticas de sítios em abrigos rochosos contenham tanto remanescentes da subsistência humana como vestígios de animais acumulados naturalmente.

As corujas representam um dos principais agentes naturais responsáveis pela introdução de pequenos mamíferos nas grutas (Andrews,

1990). Essas aves possuem o hábito de engolir suas presas inteiras e regurgitar os restos não digeríveis na forma de pelotas (Errington, 1932). Desse modo, acabam depositando grande quantidade de ossos e outros rejeitos de sua dieta na proximidade de suas tocas. Pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios constituem os mais importantes itens de diversas espécies de corujas (Sick, 1997). Nos materiais provenientes do abrigo, embora não tenhamos uma evidência clara de que o grande número de ossos de pequenos roedores e de outros microvertebrados estejam diretamente associados à ação deste ou de outros predadores, tampouco existem evidências concretas relacionadas à ação do homem. Alterações térmicas estão presentes numa pequena proporção de ossos de microroedores e não existe qualquer evidência de marcas de corte que sirva para interpretar culturalmente este conjunto faunístico. Em todo o material ósseo analisado, a investigação não evidenciou a presença de ossos roídos por microroedores, o que poderia demonstrar a presença destes animais dentro da área do abrigo. Neste sentido, torna-se mais prudente atribuir a ocorrência de seus remanescentes a agentes naturais externos, sem subestimar o potencial efetivo da ação dos predadores.

A ação do fogo por parte dos grupos humanos que habitaram este sítio foi observada nos remanescentes de diversos táxons identificados, a exemplo do que pode ser observado no conjunto faunístico da quadrícula A6 (Tabela 5). Parte destas alterações térmicas pode associar-se a atividades relacionadas com a preparação dos alimentos, a exemplo do cozimento da carne. Em outros casos, estes ossos queimados poderiam ser resultantes de seu descarte nas fogueiras, ou ainda pela formação destas sobre ossos já depositados dentro da área ocupacional do sítio. A maior porcentagem de alterações térmicas incide sobre os ossos de mamíferos, embora também haja uma quantidade bastante razoável de queimas nos remanescentes de aves e répteis.

O escasso registro de marcas de corte no material ósseo justifica-se, em parte, pelo fato de um importante número de remanescentes apresentarem uma fina camada de concreção em sua superfície ou terem sofrido os efeitos da meteorização, impossibilitando deste modo a identificação de eventuais modificações culturais desta natureza. Estas marcas foram encontradas em ossos de mamíferos, aves e répteis, particularmente em animais de médio a grande porte. Analisando o aspecto do comportamento humano em relação ao processamento dos animais, as marcas de corte observadas parecem estar relacionadas ao desmembramento e consumo destes itens alimentares.

Em toda a amostra analisada neste estudo os remanescentes do gastrópode *Megalobulimus* e do bivalve *Diplodon* predominaram notadamente em termos numéricos sobre a fauna de invertebrados. Como se observou anteriormente, a predominância destes táxons ocorreu particularmente no terceiro período da ocupação. Numa visão paleoecológica, a razão deste fato poderia estar relacionada a determinados eventos ambientais, a exemplo de mudanças climáticas geradoras do aumento da taxa de umidade na região em alguma fase deste período, favorecendo assim as condições necessárias ao

incremento e distribuição das populações destes animais. A maior coleta destes moluscos estaria assim associada com sua maior disponibilidade no ambiente. No entanto, torna-se fundamental levar em consideração a perspectiva cultural, uma vez que o maior aproveitamento deste recurso a partir de um dado período da ocupação poderia ser simplesmente o resultado da mudança dos padrões de subsistência dos grupos humanos que habitaram este sítio.

A elevada fragmentação das conchas foi observada nos dois táxons predominantes. Este alto grau de fragmentação teve grande influência na contagem de indivíduos, elevando notadamente os valores de NISP em relação ao MNI. Neste caso, a importância relativa desses animais tornou-se mais apropriada avaliando e comparando-a com a fauna de vertebrados tomando-se como base o número mínimo de indivíduos calculado para cada período de ocupação. Os fatores que contribuíram para a fragmentação dos remanescentes malacológicos parecem estar mais associados ao pisoteamento dos ocupantes do sítio à época de sua permanência no local. A influência de quebras antrópicas, para fabricação de artefatos, ou quebras associadas com outros agentes biológicos, parece assumir pouca ou nenhuma importância.

A simples ocorrência de remanescentes malacológicos em sítios arqueológicos nem sempre pode ser necessariamente atribuída à utilização humana. A presença de *Megalobulimus*, por exemplo, sempre deve ser tratada com cautela em análises da arqueofauna, procurando-se maiores evidências de sua associação direta com o homem. Esta afirmação baseia-se no fato de que as espécies do gênero *Megalobulimus* e de alguns outros gastrópodes terrestres possuem o hábito de enterrar-se no solo durante as estações secas do ano, ou de baixas temperaturas, podendo desta forma, integrar-se à amostra arqueológica de forma natural sob influência de certos eventos estocásticos. Na bibliografia etnográfica e arqueológica este molusco aparece como matéria prima na confecção de utensílios e adornos (Rohr, 1976/1977; Prous, 1986/1990). Com relação aos elementos evidenciados no sítio, algumas conchas recuperadas inteiras mostram uma abertura na espira corporal que pode ser atribuída à ação antrópica, cuja finalidade seria facilitar a retirada das partes moles do animal ou a modificação da estrutura da concha de modo a transformá-la em algum tipo de utensílio. Desse modo, pelo menos parte dos espécimes representados pode ser explicada como elementos que teriam sido objeto de uso humano.

A presença de conchas de moluscos aquáticos, como *Diplodon* e *Pomacea*, concede à malacofauna desse sítio uma origem antrópica mais provável, tendo em vista que seria necessário um agente orgânico para sua deposição na área do sítio.

Cabe destacar a constatação de um exemplar de *Olivancillaria contortuplicata* com perfuração no ápice da concha, indicando claramente sua utilização como pingente. Ressalta-se que esta é uma espécie marinha

encontrada ao longo da costa do sul do Brasil, e a distância do sítio em relação ao litoral assume uma distância que pode ser considerada significativa.

Além dos táxons supracitados, outras espécies de pequenos gastrópodes encontrados com baixa freqüência na amostra arqueológica, provavelmente representam intrusões naturais bastante fortuitas. A presença de conchas inteiras, com melhor estado de conservação, sobressaindo-se nos níveis superficiais, são aspectos que permitem explicar esta intrusão.

Tabela 5: Modificações culturais detectadas no conjunto ósseo da quadrícula A6.

Táxons	Alterações térmicas		Marcas de corte		Artefatos	
	N	%	N	%	N	%
Peixes indet.	1	0,0	-	-	-	-
Répteis indet.	8	0,3	-	-	-	-
Chelônios indet.	2	0,1	-	-	-	-
<i>Teius</i> sp.	4	0,2	-	-	-	-
<i>Tupinambis</i> sp.	59	2,4	5	12,5	-	-
Serpentes indet.	17	0,7	-	-	-	-
Aves indet.	78	3,2	4	10,0	1	16,7
Tinamidae	5	0,2	6	15,0	-	-
cf. <i>Crypturellus</i> sp.	4	0,2	1	2,5	-	-
<i>Nothura maculosa</i>	5	0,2	1	2,5	-	-
Mamíferos indet	949	39,0	9	22,5	2	33,3
Didelphidae	1	0,0	-	-	-	-
<i>Dasybus hybridus</i>	1	0,0	1	2,5	-	-
<i>Dasybus novemcinctus</i>	9	0,4	4	10,0	-	-
Dasypodidae	5	0,2	1	2,5	-	-
Carnívoros indet.	2	0,1	-	-	-	-
Canidae	1	0,0	-	-	-	-
<i>Cerdocyon thous</i>	1	0,0	-	-	-	-
Felidae	1	0,0	-	-	-	-
<i>Leopardus geoffroyi</i>	1	0,0	-	-	-	-
<i>Leopardus wiedii</i>	1	0,0	-	-	-	-
Tayassuidae	2	0,1	-	-	-	-
Cervidae	24	1,0	5	12,5	3	50,0
<i>Mazama</i> sp.	11	0,5	2	5,0	-	-
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	2	0,1	1	2,5	-	-
Microoedores indet.	43	1,8	-	-	-	-
<i>Cavia</i> sp.	25	1,0	-	-	-	-
<i>Myocastor coypus</i>	1	0,0	-	-	-	-
Echimyidae	35	1,4	-	-	-	-
Indeterminados	1135	46,7	-	-	-	-
TOTAL	2433	100,0	40	100,0	6	100,0

Diversidade taxonômica: amplitude de nicho

O conceito de diversidade de táxons ou espécies possui dois componentes fundamentais: a riqueza, baseada no número total de táxons presentes, e a uniformidade, baseada na abundância relativa de táxons e no grau de dominância (Odum, 1983). Existem diversos fatores naturais relacionados à riqueza de espécies em uma comunidade, a exemplo de fatores

geográficos, variabilidade climática, heterogeneidade espacial e produtividade ambiental. Tendo em vista este conjunto de fatores, parte-se de um pressuposto de que ambientes de maior heterogeneidade espacial apresentem mais espécies, em razão de proporcionar uma maior variedade de micro-habitats, assim como uma gama maior de micro-climas, maior quantidade de refúgios para animais de grande porte, etc.

Para a discussão dos padrões de subsistência humana na pré-história, a exemplo do uso de estratégias generalistas ou especialistas utilizadas pelos grupos indígenas pretéritos na exploração dos recursos naturais, o estudo da diversidade das coleções faunísticas consiste numa interessante linha de investigação possível de ser utilizada pelos zooarqueólogos (Grayson, 1984; Reitz & Wing, 1999). Nesta perspectiva de análise, podemos supor que os recursos procurados por certo grupo humano são elementos que definem a amplitude dos nichos efetivamente explorados, considerando que cada grupo utilizaria uma determinada porção da dimensão disponível dos recursos locais, o que pode ser avaliado a partir de índices de diversidade. É importante não confundir diversidade com abundância ou simplesmente número de táxons. O conceito de diversidade é usado, em nosso enfoque, como a variedade de espécies animais capaz de ser demonstrada quantitativamente, seguindo os mesmos pressupostos de alguns autores que conduziram este tipo de análise em estudos da arqueofauna (Cruz-Uribe, 1988; Rothschild, 1989; Schmitt & Lupo, 1995; Byrd, 1997; Reitz & Masucci, 2004; Rosa, 2006).

É conveniente dizer que certos grupos humanos pré-históricos poderiam obter uma maior gama de recursos em relação a outros, a partir dos mesmos parâmetros aplicados em ecologia de populações e comunidades, considerando os seguintes pressupostos: (1) em uma região poderia haver mais espécies (recursos) do que em outras; (2) um determinado grupo poderia ser mais especializado na captura de certos animais do que o outro, independentemente da quantidade de recursos.

Os recursos animais obtidos pelos grupos humanos que ocuparam o sítio RS-TQ-58 se caracterizam pela notada variedade de grupos taxonômicos. São dezenas de espécies, originárias de diferentes habitats, que poderiam ser aleatoriamente exploradas a partir do ponto referencial do abrigo. A diversificação do recurso, onde a coleta de moluscos e de vegetais também representa um papel fundamental, segundo Perlès (1998), pode ser considerada como um sinal de estabilidade. Em termos arqueológicos, Reitz & Masucci (2004) definem a alta diversidade de espécies como o resultado da maior variedade de estratégias, e seria também a evidência de grupos não especializados, organizados de forma a explorar qualquer tipo de recurso local. Diversidades maiores também implicariam em técnicas indiscriminadas que envolveriam a perseguição e obtenção dos animais. Em contraste, diversidades menores seriam o reflexo de estratégias mais especializadas, envolvendo a obtenção de uma variedade mais limitada de animais.

Em comparação com uma economia especializada, a economia diversificada apresenta uma tendência natural de riscos menores de reveses, ou seja, menores possibilidades de escassez ocasional de alimento. Uma opção pela caça especializada de animais maiores e mais rentáveis, a exemplo de grandes ungulados, representa uma alternativa bastante rentável em termos energéticos, na medida em que as espécies alvo são localmente abundantes em um determinado momento. No entanto, os recursos especializados apresentam uma tendência de serem esgotados mais rapidamente, forçando os caçadores a se instalar em acampamentos mais simples e de forma mais efêmera nos territórios de caça, conforme a disponibilidade circunstancial das espécies alvo. Cabe destacar que este contexto difere da exploração de ambientes com recursos sazonalmente abundantes, a exemplo daqueles à beira de rios e estuários ricos em peixes migratórios, onde os estoques regulares em excesso permitem estabelecer maiores reservas de alimento.

No caso da caça generalizada, a opção pela captura de espécies diversificadas e dispersas pelos diferentes ambientes, traz como vantagem a maior previsibilidade dos recursos, apesar de muitas espécies obtidas através desta estratégia venham a ter menos rentabilidade em termos energéticos em comparação aos mamíferos e outros animais de grande porte.

A análise da diversidade de espécies representa um bom parâmetro na comparação entre conjuntos de arqueofauna de seções estratigráficas de um mesmo sítio ou de sítios diferentes. Assim sendo, a diversidade específica dos grupos taxonômicos identificados nas três fases de ocupações do sítio, baseada no MNI, foi estimada pelo índice de Shannon-Weaver (H'), expresso pela fórmula:

$$H' = -\sum (ni/N) \log (ni/N)$$

onde: ni é o número de indivíduos de cada espécie e N o número total de indivíduos da amostra. A vantagem de utilização deste índice consiste na sua independência com relação ao tamanho da amostra e dos erros na identificação das espécies raras (Dutra, 2000).

A diversidade de vertebrados calculada para cada período de ocupação da quadrícula A6 demonstrou valores representativos nos três casos. O terceiro período ocupacional registrou o maior valor ($H'=2,98$), seguido do primeiro ($H'=2,73$) e segundo ($H'=2,41$) períodos. Na comparação estatística dos valores obtidos para cada período, houve diferença significativa entre o segundo e terceiro período da ocupação ($t=2,175$; $p<0,05$), ao contrário das demais comparações realizadas. Isto demonstra que, embora a estratégia de exploração dos recursos da caça tenha se desenvolvido de forma bastante generalizada ao longo de todo o evento ocupacional do sítio, durante o terceiro período de ocupação os recursos tornaram-se mais diversificados dentro do respectivo panorama ambiental e/ou foram mais amplamente integrados à economia de seus habitantes.

A diversidade específica do grupo de mamíferos, excluindo-se os microoedores, quirópteros e pequenos marsupiais, também é maior no terceiro período da ocupação ($H'=2,40$), seguida do primeiro ($H'=2,32$) e segundo ($H'=1,88$) períodos. Entretanto, as comparações destes valores não mostraram diferenças significativas em termos estatísticos. A diversidade de aves mostrou-se mais alta no terceiro período da ocupação ($H'=1,83$), seguida do segundo ($H'=1,33$) e primeiro ($H'=1,00$) períodos. A diversidade de répteis foi relativamente semelhante nos três períodos, sendo que os valores de $H'=0,90$, $H'=0,73$ e $H'=0,79$ respectivamente calculados para os períodos I, II e III, são notadamente mais baixos quando comparados à diversidade de mamíferos e aves. Para aves e répteis, todos os valores de diversidade quando comparados entre si nas diferentes fases de ocupação também não mostraram diferenças significativas em termos estatísticos, a exemplo dos mamíferos. Assim sendo, estes dados sugerem que as diferenças de diversidade destes grupos taxonômicos encontradas nos três períodos de ocupação não são suficientes para explicar possíveis variações de abundância ou estratégias de explorações destes recursos. Em outras palavras, a preferência da caça de uma determinada variedade de espécies de cada um desses grupos animais manteve-se ao longo de toda a ocupação humana do sítio.

Índice artiodáctilo (AI)

O índice artiodáctilo (AI) foi utilizado neste trabalho de forma a avaliar a verdadeira proporção entre as presas maiores (cervídeos e porcos-do-mato), pertencentes à ordem Artiodactyla, e de médio e pequeno porte exploradas pelos grupos humanos que habitaram o sítio, verificando-se também eventuais variações deste índice entre os três períodos de ocupação. Este índice avalia a abundância das presas através do NISP, sendo representado em valores que variam entre 0,0 e 1,0, dando maior importância às presas maiores à medida que os valores se aproximam de 1,0, e vice-versa (Ugan & Bright, 2001), sendo calculado como:

$$\Sigma \text{ NISP artiodáctilo} / (\Sigma \text{ NISP artiodáctilo} + \Sigma \text{ NISP outros vertebrados})$$

No cálculo desse índice realizado para a quadrícula A6 não foram incluídos os remanescentes de microoedores e de outros pequenos vertebrados considerados neste trabalho como não associados às atividades humanas. Os resultados da análise são apresentados na Tabela 6, onde se observa através dos baixos valores dos AIs que as presas de pequeno e médio porte ganham alta representatividade neste sítio. Outro aspecto relevante refere-se à baixa variação dos valores nos três períodos da ocupação,

manifestando um contexto de continuidade das relações ligadas à estratégia de exploração e/ou oferta destes recursos no ambiente de exploração.

Comparando-se os AIs calculados na quadrícula A6 para os três períodos de ocupação com os de outros tipos de sítios arqueológicos pesquisados no estado do Rio Grande do Sul, a exemplo de um sambaqui, de uma aldeia Guarani e de um aterro, percebem-se claras diferenças entre os valores (Tabela 6). Os valores de AI do sítio RS-TQ-58 aproximam-se mais do resultado obtido para o sambaqui, notadamente reconhecido pela importância dos peixes e eventuais animais terrestres na sua composição faunística. Os valores ficam abaixo do resultado obtido para uma aldeia Guarani e bastante distantes do índice vinculado a um assentamento pertencente a grupos construtores dos *cerritos* localizado na região sul do estado, onde a caça de cervídeos assume papel preponderante na economia do grupo.

Baseando-se na pronunciada diferença encontrada para os AIs acredita-se que este refinamento analítico seja uma excelente ferramenta na interpretação das práticas de subsistência de diferentes grupos culturais, considerando a concreta possibilidade dos resultados obtidos para o sítio Garivaldino se estenderem para outros sítios desta categoria.

Tabela 6 – Representação do Índice Artiodáctilo (AI) na quadrícula A6 do sítio RS-TQ-58 em comparação com outras categorias de sítio

Sítio	Tipo	Índice artiodáctilo	Fonte
RS-TQ-58			
Período III	Caçador-coletor	0,12	(Neste trabalho)
Período II	Caçador-coletor	0,07	(Neste trabalho)
Período I	Caçador-coletor	0,11	(Neste trabalho)
RS-LN-201	Sambaqui	0,05	Rosa (1996)
Candelária II	Aldeia Guarani	0,50	Rogge (1996)
RS-170	Aterro (<i>cerrito</i>)	0,89	Schmitz <i>et al.</i> , (1997)

Riqueza de táxons por hábitat

Na simplificação do ambiente para a análise da fauna vertebrada foram definidos três hábitats fundamentais: o hábitat florestal, o campestre e o aquático. Estes foram assim classificados pela ocorrência de espécies características em cada um dos períodos de ocupação do sítio, considerando-se a soma do número de indivíduos na quadrícula A6, dos táxons para os quais o nível de determinação taxonômica permitiu o enquadramento em alguma destas categorias. Esta classificação agrupa as espécies dentro do seu ambiente principal, tendo em vista que algumas possuem tamanha valência ecológica que as possibilita viver em dois ou nos três ambientes considerados.

A riqueza e abundância de táxons do ambiente florestal são determinadas por espécies que também usam o campo ou a zona de transição, visto que na região os campos abertos inicialmente destacavam-se como a matriz da paisagem. Ambientes de mosaico proporcionam um considerável aumento da biodiversidade, visto o potencial da maior quantidade de ambientes suportar espécies de diferentes biótopos, considerando as que vivem predominantemente nas zonas de transição. Cabe ser ressaltado que as classes de vertebrados não participam na mesma proporção dentro de cada ambiente específico. O ambiente aquático é predominantemente dominado por peixes e anfíbios, enquanto que nas matas e campos ocorre maior concentração de répteis, aves e mamíferos.

De acordo com a Figura 7, a maioria dos táxons identificados na amostra é associada em maior ou menor grau com o hábitat florestal. Isto se verifica nos três períodos de ocupação do sítio. O ambiente campestre apresentou maior número de indivíduos no primeiro período de ocupação, corroborando a predominância da vegetação aberta que se instalava na região durante o começo do Holoceno. De qualquer modo, o espaço explorado pelos caçadores-coletores do abrigo Garivaldino pode ser vinculado aos diferentes ambientes locais, todos provavelmente circunvizinhos à área do sítio.

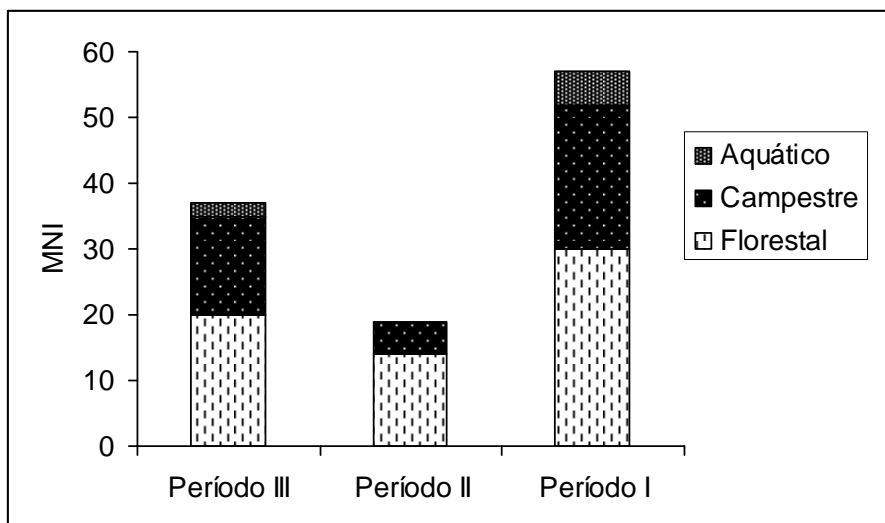


Figura 7: Participação dos táxons de vertebrados no ambiente florestal, campestre e aquático, nos três períodos de ocupação do sítio, considerando os valores de MNI representados na quadrícula A6.

Indicadores sazonais

Espécies identificadas num sítio arqueológico podem ser utilizadas como sólidas evidências nas análises relacionadas à estacionalidade dos assentamentos indígenas, considerando que vestígios de determinados animais ou vegetais, em alguns casos, podem indicar a época do ano em que tais recursos foram explorados, permitindo reconhecer quando o sítio foi ocupado (Davis, 1987; Muñoz, 1998; Adams, 1998). Entre os tipos de remanescentes faunísticos que podem relacionar a ocupação de um sítio arqueológico a uma determinada estação, encontram-se aqueles que manifestam sua presença particularmente numa época específica do ano. A utilização da presença ou ausência de dados para a obtenção de informações sazonais depende da base de conhecimento atual das espécies, considerando os meses em que os animais ou elementos orgânicos relacionados a estes estão presentes numa área de interesse (Grayson, 1984).

No sítio RS-TQ-58, um dos registros que pode ser considerado importante na tentativa de se avaliar questões de sazonalidade, é o caso dos fragmentos de ovos de *Rhea americana* (ema), bem como de outras espécies de aves, encontrados com certa abundância em praticamente todos os horizontes de escavação. Embora a ema como os demais táxons de aves identificados no material arqueológico não figurem como espécies migratórias, no Rio Grande do Sul, a postura dos ovos ocorre particularmente na primavera (Belton, 1994). Ao contrário das regiões tropicais, onde não é possível estabelecer uma época de reprodução propriamente definida para a maioria das espécies, nas regiões subtropicais, a exemplo do estado mais meridional do Brasil, a nidificação das aves se manifesta principalmente entre as estações de primavera e verão (Azpiroz, 2003).

A ocorrência de fragmentos de chifre de *Ozotocerus bezoarticus* também permite relacionar um determinado período estacional à ocupação humana do sítio. Os machos dessa espécie possuem chifres que são renovados a cada ano (Merino *et al.*, 1997) e em regiões subtropicais da América do Sul apresentam estas estruturas desenvolvidas entre os meses de setembro e abril, período que coincide com o ciclo reprodutivo dos animais. Assim sendo, os remanescentes de chifres pertencentes a exemplares de veado-campeiro estariam correspondendo a animais provavelmente caçados em períodos anuais não coincidentes com as estações de inverno.

As evidências sazonais encontradas na arqueofauna remetem particularmente às estações anuais onde duas espécies teriam sido exploradas pelos habitantes do abrigo. Cabe ser ressaltado que estes registros não determinam uma ocupação exclusiva do abrigo nestes períodos estacionais, tendo em vista que o conjunto maior de dados não aponta apenas para tal situação.

Considerações finais

Os procedimentos adotados em laboratório na análise dos remanescentes faunísticos do sítio RS-TQ-58 permitiram observar uma série de dados a respeito da ocorrência destes materiais na jazida arqueológica, a exemplo de sua riqueza e abundância taxonômica, distribuição espacial, modificações culturais e outras informações biológicas fundamentalmente importantes no enfoque ecológico desta pesquisa de arqueologia.

Este sítio arqueológico forneceu uma das amostras faunísticas mais antigas do Estado. A partir de um conjunto amostral considerado bastante satisfatório, foi possível realizar inferências sobre o comportamento humano e suas interações com o meio ambiente numa data que remonta 9.400 anos antes do presente.

Segundo Ribeiro & Ribeiro (1999), os grupos humanos que teriam ocupado este abrigo teriam à disposição uma flora e fauna diversificadas no ambiente de entorno, o qual seria formado por um mosaico de associações vegetais, a exemplo das áreas de florestas e campos. Esta suposição ganha fundamentação nesta pesquisa zooarqueológica, tomando em consideração que foram registrados na arqueofauna, táxons característicos tanto do interior das florestas como das áreas abertas, bem como de outras formações ambientais, caracterizando assim o ambiente de mosaico.

Pôde-se observar a ocorrência de diversos táxons aquáticos, associados com rios ou outros ambientes úmidos, caracterizados por moluscos, crustáceos, anfíbios, peixes e mamíferos, indicando que as atividades de pesca e coleta se desenvolviam concomitantemente com a caça.

Como resposta às necessidades individuais, o aspecto particular da busca por determinados tipos de recursos pode ser considerado um elemento essencial da estruturação dos grupos humanos pré-históricos (Perlés, 1998). Podemos considerar que a identidade própria de cada grupo humano pode ser expressa muito claramente, do ponto de vista arqueológico, na opção do alimento e nas diferentes formas de consegui-lo. No sítio Garivaldino, os resultados propõem um padrão caracterizado por uma estratégia generalista de captação de recursos faunísticos.

Pelo que se pode observar nos dados demonstrados acima, pode-se inferir que a caça de mamíferos terrestres deve ter sido uma atividade predominante, seguindo-se a caça de aves e répteis. A pesca teve um significado provavelmente muito menor e a coleta de moluscos terrestres e aquáticos ganhou maior importância no período mais recente da ocupação. Pode-se constatar que os táxons de maior relevância recaíram sobre tatus, veados, lagartos e aves de médio porte. Os vestígios desses animais se fizeram presentes em todos os níveis estratigráficos e quadrículas analisadas, demonstrando a preferência ou disponibilidade desse recurso alimentar. Um aspecto de relevância é a presença de marcas de corte nos ossos que permitiram interpretar culturalmente estes animais. A abundância de

microoedores, com exceção da preá, não parece ter vínculo com atividades relacionadas à subsistência humana.

As diferenças de abundância que possibilitaram ser verificadas na malacofauna com relação às três fases de ocupação do sítio, determinadas por Ribeiro & Ribeiro (1999) com base nos critérios de análise estabelecidos para o material lítico, não puderam ser percebidas com relação aos animais vertebrados. A importância real dos mamíferos, aves e répteis não aumenta proporcionalmente com a maior abundância de vestígios de moluscos percebida no terceiro período da ocupação. Os moluscos devem ter sido complemento alimentar, sendo as espécies aquáticas possivelmente obtidas no rio mais próximo ou em córregos de menor porte existentes no entorno do abrigo.

A predominância de presas de médio e pequeno porte, como tatus, aves e lagartos, sugere que a caça era realizada principalmente nas adjacências do sítio. A caça de animais maiores, como porcos-do-mato, ou de espécies arborícolas e/ou típicas do interior das florestas, como por exemplo, bugio, tamanduá-mirim, paca, cotia e ouriço-cacheiro, parece ter sido realizada com menor frequência. Chama atenção o número representativo de carnívoros nesta amostra, a exemplo de três espécies de felinos e do lobo-guará, atualmente extinto nesta região, do mesmo modo que as outras maiores espécies de mamíferos representadas no sítio.

Os resultados obtidos desta análise zooarqueológica mostram tendências que são coincidentes com os modelos arqueológicos apresentados para grupos de caçadores-coletores do território brasileiro, que habitaram os abrigos-sob-rocha. Quando estes sítios são comparados, percebem-se importantes semelhanças em termos do aproveitamento da fauna, possibilitando definir certo padrão dos conjuntos arqueofaunísticos associados.

Bibliografia

ANDREWS, P. 1990. *Owls, caves and fossils*. The University of Chicago Press, Chicago.

AZPIROZ, A. B. 2003. *Aves del Uruguay: Lista e introducción a su biología y conservación*. Montevideo, Aves Uruguay – GUPECA.

AYRES, M.; AYRES JR.,M.; AYRES, D. L. & SANTOS, A. S. 2000. *BioStat 2.0: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Sociedade Civil Mimirauá, Belém, 272 p.

BAUERMANN, S. G. & MACEDO, R. B. 2007. Palinologia do quaternário no Rio Grande do Sul: Situação atual. In: *Quaternário do RS: Integrando Conhecimentos*, p. 35-37, Boletim de Resumos.

- BELTON, W. 1994. *Aves do Rio Grande do Sul: Distribuição e biologia*. Ed. Unisinos, São Leopoldo, 584 p.
- BELTON, W. 2004. *Aves silvestres do Rio Grande do Sul*. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 175 p.
- BOFFI, A. V. 1979. *Moluscos brasileiros de interesse médico e econômico*. Editora Hucitec, São Paulo, 182 p.
- BRAIN, C. K. 1981. *The hunter's or the hunted? An introduction to African cave taphonomy*. University of Chicago Press, Chicago.
- BUCKUP, L. & BOND-BUCKUP, G. 1999. *Os crustáceos do Rio Grande do Sul*. Ed. UFRGS, Porto Alegre, 503 p.
- BUJES, C. S. 1998. Padrões de atividade de *Teius oculatus* (Sauria, Teiidae) na Reserva Biológica do Lami, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cuadernos de Herpetologia*, 12(2): 13-21.
- BYRD, J. E. 1997. The analysis of diversity in archaeological fauna assemblages: complexity and subsistence strategies in the southeast during the middle woodland period. *Journal of Anthropological Archaeology*, 16: 49-72.
- CABRERA, A. & YEPES, J. 1960. *Mamíferos Sud Americanos*. Ediar, Buenos Aires.
- CASTILLO, A. R.; BRASIL, L. G.; QUEROL, E.; QUEROL, M. V. M.; OLIVEIRA, E. V. & MANSUR, M. C. D. 2007. Moluscos bivalves da localidade de São Marcos, bacia do médio rio Uruguai, Uruguaiana, Brasil. *Biotemas*, 20(4): 73-79.
- CHEIDA, C. C.; NAKANO-OLIVEIRA, E.; FUSCO-COSTA, R.; ROCHA-MENDES, F. & QUADROS, J. 2006. Ordem Carnivora. In: *Mamíferos do Brasil*. (Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. orgs.), Londrina, p. 231-275.
- CRUZ-URIBE, K. 1988. The use and meaning of species diversity and richness in archaeological faunas. *Journal of Archaeological Science*, 15: 179-169.
- DAVIS, S. J. M. 1987. *The archaeology of animals*. Yale University Press, New Haven and London, 224 p.
- DUTRA, T. L. 2000. Paleoeecologia. In: *Paleontologia* (Carvalho, I. S. org.), Interciência, Rio de Janeiro, p. 145-154.
- EISENBERG, J. F. & REDFORD, K. H. 1999. *Mammals of the neotropics. The central neotropics*. The University of Chicago Press, Chicago, 609 p.
- EMMONS, L. H. & FEER, F. 1990. *Neotropical rainforest mammals*. The University of Chicago Press, Chicago and London, 281 p.
- ERRINGTON, P. 1932. Technique of raptor food habits study. *Condor*, 34: 75-86.
- FITZGERALD, L. A.; CHIARI, J. M. & DONADIO, O. E. 1991. *Tupinambis* lizards in Argentina: implementing management of a traditionally exploited resource. In: *Neotropical Wildlife Use and Conservation*. University of Chicago, Chicago, p. 303-316.
- GOMPPER, M. E. & DECKER, D. M. 1998. *Nasua nasua*. *Mammalian Species*, 580:1-9.

- GRAYSON, D. K. 1984. *Quantitative zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas*. Academic Press, Orlando.
- HADLER, P.; VERZI, D. H.; VUCETICH, M. G.; FERIGOLO, J. & RIBEIRO, A. M. 2008. Caviomorphs (Mammalia, rodentia) from the holocene of Rio Grande do Sul state, Brazil: systematics and paleoenvironmental context. *Rev. bras. paleontol.*, 11(2):97-116.
- VALLANDRO, A.; POST, H.; BRENA, D. A. & HOPPE, J. M. (orgs.) 1983. *Inventário Florestal Nacional – Reflorestamento – Rio Grande do Sul*. Ministério da Agricultura/IBDF/Departamento de Economia Florestal, Brasília, 182 p.
- JABLONSKI, E. F. 1979. Contribuição ao conhecimento do *Myocastor coypus bonariensis* (E. Geoff., 1805) (Mammalia, Rodentia). *Estudos de Biologia*, 3:1-12.
- JACOBUS, A. L. 1999. A arqueofauna na Tradição Umbu. *Rev. do CEPA*, 23(29):49-102.
- JACOBUS, A. L. 2004. Uma proposta para a práxis em zooarqueologia do Neotrópico: o estudo de arqueofaunas do abrigo Dalpiaz (um sítio de caçadores-coletores na Mata Atlântica). *Rev. do CEPA*, 28(39):49-110.
- KIPNIS, R. 2002. *Foraging societis of eastern central Brazil: na evolutionary ecological study of subsistence strategies during the Terminal Pleistocene and Early/Middle Holocene*. Doctoral Tesis. Michigan: University of Michigan.
- KLEIN, R. G. & CRUZ-URIBE, K. 1984. *The analysis of animal bones from archeological sites*. The University of Chicago Press, Chicago.
- LEMA, T. 2002. *Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo*. EDIPUCRS, Porto Alegre, 264 p.
- LUNDBERG, J. G. & LITTMANN, M. W. 2003. Family Pimelodidae (Long-whiskered catfishes). In: *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America* (Reis, R. E.; Kullander, S. O. & Ferraris Jr., C. J. orgs.), EDIPUCRS, Porto Alegre, p. 432-455.
- LYMAN, R. L. 1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press.
- MANSUR, M. C. D.; SCHULZ, C. & GARCES, L. M. M. P. 1987. Moluscos bivalves de água doce: identificação dos gêneros do sul e leste do Brasil. *Acta Biologica Leopoldensia*, 9(2): 181-202.
- MEDRI, I. M.; MOURÃO, G. M. & RODRIGUES, F. H. G. 2006. Ordem Xenarthra. In: *Mamíferos do Brasil*. (Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. orgs.), Londrina, p. 71-99.
- MERINO, M. L.; GONZALES, S.; LEEUWENBERG, F.; RODRIGUES, F. H. G.; PINDER, L. & TOMAS, W. M. 1997. Veado-campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*). In: *Biologia e conservação de cervídeos sul-americanos: Blastocerus, Ozotocerus e Mazama* (Duarte, J. M. B. ed.), FUNEP, Jaboticabal, 42-58.
- MONES, A. & OJASTI, J. 1986. *Hydrochoerus hydrochaeris*. *Mammalian Species*, 264: 1-7.
- MUÑIZ, A. M. 1998. The mobile faunas: reliable seasonal indicators for archaeozoologists? In: *Seasonality and sedentism: Archaeological perspectives from old*

and new world sites (Rocek, T. R. & Bar-Yosef, O. eds.), Peabody Museum Bulletin 6, Cambridge, p. 25-39.

NORMAN, D. R. 1987. Man and tegu lizards in eastern Paraguay. *Biological Conservation*, 41: 39-56.

ODUM, E. P. 1983. *Ecologia*. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 434 p.

OLIVEIRA, J. A. & BONVICINO, C. R. 2006. Ordem Rodentia. In: *Mamíferos do Brasil*. (Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. orgs.), Londrina, p. 347-406.

OLSEN, S. J. 1982. An osteology of some Maya mammals. *Papers of the Museum of Archaeology and Ethnology*, 73:1-91.

PERLÈS, C. 1998. As estratégias alimentares nos tempos pré-históricos. In: *História da Alimentação* (Flandrin, J. L. & Montanari, M. eds.), São Paulo, Ed. Estação Liberdade, p. 37-53.

PITONI, V. L. L.; VEITENHEIMER, I. L. & MANSUR, M. C. D. 1976. Moluscos do Rio Grande do Sul: coleta, preparação e conservação. *Iheringia*, 5: 25-68.

PROUS, A. 1986/1990. Os moluscos e a arqueologia brasileira. *Arq. Mus. Hist. Nat. UFMG*, 11: 241-298.

QUEIROZ, A. N. 2004. Étude des vertébrés du site archéologique RS-TQ-58, Montenegro, RS, Brésil: aspects archéozoologiques et taphonomiques. In: *Zooarchaeology of South America* (Mengoni Goñalons, G. L. ed.). BAR International Series, p. 153-176.

REDFORD, K. W. & WETZEL, R. M. 1985. *Euphractus sexcinctus*. *Mammalian Species*, 22: 1-4.

REIS, N. R.; ORTÊNCIO FILHO, H. & SILVEIRA, G. 2006. Ordem Lagomorpha. In: *Mamíferos do Brasil* (Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. orgs.), Londrina, p. 149-152.

REITZ, E. J. & WING, E. S. 1999. *Zooarchaeology*. Cambridge University Press, Cambridge, 455 p.

REITZ, E. J. & MASUCCI, M. A. 2004. Guangala fishers and farmers: a case study of animal use at El Azúcar, southwestern Ecuador. *University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology*, 14:1-184.

RIBEIRO, P. A. M. & RIBEIRO, C. T. 1999. Escavações arqueológicas no sítio RS-TQ-58, Montenegro, RS, Brasil. *DOC. - Fund. Univ. Fed. Rio Gd*, 10(10):1-86.

RIOS, E. 1994. *Seashells of Brazil*. Editora da Furg, Rio Grande, 492 p.

RODRIGUES, P. H. & FERIGOLO, J. 2006. Dados preliminares sobre os Chiroptera do quaternário do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. In: *Congresso Latino-Americano de Paleontologia de Vertebrados*, p. 232-233, Boletim de Resumos.

RODRIGUES, P. H.; FERIGOLO, J. & GOIN, F. J. 2007. Estado atual do conhecimento sobre mamíferos de pequeno porte do holoceno do Rio Grande do Sul, Brasil. In: *Quaternário do RS: Integrando Conhecimentos*, p. 32-33, Boletim de Resumos.

- ROGGE, J. H. 1996. Adaptação da Floresta Subtropical: a Tradição Tupiguarani no médio rio Jacuí e no rio Pardo. *Documentos*, 6: 1-156.
- ROHR, J. A. 1976/1977. Terminologia queratosseodontomalacológica. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, 9-10: 5-81.
- ROSA, A. O. 1996. Análise dos restos faunísticos do sítio arqueológico de Itapeva (RS-LN-201), município de Torres, RS: segunda etapa de escavação. *Documentos*, 6: 157-164.
- ROSA, A. O. 1997. Programa arqueológico do Mato Grosso do Sul – Projeto Corumbá: análise preliminar dos restos faunísticos. *Biblos*, 9: 117-126.
- ROSA, A. O. 1997. Remanescentes biológicos recuperados em sítios arqueológicos do sudoeste da Bahia: Projeto Serra Geral. Instituto Anchieta de Pesquisas, *Publicações Avulsas*, nº 12, p. 99-116.
- ROSA, A. O. 2000. Zooarqueologia de alguns sítios do Pantanal Sul-Matogrossense. *Clio*, 14: 327-342.
- ROSA, A. O. 2004a. Assentamentos pré-históricos da região de Serranópolis: análise dos restos faunísticos. *Pesquisas, Antropologia*, 60: 221-264.
- ROSA, A. O. 2004b. Zooarqueologia de um sítio do sudoeste de Goiás: estudo do abrigo rochoso GO-JA-01, Serranópolis. In: *Trabalhos apresentados pela equipe do IAP por ocasião do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. São Leopoldo, p. 68-77.
- ROSA, A. O. 2006. Composição e diversidade da arqueofauna dos sítios de Içara: SC-IÇ-01 e SC-IÇ-06. *Pesquisas, Antropologia*, 63: 33-54.
- ROSA, A. O. 2007. Restos faunísticos como fonte de informação cultural de grupos caçadores-coletores no Vale do Rio Caí, RS. In: *Anais do V Encontro do Núcleo Regional Sul da Sociedade de Arqueologia Brasileira – SAB/Sul: em CD-ROM*.
- ROSSI, R. V.; BIANCONI, G. V. & PEDRO, W. A. 2006. Ordem Didelphimorphia. In: *Mamíferos do Brasil* (Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. orgs.), Londrina, p.27-66.
- ROTHSCHILD, N. A. 1989. The effect of urbanization on faunal diversity: a comparison between New York City and St Augustine, in the sixteenth to eighteenth centuries. In: *Quantifying Diversity in Archaeology* (Leonard, R. D. & Jones, G. T. eds.), Cambridge University Press, Cambridge, p. 92-99.
- SCHMITT, D. N. & LUPO, K. D. 1995. On mammalian taphonomy, taxonomic, diversity, and measuring subsistence data in zooarchaeology. *American Antiquity*, 60(3): 496-514.
- SCHMITZ, P. I.; BARBOSA, A. S.; JACOBUS, A. L. & RIBEIRO, M. B. 1989. Arqueologia nos cerrados do Brasil central – Serranópolis I. *Pesquisas, Antropologia*, 44: 1-208.
- SCHMITZ, P. I.; GIRELLI, M. & ROSA, A. O. 1997. Pesquisas arqueológicas em Santa Vitória do Palmar, RS. *Documentos*, 7: 1-95.
- SICK, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 862 p.

SILVA, F. 1984. *Mamíferos silvestres do Rio Grande do Sul*. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 246 p.

THOMÉ, J. W.; GOMES, S. R. & PICAÇO, J. B. 2006. *Os caracóis e as lesmas dos nossos bosques e jardins*. USEB, Pelotas, 123 p.

UGAN, A. & BRIGHT, J. 2001. Measuring foraging efficiency with archaeological faunas: the relationship between relative abundance indices and foraging returns. *Journal of Archaeological Science*, 28: 1309-1321.

WILSON, D. D. & REEDER, D. M. 2005. *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2142 p.

XIMENEZ, A. 1980. Notas sobre el género *Cavia* Pallas con la descripción de *Cavia magna* sp.n. (Mammalia-Caviidae). *Rev. Nordest. Biol.*, 3 (especial): 145-179.

A PRESENÇA DE MARCAS EM RESTOS FAUNÍSTICOS DE UM GRANDE SÍTIO TUPIGUARANI NO MUNICÍPIO DE CANDELÁRIA, RS

Camila Sandrin¹

Introdução

No trabalho apresentamos os resultados da análise das marcas de manipulação encontradas nos restos faunísticos de um sítio arqueológico Tupiguarani do município de Candelária, região central do estado do Rio Grande do Sul. O sítio, nas propriedades de Arno Schröder, Ivo Scolaudi e Ervino Quoos está localizado na margem esquerda da sanga Tibiri, afluente da margem esquerda do rio Pardo, distando 2 km da sede da cidade.

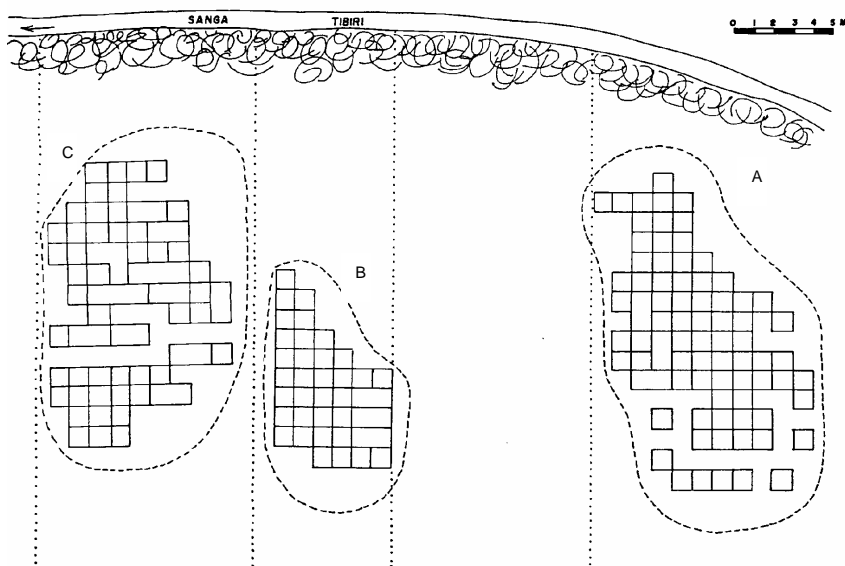


Figura 1 - Os três núcleos do sítio - C, B e A.

O sítio compõem-se de três núcleos de solo escurecido pela presença de carvão e cinza e apresenta grande quantidade de material arqueológico. Os núcleos têm aproximadamente as seguintes medidas: A - 20 x 10 m; B - 12 x 6 m; C - 20 x 9 m. Foram escavados praticamente na sua integridade (Schmitz *et al.*, 1990).

¹ Bolsista UNIBIC/UNISINOS anchietano@unisinors.br Orientador: Pedro Ignácio Schmitz PESQUISAS, ANTROPOLOGIA N°67: 173-184 São Leopoldo : Instituto Anchietao de Pesquisas, 2009.

Na margem direita da sanga Tibiri, a 5 Km da cidade de Candelária, encontra-se outro sítio semelhante, na propriedade de Hardy Priebe. Em quadrículas de tamanhos variados, foram escavados 28,5 m² de uma mancha de terra preta, de cerca de 13 x 4 m, considerada parte de um espaço habitacional. Os diários de campo não deixam claro se se trata de um espaço habitacional isolado ou se estaria associado a outras manchas pretas, o que seria mais comum em sítios da Tradição Tupiguarani, que costumam ser caracterizados como aldeias com mais de uma habitação. Este sítio foi estudado por Jairo Henrique Rogge (1996).

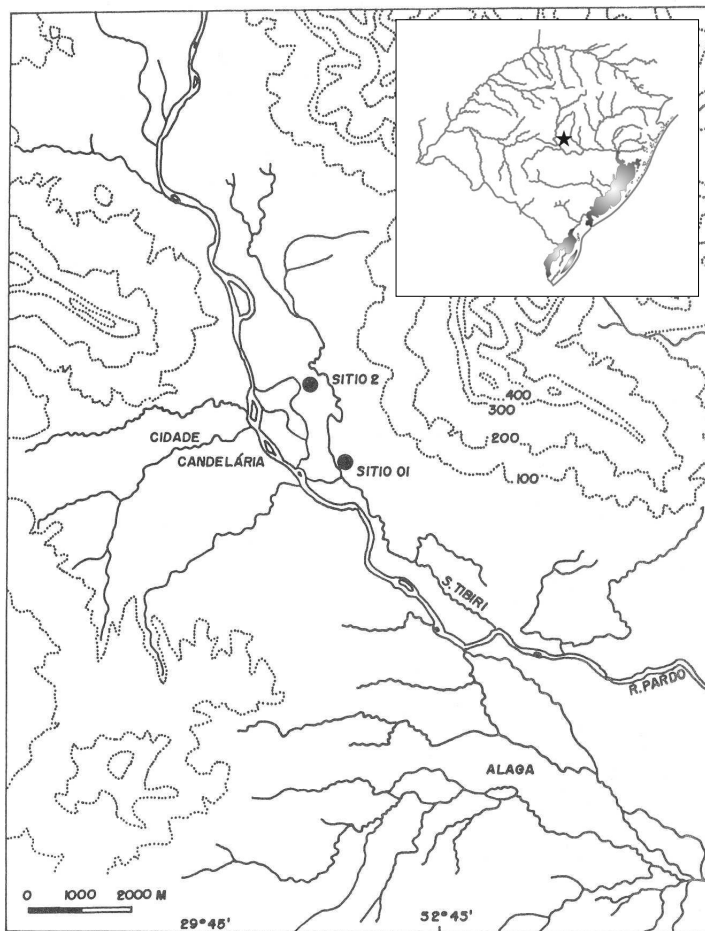


Figura 2 - Localização dos dois sítios no município de Candelária.

A escavação do sítio que estudo, foi realizada entre os anos de 1968 e 1974, por técnicos e encarregados do Museu do Colégio Mauá, da cidade de Santa Cruz, RS. Nos três núcleos escavados, o material foi retirado em quadrículas de 1 m², utilizando dois níveis de referência: o nível atingido pelos instrumentos de plantio, e os estratos subjacentes. A camada arqueológica tem uma espessura média de 30 a 40 cm, com interrupções que poderiam indicar ocupação sucessiva ou abandono temporário do espaço (Schmitz *et al.*, 1990). Do trabalho de escavação resultou grande quantidade de material arqueológico, principalmente fragmentos cerâmicos, massas preparadas para fazer cerâmica, seixos sem marcas de uso, lascas, núcleos e artefatos, pedras usadas como suportes de panela, fragmentos produzidos pelo fogo, e numerosos e bem conservados restos faunísticos.

Objetivo e Método

O objetivo deste trabalho é estudar as marcas produzidas pelo homem na manipulação e processamento da caça trazida para dentro das casas e recuperado nas escavações. As marcas ajudam a compreender a manipulação humana dos animais apreendidos para fins alimentares e outros fins, talvez menos evidentes. As marcas podem estar relacionadas com processos de extração da pele, desarticulação das carcaças, preparação das carnes para consumo, abertura dos ossos para a apropriação do tutano e aproveitamento de partes para a produção de artefatos. É preciso prestar atenção para separar as marcas relacionadas com atividades humanas, de marcas semelhantes causadas por animais e processos naturais. Elas se constituem principalmente de marcas de corte, de fraturas, de alisamento, de perfurações e de alteração térmica.

Quando se analisam os restos faunísticos se busca o entendimento da utilização dos animais para alimentação e a manipulação a que são submetidas suas carcaças (Lima, 1989). O objetivo mais importante da análise de remanescentes da fauna em sítios arqueológicos para Perkins (1973) seria a determinação da importância relativa dos animais selvagens e domésticos como recurso alimentar e a posição de cada espécie nessa utilização. Não tendo a presença de animais domésticos nas camadas arqueológicas do sítio de Candelária, nos propomos observar a manipulação diferenciada em animais de porte diferente.

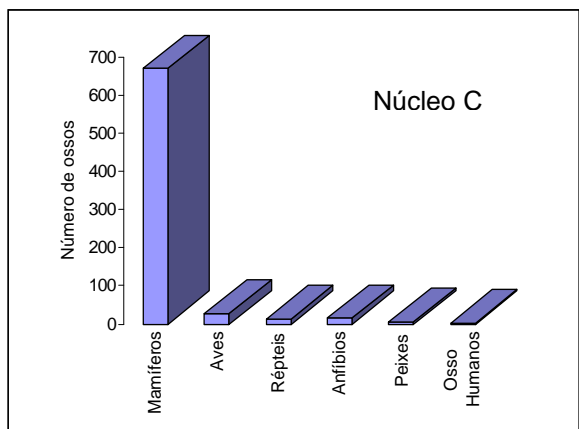
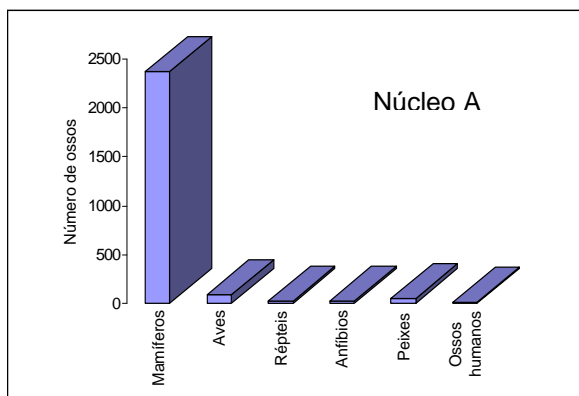
No sítio em análise, apesar de a área ter sido cultivada por várias gerações (Schmitz *et al.*, 1990), os restos faunísticos são numerosos, estão bem conservados e permitem boa observação.

A identificação biológica dos animais fora realizada anteriormente por André Luís Jacobus (Schmitz *et al.*, 1990:79-95), consistindo nosso trabalho no estudo das marcas deixadas pela manipulação humana nesses restos, marcas que consistem de cortes, fraturas, alisamentos, perfurações e alterações térmicas. As fraturas, os alisamentos, as perfurações e as alterações térmicas são visíveis a olho nu. Alguns cortes também são visíveis à vista desarmada,

mas a sua identificação foi feita com o auxílio de lupa binocular. Não nos consideramos aptos a identificar os instrumentos com os quais estes cortes teriam sido feitos, embora se possa presumir que tenham sido realizados com artefatos de pedra. Após a identificação, as marcas observadas foram registradas em planilhas.

Resultados

O sítio proporcionou 3.753 restos faunísticos identificáveis que, separados por classes de animais, resultaram em 3.473 ossos de mamíferos (92,5%), 121 de aves (3,2%), 40 de répteis (1%), 44 de anfíbios (1,2%), 62 de peixes (1,6%) e 13 de humanos (0,3%), estes aparentemente de um único indivíduo adulto.



A figura 3 mostra a distribuição dos ossos dessas classes nos núcleos A e C, respectivamente. No núcleo B aparecem somente mamíferos.

Nos três núcleos percebe-se nítida predominância dos restos ósseos da classe mamíferos. Segundo Jacobus (Schmitz *et al.*, 1990:79-95), os mamíferos de médio e grande porte identificados no sítio são: cervo-do-pantanal, veado-mateiro, anta, porco-do-mato-queixada, capivara; de pequeno porte são: paca, cutia, ratão-do-banhado, jaguatirica, graxaim, mão-pelada, zorrilho, lontra, bugio, mico, gambá, tapiti, ouriço-cacheiro e preá. As marcas observadas, por razões múltiplas, encontram-se predominantemente em mamíferos de porte médio e grande, sendo raras nos pequenos.

As marcas de corte, na sua grande maioria, foram encontradas em ossos longos, próximos a epífises, originadas possivelmente com a retirada da pele, a desarticulação e o descarte dos ossos, a separação de partes ou fragmentos para fins diversos, inclusive preparação de artefatos.

As marcas de corte que observamos estão assim distribuídas entre os núcleos:

No núcleo A, que tem muitos restos (ver figura 4), foram encontradas 71 marcas de corte, das quais 66 em ossos de mamíferos, 3 de aves e 2 de humanos (ver figura 7).

No núcleo B, que tem muito poucos restos (ver figura 8), não aparecem marcas de corte.

No núcleo C, que tem um número médio entre os núcleos A e B, aparecem 13 marcas de corte, também feitas em mamíferos.

Utilizando uma lupa binocular é possível separar, com relativa segurança, as marcas de cortes deixadas por instrumentos humanos, de marcas produzidas por dentes de roedores, raízes e outros fatores naturais.

As fraturas feitas nos ossos, se vinculam predominantemente à busca e à extração de tutano e se apresentam de quatro formas mais evidentes: em espiral, longitudinal, transversal regular e transversal irregular (Bonnichsen & Sorg, 1989). A origem concreta de cada uma dessas fraturas é difícil de estabelecer. As fraturas em espiral resultam freqüentemente de torção do osso; as fraturas longitudinais e transversais irregulares podem se originar de pressão em ambas extremidades; a fratura regular pode resultar de golpes do osso sobre um suporte duro ou do golpe de um objeto duro sobre o osso. Uma das conseqüências das quebras intencionais dos ossos pode ser o estilhaçamento das diáfises dos ossos longos. Esses fragmentos também poderiam ser usados para a produção de artefatos.

O fato de as fraturas aparecerem, na sua maioria, em ossos de mamíferos de médio e grande porte, deixa claro que se trata, predominantemente, da busca de tutano, sendo os ossos de mamíferos os únicos que o possuem.

Em nossa análise separamos os tipos de fraturas por classes de animais.

Núcleo A:

Fraturas	Mamíferos	Aves	Répteis	Anfíbios	Humanos
Em Espiral	42	1			3
Longitudinal	34				3
Transversal Regular	24	1			
Transversal Irregular	85				
Total	185	2	0	0	6

No núcleo B não apareceram ossos com essas fraturas.

Núcleo C:

Fraturas	Mamíferos	Aves	Répteis	Anfíbios	Humanos
Em Espiral	5				1
Longitudinal	4	1			
Transversal Regular	8				
Transversal Irregular	24				
Total	41	1	0	0	1

Além dos cortes e das fraturas, observamos também alterações térmicas. Elas podem estar relacionadas com o emprego do fogo, direta ou indiretamente, para a preparação do alimento ligado ao osso; ao endurecimento de um osso transformado em artefato; e podem ser acidentais porque o osso foi jogado ou abandonado em fogueira, até mesmo para servir de material de combustão. Em nossa análise não nos arriscamos a separar as alterações térmicas de acordo com sua possível origem e apenas registramos sua presença por classes de animais.

No núcleo A, foram registrados 402 restos faunísticos com alterações térmicas dos quais 384 são de mamíferos, 11 de aves, 3 de répteis, 2 de anfíbios e 2 de humanos.

No núcleo B, foram registrados 14 restos faunísticos com alterações térmicas, todos pertencentes à classe dos mamíferos.

No núcleo C, foram registrados 123 restos faunísticos com alteração térmica, dos quais 113 são de mamíferos, 3 de aves e 7 de répteis.

Chama atenção o aparecimento de ossos queimados de répteis e anfíbios. São, geralmente, espécimes pequenos que não apresentam as marcas observadas em animais de espécies maiores.

Alguns ossos apresentam traços de alisamento, ligados à produção de artefatos, como uma espátula feita em fíbula de mamífero de grande porte.

Outros ainda (um dente, no núcleo A, e um pequeno osso apontado, no núcleo C) foram perfurados, possivelmente para servirem de pingentes. A queima destes ossos poderia estar associada ao processo de produção ou consolidação do artefato.

Ossos humanos aparecem nos núcleos A e C e em quadrículas escavadas entre os núcleos B e C. Alguns possuem marcas de corte, fratura e alteração térmica, isoladas ou associadas. Os ossos humanos foram encontrados junto com os demais restos faunísticos e sugerem atividade de canibalismo.

A distribuição das marcas de manipulação nos restos faunísticos coincide com a dos restos ósseos encontrados nos núcleos (Schmitz *et al.*, 1990:99-106) e pode ser vista nas figuras abaixo, correspondentes aos núcleos A e B. Infelizmente não tivemos acesso ao croqui do núcleo C para registrar a respectiva distribuição.

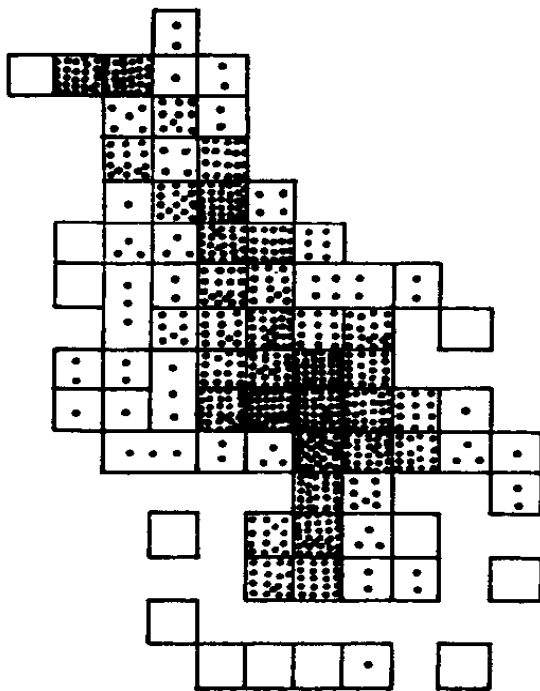


Figura 4: Distribuição geral dos ossos no núcleo A.

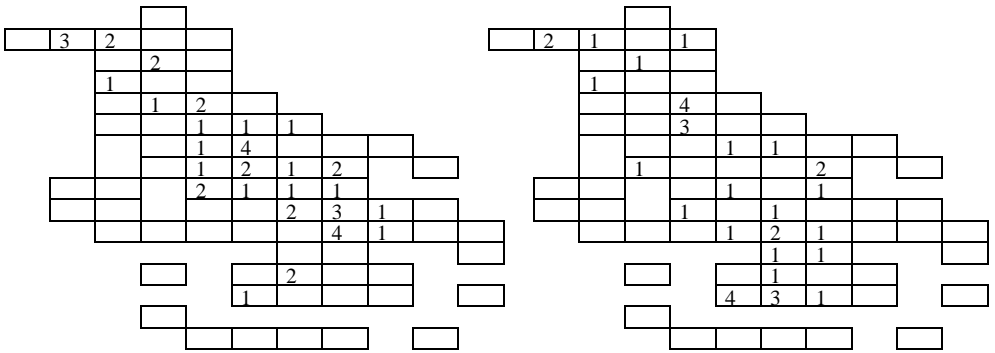


Figura 5: Distribuição de fraturas em espiral e longitudinal, núcleo A

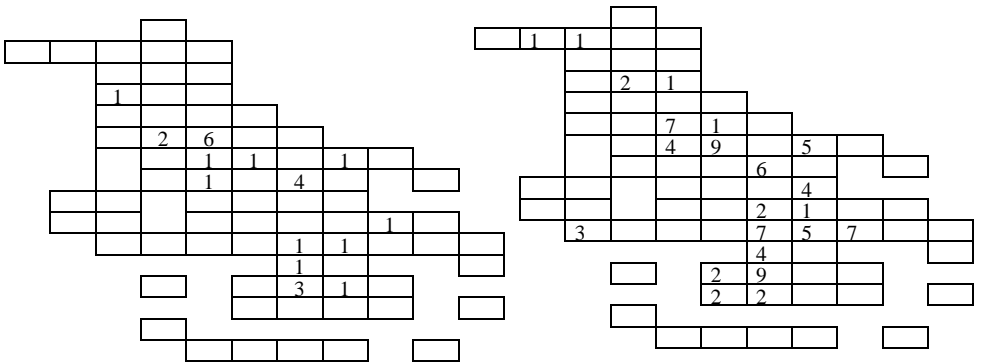


Figura 6: Distribuição de fraturas transversais regulares e irregulares, núcleo A.

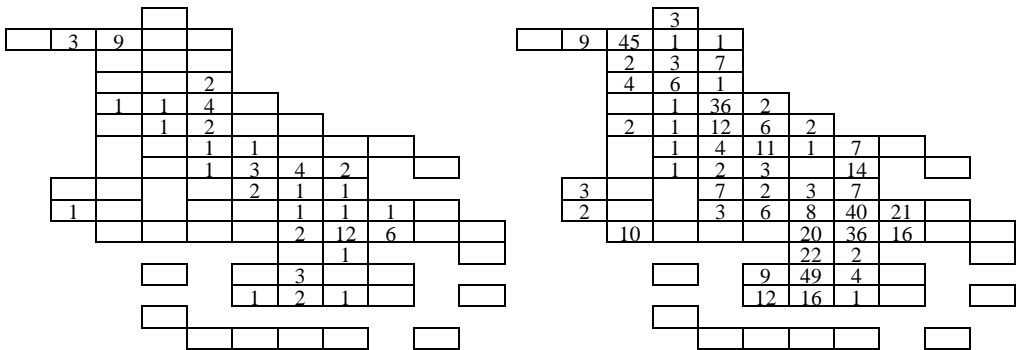


Figura 7: Distribuição total de ossos com marcas de corte e de ossos alterados térmicamente, núcleo A.

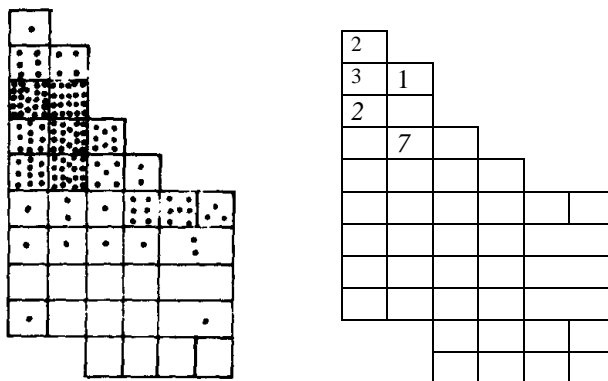


Figura 8: Distribuição geral dos ossos e dos ossos alterados termicamente, núcleo B.

Considerações

Quando se observa a distribuição do material do sítio de Candelária em três núcleos delimitados, se percebe que os materiais eram abandonados dentro das casas, não havendo lixeiras externas para a sua deposição. Nesses núcleos encontram-se as pedras que formavam os fogões, encontram-se as panelas quebradas, muitas ainda no fogão e também se encontram os ossos dos animais usados na alimentação, o que possibilita não apenas saber que os alimentos eram ali preparados e consumidos, mas também quais são estes animais e, ao menos, parte de sua manipulação. As marcas que observamos podem estar relacionadas com processos de extração da pele, desarticulação das carcaças, preparação das carnes para consumo, abertura dos ossos para a apropriação do tutano e aproveitamento de partes para a produção de artefatos. Nota-se uma coincidência na localização dos ossos manipulados com a dos que não apresentam marcas, indicando que também não existe um lugar específico para as intervenções estudadas. Os restos de alimentos eram abandonados dentro das casas, na proximidade dos fogões nos quais eram preparados e junto aos quais eram consumidos.

Possivelmente os animais pequenos seriam levados inteiros para dentro da habitação e lá seriam manipulados, mas também é possível que suas peles, cascos ou carapaças sejam retiradas ao ar livre; nos animais de grande porte talvez a manipulação externa seria maior, mas sem lugar fixo para seu processamento. Com os restos de ossos animais foram encontrados também ossos humanos, provenientes de um adulto, que apresentam as mesmas marcas. Como só aparecem poucos ossos, podemos imaginar que a manipulação do corpo teria sido fora da casa e partes distribuídas pelos

moradores da aldeia. Mas isto não se pode generalizar, sem mais para o mundo animal. Sobre a manipulação ficam numerosas dúvidas.

Do total de 3.473 ossos de mamíferos recuperados dentro dos núcleos, 305 (8,8%) têm marcas. Considerando que desse total apenas 26% correspondem a ossos com cortes, sobrando 74% de ossos quebrados, nos damos conta da importância que teria a extração de tutano para a alimentação, atividade que seria realizada dentro da casa depois do consumo da carne ligada ao osso. No caso dos ossos humanos a proporção é semelhante: 22% sobre 78%.

No caso dos 121 ossos de aves 5% apresentam marcas; 50% são cortes e 50% são fraturas. Esses ossos não têm tutano, mas são muito úteis para fazer pequenos instrumentos e um maior número de cortes poderia estar ligado à produção de artefatos com esses longos ossos ocós.

Dentro das habitações, junto com os demais restos, encontram-se ossos polidos, queimados e perfurados, que supomos sejam artefatos.

Nosso estudo comprova que a atividade dentro das casas era intensa, resultando em considerável acúmulo de lixo, não removido e bom de estudar.

Agradecimentos: Agradeço ao biólogo André Osorio Rosa pela introdução ao estudo das marcas nos ossos e a assessoria geral na elaboração do trabalho. Ao Fúlvio Vinicius Arnt pelo apoio nas figuras. Ao meu orientador Pedro Ignácio Schmitz pelo acompanhamento do trabalho.

Referências bibliográficas

BONNICHSEN, R. & SORG, M. H. (ed.), 1989. *Bone Modification*. Orono (Maine), Center for the Study of the First Americans.

LIMA, T. A. 1989. Zooarqueologia: Considerações teórico-metodológicas. *Dédalo*, Publ, Avulsa 1:175-189. São Paulo, USP.

PERKINS, D. J. 1973. A critique on the methods of quantifyng faunal remains from archaeological sites. MATALOSCI, J. (ed). *Domestications Forschung der Haustiere*.

ROGGE, J. H. 1996. Adaptação na Floresta Subtropical: A Tradição Tupiguarani no Médio Rio Jacuí e no Rio Pardo. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 06. São Leopoldo, Instituto Anchietano de Pesquisas.

SCHIMITZ, P. I.; ARTUSI, L.; JACOBUS, A. L.; GAZZANEO, M.; ROGGE, J. H.; MARTIN, H. E. & BAUMHARDT, G. 1990. Uma Aldeia Guarani: Projeto Candelária, RS.. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 04. São Leopoldo, Instituto Anchietano de Pesquisas.

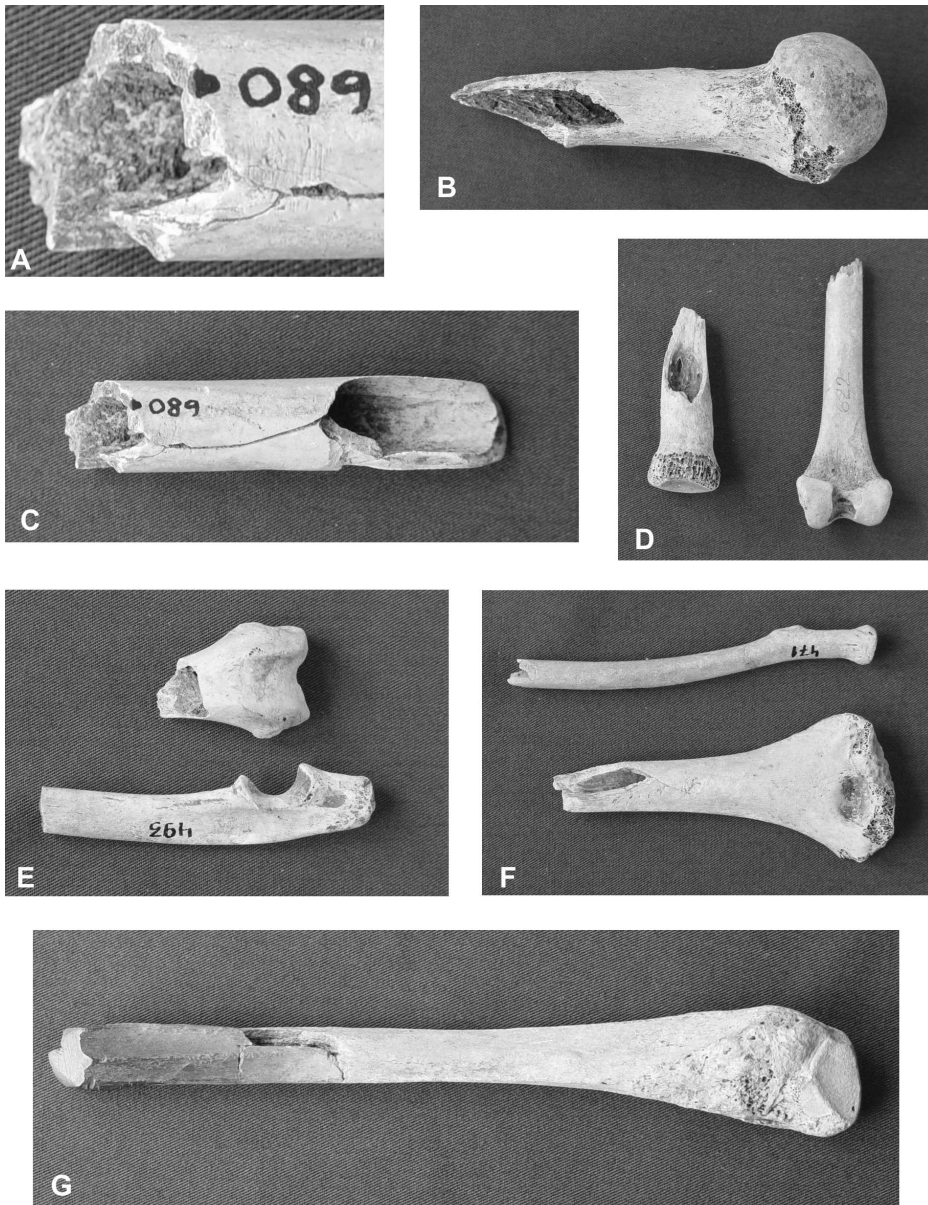


Figura 9: Ossos com marcas: A = corte; B = humano fratura em espiral; C = transversal irregular e em espiral; D = humano, em espiral e mamífero em transversal irregular; E = longitudinal e transversal regular; F = mamífero em transversal irregular e humano em espiral; G = espátula com queima.

TAIÓ, NO VALE DO RIO ITAJAÍ, SC*

O encontro de antigos caçadores com as casas subterrâneas

Pedro Ignácio Schmitz**
Fúlvio Vinícius Arnt***
Marcus Vinícius Beber***
André Osório Rosa***
Jairo Henrique Rogge***

Resumo

No município de Taió e no vizinho Mirim Doce, localizados no vale do rio Itajaí do Oeste, SC, foram estudados 26 sítios de caçadores com pontas de projétil. Destes, 25 são assentamentos a céu aberto, 1 outro possui 12 casas subterrâneas e 1 montículo supostamente funerário. Um dos sítios a céu aberto também é acompanhado de uma grande e funda casa subterrânea. Dos sítios a céu aberto, um está datado em 8.000 anos AP, outro em 4.000 anos AP; no sítio das casas subterrâneas, dois grandes fogões estão datados em aproximadamente 1.200 anos AP, um terceiro em 1.300 anos AP, uma casa subterrânea em 650 anos AP (datas não calibradas). Em nenhum dos sítios foi encontrada cerâmica, mas nas casas subterrâneas existem pontas de projétil. Os municípios de Taió e Mirim Doce estão situados na encosta leste do Planalto Meridional, em altitudes entre 300 e 700 m, fronteira entre a Floresta Ombrófila Densa, domínio de caçadores antigos e a Floresta Ombrófila Mista com Araucária, considerada origem dos grupos Jê Meridionais. O projeto, além de estudar o sistema de assentamento na área e suas respectivas cronologias, se pergunta a respeito do significado que possa ter a associação de elementos tradicionalmente ligados a culturas e populações diferentes, percorrendo sobre outras situações em que supostos antepassados dos Jê Meridionais estão associados com distintas populações ceramistas ou pré-cerâmicas.

Palavras-chave: rio Itajaí; fronteira vegetal; tradição Umbu; casas subterrâneas; associações culturais; Jê Meridionais.

* Projeto executado numa colaboração entre o Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS e a Prefeitura Municipal de Taió, SC. Projeto financiado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos/UNISINOS e pelo CNPq, através da bolsa de produtividade de seu autor sênior.

** Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS. E-mail: anchietano@unisinos.br. Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador do projeto.

*** Pesquisadores do Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS.

INTRODUÇÃO

Desde 1985 a equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas vem executando pesquisas arqueológicas no planalto e no litoral de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, buscando produzir amostras do sistema de assentamento indígena no sul do Brasil e, através dessas amostras e suas respectivas datações, ter acesso à formação da cultura das populações conhecidas como Jê Meridional.

Por sistema de assentamento entendemos a maneira como um grupo humano se estabelece no território. Duas formas são mais comuns entre populações que não alcançaram um nível agrícola efetivo. A primeira compreende aldeias ou acampamentos de certa estabilidade, junto aos quais se exploram os recursos presentes, além de criar outros; mas uma parcela representativa do abastecimento é conseguida em atividades externas, num entorno maior, no qual a permanência é reduzida ao tempo necessário para alcançar os objetos ou objetivos desejados. Com o estabelecimento central e a circulação periférica asseguram o domínio do território necessário para a sobrevivência. Na segunda forma não está presente um estabelecimento central, mas o assentamento se realiza em acampamentos sucessivos, de menor duração, que se deslocam pelos lugares em que estão disponíveis os recursos, que são predominantemente estacionais. Circulando pelo território também asseguram o domínio do mesmo. Num e noutro caso, além dos locais fornecedores de alimentos e de matérias primas, o local de deposição dos mortos e de realizações rituais, o espaço dos rejeitos diários, mais os caminhos, entre outros, fazem parte do sistema (Binford, 1980). Segundo Forsberg (1985), o conceito de sistema de assentamento leva em conta que os sítios arqueológicos possuem distribuições, formas, funções e hierarquias diferenciadas, que refletem a organização de uma determinada população numa determinada região. Ou, como dizem Renfrew & Bahn (1991): aldeias, acampamentos, cemitérios, caminhos, áreas de coleta de material, de caça ou de plantação, inclusive pontos estratégicos para defesa do território constituem o sistema de assentamento.

O sistema de assentamento está ligado às condições e disponibilidades do ambiente, às estruturas sociais e mitológicas do grupo e ao contato com outras populações, não sendo estático, mas tendendo a mudar com o passar do tempo. Ele não se realiza apenas na forma, função e duração do estabelecimento, mas também na tecnologia e nos artefatos necessários para a produção, manutenção e reprodução da sociedade.

Jê Meridionais são denominadas as populações indígenas que hoje reúnem os índios Kaingang e Xokleng, junto com seus ancestrais, da família lingüística Jê que, ao redor de 3.000 anos atrás (Urban, 1992), se teriam expandido do Planalto Central brasileiro, lugar de sua origem, vindo se estabelecer no Planalto Meridional, aonde chegariam num tempo que o autor

declara desconhecer. Não se trataria de uma migração com colonização sistemática do território, como a do Tupi-Guarani, mas de uma filtração de pequenos grupos, que se apropriariam de forma variada do ambiente, não recusando contatos e mesmo associação com populações pré-existentes, ou supervenientes. As populações aqui instaladas, segundo Úrsula Wiesemann (1972), se tornariam diferentes também na língua falada, apresentando-se como mais antiga, entre as línguas ainda em uso, a dos índios Xokleng, estabelecidos na porção leste do território, e mais recente a dos índios Kaingang, assentados na porção oeste do mesmo território. Esta, por sua vez, seria falada em cinco dialetos, sendo o mais recente o do Estado de São Paulo e, progressivamente mais antigos, o do Paraná, o de Santa Catarina e os dois do Rio Grande do Sul. Para Wiesemann esta seqüência resultaria do fato de grupos sucessivos terem deslocado seus antecessores, empurrando-os cada vez mais para o sul. As propostas dos lingüistas são importantes para os arqueólogos porque podem ser testadas e confirmadas, e novas interpretações podem surgir de trabalhos de campo, como o apresentado neste texto.

A bibliografia sobre o Jê Meridional já é muito extensa e cresce a cada ano. Para se ter uma idéia geral do grupo pode ser consultada a relação organizada por Francisco S. Noelli (1998); para os resultados da arqueologia, José Alberione dos Reis (2002) e Marcus Vinicius Beber (2005) são muito úteis.

Antes do presente trabalho, a equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas realizou outros projetos com os mesmos objetivos, nos municípios rio-grandenses de Caxias do Sul (Schmitz et al., 1988; Corteletti, 2008), Vacaria (Schmitz et al., 2002), São Marcos (neste volume), Litoral Meridional (Schmitz, coord., 2006) e, neste momento, estuda o município litorâneo sul-rio-grandense de Arroio do Sal e o município de São José do Cerrito, no planalto de Santa Catarina.

Pretende-se, nesses projetos, compreender a maneira como as populações indígenas pré-coloniais se teriam movimentado e estabelecido no território, tanto para exploração dos recursos, como para estruturação da sociedade e defesa do território. Datas, para isso, são fundamentais e a observação de contatos com grupos pré-existentes ou supervenientes, podem ser muito elucidativos.

Para conseguir este objetivo os pesquisadores conjugam, enquanto úteis, dados de arqueologia, de etno-história e de etnografia indígena. A arqueologia estuda o passado sem escrita através da cultura material remanescente; a etno-história explora os documentos escritos que trazem informações sobre o passado sub-atual; a etnografia procura analogias, através de contato com os descendentes atuais.

Estudos anteriores procuraram identificar grupos ou culturas do passado e às vezes criaram modelos parciais para mostrar como teria sido, através do tempo, seu estabelecimento no Planalto Meridional e em suas

bordas. Junto com os dados lingüísticos, estes fragmentos são continuamente revisados, buscando torná-los mais seguros e precisos. O presente projeto é mais uma dessas retomadas, em terreno antes não pesquisado sistematicamente. Para isto foi escolhido o município catarinense de Taió, sobre o rio Itajaí do Oeste, na encosta leste do Planalto Meridional, onde a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Ombrófila Mista com *Araucaria angustifolia* se encontram e interpenetram (Figura 1).

No Estado de Santa Catarina a pesquisa arqueológica das últimas décadas tinha se voltado principalmente para o litoral, onde procurava entender o fenômeno dos sambaquis, grandes acúmulos de conchas e outros restos, ligados a populações voltadas para os recursos marinhos. Em outras regiões do Estado o volume de pesquisas continuava menor, mas não desprezível, buscando a história das populações do interior, com bastante acento nos ascendentes do Jê Meridional, adivinhados em sítios cerâmicos a céu aberto, ou com casas subterrâneas, mas também em sítios com casas subterrâneas sem a correspondente cerâmica. Paralelamente apareciam sítios superficiais ou abrigados com pontas de projétil, e grandes artefatos lascados em ambas as faces.

Em nossa pesquisa encontramos dois tipos de sítios: os mais antigos são assentamentos a céu aberto com pontas de projétil, que se prolongam do começo do Holoceno até o primeiro milênio de nossa era; os mais recentes, casas subterrâneas sem cerâmica, com as mesmas pontas de projétil, desde meados do primeiro milênio até o século doze ou treze de nossa era. Casas subterrâneas, cerâmica da tradição Taquara/Itararé, uma indústria lítica de blocos e lascas, em ambiente de Floresta Ombrófila Mista com Araucária, são costumeiramente associadas aos antepassados dos grupos Jê Meridionais. Casas subterrâneas, igualmente antigas, sem cerâmica, mas com pontas de projétil, estariam também ligadas aos Jê Meridionais? Estes novos sítios estão na encosta leste do planalto, em área de encontro e de tensão ecológica entre a Floresta Ombrófila Mista com Araucária e a Floresta Ombrófila Densa, esta considerada território tradicional Xokleng. Poderiam estes sítios estar ligados ao Xokleng? Lembremos que a língua deste grupo, segundo Wiesemann, é considerada mais antiga que a Kaingang. Poderia ser considerada mais antiga por esta associação com uma sociedade caçadora anterior? Com estas perguntas voltamos, mais uma vez, à história da constituição da cultura Jê Meridional.

A constituição do conhecimento

Em poucos parágrafos recapitulamos a busca desse conhecimento, mesmo que nem sempre os resultados propostos pelos autores estejam diretamente ligados a nosso trabalho. Eles, entretanto, fornecem o quadro geral

do povoamento. Na Figura 2 indicamos com letras os locais pesquisados pelos autores citados.

Os sítios submetidos ao estudo dos arqueólogos, no Estado de Santa Catarina, foram lidos em termos de tradições líticas e tradições cerâmicas, que representariam, conforme os autores, outras tantas culturas, ou populações. As tradições líticas estabelecidas são: a dos sambaquis litorâneos, a Humaitá, com grandes bifaces e a Umbu, com pontas de projétil. As tradições cerâmicas são: a Tupiguarani, com grandes sítios a céu aberto e a Taquara/Itararé, com sítios a céu aberto e com casas subterrâneas. Cada uma delas foi dividida em fases, que representariam momentos discretos dessas tradições.

A partir de 1965, Walter F. Piazza, então pertencente ao PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas), iniciou pesquisas cobrindo diversas áreas do Estado de Santa Catarina.

Em “Nota preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas no Estado de Santa Catarina” (1967:39-46)^A, referente à bacia do rio Itajaí, noticia o estudo de abrigos-sob-rocha, sendo 2 no rio Itajaí do Norte, 2 no Itajaí do Sul, 3 entre o Itajaí do Norte e o Itajaí do Oeste; e sítios a céu aberto, sendo um junto ao Rio dos Cedros, um sobre o rio Krauel e um sobre o Itajaí do Sul. Nesses sítios não aparece cerâmica, mas pontas de projétil e outros materiais líticos; em abrigos, também restos humanos superficiais ou em nichos.

Em “Notícia arqueológica do Vale do Uruguai” (Piazza, 1969 a:55-74)^B, o mesmo autor noticia a fase Mondai, da tradição Tupiguarani, cujos sítios estão na proximidade do rio Uruguai e, além de cerâmica, contêm material lítico, inclusive fragmentos de pontas de projétil em quartzo e ágata e mãos de pilão. Existem cinco datas (não calibradas) para a fase Mondai, que vão de 1070 ± 100 A.P. (SI-549) a 250 ± 90 A.P. (SI-546). Descreve também a fase Xaxim, da tradição Taquara, mais afastada do rio que, além da correspondente cerâmica, contêm lascas, fragmentos de pontas de quartzo e um pequeno raspador em arenito Botucatu. Para a fase Xaxim existem duas datas (não calibradas): 330 ± 90 A.P. (SI-597) e 975 ± 95 (SI-825).

Em “A área arqueológica dos ‘Campos de Lages’” (Piazza, 1969 b:63-74)^C noticia a descoberta de 5 sítios com casas subterrâneas, sendo 3 junto ao rio Caveiras, perto de Lages e 2 junto ao rio Canoas, sítios que vão formar a fase Cotia. Estas casas se apresentam em aglomerados de 5 a 10 unidades, com diâmetros de 2 a 5 m e profundidades superiores a 1,50 m e não contêm cerâmica. Noticia também a fase Urubici, pré-cerâmica, sem definição de tradição, entre 700 e 1300 m de altitude, nas nascentes dos rios Canoas, Lavatudo e outros formadores do rio Pelotas, que reúne 4 grutas ou abrigos sob rocha e um petroglifo. Um dos abrigos foi datado (não calibrado) em AD 1040 ± 200 (SI-227). Na oportunidade também encontrou dois sítios da fase Xaxim, da tradição Taquara, que já descrevera anteriormente. Também um sítio da fase Ibirama, cerâmica, ligada à tradição Taquara ou Itararé.

Em “Dados complementares à arqueologia do Vale do Uruguai” (Piazza, 1971:71-86)^D anuncia a fase pré-cerâmica Tamanduá, da tradição Humaitá, com um sítio, encontrado em barreiro à margem do rio, que possui uma data (não calibrada) de 5.930 ± 140 A.P. (SI-827); dois sítios da fase Suruvi, com pontas de projétil; mais um sítio da fase Xaxim, da tradição Taquara, descrita anteriormente e duas novas fases da tradição Tupiguarani, Ipira e Itá, esta com uma data (não calibrada) de 590 ± 100 A.P. (SI-826).

Posteriormente, publica os resultados de pesquisas desenvolvidas no Planalto de Canoinhas (Piazza, 1974)^E, onde havia localizado seis sítios arqueológicos, às margens de nascentes e cursos de água, nas proximidades do atual município de Itaiópolis. Ele caracterizou como sítios de habitação os que se apresentavam em abrigo-sob-rocha, e como sítios oficina, aqueles encontrados em locais abertos. Nos sítios-oficina o refugo está em pequena profundidade, não ultrapassando 30 cm, ao passo que nos abrigos-sob-rocha alcança até cerca de 2,50 m de profundidade. A fase Itaió se identifica pela indústria lítica, notadamente pelas pontas de projétil de quartzo, de calcedônia ou de arenito endurecido, além de artefatos de lascas, ou ainda, raspadores e batedores de arenito endurecido. Existem duas datações (não calibradas: 660 ± 80 A.P. (SI-537) e 290 ± 80 A.P. (SI-536).

Concomitantemente, Alroino Eble esteve no Vale do Itajaí durante as décadas de 1960 e 1970, registrando mais de 78 sítios arqueológicos. Desses, 12 localizam-se no Município de Taió^F. Segundo Deisi S.E. de Farias (2005), o material lítico recolhido pelo pesquisador, o qual se encontra depositado no acervo do Museu Universitário Oswaldo Rodrigues Cabral-UFSC, aponta para uma tecnologia semelhante à desenvolvida por grupos pré-coloniais com pontas de projétil, vinculados à tradição Umbu. É importante salientar que Eble não publicou os resultados desta pesquisa, nem sua documentação de campo está acessível. Tampouco seus parentes, que moram em Taió, souberam informar sobre estas atividades no município.

Por sua vez, P. João Alfredo Rohr, em 1966^G, publicou o resultado de suas pesquisas no município de Itapiranga, onde estudou sítios da tradição Tupiguarani e da tradição lítica Humaitá (1966), com uma data (não calibrada) de 770 ± 100 A.P. (SI-439) para cerâmica Tupiguarani da fase Mondai e datas (não calibradas) de 8.640 ± 95 (SI-995) até 7.145 ± 120 A.P. (SI-993) para a fase Tamanduá, da tradição Humaitá.

A partir de 1967 pesquisou o planalto catarinense, de cujos trabalhos, em 1971, fez um apanhado. Na publicação final, em 1984^H, registra que, no município de Bom Retiro, identificou 16 sítios com casas subterrâneas, geralmente contendo cerâmica; em Alfredo Wagner mais 6, em Urubici 39. Encontrou ainda 15 abrigos, distribuídos entre os municípios de Urubici, Petrolândia, Rancho Queimado, Atalanta, Imbuia, Ituporanga, Bom Retiro e Alfredo Wagner. O material coletado em alguns desses sítios compõe-se de

pontas de projétil, contas em osso, adornos em conchas, trançados, fragmentos de cerâmica, além de ossos humanos.

João Alfredo Rohr também fez importantes estudos em sítios litorâneos, tanto sambaquis pré-cerâmicos, quanto sítios com cerâmica Itararé. Estes últimos interessam especialmente a nossa discussão. Vale a pena citar os sítios arqueológicos do município sul-catarinense de Jaguaruna (1969)^I e as grandes escavações realizadas na Praia de Tapera (Silva et al., 1990)^J, na Praia das Laranjeiras II (Schmitz et al., 1993)^K e na Praia das Cabeçucas (Schmitz & Verardi, 1996)^L.

Em sítios litorâneos da tradição Itararé foram realizadas grandes escavações também por Alan L. Bryan, em Forte Marechal Luz (Bryan, 1993)^M, por Ana Maria Beck, em Enseada I e Rio Lessa (Beck, 1972)^N e por Fossari em Rio de Meio (Fossari, 2004)^O, para citar as mais importantes.

Na década de 1970, Maria José Reis (Reis, 2007)^P localizou 104 sítios arqueológicos, predominantemente com casas subterrâneas, nos Municípios de Lages, Bom Retiro, São José do Cerrito, Ponte Alta do Sul, Concórdia, Chapecó, São Carlos, Palmitos, Pinhalzinho, Ipumirim, Joaçaba, Lacerdópolis, Ouro, Capinzal e Água Doce. Além das casas subterrâneas, em alguns sítios havia aterros grandes e/ou pequenos e terrenos aplanados, cercados por taipas de terra, conhecidos como “danceiros”. Em alguns desses sítios a autora encontrou cerâmica da tradição Itararé. Reis estuda o material lítico, mas não fala de pontas de projétil.

O Instituto Anchieta de Pesquisas retomou, em 2007, alguns dos sítios estudados por Reis. Na escavação de duas casas subterrâneas e na escavação do entorno de outras não encontrou cerâmica; só recuperou alguns fragmentos de cerâmica Itararé num sítio em que duas casas haviam sido destruídas para a formação de uma lavoura.

Sobre o baixo rio Canoas, Marco Aurélio Nadal De Masi (De Masi, 2006)^Q estudou numerosos sítios, que dividiu nas seguintes categorias: sítios cerâmicos da tradição Itararé; sítios líticos de grandes bifaces em basalto; sítios líticos de pequenos bifaces (pontas de projétil) e lascas de sílica microcristalina e quartzo; sítios líticos – polidores (para produção de artefatos polidos) na beira do rio e de riachos; estruturas subterrâneas – depressões circulares de 1,50 a 12 m de diâmetro; danceiros – aterros anelares de 60 m de diâmetro; cemitérios – aterros anelares (com 20-30 m diâmetro) com montículos (com 5-6 m de diâmetro). As 23 datas de carbono 14 (AMS), calibradas, estendem-se de 2.860-2.810 a.C. até 1.720-1.880 d.C. Há duas datas anteriores à era cristã que provavelmente correspondem a grupos caçadores antigos; as datas de populações ceramistas da tradição Itararé se equiparam às de outras áreas do planalto, entre 690 e 1650 de nossa era. O autor considera que as diversas categorias de sítios podem corresponder a uma mesma população.

Sobre o Rio Chapecó, no Projeto UHE Quebra Queixo e na LT UHE Quebra Queixo, até o município de Pinhalzinho, Solange Caldarelli e Ana Lúcia Herberts (Caldarelli & Herberts, 2002)^R estudaram casas subterrâneas, com cerâmica, datadas entre 100 e 144 anos A.P.

Na margem catarinense de diversas barragens sobre o Rio Pelotas, Ana Lúcia Herberts (2006)^S encontrou sítios atribuídos à tradição Humaitá, à tradição Umbu, à tradição Taquara, abrigos com sepultamentos e aterros anelares com deposição de ossos humanos cremados.

Marco Aurélio Nadal De Masi & Lúcia Artusi (1985)^T, trabalhando na área da projetada UHE de Itapiranga, descrevem sítios superficiais com cerâmica da tradição Taquara, associada com cerâmica da tradição Tupiguarani, em terraços estruturais elevados, na proximidade do rio Uruguai, no município catarinense de Itapiranga.

Mirian Carbonera (Carbonera, 2008)^U, retomando os relatórios inéditos de Marilandi Goulart, resultantes do trabalho realizado na margem catarinense do rio Uruguai, na área da UHE Itá, registra sítios líticos da tradição Humaitá, sítios cerâmicos da tradição Tupiguarani e sítios com associação de cerâmica Tupiguarani, Taquara e pontas de projétil.

Para o contexto de Mata Atlântica do Vale do Rio Tubarão, na encosta leste do Planalto, Deisi S.E. de Farias, em sua tese de doutorado, conseguiu informações sobre aproximadamente 250 sítios líticos com pontas de projétil. A partir deles, ela criou uma discussão sobre os grupos pré-históricos que viviam neste ambiente e sua relação com os índios Xokleng do século XIX-XX. Através da sobreposição do mapa, que registra estes sítios, ao mapa que registra os locais de ocorrência dos ataques indígenas Xokleng no século XIX, ela percebe uma conexão entre os primeiros e os segundos. Os sítios com pontas de projétil poderiam, então, estar representando acampamentos de antepassados dos Xokleng, ocupantes da Floresta Ombrófila Densa (Farias, 2005:96 e 287). Além disto, ela propõe um modelo de assentamento para estes sítios da encosta, que serve como referência para o entendimento de fenômenos semelhantes, como os de Taió.

Em termos etno-históricos, a Floresta Ombrófila Densa era conhecida como o território tradicional dos índios Xokleng (os Botocudos de Santa Catarina) (Henry, 1964; Santos, 1973; Lavina, 1994), embora se pensasse que eles tivessem sido empurrados para ali em tempos recentes.

Em síntese, nas pesquisas arqueológicas do planalto de Santa Catarina, domínio da Floresta Ombrófila Mista com *Araucaria angustifolia*, foram descritas, por um lado, casas subterrâneas com cerâmica da tradição Taquara/Itararé, acompanhadas de aterros e abrigos funerários e “danceiros”, além de casas subterrâneas sem cerâmica; e, por outro lado, sítios com pontas de projétil, em abrigos e a céu aberto, muito numerosos especialmente na encosta do planalto, domínio da Floresta Ombrófila Densa.

No litoral de Santa Catarina, além de clássicos sambaquis pré-cerâmicos, foram escavados grandes sítios de exploração marinha contendo milhares de fragmentos de cerâmica Taquara/Itararé, cada um.

Na fronteira do Estado com o Rio Grande do Sul, ao longo do Rio Uruguai, foram registrados também numerosos sítios da tradição cerâmica Tupiguarani e alguns sítios da tradição Humaitá.

Por enquanto, os sítios da tradição Humaitá não mostram associação com materiais de outras culturas, que indiquem interação. No litoral, em diversos grandes sítios, a tecnologia dos sambaquis e a da tradição cerâmica Taquara/Itararé estão fortemente associadas. Pontas de projétil, com seu característico acompanhamento artefactual, aparecem eventualmente em casas subterrâneas sem cerâmica, como em Taió; associadas com sítios superficiais da tradição Taquara/Itararé aparecem em Lages (Farias, 2008, com. pes); e em sítios Tupiguarani do médio Uruguai, em que está presente também cerâmica da tradição Taquara/Itararé. As casas subterrâneas, com seu costumeiro acompanhamento de outras estruturas, costumam conter cerâmica da tradição Taquara/Itararé, mas, em áreas do planalto de Santa Catarina, também aparecem sem ela, e também sem pontas de projétil.

Aparentemente são as populações da tradição Taquara/Itararé que, nas fronteiras de seu território, se associam a populações de outras tradições tecnológicas e culturais. Isto é o que mais facilmente se vê usando como indicador a cerâmica. Mas há outras associações para as quais não temos indicadores tão claros, como é a de casas subterrâneas sem cerâmica com pontas de projétil. Nosso interesse não é só registrar esses fatos, mas entender seu sentido e sua ligação com a formação das etnias do Jê Meridional, em Taió possivelmente com o grupo Xokleng.

O Município de Taió

O município de Taió (coordenadas: 27°06'59" de latitude Sul e 49°59'53" de longitude Oeste) situa-se no alto vale do rio Itajaí do Oeste, afluente do Rio Itajaí, que deságua no oceano Atlântico. Em termos geográficos, localiza-se numa depressão entre o Planalto e a Serra do Mar, em altitudes que vão de 300 a 800 m, ocupando uma área de 661,5 km², no norte do Estado de Santa Catarina.

O clima é mesotérmico brando superúmido, sem seca (Nimer, 1977), tipo moderado. A precipitação pluviométrica anual está entre 1500 e 1750 mm.

O ambiente comporta campos, Floresta Ombrófila Mista (com Araucária) e Floresta Ombrófila Densa (ou Atlântica). As áreas de campos naturais ocupavam os locais mais elevados e de solo mais dissecado, aonde a floresta não chegara a se implantar, sobrevivendo apenas em capões isolados. Matas contínuas estavam especialmente ao longo dos ribeirões e no vale. A cobertura vegetal dominante no município era a floresta, que apresentava duas

feições, uma caracterizada pela presença, a outra pela ausência da *Araucaria angustifolia*. A invasão dos pinhais por espécies da Floresta Ombrófila Densa impedia, paulatinamente, a regeneração da Araucária onde o clima era mais ameno, isto é, no fundo dos vales. Hoje, os bosques de pinheiros, que sobreviveram à retirada do estrato inferior da mata, só apresentam árvores adultas.

A vegetação deveria oferecer abundantes e variados recursos para subsistência de populações caçadoras e coletoras. Na encosta, acima dos 600 m estava disponível para consumo um grande volume de sementes do pinheiro, que amadurecem a partir do outono, e no vale, domínio da Floresta Ombrófila Densa, o palmito (*Euterpe edulis*) estaria acessível o ano todo.

Com a chegada dos colonos de origem européia, a mata contínua foi sendo gradativamente fragmentada para a utilização agrícola dos solos. Como a Araucária ocorria especialmente nos terrenos mais elevados, cuja superfície plana é favorável à pecuária e às atividades agrícolas, os remanescentes dessa formação apenas sobraram na forma de capões isolados. Mesmo com todos os impactos que vêm ocorrendo na região, em particular a fragmentação da paisagem, ainda sobrevive uma comunidade biológica bastante estruturada e diversificada. Isto em grande parte é devido à complexidade biológica natural da região, com forte influência geral da Floresta Ombrófila Densa. A incidência de vales e encostas dificultou o desenvolvimento de práticas agrícolas desordenadas, o que contribuiu para a conservação de segmentos da cobertura vegetal.

Também o mundo animal deveria ter sido variado, neste ambiente de tensão ecológica. A degradação imposta às florestas locais modificou a estrutura da fauna original, especialmente no que se refere aos mamíferos e aves de grande porte, historicamente presentes na região. Hoje se percebe a extinção local dos animais maiores, que originalmente ocorriam na área, como grandes felinos, cervídeos, antas e porcos-do-mato, que todos deveriam ser de grande importância no cotidiano das culturas indígenas do passado.

Os numerosos sítios arqueológicos indicam que teria havido considerável ocupação por indígenas caçadores e coletores. Não existe nenhum indício de indígenas agricultores, como seriam os Guaranis. No século XIX, este território passou a ser a última fronteira da colonização germânica proveniente de Blumenau. Sílvio Coelho dos Santos (Santos, 1973) informa que era para ali que os índios Botocudos (Xokleng), tradicionais moradores da Floresta Ombrófila Densa, se deslocavam para fugir das represálias dos moradores dessa colônia alemã. Mesmo com a criação do Posto Indígena de Ibirama, muitos desses indígenas continuavam circulando pelos caminhos mais remotos do município e, em meados do século XX, ainda se tinham notícias de “brincadeiras” dos “bugres” nas fazendas (Beber, Arnt & Rosa, 2003).

Foi a riqueza fossilífera do subsolo de Taió que levou o Laboratório de Geologia da UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos), no segundo

semestre de 2003, a iniciar um levantamento paleontológico na região. Com o surgimento, nas lavouras e caminhos vicinais, de artefatos arqueológicos, especialmente pontas de projétil, foi encaminhada solicitação ao Instituto Anchieta de Pesquisas, da mesma universidade, para que assumisse a pesquisa arqueológica. Dessa forma, em abril de 2004, representantes do Instituto começaram a fazer contatos com alunos da principal escola do município, denominada Erna Heidrich, os quais levaram a entrevistas com seus pais e levantamentos sistemáticos em suas propriedades. Foi assim que iniciou a parceria entre o Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS e a Prefeitura Municipal de Taió.

Desde então, o Instituto realizou quinze idas ao campo, que documentaram sítios nos municípios de Taió e de Mirim Doce, escavaram partes de três deles, fizeram uma grande coleta sistemática em terreno quadrilado e coletas gerais em outros; inclusive a documentação das coleções de pontas de projétil em posse de diversos moradores. Foram identificados, até o momento, 26 sítios arqueológicos, um dos quais é um conjunto de casas subterrâneas mais um montículo; 25 são sítios líticos superficiais, com pontas de projétil; um destes incorpora mais uma grande casa subterrânea.

Os sítios superficiais com pontas de projétil ocorrem tanto no vale, entre 300 e 400 m de altitude, originalmente coberto por Floresta Ombrófila Densa, como nas encostas acima de 600 m, nas quais a Araucária passara a predominar sobre aquela mata. Neste segundo ambiente há casas subterrâneas sem cerâmica, associadas com esses sítios, não só por vizinhança, mas com pontas de projétil aparecendo dentro delas. Como se trata de uma área de tensão ecológica, onde duas formações vegetais se interpenetram, parece haver também uma composição cultural em que estão juntos elementos normalmente separados: casas subterrâneas e pontas de projétil, elementos geralmente atribuídos aos Jê Meridionais; e elementos de caçadores da floresta, cujo sítio mais antigo recua a 8.000 (calibrada 9.000) anos atrás.

Resultados prévios da pesquisa foram divulgados por Beber, Arnt & Rosa (2003), Arnt, Beber e Schmitz (2006) e por Arnt, Beber, Schmitz, Rogge & Rosa (2005).

A seguir apresentamos os dados dos sítios.

OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Os sítios foram agrupados por área, da seguinte maneira (Figura 3):

1. Junto ao ribeirão da Vargem: HCR/HIMASA, Fazenda Piazero, caminho da "Cruzinha", Fazenda São Jacó, Arno Zanghellini, Adebir Zanghellini.
2. No Alto Palmital: INDUMA, Arlindo 1 e 2 e Calcário na Estrada.

3. Junto ao ribeirão dos Lobos: Lindomar Ehrmann I e II.
4. Junto ao ribeirão da Erva: Nelson Costa.
5. Junto ao ribeirão do Encano: Orli Aníbal Nardelli, Atilio e Marli Berri, Willi Koch.
6. Na serra da Bela Vista: Claudenir Cardoso, Maicom Berri.
7. Na serra dos Kremer: Laudelino Luckmann.
8. No vale do Itajaí do Oeste e seu afluente Taió: COHAB, Cemitério de Passo Manso, Antônio Vizentainer, Artur Melchert.
9. No município vizinho de Mirim Doce: Claudinei Mengarda, Caixa de Água de Mirim Doce, CTG de Mirim Doce.

Os materiais recolhidos pela equipe estão indicados após a descrição de cada sítio. Os materiais recolhidos pelos proprietários estão descritos, em separado, no item Coleções Particulares.

As categorias de material e suas denominações são descritas no item Indústria Lítica.

1. SÍTIOS JUNTO AO RIBEIRÃO DA VARGEM

1.1 Lago da barragem da HCR-HIMASA

SC-TA-01 (Figura 4)

O lago da HCR-HIMASA surgiu com o represamento do ribeirão da Vargem, afluente da margem direita do rio Itajaí do Oeste. A terra de sua margem direita pertence hoje à fazenda HCR-HIMASA, a da margem esquerda à fazenda Piazero, ambas desmembramentos da tradicional fazenda São Jacó, na Serra do Júlio. O terreno originalmente coberto por densas matas com *Araucaria angustifolia*, em altitudes acima dos 600 m, sofreu, no século XX, intenso desmatamento para abastecimento de várias serrarias e a posterior instalação de grandes fazendas de gado, das quais as três mencionadas são representantes atuais.

Neste ambiente de terrenos altos, ondulados, com abundância de água permanente em córregos e ribeirões, são encontrados vários sítios arqueológicos de antigos caçadores e coletores, cujos restos se caracterizam por variadas pontas de projétil e abundante refugo de sua produção. Em diversos lugares, no entorno do lago são visíveis esses afloramentos.

Fernando Becker, então aluno do ensino médio, conhecia um desses lugares, onde recolheu 5 pontas de projétil inteiras e 5 quebradas. Pescadores também os conheciam. Assim chegaram ao conhecimento da equipe.

Entre 18 e 23 de abril de 2004 Marcus Vinicius Beber e Jefferson L.Z. Dias visitaram por primeira vez o sítio, no lugar que no texto a seguir se denomina HCR-O1, onde o afloramento de material era mais abundante e visível. Entre 03 e 14 de janeiro de 2005, Marcus Vinicius Beber, Fúlvio Vinicius Arnt e André Osorio Rosa fizeram uma coleta sistemática no local e estudaram outros afloramentos na periferia do lago, dos quais produziram descrição e

croqui. Entre 2 e 14 de janeiro de 2006, Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber e André Osorio Rosa começaram um corte estratigráfico de 2 x 2 m, na casa subterrânea no ponto a seguir chamado HCR-08 C1. Entre 17 e 25 de janeiro de 2006, Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt visitaram novamente o HCR-01, recolhendo mais algum material de superfície. Entre 17 e 21 de julho de 2006, Marcus Vinicius Beber, Fúlvio Vinicius Arnt visitaram mais uma vez o sítio, fizeram nova coleta e registraram o ponto HCR-09, na barranca da estrada, na margem direita do lago.

HCR-HIMASA, de Bruno Heidrich Júnior, é uma indústria de produção e reciclagem de papelão feito a partir de celulose de *pinus*, basicamente destinado à indústria calçadista. Ela está localizada sobre a encosta do ribeirão da Vargem. Para se tornar auto-suficiente em energia elétrica o proprietário da indústria construiu duas barragens de contenção, com o que surgiram dois lagos, o primeiro bastante fundo, o segundo, maior e mais raso, para regular o fluxo das águas para dentro do primeiro. Hoje as margens do primeiro lago estão sinuosamente recortadas por causa do rebaixamento artificial do terreno e da entrada nele de pequenos córregos. Em consequência do movimento das águas, da ocasional retirada de saibro em alguns pontos, e das chuvas, foram aparecendo materiais arqueológicos em diversos pontos de sua periferia. Em razão da oscilação do nível da água, de acordo com as necessidades de consumo da indústria, o material ora está exposto, ora submerso.

Observando o perfil do solo nas barrancas da margem do lago e na estrada, percebe-se a origem do material. As camadas ali estão dispostas da seguinte maneira: uma camada superior argilo-arenosa de cor marrom, que é seguida de uma camada escura da mesma composição, em cuja parte inferior aparece material arqueológico; esta camada repousa em substrato argiloso, vermelho, compacto, com bastante saibro. Pequenos restos da camada escura sobre o fundo mais claro do substrato podem dar a impressão de lugares de fogo. Processos erosivos, especialmente a chuva, removendo as camadas superiores, ou abrindo sulcos nas mesmas, expõem e arrastam o material. Nos sulcos abertos, a disposição original fica bastante visível.

Observando estas evidências pode-se supor que uma parte do material arqueológico ainda esteja preservada abaixo da superfície, em áreas com plantio de *pinus*, ao longo da estrada municipal TAO 490 que, uma vez acabada, levaria a Mirim Doce. A margem esquerda do lago está coberta por pastos, que também podem esconder material.

O afloramento arqueológico foi observado em nove pontos, ao longo do corpo de água: quatro localizados na margem direita (HCR-01, 02, 03 e 09), três na margem esquerda (HCR-06, 07 e 08 + uma casa subterrânea) e dois na extremidade distal (HCR-04 e 05) do antigo leito do Ribeirão da Vargem (Figura 5). Só no HCR-01 foi feita coleta sistemática; nos outros só foi recolhido algum material para amostra (Figura 6). Os pontos da margem direita estão em terras da fazenda HCR-HIMASA, os da margem esquerda em terras da fazenda

Piazeria. Na distribuição do material ao longo do lago não se observa continuidade, mas ocorrências separadas e de intensidades diferentes. Os diversos afloramentos, junto com a casa subterrânea, foram considerados um único sítio. Nenhum material cerâmico foi encontrado nele.

Entre o Ponto HCR-01 e o HCR-03 foram localizadas 16 manchas escuras, eventualmente com algum carvão, que poderiam ser restos de fogueiras, com ou sem a presença de algum material lítico, mas também podem ser remanescentes de camada escura, que se destacam na superfície mais clara do substrato.

O ponto HCR-01 (UTM: 22J 0585513-70019610), 644 m de altitude, junto ao primeiro plantio de *pinus* ao longo da estrada TAO 490, concentra maior quantidade de material e cobre aproximadamente 1200 m². Nele foi estabelecido o ponto 0 para o levantamento. Este foi colocado no centro de ocorrência do material, no limite da atuação da água com o gramado (Figura 7).

No HCR-01 foi realizada uma coleta superficial controlada, em duas áreas separadas, em quadrículas de 4 m², estando as linhas paralelas ao lago marcadas por letras do alfabeto, as verticais, por números arábicos. A área 01, que inicia 38 metros à esquerda do ponto 0 (olhando do lago), tem 12 por 22 m e se compõe de 66 quadrículas (Figura 8). A área 02 que inicia 4 metros à esquerda do ponto 0, tem 16 x 26 m e se compõe de 92 quadrículas (Figura 9). Entre as duas áreas existe um espaço com pouco material; aí não houve coleta. Nas planilhas foram registrados: o limite da água e da grama, manchas de solo escuro ou queimado, sulcos abertos pela erosão e as peças encontradas na superfície, uma por uma. As planilhas mostram uma concentração de material na área 01 e outra concentração maior na área 02, cercadas por espaços com bastante menos material. Como não se trata de áreas escavadas pelos arqueólogos, mas erodidas diferencialmente pela chuva, esta concentração de material é relativa e pode indicar apenas que nesses locais a erosão cavou mais fundo.

É importante anotar que no início da coleta o nível do lago estava extraordinariamente baixo em razão de obras na barragem e que o mesmo subiu repentinamente, impedindo os pesquisadores de completar o trabalho previsto em áreas próximas à água.

Material recolhido na área 01 da coleta sistemática:

Arenito Silicificado: 2 lascas, 1 núcleo e 1 talão,

Basalto: 3 seixos, 1 fragmento natural e 1 lâmina polida de machado,

Quartzo: 1 cristal,

Sílex: 651 lascas, 11 núcleos, 106 fragmentos, 3 pontas, 9 bifaces, 1 uniface e 2 lascas retocadas.

Material recolhido na área 02 da coleta sistemática:

Arenito Friável: 2 fragmentos,

Arenito Silicificado: 14 lascas, 2 seixos, 3 fragmentos naturais e 3 fragmentos,

Basalto: 1 lasca, 2 núcleos, 37 seixos, 3 fragmentos naturais, 2 fragmentos, e 1 talão,

Calcedônia: 4 lascas,

Quartzo: 67 cristais,

Sílex: 6.459 lascas, 189 núcleos, 5 seixos, 661 fragmentos, 20 pontas, 47 bifaces, 4 unifaces, 7 furadores, 7 raspadores terminais, 1 raspador lateral, 3 talhadores, 1 percutor, 44 lascas retocadas, 6 fragmentos retocados e 1 fragmento de pedra de fogão.

Material recolhido em outros momentos:

Arenito Silicificado: 1 lasca,

Sílex: 57 lascas, 5 núcleos, 28 fragmentos, 4 pontas, 4 bifaces, 1 percutor e 1 lasca retocada.

O material recolhido e sua densidade mostram que se trata de lugar de produção de artefatos, não se vendo (mais?) nenhum fogão estruturado com pedras.

O ponto HCR-02 (UTM: 22J 0585515-7001742), junto ao segundo plantio de *pinus*, a 220 metros do ponto 0, apresenta maior número de manchas escuras, possíveis fogueiras, porém menor quantidade de material lítico que o HCR-01. Poderia ser uma continuação deste. Nele foi feita coleta geral.

Material recolhido no ponto:

Arenito Silicificado: 1 lasca,

Basalto: 4 seixos,

Quartzo: 1 cristal,

Sílex: 10 lascas, 7 núcleos e 3 fragmentos.

Entre os dois pontos, a 162 metros do ponto 0 (UTM: 22J 0585555-7001807), existem duas ou três manchas escuras, que poderiam ter sido fogueiras, e algumas peças líticas.

Material recolhido:

Arenito silicificado: 1 lasca,

Basalto: 1 lasca,

Sílex: 1 lasca, 3 núcleos e 1 fragmento.

A ausência de material entre o HCR-01 e 02 pode ter sua origem na atividade humana de retirada de saibro para revestir a estrada, mas também pode representar ausência original.

O ponto HCR-03 (UTM: 22J 0585460-7001607), a 360 metros do ponto 0, apresenta muito pouco material lítico e poucos vestígios do que poderiam ser fogueiras.

Material recolhido:

Quartzo: 1 lasca e 1 cristal,

Sílex: 3 lascas e 2 núcleos.

No ponto HCR-09 (UTM: 22J 0585637-7002204), em barranca, na curva da estrada TAO 490, 275 m à esquerda do ponto 0, aflorava material, inclusive uma ponta de projétil.

Material recolhido no ponto:

Basalto: 1 seixo de basalto,

Sílex: 1 lasca, 1 ponta de projétil e 1 furador de sílex.

O ponto HCR-04 (UTM: 22J 0585307-7001225) e o ponto HCR-05 (UTM: 0585241-7001266), a poucos metros de pequeno córrego, apresentam poucas lascas. Entre si distam 73 m e em relação ao ponto 0 aproximadamente 780 m.

Material recolhido nos dois pontos:

Sílex: 25 lascas, 5 núcleos e 7 fragmentos.

O ponto HCR-06 (UTM: 22J 0585393-7002151) localiza-se na extremidade proximal em relação à sede da HCR-HIMASA, estando bastante próximo da barragem do ribeirão. Dista 225 m do ponto 0. Numa camada argilosa, escura, originada da decomposição de basalto, afloram abundantes seixos e pequenos blocos desta rocha, dos quais muitos ficaram espalhados pela superfície erodida. Nela também estão visíveis ao menos dois fogões organizados (aproximadamente uma dúzia de seixos em cada um deles), fogões semelhantes aos escavados no PIA-02 e na estrutura 14 da INDUMA (Figuras 10 e 11). Fazia parte de um dos fogões uma lâmina polida de machado. Numa primeira visita foram recolhidas poucas peças. Quando, no outro dia, se voltou para fazer uma coleta sistemática, as águas do lago tinham coberto toda a superfície.

Na primeira vista foram recolhidos:

Arenito Silicificado: 1 lasca, 1 núcleo e 1 talão percutido,

Basalto: a lâmina polida de machado.

Entre este ponto e o muro da barragem foi retirado saibro para a estrada, mas o local em que afloram os seixos não parece ter sido afetado por essa retirada.

O ponto HCR-07 (UTM: 22J 0585176-7002058), distante 353 metros do ponto 0, 290 m da represa e 191 m do HCR-08, é semelhante ao ponto 06, com muitos seixos e um polidor de basalto de aproximadamente um metro de comprimento. Também aqui a subida da água impediu a coleta programada.

O ponto HCR-08 (UTM: 22J 0585244-7001880) tem algum material à beira do lago. Mas a 50 m de distância, num aclave suavemente ascendente,

existe uma casa subterrânea de 14 x 10 m de diâmetro e 1,90 m de profundidade, identificada como HCR-08 C1 (UTM: 22J 0585183-7001902).

Material recolhido no HCR 08:

Sílex: 11 lascas, 3 núcleos, 1 seixo, 3 fragmentos, 1 biface e 1 raspador lateral.

A casa subterrânea (HCR-08 C1) está representada por uma depressão grande e funda (Figura 12). Dentro dela havia vegetação baixa, incluindo dois tufos de guaimbé (*Philodendron* sp.) e, na borda que dá para o lago, há duas árvores de certo porte, uma num lado, outra no outro lado (Figura 13). Na retaguarda da casa as colinas se tornam progressivamente mais altas. A casa sofreu modificações por pisoteio de gado, que abriu um trilheiro para dentro dela na parte do aclive do terreno, tornando-a, neste lado, mais alongada e com as paredes mais rebaixadas. No lado oposto, em direção ao lago, parece ter sido feito pequeno nivelamento da superfície com o trator, retirando parte do aterro, que nivelava esta borda. Onde ele não foi atingido, sobressai uns 30 a 40 cm da superfície circundante. As paredes nesta parte da casa estão relativamente eretas e conservadas, o que não quer dizer que estejam intactas.

Antigamente toda a área estava coberta por densa mata de pinheiros, que o pai do atual proprietário da fazenda Piazeria retirou para abastecer serrarias. Quando, há uns 20 anos atrás, Irineu Piazeria, o atual proprietário, completou o desmatamento para a implantação do pasto, o trator de esteira jogou grandes troncos na depressão, segundo testemunha o capataz Lino Zanghellini, que está na fazenda há 30 anos. Dentro da casa também existe uma densa camada de carvão, proveniente da queima de galhos por ocasião do desmatamento e do uso do lugar para piqueniques.

Depois de retirar a vegetação, delimitamos, aproximadamente no centro da casa, um quadrado de 2 x 2 m, retirando os sedimentos em níveis de 10 cm. Nos quatro níveis que conseguimos abrir, encontramos espessa camada de entulho diversificado, com troncos, nós de pinho conservados e decompostos, grandes pedras, alguns seixos rolados, quebrados por ação do fogo, ossos dispersos de boi e, num dos lados, uma camada espessa de cinzas de fogueira. Somando-se ao entulho que resultou do desmatamento, veio o desmoronamento das paredes e o uso do lugar para piqueniques e acampamentos de pesca, do qual vem considerável quantidade de latinhas de cerveja de diferentes marcas.

Como o acesso se tornou difícil por causa das chuvas de verão, o entulho complicava a escavação e não havia certeza de encontrar o piso conservado, abandonamos o corte, apesar da importância que a estrutura deveria ter na compreensão do conjunto de afloramentos de que faz parte. Tudo indica que a casa subterrânea forma um todo com os lugares em que aparecem as lascas e os fogões estruturados, estando bem à sua frente o HCR-08, em seu lado esquerdo o HCR-06 e 07 e do outro lado do lago, a um

pouco mais de 100 m de distância, o HCR-01, no qual foi realizada a grande coleta superficial de material lascado.

Fora deste corte, nenhuma escavação foi realizada no sítio HCR-HIMASA.

Ao material recolhido pela equipe é preciso acrescentar 16 peças da coleção de Maria Stela Piazero (Prancha 4).

O conjunto de afloramentos sugere que, junto ao ribeirão da Vargem, depois afogado pelo lago, se repetiam acampamentos indígenas ligados a atividades diferentes: lugares de agregação ao redor de fogões estruturados a céu aberto, lugares de retalhamento de sílex para produção de pontas de projétil e artefatos associados, um lugar abrigado, com seu piso profundamente rebaixado e coberto por estrutura de material perecível, que, em algum momento, se teria transformado no centro desta ocupação. Infelizmente não temos a cronologia para organizar no tempo este conjunto de estruturas. Muito provavelmente elas não são todas coetâneas e cobrem um período de tempo mais longo, como nas outras áreas do mesmo projeto. Se alguns sítios com pontas podem ser representantes de ocupações bastante antigas, outros talvez tenham chegado a tempos bem mais recentes. A casa subterrânea certamente não é anterior à expansão da *Araucaria angustifolia*, no primeiro milênio de nossa era (Behling, Bauermann & Neves, 2001; Behling, Pillar, Orlóci & Bauermann, 2004).

Subindo o ribeirão da Vargem, pela margem esquerda, até o lugar em que a HCR-HIMASA construiu a nova barragem, reguladora das águas que abastecem o lago principal, encontramos o Piazero 05. O material aparece na barranca e na terra removida para construção da taipa e aí foi recolhido. Não se percebe ali uma camada escura como nos outros afloramentos.

Material do sítio:

Arenito Silicificado: 4 lascas e 1 seixo,

Basalto: 1 lasca,

Quartzo: 2 cristais,

Sílex: 195 lascas, 13 núcleos, 14 seixos, 49 fragmentos, 1 ponta de projétil, 4 bifaces, 2 furadores e 7 lascas com retoque.

Subindo, dali o ribeirão do Pocinho, afluente do ribeirão da Vargem, chegamos à sede da fazenda Piazero, onde existe outro conjunto de afloramentos de material.

1.2 Sede da Fazenda Piazero

SC-TA-03

A fazenda Piazero, no Alto Ribeirão da Vargem, está no mesmo ambiente que o sítio HCR-HIMASA: terrenos ondulados, cheios de nascentes, que escoam pelo ribeirão, e antigamente coberta por floresta de pinheiros. Como a HCR-HIMASA, tinha sido parte da antiga fazenda São Jacó, da qual o

pai do atual proprietário fora capataz. Foi ele que explorou a madeira do pinheiral em sua serraria, e o filho completou o desmatamento para formar os pastos para muitas centenas de vacas. No meio dos pastos hoje sobram pinheiros adultos, isolados; mata densa, mas com poucos pinheiros, só nas encostas mais íngremes.

De maneira semelhante como no sítio HCR-HIMASA, nas vertentes de ondulações mais baixas, na proximidade da água, existem assentamentos arqueológicos, que os caminhos do campo e uma estrada vicinal cortaram, expondo abundantes materiais nas barrancas e espalhados pelo leito (Figura 14).

Na proximidade da sede foram localizados vários desses pontos por Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt, entre 18 e 22 de julho de 2005, quando visitaram os donos, Irineu e Maria Stela Piazero e observaram a coleção de 354 pontas de projétil e 4 bifaces que esta, em vinte anos de coleta, havia conseguido com funcionários da propriedade da família e da vizinha São Jacó. Eles encontravam os materiais ao percorrer os caminhos, especialmente o chamado caminho da “Cruizinha” e nas lides com o gado. Maria Stela anotava cuidadosamente a origem de cada peça, de modo que hoje podemos mapear a área donde elas provêm. A coleção de Maria Stela Piazero estava depositada no Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen, em Taió, onde foi fotografada por Fúlvio Vinicius Arnt (ver pranchas 1-22).

Na oportunidade da visita os pesquisadores fizeram coleta superficial em dois pontos denominados PIA 02 e PIA 03. Entre 24 e 29 de abril de 2006, Marcus Vinicius Beber, Fúlvio Vinicius Arnt e André Osorio Rosa limpam e registraram perfis das barrancas da estrada que, da fazenda Piazero, leva à de São Jacó (Figuras 15 e 16).

Na proximidade da sede, o material arqueológico aflora em cinco pontos:

PIA 01: na estrada de acesso à fazenda, junto ao primeiro mata-burro, onde uma ponta de projétil isolada apareceu encravada na barranca. UTM 22J 583627-7002848. A ponta está na coleção de Maria Stela.

PIA 02: 315 m depois da sede, na primeira suave ascensão do terreno, passado o Ribeirão da Casa, de cuja borda dista 19 m. UTM 22J 0583758-7003138, 704 msnm. Neste ponto foram realizadas coletas superficiais sucessivas; posteriormente foi realizada uma escavação de 7 m². O material das coletas está registrado junto com o da escavação.

PIA 03: a 403 m do ponto 02, numa suave elevação do terreno, 75 m antes de chegar ao córrego Piazero, que deságua no ribeirão do Pocinho e a 700 m da sede da fazenda. UTM 22J 0583680-7003531. O material foi recolhido no leito da estrada numa extensão de uns 80 m, dispersado pelo movimento de homens, animais e arrastado pela água da chuva, mas o local

do afloramento na barranca e em parte erodida ao longo de uma cerca não deve passar de 30 m.

Material recolhido:

Arenito silicificado: 1 talhador,

Basalto: 1 fragmento,

Quartzo: 1 cristal,

Sílex: 55 lascas, 93 núcleos, 12 fragmentos, 1 biface e 15 talhadores.

PIA 02-03: no leito da estrada e na limpeza da barranca entre o ponto PIA 02 e o ponto PIA 03 e no desvio do caminho para um cocho de sal. Neste ponto foram encontrados, na estrada, diversos seixos, que poderiam ter sua origem em pequenos fogões, iguais aos que aparecem, ainda parcialmente enterrados, no PIA 02.

Material recolhido:

Basalto: 1 lasca, 5 núcleos, 15 seixos, 1 fragmento natural, 1 biface, 2 percutores, 1 fragmento retocado e 2 lâminas polidas de machado.

Sílex: 2 lascas, 16 núcleos, 1 seixo, 7 fragmentos, 1 furador e 1 fragmento retocado.

PIA 04: no caminho que, a partir de PIA 02, vai para um pasto na proximidade do ribeirão da Casa. Numa pequena área elevada sobre o banhado, onde o gado se reúne, apareceram algumas lascas, das quais duas, em sílex, foram recolhidas.

O perfil das barrancas se apresenta da seguinte maneira, de cima para baixo: uma primeira camada, mais ou menos espessa, de sedimento areno-argiloso, medianamente compacto, marrom acinzentado, que sustenta a vegetação do campo; uma camada de composição semelhante, de cor marrom, na qual aparece material arqueológico; uma camada argilosa, compacta, cor marrom amarelado, contendo blocos da decomposição da rocha basáltica da base (Figura 16).

Em janeiro de 2006 o sítio Piazero foi novamente visitado por Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber e André Osorio Rosa, que realizaram nova coleta, já incluída acima, e uma pequena escavação no ponto PIA 02 (Figura 17, 18, 19 e 20).

O lugar da escavação era atravessado pela estrada vicinal e havia dois sulcos paralelos correspondentes a leitos anteriores da mesma, além de trilheiros de gado, que também haviam marcado o terreno coberto de capim. Em todos eles apareciam restos arqueológicos, dispersos numa extensão de 64 m, mas a extensão do sítio ao longo do caminho provavelmente não passa da metade dessa medida, e uns 20 m de largura.

Sobre a barranca que ladeia o caminho atual afloravam três pequenos conjuntos de pedras, simulando fogões, nos quais havia carvão granulado; eles distavam entre si 2 a 3 m. Nos trilheiros das vacas, antes e depois do fogão 2, havia mais pedras soltas que haviam pertencido a outros dois fogões.

Incluindo o primeiro fogão, composto por 13 pequenos blocos e seixos, foi aberto, primeiro, um setor de 1 x 3 m, perpendicular à estrada; o qual terminava sobre um leito anterior da mesma. Depois este setor foi duplicado, abrangendo a mesma superfície. Seguindo o alinhamento do primeiro setor, foi aberto um quadrado de 1 x 1 m na outra margem do velho leito em que terminava a primeira escavação e ainda foi limpo o perfil de um segundo leito. (Ver croqui) Foram escavados, ao todo, 7 metros quadrados.

A remoção das camadas foi feita em níveis de 10 cm, revisando o sedimento com colher de pedreiro porque chovia intermitentemente. A escavação foi feita em duas partes: primeiro, o fogão e seus arredores imediatos, depois os dois metros seguintes. Entre as pedras, que compunham o fogão, o carvão granulado era abundante e serviu para conseguir uma data. No resto da área escavada, o carvão era recuperado em grânulos grandes, mas dispersos. Ao redor do fogão foram encontradas lascas de sílex e duas pontas de projétil completas. Na extremidade do setor oposta ao fogão, depois de um espaço sem muito material, apareceu uma área de produção de pontas de um indivíduo, a qual continha um pequeno biface completo, dois fragmentos de um biface maior, um ápice de ponta de projétil bem acabada, uma lasca trabalhada como furador ou faca, lascas de redução de tamanho médio para grande e bom número de micro-lascas (Figura 21).

O perfil da escavação apresenta três camadas claras, sem nenhuma perturbação ou mistura de material estranho. A primeira, de cor marrom escuro, sem material arqueológico, formação posterior à ocupação indígena, com muitas raízes e algum carvão disperso. A segunda, de cor marrom, contendo na superfície pequenas pedras queimadas e carvão, simulando fogueirinhas; na parte inferior, levemente mais clara, por baixo das fogueirinhas, concentrava-se o material lítico, numa espessura menor que 10 cm. A terceira camada, argilosa, marrom avermelhado, já não tinha material. O fogão encontrava-se diretamente sobre esta terceira camada e proporcionou uma data calibrada de 4110 ± 60 A.P. ou 2880 a 2480 a.C. (Beta-228164).

A três metros do fogão, na barranca do caminho principal, o material arqueológico aflora na mesma profundidade e ainda com abundância semelhante à da escavação. O caminho tem ali 3,50 m de largura e a barranca tem 0,80 m de altura. A barranca da outra margem do mesmo caminho já não mostra material, indicando o fim do sítio.

Também o corte de 1 x 1 m feito na continuação da escavação principal e a limpeza da barranca depois de um segundo caminho não apresentaram material, mostrando que o tamanho do sítio, nesta direção, não é muito grande.

A 5 metros do primeiro fogão havia outro, composto por 14 pequenos blocos e seixos (ver croqui). Para ver sua estrutura e conseguir mais carvão, ele foi totalmente escavado e removido. A data conseguida com o carvão, que estava entre as pedras, é 4140 ± 40 A.P., cal. 2880 a 2580 a.C. (Beta-229857).

Como a maior parte do material escavado e recolhido na estrada e nos trilheiros de gado é constituído de bom sílex, foram procurados, nos arredores, lugares em que esta matéria prima aparecesse, mas só foi encontrado um afloramento de blocos de basalto, alguns deles com mais de um metro de diâmetro.

Material das coletas superficiais:

Ardósia: 1 fragmento natural,

Arenito Silicificado: 56 lascas, 22 núcleos, 10 seixos, 26 fragmentos e 2 bifaces,

Basalto: 7 seixos e 24 fragmentos,

Quartzo: 1 cristal,

Sílex: 439 lascas, 97 núcleos, 97 fragmentos, 8 pontas de projétil, 17 bifaces, 1 talhador, 5 lascas retocadas e 1 fragmento de pedra de fogão.

Material da escavação:

Arenito Silicificado: 8 lascas,

Arenito Friável: 3 fragmentos naturais,

Ardósia: 5 fragmentos naturais,

Basalto: 5 seixos, 5 fragmentos naturais, 1 fragmento com face polida e 28 fragmentos de pedra de fogão,

Quartzo: 1 cristal,

Sílex: 441 lascas, 25 núcleos, 8 seixos, 136 fragmentos, 4 pontas, 3 bifaces, 1 raspador terminal, 1 lasca retocada e 3 fragmentos de pedra de fogão.

Ao material recolhido pela equipe é preciso acrescentar mais 28 pontas de projétil da coleção Maria Stela Piazero, provenientes de afloramentos na fazenda (Pranchas 14 e 15).

O pequeno trabalho feito no PIA 02 pode dar-nos uma idéia de como teriam sido os assentamentos desses caçadores, com vários fogões próximos, lugares individuais de trabalho, materiais em produção e acabados, sobre uma pequena superfície, quatro mil anos atrás, quando o local deveria possuir uma vegetação em vias de adensamento, especialmente ao longo dos córregos, mas ainda sem pinheiros.

O fato de existirem outros afloramentos na mesma estrada vicinal, poderia significar que o mesmo, ou outro grupo, tivesse acampado ali em sucessivas voltas ao lugar. Também é interessante observar que o material lítico nesses lugares apresenta diferenças, chamando atenção a quantidade de núcleos e talhadores no PIA-03 e de seixos de basalto no PIA-02-03.

Mais importante, ainda, é lembrar que, em pequena distância dali, sobre o mesmo ribeirão, estão: o sítio PIA-05, os nove afloramentos e mais a

casa subterrânea da fazenda HCR-HIMASA. Este conjunto nos proporciona a melhor idéia da ocupação do vale.

1.3 Caminho da “Cruizinha”

Maria Stela Piazera informou que 45 pontas e 1 biface de sua coleção teriam vindo do caminho da “Cruizinha” ((Pranchas 5 e 6). Cruizinha é a corruptela de Cruzinha e assinala o ponto mais alto da fazenda São Jacó, no qual teria havido um assassinato, marcado com uma pequena cruz de madeira. O “caminho da Cruizinha”, um simples traçado criado pelo uso, ligava o interior da fazenda São Jacó com sua sede e com a fazenda Piazera, numa extensão de uns quatro quilômetros; percorria os pontos mais altos do terreno, evitando banhados e nascentes. Nas lides do campo este caminho era usado por cavaleiros, eventualmente por carros de boi; depois serviu para transportar as toras de pinheiro para as serrarias da fazenda São Jacó e da fazenda Piazera. Hoje a cruzinha não mais existe e o caminho está abandonado, mas ainda visível, mostrando afundamentos produzidos pelas rodas, e encaixes mais ou menos profundos no cruzamento das ondulações do terreno. Nestes encaixes, os perfis mostram estratos de ardósia e sílex, geralmente em pequenos tabletes muito quebrados, mais ou menos espessos, os maiores muitas vezes fraturados naturalmente, lembrando núcleos produzidos pelos indígenas.

Em vários desses lugares foram encontradas, dispersas, lascas junto com pequenos núcleos. Foram marcados alguns pontos. Lascas espalhadas por mais de 50 m ao longo do caminho, na proximidade de Cruizinha: UTM 22J 581821-7005715. Material arqueológico variado: UTM 22J 582938-7005722. Afloramento de sílex e lascas: UTM 22J 582951-7005595. Também: UTM 22J 582288-7005576, altitude 719 m. Intersecção da antiga estrada da Cruizinha com a atual estrada da fazenda São Jacó: UTM 22J 582616-7005050.

Material recolhido como amostra: 2 lascas, 13 núcleos e 2 fragmentos de sílex.

Os achados ao longo do caminho, que percorre as alturas, mostram que ali existe material arqueológico bastante espalhado em pequenas ocorrências, sem formar sítios de alguma densidade, como acontece ao longo dos ribeirões. Hoje é difícil separar o que é material produzido pela ação indígena do que é resultado do atrito das rodas e dos cascos de animais.

É preciso lembrar que, além das 46 peças da coleção Maria Stela Piazera, na coleção particular do atual dono da fazenda São Jacó, de nome Marcelo, existem mais 14 pontas de projétil (Pranchas 10 e 31), também provenientes da propriedade, um total de 60 pontas.

1.4 Alto das Palmeiras

SC-TA-23

Em estrada vicinal, que liga a sede da Fazenda São Jacó à estrada principal, foram encontradas lascas na barranca, em dois pontos em que se fez o perfil, denominados Alto das Palmeiras I e II. No primeiro, uma lasca, logo acima da camada de saibro em pedregulhos, a 17 cm de profundidade. A 59 m deste eram encontradas muitas lascas. Elas aparecem no fundo de camada pedregosa, logo acima do saibro decomposto (Figura 22). Um dos principais fornecedores de pontas de Maria Stela morava bem na frente deste afloramento; na coleção dela constam 33 pontas de projétil como provenientes do Alto das Palmeiras (Pranchas 1 e 2). Para chegar à sede da fazenda, o peão percorreria também o caminho da “Cruizinha”, donde vem grande coleção, anotada acima.

O local foi visitado por Fúlvio Vinicius Arnt, Marcus Vinicius Beber e André Osório Rosa, entre 02 e 14 de janeiro de 2006.

Água próxima: córrego, a 150 m.

Posição geográfica: UTM 22J 583555-7006389, 704 msnm.

Material do sítio:

Basalto: 1 fragmento,

Sílex: 46 lascas e 18 fragmentos (1 natural).

1.5 Arno Zanghellini

SC-TA-10

Na margem esquerda do ribeirão da Vargem, mais perto de sua desembocadura no Itajaí do Oeste, Arno Zanghellini encontrou lascas e 3 pontas de projétil em diferentes pontos de suas terras, por ocasião de recente aração do solo. O material foi cedido ao Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen, onde se registraram as 3 pontas (Prancha 24). Marcus Vinicius Beber visitou a propriedade entre 12 e 16 de julho de 2004 e fez a documentação, mas sem encontrar material no terreno totalmente arado.

Água próxima: ribeirão da Vargem, a 100 m.

Posição geográfica: UTM 22J 0589258-7003439, 0589352-7003512, 0589657-7003486, 524 msnm.

1.6 Adebir Zanghellini

SC-TA-09

Na margem direita do mesmo Ribeirão da Vargem, Adebir Zanguellini recolheu, em sua propriedade agrícola, 1 ponta, 3 lascas retocadas e 1 mão de almofariz, que foram fotografados por Marcus Vinicius Beber em visita à propriedade entre 12 e 16 de julho de 2004 (Prancha 25).

Água próxima: ribeirão da Vargem, margem esquerda.

Posição geográfica: UTM 22J 0591796-7001796, 524 msnm.

2. SÍTIOS NO ALTO PALMITAL

2.1 INDUMA SC-TA-04

Na localidade de Alto Palmital (Figura 23), na margem esquerda do lago formado pelo barramento do ribeirão Palmital, a uma centena de metros da casa de campo do Sr. Horst Gerard Purnhagen, proprietário da fazenda e indústria INDUMA S/A (Indústria de Papel e Papelão, S/A), encontra-se um conjunto de 16 estruturas. Há informação de que aí teriam sido encontradas pontas de projétil, mas não existe uma localização precisa destes achados. Ao redor existem vários sítios com pontas, como se verá mais adiante. O Sr. Arlindo Noll, em suas atividades de zelador dos campos da propriedade, reuniu uma coleção de 17 pontas de projétil e 2 bifaces (Prancha 40).

Posição geográfica: UTM 22J 602441-7009043, 600 msnm.

Distância da água: a menos de 100 m do lago.

O sítio compõe-se de 12 estruturas fundas, 2 estruturas mais rasas, um grande lugar de fogo e um montículo, que se considera funerário (Figura 24). As estruturas estão dispostas numa suave pendente de terreno, que terminava no ribeirão Palmital, hoje barrado para formar um lago, para fornecimento de energia. O lago reúne duas drenagens principais, a maior que cortaria a área aproximadamente na direção NE-SW e outra menor, na direção SE-NW. O sítio ficaria, assim, perto da junção das duas drenagens.

A cobertura vegetal é de pinheiros altos, já não mais acompanhados da mata que antes formaria um substrato fechado; deste sobram poucas árvores e muitos tufos de guaimbé (*Philodendron* sp.). O solo é coberto por capim e samambaias. O terreno nunca foi verdadeiramente desmatado, nem cultivado, apenas usado como pasto para o gado e para lazer. Com isso as estruturas arqueológicas estavam relativamente intactas quando chegaram os arqueólogos, em 2004 (Figura 25).

Ao longo do sítio, em direção norte-sul, passa um antigo caminho, com altos barrancos, que ligava a sede da fazenda a uma pista de pouso desativada; hoje ele termina na água. Nas barrancas do caminho foi encontrado material arqueológico, o que denominamos de SC-TA-18, uma vez que se tratava de um sítio com características semelhantes ao do SC-TA-19.

Excetuado o montículo e o lugar de fogo, as estruturas se apresentam como depressões em calota de esfera, mais ou menos profundas, conhecidas popularmente como casas subterrâneas. Predominantemente escavadas em terreno suavemente inclinado, tiveram a borda nivelada com a terra produzida para formar a depressão. Com isso o aterro costuma ser maior na borda que dá para o declive e pode até faltar na borda do lado do aclave. Toda a terra retirada de cada uma dessas casas foi usada para o nivelamento, não tendo sobrado nada para formar acúmulos independentes, como acontece em outros sítios com casas subterrâneas (Schmitz et al. 2002; Schmitz & Rogge, 2004). O

nivelamento das bordas certamente está relacionado com a implantação de uma superestrutura de material perecível.

Este sítio foi um dos primeiros documentados no levantamento arqueológico da área, em 2004, por Marcus Vinicius Beber e Jefferson Luciano Zuch Dias. A intervenção arqueológica posterior no sítio foi bastante ampla. Em janeiro de 2006 foram escavadas as estruturas 5, 5 A e 6 e foram abertas 9 quadrículas de sondagem ao redor dessas estruturas; a equipe foi composta por Marcus Vinicius Beber, Fúlvio Vinicius Arnt, André Osorio Rosa, Claucia Brentano e Simone Batistela. Em janeiro de 2007 foram escavadas as estruturas 4, 9, 11, 12, 13 e 14, foram abertas três quadrículas na proximidade das estruturas 8 e 9 e foi documentado o montículo; a equipe foi composta por Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge, Marcus Vinicius Beber, André Osorio Rosa, Kelly de Oliveira, Camila Sandrin, Juliana Soares, Marlon Borges Pestana. Foram deixadas intactas as estruturas 1, 2, 3, 7, 8, 10, o montículo e um amplo espaço plano entre as estruturas, que são reserva para futuros trabalhos. Após as intervenções, todas as estruturas e os terrenos circundantes foram recompostos, devolvendo-lhes as feições originais.

As estruturas têm as seguintes características (Ver planta do local, Figura 24):

Estrutura 1: 5,10 m de diâmetro, 0,73 m de profundidade. O aterro nivelador estende-se da borda norte para a borda oeste, onde mede 4 m de largura, em razão de relativamente grande declividade do terreno.

Estrutura 2: 4,60 m de diâmetro, 1,00 m de profundidade. O aterro nivelador contorna a casa, medindo 3,10 m no lado leste, 4,40 m no oeste.

Estrutura 3: 4,60 m de diâmetro no ponto estrangulado, 1,40 m de profundidade. A casa foi parcialmente entulhada pelo aterro da casa 2 e o nivelamento da casa 4. O aterro nivelador contorna a casa, medindo 3,60 m de largura na borda oeste, lado principal.

Estrutura 4: 4,80 m de diâmetro, 1,80 m de profundidade. O aterro só não cobre a borda sul; mede 3,30 m largura no lado leste, na borda noroeste junta-se ao aterro da casa 2.

Estrutura 5: 4,00 m de diâmetro, 1,55 m de profundidade. O aterro, que parcialmente se confunde com o da estrutura 5 A, mede 3,00 m de largura no lado oeste e norte.

Estrutura 5 A: 4,00 m de diâmetro, 0,70 m de profundidade. O aterro, que parcialmente se confunde com o da estrutura 5, mede 1,00 m de largura no lado leste; na borda norte se confunde com o da estrutura 5.

Estrutura 6: 5,30 m de diâmetro, 1,43 m de profundidade. O aterro, que circunda a estrutura, mede 3,00 m de largura no lado oeste, 5,00 m no lado leste.

Estrutura 7: 6,60 m de diâmetro, 0,85 m de profundidade. O aterro que só não aparece na borda sul, mede 3,50 m de largura no lado oeste, 3,60 m no leste.

Estrutura 8: 4,20 m de diâmetro, 0,80 m de profundidade. O aterro, que circunda a estrutura, mede 4,00 m de largura no lado noroeste, onde o declive original era maior.

Estrutura 9: 5,20 m de diâmetro, 1,12 m de profundidade. O aterro que aparece pouco na borda sul, mede 3,00 m de largura no lado noroeste, onde a declividade era maior.

Estrutura 10: 4,30 m de diâmetro, 0,45 m de profundidade. O aterro encontra-se principalmente na borda nordeste, onde mede 3,40 m de largura.

Estrutura 11: pequena depressão com 2,90 m de diâmetro e 0,27 m de profundidade, encostada na estrutura 12, tem um aterro com 2,00 m de largura, no lado leste.

Estrutura 12: 4,30 m de diâmetro, 0,87 m de profundidade. O aterro, medindo 3,00 m de largura, encontra-se na borda nordeste.

Estrutura 13: pequena depressão com 2,50 m de diâmetro, 0,30 m de profundidade, em terreno plano e sem aterro visível.

Estrutura 14: terreno levemente inclinado, perto das estruturas 6 e 7, onde foi escavada grande área de fogo.

O montículo alongado, está a uns 20 m do conjunto das estruturas 5, 5 A, 6 e 7, em terreno levemente ascendente, em direção sul. A estrutura é formada por um acúmulo de terra cercado por uma valeta que, no lado do aclave do terreno (sul), alcança 50 cm de profundidade e nos outros lados é mal perceptível. O montículo mede 5 m de comprimento, 3 m de largura e 0,80 m de altura sobre o terreno original, 1,30 m quando olhado de dentro da valeta na sua parte mais funda. O diâmetro maior da estrutura, incluindo o montículo e a valeta, é de aproximadamente 6,5 m. A valeta se originou da retirada de terra para formar o montículo. Na parte onde ela é mais profunda, havia indícios de pequena fogueira com três seixos de basalto. Desconsiderada a limpeza superficial e de pequeno aprofundamento da valeta no lugar da fogueira, nenhuma intervenção foi realizada na estrutura (Figura 26 e 27).

As estruturas 5 e 5 A são geminadas, separadas por uma estreita parede de solo original, mais baixa que as bordas. A estrutura 5 A parece um apêndice da estrutura 5. De cada uma delas foi escavada a metade correspondente ao aclave, isto é ao lado sul; em cada uma em dois quadrantes, separados por um berma para controle e registro das camadas. Da estrutura 6 foi escavada a metade oeste. A remoção foi feita em níveis de 10 cm e o material foi revisado com colher de pedreiro (Figura 28).

A estratigrafia da estrutura 5 é a seguinte (ver perfil):

0-50 cm: sedimento marrom escuro, com grama na superfície. Na parte central, entre 15 e 30 cm de profundidade apareceram, numa camada escura, diversos nós de pinho, posteriores ao abandono da estrutura.

51-70 cm: sedimento marrom tendendo a preto, com bastante carvão granulado, marcando um lugar de fogo, circular, com uns 50 cm de raio. Como a estrutura tinha originalmente forma semi-esférica, as camadas são mais representativas e espessas no centro, reduzindo-se e adelgaçando na medida em que encontram a parede, levemente côncava, da depressão.

A data conseguida com o carvão do piso da estrutura é 650 ± 50 ou cal. AD 1270-1410 (Beta-214107).

Material recuperado na camada mais escura:

Arenito Silicificado: 2 fragmentos naturais,

Basalto: 1 fragmento natural,

Sílex: 1 lasca.

A estratigrafia da estrutura 5 A é a seguinte (ver perfil):

0-60 cm: sedimento marrom; nos 5 cm superficiais mais escuro e com mais raízes da grama e das samambaias, que cobriam a superfície; entre 36 e 43 cm continuam as raízes e aparece algum carvão, provavelmente recente; aos 60 cm encontra-se o piso da estrutura, compacto, marrom avermelhado. Na parte central da estrutura percebe-se algum carvão, mas não é tão visível e abundante como na estrutura 5; o material recuperado apareceu principalmente no quadrante leste da estrutura.

Material recuperado na estrutura:

Arenito friável: fragmentos naturais,

Basalto: 3 fragmentos naturais,

Sílex: 6 núcleos, 1 seixo e 2 fragmentos naturais.

A estrutura 6 apresentava um buraco no seu centro, cujo sentido não aparecia imediatamente evidente. Junto à borda as camadas estavam intactas, mas no centro tinha sido feito um buraco, de aproximadamente um metro de diâmetro, onde foram encontrados os ossos do quarto traseiro de um bovino. O buraco para enterrar o bovino tinha atravessado todas as camadas, que, após a chuva, apareceram bem nítidas, como nas outras estruturas.

0-20 cm, sedimento marrom escuro,

21-30 cm, sedimento marrom,

31-44 cm, sedimento marrom escuro com carvão, camada de ocupação,

44-70 cm, sedimento marrom avermelhado, do substrato.

Por causa da perturbação recente, a estrutura foi abandonada.

Nenhum material arqueológico foi recolhido.

Como o interior das estruturas apresentava pouco material e fracos indícios de ocupação, foram abertos 9 cortes externos, com 1 m² de superfície, em radiais a partir do centro da estrutura 5. Dispostos em distâncias de 10 m, eles são orientados pelos quatro pontos cardiais, sendo dois para o leste, dois

para o norte, dois para o oeste e três para o sul. Nesses cortes o material também foi retirado em níveis artificiais de 10 cm e revisado com colher de pedreiro. Em todos os cortes apareceu algum material arqueológico, mostrando que a ação humana não se restringia às estruturas escavadas, mas atingia o entorno.

O perfil do corte 01 do lado oeste, que chegou a 70 cm de profundidade (Figura 29):

0-20 cm, sedimento marrom, posterior à ocupação,
21-45 cm, sedimento marrom escuro, indício de ação humana,
46-70 cm, sedimento marrom avermelhado, anterior à ocupação.

Material recuperado:

Arenito friável: 4 fragmentos naturais,

Basalto: 2 fragmentos naturais,

Sílex: 1 lasca.

O perfil do corte 02 do lado oeste, com 75 cm de profundidade (Figura 29):

0-25 cm, sedimento marrom,
26-50 cm, sedimento marrom escuro, indício de ação humana,
51-75 cm, sedimento marrom avermelhado.

Nenhum material foi recolhido.

O corte 01 do lado leste atingiu o aterro da casa 7, de sedimento marrom claro, saibroso e pouco o ultrapassou, não aparecendo a camada escura.

Material recuperado:

Arenito friável: 8 fragmentos naturais,

Arenito Silicificado: 1 fragmento,

Basalto: 11 fragmentos naturais e 1 fragmento com face polida/talão,

Sílex: 1 fragmento.

O perfil do corte 02 do lado leste, com 45 cm de profundidade (Figura 29):

0-17 cm, sedimento marrom,
18-31 cm, sedimento marrom escuro com carvão, indício de ação humana,

32-45 cm, sedimento marrom avermelhado.

Nenhum material foi recolhido.

O perfil do corte 01 do lado norte, com 94 cm de profundidade (Figura 29):

0-43 cm, sedimento marrom, produzido pelo aterro nivelador da casa 4,

44-60 cm, sedimento marrom escuro com carvão, indício de ação humana,

61-94 cm, sedimento marrom avermelhado, correspondente ao terceiro nível dos cortes anteriores.

Material recolhido:

Basalto: 1 fragmento natural,

Sílex: 1 seixo e 1 fragmento.

O perfil do corte 02 do lado norte, com 35 cm de profundidade (Figura 29):

0-15 cm, sedimento marrom,

16-20 cm, sedimento marrom escuro, menos denso que nos outros cortes, mas indício de ação humana

21-30 cm, sedimento marrom avermelhado.

Material recolhido:

Arenito friável: 2 fragmentos naturais e 1 fragmento com face polida,

Basalto: 7 fragmentos naturais e 2 fragmentos de fogão,

Sílex: 3 fragmentos.

O perfil dos cortes 01+02 sul, geminados, de 1 x 2 m, 60 cm de profundidade:

0-27 cm, sedimento saibroso, de cor creme, correspondente ao aterro nivelador da casa 6,

28-40 cm, sedimento marrom escuro com carvão e pedras queimadas, mostrando lugar de extensa fogueira,

41-60 cm, sedimento marrom avermelhado, do substrato.

Material recolhido:

Arenito friável: 11 fragmentos naturais e 7 pedras de fogão,

Arenito Silicificado: 1 fragmento natural,

Basalto: 12 fragmentos,

Sílex: 1 fragmento e 1 fragmento de pedra de fogão.

Este local foi identificado, depois, como estrutura 14. O corte foi ampliado em 2007 em mais 8 m², da seguinte maneira: no lado norte, o corte de 2006 foi ampliado em toda a largura por mais um metro, setor B no croqui, reproduzindo aproximadamente a estratigrafia anterior, mas com menos material e menos carvão; no lado sul o corte inicial também foi ampliado em toda a sua largura, primeiro por um metro, setor A, onde continuou aparecendo, mais espessa e bem definida, a camada ocupacional, com bastante carvão e a recuperação de 96 fragmentos de blocos e pedras de fogão, distribuídos em densidade decrescente do lado leste para o oeste. Já no corte 1, realizado em 2006, tinham aparecido algumas pedras nessa mesma posição. Depois, a escavação foi ampliada em forma de L, numa largura de 1 m, cobrindo dois lados do setor A, o lado sul e o lado leste; continuaram aparecendo lascas,

núcleos, seixos, fragmentos de blocos e pedras de fogão com uma distribuição semelhante à observada no setor A. No encontro dos dois braços da letra L eles formavam um bonito fogão circular com aproximadamente um metro de diâmetro, que repousava diretamente sobre o substrato argiloso vermelho. Ali o carvão era ainda mais abundante. Em toda a área quase não existem artefatos lascados (Figuras 30 e 31).

Uma amostra deste carvão proporcionou uma data de 1180 ± 40 A.P., calibrada AD 720 a 740 e 770 a 970 (Beta-229856).

Os 10 m² de escavação do setor deixaram à vista parcela significativa de uma grande área de fogo, que tem como centro um fogão estruturado, cercado por muitas outras pedras, mas muito poucos artefatos, uma típica cozinha, na proximidade das estruturas 6 e 7.

As camadas deposicionais da escavação apresentam um fino estrato areno-argiloso, marrom escuro, compacto, com raízes; uma camada areno-argilosa mais espessa, marrom clara, solta, que na proximidade da estrutura 6 é substituída por uma cunha areno-argilosa de cor creme, consistência saibrosa, originária do aterro nivelador daquela estrutura; uma camada areno-argilosa preta, com muito carvão e pedras, inclusive o fogão estruturado; por baixo, o substrato argiloso, vermelho, compacto anterior à ocupação.

O fato de a cunha saibrosa estar sobreposta à camada preta, arqueológica, indica que o lugar do fogo é anterior à escavação da estrutura 6 e possivelmente esteja ligado à estrutura 7.

Material recuperado na estrutura:

Arenito friável: 2 fragmentos naturais,

Arenito silicificado: 1 lasca,

Basalto: 1 fragmento natural,

Sílex: 4 lascas, 3 núcleos, 9 fragmentos e 1 talhador pequeno.

A estratigrafia do corte 3, no lado sul, é semelhante à dos outros cortes.

Material recolhido:

Arenito friável: 2 fragmentos naturais,

Arenito Silicificado: 1 fragmento natural,

Basalto: 7 fragmentos naturais e 3 pedras de fogão.

Em 2007 foram escavadas as estruturas fundas 04, 09 e 11 e as mais rasas 12 e 13. As estruturas fundas contêm poucos restos, inclusive pouco carvão, em seus estratos inferiores pouco definidos, ao passo que as mais rasas são bastante ricas, mostrando áreas de fogões ou fogueiras de certa permanência, e grande quantidade de carvão. Neste sentido elas se assemelham à estrutura 14.

A estrutura 04 foi integralmente escavada, até a base. Como se indicou acima, ela contém pouco material arqueológico e os estratos não se encontram muito definidos. O perfil perceptível das camadas é o seguinte (Figura 32):

Camada 1: entulho recente, areno-argiloso, compacto, de cor marrom escuro com muitas raízes e torrões, e material arqueológico muito escasso, de origem duvidosa e praticamente nenhum bloco, ou seixo natural.

Camada 2: areno-argilosa, mais solta, de cor marrom claro, com algumas raízes e carvões esparsos. Na sua transição com a camada 1, bem no centro da estrutura, apareceram ossos articulados de bovino jovem, junto a uma área com muito carvão, insinuando tentativa de queima de animal morto.

Camada 3: areno-argilosa, solta, de cor preta, com mais carvão e pelo menos 3 lascas. Também a ocorrência de um pequeno fogão, estruturado com quatro seixos, junto a uma parede. A camada não é contínua, sendo mais espessa em duas paredes opostas (D e A). Foi recolhido carvão para datação.

Camada 4: argilosa, de coloração avermelhada clara. Ela ainda contém algum carvão da camada 3, mas sem outro tipo de material. Por causa da chuva intermitente ela não se apresentava compacta, mas muito argilosa e moldável.

Material recuperado:

Arenito friável: 1 seixo,

Basalto: 1 fragmento natural, 1 percutor e 1 fragmento de pedra de fogão,

Sílex: 2 lascas, 1 seixo e 2 fragmentos.

A estrutura 4 não foi datada, mas certamente é posterior à estrutura 3, que entulhou parcialmente por ocasião de sua construção. Também vale a pena registrar que debaixo do aterro de sua borda noroeste (corte 1 lado norte), apareceu material de ocupação anterior, que poderia estar ligado à estrutura 3, à estrutura 2, ou a outra ocupação anterior.

A estrutura 9 também foi integralmente escavada. Como a estrutura 4, ela contém pouco material, mas seus estratos se apresentam um pouco mais definidos.

O perfil estratigráfico da estrutura 09 é o seguinte (Figura 33):

Camada 1: entulho recente, areno-argiloso, compacto, marrom escuro, com muitas raízes e raro material de seixos e blocos naturais. Depois de retirar esta camada apareceu uma mancha de uns 20 cm de diâmetro com grãos grandes de carvão, aglomerados, que transmitiam a impressão de pequena fogueira abafada com água, ou de um tronco queimado no lugar, mas sem material.

Camada 2: areno-argilosa, de cor marrom mais claro, com menos raízes e mais solta.

Camada 3: areno-argilosa, de cor preta, contínua, bastante espessa e visível, com mais carvão e algum material arqueológico. Apresenta em sua base pequena estrutura de fogão, composto por cinco seixos.

Camada 4: argilosa, avermelhada, não muito compacta, mas bastante úmida e pegajosa, por causa de chuva intermitente. Foi recolhido carvão para datação.

Material recuperado: 1 lasca e 2 fragmentos de sílex.

A estrutura não foi datada.

Na proximidade das estruturas 8 e 9 foram abertos três cortes de 1 x 1,5 m para avaliar o entorno (Figura 34).

O corte 01/2007, junto à estrutura 8 e os cortes 02/2007 e 03/2007, na proximidade da estrutura 09, apresentam a seguinte estratigrafia: camada 1, sedimentos areno-argilosos, compactos, cor marrom escuro, com muitas raízes da vegetação superficial, aparecendo lascas, núcleos e pedras de fogão; camada 2, menos definida, formada por sedimentos areno-argilosos, soltos, de cor preta, com pequena ocorrência de carvão esparsos, além de lascas e núcleos; a camada 3 é semelhante à camada 1, continuando a aparecer material arqueológico; na base dos cortes aparece o sedimento argiloso, mais avermelhado do substrato anterior à ocupação humana.

Material recuperado no corte 01/2007:

Arenito friável: 2 fragmentos naturais,

Basalto: 14 fragmentos naturais e 4 fragmentos de pedra de fogão,

Sílex: 3 fragmentos.

Material recuperado no corte 02/2007:

Arenito friável: 9 fragmentos naturais e 3 fragmentos de pedra de fogão,

Basalto: 1 fragmento com face polida e 1 fragmento de pedra de fogão,

Sílex: 15 lascas, 1 núcleo, 1 seixo, 10 fragmentos e 1 fragmento de pedra de fogão.

Material recuperado no corte 03/2007:

Arenito friável: 2 fragmentos naturais,

Basalto: 3 fragmentos naturais e 4 fragmentos de pedra de fogão,

Sílex: 12 lascas e 7 fragmentos.

A presença de uma relativa quantidade de material arqueológico nos cortes mostra que, também aqui, a ocupação não se restringiu às estruturas escavadas, mas abrangeu os arredores, aparentemente com maior intensidade que no conjunto de estruturas do lado sul. Talvez, ao lado das estruturas escavadas também existam lugares de fogo e de atividades múltiplas como a estrutura 11, a estrutura 13 e a estrutura 14. Os poucos cortes realizados não chegaram a atingir nenhuma delas.

A estrutura 12 também foi escavada integralmente. Como nas outras existe pouco material arqueológico. O perfil perceptível é o seguinte (Figura 35):

Camada 1: areno-argilosa, compacta, de cor marrom escuro, com raízes do capim e da samambaia, que crescia na superfície,

Camada 2: areno-argilosa, mais solta, de cor marrom claro, mais espessa na parte central da estrutura, com algumas lascas ao longo da parede, em local com solo levemente queimado e pequenas pedras calcinadas,

Camada 3: areno-argilosa, mais compacta, cor preta, com algum carvão, lascas e núcleos,

Camada 4: argilosa, compacta, vermelha, base da escavação.

Material recuperado:

Arenito friável: 1 fragmento natural,

Basalto: 1 fragmento de pedra de fogão,

Sílex: 3 lascas e 7 fragmentos.

A estrutura não foi datada.

A ocupação da casa, através do tempo, não está muito clara, na própria indefinição das camadas arqueológicas. A pouca existência de material e até de carvão dentro da estrutura sugere, ou limpeza periódica, ou a utilização para fins não culinários. A estrutura externa (11) poderia cumprir as funções, que não se percebem em seu interior.

A estrutura 11 está representada por uma depressão pouco profunda, escavada em seguida ao aterro da estrutura 12. Uma de suas bordas é formada pelo aterro dessa estrutura; alguns de seus restos arqueológicos repousam diretamente sobre ele; a borda oposta, que está sobre o declive do terreno, possui um aterro próprio, com dois metros de largura (ver Figura 35). A depressão mostra claramente que foi escavada e nivelada independentemente e possui sua própria identidade. A sobreposição parcial ao aterro da estrutura 12 indica que ela é posterior, ou ao menos contemporânea desta.

Da estrutura foi escavado um retângulo de 4,20 x 2,50 m, abrangendo o centro e parte das bordas, até chegar à argila compacta e vermelha da base. Entre a escavação e a estrutura 12 foi deixado um espaço intacto para termos melhor percepção da relação entre as duas estruturas. A camada escura, que preenche a depressão, praticamente inexistente na extremidade leste, oposta à estrutura 12; a partir dali ela se aprofunda e aumenta, em forma de lente, para desaparecer novamente em cima do aterro da estrutura 12. No centro dessa depressão existe uma cova, aproximadamente circular, de um metro de diâmetro, por 70 a 80 cm de profundidade, cheia de carvão e com bastantes pedras e lascas, que é semelhante à que aparece na estrutura 13; nela estava a maior parte do material lítico recuperado em toda a estrutura. Na camada escura geral aparece bastante carvão, mas sem uma distribuição regular, aparecem também algumas pequenas pedras queimadas de arenito, certo número de lascas, um pequeno biface e núcleos de sílex, de quartzito e um regular número de pedras quebradas, de fogão ou retalhamento de basalto. Uma amostra de carvão da cova foi datada em 1390 ± 50 AP, calibrada em 2 sigmas: 580 a 690 AD (Beta-247953).

A primeira impressão da estrutura tinha sido tratar-se de uma lixeira logo atrás do aterro da estrutura 12, como se o refugo desta tivesse sido jogado para cima, para trás do aterro. Concluída a escavação, esta impressão se dissipou, prevalecendo a idéia de que se trata de área de cozinha e de atividades múltiplas junto à estrutura 12. O espaço é bastante parecido com o da estrutura 13, descrita a seguir, e com o da estrutura 14, abordado anteriormente.

Camada 1: areno-argilosa, medianamente compacta, de cor marrom escuro, com muitas raízes de capim e samambaia.

Camada 2: areno-argilosa, mais solta, textura porosa, de cor marrom claro, com algum material arqueológico, poucas raízes.

Camada 3: areno-argilosa, relativamente solta, de cor preta, com lugares de fogo, bastante carvão e lascas.

Camada 4: argilosa, mais compacta, vermelha, do substrato.

Material recuperado:

Arenito friável: 4 seixos, 14 fragmentos naturais, 1 fragmento com face polida e 2 fragmentos de pedra de fogão,

Basalto: 3 seixos, 14 fragmentos naturais, 70 pedras de fogão,

Quartzo: 1 lasca,

Sílex: 18 lascas, 5 núcleos, 27 fragmentos, 1 biface e 6 fragmentos de pedra de fogão.

A estrutura 13 aparecia na superfície como suave depressão mal definida. Ao retirar os 10 primeiros cm de um corte experimental de 1 m², apareceu o indício de uma fogueira, com um pouco mais de 1 por 0,60 m de diâmetro, contendo certa quantidade de lascas, que também apareciam ao redor; logo foi encontrada uma ponta de projétil, mais uma lâmina de machado polida sobre seixo de basalto. O setor foi, então, ampliado para 3,30 x 3,40 m e aprofundado até a argila vermelha. Na maior parte da superfície, esta camada vermelha apareceu a pouca profundidade, mas na direção leste o piso foi aprofundando gradativamente, terminando num buraco de um metro de diâmetro e mais de 70 cm de profundidade cheio de seixos e pequenas pedras, grandes grânulos de carvão, núcleos e lascas, semelhante ao da estrutura 11 (Figura 36).

O perfil, no lugar do buraco, apresenta-se da seguinte maneira: Abaixo de uma fina camada contendo principalmente raízes de capim e de samambaia, 20 cm de sedimentos de cor marrom, 30 cm de camada escura com muito carvão, mais 20 cm contendo principalmente pequenas pedras do fogão e carvão. No buraco e arredores imediatos havia mais de 150 pequenas pedras de fogão, desde 3 até 7 ou 8 cm de diâmetro, que não foram recolhidas. Além de muito carvão, havia diversos núcleos esgotados.

No resto do setor a camada marrom, por baixo da camada com as raízes de capim e samambaia, variava de 10 a 20 cm, contendo poucas pedras, pouco carvão e poucas lascas.

A estrutura se identificava claramente como um espaço de permanência e trabalho ao redor de um lugar de fogo de certa duração. A estrutura está na borda de um terreno aplanado, cercado por estruturas rebaixadas, mas na proximidade não há nenhuma delas.

Uma amostra de carvão foi datada em 1220 ± 50 anos A.P., calibrada com dois sigmas: AD 670-900 e 920-950 (Beta-228165).

Material recolhido:

Arenito friável: 55 fragmentos de pedra de fogão,

Basalto: 1 lâmina polida de machado e 67 fragmentos de pedra de fogão,

Sílex: 20 lascas, 5 núcleos, 29 fragmentos, 1 ponta de projétil, 1 biface e 12 fragmentos de pedra de fogão.

A estrutura, o tipo e quantidade de material, são muito parecidos com os da estrutura 11. Comparando estas duas estruturas com a 14, notamos que as três são parecidas como estruturas de fogo. A diferença da estrutura 14 está numa presença menor de artefatos. Comparando as datas, notamos a grande semelhança entre elas e a diferença com a estrutura 5.

O sítio merece algumas considerações.

Observando as datas e a sobreposição de camadas entre estruturas, nos damos conta de que não podemos considerar o conjunto de estruturas deprimidas e de fogo como uma aldeia de elementos perfeitamente contemporâneos. As datas indicam que os três lugares de fogo 11, 13 e 14 estão temporalmente bastante próximos entre si, mas muito distantes da estrutura deprimida 5. Seria interessante possuir mais datas para as estruturas fundas, consideradas habitacionais.

Observando a sobreposição das camadas, notamos que a estrutura funda 6 é posterior à estrutura de fogo 14, pois o aterro nivelador daquela está sobre a camada de ocupação desta. A estrutura deprimida 12 é anterior, ou talvez contemporânea, com relação à estrutura de fogo 11, alguns de cujos restos estão por cima do aterro nivelador daquela. A estrutura deprimida 4 é certamente posterior à estrutura 3, cujo espaço invadiu e parcialmente entulhou. A sucessão de estruturas no lugar é muito clara. Ela certamente seria ainda mais definida se tivéssemos ao menos uma data para cada um desses elementos e mais algumas para o entorno dos mesmos.

A distribuição atual das estruturas forma um arco de círculo ao redor de um espaço aplanado. Esta disposição poderia, novamente, sugerir uma aldeia com um pátio. Mas a interpretação provavelmente também seria falsa. O terreno plano é pouco adequado para construir uma estrutura escavada, porque ela chegaria a um nível freático estável, que deixaria o piso úmido ou inundado e a água da chuva infiltraria ao longo das paredes. Construindo-as ao

longo de um pequeno declive, nem o nível freático, nem a chuva seriam tão danosos.

As estruturas fundas têm as camadas pouco definidas e contêm muito pouco material. Até mesmo o carvão, resultante de fogueiras, costuma não ser muito, apenas marcando o estrato mais profundo da depressão. Em duas estruturas foram encontradas pequenas fogueiras, armadas com poucos seixos, sugerindo utilização passageira. As casas parecem fundas e estreitas, talvez por ter sido difícil encontrar suas paredes nas escavações feitas com tempo instável. Elas teriam estado cobertas por uma estrutura de material perecível, levantada sobre a borda cuidadosamente nivelada, com o que se impedia a entrada de água da chuva. A proximidade de marcados lugares de fogo, como os encontrados junto à estrutura 12 e às estruturas 6 e 7, indicam que as atividades de cocção e outras ações da rotina diária se realizavam de preferência no lado de fora. A parte escavada da estrutura 14 apresenta-se predominantemente como lugar de fogo. As estruturas 11 e 13 parecem associar à função do fogo também a utilização de artefatos líticos, inclusive pontas de projétil. Se tivéssemos os restos perecíveis, que certamente foram abandonados nesses lugares, poderíamos precisar melhor sua função.

O lugar central do fogo, nas estruturas 11 e 13 é um buraco de aproximadamente 1 m de diâmetro; na 14 é um fogão construído com diversos seixos, como aparecem nos pontos HCR-06, PIA-02 e na INDUMA-Arlindo, descrito mais adiante. A presença de muitos seixos ao redor dos lugares de fogo neste sítio certamente não se dá por acaso, mas não temos dados para interpretá-la.

Comparando o material deste sítio com o dos assentamentos a céu aberto, observamos semelhanças básicas: a ponta de projétil na estrutura 13, o pequeno biface na 11, com relação à tecnologia; o fogão armado na estrutura 14, mas também os fogões em buracos cheios de pedras das outras estruturas rasas, com relação à composição do assentamento. O material lítico aqui é mais raro e a estrutura deprimida caracteriza a paisagem, insinuando função diferente para os dois tipos de sítios, uma ligada à caça, outra à exploração da Araucária.

É preciso acrescentar o material recolhido por Fernando Purnhagen na região, constando de 1 lâmina polida de machado e 4 pontas de projétil (Prancha 33).

As datas do sítio com estruturas deprimidas se coadunam com as da expansão da Araucária sobre os campos, começando no primeiro milênio de nossa era (ver Behling, Bauermann & Neves, 2001; Behling et al., 2004); a instalação num grande pinheiral explicaria uma primeira ocupação e sucessivas voltas ao mesmo lugar. As datas antigas dos sítios a céu aberto se coadunam melhor com a implantação e adensamento da Floresta Ombrófila Densa, onde produtos vegetais, como o palmito (*Euterpe edulis*) e os animais de caça se tornaram abundantes. A partir do primeiro milênio de nossa era provavelmente

os dois tipos de sítios da população ocorreram paralela e complementarmente, uns mais voltados para a caça, outros para a coleta da semente de Araucária.

A casa subterrânea parece ter-se originado em grupos Jê, ligada à expansão da Araucária. Sua adoção por grupos caçadores da Floresta Ombrófila Densa pode representar a interação entre as duas populações, dificilmente uma reinvenção, porque, junto com a casa, veio também um característico montículo funerário. A casa subterrânea, aqui, não é exatamente igual à do planalto do Rio Grande do Sul, onde é mais aberta, cheia de estruturas de fogo, de artefatos líticos grandes e de cerâmica da tradição Taquara; nem à de São José do Cerrito, no planalto de Lages, que parece maior, mais funda, embora também bastante vazia e muitas vezes sem cerâmica. Em nenhum desses lugares ela está associada com pontas de projétil.

2.2 INDUMA 2

SC-TA-18

No caminho que dá para o sítio anterior, 560 m depois do portão de recepção da casa de campo, aflora material arqueológico, saindo de uma camada escura da barranca.

O perfil da barranca apresenta as seguintes camadas: por baixo de uma cobertura de capim, aparece uma camada marrom escuro, com húmus, que é seguida de uma camada marrom, de uma marrom mais escuro da qual sai o material arqueológico, e do substrato marrom avermelhado.

Localização geográfica: 22J 495750-2705300, 640 msnm.

Distância da água: 300 m da margem esquerda do ribeirão Palmital.

Em vários momentos foram feitas coletas de superfície.

Material do sítio:

Basalto: 1 seixo e 1 quebra-coquinho,

Sílex: 14 lascas, 4 fragmentos, 1 ponta de projétil e 1 pequeno raspador em sílex.

2.3 INDUMA – Arlindo

SC-TA-19

Na mesma fazenda, no piso de caminho interno, que atravessa plantação nova de pinus, a 1,8 km do sítio anterior, aparece abundante material lítico, saído de uma camada escura da barranca.

O sítio está no alto de uma colina alongada e continua na colina seguinte, depois de pequena baixada pantanosa; ali recebeu a denominação de SC-TA-20. Em ambos os lados longitudinais dos sítios o terreno cai rapidamente para nascentes cercadas por mata ciliar, na qual se destaca a palmeira Jerivá (*Arecastrum romanzofianum*) (Figura 37).

Localização geográfica: 22J 495710-2702179, 635 msnm.

Distância da água: 200 m das nascentes.

Em diversos momentos foram realizadas coletas de superfície.

Material das coletas:

Arenito silicificado: 18 lascas, 1 fragmento, 3 bifaces e 1 lasca retocada,

Quartzo: 1 ponta de projétil,

Sílex: 494 lascas, 85 núcleos, 113 fragmentos, 2 pontas de projétil, 12 bifaces, 2 fragmentos retocados, 1 plaqueta retocada, 1 fragmento com face polida e 1 fragmento de pedra de fogão.

Em julho de 2007 foram realizados dois cortes estratigráficos, um de um lado da estrada, outro do outro lado.

O corte 1, com 1 x 1,5 m de superfície, até 1 m de profundidade, atravessou todas as camadas arqueológicas, que mais adiante são descritas, e produziu o seguinte material:

Basalto: 1 seixo e 9 fragmentos de pedra de fogão,

Sílex: 14 lascas, 1 núcleo e 8 fragmentos.

O corte 2, com 1 x 1 m, depois estendido por mais 0,5 m, aprofundado até 0,80 m, apresentou a mesma estratigrafia. Na escavação apareceram 6 estilhas, 11 lascas, 2 fragmentos, 2 núcleos e um pequeno fogão. A data AMS, conseguida sobre o carvão deste fogão é de 8.090 ± 50 anos A.P., calibrada 9.120 a 8.980 A.P. ou 7.180 a 7.030 a.C. (Beta-233601).

Em julho de 2008 foi realizado novo corte, de 1 x 2 m, a 0,50 m do anterior, que foi aprofundado até 1,70 m, apresentando a mesma estratigrafia. Nele não apareceu nenhuma estrutura de fogão, mas os seguintes materiais:

20-30cm - Arenito Friável: 1 pedra de fogão.

Sílex: 10 lascas e 1 núcleo.

30-40cm - Arenito Silicificado: 1 fragmento.

Basalto: 1 fragmento.

Sílex: 25 lascas, 1 núcleo, 6 fragmentos, 1 ponta e 1 biface.

40-50cm - Sílex: 22 lascas, 1 núcleo, 4 fragmentos e 1 ponta.

50-60cm - Sílex: 9 lascas e 8 fragmentos.

60-70cm - Basalto: 1 seixo.

Sílex: 5 lascas e 4 fragmentos.

70-80cm - Arenito Silicificado: 1 núcleo.

Basalto: 1 seixo.

Sílex: 8 lascas e 3 fragmentos.

80-90cm - Sílex: 7 lascas, 2 núcleos e 1 fragmento.

90-100cm - Basalto: 1 lasca e 1 núcleo.

Sílex: 9 fragmentos, 1 uniface e 1 fragmento com retoque.

110-120cm - Arenito Silicificado: 1 fragmento.

Sílex: 15 lascas, 2 núcleos, 16 fragmentos e 1 raspador terminal.

120-130cm - Arenito Silicificado: 1 ponta

Sílex: 9 lascas, 2 fragmentos

130-140cm - Sílex: 5 lascas e 2 fragmentos

150-160cm - Sílex: 2 lascas e 2 fragmentos.

A distribuição regular do material pelos diversos níveis do corte 3 se deve à remoção dos sedimentos em níveis de 10 cm, sem atenção às camadas naturais. Existe certa concentração de material nos níveis de 30 a 50 cm, que correspondem ao começo da camada 3 descrita abaixo.

Para testar a estratigrafia dos cortes e avaliar sua extensão, foi estudado o perfil do terreno, ao longo do caminho, usado como um *transect*. No SC-TA-19, de dois em dois metros, foi limpa a barranca, da superfície do terreno até o leito do caminho, cada corte numa largura de 40 cm, registrando as camadas e o aparecimento de materiais. São 96 perfis, numa extensão de 192 m. O mesmo procedimento continuou no SC-TA-20, onde foram estudados 14 perfis em distâncias menos regulares, cobrindo uma extensão de 60 m (Figura 38).

A estratigrafia dos cortes e do *transect* mostrava as seguintes camadas:

- 1 - Sedimentos areno-argilosos de cor marrom escura (5YR 5/2), perturbados por intermitentes cultivos;
- 2 - Sedimentos areno-argilosos de cor marrom clara (5YR 6/6), posteriores à ocupação principal do assentamento, mas não perturbados pelos cultivos;
- 3 - Sedimentos areno-argilosos de cor preta (5YR 4/1), camada principal da ocupação;
- 4 - Sedimentos argilo-arenosos de cor marrom avermelhada, anteriores à principal ocupação.

Os três cortes tinham deixado clara a estratigrafia; o perfil ao longo do caminho tinha definido a extensão; faltava conhecer as estruturas do assentamento. Para isso, em janeiro de 2009, se realizou um escavação de 12 m², incorporando os cortes 2 e 3, a qual definiu ainda melhor a estratigrafia (Figura 39, 40) e mostrou que a ocupação principal se concentrava na camada 3, de sedimentos areno-argilosos, com 40 a 50 cm de espessura, depositada sobre uma camada vermelha mais argilosa, decomposição da rocha local, e coberta por 50 a 60 cm de sedimentos areno-argilosos mais recentes. As raras peças das camadas 1, 2 e 4 provavelmente se originaram de movimentos de material. A camada 3 não é perfeitamente horizontal, às vezes preenchendo depressões, outras vezes cobrindo pequenas elevações.

Na escavação foi possível definir um conjunto de pequenos fogões, compostos por seixos e plaquetas de basalto; a estrutura, que forneceu o carvão para a primeira datação, faz parte deste conjunto. Ao redor dele encontram-se, ora dispersos, ora acumulados em buracos, os resíduos de lascamento; bem como pontas de projétil, pequenos bifaces quebrados, furadores, em sílex ou material semelhante, talhadores e quebra-cocos em basalto. As figuras 41 e 42 mostram a distribuição deste material na camada 3.

A tabela apresenta o material desta camada por quadrículas e setores da escavação. Para entender os dados é preciso lembrar que os setores 1 e 2

são de 1 m², o setor 3 de 0,5 m². Dos setores de número 2 só o da quadrícula 5 estava intacto; os demais tinham sido atingidos por cortes anteriores, o que não impede a percepção de que o material estava concentrado nas quadrículas 2, 3 e 4, nos setores 1 e parcialmente nos 2, formando um núcleo; em menor quantidade nos setores 3 das quadrículas 1, 2 e 3, sugerindo o começo de outro núcleo. A escavação foi capaz de mostrar ao menos um núcleo do assentamento com pequenos fogões, respectivas áreas de trabalho e os principais objetos utilizados.

Quadrícula	Sector	lascas	fragmentos	núcleos	estilhas	pontas	bifaces	quebra-cocos	percutor	Total	Quadrícula
1	1	14	4	1	6					25	
1	2	0								0	
1	3	6								6	31
2	1	107	32	3	59		1	1	1	204	
2	2	6								6	
2	3	25	7	2	3					41	251
3	1	69	21	2	22	1	1		1	125	
3	2	19	5	1	4		1			30	
3	3	6	5	1	1	1				15	170
4	1	53	10	3	4			1		78	
4	2	7	3	2	1	2		2		22	
4	3	9	3				1			13	113
5	1	13	4	3	7	2				30	
5	2	5	5							12	
5	3	6	1							8	50
TOTAL		345	100	18	107	6	4	4	2	615	615

As pontas recolhidas no sítio, em diversas oportunidades, em sua maioria estão inteiras; mesmo quando quebradas, faltando o ápice, uma aleta, ou o pedúnculo, costumam estar perfeitamente acabadas. Para sua produção foi buscada de preferência sílica cripto e microcristalina, sendo 6 pontas produzidas em sílex escuro e 9 em sílex de coloração mais clara, que apresenta melhor qualidade; 2 em quartzo de veio e 1 em arenito silicificado. Elas não costumam estar misturadas com os resíduos de lascamento, mas dispersas.

Os percutores recuperados são pequenos seixos de basalto ou de calcedônia, muito batidos nas extremidades. Só foram encontrados quebra-coquinhos neste sítio e no vizinho SC-TA-18, presença que pode ser atribuída à existência de numerosas palmeiras Jerivá na proximidade das nascentes. Há dois seixos longos e aplanados de basalto nos quais se fez um gume rudimentar através de poucos golpes.

Os fogões são formados por pequenos seixos, acompanhados por cinza e carvão, ou só por uma mancha escura. Eles vêm agrupados num pequeno espaço ao redor do qual se encontram lugares de lascamento. Na quadrícula 2, setor 3, um novo fogão foi datado em 7.880 ± 60 A.P., calibrada 8.980 a 8.550 NÚMERO 67, ANO 2009

A.P. ou 7.030 a 6.600 a.C. (Beta-256217). Esses fogões lembram os encontrados no sítio SC-TA-03, PIA 02, datado de 4.000 anos e o do sítio SC-TA-17, estrutura 14, datado de 1.180 anos, mas são ainda mais simples.

Tanto os pequenos fogões, quanto os resíduos de lascamento que os acompanham e as pontas dispersas, sugerem acampamentos de pouca duração, repetidos no mesmo lugar. Mas a soma desses acampamentos criou um grande sítio. A presença das palmeiras poderia ter sido um dos atrativos para a volta ao lugar.

2.4 INDUMA – Arlindo 2

SC-TA-20

É a continuação do mesmo sítio, na próxima colina, depois de pequena ondulação negativa, onde haveria uma nascente. O perfil já foi indicado anteriormente. O material lítico saído da barranca é menos abundante e a extensão em que aparece é menor.

Material recolhido:

Basalto: 1 seixo,

Sílex: 4 lascas, 6 núcleos e 3 fragmentos.

2.5 INDUMA – Calcário da Estrada

SC-TA-21

Seguindo um pouco além, na estrada da qual desviamos para entrar no campo em que se encontram os dois sítios anteriores, aparece no leito da estrada e na correspondente barranca, um pouco de material lítico semelhante ao recolhido anteriormente. O sítio dista do SC-TA-04, 2,9 km; um quilômetro dos dois sítios anteriores.

Localização geográfica: 22J 495643-2701517, 630 msnm.

Água próxima: 250 m, num córrego.

Material recolhido:

Sílex: 5 lascas e 5 fragmentos.

3. SÍTIOS JUNTO AO RIBEIRÃO DOS LOBOS

3.1 Lindomar Ehrmann I

SC-TA-15

Na margem direita do Ribeirão dos Lobos, em área terraplanada para construção de casa e benfeitorias correspondentes, num topo de morro, apareceram diversas pontas de projétil, lascas e fragmentos líticos, que o filho do proprietário diz ter recolhido. O sítio foi visitado entre 18 e 23 de abril de 2004 por Marcus Vinicius Beber e Jefferson L.Z. Dias, que encontraram mais algum material disperso, mas nada recolheram.

Água próxima: Ribeirão dos Lobos.

Posição geográfica: UTM 22J 060033-6992193, altura 660 msnm.

3.2 Lindomar Ehrmann II SC-TA-16

Na margem direita do Ribeirão dos Lobos, em plantação de cana, diz o filho do proprietário também ter encontrado pontas de projétil e lascas. O sítio foi visitado entre 18 e 23 de abril de 2004 por Marcus Vinicius Beber e Jefferson L.Z. Dias, que viram algum material disperso entre as plantas, que não foi recolhido.

Água próxima: Ribeirão dos Lobos.

Posição geográfica: UTM 22J 0600013-6992066, 645 msnm.

4. JUNTO AO RIBEIRÃO DA ERVA

4.1 Nelson Costa

Nelson Costa, Braço da Erva, afluente do ribeirão da Erva, tem 3 pontas e 1 lasca, encontradas em dois pontos diferentes da propriedade: a ponta em quartzo branco foi encontrada em cima do morro e as demais perto da estrada (Prancha 23). Marcus Vinicius Beber, que visitou a propriedade entre 12 e 16 de julho de 2004, deu a informação.

Água próxima: Braço da Erva

Posição geográfica: não definida.

5. JUNTO AO RIBEIRÃO DO ENCANO

5.1 Orli Aníbal Nardelli SC-TA-07

Sobre barranca da margem esquerda do Ribeirão Encano, em lugar alto, em plantação de milho, depois substituído por arroz, o proprietário recolheu 6 pontas de projétil e 2 bifaces; o filho dizia ter encontrado muito mais (Prancha 32). O sítio foi visitado entre 18 e 23 de abril de 2004 por Marcus Vinicius Beber e Jefferson L.Z. Dias. Fúlvio Vinicius Arnt fotografou o material entre 24 e 27 de outubro de 2005. Entre 17 e 21 de julho de 2006 Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt fizeram coleta, fotos, croqui e ponto de GPS.

Água próxima: Ribeirão Encano, a 400 m.

Posição geográfica: UTM 22J 0589797-7006683, 400 msnm.

Material do sítio:

Arenito friável: 4 fragmentos naturais,

Arenito Silicificado: 2 lascas e 1 fragmento,

Quartzo: 5 cristais,

Sílex: 46 lascas, 7 núcleos, 1 seixo, 24 fragmentos, 1 ponta de projétil, 9 bifaces, 2 furadores e 1 lasca retocada.

5.2 Atílio e Marli Berri

SC-TA-14

Na propriedade de Atílio e Marli Berri, no Ribeirão do Encano, foram recolhidas 16 pontas de projétil numa plantação de fumo, em área levemente ondulada e alta. Elas foram cedidas ao Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen (Coleção Sandro Berri, Prancha 30)). Marcus Vinicius Beber visitou a propriedade entre 12 e 16 de julho de 2004, mas nada encontrou no terreno, coberto de capoeira.

Água próxima: nascente, a 100 m.

Posição geográfica: UTM 22J 0589384-7008577.

5.3 Willi Koch

SC-TA-13

Willi Koch, na margem direita do ribeirão Encano, quando preparou terreno para cultivo de arroz, trinta anos atrás, encontrou artefatos, que estavam em seu poder e foram fotografados por Jefferson L.Z.Dias, o qual visitou a propriedade entre 6 e 8 de outubro de 2004.

Água próxima: ribeirão do Encano.

Posição geográfica: UTM 22J 0596947-6996670.

6. NA SERRA DA BELA VISTA

6.1 Claudenir Cardoso

SC-TA-08

Claudenir Cardoso, morador ao pé de um paredão basáltico da Serra da Bela Vista, localidade de Passo Manso, Tifa Pechincha, tem em seu poder 6 pontas e 5 bifaces encontrados em sua propriedade, aberta para o cultivo poucos anos atrás (Prancha 36). Por ser terreno bastante acidentado e pedregoso, com grandes blocos basálticos destacados do paredão, o terreno foi pouco usado para plantio de milho. Quando foi destocado, aflorou algum material, recolhido pelo filho do proprietário, de nome Clauderson. Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt visitaram o sítio entre 18 e 22 de julho de 2005 e fizeram a documentação. Na vistoria do terreno encontraram algumas lascas.

Água próxima: Ribeirão Encano, pela margem direita, a 200 m

Posição geográfica: UTM 22J 589987-7010000, 678 msnm

Material do sítio:

Calcedônia: 1 lasca,

Quartzo: 1 núcleo,

Sílex: 6 lascas e 3 fragmentos.

6.2 Maicom Berri

Na propriedade de Maicom Berri, no flanco oposto da serra da Bela Vista, a uns 670 msnm, teria sido encontrada uma ponta de projétil, numa área alta, bonita, que domina visualmente o ambiente. Marcus Vinicius Beber visitou a propriedade entre 12 e 16 de julho de 2004, mas não encontrou mais material.

Posição geográfica: UTM 22J 0592172-7006383.

7. NA SERRA DOS KREMER

7.1 Laudelino Luckmann

SC-TA-17

Laudelino Luckmann, ao pé da Serra dos Kremer, encontrou um bonito uniface de arenito silicificado, em antiga roça. Dali tem-se uma boa visão de todo o vale do Rio Taió, desde Mirim Doce até a cidade de Taió. Por ocasião da visita, feita por Fúlvio Vinicius Arnt e André Osorio Rosa, entre 24 e 27 de outubro de 2005, nenhum outro material foi encontrado. O sítio é cultivado há 30 anos e hoje está coberto de capim. O local foi fotografado. Num nível mais baixo do terreno, próximo à casa, também tinha sido encontrada uma grande ponta de arenito silicificado. Localização geográfica: 27°07'37.1"-50°01'49.1". Na coleção existem 3 pontas e 1 uniface (Prancha 37).

Água próxima: Vertente, a 50 m.

Posição geográfica: UTM 22J 595792-6999108, 540 msnm.

8. NO VALE DO ITAJAÍ DO OESTE

8.1 COHAB

SC-TA-05

Quando se preparou a instalação do Bairro Cinqüentenário, num terreno mais elevado da cidade de Taió e se aplanou o terreno para a colocação da Caixa de Água, foram aparecendo pontas de projétil e outros materiais arqueológicos, que os alunos recolheram e levaram ao professor de ensino médio Fiorello Zanella, que as guardou. A coleção se compõe de 8 pontas, 10 bifaces, 1 lasca retocada e 4 lâminas de machado (Prancha 34).

A primeira visita da equipe ao sítio, junto com o Prof. Fiorello Zanella, foi feita entre 18 e 23 de janeiro de 2004, por Marcus Vinicius Beber e Jefferson Luciano Zuch Dias, que inspecionaram a área, sem nada mais terem encontrado. Marcus Vinicius fotografou a coleção, que o professor doou ao Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen, pertencente à municipalidade.

Entre 17 e 25 de janeiro de 2006, Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber, Fúlvio Vinicius Arnt fizeram nova visita, encontrando algumas lascas dispersas ao redor da Caixa de Água; na barranca da estrada, no lado

direito da mesma, observaram e fotografaram a estratigrafia do terreno, onde algumas lascas e carvões apareciam entre 50 e 60 cm de profundidade, numa camada mais escura que a superior, que é de cor marrom e a inferior, que é vermelha.

Água próxima: córrego, a 150 metros.

Posição geográfica: UTM 22J 0599466-6998995, 388 msnm.

Os materiais do sítio:

Arenito Silicificado: 3 lascas e 1 fragmento,

Basalto: 1 lasca e 1 talhador,

Sílex: 3 lascas, 3 fragmentos, 1 lasca retocada e 1 fragmento retocado de sílex.

8.2 Cemitério de Passo Manso

SC-TA-02

Sítio a céu aberto sobre elevação natural da margem esquerda do rio Itajaí do Oeste, com afloramento de material lítico lascado devido a terraplanagem para instalação do cemitério e o correspondente espaço de estacionamento. O sítio é caracterizado pelo afloramento de material esparsos nos espaços não vegetados no lado direito e na frente do conjunto de túmulos. No lado esquerdo e nos fundos do cemitério sobra uma amostra da mata original. Não permanece visível nenhum resto da estratigrafia.

O rio é encachoeirado e expõe grande quantidade de seixos, que poderiam ser usados para produção de artefatos. Também seria bom lugar para pesca.

Na coleção de Maria Stela Piazero constam 6 pontas como provenientes do lugar (Prancha 12).

Trabalhos realizados: O sítio foi visitado entre 12 e 16 de julho de 2004 por Marcus Vinicius Beber, que fez a primeira descrição e coleta. Foi visitado novamente, por Fúlvio Vinicius Arnt, Marcus Vinicius Beber e André Osório Rosa, com coleta superficial e ponto de GPS, entre 17 e 25 de janeiro de 2006 e por Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt.

Água próxima: o rio Itajaí do Oeste, a poucas dezenas de metros.

Posição geográfica: UTM: 22J 0588318-7007586, 398 m de altitude.

Material do sítio:

Arenito Silicificado: 7 lascas, 1 seixo, 2 fragmentos, 1 biface e 1 lasca retocada,

Basalto: 3 lascas e 1 fragmento natural,

Quartzo: 6 cristais,

Sílex: 184 lascas, 32 núcleos, 38 seixos, 59 fragmentos, 4 pontas de projétil, 1 biface, 2 raspadores terminais, 4 lascas retocadas, 1 fragmento retocado e 1 plaqueta retocada.

8.3 Antônio Vizentainer SC-TA-06

Localizado sobre pequena elevação na margem direita do Ribeirão Grande, em terreno colinoso, ao pé da serra da Bela Vista, este sítio foi terraceado e transformado em plantação de arroz. Entre 18 e 23 de janeiro de 2004, Marcus Vinicius Beber e Jefferson L.Z. Dias visitaram o proprietário do terreno e vistoriaram a área. O proprietário possuía uma coleção de 22 pontas, 3 bifaces e 1 lasca retocada, que doou ao Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen. Fúlvio Vinicius Arnt fotografou o material entre 24 e 27 de outubro de 2005 (Prancha 35). Entre 17 e 21 de julho de 2006 Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt visitaram novamente o sítio, fizeram coleta em barrancas dos canais de irrigação, fotografaram o sítio e tiraram novos pontos de UTM.

Água próxima: Ribeirão Grande, a 150 m.

Posição geográfica: UTM 22J 0595226-7006585. VIZE 1: 22J 0595238-7006476; VIZE 2: 22J 0595120-7006479; VIZE 3: 22J 0595143-7006540, 369 msnm.

Material do sítio:

Arenito silicificado: 14 lascas, 4 núcleos, 1 seixo, 6 fragmentos (3 naturais), 1 biface, 2 lascas retocadas e 1 fragmento com face pollida,

Basalto: 2 fragmentos naturais,

Quartzo: 3 cristais,

Sílex: 41 lascas, 9 núcleos, 19 seixos, 29 fragmentos, 1 biface, 1 uniface, 1 raspador terminal e 1 lasca retocada.

As camadas inferiores deste sítio são ricas em Moluscos fósseis.

8.4 Artur Melchert SC-TA-22

Em propriedade de Artur Melchert, hoje ocupada pelo casal Peters, há dois pontos em que teria havido manchas escuras, num lugar refugiado entre morros, junto a uma nascente. O local foi visitado por Pedro Ignácio Schmitz, Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt, entre 17 e 25 de janeiro de 2006, tendo sido encontradas poucas peças. Artur tem pequena coleção de pontas de projétil, que teriam sido ali recolhidas, das quais Fúlvio Vinicius Arnt fotografou 1 lâmina de machado, 1 ponta e 1 biface (Prancha 39).

Água próxima: córrego sem nome, encostado.

Posição geográfica: UTM 22J 500332-2705129, 400 msnm.

Material do sítio:

Arenito Silicificado: 2 seixos,

Sílex: 2 núcleos, 2 seixos e 22 fragmentos naturais, 1 lasca e 2 fragmentos (1 natural).

8.5 Orli May SC-TA-12

Na margem esquerda do rio Taió, em terreno colinoso, em lavoura de arroz, foram achadas pontas de projétil, duas das quais foram fotografadas por Jefferson L.Z. Dias, entre 06 e 08 de outubro de 2004.

Água próxima: 330 m, no rio Taió.

Posição geográfica: UTM 22J 0596419-6998052.

Material do sítio: 2 pontas de projétil.

8.6 Walmor Setter

Walmor Setter, na margem esquerda do rio Taió, teria encontrado muitas pontas de projétil, que foram extraviadas. Jefferson L.Z. Dias, que visitou a propriedade, entre 6 e 8 de outubro de 2004, deu a informação.

Água próxima: 560m do rio Taió

Posição geográfica: UTM 22J 0597126-6998298.

9. SÍTIOS LOCALIZADOS EM MIRIM DOCE

9.1 Claudinei Mengarda

Na propriedade foi encontrada uma ponta de projétil. O proprietário tem uma coleção de 18 pontas, 4 bifaces e 3 lâminas polidas encontradas na área e que foram fotografadas (Pranchas 41, 42 e 43).

Posição geográfica: UTM 22J 0590347-6990257, a 400 msnm.

Visita de Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt, entre 17 e 21 de julho de 2006.

Água próxima: 300m, no rio Taió.

9.2 Caixa de Água de Mirim Doce

Próximo à Caixa de Água, num local alto que domina visualmente a paisagem, bastante perto do Rio Taió, apareceram lascas, que foram coletadas, foi desenhado perfil e croqui por Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt, entre 17 e 21 de julho de 2006. Também foi feito um perfil de barranco da estrada no qual afloram lascas.

Água próxima: menos de 200 m do Rio Taió.

Posição geográfica: UTM 22J 0591833-6990917. Corte de estrada UTM 22J 0591885-6990962, uns 350 msnm.

Material do sítio:

Quartzo: 1 cristal,

Basalto: 1 seixo e 1 fragmento natural,

Sílex: 40 lascas, 4 núcleos, 11 fragmentos, 1 ponta, 5 bifaces e 1 lasca retocada.

9.3 CTG de Mirim Doce

Na frente do CTG, num local que foi terraplanado para instalação de um salão comunitário e um campo de futebol, Claudinei Mengarda havia achado algumas pontas de projétil; outros moradores também acharam. Como a vegetação se tinha recomposto e estava alta, apenas foi possível localizar algumas lascas na plantação ao lado do prédio, em outra elevação. Visita de Marcus Vinicius Beber e Fúlvio Vinicius Arnt, entre 17 e 21 de julho de 2006.

Água próxima: 600 m do rio Taió.

Posição geográfica: UTM 22J 0591516-6990657, 350 msnm.

Material do sítio:

Basalto: 1 fragmento natural,

Sílex: 32 lascas e 13 fragmentos.

OS ARTEFATOS LÍTICOS

Nos sítios estudados sobreviveram somente objetos feitos com rochas ou minerais.

Na produção destes objetos foi usado o retalhamento unipolar e bipolar, a modelagem por percussor duro e por pressão, por picoteamento e alisamento. O conjunto das peças se enquadra no que os arqueólogos denominam tradição Umbu.

O estudo aqui apresentado ainda é geral e descritivo, sem ter havido tempo para a análise da cadeia operatória, a ser apresentada em outro momento.

Os dados referem-se à totalidade do material recuperado pelos arqueólogos nos sítios por eles estudados. Os objetos das Coleções Particulares serão tratados no item seguinte.

As categorias analíticas usadas foram estabelecidas com base numa primeira aproximação ao material proveniente do sítio SC-TA-01. A partir deste material foram estabelecidos os padrões que guiaram as medições e a nomenclatura dos conjuntos estabelecidos.

Para as medições foram usados os maiores pontos de cada peça, independentemente de seu eixo morfológico. Daí resultou a classificação em: Estilhas - peças com até 1,5 cm de comprimento; Objetos pequenos - entre 1,6 e 3,0 cm; Objetos médios - entre 3,1 e 5,0 cm; Objetos grandes - entre 5,1 e 10,0 cm; Objetos muito grandes - com mais de 10,0 cm.

Os objetos também foram pesados, mas, como o resultado não se mostrou interessante para esta primeira abordagem, não será apresentado.

Os cinco grandes grupos em que dividimos os objetos não alcançam mostrar o processo de manufatura das peças, mas pareceram adequados para uma primeira descrição. O primeiro grupo, Lascas, reúne a grande maioria das peças, descartadas no processo de debitagem e de manufatura dos Instrumentos. Núcleos formam o segundo grande grupo. Fragmentos, também

numerosos, o terceiro. Outros, envolve restos não aproveitados de matéria-prima, cristais e peças não ligadas ao processo produtivo. Finalmente, o grupo Instrumentos abarca as categorias nas quais se percebe investimento para produzir objetos, quer de uso imediato, quer postergado. A categoria Fragmento de Pedra-de-fogão, por ter uma função particular na dinâmica dos grupos humanos, foi incluída neste grupo.

1. Lascas - 73,58% do total de peças analisadas.

Foram incluídas neste grupo todas as peças líticas que apresentam talão com ou sem marcas, bulbo, ondas de força e lancetas. As Estilhas (1.1) não necessariamente apresentam todas estas características. Foi considerada Lasca Cortical (1.2 a 1.5) aquela em que o córtex cobrisse mais de 20% da face externa. As demais lascas foram consideradas Secundárias.

1.1 Estilhas - 28,61% do total das peças analisadas.

Estilhas formam uma categoria à parte em consideração a seu tamanho reduzido. Nesta categoria foram incluídas as lascas e os fragmentos menores que 1,5 cm. Estão inclusas, deste modo, pequenas lascas de retoque, fragmentos distais ou proximais de lascas resultantes da ação de debitagem ou redução, de pisoteio ou transporte de peças. A maioria não tem indícios de córtex.

1.2 Lasca Cortical Pequena - 4,29% do total.

1.3 Lasca Cortical Média - 2,57% do total.

1.4 Lasca Cortical Grande - 0,34% do total.

1.5 Lasca Cortical Muito Grande - 0,007% do total.

Total de Lascas Corticais - 7,21%.

1.6 Lasca Secundária Pequena - 30,59% do total.

1.7 Lasca Secundária Média - 6,70% do total.

1.8 Lasca Secundária Grande - 0,44% do total.

1.9 Lasca Secundária Muito Grande - não ocorreu.

Total de Lascas Secundárias - 37,74%.

Conforme se percebe, apenas 7,21% das Lascas possuem córtex. A grande representatividade das Lascas Secundárias pode indicar que os blocos de matéria prima eram relativamente grandes, possibilitando muitas retiradas; podiam não ter córtex significativo; os suportes podem ter sido descascados fora do assentamento.

As lascas secundárias, por sua forma e espessura, sugerem ser, predominantemente, lascas de redução de bifaces, que aparecem abundantemente como pré-formas e pontas de projétil, o objetivo principal da indústria.

A massiva presença de lascas pequenas e estilhas, nos sítios de Taió, fala do grau de precisão técnica do artesão em confeccionar artefatos de pequeno porte, especialmente pontas de projétil.

2. Núcleos - 5,18% do total de peças.

Neste grupo estão incluídos objetos mais globosos, de variados tamanhos, resultantes de debitagem unipolar ou retalhamento bipolar, com massa ainda disponível para ulterior retalhamento, ou esgotados, que por suas características de forma não poderiam ser transformados em Instrumentos. Neste grupo não foi contabilizada a presença ou ausência de córtex; a maioria das peças não o possui ou possui muito pouco, normalmente menos de 25% da superfície total. O grupo está diretamente associado ao das Lascas, dos Fragmentos e dos Instrumentos.

2.1 - Núcleos Pequenos - 1,44% do total.

2.2 - Núcleos Médios - 2,43% do total.

2.3 - Núcleos Grandes - 1,20% do total.

2.4 - Núcleos Muito Grandes - 0,03% do total.

2.5 - Nucleiforme - 0,07% do total de peças.

Esta categoria foi incluída aqui pra reunir peças que não se confundem com núcleos típicos, nem cabem na categoria de Lasca ou de Fragmento. São objetos que possuem estigmas de retirada de material por debitagem unipolar, retalhamento bipolar ou simples fratura, deixando marcas irregulares.

Os núcleos de Taió impressionam por seu tamanho reduzido. Aparentam estar esgotados, não servindo mais como suporte para retirada de lascas ou fragmentos. Normalmente sua forma é de prisma ou paralelogramo. Os encontrados na superfície dos sítios estão sempre associados a grande quantidade de lascas, no caso do Sílex inclusive da mesma coloração.

Teoricamente, abundância significativa de núcleos esgotados poderia ser causada por raridade de matéria prima de boa qualidade, pelo tamanho em que esta se apresenta, sua má qualidade, ou pelo uso de retalhamento bipolar. Talvez todos estes elementos estejam presentes cumulativamente.

3. Fragmentos - 14,17% do total de peças recolhidas.

Na categoria Fragmentos foram incluídas as peças que não são lascas, nem núcleos, nem instrumentos, mas, de uma forma ou de outra, também resultaram do processo produtivo. Provêm, em grande parte, de retalhamento bipolar. A má qualidade de algumas amostras de sílex deve ter colaborado para aumentar seu número.

3.1 - Fragmento Pequeno - 9,49% do total.

3.2 - Fragmento Médio - 2,55% do total.

3.3 - Fragmento Grande - 0,15% do total.

4. Outros - 4,13% do total de peças.

Neste grupo foram incluídos restos não aproveitados de matéria-prima, cristais e peças não diretamente ligadas ao processo produtivo.

4.1 - Seixo - 1,37% do total.

4.2 - Seixo Quebrado - 0,08% do total.

4.3 - Cristal - 0,70% do total.

Na categoria Cristal foi incluída a maioria das peças de quartzo que não possui características suficientes para ser enquadrada em outras categorias analíticas.

4.4 - Fragmento Natural - 1,97% do total.

5. Instrumentos - 4,9% do total de peças.

Neste grupo foram reunidas as peças nas quais se percebe a finalidade do investimento do artesão. Podem parecer instrumentos acabados, mas em grande parte são produto descartado antes de seu acabamento; outros foram descartados depois de seu uso. Também há peças reaproveitadas que, além dos retoques originais e de eventuais marcas de utilização, apresentam novas intervenções destinadas à reforma do objeto. Do total geral dos objetos recuperados, 1,38 % são peças bifaciais pequenas, incluindo pontas-de-projétil e seus fragmentos, bifaces e fragmentos de bifaces (5.1-5.7). Os demais Instrumentos (5.8-5.21) representam 3,5%.

5.1 - Pontas - 0,13% do total de peças.

Esta categoria inclui, além das pontas acabadas, as pré-formas cujo corpo tenha os atributos volumétricos necessários para ser utilizado como projétil. Algumas possuem evidência de outra utilização que não a perfuração por impacto. Também foram incluídas na categoria as pré-formas que tenham mais de 50% do corpo original. É possível perceber, em alguns casos, que o suporte sobre o qual foram confeccionadas, era uma lasca que ainda apresenta bulbo e/ou plano de percussão. As pontas das coleções não estão incluídas e serão tratadas mais adiante.

5.2 - Ápice - 0,23% do total de peças

Nesta categoria estão incluídas as partes distais de pontas e as pré-formas cuja área seja menor que 50% da original.

5.3 - Pedúnculo - 0,11% do total das peças

Nesta categoria está incluída a parte proximal de pontas e de pré-formas cuja área seja menor que 50% da original. Em alguns fragmentos de pontas ainda existe a presença de aletas e uma parte mesial. Nenhum pedúnculo encontrado pôde ser atribuído a outros instrumentos que não sejam pontas.

5.4 - Biface Pequeno - 0,053% do total de peças.

Incluem-se nesta categoria instrumentos com redução em ambas as faces, com todo ou parte do bordo ativo retocado.

5.5 - Biface Médio - 0,29% do total.

5.6 - Biface Grande - 0,13% do total.

5.7 - Fragmento de Biface - 0,43% da amostra total.

Compreende apenas uma parte, seja ela distal, proximal ou mesial de biface pequeno.

5.8 - Uniface - 0,05% do total de peças.

Instrumento com redução em apenas uma face, e com retoque periférico.

5.9 - Furador - 0,10% do total de peças.

Nesta categoria foram incluídos os instrumentos que apresentam ápice retocado, ou natural com evidências de uso; o ângulo do vértice é agudo e em forma de ponta. Parte destes furadores foi criada a partir de Pontas.

5.10 - Raspador Terminal - 0,084% do total.

Peça plano-convexa produzida por retoque abrupto na extremidade distal. Normalmente o suporte era uma lasca. A extremidade proximal pode ter pedúnculo, inclusive aletas. Neste caso, pode tratar-se de pontas de projétil reaproveitadas.

5.11 - Raspador Lateral - 0,038% da amostra total.

Instrumento com retoque abrupto num dos bordos longitudinais. O suporte era uma lasca.

5.12 - Talhador - 0,10% da amostra total.

Os talhadores de Taió são bifaciais, feitos a partir de blocos ou seixos, e possuem o gume distal em ângulo agudo.

5.13 - Percutor - 0,53% da mostra total.

Seixos, geralmente de basalto, com peso e densidade maiores que os normais, com uma ou várias faces maceradas. Alguns apresentam cicatrizes de lascamento, resultantes de percussão mais forte; outros estão quebrados.

5.14 - Lasca retocada ou utilizada - 0,54% do total de peças.

Instrumento expedito com um ou mais bordos trabalhados ou usados diretamente, resultando em embotamento ou micro-lascamento. O suporte apresenta plano de percussão, bulbo, linhas de força e/ou estrias.

5.15 - Fragmento retocado - 0,10% da amostra total.

Como na categoria anterior, os fragmentos podem apresentar retoques e/ou utilização.

5.16 - Plaqueta retocada - 0,015% do total de peças.

Peças com duas faces naturais planas, possuindo um ou mais bordos retocados e/ou com evidência de utilização. Não têm formato específico.

5.17 - Lâmina polida de machado - 0,038% do total de peças.

Objeto feito a partir de seixo, ou de fragmento colunar de basalto, com a extremidade distal em forma de cunha; o polimento pode ser apenas do gume ou de toda a extensão da peça; pode apresentar talão percutido e/ou sulco picoteado para fins de encabamento.

5.18 - Fragmento polido - 0,061% do total.

Fragmento com uma ou mais faces polidas. Normalmente trata-se de gumes de lâminas polidas, mas também foram incluídos alisadores de arenito friável.

5.19 - Talão - 0,023% da amostra total.

Fragmento proximal de lâmina de machado ou de talhador. Pode apresentar marcas de percussão e faces polidas.

5.20 - Fragmento de pedra-de-fogão - 2,27% do total de peças recolhidas.

Seixo ou bloco, fragmento ou lasca, de diferentes tamanhos e matérias primas, quebrados irregularmente, com evidência de ação térmica. Normalmente estão associados, *in situ*, com carvão ou solo queimado. De um dos sítios foi trazido o fogão inteiro mas, devido à fragilidade do material, os componentes se esfarelaram e não pode ser contabilizado.

5.21 - Quebra coquinho - 0,007% do total das peças.

Fragmento retangular de basalto com 8 cm de comprimento, 4,9 cm de largura e 3,2 cm de espessura, com uma depressão polida em cada face e uma redução côncava em ambos os lados.

A representatividade das peças mais trabalhadas, como pontas e bifaces, foi prejudicada pelas coletas seletivas realizadas pelos colecionadores. Para chegar a uma visão mais realista é preciso juntar novamente os objetos das coleções ao material recolhido pelos arqueólogos, como fizemos na apresentação dos sítios.

As peças recuperadas indicam que a ação do grupo está voltada para a produção de instrumentos cortantes e perfurantes bifaciais, especialmente pontas de projétil, furadores, pequenas lâminas e talhadores. Como subprodutos surgiram lascas, que podem ter bordo retocado ou usado sem modificação.

As pontas de projétil e outros bifaces, bem como eventuais unifaces, apresentados no grupo Instrumentos, não foram criados a partir de blocos, mas de lascas mais grossas.

A maior parte das pontas de projétil deve ter sido rejeitada na produção, porque apresentam redução inacabada de faces, bordas irregulares, falta de simetria, quebras não intencionadas por má qualidade da matéria prima, ou por acidentes de produção.

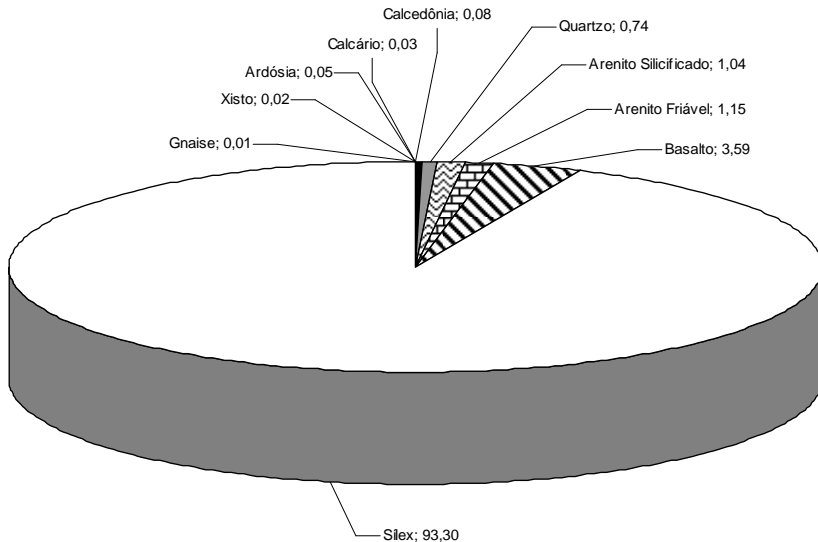
Algumas pontas de projétil poderiam ter sido transformadas: um ângulo muito agudo e um bordo afunilado na extremidade distal poderiam ter mudado a peça em furador; bordos afilados poderiam ser usados para cortar; um retoque transformando o ápice da ponta em leque, preservando o pedúnculo, teria criado um pequeno raspador.

São reduzidas as lascas retocadas para produzir facas e raspadores terminais ou laterais.

Para a grande quantidade de peças lascadas foram poucos os percutores registrados no campo e nas coleções.

Para o acabamento das lâminas polidas, foi registrado apenas um polidor fixo sobre grande bloco de basalto. Pequenos fragmentos de arenito friável com faces alisadas poderiam ter sido usados para o mesmo fim.

No gráfico está representada a porcentagem de matéria prima das peças analisadas.



Neste uso é indiscutível a preferência pelo Silex, mesmo que este apresente muitos problemas de formação, como infiltração de outros minerais, o que dificultava um lascamento regular, produzia muitas quebras e exigia mais habilidade do lascador. A má qualidade do sílex de Taió pode ser uma das causas de haver tantas pontas inacabadas ou quebradas durante a produção. Mas a lasca bruta de sílex, com bordos muito cortantes, seria um instrumento expedito de muita utilidade. Em sua forma natural, o Silex de Taió foi visto como pequenos tabletes incrustados na Ardósia, mas ainda não foi achada nenhuma área de extração da matéria-prima de boa qualidade que era usada na produção de muitas pontas.

Basaltos constituem o segundo grupo de matéria-prima; são encontrados intemperizados, quebrados pela ação do fogo, ou preparados por abrasão como lâminas de machado. Apesar de encontrarmos lascas e até mesmo núcleos desta matéria-prima, apenas um talhador e 3 percutores foram registrados. Blocos e seixos eram mais utilizados para guarnição de fogueiras, juntamente com pequenos blocos de Arenito Friável.

Desta última matéria-prima também registramos pequenos fragmentos alisados, possivelmente utilizados na abrasão e polimento de instrumentos feitos em basalto.

Sem encontrarmos a área fonte, o Arenito Silicificado foi utilizado como suporte de pontas de projétil e lâminas bifaciais maiores. Assim como para o Quartzo, são poucos os refugos de produção.

Não ficou claro até o presente estágio da pesquisa, a relação do grupo com o Quartzo, pois apesar de encontrarmos bom número de pontas de projétil em Quartzo nas coleções particulares, a quantidade de lascas, núcleos e outros refugos produtivos é desproporcional.

A calcedônia, apesar de estar presente na região, foi muito pouco explorada como recurso produtivo.

Ardósia, Calcário, Gneise e Xisto apresentaram-se apenas como fragmentos naturais nos sítios do Projeto.

Os objetos das coleções particulares

Os objetos líticos reunidos por particulares foram encontrados por ocasião de intervenções no solo para o cultivo, abertura de estradas, construção de barragens, ou erosão provocada pela chuva ou passagem de animais. São mais comuns as coleções de poucas peças, encontradas na propriedade por ocasião de movimentos de terra. Coleções maiores, como a de Maria Stela Piazero, Fiorelo Zanella e Claudinei Mengarda, foram reunidas por pessoas que tinham visão e interesses mais amplos. Algumas dessas coleções têm mais de 30 anos e são bem organizadas. Outras, com o passar do tempo, sofreram redução da quantidade de peças por esquecimento, extravio ou doação a terceiros, ou perderam a precisão quanto à procedência dos objetos, como se anotou nos respectivos sítios.

O problema da amostragem seletiva, que originou as coleções, é que os particulares privilegiaram certo tipo de objetos, em especial as pontas de projétil mais bem acabadas, deixando de lado o refugo da produção destas ("cavacos de pedra", como eles dizem). Mas este fato auxiliou na redescoberta de vários locais, onde tinham sido coletadas as pontas. A soma dos objetos das coleções ao material encontrado pelos arqueólogos proporcionou melhor avaliação dos sítios correspondentes e é necessária para se ter uma visão equilibrada da indústria.

As lâminas polidas, também chamaram a atenção dos moradores. Elas não são muitas, mas indicam contemporaneidade com os objetos lascados.

A tabela abaixo lista as coleções, o local de onde vieram as peças e os objetos coletados, divididos por matéria-prima. Os materiais podem ser vistos nas pranchas 1-43.

coleção	procedência	pontas			bifaces			lasca retocada	almofariz	polidos	uniface
		arenito silicificado	quartzito	sillex	outros	arenito silicificado	quartzito	sillex	arenito silicificado	basalto	arenito silicificado
Maria Stela Piazeria	Alto das Plameiras/TA-23	1		32							
	Aterrado do Xaxim			5							
	Barragem/TA-01	1		12							
	Boca da Serra			1							
	Braço Seco			2							
	Caracu			7		1		1			
	"Cruizinha"	1	1	43				1			
	Espigão		1	58							
	Faz. Conzatti			18							
	Faz. S.Jacó		3	3							
	Laranjeira	1		1				1			
	M. Queimado/ D.Maria/ TA-03			28							
	Passo Manso/TA-02	1		5							
	Piquetão			14							
	Rio Rauhen			5							
	Tapera Ventania	2	5	69	1			1			
	Sanga da Égua			3							
S/inf.			10								
Zanghellini	Adebir/TA-09			1				3		1	
	Arno/TA-10			3							
Hermenegil do Tambosi	Ribeirão Bom Jesus/Corisco	1		2							
Ivo Graf	Não definido			3				1			
Manfrid Zibs	Tifa Eitz/Rib. Pinheiro			1							
Nelson Costa	Não definido	1	1	1							
Romano Armani	Tifa Armani	1		8				1		3	
Sandro Berri	Ribeirão Encano	1		15							
Marcelo	Faz. São Jacó	2	3	9							
Marcia Schürman	Não definido									1	

coleção	procedência	pontas		bifaces		lasca retocada	almofariz	polidos	uniface			
		arenito silicificado	quartzito	sillex	outros	arenito silicificado	quartzito	sillex	sillex	arenito silicificado	basalto	arenito silicificado
Margit Eble	Não definido									1		
Fernando Purnhagen	SC-TA-04			4						1		
Fiorelo Zanella	SC-TA-05			8		1	1					
Vizentainer	SC-TA-06	1	1	19	1	0		3	1			
Nardelli	SC-TA-07		1	5		2						
Cardoso	SC-TA-08	1	1	4		5						
Lückman	SC-TA-17	1	1	1								1
Arthur Melchert	SC-TA-22			1		1				1		
Museu	Não definido	1		3	1							
Claudinei Mengarda	Mirim Doce	3	1	14	1	3				3		
Arlindo Noll	SC-TA-19			17	1	1						

A coleção mais preciosa é a de Maria Stela Piazero, que contém 354 pontas e 4 bifaces, provenientes de uma área bastante grande. Ela mostra que, além dos sítios que os arqueólogos identificaram na antiga fazenda São Jacó, existem outros com bastante material, na mesma fazenda e nas vizinhanças, como o Espigão (Pranchas 7 e 8), a Tapera Ventania (Pranchas 19, 20 e 21), a fazenda Conzatti (Prancha 9) e o Piquetão (Prancha 17). No mapa é possível visualizar locais cobertos por esta coleção mas, no mesmo, não foi possível localizar todas as procedências. A maior parte das outras coleções corresponde a sítios visitados pelos arqueólogos.

Como foi observado com relação ao material dos sítios, também os objetos das coleções, na maioria dos casos, apresentam falhas na produção; igualmente podem ter sofrido acidentes posteriores. Ainda aqui são poucos os instrumentos com evidências de retomada, sendo as mais freqüentes o afilamento das bordas para produzir uma ponta mais perfurante, ou a redução da ponta formando um “leque” que podia ser usado como pequeno raspador encabado. É no material das coleções que melhor se percebe a variabilidade de tamanhos e formas das pontas e dos outros bifaces. O comprimento das pontas varia de 19 a 118mm.

Os 528 objetos das coleções foram separados em termos de forma/função presumida, usando mais detalhe que na descrição anterior, do material recolhido pelos arqueólogos.

a) Ponta de Projétil com pedúnculo e aletas – foram colocadas nesta categoria todas as pontas ou fragmentos de pontas que apresentam resquícios de pedúnculo e ao menos uma aleta protuberante = 394 peças.

b) Ponta de Projétil foliácea - pontas e fragmentos de pontas, com ou sem pedúnculo, sem aletas protuberantes, cuja largura seja maior que a metade do comprimento = 14 peças.

c) Ponta de Projétil foliácea bifurcada - idem, apresentando uma bifurcação na extremidade proximal = 2 peças.

d) Ponta de Projétil lanceolada - pontas e fragmentos de pontas, com ou sem pedúnculo, sem aletas protuberantes, cuja largura seja menor que a metade do comprimento = 44 peças.

e) Ponta de Projétil lanceolada bifurcada - idem, apresentando uma bifurcação na extremidade proximal da peça = 1 peça.

f) Ponta de Projétil serrilhada - pontas e fragmentos de pontas, cujas bordas apresentam serrilhas protuberantes e intencionalmente produzidas = 5 peças.

g) Fragmento de ápice de ponta de projétil - fragmento da parte distal de ponta de projétil, formando um ângulo agudo = 14 peças.

h) Raspador - instrumento lascado plano-convexo, com gume produzido por retoque abrupto = 3 peças.

i) Lâmina/faca - lasca ou fragmento fino com gume lateral em forma de bisel agudo = 13 peças.

j) Mão de Almofariz – pequeno objeto cilíndrico com extremidades e lados perfeitamente alisados = 1 peça.

k) Lasca retocada - instrumento feito sobre lasca sem prejuízo de suas características, apresentando uma ou mais bordas com retoque, formando gume ou ponta; sem forma definida = 7 peças.

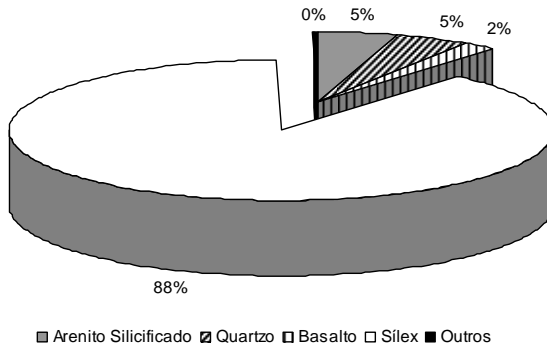
l) Lâmina de machado - instrumento total ou parcialmente polido, com gume em forma de cunha em ângulo aberto. Pode ou não apresentar talão percutido = 9 peças.

m) Picão - instrumento total ou parcialmente polido, com corpo alongado, gume em forma de ponta = 1 peça.

n) Talhador - instrumento lascado cujas extremidades formam um ou mais gumes em cunha = 5 peças.

o) Bifaces - blocos ou lascas, lascados bifacialmente, porém sem uma forma definida de uso/função. = 15 peças.

O gráfico mostra a porcentagem das matérias primas usadas nos objetos das coleções: Sílex 88%, Arenito Silicificado 5%, Quartzo 5%, Basalto 2%, Outros 0%.



CONCLUSÃO: O ASSENTAMENTO E A CONSTITUIÇÃO MATERIAL DO JÊ MERIDIONAL

A justaposição, no correr do tempo, de recursos vegetais, animais e minerais no espaço, proporcionou ambiente adequado para instalação de caçadores e coletores indígenas. A disponibilidade de alimento vegetal deve ter aumentado, primeiro, com a expansão da Floresta Ombrófila Densa, depois, com a da Floresta Ombrófila Mista com Araucária. Ela cresceu não só para os humanos, mas aumentou também para os animais, o que novamente favoreceu os homens. Não só aumentaram os alimentos; também a cobertura, o combustível e as matérias primas. Água permanente era abundante, o ano inteiro, em qualquer lugar. Matérias primas minerais não faltavam: seixos de basalto, que aparecem nos barrancos e cursos de água encachoeirados, podiam ser utilizados para percutores, polidores, talhadores e artefatos polidos, especialmente lâminas de machado; arenito friável e arenito silicificado não eram muito comuns, mas foram ocasionalmente usados; a matéria prima de maior utilização era o sílex, que deveria estar disponível em toda a área, embora não tenhamos informação sobre sua origem e distribuição.

Para fechar o trabalho voltamos às questões colocadas na introdução: os sítios, o sistema de assentamento e a ligação com a constituição material do Jê Meridional.

Foram estudados 26 sítios. Para sua localização foi usada, inicialmente, a informação das crianças da principal escola do município, depois toda a população contribuiu. A coleção de Maria Stela Piazero foi importante para localizar alguns desses sítios e para indicar que há diversos outros que não alcançamos encontrar. Na maior parte dos sítios estudados pelos arqueólogos, foi realizada coleta superficial geral e análise do material coletado pelos proprietários; num sítio a céu aberto houve coleta sistemática em grande superfície; num outro uma escavação de 7 m²; num assentamento

com casas subterrâneas foram escavadas 9 de suas 16 estruturas e feitos mais doze cortes para conhecer o entorno delas. Em outro sítio foram feitos cortes e estudado o perfil ao longo de um caminho. Apesar de não sistemático, o levantamento produziu boas amostras de sítios e o trabalho neles realizado serviu para uma visão do povoamento.

Os sítios localizados na bacia do ribeirão da Vargem e no Alto Palmital proporcionam as melhores amostras da ocupação do vale do Itajaí do Oeste por populações caçadoras e coletoras; nesses locais há maior número de sítios preservados e trabalhos mais amplos foram neles realizados. Os demais sítios contribuíram com informação complementar.

Na área existem, claramente, dois tipos de assentamentos: superficiais a céu aberto e com casas subterrâneas. Os dois tipos podem vir associados.

Os assentamentos a céu aberto estão implantados em alta ou média vertente de suaves ondulações do terreno, na proximidade de córregos, de ribeirões, do rio Taió ou do Itajaí do Oeste, em terrenos entre 300 e 700 msnm, antigamente cobertos por Floresta Ombrófila Densa nas cotas mais baixas, e por Floresta Mista com Araucária nas mais altas.

Os materiais estão, originalmente, depositados em finos estratos areno-argilosos, de cor marrom escuro a preto, por cima de um substrato vermelho, decomposição do basalto e cobertos por uma camada mais ou menos espessa da mesma composição, mas de cor marrom claro. Como o estrato arqueológico está enterrado, entre 0,40 e 1,00 m de profundidade, torna-se visível apenas em barrancas cortadas por caminhos e estradas, em lugares aplanados por máquinas ou fortemente erodidos, raramente em lavouras tradicionais. Os afloramentos de materiais não costumam ser muito extensos, ocupando algumas dezenas de metros de diâmetro.

Artefatos característicos desses assentamentos são pontas de projétil com pedúnculo e aletas, pequenos bifaces, lascas com retoque, talhadores em sílex ou arenito silicificado; percutores, talhadores e lâminas polidas sobre seixos de basalto, uma indústria lítica típica do que costuma ser denominado "tradição Umbu". O refugio indica que os instrumentos são feitos e utilizados nesses lugares, não se tratando meramente de locais de produção ou descarte.

Nas superfícies expostas por erosão ou por escavação, além de instrumentos e refugos de produção, aparecem fogões isolados ou, mais freqüentemente, agrupados, de forma subcircular, compostos por 10 a 12 seixos ou pequenos blocos de basalto, cercados por grânulos de carvão. Dois fogões de um mesmo sítio, que foram datados, produziram datas muito próximas, sugerindo que os diversos fogões de um mesmo assentamento correspondem a uma só ocupação e que diversas famílias acamparam aí ao mesmo tempo.

No presente trabalho consideramos como sítio o conjunto de afloramentos próximos, não cada um dos pontos separadamente. Tomando-os assim, não é fácil estabelecer uma hierarquia entre eles. O que se observa é

que o material de diferentes setores do mesmo sítio não é necessariamente igual, podendo existir áreas que são principalmente de produção de artefatos, áreas de fogões sem artefatos, de fogões com produção e uso de instrumentos e no centro ainda pode haver uma grande casa subterrânea. O trabalho realizado foi insuficiente para compreender se estas distribuições são funcionais ou diacrônicas. Os sítios, assim considerados, não representam acampamentos rápidos, como os de caçadores que perambulam por um território, mas estabelecimentos com duração maior, e/ou de seguidas voltas a um mesmo lugar favorável para a reprodução de um modo de vida. Mas a coleção de Maria Stela Piazero, que reúne material proveniente de pontos muito variados, e as observações feitas ao percorrer o velho caminho da “Cruizinha”, sugerem que também teria havido ocupações com escasso material, correspondentes a rápidas pousadas, ou a exploração de matéria prima que ocorre dispersa pela região.

O trabalho dos arqueólogos, somado às coleções particulares, mostra que os sítios eram numerosos nos terrenos altos, em que dominava o pinheiro e que apareciam em menor quantidade em terrenos mais próximos do rio, em que dominava a Mata Atlântica. Nos dois ambientes eles apresentam as mesmas características e mostram relativa permanência. Pequenas variações de matéria prima entre os sítios sugerem uso de disponibilidades locais, não importação de lugares distantes. A maior parte do sílex retalhado é de má qualidade, com muitas infiltrações, resultando em grande desperdício. Mas para as pontas de projétil se usou, muitas vezes, sílex de melhor qualidade, o que nos faz pensar que para ele devem ter existido locais conhecidos de mineração.

Junto aos conjuntos de sítios a céu aberto, característicos de populações caçadoras, aparecem casas subterrâneas: 1 em sítio do ribeirão da Vargem, 12, mais 1 montículo, no Alto Palmital. Estas casas, com os pisos profundamente rebaixados, tinham as bordas cuidadosamente niveladas para implantação de uma superestrutura de material perecível, que não mais existe. O interior delas é consideravelmente limpo, contendo, no máximo, um minúsculo fogão organizado com poucos seixos, mais um pouco de carvão, que apenas chega a marcar um estrato de 15 a 20 cm de espessura sobre o piso.

Mas, junto às casas, ou no espaço próximo, há grandes lugares de fogo, com numerosos seixos e pequenos blocos, que podem estar organizados para formar um grande fogão, ou estão aglomerados num buraco de proporção semelhante; em ambos os casos com grande quantidade de carvão granulado. O material encontrado junto a estes fogões e no entorno das casas, onde não foram vistos fogões organizados, indica que aí também se realizavam atividades domésticas, mas não existe retalhamento tão abundante de blocos ou seixos como nos sítios a céu aberto.

As 12 casas subterrâneas do sítio da INDUMA estão agrupadas em pequeno espaço, mas não são coetâneas, tendo-se registrado sobreposições estratigráficas entre elas. As datas também falam de diacronia. O sítio foi ocupado em momentos diferentes, durante vários séculos, produzindo sempre novas estruturas.

O montículo alongado, com uma valeta no lado do aclive do terreno, é supostamente um túmulo, como eles existem em outros sítios, trabalhados no Planalto Meridional (Ver capítulo sobre São Marcos, neste volume). Ele se encontra um pouco afastado das casas, junto a um de seus conjuntos.

O material lítico encontrado nos fogões, nas casas subterrâneas e em seus arredores, é bem menos abundante que nos sítios a céu aberto, mas basicamente da mesma matéria prima e feito com a mesma técnica. Esta observação, mais a proximidade com os sítios a céu aberto, insinuam que ambos tipos de sítios foram criados pela mesma população, simultaneamente ou em tempos diferentes e com funções próprias, mas dentro de um mesmo sistema de ocupação do espaço.

As seis datas de C^{14} , correspondentes a três sítios do projeto, indicam grande profundidade no povoamento da área.

A data (não calibrada) de 8.000 anos atrás nos transfere para um período climático em que nem a Floresta Ombrófila Densa, nem a Floresta com Araucária terão existido na área do Alto Palmital. Trata-se de um assentamento bastante extenso e duradouro, com abundante material, no alto de uma colina, hoje não muito longe de nascentes e de um ribeirão. Na proximidade existem outros assentamentos não datados.

As duas datas (não calibradas) de 4.000 anos atrás, conseguidas em dois fogões próximos, na fazenda Piazero, nos remetem a um período em que a Floresta Ombrófila Densa provavelmente já se expandia sobre a área, mas ainda não a Floresta com Araucária. É um assentamento de certa duração, com ao menos cinco fogões. Na proximidade e ao longo do mesmo ribeirão da Vargem, existem outros assentamentos não datados.

As três datas (não calibradas) de 1.200 a 1.400 anos atrás, em fogões junto a casas subterrâneas, nos colocam num período em que a Floresta com Araucária se estaria expandindo sobre a área, e a data de 650 anos, do fundo de uma dessas casas, quando ela já estaria plenamente estabelecida.

Depois de caracterizar o assentamento, buscamos colocá-lo num contexto mais amplo.

A indústria lítica dos assentamentos do vale do Itajaí do Oeste e de seu afluente, o rio Taió, corresponde em tudo ao que se convencionou chamar tradição Umbu, a qual se estende por cima de todo o Brasil Meridional, transbordando para o Sudeste e o Oeste. Farias (2005) mostrou que ela dominava a Floresta Ombrófila Densa da Encosta leste de Santa Catarina, em cuja borda se encontram os sítios estudados. As datas que conseguimos também não estão isoladas: A data (não calibrada) de 8.000 anos é

comparável a uma da proximidade da foz do rio Chapecó, em Santa Catarina (com. pes. Rodrigo Lavina, 2008), a uma da proximidade da foz do rio Iguaçu, no Paraná (Parellada, 2005), à do sítio Capelinha, no rio Ribeira, São Paulo (Lima, 2005), a várias do sudeste do Rio Grande do Sul (Miller, 1987; Mentz Ribeiro & Ribeiro, 1999; Dias, 2003; Schmitz, 2006). As datas (não calibradas) de 4.000 anos da fazenda Piazeria são comparáveis às datas publicadas por Parellada (2005) para o alto vale do rio Ribeira, por Chmyz (1983) para a Foz do Iguaçu, por Pallestrini & Chiara (1978) para o vale do Paranapanema, por Miller (1969), por Mentz Ribeiro (1974) e por Dias (2003), para o Rio Grande do Sul.

Fogões armados com seixos, como os descritos neste trabalho, foram noticiados no planalto do Paraná, ligados a grupos com pontas, por Chmyz (1969), na fase Bituruna, sobre o rio Iguaçu, por Parellada (2005), no alto vale do Ribeira, em sítios da tradição Umu; no Alto Uruguai, em sítios com cerâmica Tupiguarani, Taquara e pontas de projétil, por Carbonera (2008).

Casas subterrâneas são encontradas em todo o Planalto Meridional, desde Caxias do Sul até perto de Belo Horizonte, em áreas em que havia florestas com Araucária. Casas subterrâneas, recuando a 1.200 anos de idade, são encontradas sobre o rio Canoas, um dos formadores do rio Uruguai, em Santa Catarina, e em Caxias do Sul, na borda do planalto, no Rio Grande do Sul.

Casas subterrâneas sem cerâmica foram noticiadas por Piazza, na fase Cotia e estão sendo estudadas pela equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas em São José do Cerrito, ambas ocorrências no planalto de Santa Catarina. Casas subterrâneas sem cerâmica e associadas a pontas de projétil estão sendo noticiadas por primeira vez.

Associações de elementos considerados Jê Meridionais com elementos de outras culturas, são bastante comuns. Já mencionamos a associação de cerâmica Taquara com Tupiguarani no Alto Uruguai (De Masi & Artusi, 1985); também existe no litoral central do Rio Grande do Sul (Schmitz, coord. 2006). Registramos a associação de cerâmica Taquara, de cerâmica Tupiguarani e de pontas de projétil no Alto Uruguai (Carbonera, 2008); de cerâmica Taquara/Itararé com pontas de projétil no planalto de Lages (Farias, com. pes., 2008), de cerâmica Itararé com cerâmica da tradição Aratu (Schmitz & Rogge, no prelo). Abundante cerâmica Itararé é encontrada em grandes sítios litorâneos, nos quais a tecnologia lítica e óssea continua a dos sambaquis (Beck, 1972; Bryan, 1993, Silva et al. 1990, Schmitz & Verardi, 1996, Schmitz et al., 1993, Farias, 2005); a população residente nesses sítios, em parte é advéncia no litoral, supostamente migrada do planalto, em parte é de antiga ascendência sambaquieira, ou mestiça das duas (Neves, 1988; Okumura, 2008); em três desses sítios examinados, seus cálculos dentais retiveram grânulos de amido provenientes de sementes de Araucária

(Wesolowski et al., 2007). Casas subterrâneas também existem na fase Jaraguá, da tradição Aratu/Sapucai, no sul de Minas Gerais (Dias Jr, 1971).

Todos estes dados insinuam que grupos, que vem sendo chamados de antepassados do Jê Meridional, ora identificados pela cerâmica, ora pela casa subterrânea, o “danceiro”, o montículo funerário, ou mesmo a cremação dos mortos, facilmente se associavam com populações de outras culturas ou tradições tecnológicas, que viviam no mesmo território e com as quais entravam em contato.

Os elementos usados para identificar os antepassados do Jê Meridional parecem ter surgido associados com a expansão da Araucária sobre os campos do Planalto Meridional. É fácil atribuí-los ao Jê Meridional quando eles vêm todos agrupados. É mais difícil quando lidamos com apenas alguns elementos desse conjunto, como a casa subterrânea e o montículo funerário, acompanhados de uma indústria lítica, desde longa data usada para identificar uma antiga população de caçadores. Se o conjunto em estudo viesse acompanhado de cerâmica, seria mais fácil. Mas a presente associação já se encontra presente num tempo em que a cerâmica atribuída aos Jê Meridionais apenas se vem estabelecendo em áreas mais meridionais.

Com isso, voltamos às propostas colocadas no início do texto a respeito da origem e divisão do Jê Meridional.

Ao redor de 3.000 anos atrás, pequenos grupos da família lingüística Jê teriam começado a se deslocar do Planalto Central, infiltrando-se no Planalto Meridional, que não estava desocupado, como vimos, mas possuía uma milenar e talvez não tão esparsa população caçadora da tradição Umbu. O litoral era dominado por numerosa gente que vivia da pesca, da caça e da coleta de mariscos, e chegava a construir gigantescos monumentos com seus restos. Nesse tempo ainda não existia na área nenhum grupo dedicado ao cultivo sistemático de plantas.

Quando se analisam os descendentes atuais dos grupos que teriam migrado, percebe-se que eles se encontram separados em duas línguas parecidas, das quais a mais antiga se localiza no setor leste da área, que foi domínio da Floresta Ombrófila Densa e onde viviam os índios Xokleng. A parte central e oeste, que a partir do primeiro milênio de nossa era se tornou domínio da Floresta com Araucária, era ocupada pelos índios Kaingang, de língua mais recente. Pois é na parte mais meridional deste ambiente (em Caxias do Sul e municípios vizinhos) que registramos a mais antiga e consistente formação material que se costuma identificar como cultura Jê Meridional: a combinação de casas subterrâneas, cerâmica Taquara, deposição em abrigos e montículos funerários. Ela parece estar associada à primeira expansão da Araucária sobre os campos altos, em meados do primeiro milênio de nossa era. Na medida em que nos deslocamos, subindo o planalto, em Vacaria, Bom Jesus e Lages, as datas desse assentamento se tornam progressivamente mais recentes, como se a cultura estivesse acompanhando o proposto avanço da Araucária sobre os

campos. Mil e quatrocentos anos atrás este complexo ainda não teria chegado, inteiro, ao vale do Itajaí, onde se localizam nossas pesquisas. Mas partes que talvez fossem de um substrato mais amplo.

Wiesemann percebeu que os dialetos mais antigos do Kaingang estavam no Rio Grande do Sul e seriam de formação progressivamente mais nova, na medida em que nos movimentamos para os demais estados, de sul a norte. Em termos dos conhecimentos arqueológicos atuais isto parece lógico. Provavelmente não explica toda a seqüência proposta, mas sim a parte mais antiga. Dialetos mais novos podem ter surgido de novos movimentos, como o dos Kaingang paulistas, que se distinguem dos grupos mais meridionais. Movimentos de grupos Jê continuavam em direção ao sul, como testemunha uma grande aldeia da tradição Aratu, em Apucarana, no norte do Paraná, datada de aproximadamente 600 anos atrás (Schmitz & Rogge, no prelo).

E os Xokleng? Frequentemente se explica que os Xokleng antigamente viviam no planalto e se tornaram caçadores porque foram expulsos para a Floresta Ombrófila Densa de Santa Catarina pela expansão dos Kaingang. Mencionamos anteriormente que, se tomarmos o mapa dos conflitos dos Xokleng com os colonizadores nos séculos XIX e XX e o sobrepusermos ao dos sítios com pontas de projétil da Floresta Ombrófila Densa desse Estado (são mais de 250 sítios), teremos uma considerável coincidência. À primeira vista ela poderia sugerir que os sítios com as pontas de projétil seriam outros tantos assentamentos Xokleng. Alguns desses sítios foram datados em menos de mil anos atrás (Farias, *com. pes.*, 2008). Mas quando nos damos conta de que também há datas (não calibradas) de 8.000 e 4.000 anos para este mesmo tipo de sítios, na mesma área da Floresta Ombrófila Densa, somos obrigados a andar mais devagar com nossas conclusões. O sítio de Taió em que pontas de projétil, identificadoras de uma antiga população caçadora dessa Floresta, estão associadas a casas subterrâneas e a um montículo considerado funerário, tradicionalmente atribuídos ao Jê Meridional, pode não ser um fenômeno de contato ocasional, nem uma simples convergência cultural. Pode fazer parte da constituição de uma cultura que se constrói e modifica a partir de múltiplos elementos, da própria sociedade, do ambiente em que vive, das populações com as quais entra em contato. Acredita-se que na própria organização social dos Kaingang, populações estranhas teriam sido incorporadas como clãs, assim neutralizando e absorvendo estranhos ou opostos (Laroque, *com. pes.*, 2008).

Na proximidade existem outras casas subterrâneas sem cerâmica, mas também sem pontas de projétil. Não seria ilógico pensar que diferentes grupos Jê, da filtração que vinha do Planalto Central, se desenvolvessem de maneira diferente, em espaços diversificados, a partir de estímulos nem sempre iguais. Que sirvam como exemplo os grandes e numerosos sítios do litoral centro e norte de Santa Catarina, nos quais a cerâmica Itararé vem associada à tecnologia lítica e óssea dos sambaqueiros, mas a aldeia estruturada, o

sepultamento dentro das casas e uma arte rupestre própria, além de outros elementos antes mencionados, testemunham que se criou uma nova identidade. Em Taió os dados são menos explícitos e por isso não permitem conclusões, apenas hipóteses a serem ulteriormente testadas.

Agradecimentos: À diretora do Museu Prefeito Bertoldo Jacobsen Sônia Maria Sapelli, pela perfeita intermediação entre a equipe, a prefeitura municipal e a população. À Prefeitura Municipal de Taió, cujas diversas administrações, apoiaram o projeto. A Jefferson Luciano Zuch Dias, Camila Sandrin, Cláucia Brentano, Juliana Soares, Kelly de Oliveira, Marlon Borges Pestana, Mateus Selli, Rafael Corteletti e Simone Batistela. À Universidade do Vale do Rio dos Sinos, pelo patrocínio. Ao CNPq pelas bolsas e o grant. De forma muito especial aos proprietários dos terrenos, a Horst G. Purnhagen, Bruno Heidrich Júnior, Irineu e Maria Stela Piazero, que ofereceram informações, abriram suas coleções, deram acesso aos sítios e permitiram o desenvolvimento dos trabalhos.

Referências bibliográficas

ARNT, F.V., BEBER, M.V. & SCHMITZ, P.I. 2006. *Os assentamentos líticos dos caçadores da Mata Atlântica em Taió, SC*. Anais do V Encontro do Núcleo Regional da SAB-SUL, Rio Grande. CD-Rom.

ARNT, F.V., BEBER, M.V., SCHMITZ, P.I., ROGGE, J.H. & ROSA, A.O. 2005. *Pelos caminhos do Taió: assentamentos Jê no Planalto Catarinense*. Anais do XIV Congresso da SAB, Campo Grande. CD-Rom.

BEBER, M.V. 2005. O sistema de assentamento dos grupos ceramistas do Planalto Sul-Brasileiro: o caso da tradição Taquara/Itararé. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 10:5-125.

BEBER, M.V., ARNT, F.V. & ROSA, A.O. 2003. Projeto Taió. *Anais do XIII Congresso de Arqueologia da SAB*, São Paulo. CD-Rom.

BECK, A.M. 1972. *A variação do conteúdo cultural dos sambaquis. Litoral de Santa Catarina*. São Paulo: USP. (Tese de doutorado).

BEHLING, H., BAUERMANN, S.G. & NEVES, P.C.P. 2001. Holocene environmental changes in the São Francisco de Paula region, Southern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 14:632-639.

BEHLING, H., PILLAR, V.D., ORLÓCI, L. & BAUERMANN, S.G. 2004. Late Quaternary Araucaria forest, grassland (campos), fire and climate dynamics, studies by high resolution pollen, charcoal and multivariate analysis of the Cambará do Sul core in Southern Brazil. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 203:277-297.

BINFORD, L. 1980. Willow smoke and dogs' tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity* 45 (1):4-20.

- BRYAN, A.L. 1993. *The sambaqui at Forte Marechal Luz, state of Santa Catarina, Brasil*. In: Brazilian Studies. Corvallis, OR. Oregon State University.
- CALDARELLI, S. & HERBERTS, A.L. 2002. Estruturas habitacionais escavadas na bacia do rio Chapecó, extremo oeste catarinense. *Pesquisas, Antropologia* 56:139-156.
- CARBONERA, M. 2008. *A Tradição tupiguarani no Alto Uruguai: Estudando o "Acervo Marilandi Goulart"*. São Leopoldo, UNISINOS (Dissertação de mestrado).
- CHMYZ, I. 1969. Pesquisas arqueológicas no alto e médio Iguazu. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 13:103-132.
- CHMYZ, I. 1983. *Projeto Arqueológico Itaipu: sétimo relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu. 1981-1983*. Curitiba. Convênio Itaipu-IPHAN.
- CORTELETTI, R. 2008. *Patrimônio arqueológico de Caxias do Sul*. Porto Alegre, Nova Prova Editora.
- DE MASI, M.A.N. 2006. Arqueologia das terras altas do Sul do Brasil. O baixo vale do Rio Canoas, SC. In: DEMASI, M.A.N. (org.). *Xokleng 2860 a.C. As terras altas do Sul do Brasil*. Florianópolis, Editora Unisul, p. 47-75.
- DE MASI, M.A.N. & ARTUSI, L. 1985. Fase Itapiranga: sítios da tradição planáltica. *Pesquisas, Antropologia* 40:99-121.
- DIAS, A.S. 2003. *Sistemas de assentamento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos*, RGS. São Paulo: USP. (Tese de doutorado)
- DIAS JR, O.F. 1971. Breves notas a respeito das pesquisas no sul de Minas Gerais. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 15:133-148.
- FARIAS, D.S.E. de 2005. *Distribuição e padrão de assentamento. Propostas para sítios da Tradição Umbu na Encosta de Santa Catarina*. Porto Alegre, PUCRS (Tese de doutorado)
- FORSBERG, L.L. 1985. *Site variability and settlement patterns*. Umea, University of Umea. (Tese de doutorado).
- FOSSARI, T.D. 2004. *A população pré-colonial Jê na paisagem da Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis, UFSC (Tese de doutorado).
- HENRY, J. 1964. *Jungle People*. New York.
- HERBERTS, A.L. 2006. Arqueologia do Planalto Catarinense. Os vales dos rios Chapecó e Pelotas. In: DEMASI, M.A.N. (org.). *Xokleng 2860 a.C. As terras altas do Sul do Brasil*. Florianópolis, Editora Unisul, p. 155-165.
- LAVINA, R. 1994. *Os Xokleng de Santa Catarina: uma etnohistória e sugestões para arqueólogos*. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas.
- LIMA, A.P.S. de 2005. *Análise dos processos formativos do sítio Capelinha. Estabelecimento de um contexto microrregional*. São Paulo: USP. (Dissertação de Mestrado)

- MENTZ RIBEIRO, P.A. 1974. Primeiras datações pelo método C 14 para o vale do rio Caí, Rio Grande do sul. *Revista do CEPA*, 1:16-22.
- MENTZ RIBEIRO, P.A. & RIBEIRO, C.T. 1999. Escavações arqueológicas no sítio RS-TQ-58, Montenegro, RS, Brasil. *Doc. Fund. Univ. Fed. Rio Grande* v. 10:1-86.
- MILLER, E.Th. 1969. Resultados preliminares das escavações do sítio pré-cerâmico RS-LN-01: cerrito Dalpiaz (Abrigo-sob-rocha). *Iheringia, Antropologia* 1:43-116.
- MILLER, E.Th. 1987. Pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Brasil ocidental. *Estudios Atacameños* 8:37-61.
- NEVES, W.A. 1988. *Paleogenética dos grupos pré-históricos do Litoral Sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina)*. Pesquisas, Antropologia 43.
- NIMER, E. 1977. Clima. In: *Geografia do Brasil*. Região Sul. Rio de Janeiro, FIBGE, p. 35-79.
- NOELLI, F.S., org. 1998. *Bibliografia Kaingang – Referências sobre um povo Jê do Sul do Brasil*. Londrina, Editora UEL.
- OKUMURA, M.M.M. 2008. *Diversidade morfológica craniana, microevolução e ocupação pré-histórica da costa brasileira*. Pesquisas, Antropologia 66.
- PALLESTRINI, L. & CHIARA, P. 1978. Indústria lítica de 'Camargo 76'. Município de Pirajuí - Estado de São Paulo. *Coleção do Museu Paulista, Série Ensaio*, vol. 2:83-122.
- PARELLADA, C.I. 2005. *Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira: área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná*. São Paulo: USP (Tese de doutorado)
- PIAZZA, W.F. 1967. Nota preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas no Estado de Santa Catarina. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 6:39-46.
- PIAZZA, W.F. 1969 a. Notícia arqueológica do Vale do Uruguai. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 10:55-74.
- PIAZZA, W.F. 1969 b. A área arqueológica dos 'Campos de Lages' *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 13:63-74.
- PIAZZA, W. F. 1971. Dados complementares à arqueologia do Vale do Uruguai. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 15:71-86.
- PIAZZA, W.F. 1974. Dados à Arqueologia do Litoral Norte e do Planalto de Canoinhas. *Publ. Av. M. Pa. Emílio Goeldi* 26:53-67. 1974
- RENFREW, C. & BAHN, P. 1991. *Archaeology: theories, methods and practice*. New York.
- REIS, J.A. dos 2002. *Arqueologia dos buracos de bugre: uma pré-história do Planalto Meridional*. Caxias do Sul, EDUCS.
- REIS, M.J. 2007. *Problemática arqueológica das estruturas subterrâneas no planalto catarinense*. Erechim, Habilis.

- ROHR, J.A. 1966. *Pesquisas arqueológicas em Santa Catarina. I. Exploração sistemática do sítio da Praia da Tapera. II. Os sítios arqueológicos do Município de Itapiranga*. Pesquisas, Antropologia 15.
- ROHR, J.A. 1969. *Os sítios arqueológicos do município sul-catarinense de Jaguaruna*. Pesquisas, Antropologia 22.
- ROHR, J.A. 1971. *Os sítios arqueológicos do Planalto Catarinense*. Pesquisas, Antropologia 24.
- ROHR, J.A. 1984. Os sítios arqueológicos de Santa Catarina. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, ano XVI (n.17): 77-168.
- SANTOS, S.C. dos 1973. *Índios e brancos no Sul do Brasil*. Florianópolis.
- SCHMITZ, P.I. 2006. *Sítio Pedro Fridolino Schmitz, Bom Princípio, RS*. Número do sítio RS 217. Anais da V Reunião da SABSul. Rio Grande. CD-Rom.
- SCHMITZ, P.I., coord. 2006. *A ocupação pré-histórica do litoral meridional do Brasil*. Pesquisas, Antropologia 63.
- SCHMITZ, P.I. & VERARDI, I. 1996. Cabeçudas: um sítio Itararé no litoral de Santa Catarina. *Pesquisas, Antropologia* 53: 125-181.
- SCHMITZ, P.I. & ROGGE, J. H. No prelo. Um sítio da tradição Aratu em Apucarana, PR. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP*.
- SCHMITZ, P.I. et al. 1988. Pesquisas sobre a tradição Taquara no nordeste do Rio Grande do Sul. *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos* 2:5-74.
- SCHMITZ, P.I.; VERARDI, I.; DE MASI, M.A.N. de; ROGGE, J.H. & JACOBUS, A.L. 1993. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J. *O sítio da Praia das Laranjeiras II. Uma aldeia da tradição ceramista Itararé*. Pesquisas, Antropologia 49.
- SCHMITZ, P.I. et al. 2002. O Projeto Vacaria: casas subterrâneas no Planalto Rio-grandense. *Pesquisas, Antropologia* 58: 11-106.
- SILVA, S.B. da; SCHMITZ, P.I.; ROGGE, J.H.; DE MASI, M.A.N. de & JACOBUS, A.L. 1990. Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J. *O sítio arqueológico da Praia da Tapera: um assentamento Itararé e Tupiguarani*. Pesquisas, Antropologia 45.
- URBAN, G. 1992. A história da cultura brasileira segundo as línguas indígenas. In: CUNHA, M.C. da: *História dos índios do Brasil*. São Paulo, Companhia das Letras, p. 87-102.
- WESOLOWSKI, V.; MENDONÇA DE SOUZA, S.M.F.; REINHARD, K. & CECCANTINI, G. 2007. Grânulos de amido e fitólitos em cáculos dentários humanos: contribuição ao estudo do modo de vida e subsistência de grupos sambaquianos do litoral sul do Brasil. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo n. 17:191-210.
- WIESEMANN, U. 1972. Os dialetos da língua Kaingang e Xokleng. *Arquivos de Anatomia e Antropologia*, vol. III, ano III, Rio de Janeiro.



Figura 1: Situação geográfica do município e sua relação com o ambiente.

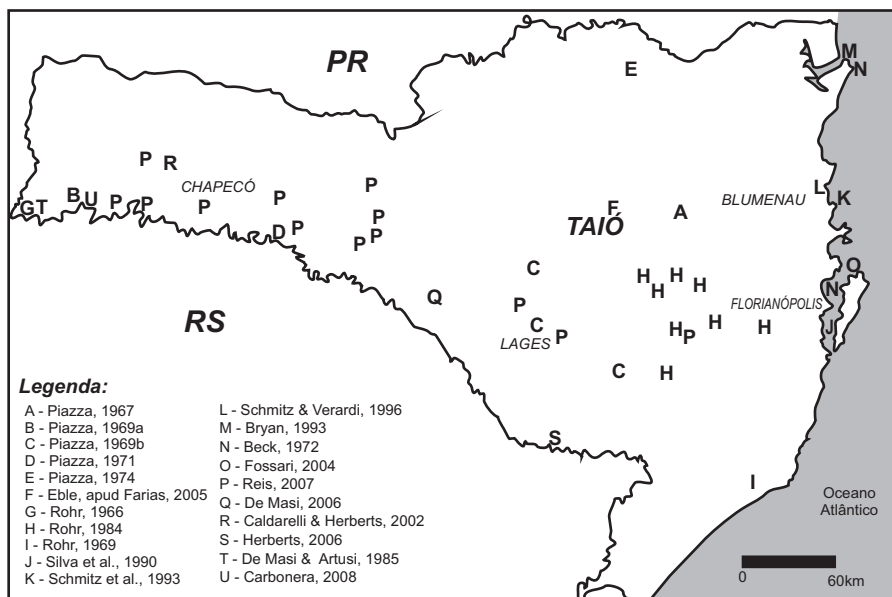


Figura 2: Pesquisas arqueológicas realizadas em Santa Catarina.

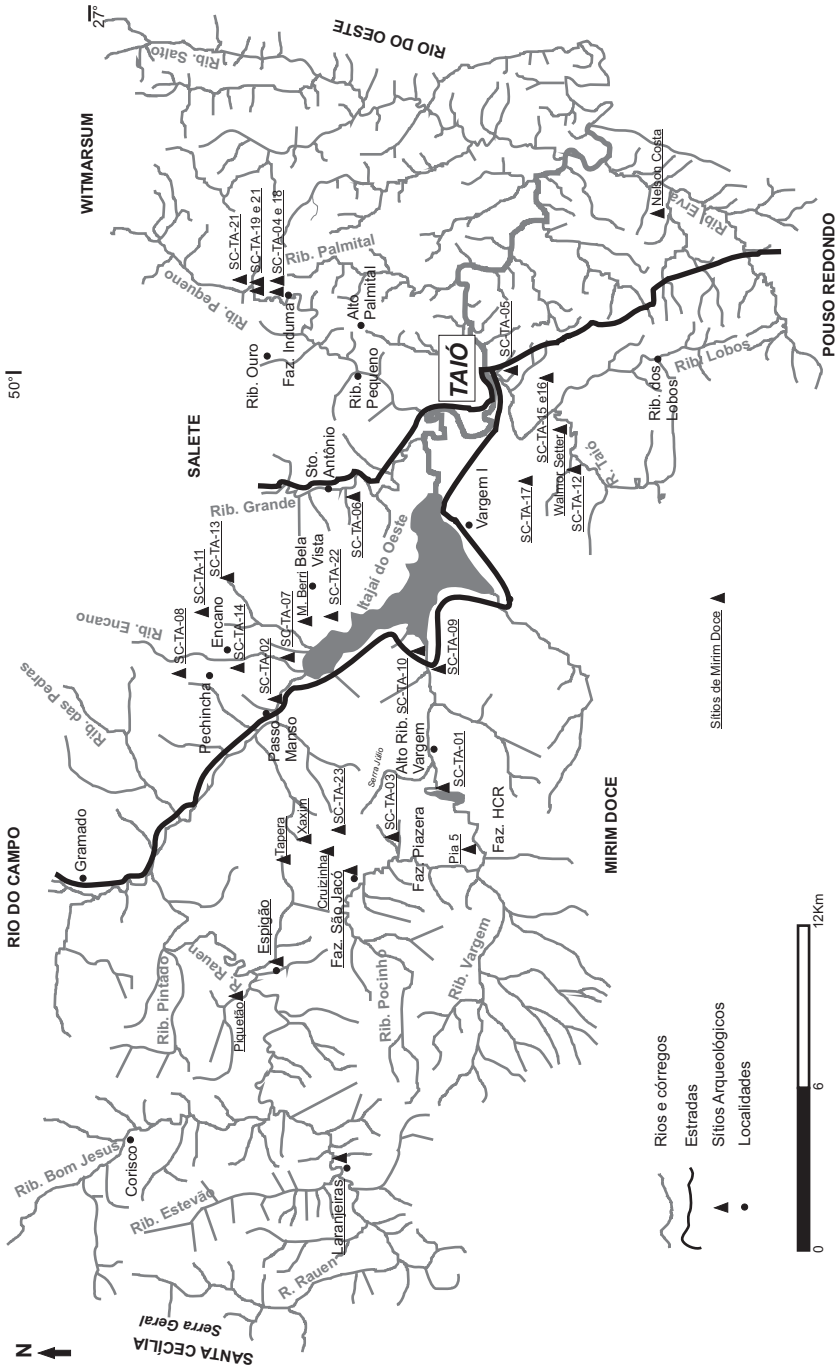


Figura 3: Situação da área de estudo e sítios arqueológicos pesquisados.

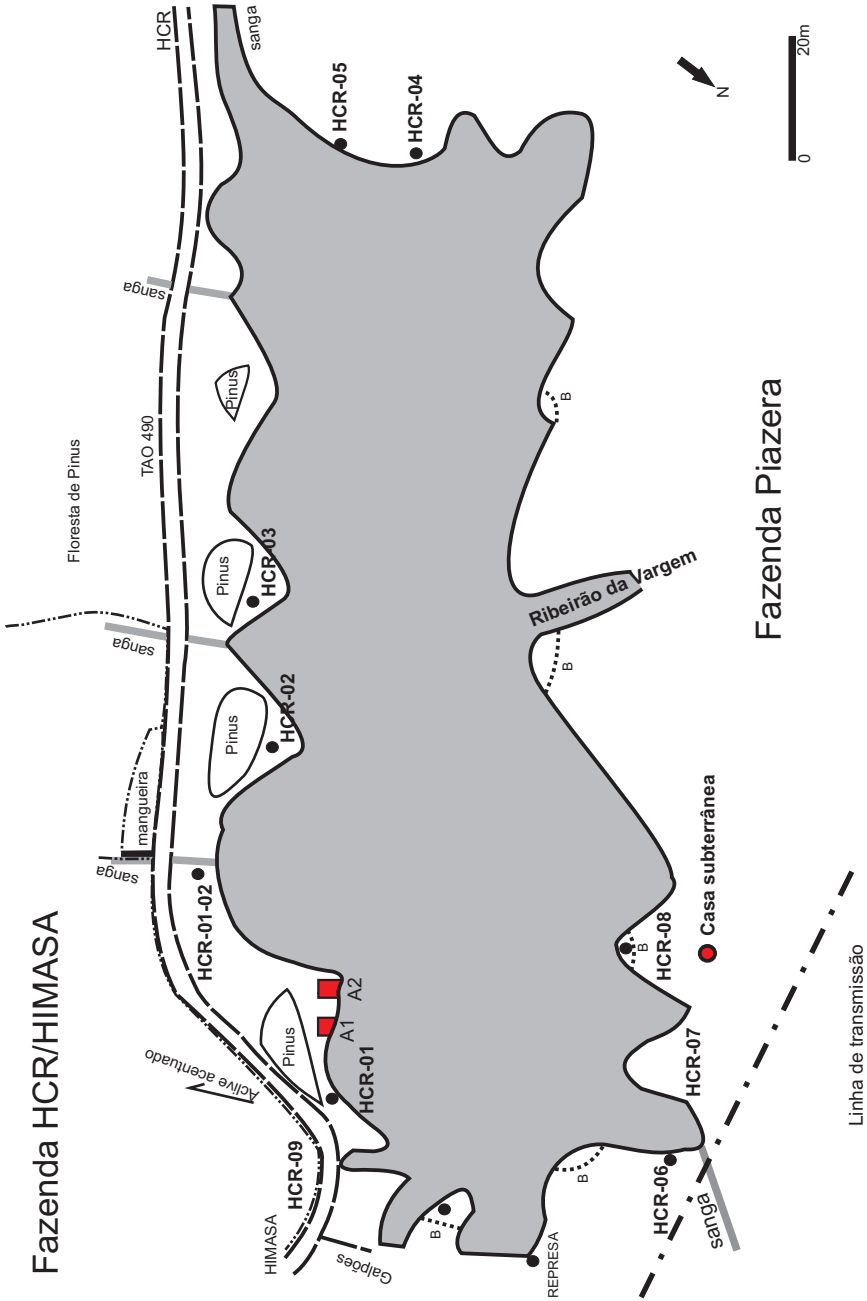


Figura 4: Croqui do sítio SC-TA-01 e seus 9 pontos de coleta de material ao longo da barragem do ribeirão da Vargem.



Figura 5: SC-TA-01. Foto da represa com indicação de pontos de coleta.



Figura 6: SC-TA-01. Mapeamento da área 1 do ponto HCR-01.

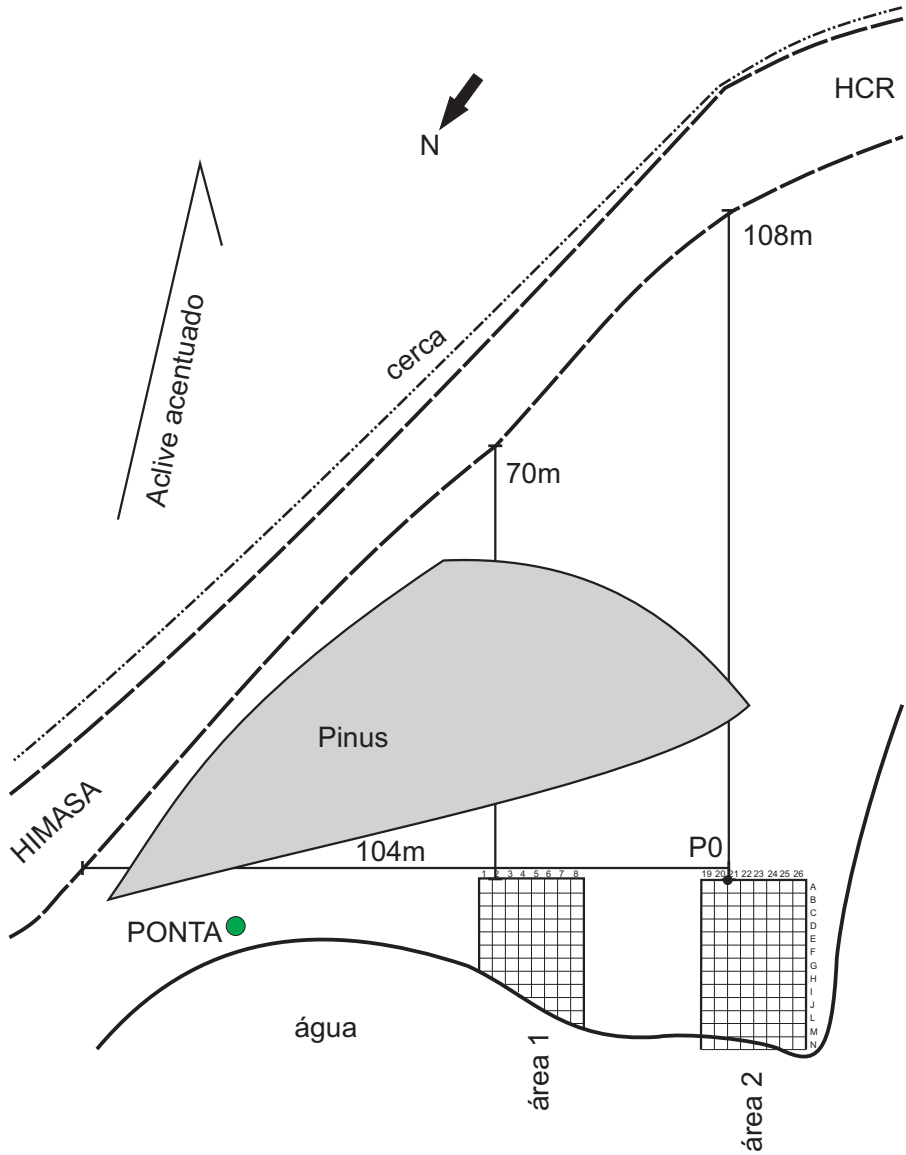


Figura 7: SC-TA-01, Ponto HCR-01, com as áreas em que foi feita coleta sistemática em 2005.

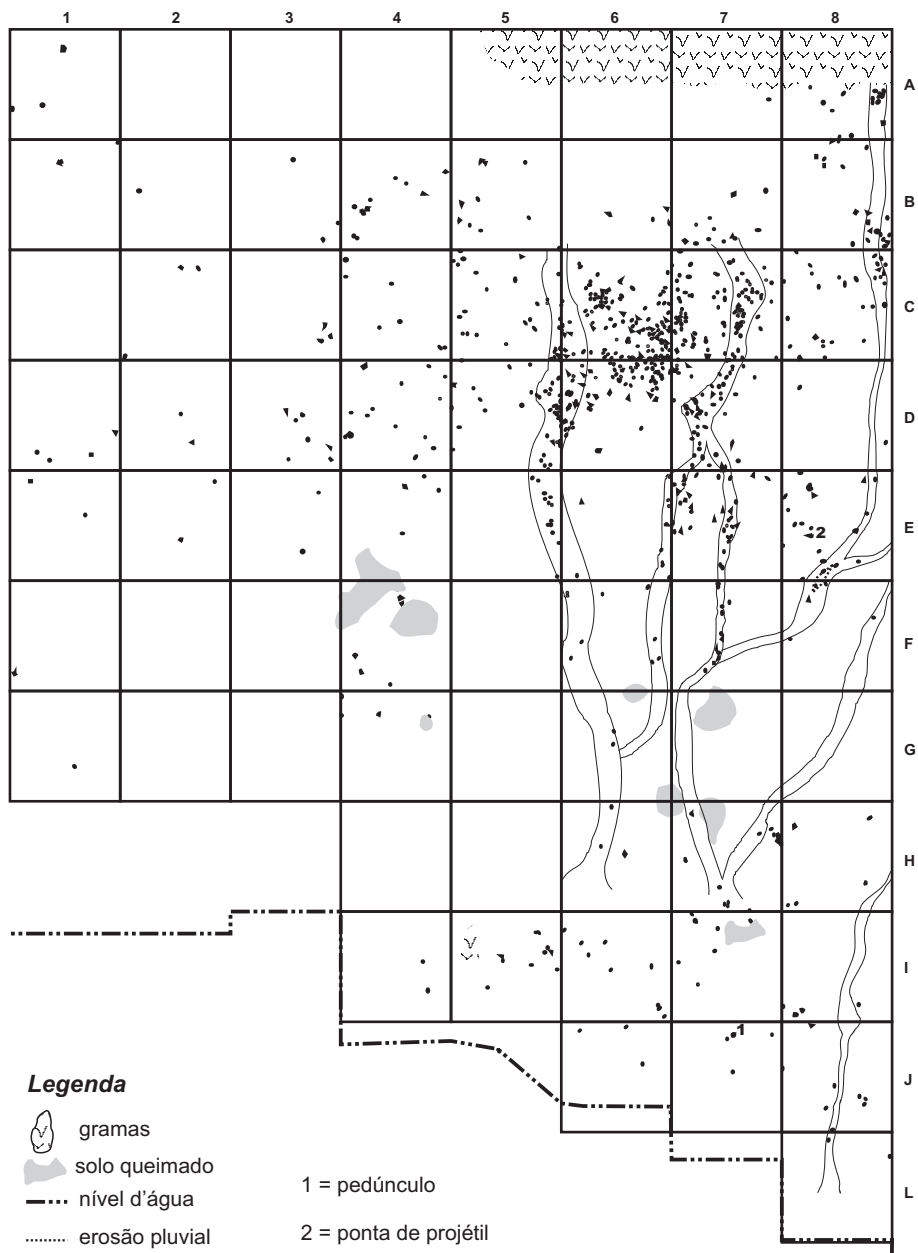


Figura 8: SC-TA-01, Ponto HCR-01, área de coleta 1.

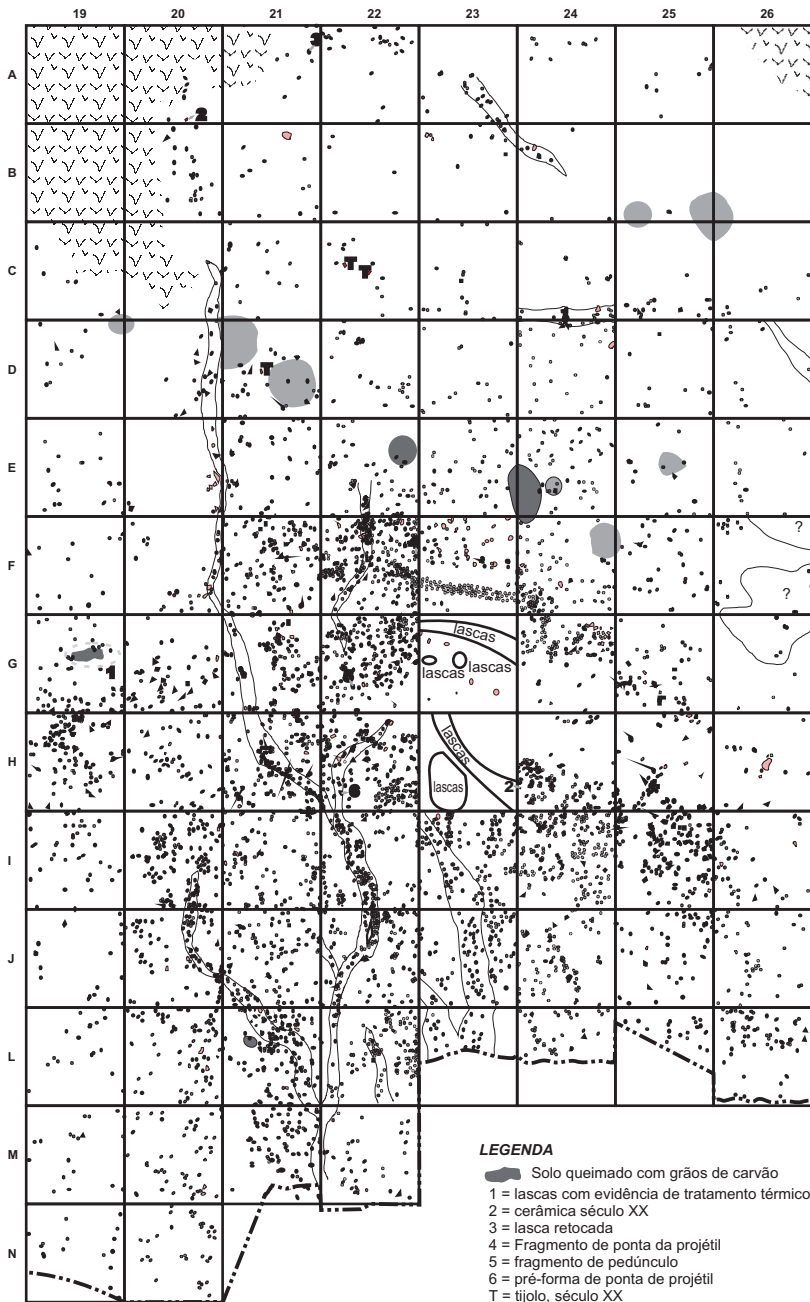


Figura 9: SC-TA-01, ponto HCR-01, área de coleta 2.



Figura 10: SC-TA-01. Material exposto no ponto HCR-06.



Figura 11: SC-TA-01. Fogueira exposta pela ação da água no ponto HCR-06.

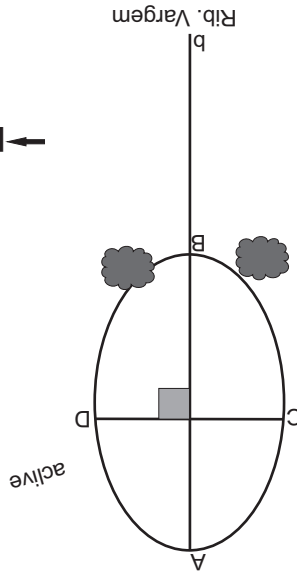
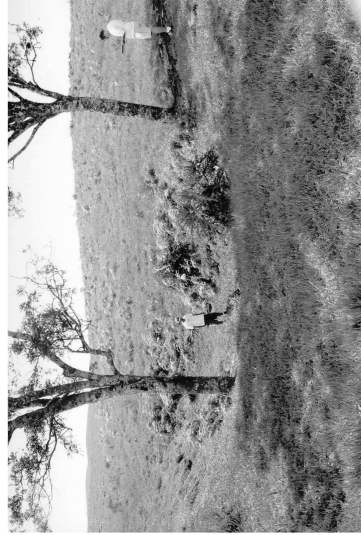
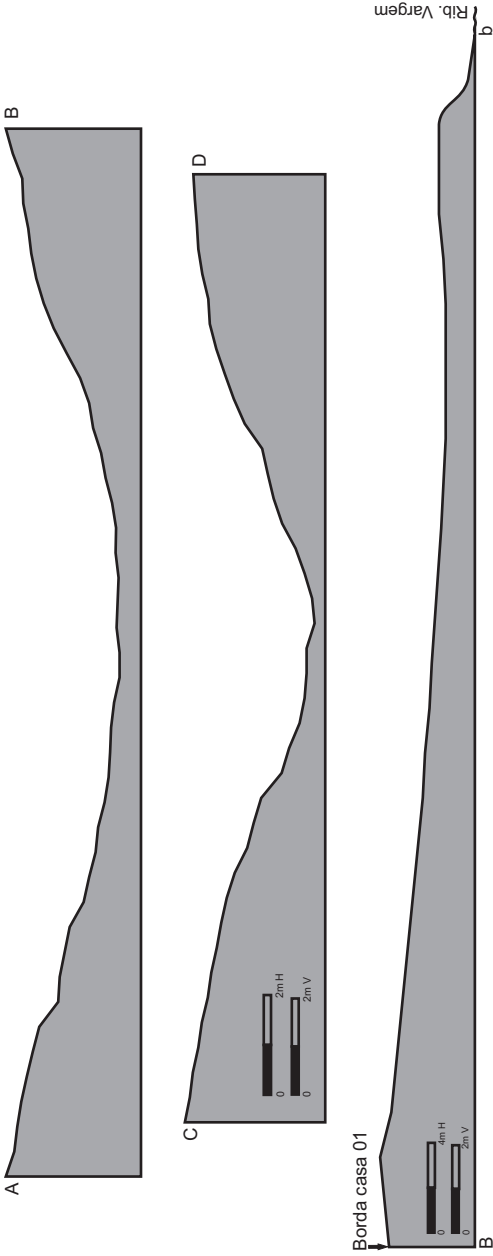


Figura 13: SC-TA-01, HCR-08, casa 01.

Figura 12: SC-TA-01, HCR-08, C1, perfis AB, CD, e Bb.

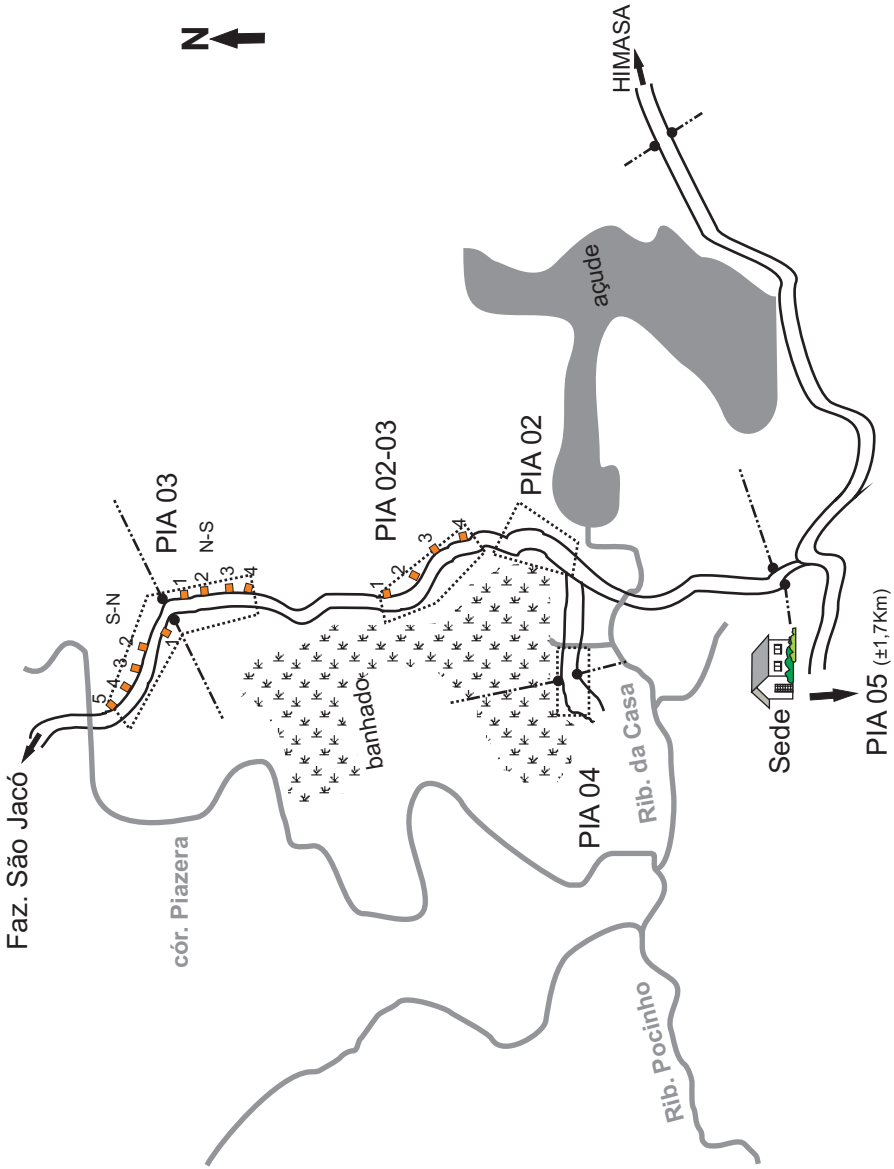


Figura 14: SC-TA-03. Croqui do sítio, distribuição dos pontos de coleta e dos perfis da estrada.



Figura 15: SC-TA-03, ponto PIA 03. Visão geral da paisagem.

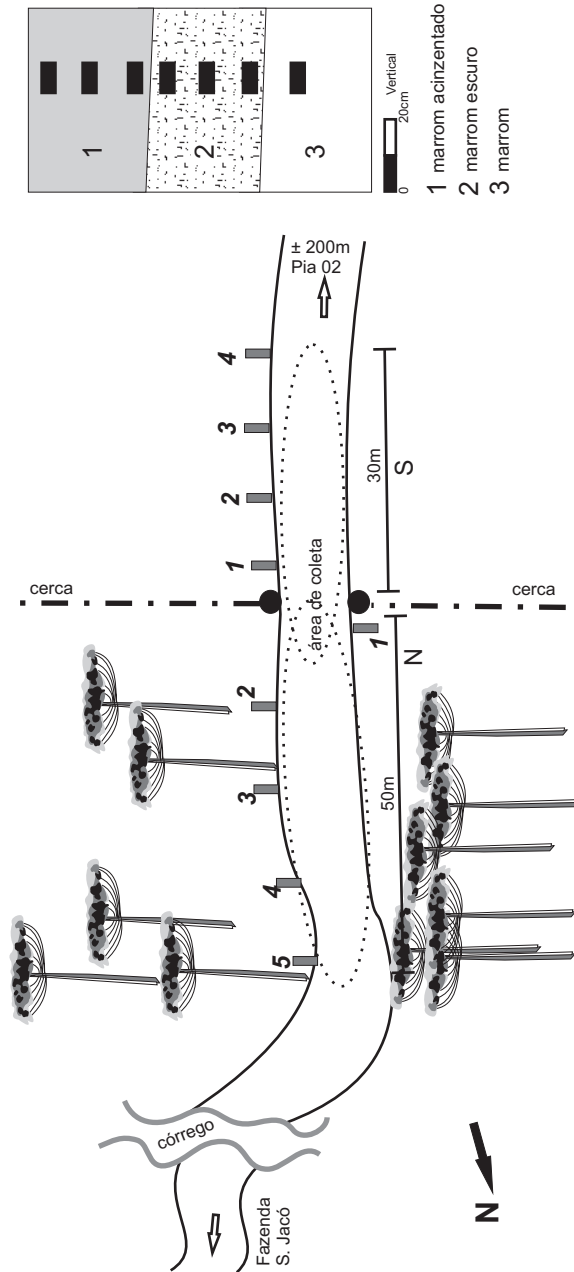


Figura 16: SC-TA-03, ponto PIA 03. Croqui da coleta superficial, dos cortes nas barrancas e perfil do corte 1S.

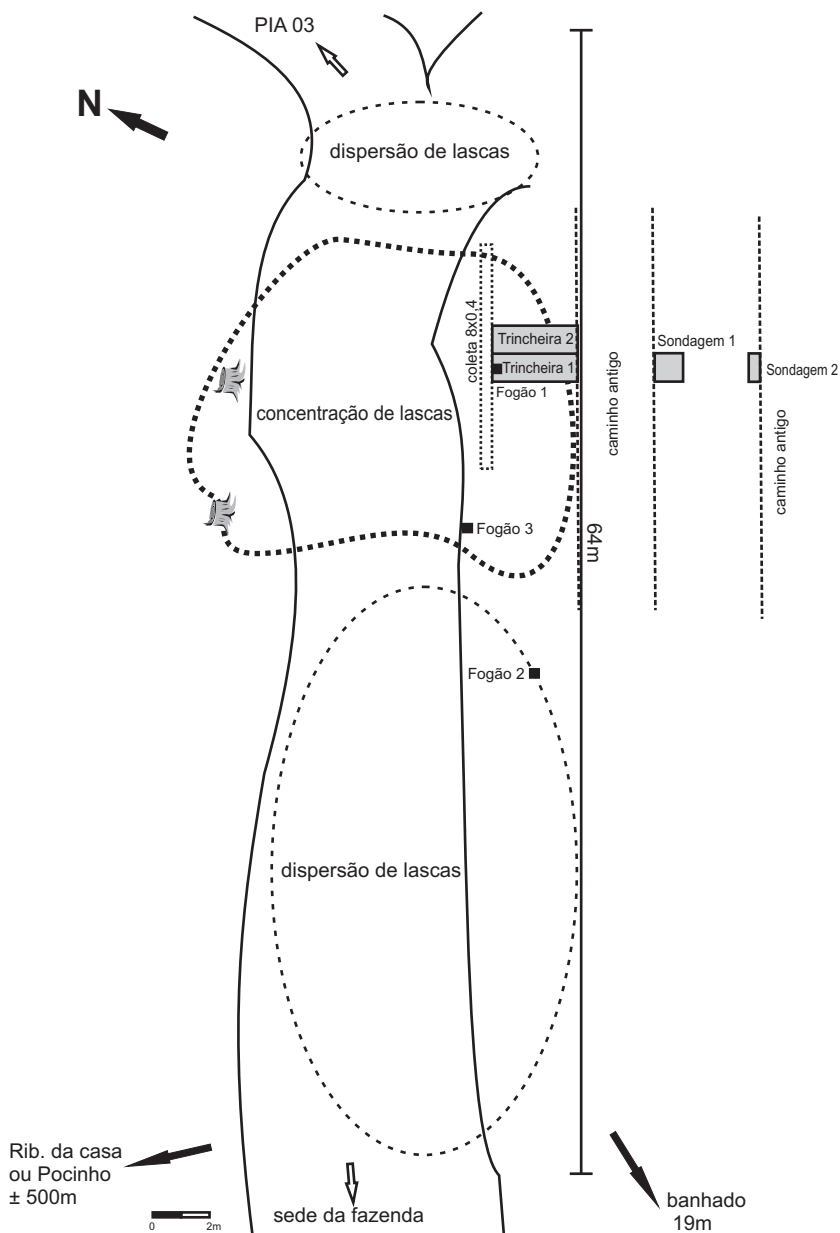


Figura 17: SC-TA-03, ponto PIA 02. Coleta superficial feita em 2006 e intervenções realizadas em 2007, próximo da sede da Fazenda Piazero.

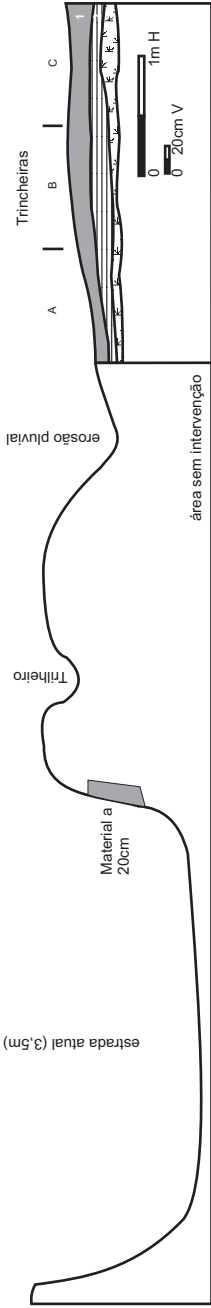


Figura 18: SC-TA-03, ponto PIA 02, Perfil esquemático do terreno e estratigrafia das trincheiras.



Figura 19: SC-TA-03, ponto PIA 02, local onde foram feitas coletas e trincheiras.



Figura 20: SC-TA-03, ponto PIA 02, trincheira com fogo em evidência.

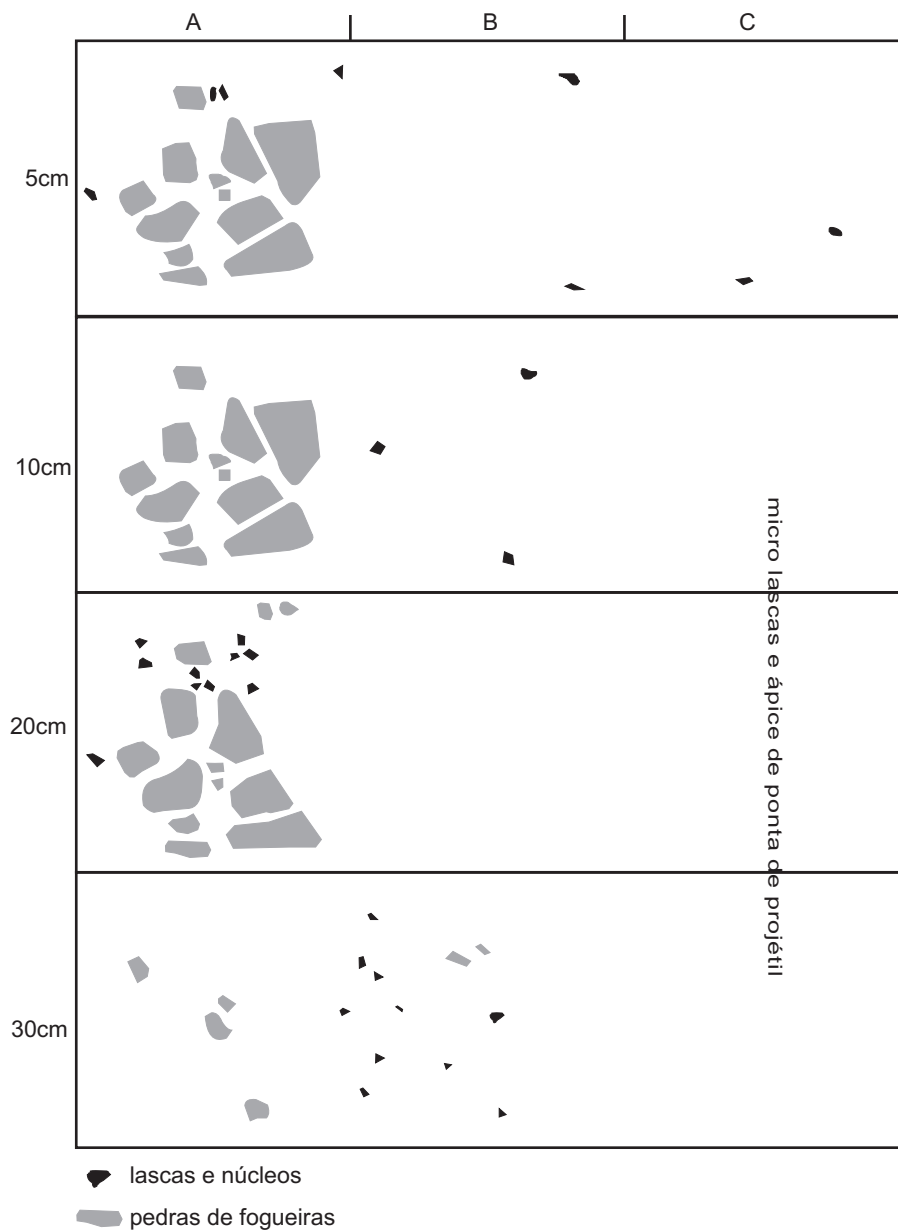


Figura 21: SC-TA-03, ponto PIA 02, escavação junto ao fogão 1, Trincheira 1, por níveis artificiais de 10 cm.

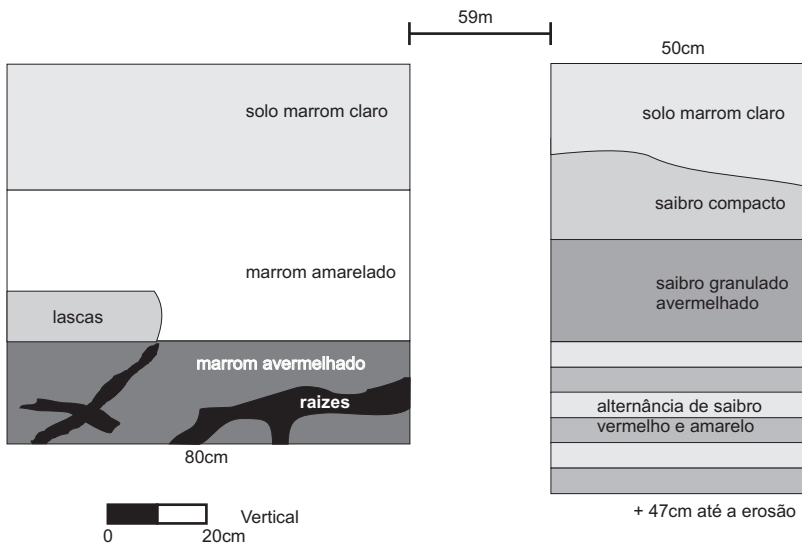


Figura 23: SC-TA-23, Alto das Palmeiras, vista geral da paisagem e perfil da estrada nas áreas onde foi encontrado material arqueológico

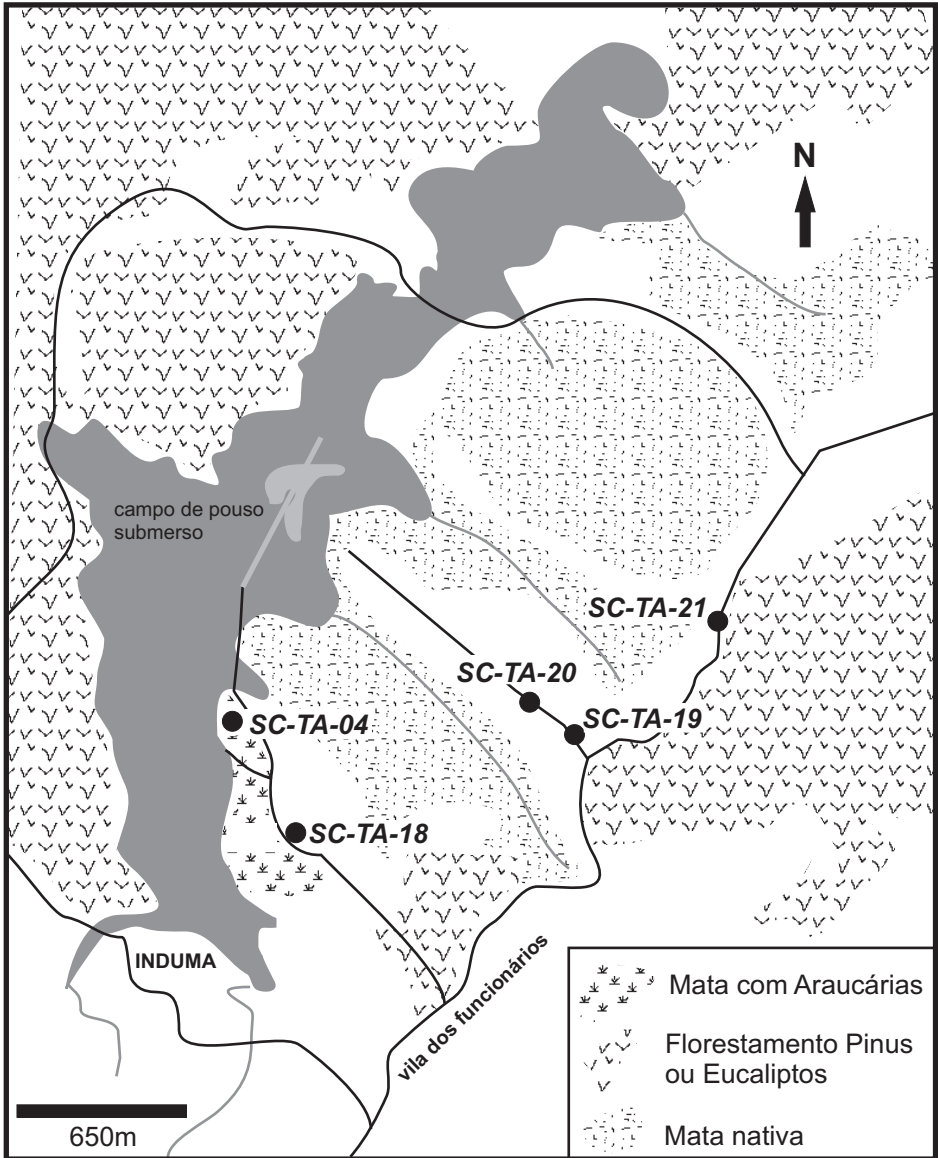


Figura 23: Sítios do Alto Palmital.

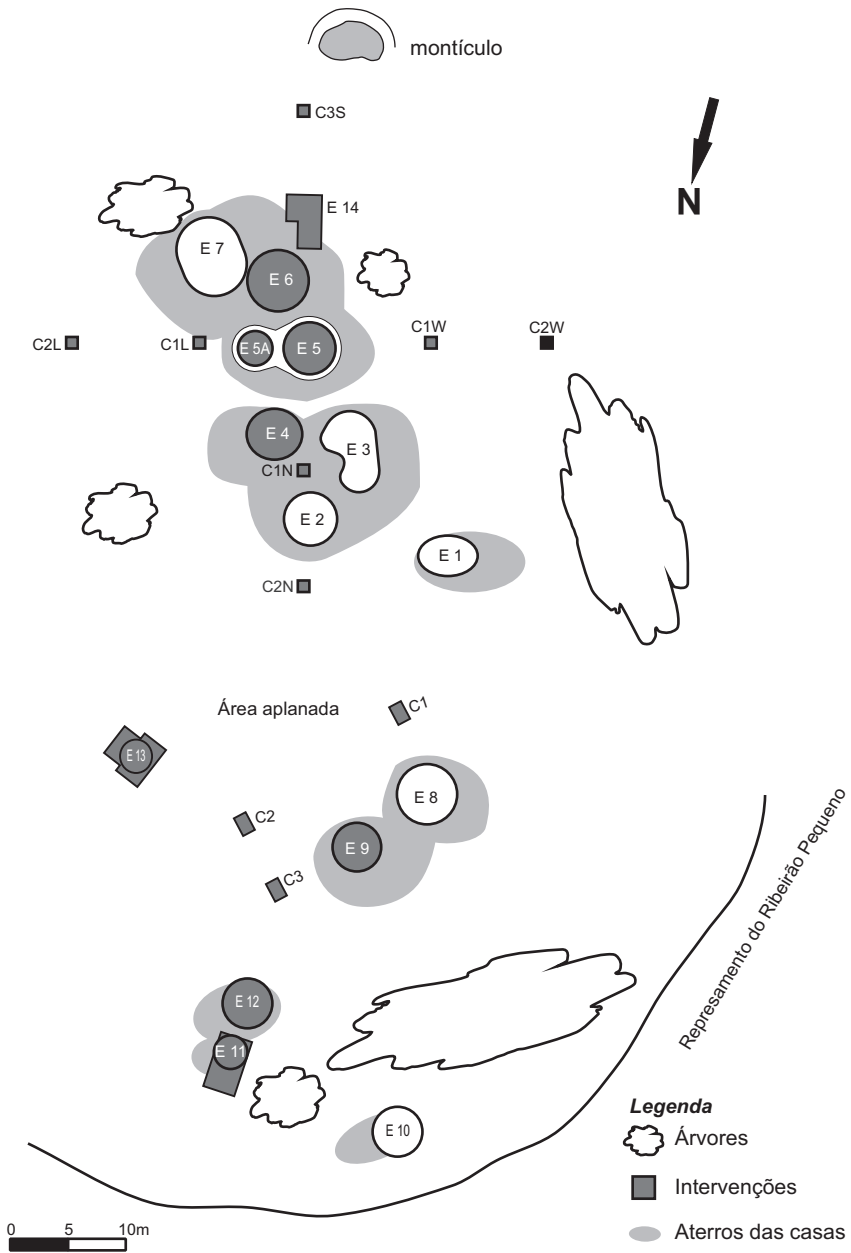


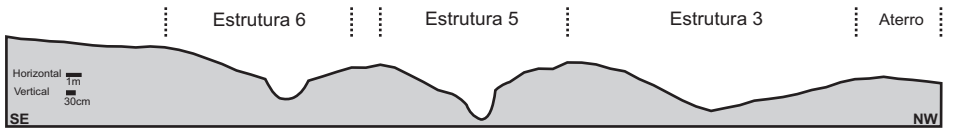
Figura 24: SC-TA-04, croqui geral do sítio com a indicação das intervenções.



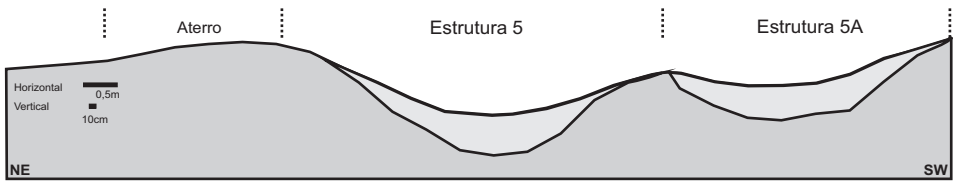
Figura 25: Implantação das casas na paisagem.



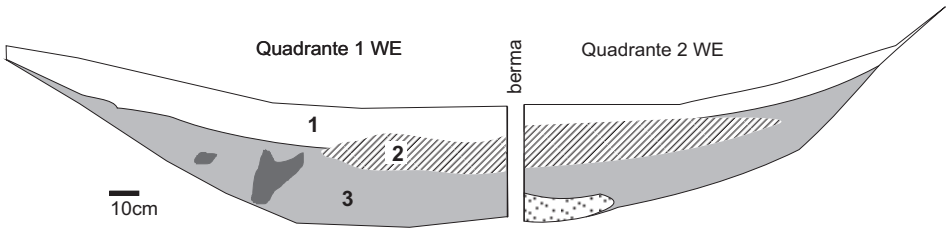
Figura 26: Montículo funerário.



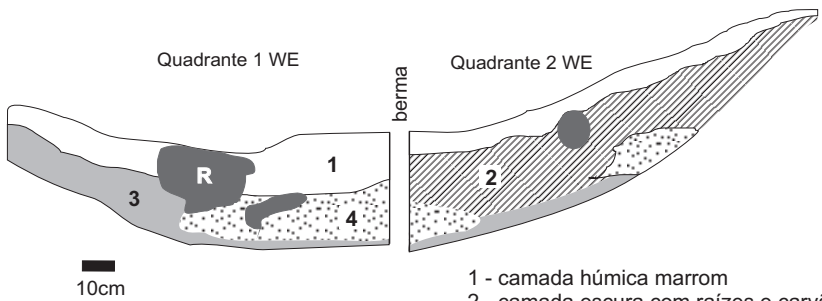
A - Perfil SE-NW



B - Perfil NE-SW



Perfil estratigráfico EW da estrutura 5



Perfil estratigráfico EW da estrutura 5A

- 1 - camada húmica marrom
- 2 - camada escura com raízes e carvão
- 3 - camada marrom avermelhada
- 4 - lente escura com carvão
- R - raízes

Figura 28: SC-TA-04. Perfis das estruturas 5 e 5A.

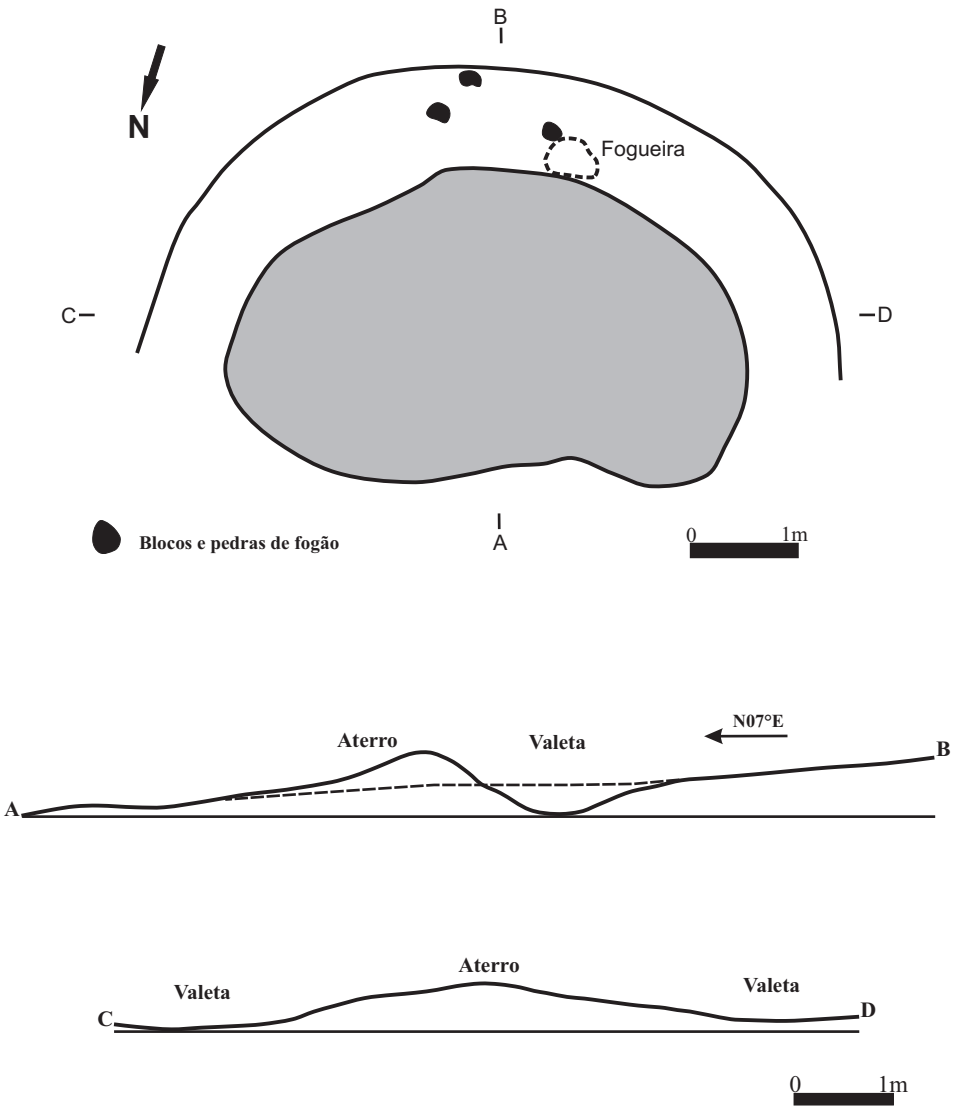
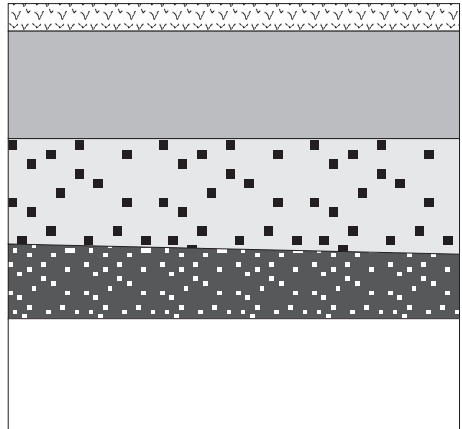


Figura 27: SC-TA-04. Plano do montículo e perfis.



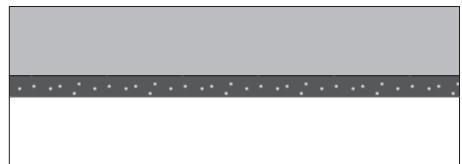
Corte 1 Oeste, perfil DA



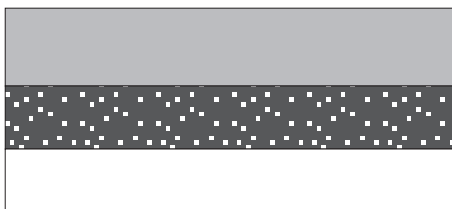
Corte 1 norte, perfil DA



Corte 2 Oeste, perfil CD



Corte 2 norte, perfil DA

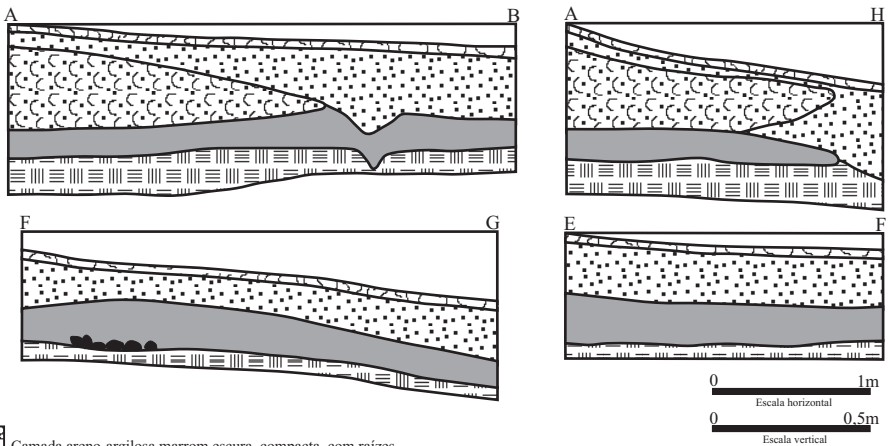
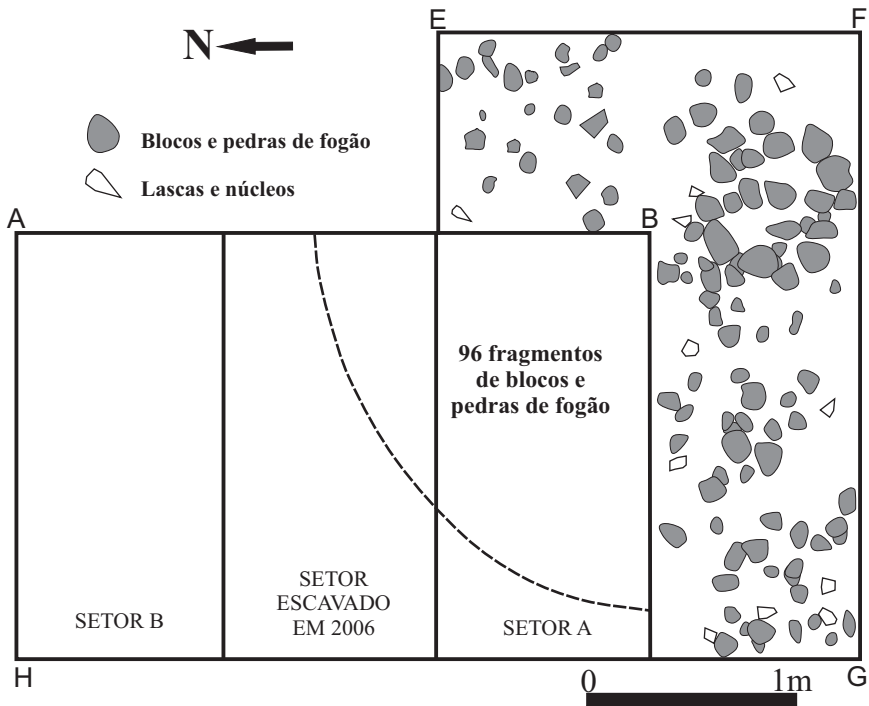


Corte 2 leste, perfil AB



0  50cm

Figura 29: SC-TA-04. Perfis das janelas.



- Camada areno-argilosa marrom escura, compacta, com raízes
- Camada areno-argilosa de cor creme, com consistência saibrosa
- Camada areno-argilosa marrom clara, solta
- Camada areno-argilosa preta, com carvão e fogueira
- Camada argilosa vermelha, compacta

Figura 30: SC-TA-04. Estrutura 14: em cima, área escavada com os níveis 1 e 2 do setor C; em baixo, perfis.



Figura 31: SC-TA-04. Estrutura 14: o fogão.

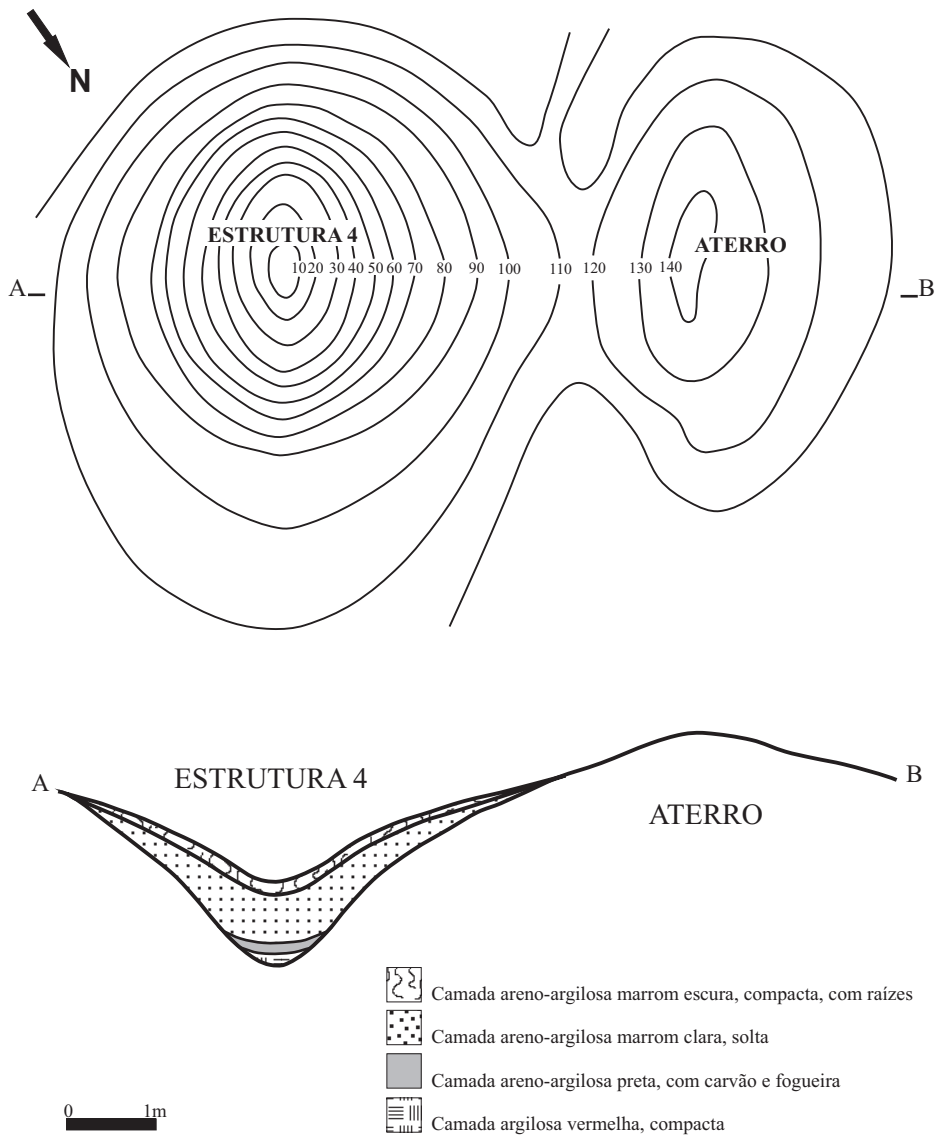


Figura 32: SC-TA-04. Curvas e nível e perfil estratigráfico da estrutura 4.

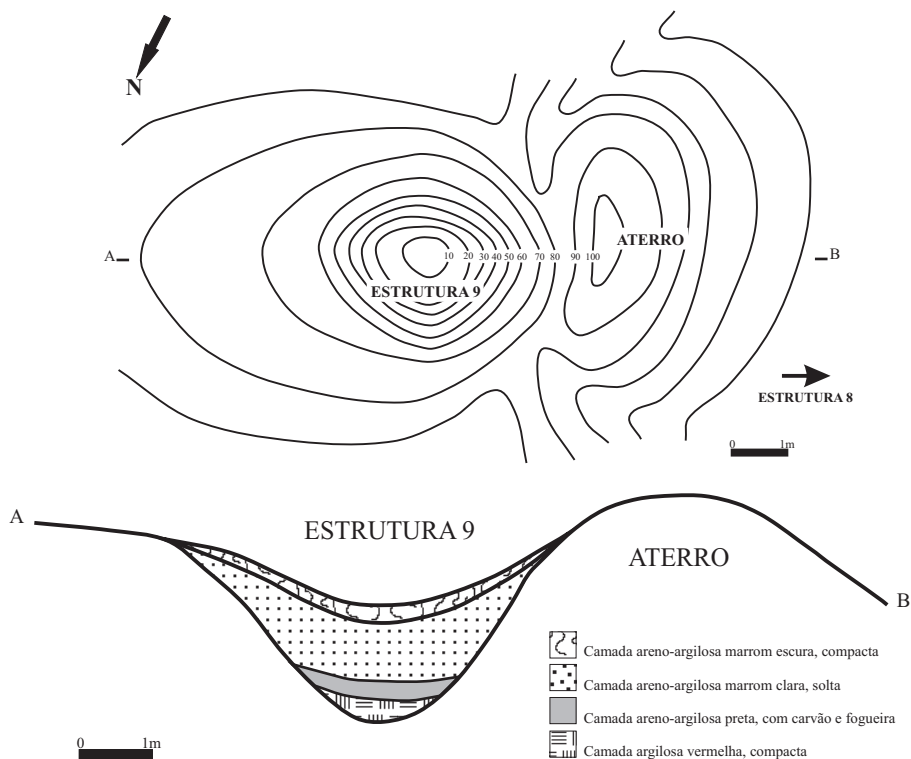
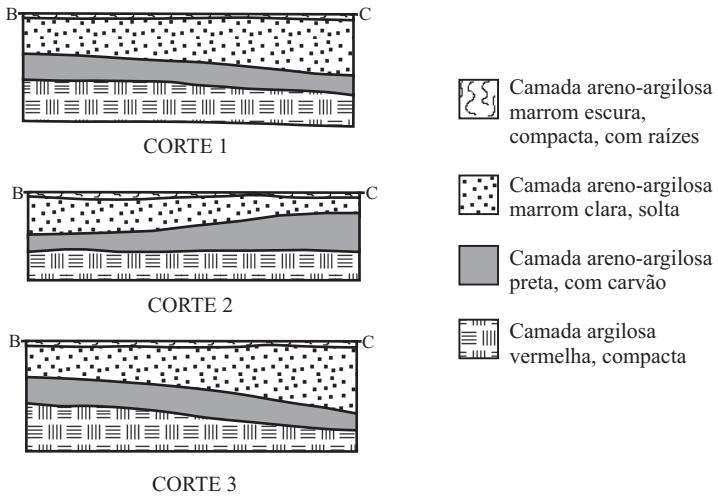
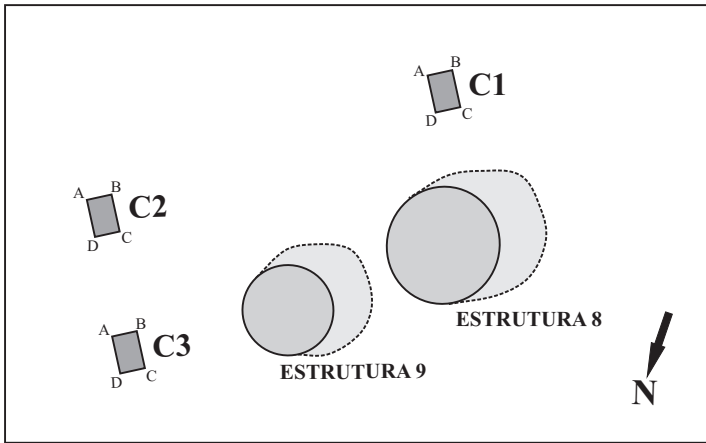


Figura 33:SC-TA-04. Curvas de nível, perfil e foto da estrutura 9.



0 1m

Figura 34: SC-TA-04. Situação dos cortes e perfis estratigráficos dos cortes.

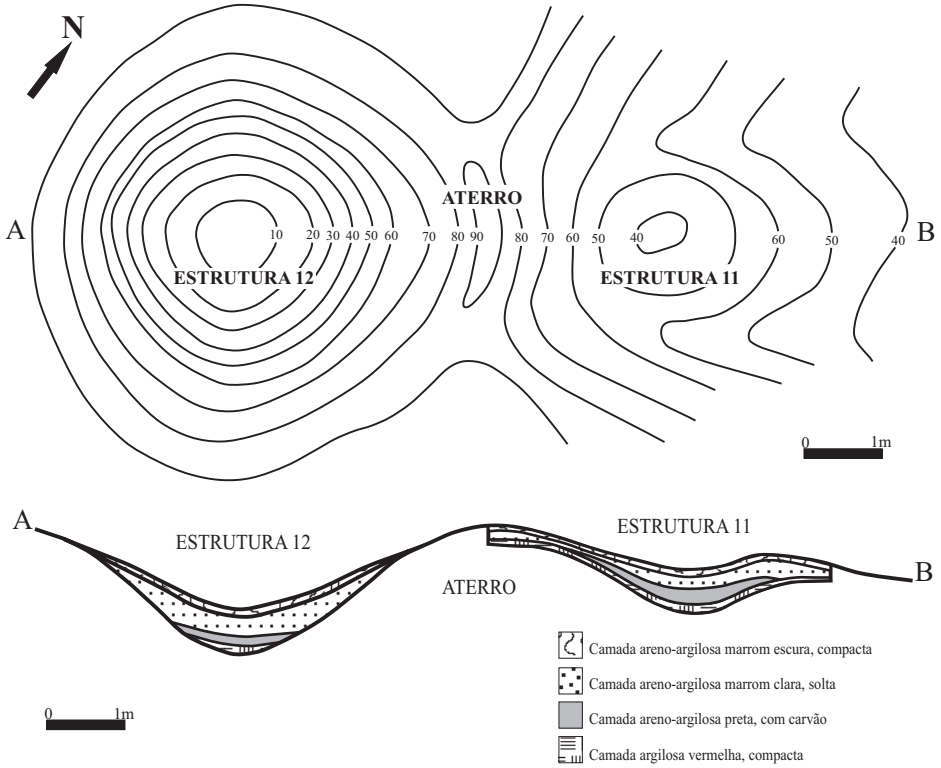


Figura 35: SC-TA-04. Em cima, curvas de nível e perfis estratigráficos das estruturas 11 e 12; em baixo, foto da estrutura 11 escavada.

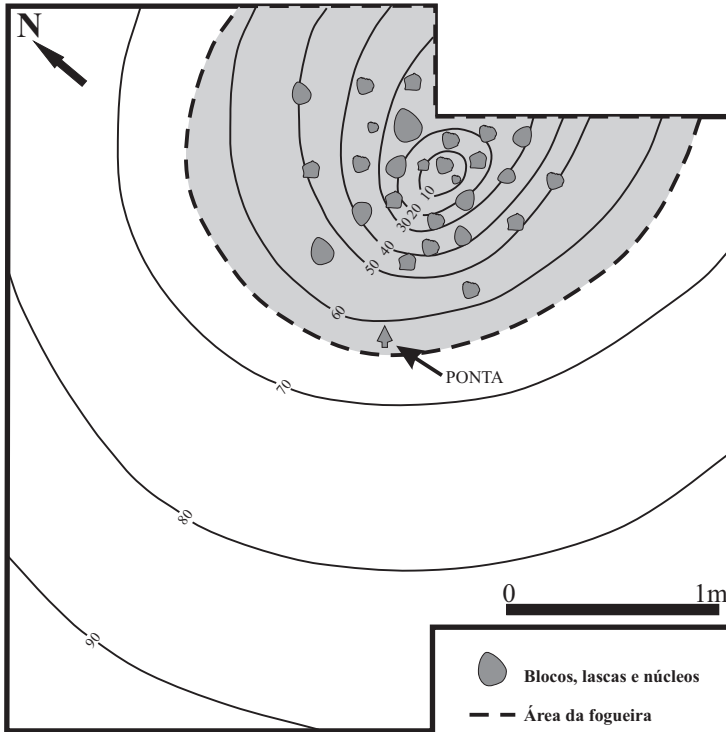


Figura 36: Estrutura 13.

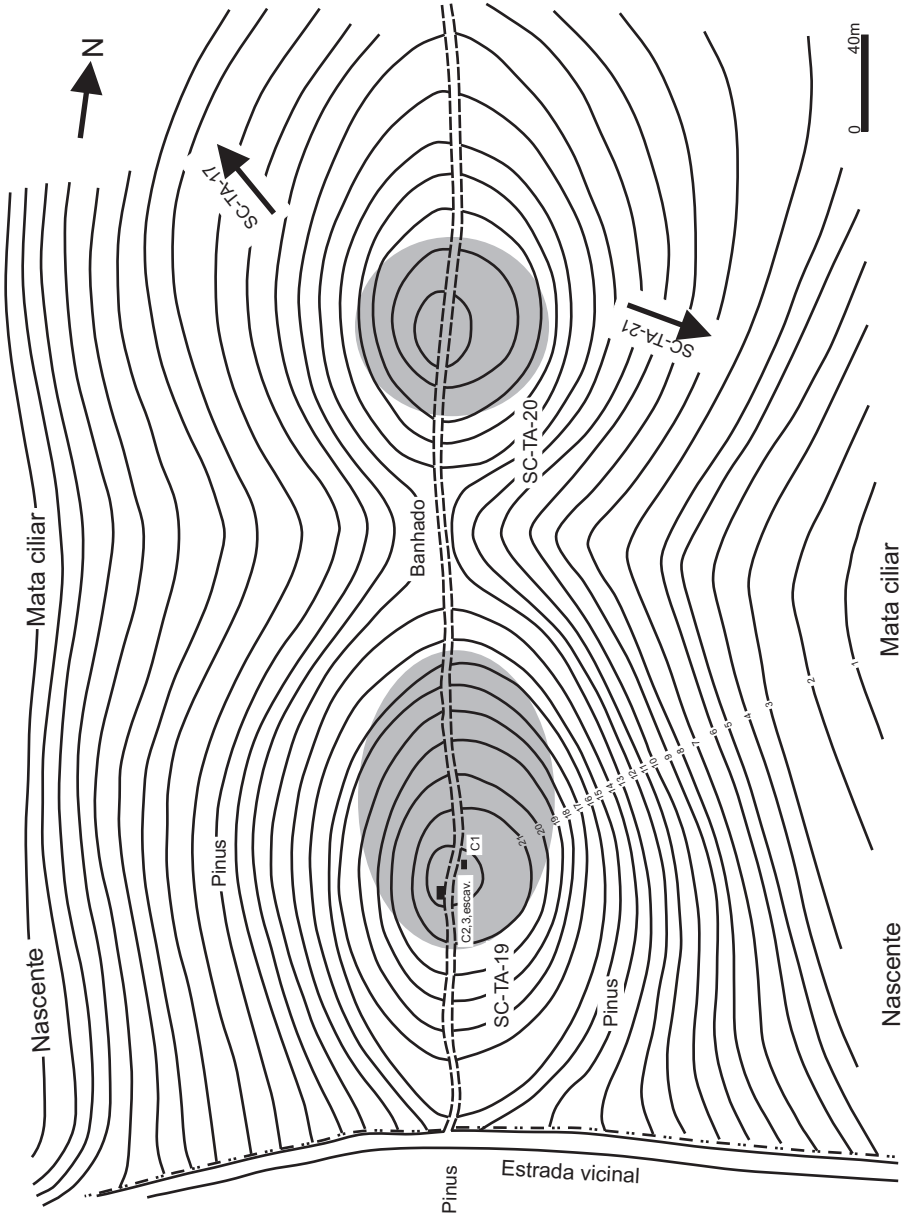


Figura 37. Sítios SC-TA-19 e SC-TA-20.

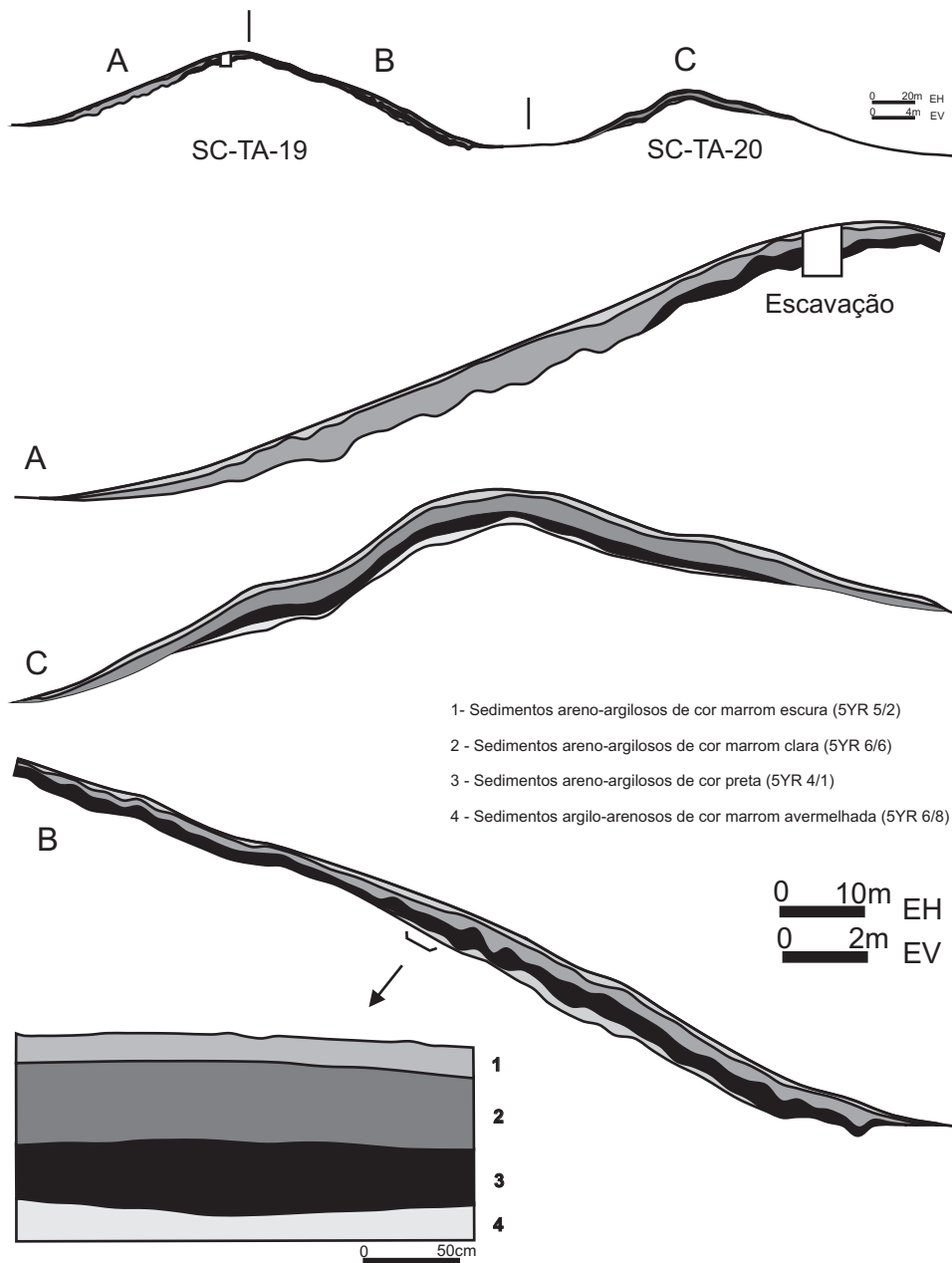
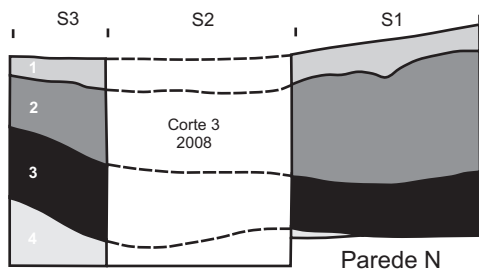
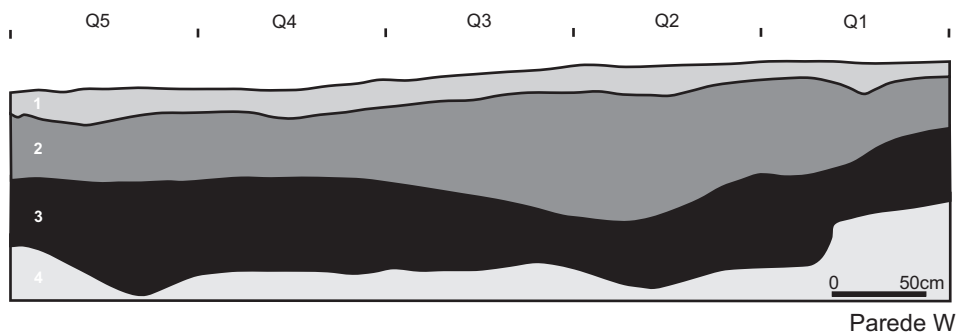


Figura 38: Perfil estratigráfico dos sítios SC-TA-19 e SC-TA-20; a 3 é a principal camada de ocupação.



Figura 39: Sítios SC-TA-19 e 20. Em cima, vista dos sítios com início de corte no SC-TA-19; em baixo, no mesmo, escavação em setores e níveis alternados.



Camadas

- 1 - Areno-argilosa de cor marrom escura (5YR 5/2)
- 2 - Areno-argilosa de cor marrom clara (5YR 6/6)
- 3 - Areno-argilosa de cor preta (5YR 4/1)
- 4 - Argilo-arenosa de cor marrom avermelhada (5YR 6/8)



Figura 40: SC-TA-19. Perfis estratigráficos da escavação e da barranca.

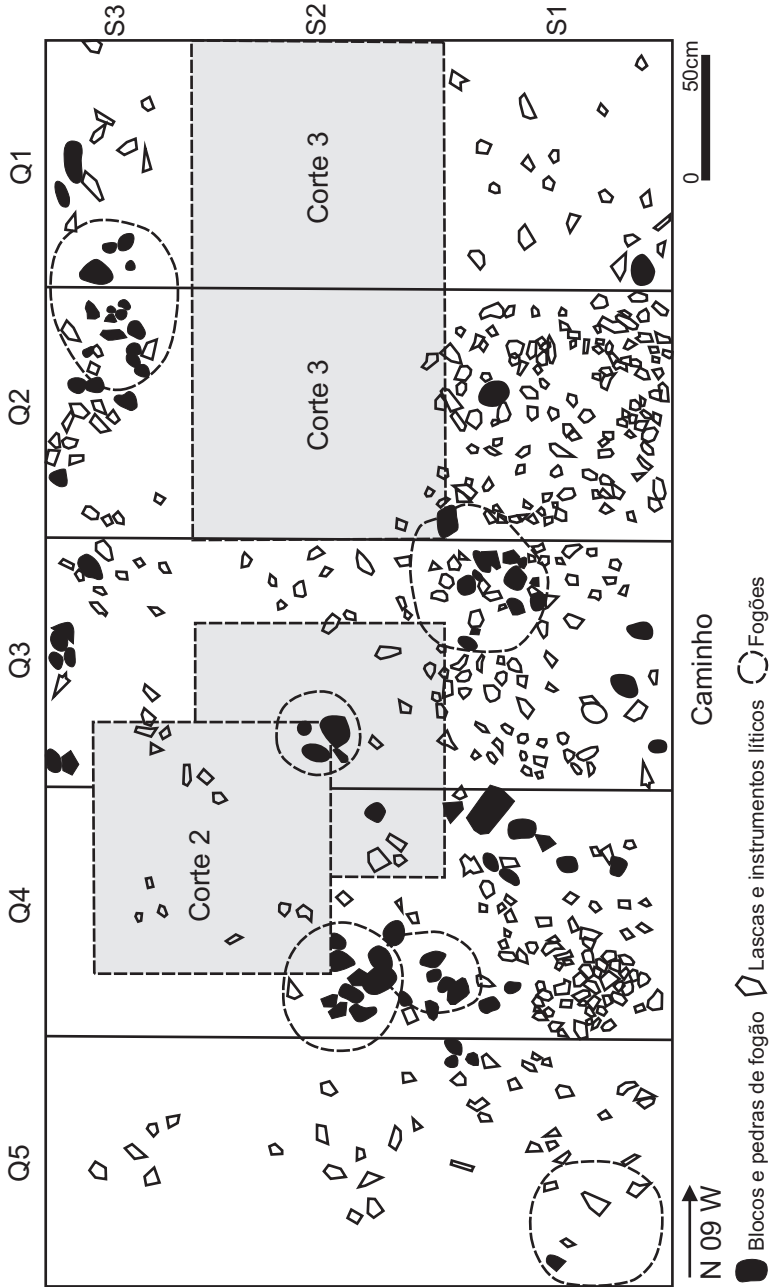


Figura 41: SC-TA-19. Distribuição do material escavado em 2009, na camada principal de ocupação.

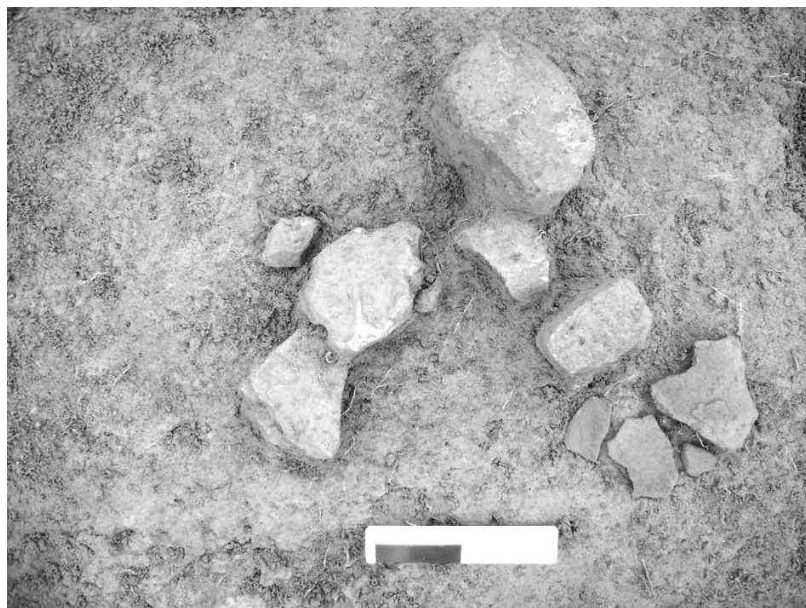
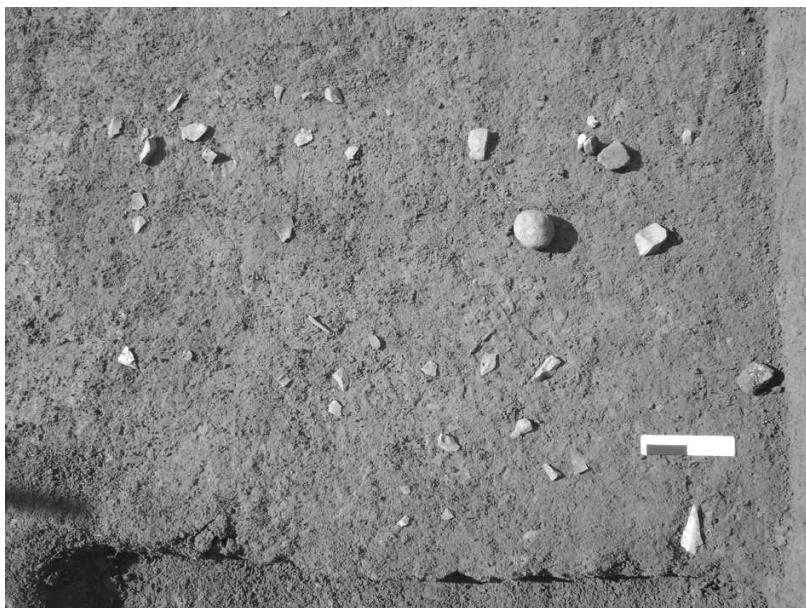
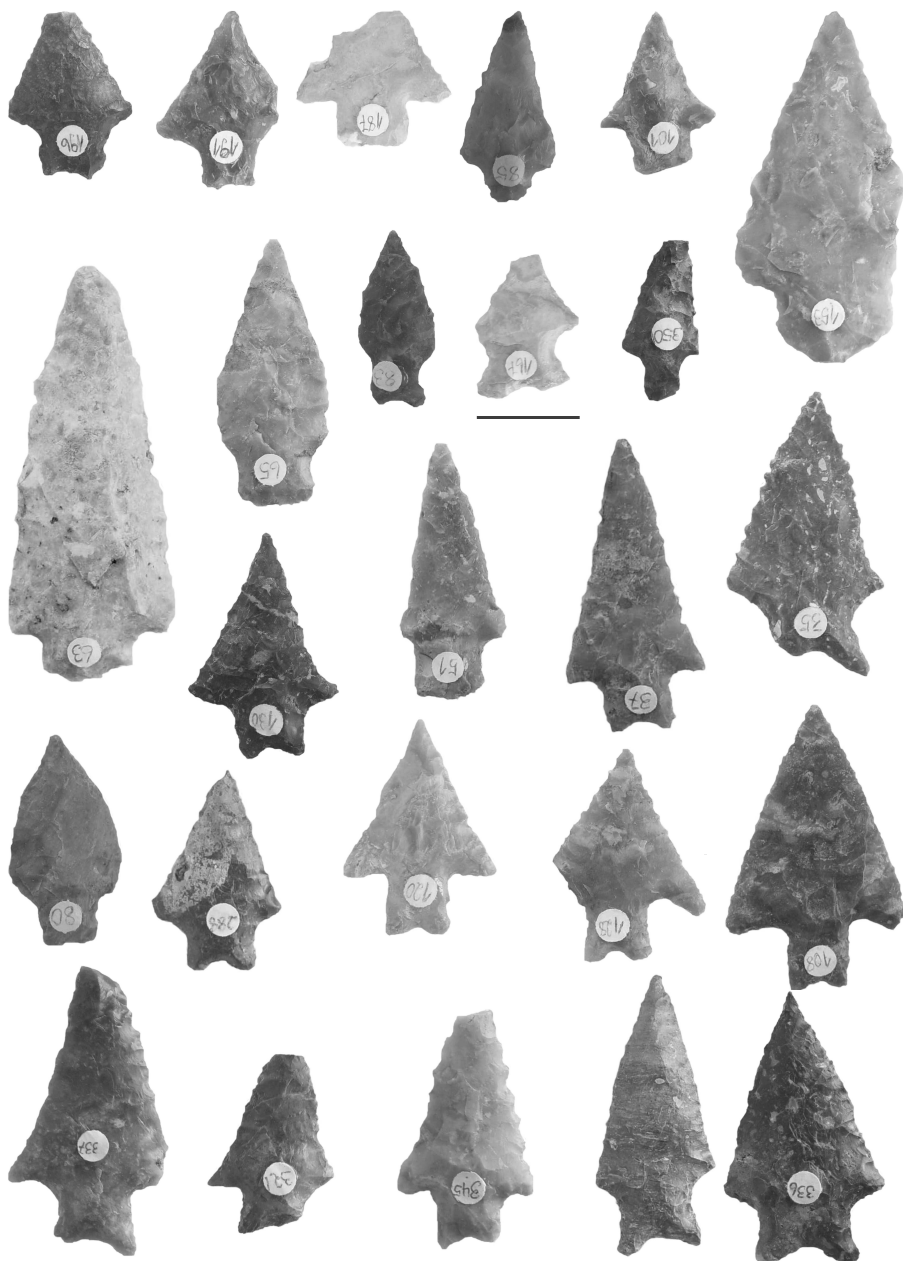
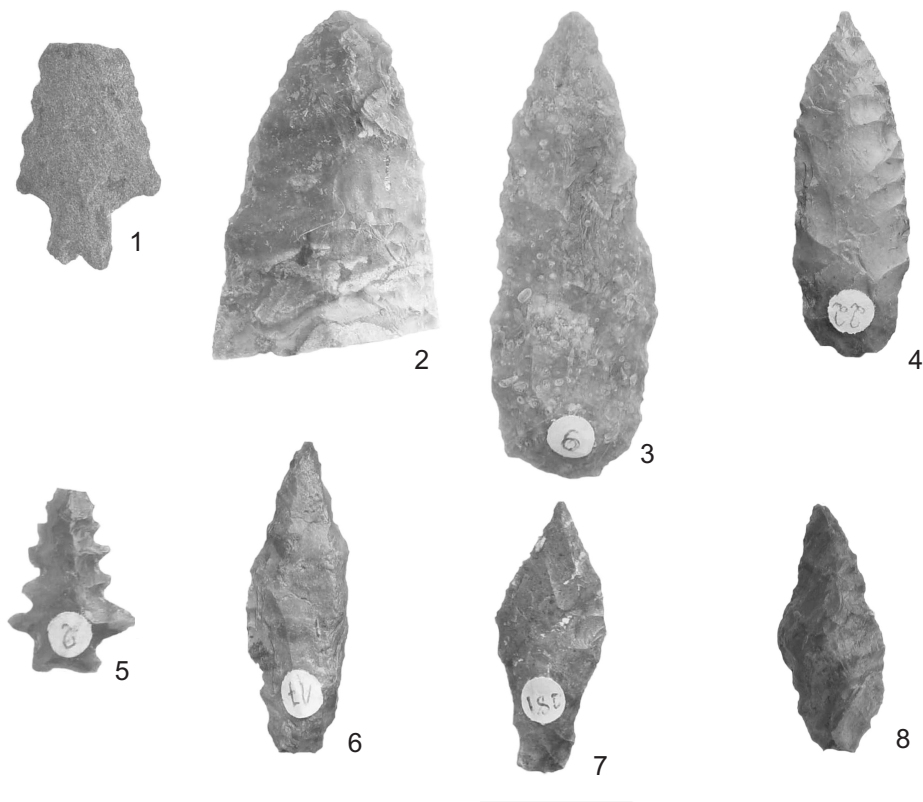


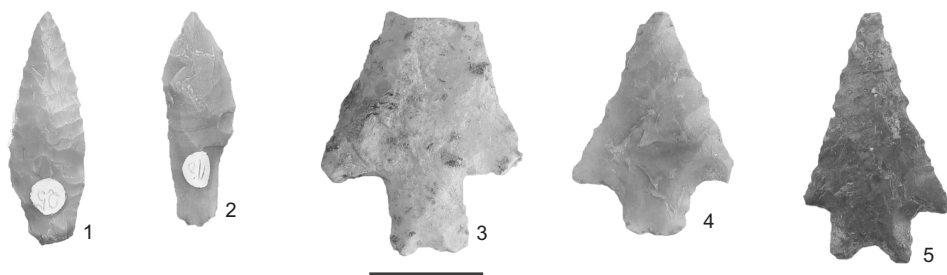
Figura 42: Sítio SC-TA-19. Em cima, uma ponta, um percutor e distribuição das lascas; em baixo, um fogão característico.



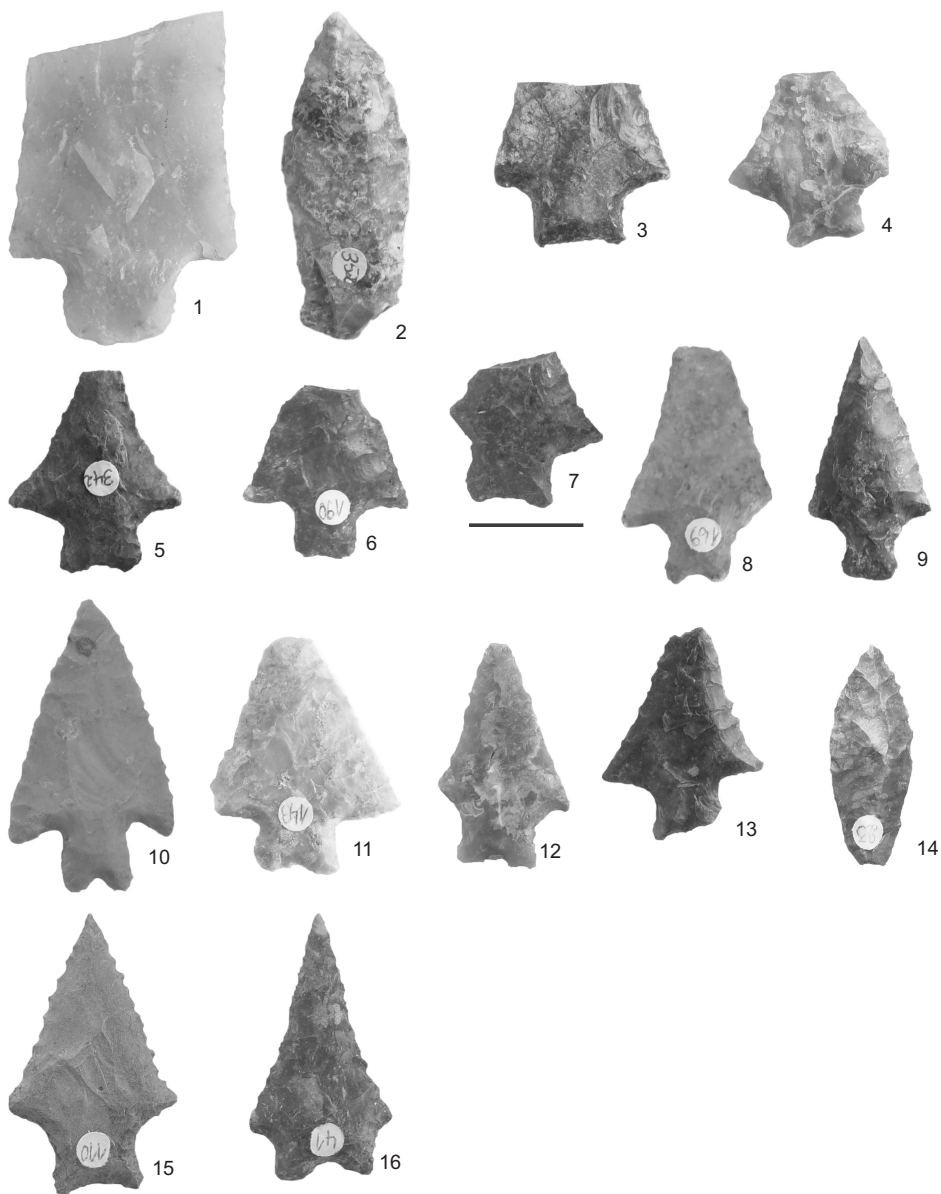
Prancha 1: Coleção Maria Stela Piazero. Alto das Palmeiras. Pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



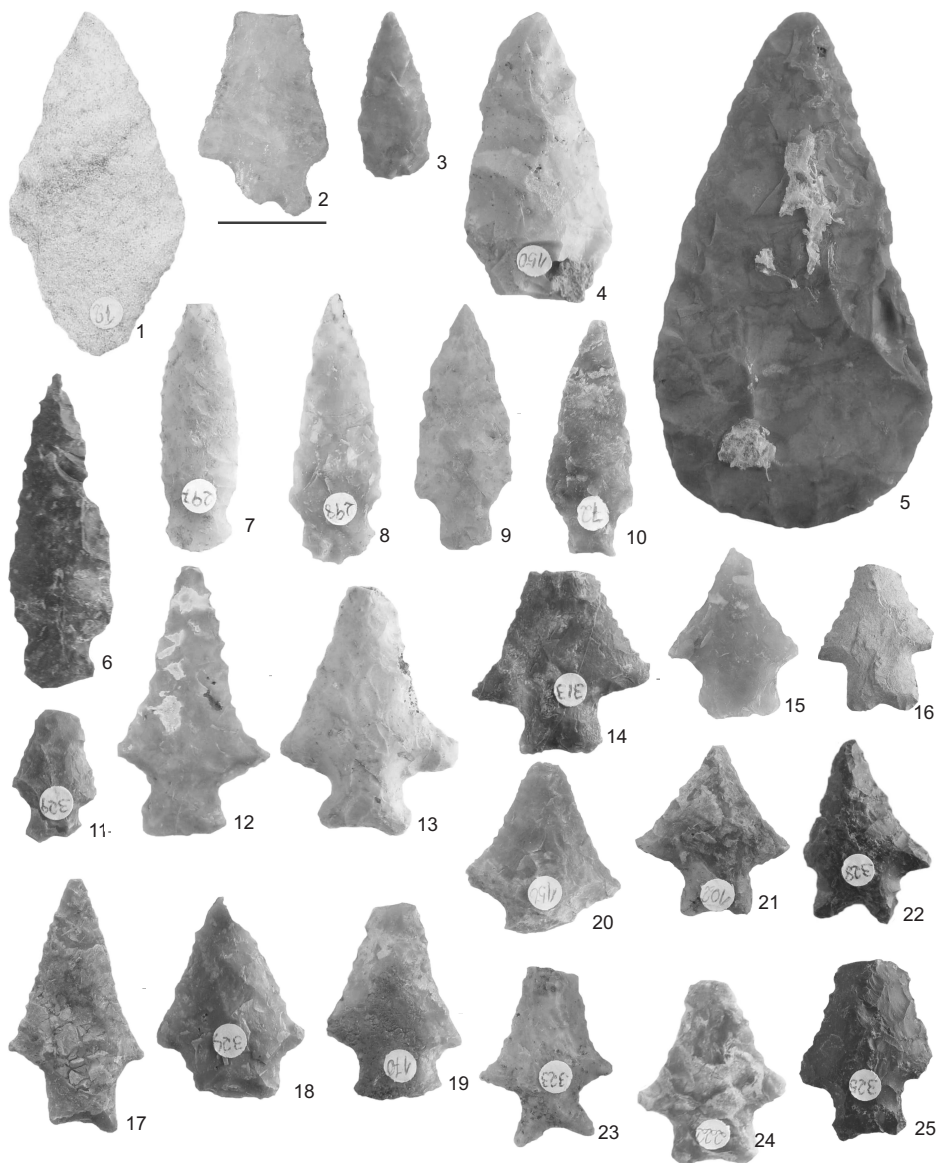
Prancha 2: Coleção Maria Stela Piazero. Alto das Palmeiras. 1 - ponta em Arenito Silicificado; 2 - ápice em Sílex; 3 e 4 - ponta foliácea em sílex; 5 - ponta serrilhada em sílex; 6-8 - pontas pedunculadas em sílex. Escala: 2cm.



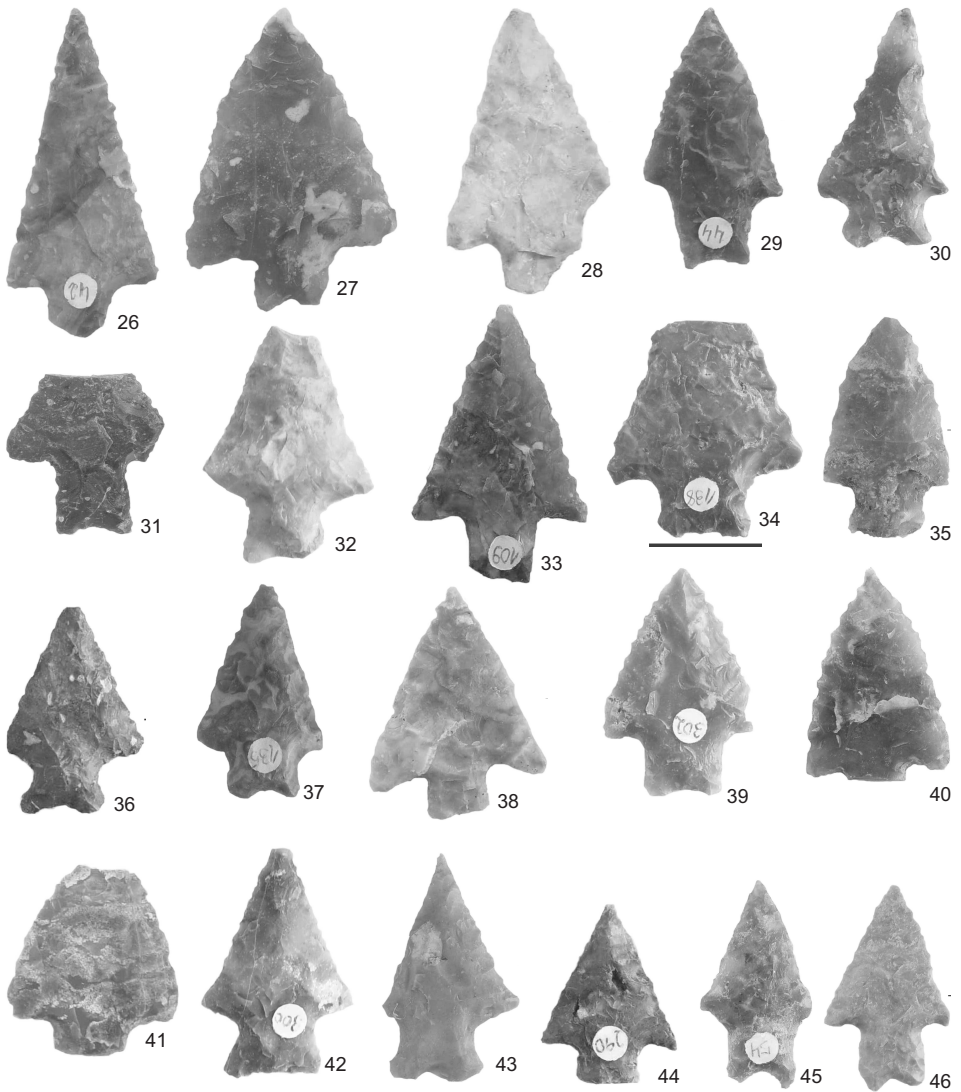
Prancha 3: Coleção Maria Stela Piazero. Aterrado do Xaxim. 1 - ponta foliácea; 2 - ponta com pedúnculo; 3-5 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



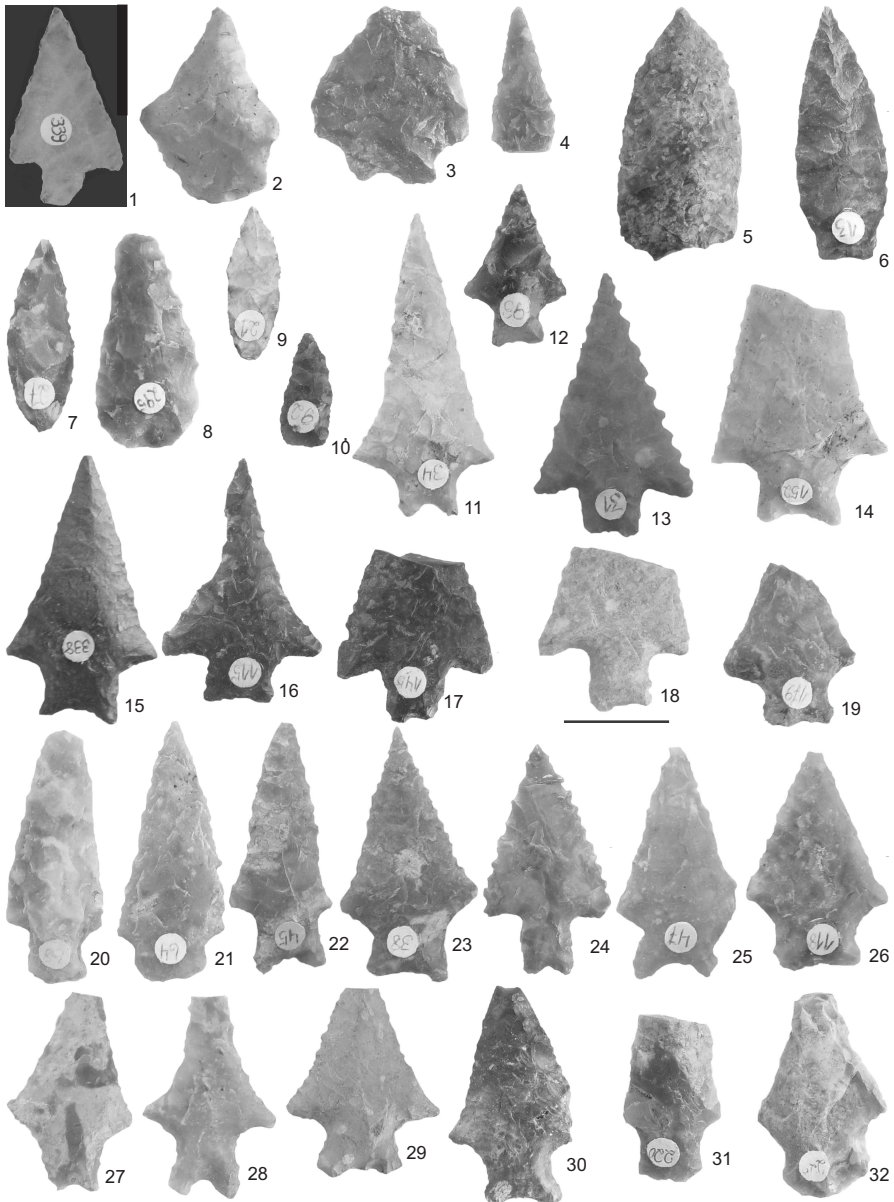
Prancha 4: Coleção Maria Stela Piazero. Barragem. 1 - ponta em quartzo; 2 - ponta foliácea; 3-13 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. 14 - Boca da Serra, ponta foliácea; 15-16 - Braço Seco, pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



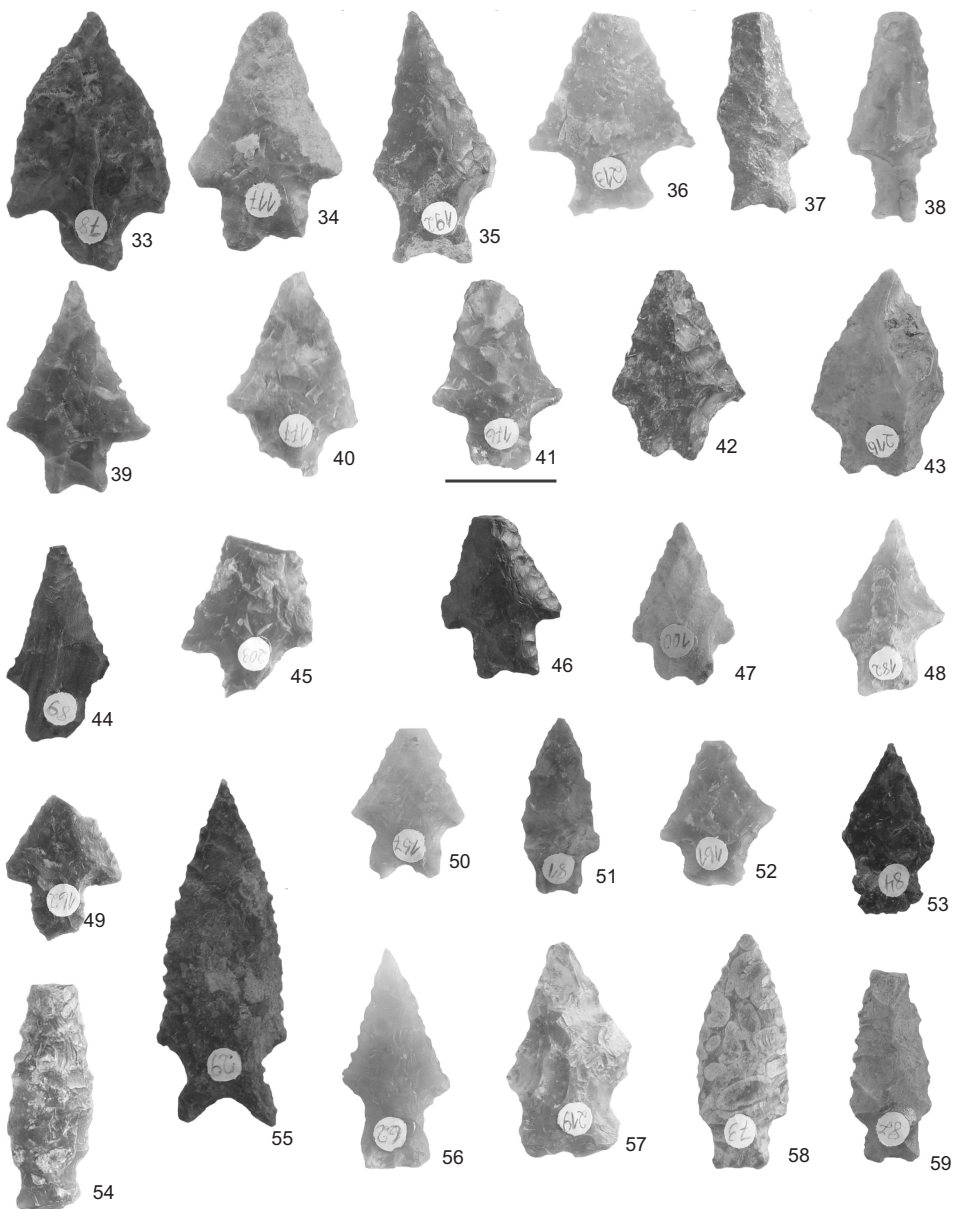
Prancha 5: Coleção Maria Stela Piazeria. Cruizinha. 1 - ponta pedunculada em arenito silicificado; 2 - ponta com pedúnculo e aletas em quartzo; 3 - ponta foliácea; 4 - ponta pedunculada; 5 - lâmina bifacial; 6-25 pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



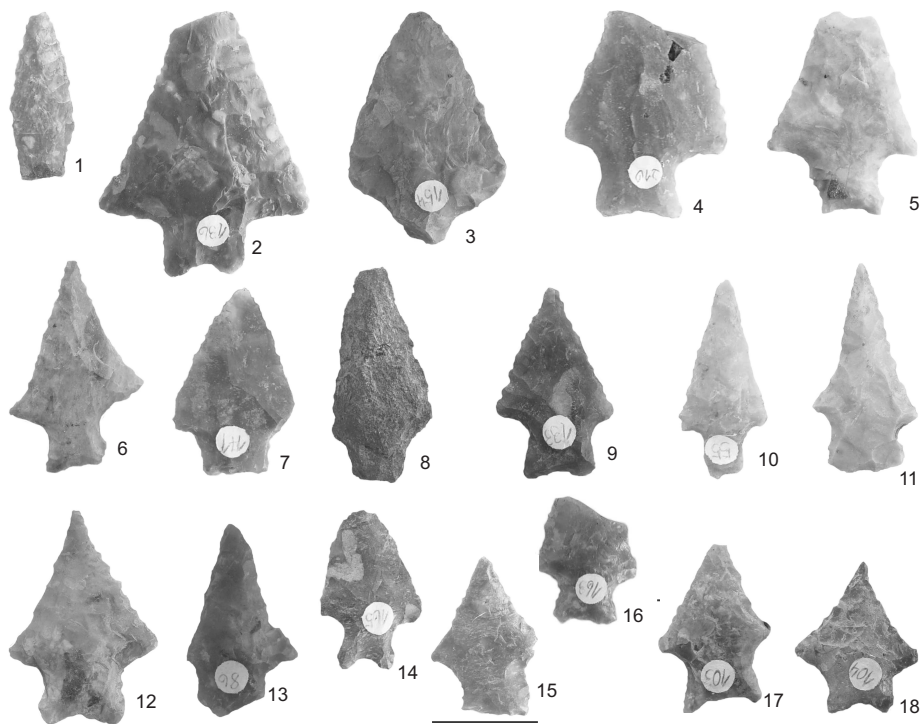
Prancha 6: Coleção Maria Stela Piazero. Cruizinha. 26-46 pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



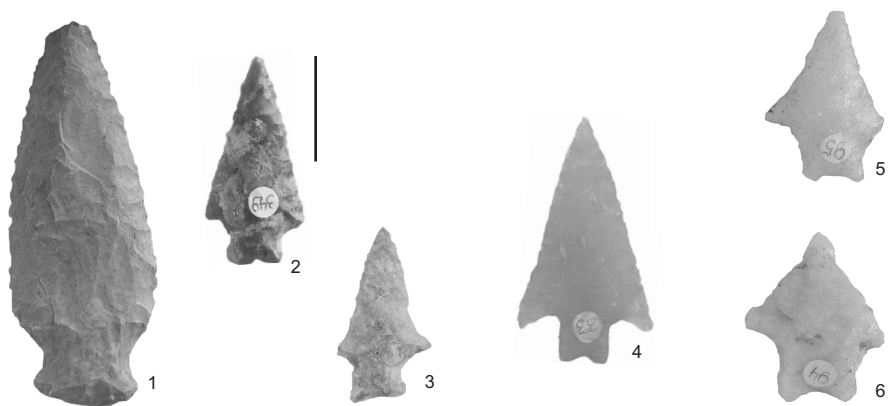
Prancha 7: Coleção Maria Stela Piazero. Espigão. 1 ponta em quartzo; 2-3 - pré-formas; 4-5 - fragmentos de ápice; 6 - ponta pedunculada; 7-10 - pontas foliáceas; 11-32 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



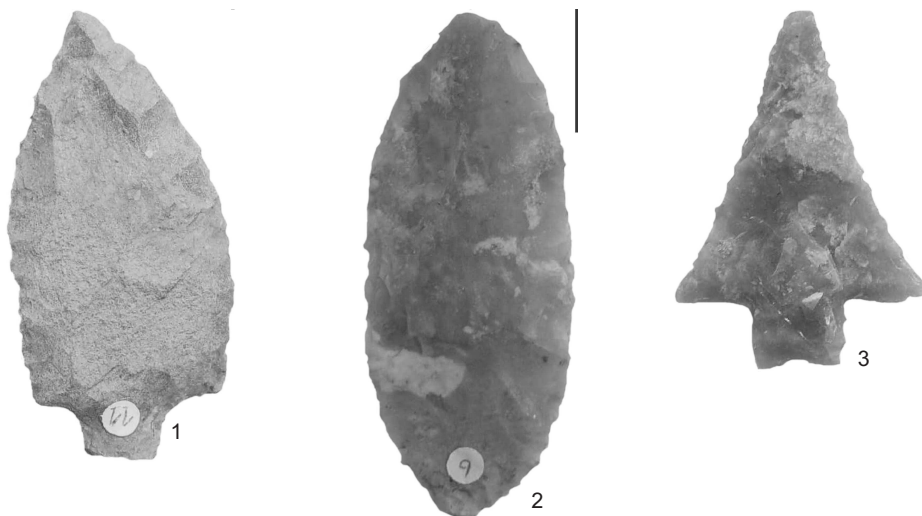
Prancha 8: Coleção Maria Stela Piazero. Espigão. 33-59 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



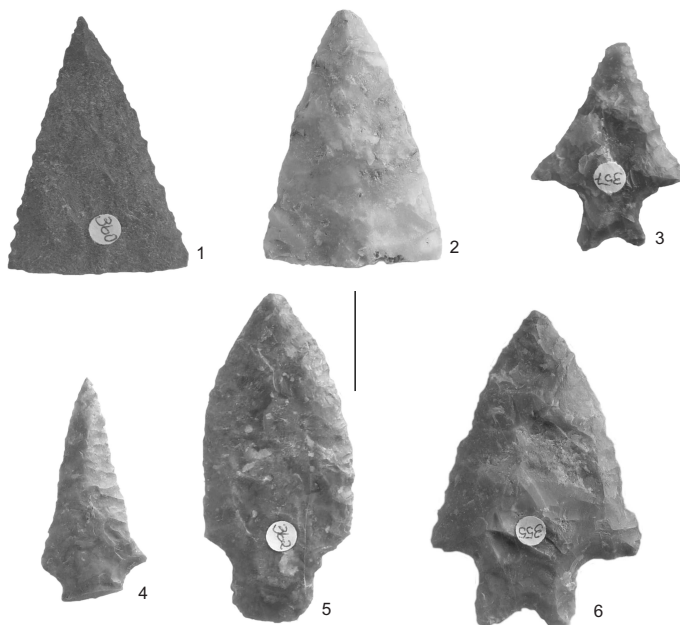
Prancha 9: Coleção Maria Stela Piazero. Fazenda Conzatti. 1 - ponta pedunculada; 2-18 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



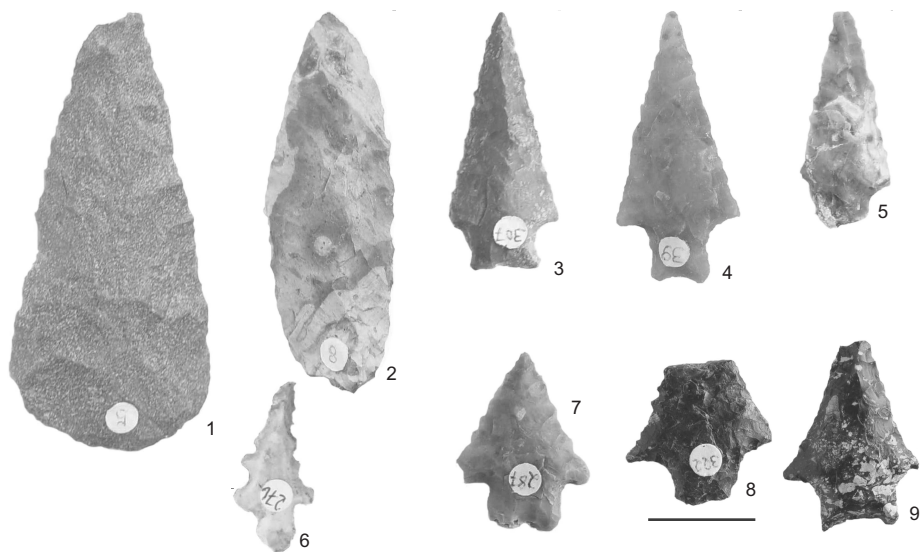
Prancha 10: Coleção Maria Stela Piazero. Fazenda São Jacó 1-3 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex; 4-6 - pontas com pedúnculo e aletas em quartzo. Escala: 2cm.



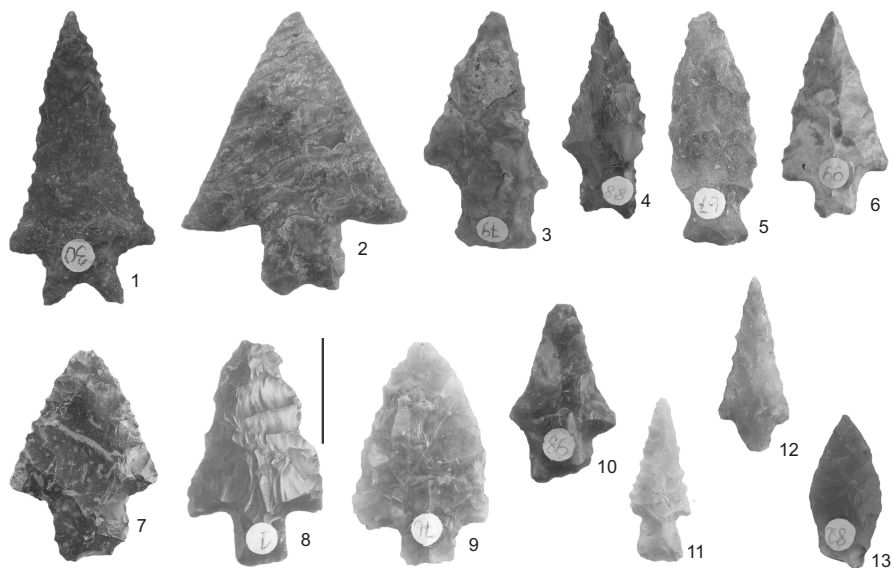
Prancha 11: Coleção Maria Stela Piazero. Laranjeiras. 1 - ponta com pedúnculo e aletas em arenito silicificado; 2- lâmina bifacial em sílex; 3 - ponta com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



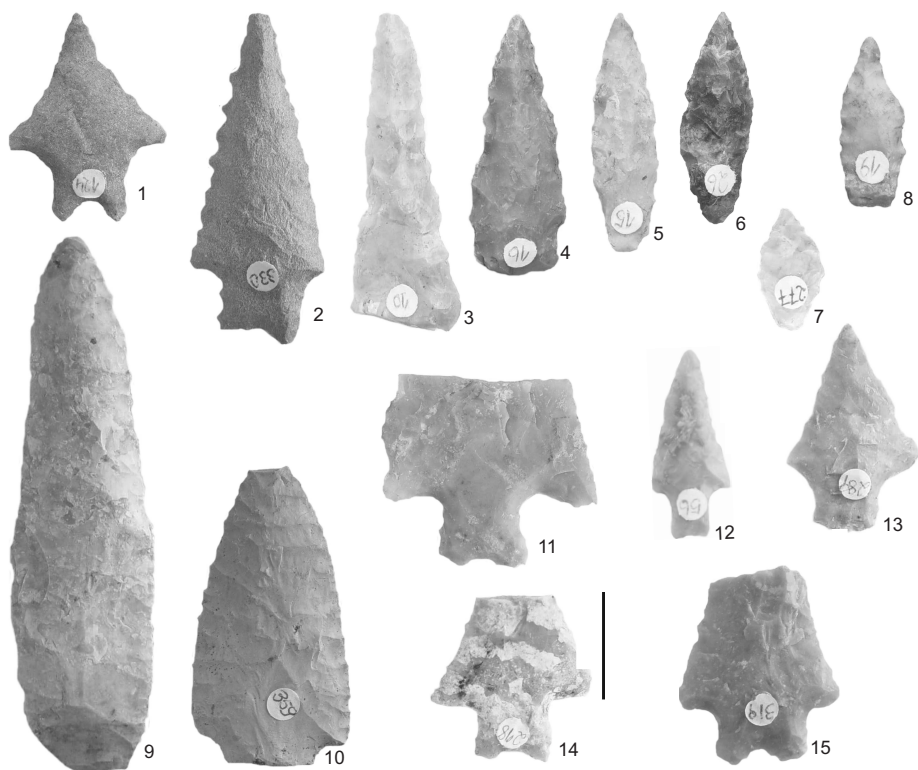
Prancha 12: Coleção Maria Stela Piazero. Passo Manso. 1 - ápice em arenito silicificado; 2 - ápice em sílex; 3-6 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



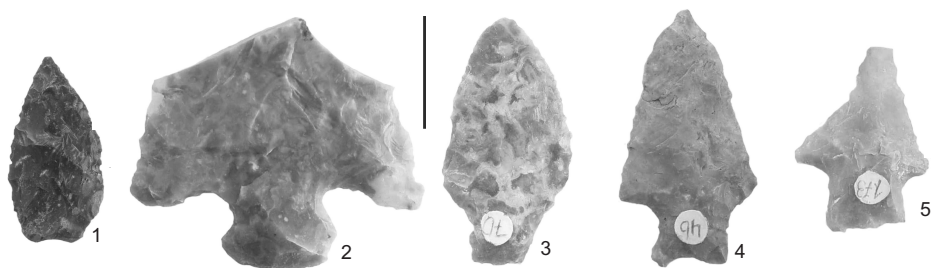
Prancha 13: Coleção Stela Piazero. Caracu. 1 - lâmina bifacial em arenito silicificado; 2 - lâmina bifacial em sílex 3-9 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



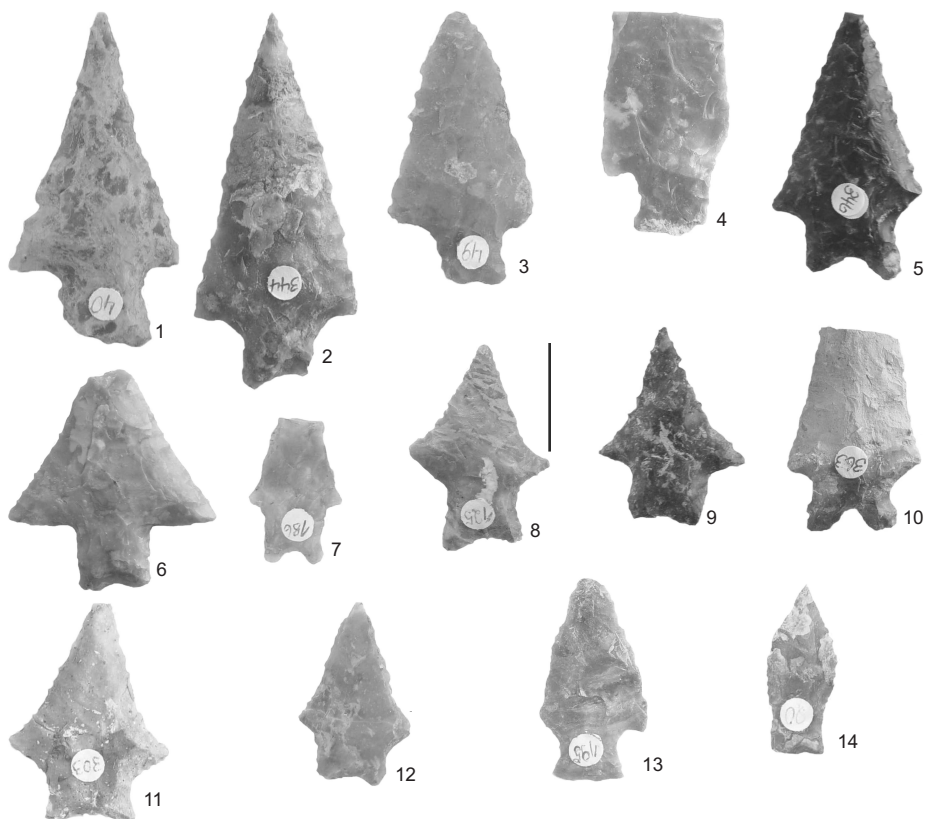
Prancha 14: Coleção Stela Piazero. Mato Queimado. 1-12 - pontas com pedúnculo e aletas; 13 - ponta pedunculada, em sílex. Escala: 2cm.



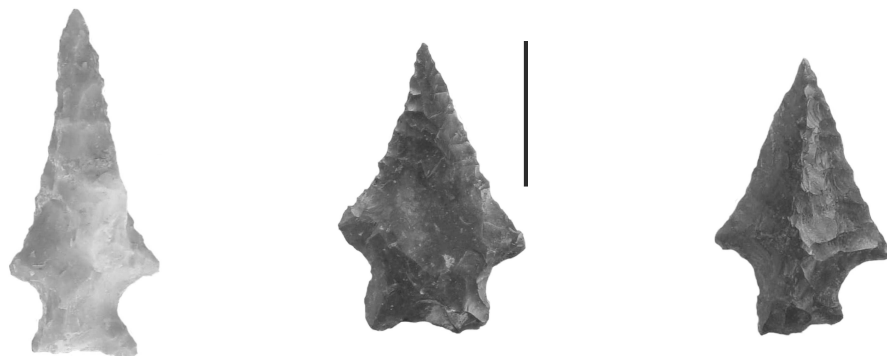
Prancha 15: Coleção Maria Stela Piazero. Tapera Dona Maria. 1-2 - pontas com pedúnculo e aletas, em arenito silicificado; 2 - ápice; 3-6 e 9 - pontas foliáceas; 7-8 - pontas pedunculadas; 10-15 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



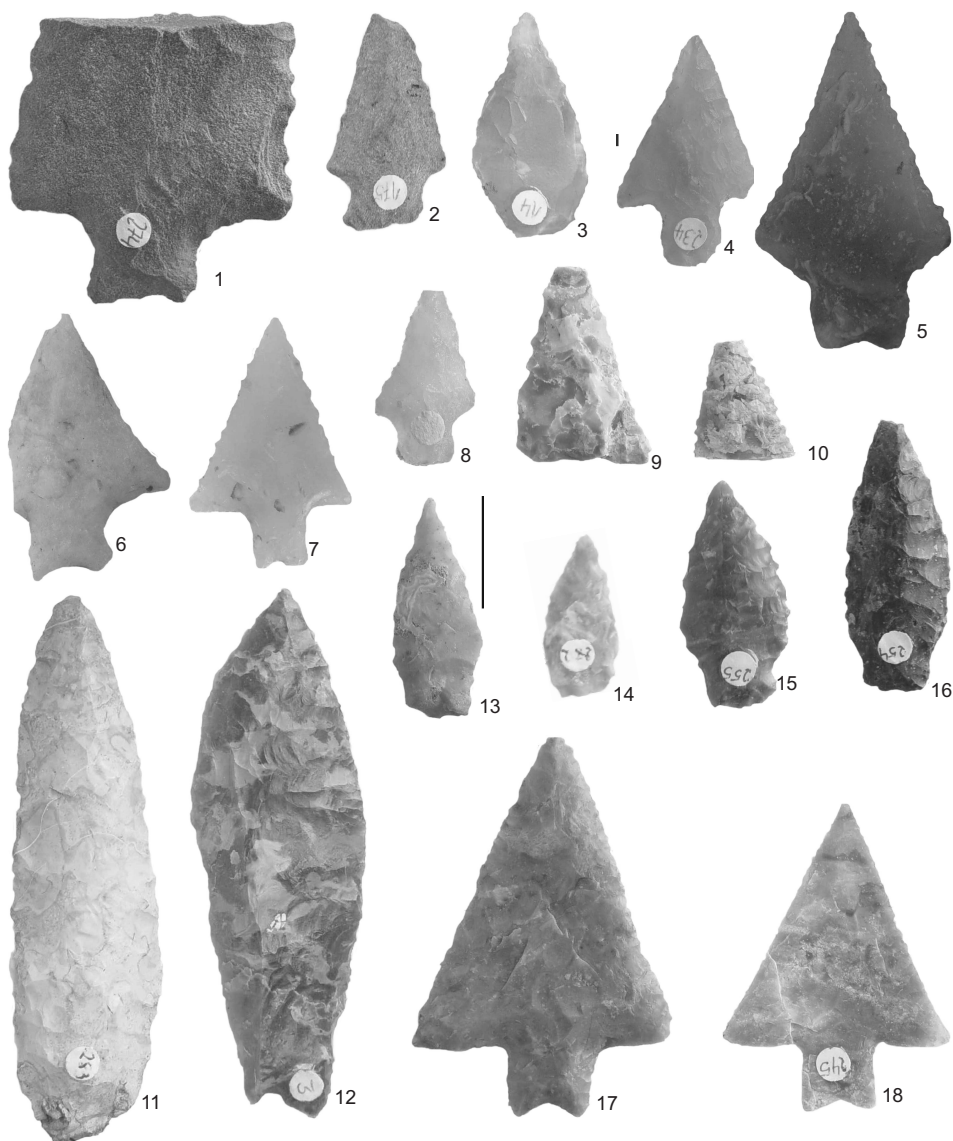
Prancha 16: Coleção Maria Stela Piazero. Rio Rauhen. 1 - ponta pedunculada; 2-5 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



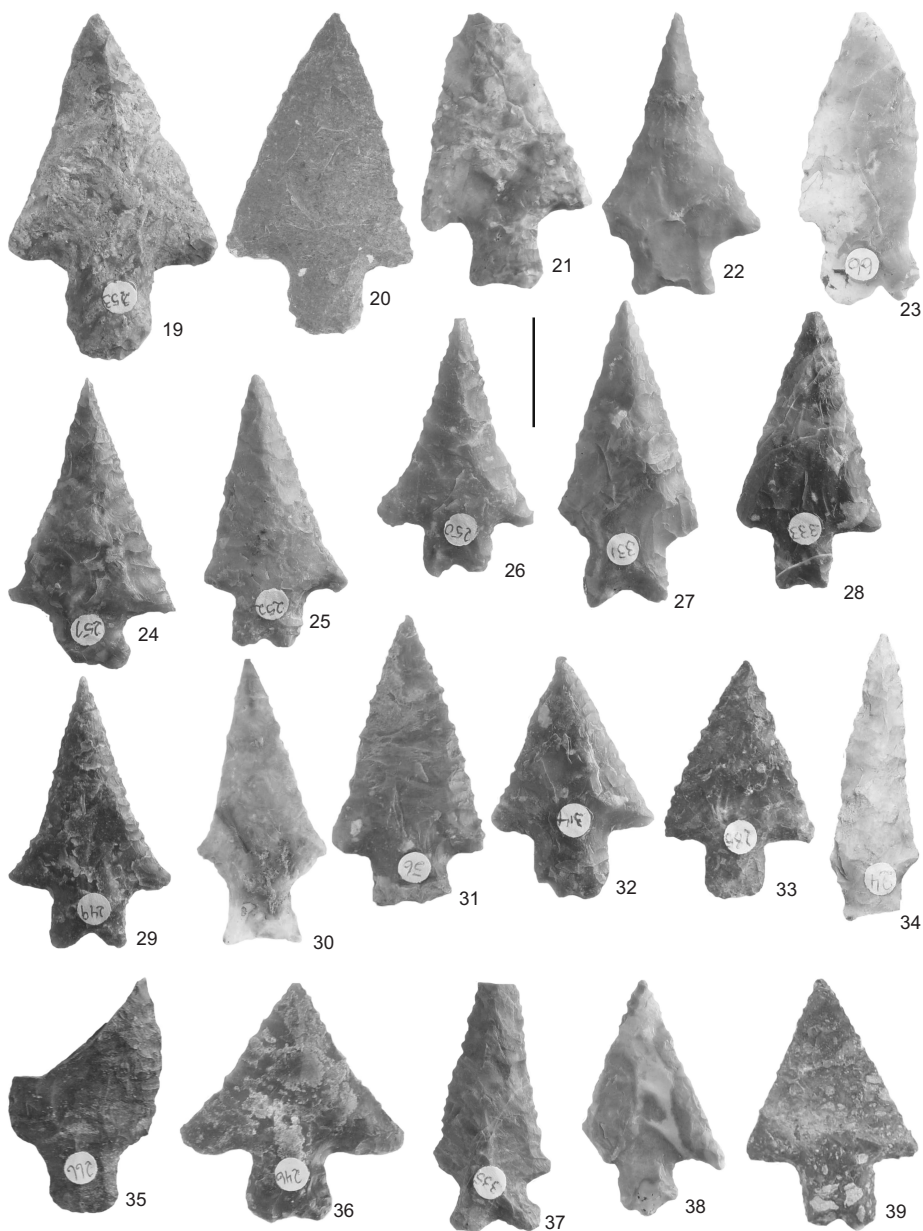
Prancha 17: Coleção Maria Stela Piazero. Piquetão. 1-13 - pontas com pedúnculo e aletas; 14 - ponta pedunculada, em sílex. Escala: 2cm.



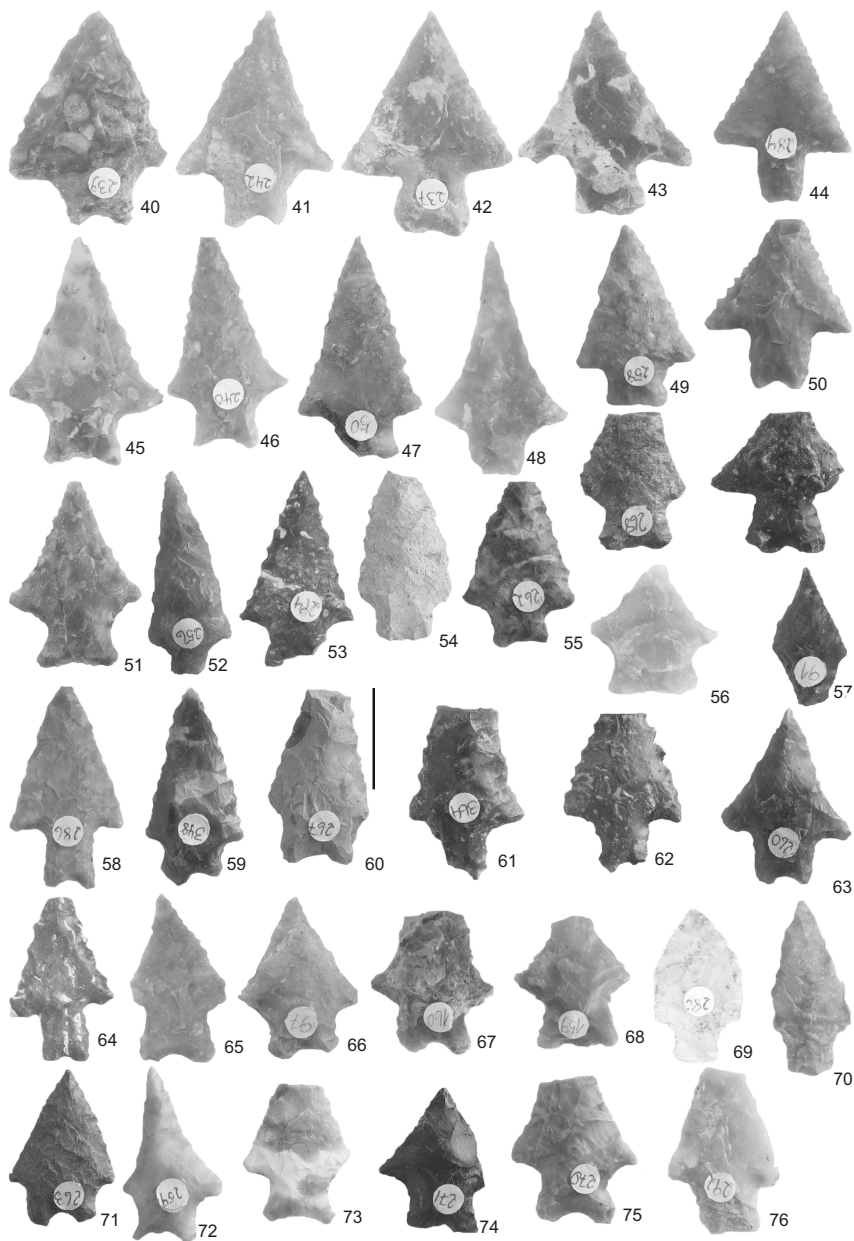
Prancha 18: Coleção Maria Stela Piazero. Sanga da Égua. Pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



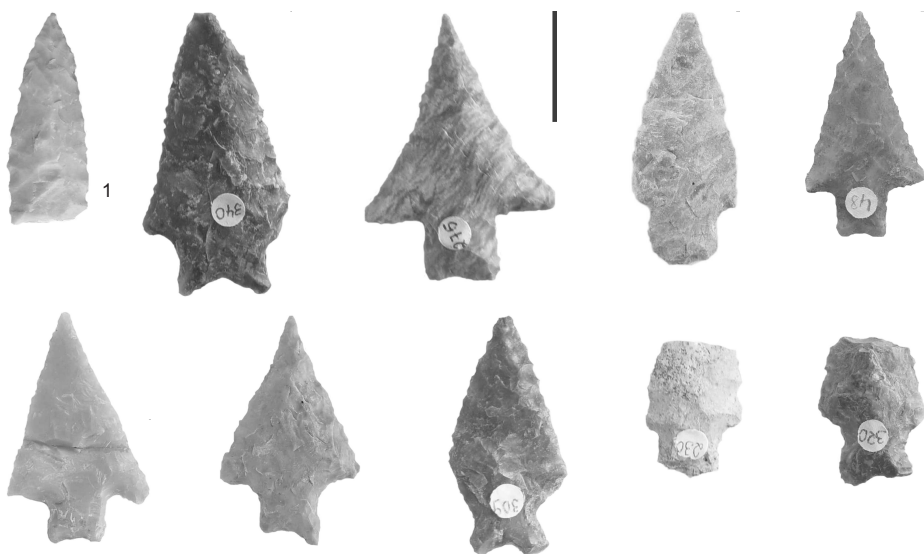
Prancha 19: Coleção Maria Stela Piazero. Tapera do Ventania. 1-2 - pontas com pedúnculo e aletas, em arenito silicificado; 3 - ponta pedunculada em calcedônia; 4-8 pontas com pedúnculo e aletas, em quartzo; 9-10 - ápices; 11 - grande ponta foliácea; 12 - lâmina bifacial; 13-16 - pontas pedunculadas; 17-18 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



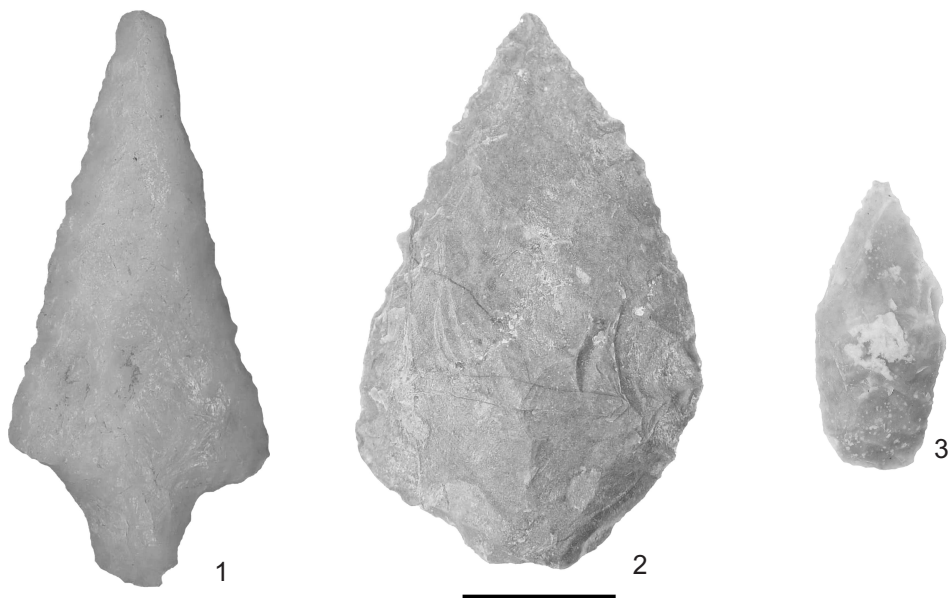
Prancha 20: Coleção Maria Stela Piazero. Tapera do Ventania. 19-39 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



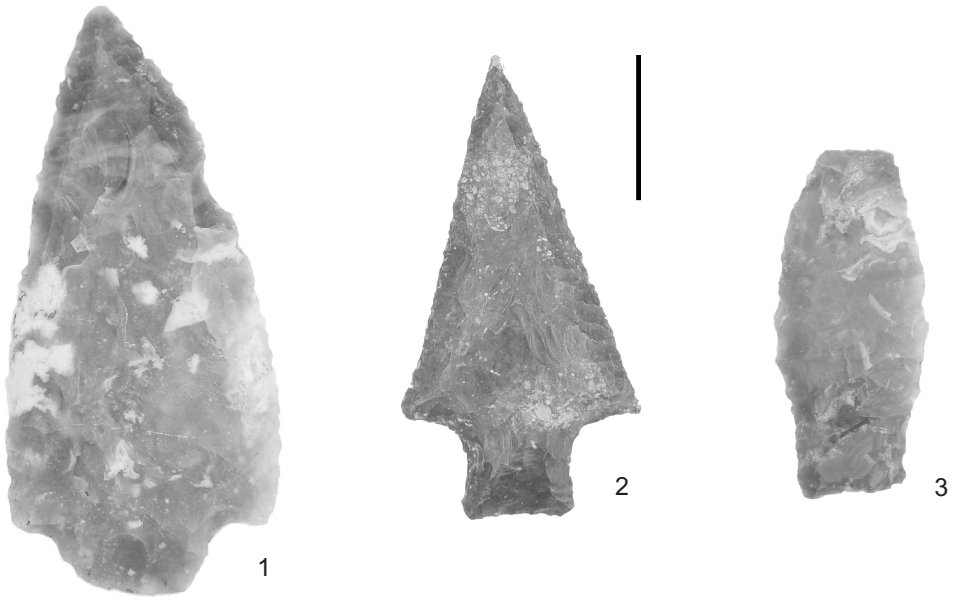
Prancha 21: Coleção Maria Stela Piazero. Tapera do Ventania. 40-76 - pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



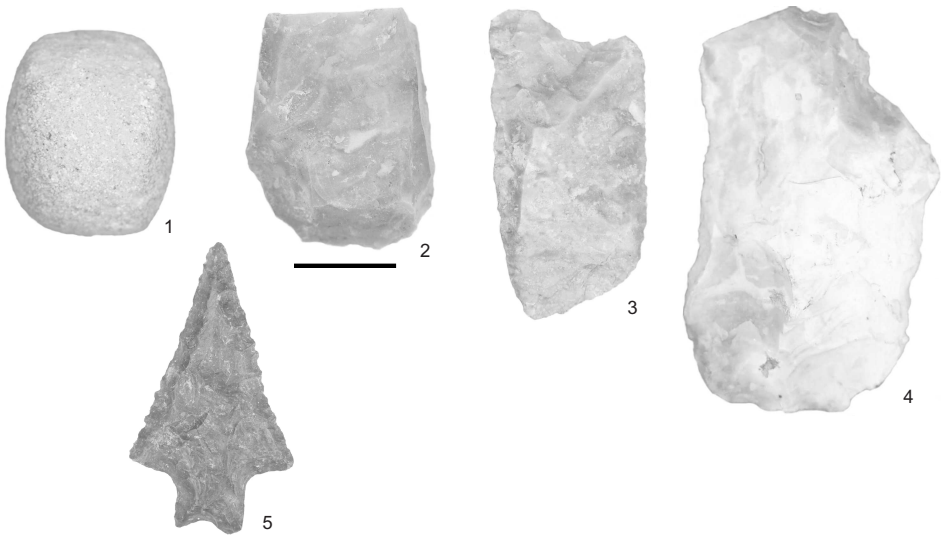
Prancha 22: Coleção Maria Stela Piazero. Localização imprecisa. 1 - ponta foliácea; as demais são pontas com pedúnculo e aletas, em sílex. Escala: 2cm.



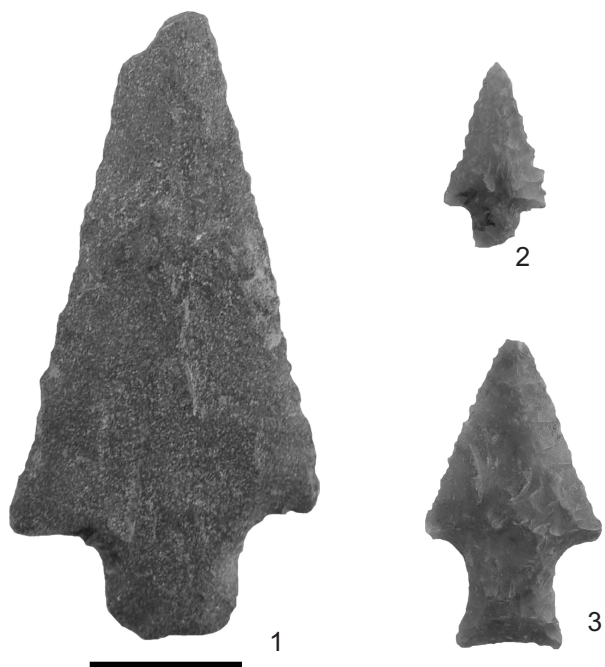
Prancha 23: Coleção Nelson Costa. 1 - ponta em quartzo leitoso. 2 - ponta em arenito silicificado. 3 - ponta em sílex. Escala: 2cm.



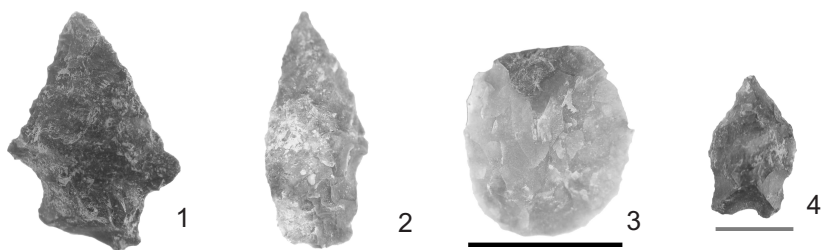
Prancha 24: Coleção Arno Zanghelini. 1-3 - pontas em sílex. Escala: 2cm.



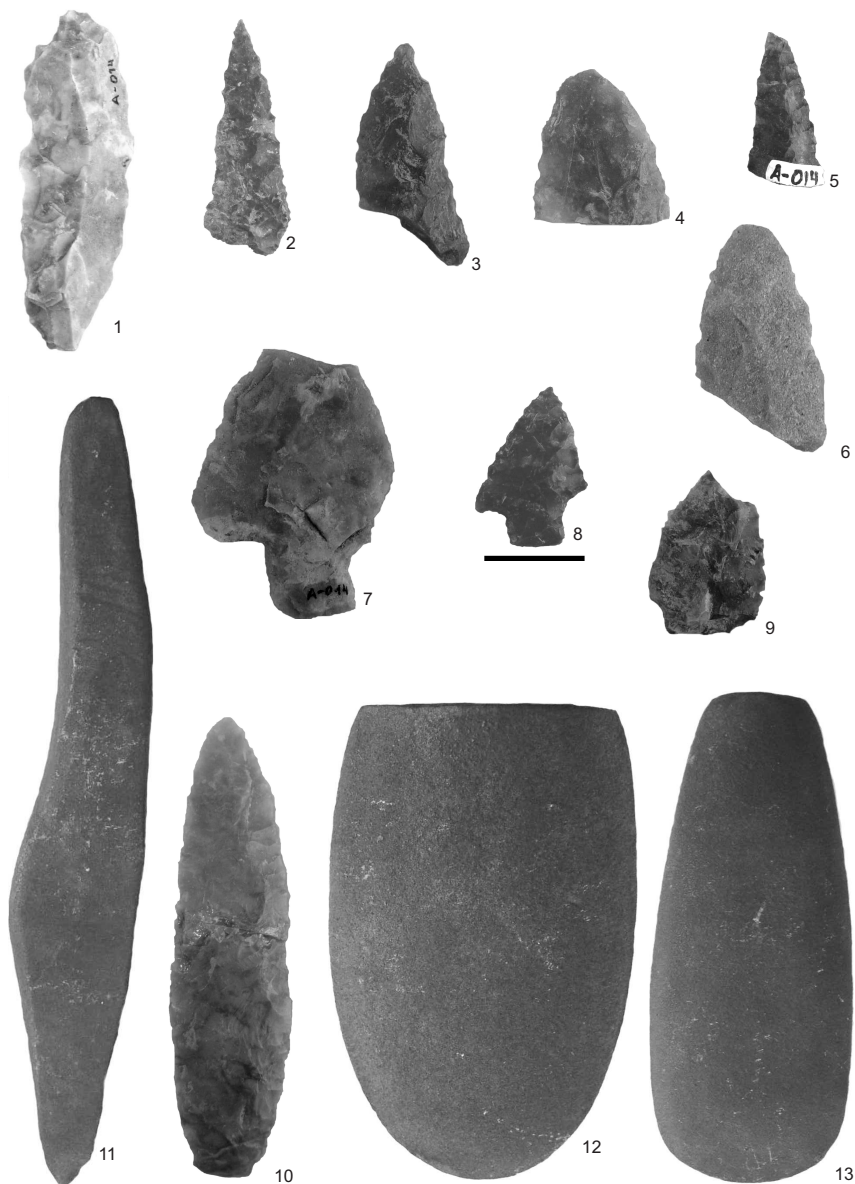
Prancha 25: Coleção Adebir Zanghelini. 1 - mão de almofariz em arenito silicificado; 2-4 - lascas retocadas em sílex; 5 - ponta em sílex. Escala: 2cm.



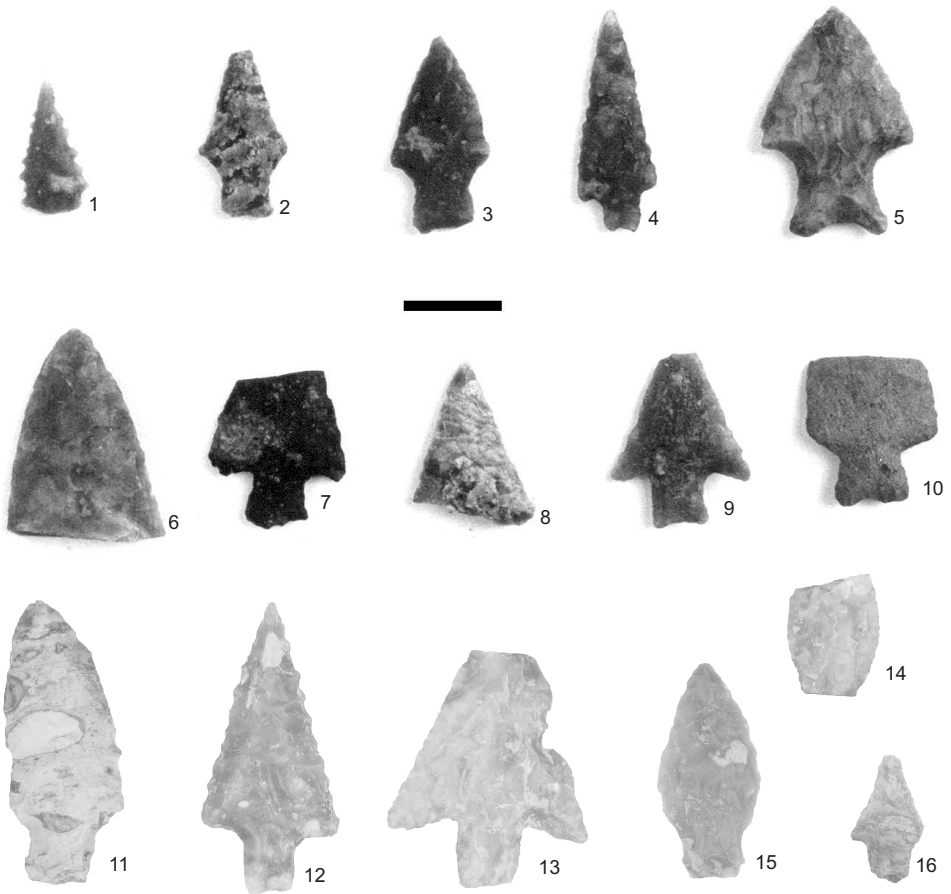
Prancha 26: Coleção Hermenegildo Tambosi. 1 - ponta em arenito silicificado. 2-3 - pontas em sílex. Escala: 2cm.



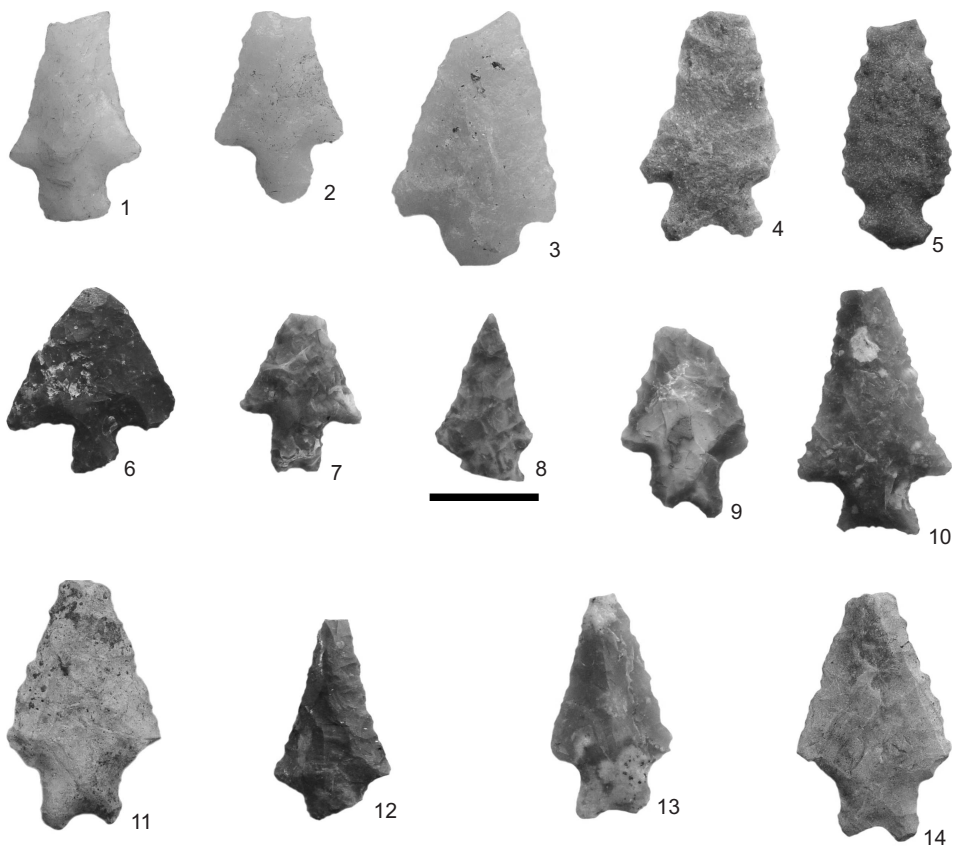
Prancha 27: Coleção Ivo Graf. 1-2 - pontas em sílex. 3 - lasca retocada em sílex, escala: 2cm. 4 - ponta em sílex, escala: 1cm



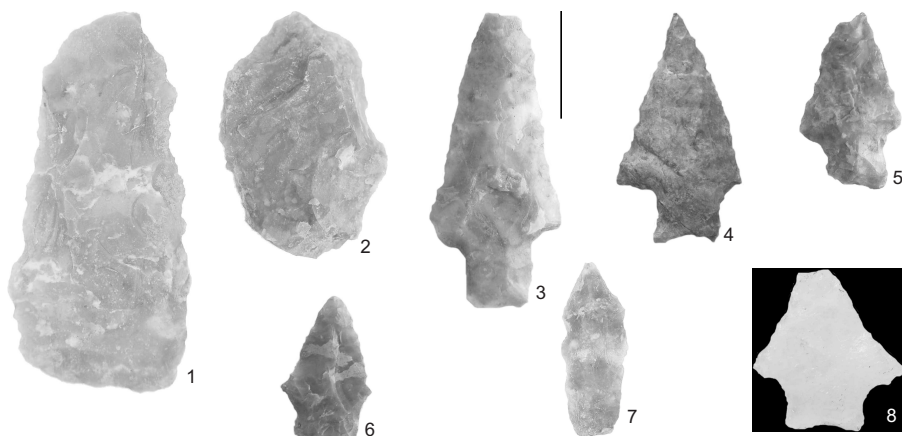
Prancha 29: Coleção Romano Armani. 1 - lasca retocada. 2-5 - ápices em sílex. 6 - ápice em arenito silicificado. 7-10 - pontas em sílex. 11 - picão polido em basalto. 12 e 13 - lâminas polidas em basalto. Escala: 2cm.



Prancha 30: Coleção Sandro Berri. 1, 6 e 8 - ápices em sílex. 2-5, 7, 9, 11-16 - pontas em sílex. 10 - ponta em arenito silicificado. Escala: 2cm.



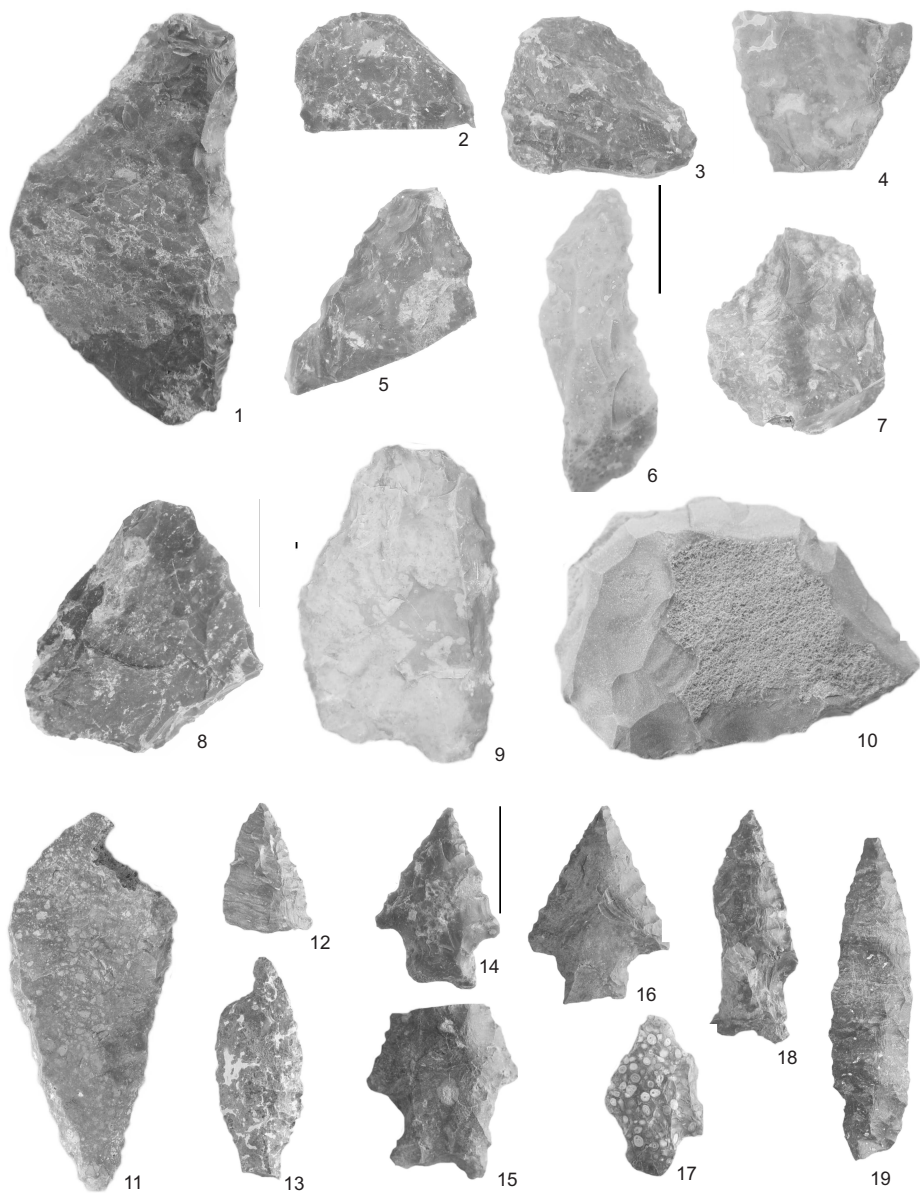
Prancha 31: Coleção Fazenda São Jacó. 1-3 - pontas em quartzito leitoso. 4-5 - pontas em arenito silicificado. 6-14 - pontas em sílex. Escala: 2cm



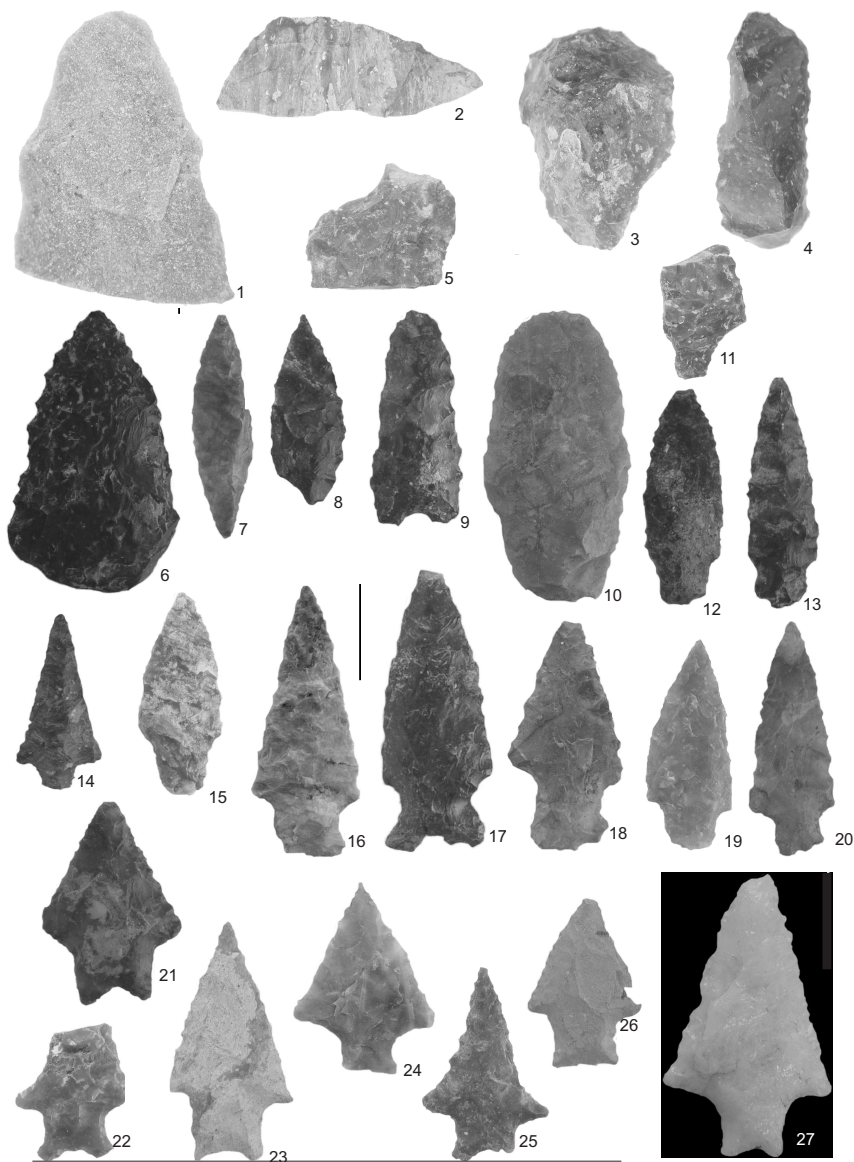
Prancha 32: Coleção Orli Nardelli. 1 - lâmina bifacial. 2 - biface. 3-6 - pontas com pedúnculo e aletas. 7 - ponta lanceolada em sílex. 8 - ponta com pedúnculo e aletas em quartzo. Escala: 2cm.



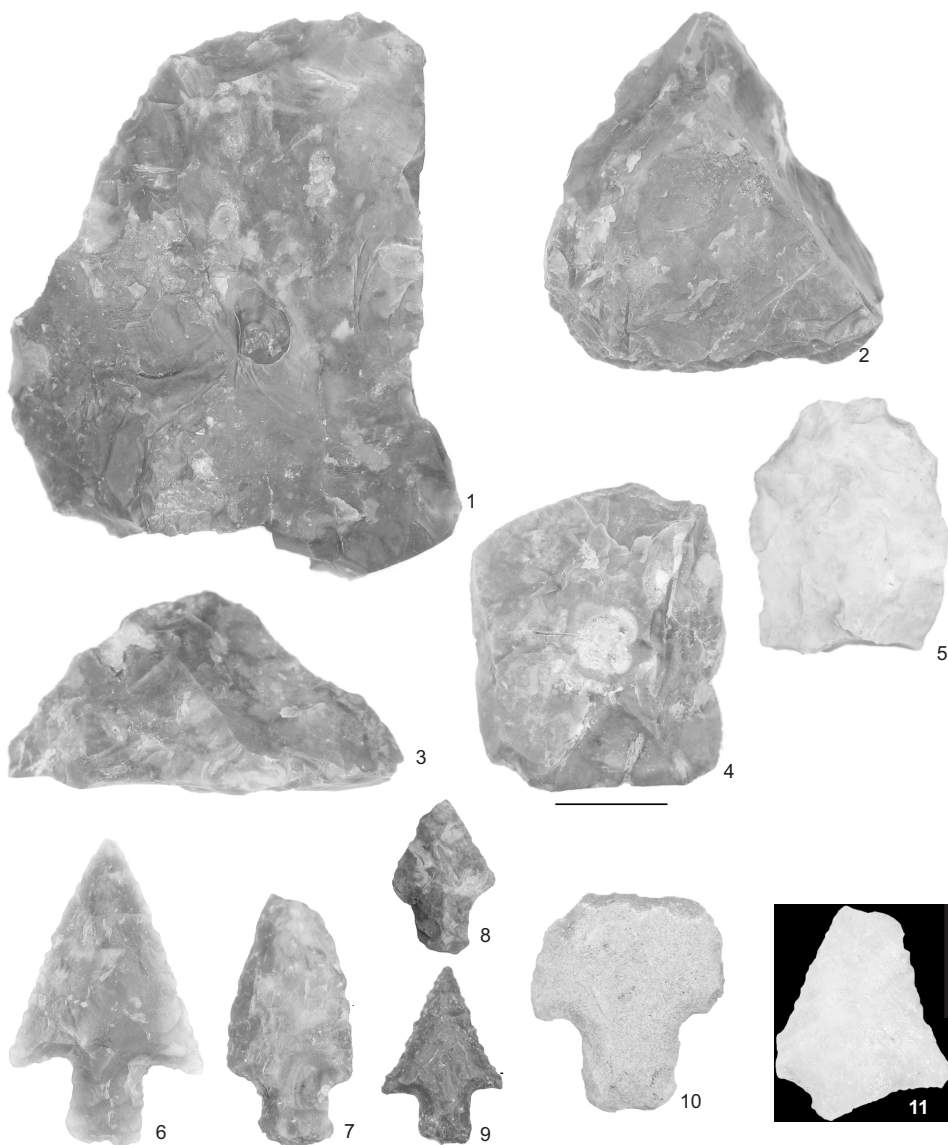
Prancha 33: Coleção Fernando Purnhagen. 1 - lâmina de machado polida em basalto. 2-5 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. Escala: 2cm.



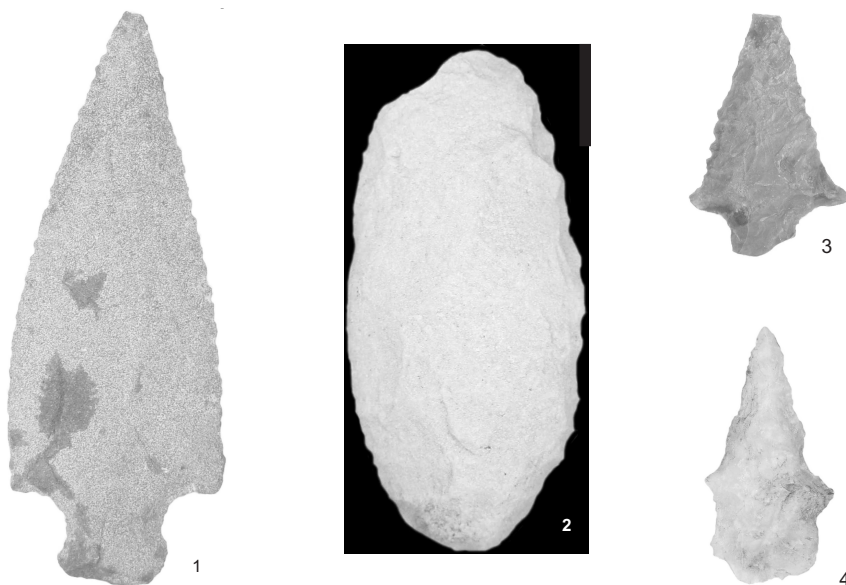
Prancha 35: Coleção Fiorelo Zanella. 1-10 - bifaces. 11 - lasca retocada. 12 - ápice; 13 e 19 - pontas com pedúnculo. 14-18 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. Escala: 2cm.



Prancha 35: Coleção Antonio Vizenteiner. 1 - ápice de arenito silicificado. 2-3 e 5 - bifaces. 4 - lasca retocada. 6-8 - pontas lanceoladas. 9 - ponta lanceolada com pedúnculo bifurcado. 10-25 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. 26 - ponta com pedúnculo e aleta em riolito. 27 - ponta com pedúnculo e aleta em quartzo. Escala: 2cm.



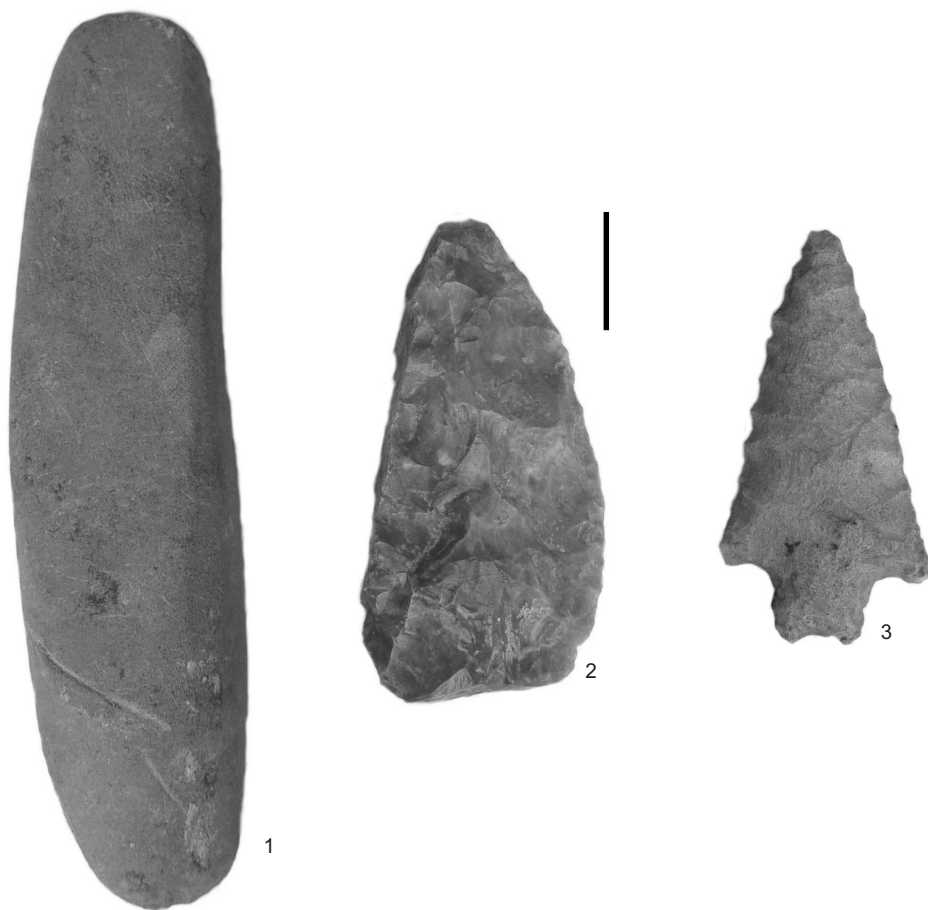
Prancha 36: Coleção Clauderson Cardoso. 1-5 - bifaces. 6-9 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. 10 - raspador com pedúnculo e aletas em arenito silicificado. 11 - fragmento de ponta em quartzo. Escala: 2cm.



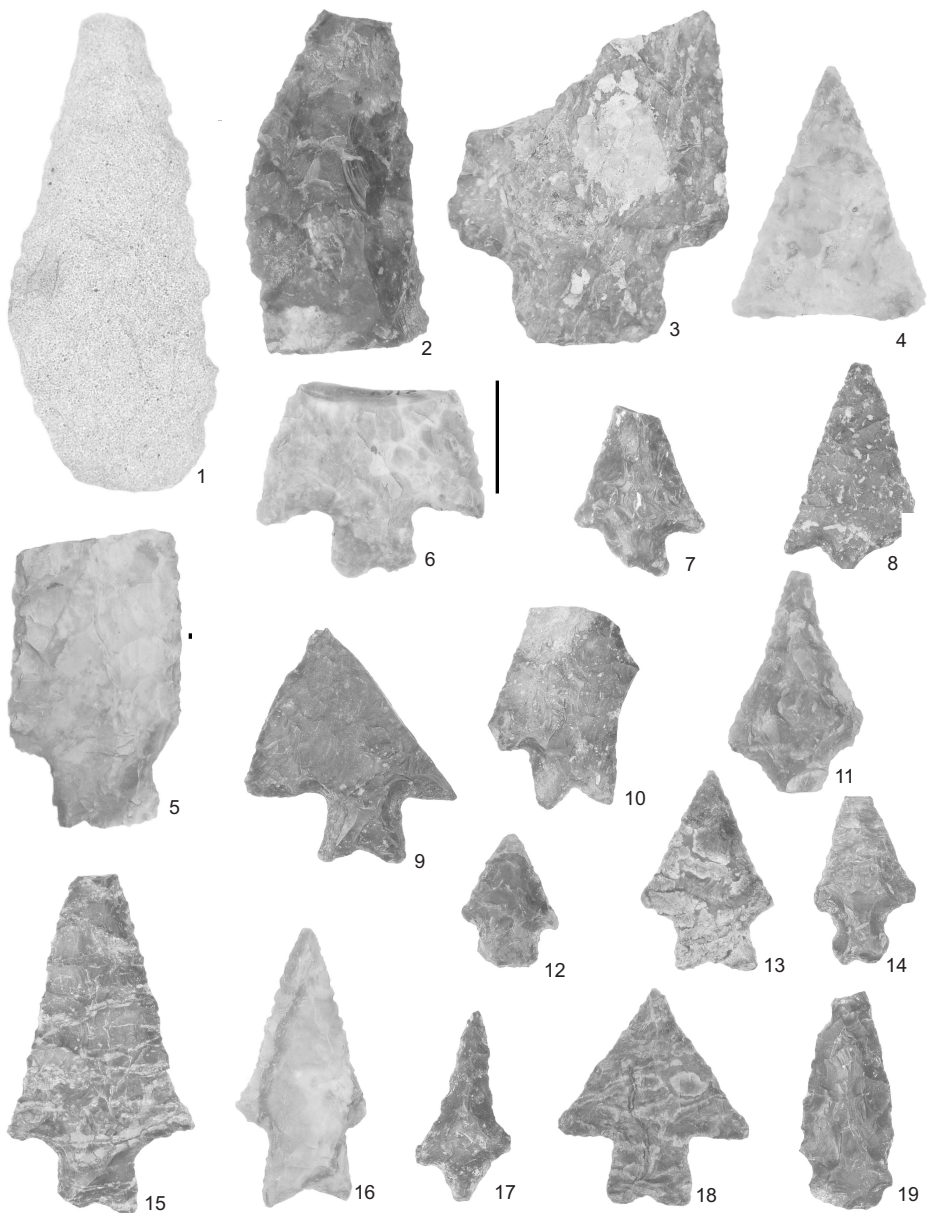
Prancha 37: Coleção Laudelino Lückman. 1 - ponta com pedúnculo e aletas em arenito silicificado. 2 - uniface em arenito silicificado. 3 - ponta com pedúnculo e aletas em sílex. 4 - ponta com pedúnculo e aletas em quartzo. Escala: 2cm.



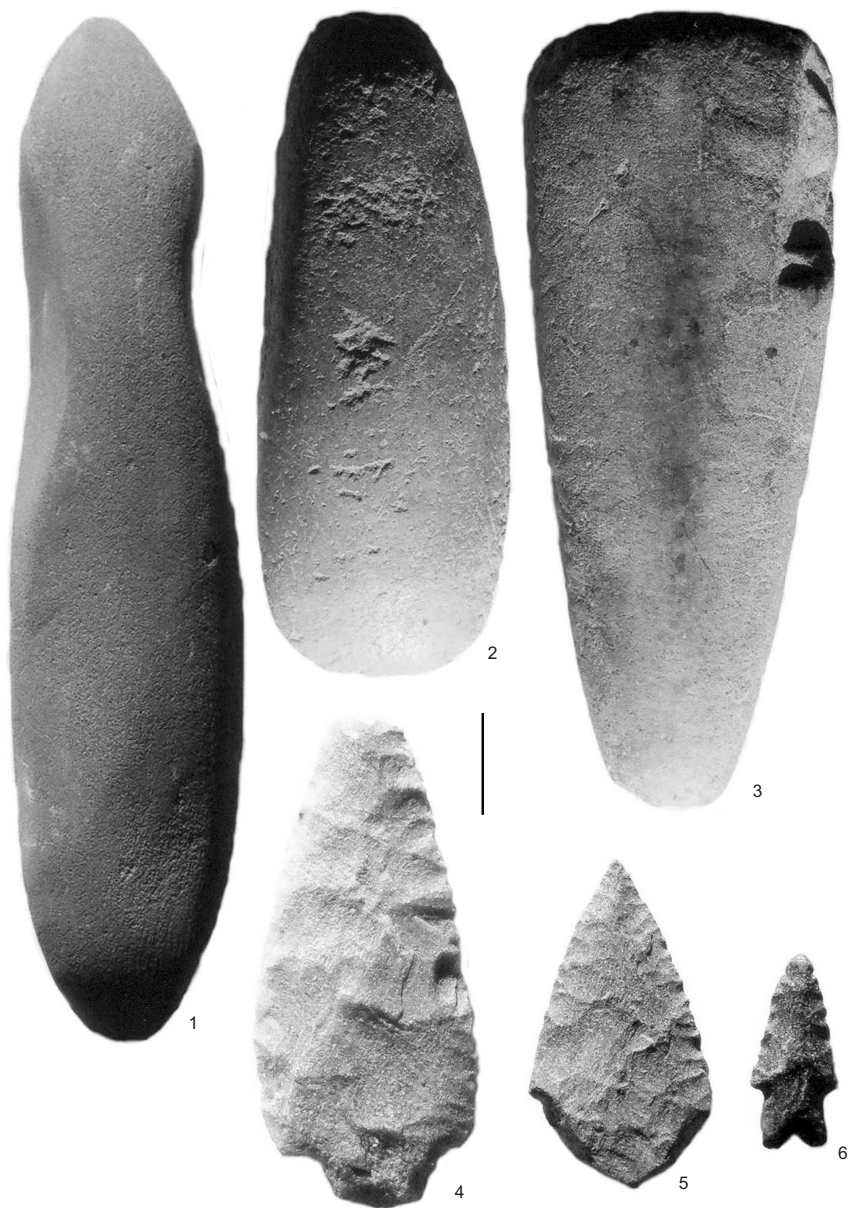
Prancha 38: Coleção do Museu de Taió. 1 - lâmina em arenito silicificado. 2 - ponta em arenito silicificado. 3 e 4 - pontas em sílex. 5 - ponta em sílex proveniente de Wittmarsum. Escala: 2cm



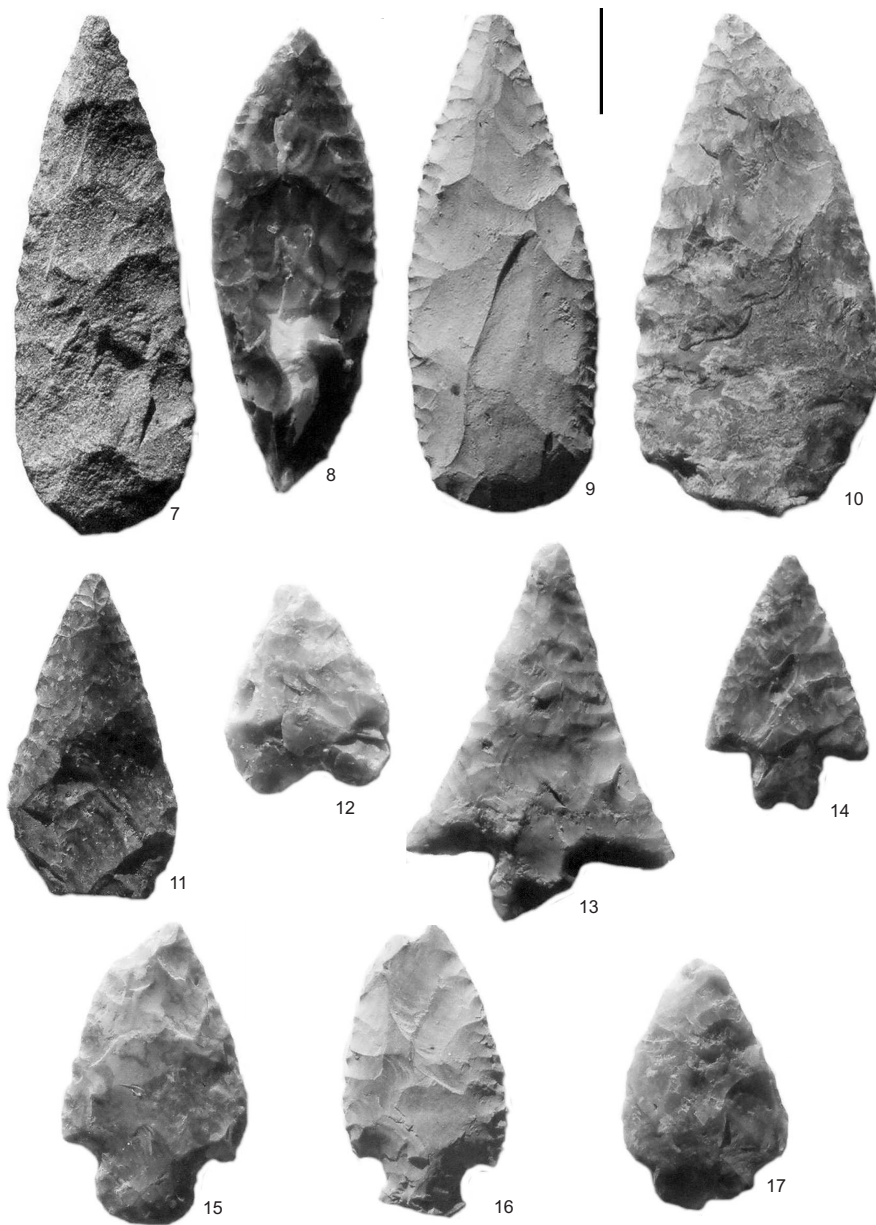
Prancha 39: Coleção Artur Melchert. 1 - lâmina de machado polida em basalto. 2 - ponta foliácea em sílex. 3 - ponta com pedúnculo e aletas em arenito silicificado. Escala: 2cm.



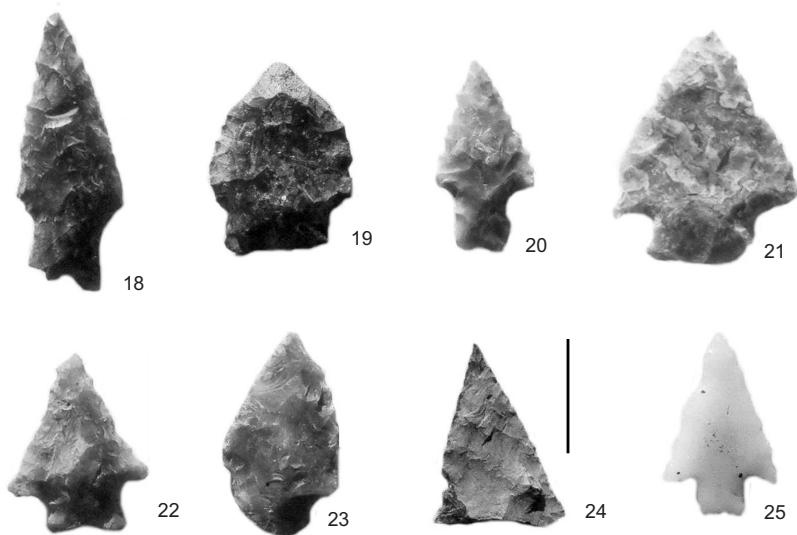
Prancha 40: Coleção Arlindo Nolli. 1 - lâmina em arenito silicificado. 2 - biface. 3-19 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. Escala: 2cm.



Prancha 41: Coleção Claudinei Mengarda. 1-3 - lâminas de machado polidas em basalto. 4 e 6 - ponta com pedúnculo e aletas. 5 - ápice em arenito silicificado. Escala: 2cm.



Prancha 42: Coleção Claudinei Mengarda. 7 - lâmina em arenito silicificado. 8-10 - lâminas. 11 - ponta foliácea. 12 - ponta bifurcada. 13-17 - pontas com pedúnculo e aletas em sílex. Escala: 2cm.



Prancha 43: Coleção Claudinei Mengarda. 18-23 - pontas com pedúnculo e aletas. 24 - ápice em sílex. 25 - ponta com pedúnculo e aletas em quartzo. Escala: 2cm.

ATERROS DA TRADIÇÃO PANTANAL nas fazendas Sagrado Coração de Jesus e Bodoquena, Corumbá, MS¹

Pedro Ignácio Schmitz²
Jairo Henrique Rogge³
André Osorio Rosa³
Marcus Vinicius Beber³
Ellen Augusta Valer de Freitas⁴

Resumo

A comunicação apresenta os resultados de trabalhos arqueológicos realizados nas fazendas Sagrado Coração de Jesus e Bodoquena, no município de Corumbá, MS. O objetivo do trabalho é testar o modelo de sistema de assentamento, estabelecido em anos anteriores, a partir do estudo de numerosos sítios cerâmicos em ambas as margens do Alto rio Paraguai. No sistema se pleiteava que, ao longo das grandes lagoas e do rio, teriam existido assentamentos que poderiam ser considerados centrais, e nos campos invadidos pelas enchentes anuais, assentamentos que poderiam ser considerados complementares no povoamento. Os trabalhos confirmaram a essência do modelo, porém mostraram que não se trata de completa bipolaridade e sim de uma gradação entre os sítios, provocada por condições concretas do ambiente, da instalação, da cronologia e de outros fatores de difícil verificação.

Palavras Chave: Tradição Pantanal; Sistema de assentamento; Sítios centrais; Sítios complementares; Lagoas; Campos alagados.

Introdução

As pesquisas sobre a arqueologia do Pantanal do Alto Paraguai começaram em 1990, em convênio firmado entre a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Até 1997 foram estudados aterros ligados às lagoas e aos campos inundáveis, e sítios superficiais em terrenos mais elevados, tanto na margem direita quanto esquerda do rio Paraguai, cujos resultados foram publicados por

¹ O projeto foi financiado pelo CNPq, Proc. 460208/00-4 (NV) e pelo Instituto Anchietao de Pesquisas. Participantes no campo: Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge, Marcus Vinicius Beber, André Osorio Rosa, Julian Mauhs, Juliane Maria Izidro, Luiza Maria Belissimo Krever, Jefferson Dias. A análise da arqueofauna é de Ellen Augusta Valer de Freitas.

² Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, bolsista do CNPq. E-mail: anchietano@unisinors.br

³ Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, E-mail: anchietano@unisinors.br

⁴ Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, bolsista de IC do CNPq.

PESQUISAS, ANTROPOLOGIA N°67: 321-374 São Leopoldo : Instituto Anchietao de Pesquisas, 2009.

Schmitz et al. (1998); os grandes petroglifos sobre lajedos horizontais na baixa vertente do planalto residual do Complexo Urucum foram estudados por Girelli (1994); os sítios Tupiguarani da média e alta vertente deste mesmo planalto, por Peixoto (1995); a missão Nossa Senhora do Bom Conselho, no Mato Grande, junto à vila atual de Albuquerque, por Peixoto e Schmitz (1998). Oliveira e Peixoto (1993) fizeram levantamento de sítios para a instalação do gasoduto Bolívia-Brasil e Oliveira (1996) utilizou os dados gerais para sua dissertação de mestrado.

Estas pesquisas mostraram as etapas de ocupação do Pantanal nos arredores das cidades de Corumbá e Ladário (Figura 1).

O primeiro estabelecimento, diretamente ligado à exploração dos recursos do Pantanal, deu-se 8.000 anos antes do Presente (A.P.), num único sítio, localizado em terreno sobressalente ao rio Paraguai, na cidade de Ladário, sítio que foi ocupado durante algumas gerações. Seguiu longo intervalo sem testemunho de presença humana. A partir de aproximadamente 5.000 anos A.P. surgiram novos assentamentos ligados à exploração dos recursos aquáticos, nas proximidades do planalto residual do Complexo Urucum. Foi nas camadas superiores destes sítios, ao redor de 2.800 anos atrás, que se tornou comum o uso de uma cerâmica denominada Tradição Pantanal, que logo foi encontrada em numerosos assentamentos estabelecidos nos campos inundáveis, mesmo longe das terras altas que circundam o planalto e também no Chaco adjacente.

Quando, em nossa primeira publicação (Schmitz et al.,1998) construímos um modelo de sistema de assentamento, segundo Forsberg (1985), para as populações indígenas do Pantanal, parecia bastante claro que havia sítios arqueológicos que, entre algumas de suas características, possuíam maior tamanho, camadas mais espessas, maior quantidade de cerâmica, maior número de sepultamentos, entre eles pacotes de ossos transportados para deposição secundária, numerosas contas de colar feitas sobre carapaças de moluscos aquáticos. Estas características poderiam testemunhar ocupação mais continuada, à maneira de assentamentos centrais, num sistema de povoamento caçador. Os assentamentos estão localizados junto às grandes lagoas ancoradas no planalto residual do Complexo Urucum, na margem direita do rio Paraguai, onde os recursos de subsistência são permanentes durante o ano todo, embora não sempre com a mesma quantidade.

Em oposição a estes, existem assentamentos caracterizados por menor tamanho, camadas menos espessas, pequena quantidade de cerâmica, ausência ou reduzido número de sepultamentos e de contas de colar, localizados nos campos que alagam, onde os recursos só existem no tempo da enchente, a qual não tem a mesma expansão todos os anos.

Para o primeiro tipo de sítios supomos ocupação permanente, mesmo que não sempre com a mesma intensidade, nem a presença de todos os seus

moradores. A ocupação seria mais intensa no tempo das águas baixas, quando os recursos estão concentrados no rio e nas mencionadas lagoas, e seria menos intensa no tempo das águas altas (a enchente), quando os recursos estariam mais dispersos, porque acompanhariam as águas na invasão dos campos, mas não deixariam de existir também nas lagoas.

O segundo tipo de sítios corresponderia à estação de dispersão do grupo, quando os recursos aquáticos também estariam dispersos, acompanhando a enchente, que se espalhava pelos campos, cobrindo-os com uma lâmina de água, não muito profunda, mas de longa duração.

Por ocasião da publicação de 1998 havia poucos dados para esta segunda parte do modelo, vindos especialmente dos primeiros cortes nas fazendas Santa Clara e Santa Helena, situadas às margens do rio Abobral, estudadas em 1992 e de um conjunto de sítios da fazenda Bodoquena, situado às margens de pequena lagoa formada pelo córrego Mutum, estudado em 1995. O rio Abobral e o córrego Mutum são afluentes da margem esquerda do rio Paraguai.

Nas mencionadas fazendas Santa Clara e Santa Helena e mais nas de São Bento e do Sagrado Coração de Jesus, todas situadas sobre o rio Abobral, sabia-se da existência de muitos aterros, nos quais o modelo poderia ser mais facilmente testado. Foi a proposta para a expedição de julho de 2001 da equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas.

Pesquisas na fazenda Sagrado Coração de Jesus: 2001

O objetivo específico desta expedição era aumentar o número de assentamentos dos campos. Para isso se realizaria um levantamento sistemático em área limitada da bacia do rio Abobral, para ter uma idéia da localização, implantação e distribuição dos sítios, e se faria o maior número de cortes que fosse possível, para entender a composição e cronologia dos assentamentos. Os cortes seriam de 4 m², a remoção dos sedimentos em níveis artificiais de 10 cm, o peneiramento do sedimento em malha de 3 mm. Cada um dos assentamentos escavados seria datado por carbono 14.

A fazenda escolhida por suas facilidades, foi a do Sagrado Coração de Jesus (ver Figura 1, área 6), implantada na margem direita do rio Abobral, fazendo limite com a fazenda Santa Helena, da mesma margem, e com as fazendas São Bento e Santa Clara, localizadas na outra margem do rio (Fotos 1 e 2).

A enchente, quando alta, cobre os campos dessa propriedade, deixando fora da água inúmeras pequenas rugosidades e saliências do terreno, que, por essa razão, estão cobertas por vegetação de porte arbóreo. Também as instalações da fazenda estão todas em cima dessas saliências.

De trabalhos anteriores nessa fazenda (Schmitz et al., 1998), sabíamos que a maior parte dessas elevações eram sítios arqueológicos. Para conseguir uma amostra aleatória dos sítios, utilizamos como *transect* o caminho, que da

estrada geral leva, primeiro, à sede principal e, dali, para uma sede secundária, num total de 5,5 km. Ao longo deste caminho, estendendo a inspeção 500 m para cada lado, dois pesquisadores visitaram sistematicamente os capões de mato, que se destacavam no meio dos pastos por sua cobertura de palmeiras acuri (*Scheelea phalerata*) e árvores de grande porte, entre as quais o amendoim de bugre (*Sterculea* sp) e paineiras, indicadores de terrenos mais elevados (Foto 3). Veja lista dos sítios visitados no fim do presente trabalho.

Estas características os tornam rapidamente visíveis do caminho e também do ar, pelo contraste com os pastos rasos circundantes. Muito melhor ainda aparecem no Google Earth versão 2008, que mostra com nitidez os capões enfileirados em longos “rosários”, em seqüências sucessivas, cada seqüência correspondendo a um novo terraço do rio Abobral. Estes terraços não estão relacionados a repetidos aprofundamentos do leito do rio, mas à sucessiva elevação de seu leito por assoreamento, fazendo que, de uma forma geral, os terraços mais próximos sejam mais antigos e os mais afastados mais recentes. Esta acumulação continuou até tempos recentes, chegando a soterrar parcialmente aterros mais próximos ao rio, formados sobre expansões anteriores das águas, como se pode observar no sítio MS-MA-98. Na margem direita do rio Abobral há vários terraços sucessivos acompanhando o leito, cada um recortado pela ação da água e do vento em numerosos aterros e cordilheiras (ver também Bezerra, 1999). Atrás dos terraços mais afastados encontram-se terrenos baixos não atingidos pelo assoreamento, onde se formaram lagoas permanentes e áreas estacionalmente alagadas, que dão origem ao rio Negro.

Percorrendo este caminho, em poucos dias, foram visitados, e sumariamente inspecionados, 106 capões de mato com indícios de ocupação, revelada pelas amostras de material que os tatus, com suas múltiplas tocas, trazem para a superfície (ver apêndice). Olhando, posteriormente, as fotos aéreas foram vistos ao redor de 400 sítios nas quatro fazendas mencionadas (Figura 2).

Ao mesmo tempo em que se fazia o reconhecimento dos sítios ao longo do caminho, na proximidade da sede principal da fazenda foram realizados cortes estratigráficos em 5 sítios.

O projeto deveria ter continuado no ano seguinte, para fazer mais cortes, mas a família não autorizou a volta aos campos, alegando a partilha dos mesmos, em consequência do falecimento do proprietário. Com isso o projeto ficou incompleto, embora bastante rico.

Os aterros do rio Abobral são formações arenosas, de base natural, criadas pela água e o vento, geralmente a partir dos terraços fluviais do rio Abobral. Localmente são chamados “capões”, ou “capões de mato”, porque estão cobertos por vegetação arbórea que se destaca no meio da vegetação herbácea dos campos; quando extensos, são chamados de “cordilheiras”. Os “capões” costumam ter morfologia circular ou elíptica, ao passo que as “cordilheiras” são alongadas, muitas vezes curvas, indicando margens de

antigas lagoas ou meandros de canais. As alturas variam entre 0,70 e 1,40 m sobre o nível do campo. As bordas geralmente são bem marcadas com relação ao entorno e o topo, muitas vezes aplanado, resultando esta morfologia da erosão produzida sobre terraços fluviais. A ocupação é registrada no topo ou em partes que permaneciam acima do nível da enchente, quando esta cobria os campos circundantes. Nos capões pequenos e médios toda a superfície costuma apresentar indícios arqueológicos, ao passo que nos mais extensos ou “cordilheiras”, a ocupação é observada em pontos discretos, mais ou menos separados.

Os testemunhos mais palpáveis da ocupação nesses aterros são os ossos de peixes e as carapaças dos moluscos aquáticos, os fragmentos de cerâmica, as contas de colar e os sepultamentos humanos. O acúmulo desses restos foi aumentando e consolidando o solo habitado, formando um estrato diferenciado, às vezes de poucos centímetros, às vezes de várias dezenas de centímetros de espessura.

Os cortes realizados em aterros característicos, na proximidade da sede principal da fazenda, mostram que em alguns essa ocupação parece ter sido passageira e de pouca intensidade. Em outros ela era maior, mas sem atingir os valores dos sítios da beira das grandes lagoas ancoradas no planalto residual. Com isso, todos eles parecem enquadrar-se na categoria de assentamentos complementares ou periféricos.

Os aterros a seguir apresentados foram ordenados não de acordo com seu número de registro, mas de sua idade, que também corresponde à distância do rio.

Os sedimentos foram removidos em níveis artificiais de 10 cm e o material foi peneirado em malha de 3 mm.

MS-MA-98

Sítio intacto, próximo ao novo curral da fazenda e a pequena distância do rio. Mede 61 x 38 m e apenas 0,62 m sobre o nível do campo. Ele está todo coberto pela palmeira acuri e, no meio, existe uma árvore grande de amendoim-de-bugre (*Sterculia* sp). O corte foi realizado um pouco fora do centro por causa da árvore, que tem grandes raízes (Figura 3; Foto 4).

O corte foi feito em dois momentos de 1 x 2 m, justapostos e aprofundados até 1,15 m, apresentando as seguintes camadas:

Camada 1: 30 cm de sedimentos finos, areno-siltosos, medianamente compactados, de coloração marrom escuro, com pouco material. Foram encontrados 7 fragmentos cerâmicos, simples. A caracterização dessa cerâmica foi feita em Schmitz et al. (1998, p. 221-236, p. 261-271 e fotos 18 a 21).

Camada 2: 30 cm de sedimentos finos, areno-siltosos, de consistência frouxa, coloração cinza escuro, com conchas moídas e algumas inteiras. Foram encontrados 123 fragmentos cerâmicos, sendo 66 simples, 35 com aplicação, 6

decorados plásticos, 16 não classificados. O aplique geralmente apresenta formas de tiras rasas em diversas disposições; o decorado plástico geralmente é um tipo de corrugado.

No nível de 50 a 60 cm apareceu um sepultamento secundário, de criança, representado abaixo na disposição que tinha dentro da quadrícula (Figura 5; Foto 5). Ossos da mesma, e provavelmente de outros sepultamentos, também apareceram dispersos pela superfície do corte. A maior parte da cerâmica (85 fragmentos) estava reunida junto ao esqueleto, podendo ser de uma única vasilha,

Camada 3: 30 cm, consistência mais frouxa e porosa, com muitas raízes, coloração cinza mais claro, com mais conchas inteiras, carvão e outros materiais arqueológicos. Foram encontrados 24 fragmentos cerâmicos, sendo 14 simples, 4 decorados plásticos, 1 com aplique, 5 não classificados. Também 3 contas médias e 1 grande, de parede de carapaça de molusco. Contas médias têm diâmetro entre 0,6 e 1,0 cm, grandes, diâmetro maior que 1,0 cm.

Camada 4: 20 cm de sedimentos finos areno-siltosos, consistência frouxa, coloração cinza claro, com muitas conchas, cascalho de concreção calcária de diversos tamanhos, mas pouco material arqueológico. Nenhuma cerâmica.

As camadas arqueológicas são mais profundas que a altura do terreno circundante, bastante próximo ao rio, demonstrando que o campo continuou sofrendo assoreamento após o abandono do sítio, implantado sobre um terraço anterior.

Ao todo foram encontrados 154 fragmentos cerâmicos (mais da metade de uma só vasilha), um sepultamento secundário de criança, ossos dispersos, 4 contas de colar.

A data é de 2.820 ± 60 anos A.P. (Beta-165764). É o sítio mais antigo e também o mais próximo do rio Abobral.

Os restos faunísticos são apresentados nas duas tabelas seguintes. Nos cortes da fazenda Sagrado Coração de Jesus os moluscos inteiros foram contados em campo, os ápices foram levados para o laboratório para cálculo do MNI.

Tabela 1: NISP* e MNI** de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	8	32	32	71	40	312	705	284	181	5	1670	1656	27,54
<i>Pomacea scalaris</i>	4	6	1	10	11	52	111	41	26	1	263	259	4,31
<i>Marisa cornuarietis</i>	23	35	54	77	45	326	2115	471	715	85	3946	3867	64,31
Gastropoda indet.	7	21	54	31	6	196	40	65	36	1	457	230	3,83
<i>Solanopsis</i> sp.											1	1	0,02
											6337	6013	100,00

*NISP = número de peças identificadas. **MNI = número mínimo de indivíduos

Tabela 2: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados do sítio, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	NISP Total	MNI
Crustácea	2	1	2	1		22	12	8	5	53	13
Osteichthyes indet.			4	5	5	5	30	8	2	59	0
Serrasalminae						1				1	1
Loricariidae						4				4	1
Pimelodidae		1	2	5	7	12	2	1		30	11
<i>Pygocentrus nattereri</i>						2				2	1
<i>Symbranchus marmoratus</i>				1						1	1
Anura				1		2				3	1
Ophidia	5	1	8	13	3	18	7	3		58	1
<i>Caiman yacare</i>				1		1		1		3	1
Aves		1		1		2	6			10	1
Mammalia		1	6	7	3	1	2	2		22	0
Dasypodidae			3							3	1
<i>Dasypus novemcinctus</i>		1		1						2	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>		1		1						2	1
Rodentia			6	2		2	1	5	1	17	0
Muridae		2								2	1
<i>Cavia aperea</i>		5	1	2		3				11	2
<i>Dasyprocta</i> sp.								1		1	1
Indeterminados		1		10		9		3	4	27	0
										326	40

MS-MA-179

Dique arenoso desmatado, no qual deveria ter havido uma choupana do pessoal da fazenda, porque havia certo número de goiabeiras. Mede 135 x 112 m e 1,62 m de altura na proximidade de onde foi realizado o corte. Apresentava, então, vegetação ruderal com acuris na borda e árvores e arvoretas nas duas extremidades longitudinais. Entre este sítio e o anterior, existia pequena depressão do terreno, relicto de uma lagoa rasa cheia de juncos.

Observando-se o material que a escavação dos tatus trouxe para a superfície percebeu-se que teria havido ocupações humanas isoladas em vários pontos do dique. Junto à extremidade mais estreita do terreno, onde os tatus tinham exposto bastantes conchas e restos de concreção, foi realizado um corte de 2 x 2 m, em etapas de 1 x 2 m, que alcançou a profundidade de 0,75 m (Figura 4; Foto 6).

Na superfície, junto a buracos de tatu, foram recolhidos 10 fragmentos cerâmicos (6 simples, 4 decorados plásticos). As camadas registradas no perfil são as seguintes:

Camada 1, de 30 cm, de sedimentos finos, areno-siltosos, como nos sítios anteriores. Foram recolhidos 7 fragmentos (6 simples, 1 decorado plástico).

Camada 2, de 30 cm, de sedimentos finos areno-siltosos, com conchas e materiais. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos simples.

Camada 3, semelhante às anteriores, com cascalho de concreção calcária. No nível de 60-70 cm: 4 fragmentos cerâmicos (3 simples, 1 decorado plástico).

Segue concreção fechada, provocada pela presença das conchas nos níveis superiores, formando piso irregular.

Ao todo foram recolhidos 22 fragmentos cerâmicos. Não foram encontrados ossos humanos, nem contas de colar.

A data é de 2.810 ± 70 anos A.P. (Beta-165763), praticamente igual à do sítio anterior.

Tabela 3: NISP e MNI dos moluscos por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	25	72	39	106	181	172	142	115	852	829	44,14
<i>Pomacea scalaris</i>	5	10	24	39	39	43	39	21	220	214	11,40
Gastropoda indet.	32	73	35	39	177	146	77	38	617	483	25,72
<i>Marisa cornuarietis</i>	5	30	12	29	83	97	71	24	351	351	18,69
Bivalvia				1					1	1	0,05
									2041	1878	100,00

Tabela 4: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	NISP Total	MNI
Crustácea		1	1	2	9	12	15	9	49	12
Osteichthyes indet.	17	7	12	22	45	58	25	11	197	0
<i>Hoplias malabaricus</i>						1			1	1
Pimelodidae	7	5	14	32	46	44	20	9	177	65
Cichlidae								1	1	1
Anura	1	1	1		1				4	1
<i>Tupinambis</i> sp.						1			1	1
Ophidia	11	9	6	4	9	3	2	1	45	1
<i>Caiman yacare</i>					1		1	1	3	1
Aves		1							1	1
Mammalia	9	1		5		3			18	0
Didelphimorphia		2							2	1
Dasypodidae							1		1	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>		2				1	6		9	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	2	8							10	1
Chiroptera		1							1	1
Rodentia		9	2	7	7	7	2	3	37	0
Muridae		2	4						6	1
<i>Cavia aperea</i>	5	4			1			2	12	2
Cervidae						1			1	1
Indeterminado	58	93	57	26	130	252	132	114	862	0
									1438	92

MS-MA-180

O sítio está no lado direito do caminho que leva à sede da fazenda, junto a uma cancela, que separa os campos. É um capão coberto por acurris, mas que, na parte central, tem algumas árvores grandes. Mede 62 x 43 m e tem 1,52 m de altura quando visto do caminho da fazenda; 1,36 quando visto do outro lado. Entre este sítio e o anterior existe um valo, não muito marcado, que corresponde a antigo caminho.

O corte 1, de 1 x 2 m, está um pouco fora do centro e 16 cm abaixo do topo, onde se encontra o corte 2, também de 1 x 2 m (Figura 6).

O corte 1 foi aprofundado até 80 cm, o 2 até 90 cm. Os dois cortes apresentam as seguintes camadas:

Camada 1, de 25 cm, de sedimento fino, frouxo, marrom escuro a preto, com raízes, mas sem conchas, 7 fragmentos de cerâmica (6 simples, 1 decorado plástico).

Camada 2, de 20 cm, de sedimento fino, frouxo, cinza claro, com algumas conchas e outros materiais arqueológicos. Foi recuperado 1 fragmento cerâmico, simples.

Camada 2a, de 20 cm (desdobrada da anterior), de sedimentos finos, frouxos, cinza de tonalidade mais clara que a do anterior, com mais conchas inteiras e material arqueológico. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos, simples.

Camada 3, de 15 cm, de sedimentos finos e muito cascalho de concreção calcária, contínua, com alguns buracos, coloração cinza claro a branco. Foram encontrados 2 fragmentos cerâmicos, simples.

Segue a camada de concreção, fechada e irregular.

Ao todo foram encontrados 12 fragmentos cerâmicos, nenhum sepultamento, nenhuma conta de colar.

A data é 2.670 ± 70 anos A.P. (Beta-165762), muito parecida com as duas anteriores, apenas um pouco mais nova.

Na Tabela 5 está registrada a presença de moluscos (NISP e MNI) dos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	10	41	24	68	33	124	72	81	98	23	574	561	40,53
<i>Pomacea scalaris</i>	2	16	2	14	9	25		18	9	5	100	97	7,01
<i>Marisa cornuarietis</i>	10	27	32	18	46	44	17	21	16	5	236	236	17,05
<i>Pomacea</i> sp.	10	23	11	25	66	24	44	21		26	250	248	17,92
<i>Bulimulus</i> sp.		12	15	29	40	23	11	23	5		158	158	11,42
<i>Megalobulimus</i> sp.								1	1		2	2	0,14
Gastropoda morfotipo 1		11	5	10		29	21	13	6	2	97	81	5,85
Gastropoda morfotipo 2						1					1	1	0,07
Gastropoda indet	1	1		7	12	51	35	29	84	1	221	0	0,00
Molusca indet.			4	21	30			19		10	84	0	0,00
											1723	1384	100,00

Na Tabela 6 está registrada a presença dos crustáceos e vertebrados (NISP e MNI) dos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	
Crustacea			4	3	3	10	9	9	16	7	3	64	14
<i>Synbranchus marmoratus</i>				2								2	0
Pimelodidae			3				2				1	6	3
Siluriformes					1							1	0
Pisces	1	4	3	7		1	4	3				23	0
Anura				1	3	1						5	0
<i>Caiman yacare</i>										1		1	0
Lacertilia		1								22		23	1
Ophidia			7	5	3	1	1	1	4			22	0
Passeriformes								1				1	0
Aves					1					1		2	1
Didelphimorphia			1	1								2	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>			9									9	0
Chiroptera						1						1	0
Carnivora							2	1	1			4	0
Artiodactyla										1		1	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI
Muridae		2									2	0
<i>Cavia aperea</i>		5				1					6	0
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	1										1	1
<i>Dasyprocta</i> sp.				2	9	2					13	4
Rodentia	2	3	2	1		1			1		10	0
Mamífero	2	2	2	2		4	2				14	0
Indeterminado	8	53	40	33	37	13	58		2	5	249	0
											462	26

MS-MA-84

Aterro situado ao lado da sede da fazenda Sagrado Coração de Jesus, distando da mesma aproximadamente 150 m. Sobre ele há um galinheiro, um chiqueiro, um galpão, uma árvore grande, árvores menores, limoeiros e poucas palmeiras isoladas. A superfície encontra-se parcialmente revestida de gramíneas, estando perturbada superficialmente pelas instalações mencionadas.

O aterro mede 93,30 x 47,50 m e 1,42 m de altura, quando visto do lado do "corixo" (canal da fazenda), 1,20 m quando visto do lado oposto.

Numa parte central, plana, na proximidade do galinheiro, foi feito um corte em duas etapas: primeiro 1 x 2 m (corte I), depois 1 x 2 m (corte II) emendado com o primeiro, perfazendo uma abertura de 2 x 2 m (Figura 7).

O corte, aprofundado até 1,00 m, apresenta as seguintes camadas:

Camada 1: 30 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração marrom escuro, consistência frouxa, com material arqueológico vindo de perturbações de diversa natureza. Foram encontrados 36 fragmentos cerâmicos, sendo 33 simples, 2 decorados plásticos, 1 não classificado.

Camada 2: 30 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração cinza, consistência frouxa, com conchas moídas e inteiras e outros materiais arqueológicos, resultantes da ocupação principal do sítio. Foram encontrados 31 fragmentos cerâmicos, sendo 28 simples, 2 decorados plásticos e 1 não classificado.

Camada 3: 15 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração cinza claro, consistência frouxa, com cascalho de concreção calcária e algum material arqueológico migrado das camadas sobrepostas. Nenhuma cerâmica.

Camada 4: 22 cm de concreção calcária, dura, de coloração cinza claro.

Camada 5: por baixo da camada de concreção, sedimentos arenosiltosos finos, de coloração marrom claro.

No corte foram recolhidos 67 fragmentos cerâmicos, nenhum material lítico e nenhum resto de sepultamento humano.

No nível de 41 a 50 cm apareceram duas contas de colar (médias).

O sítio foi datado em 1.730 ± 60 anos A.P. (Beta-165765).

A Tabela 7 mostra a presença (NISP e MNI) dos moluscos, por níveis, nos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	32	89	324	150	74	98	767	767	57,89
<i>Pomacea scalaris</i>	5	13	95	30	10	14	167	167	12,60
<i>Marisa cornuarietis</i>	12	45	122	49	18	50	296	295	22,26
<i>Pomacea</i> sp.	26	177	88			47	338	0	0,00
<i>Bulimulus</i> sp.	3	1		3	1	3	11	11	0,83
Bulimulidae			1				1	1	0,08
<i>Megalobulimus</i> sp.		2	2	1		1	6	5	0,38
Gastropoda Morfotipo 1	9	24	16	14	4	9	76	76	5,74
Gastropoda Morfotipo 3				1			1	1	0,08
Gastropoda Indeterminado	13		4	183	65	53	318	0	0,00
<i>Castalia</i> sp.			1				1	1	0,08
Bivalvia						1	1	1	0,08
Molusca indeterminado	31	80	299	33	14		457	0	0,00
							2440	1325	100,00

A Tabela 8 mostra a presença (NISP e MNI) dos crustáceos e vertebrados, por níveis, nos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Crustácea	2	10	12	10	4	6	44	8
<i>Hoplias malabaricus</i>			2				2	0
<i>Synbranchus marmoratus</i>		2	1				3	0
Pimelodidae	7	47	70	26	6	4	160	58
Loricariidae			2				2	1
Rajiformes				1			1	0
Osteichthyes indet. Morfotipo 1	1						1	1
Osteichthyes indet.		2	6		1	1	10	0
Pisces	11	106	138	45	18	5	323	0

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Anura		1	1				2	0
<i>Tupinambis</i> sp.			3				3	1
Lacertilia	31	13	1	1	1		47	2
<i>Caiman yacare</i>		2	8				10	0
Ophidia	17	19	12	8	1	2	59	0
Reptilia		1					1	0
Passeriformes						1	1	0
Aves		5	10	2			17	0
<i>Didelphis</i> sp.					1		1	1
Dasypodidae			1				1	0
<i>Dasyus novemcinctus</i>	15	85	4	1	1		106	0
Chiroptera		1					1	0
Carnívoro			1				1	0
Cervidae				1			1	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>	2						2	0
<i>Mazama</i> sp.	8	2	1				11	0
Muridae	2	2	4				8	1
<i>Cavia aperea</i>	13	9	5	1	1		29	5
Rodentia	4	4	9	2		1	20	0
Mamífero	2	10	5	2	1	1	21	0
Indeterminado	147	387	310	152	65	3	1064	0
							1952	78

MS-MA-202

O sítio está num dique arenoso, com mais de mil metros de comprimento e ao redor de 50 a 100 m de largura, de forma curva, que numa das extremidades se abre em Y, encerrando nessa abertura uma lagoa com água durante o tempo da enchente; ali até hoje crescem palmeiras carandá (*Copernicia alba*), que se desenvolvem dentro ou à beira da água. No outro extremo, na proximidade de onde foram feitos os cortes, existe outra pequena depressão, com 1,50 m de profundidade no tempo da enchente, limpa das ervas que crescem nas áreas com água mais rasa. Superficialmente o dique é plano, caindo a borda mais ou menos forte ou suavemente. O lugar em que foram realizados os cortes está 0,97 m acima do nível da água da enchente.

Em tempo anterior, o dique foi lavrado com arado de disco para implantação de pastos e uma parte do mesmo dique servia de pista de pouso

para a fazenda. Hoje, a parte que foi arada, está coberta por capim e vegetação ruderal; na borda se conservam grandes árvores e palmeiras acuri. Arqueologicamente, o dique só foi ocupado, pontualmente, em alguns lugares.

O corte foi aberto junto de uns buracos de tatu, nos quais tinham sido expostos pequenos fragmentos de osso humano e muitas conchas. Como os anteriores, começou 1 x 2 m, com a intenção de duplicá-lo mais tarde. Concluído o corte I, começamos a prolongá-lo por mais 1 metro (I A), mas só aprofundamos esta parte até 20 cm; por causa da chuva, que deixou muito úmidas as camadas expostas, era mais importante abrir um novo corte (I B), seco, de 1 x 1 m. O corte I e I B foram aprofundados até 0,70 m (Figura 8; Foto 7).

A estratigrafia é a seguinte:

Aproximadamente 20 cm são de sedimentos húmidos, com alguns ossos de peixe e cerâmica bastante moída pelo trator. Foram encontrados 97 fragmentos cerâmicos: 50 simples, 25 decorados plásticos, 22 não classificados.

Os 10 cm seguintes são de concha moída, com muitos ossos de peixe e maior quantidade de cerâmica. Os próximos 20 cm contêm grande quantidade de ossos de peixe e muitas conchas inteiras. Ao todo foram recuperados 852 fragmentos cerâmicos: 564 simples, 177 decorados plásticos, 111 não classificados.

Os seguintes 20 cm são bem soltos, com raro material ósseo, conchífero e cerâmico: 29 fragmentos, sendo 22 simples, 4 decorados plásticos, 3 não classificados.

Nesta camada apareceram restos humanos ainda organizados: No corte I, um resto de sepultamento, composto por dois fêmures, uma ulna e uma falange. No corte I B, um esqueleto de criança menor de 7 anos, deitada de bruços, com um colar no pescoço. A parte da cabeça e do pescoço foi perturbada por um tatu, que quebrou, desarticulou e deslocou os ossos (Figura 9; Foto 8).

Em outros níveis dos cortes também apareceram ossos humanos, que podem ter sido dispersos pelo homem, mas também podem ter sido movidos por tatus, que fizeram diversos buracos.

Aos 70 cm começa a concreção calcária fechada, como nos outros cortes.

Apareceram muitas contas de colar: 10 no nível de 0-10 cm; 13 no nível de 11-20 cm; 21 no nível de 21-30 cm; 19 no nível de 31-40 cm; 199 no nível de 41-50 cm; 746 formando o colar da criança. Ao todo 1.008, das quais 998 consideradas pequenas (diâmetro menor que 0,5 cm), 8 médias (diâmetro entre 0,6 e 1,0 cm), 2 grandes (diâmetro maior que 1,0 cm). As poucas médias e grandes foram encontradas nos níveis superiores.

A data é 1.630 ± 60 anos A.P. (Beta-165766).

Na Tabela 9 está indicada a presença (NISP e MNI) de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	48	58	425	2341	1103	87	4062	4061	45,76
<i>Pomacea scalaris</i>	9	13	146	552	282	48	1050	1048	11,81
<i>Marisa cornuarietis</i>	67	80	461	1654	576	111	2949	2919	32,89
<i>Pomacea</i> sp.	94	191		544	35	41	905	0	0,00
<i>Bulimulus</i> sp.	13			21	4	1	39	39	0,44
<i>Megalobulimus</i> sp.			10	4		1	15	15	0,17
Bivalvia			2	2			4	2	0,02
<i>Diplodon</i> sp.				1			1	1	0,01
Gastropoda indet.	107		1301	34	55	118	1615	789	8,89
							10640	8874	100,00

Na Tabela 10 está indicada a presença (NISP e MNI) de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Crustacea		5	2	10	28	10	55	13
Osteichthyes indet.	177	572	2924	5774	2834	273	12554	1
Rajiformes			1	2			3	1
<i>Pygocentrus nattereri</i>	1	5	24	31	14	1	76	19
Myleinae				1			1	1
<i>Hoplias malabaricus</i>		12	67	126	48	5	258	23
<i>Leporinus</i> sp.	4	7	28	38	20	4	101	1
Siluriformes			3		2		5	0
Loricariidae			17	8	8		33	13
Pimelodidae	65	201	631	1420	482	51	2850	590
Cichlidae		2	5	9	4		20	10
<i>Synbranchus marmoratus</i>	3	3	10	14	2		32	6
<i>Brycon microlepis</i>		1		1			2	1
Anura		4	18	12	2	1	37	1
Reptilia		1	5	2	13		21	0
Lacertília			5	11	11		27	4
Teiidae			4				4	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
<i>Tupinambis</i> sp.					2	3	5	1
<i>Ameiva</i> sp.		6	1			1	8	3
Iguana sp.	1		4	2			7	1
Ophidia	4	40	121	283	106	9	563	1
<i>Caiman yacare</i>	13	34	125	86	26	2	286	1
Aves		11	23	20	7	1	62	1
Mammalia	14	25	74	94	77	5	289	0
Didelphimorphia			2	1	3		6	3
<i>Didelphis</i> sp.				1			1	1
Dasypodidae	4		2	6			12	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>	21	57	139	193	64	7	481	1
<i>Dasypus</i> sp.			2				2	0
Chiroptera			1			1	2	1
<i>Alouatta caraya</i>					1		1	1
Carnivora			4	7	1		12	0
Mustelidae					2	1	3	1
<i>Lontra longicaudis</i>				1			1	1
<i>Tayassu pecari</i>		1					1	1
<i>Blastocerus dichotomus</i>		1	2	3	2		8	1
<i>Mazama</i> sp.		2	1	2	1		6	1
Rodentia	12	29	74	25	36	2	178	0
Muridae	5	15	9	3	5		37	5
<i>Cavia aperea</i>	7	41	113	227	52	9	449	16
<i>Agouti paca</i>				2	2		4	1
<i>Dasyprocta</i> sp.			6	3		1	10	2
Echymidae					1		1	1
Indeterminado	511	1822	3866	4251	1801	135	12386	0
							30909	731,5

Os quatro sítios mais antigos apresentam-se pouco densos do ponto de vista da cerâmica, dos sepultamentos e das contas de colar, que usamos como medidores, contrastando com o mais recente, que tem mais cerâmica, vários sepultamentos e muitas contas, mas o espaço ocupado é pequeno e a camada arqueológica não é espessa. O material está mais quebrado, devido ao pisoteio.

Nenhum dos sítios mostrou uma ocupação pré-cerâmica. Mas neles aparecem as datas mais antigas para a tradição Pantanal: ao redor de 2.800 anos A.P, praticamente iguais à data encontrada por Peixoto (2003), junto à Lagoa Negra, na outra margem de rio Paraguai. Os sítios apresentam-se tanto mais antigos quanto mais próximos do rio Abobral; o mais próximo do rio foi parcialmente soterrado pelo assoreamento da planície.

Os sítios mostram ocupação de pouca densidade, manifestada na pequena espessura da camada ocupacional, nos poucos fragmentos cerâmicos e contas de colar. O mais antigo mostrou um sepultamento desarticulado de criança, além de ossos soltos de adultos. O mais novo (1.630 anos A.P.) teve ao menos um ponto de ocupação mais densa, com bastante cerâmica, um sepultamento primário, além de outros desarticulados, e maior número de contas de colar, com o que tem alguma semelhança com sítios centrais da área da lagoa de Jacadigo. Mas a ocupação do sítio é pontual, em espaços distanciados entre si, ao passo que aqueles são contínuos, mais espessos e muito maiores.

As datas indicam três momentos de ocupação, distanciados entre si de aproximadamente mil anos. A amostra é pequena demais para ulteriores conclusões. Mas frente ao grande número de sítios existentes nas quatro fazendas, que margeiam o rio Abobral, pode-se supor que tenha havido ocupações continuadas ao menos durante esses 1.200 anos.

A amostra estudada sugere ocupações estacionais, correspondentes ao período da enchente, que mantinha inundada a planície por longos meses, favorecendo em suas águas o desenvolvimento de pequenos peixes, de moluscos aquáticos e de crustáceos locais e, nas áreas mais secas, o de pequenos mamíferos e de grandes cervídeos. Havia também inúmeros jacarés e bandos de aves, mas eles poucos vestígios deixaram nos refugos.

Depois que a enchente desocupava os campos, poucos recursos sobriariam e os grupos não teriam como se manter, sendo obrigados a migrar para outro corpo de água permanente. Onde esta população viria no começo da enchente e para onde ela voltaria quando os campos secavam, as pesquisas não chegaram a verificar. Poderiam ser: ou o rio Miranda, ou áreas permanentemente alagadas junto ao rio Negro, ambos afluentes da margem esquerda do rio Paraguai, ou então a região da lagoa Jacadigo, na outra margem do rio. Só ali, junto à lagoa, conhecemos, até agora, sítios densos, que parecem estáveis e centrais no povoamento dessa área do Pantanal.

Sítios na fazenda Bodoquena

Na fazenda Bodoquena (ver Figura 1, área 5) foram localizados 36 sítios arqueológicos característicos do Pantanal de Corumbá (Schmitz et al., 1998; Oliveira & Peixoto, 1993). Em 3 destes foram realizados cortes estratigráficos, cujos resultados apresentamos.

A fazenda Bodoquena, uma propriedade de 145.000 hectares, abrange uma parte baixa, alagadiça que confina com o rio Paraguai, e terrenos mais altos, que a enchente anual não atinge. A parte baixa é drenada pelo córrego Mutum, afluente da margem esquerda do rio Paraguai. Ela está sujeita às cheias anuais provocadas pelo rio Paraguai e seu afluente, o rio Miranda/Aquidauana. A vegetação é composta por cerrado, no qual predominam as gramíneas e ervas altas, entremeadas de árvores espaçadas, especialmente o ipê, localmente chamado de para-tudo. Em lugares um pouco mais elevados dessa parte baixa, constituídos por cordões e diques fluviais, cresce mata alta e fechada.

Os sítios arqueológicos se destacam como pequenas elevações florestadas nos campos, principalmente ao longo dos córregos. Com exceção de três, nos quais foram feitos cortes estratigráficos, eles só foram registrados. Cortes foram feitos nos sítios 16 A, 16 B, 16 C (Figura 10).

MS-MA-16 A

O sítio 16 A é um assentamento cerâmico estratificado sobre um dique da margem esquerda do córrego Mutum, num local em que o córrego se alarga, formando um pequeno lago permanente. Sobre o dique, além do 16 A, existem outros pontos de ocupação semelhantes, denominados 16 C, 16 D, 16 E. Durante a enchente anual o dique é cercado pelas águas, mas sem atingir o topo aplanado, sobre o qual foi construída uma das sedes secundárias da Fazenda Bodoquena, denominada Acurizal. Antigamente o sítio era coberto por floresta ciliar com palmeira acuri, donde se originou o nome da sede e da qual sobram alguns exemplares.

As construções e atividades da fazenda produziram perturbações superficiais variadas nas camadas do antigo assentamento. Outras haviam sido feitas, anteriormente, pelos moradores indígenas ceramistas, cujos buracos, cheios de conchas e com fragmentos cerâmicos, penetraram nas camadas subjacentes. Por isso é difícil separar, com precisão, a ocupação cerâmica da pré-cerâmica.

Em 1994 foram realizadas, no lado esquerdo da sede, junto à churrasqueira, primeiro uma sondagem de 30 x 30 cm, depois dois cortes geminados de 2 x 2 m cada um, separados por um berma de 15 cm de largura. A remoção dos sedimentos foi feita em níveis artificiais de 10 cm; o material foi peneirado em malha de 3 mm (ver Figura 10).

Nível 1: Camada húmica com sedimentos areno-siltosos, de coloração escura (marrom a preto), com abundante material arqueológico, entre restos faunísticos e humanos (dentes e falanges) e 51 fragmentos cerâmicos.

Nível 2: Composição semelhante à anterior, com maior quantidade de restos faunísticos, 1 ponta em osso e 186 fragmentos cerâmicos.

Nível 3: Camada com maior densidade de material. Foram encontradas 2 pontas de encaixe, 1 ponta simples e 231 fragmentos cerâmicos. A data de carbono 14, convencional, para o nível é de 1.710 ± 70 A.P. (Beta-83568).

Nível 4: Em quase toda a camada ocorre forte carbonatação do material, que se torna menos abundante. Foram encontrados 45 fragmentos cerâmicos. A data de carbono 14, convencional, é de 2.750 ± 50 A.P. (Beta-83569).

Nível 5: O material diminuiu ainda mais. Foram encontradas 2 pontas em osso, uma delas apontada nas duas extremidades, 2 pontas estreitas em osso, 1 ponta em galhada de veado, mais 8 fragmentos cerâmicos.

Nível 6: O pouco material que aparece está intensamente carbonatado. Foram recolhidas pontas e contas de colar e 3 fragmentos cerâmicos.

Nível 7: Pouco material. Foram encontradas 6 pontas em osso, mais um fragmento de galhada de cervo-do-pantanal, que parece polido, 2 contas de colar e 1 fragmento cerâmico. A data de carbono 14, convencional, é 3.060 ± 80 A.P. (Beta-83570).

Nível 8: Foram encontrados fragmentos de pontas em osso e 1 conta de colar.

O limite da ocupação cerâmica é difícil de estabelecer por causa dos muitos buracos; parece estar no nível 4. Com isso também não se pode dizer, com certeza, se a data deste nível corresponde à ocupação cerâmica ou pré-cerâmica do sítio.

O material é mais abundante na ocupação cerâmica, que parece bastante densa. Nela foram encontrados 525 fragmentos cerâmicos, entre os quais predominam os corrugados simples (também chamados decorados plásticos, 51%), seguidos dos alisados (35%), dos fragmentos com aplicações (9,5%), dos vermelhos (3%), dos ponteados (0,2%).

As pontas em osso, ou em galhada de veado, com diversas formas e acabamentos, estão bem representadas, diferentemente do que ocorre nos sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus.

As contas de colar são raras e aparecem no estrato pré-cerâmico.

Nos restos faunísticos não se percebe clara diferença da ocupação pré-cerâmica para a dos ceramistas.

As tabelas mostram a presença dos restos faunísticos recuperados nos cortes.

Tabela 11: NISP e MNI de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	22	205	968	179	34	102	44	1554	1037	48,78
<i>Pomacea scalaris</i>	3	3159	419	56	16	18	12	3683	306	14,39
<i>Pomacea</i> sp.	3723	3443	13451	4191	1588	1754	1526	29676	0	0,00
<i>Marisa cornuarietis</i>	11	50	273	176	26	34	22	592	399	18,77
<i>Megalobulimus</i> sp.	1		7	5	2	5	3	23	26	1,22
Bivalvia	10	12	15	4	5	10	6	62	16	0,75
Gastropoda Indet. Morfotipo 1			141	66	48	68	48	371	314	14,77
Gastropoda Indet. Morfotipo 2			13	2	1	4	3	23	19	0,89
Gastropoda Indet. Morfotipo 3			3		2	1	4	10	9	0,42
Gastropoda Indeterminado			1		29	4		34	0	0,00
								36028	2126	100,00

Tabela 12: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Crustácea*	1		14	9	14	11	5	54	8
Osteichthyes indet.	511	3348	6864	830	4300	3635	688	20176	0
<i>Pygocentrus nattereri</i>	6	22	85	17	18	13	7	168	48
<i>Hoplias malabaricus</i>	1	14	84	15	29	17	5	165	6
<i>Leporinus</i> sp.	4	29	92	11	19	7		162	3
Siluriformes		2	166	63				231	3
Loricariidae		182	414	76	122	24		818	197
Pimelodidae	170	2084	3689	1102	1212	620	184	9061	902
Cichlidae		14	20	2	10	4	2	52	7
<i>Synbranchus marmoratus</i>		44	97	21	14	17	14	207	32
<i>Piaractus mesopotamicus</i>			7			3		10	1
<i>Brycon microlepis</i>	34	1						35	1
<i>Bufo</i> sp.			4					4	1
Anura	1	11	19	11	24	8	1	75	4
Reptilia	1	2	5	6	5	2	5	26	2
Chelonia	1		14		1			16	1
Teiidae			5					5	1
<i>Ameiva</i> sp.				2				2	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Ophidia	4	203	537	147	297	249	44	1481	1
<i>Eunectes</i> sp.		18						18	1
<i>Caiman yacare</i>	11	74	105	17	29	21	3	260	1
Aves	33	186	133	54	66	77	99	648	3
Ciconidae		1						1	1
<i>Vanellus chilensis</i>					2			2	1
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>			1					1	1
Passeriformes			1					1	1
Mammalia	201	924	529	31	33	16	10	1744	1
Didelphimorphia						1		1	1
Didelphidae		2	1					3	1
<i>Didelphis</i> sp.		1		3				4	1
<i>Monodelphis</i> sp.			1					1	1
Dasypodidae		4	4	3				11	1
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	6	15	48	14	16	6	2	107	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	1	7	7	3	4	1	2	25	1
Chiroptera			7					7	3
<i>Alouatta caraya</i>		4						4	1
Carnívora		4	1				2	7	0
<i>Cerdocyon thous</i>			6	1				7	1
<i>Lontra longicaudis</i>		1	1	1				3	2
<i>Leopardus wiedii</i>				1				1	1
<i>Herpailurus</i> sp.		1						1	1
<i>Equus</i> sp.	1							1	1
<i>Tayassu pecari</i>		3	2					5	1
<i>Tapirus terrestris</i>							1	1	1
Cervidae		4	1		2			7	1
<i>Blastocerus dichotomus</i>	8	10	34		2			54	1
<i>Mazama</i> sp.		1	6		3			10	1
Rodentia		7	39	28	7	31	39	151	0
Sigmodontinae Morfotipo 1			8					8	3
Sigmodontinae Morfotipo 2			1					1	1
Sigmodontinae Morfotipo 3			5					5	4
Muridae	15	6	37	13	9	12	3	95	11

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
<i>Cavia aperea</i>	33	68	89	20	111	11	14	346	9
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>			6		1			7	1
<i>Agouti paca</i>	1		1					2	1
<i>Dasyprocta</i> sp.	8	2	3					13	1
Indeterminado					2	28		30	0
								36344	1283,5

*Para a quantificação dos crustáceos foram, inicialmente, contados os lados direito e esquerdo de suas peças dianteiras. Depois o resultado foi dividido por dois, levando em consideração que cada indivíduo possui uma pinça e uma quela em cada peça dianteira.

MS-MA-16 B

Este sítio dista do MS-MA-16 A aproximadamente mil metros, subindo o córrego Mutum pelo mesmo lado, onde ele se espraia durante a enchente e já não forma lagoa. A pequena saliência em que se encontra o material é mais baixa e atingida por enchentes altas. Antigamente era coberta por mata aberta de galeria. Nele foram feitos três cortes. O corte de 2 x 2 m foi realizado no ponto mais alto, aproximadamente no centro. Para testar a ocupação do sítio foram feitos mais dois cortes de 1,0 x 0,50 m, também no topo da elevação, mas afastados do primeiro. Os resultados apresentados são os do corte maior (ver Figura 10). Os resultados dos outros cortes são semelhantes.

Nível 1: Sedimentos finos, de coloração preta, húmicos e com forte compactação. O material é pouco abundante. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos.

Nível 2: Sedimentos um pouco mais claros e soltos. Foram recolhidos um molar humano e 10 fragmentos cerâmicos.

Nível 3: Sedimentos mais arenosos, claros e soltos. Foram recolhidos 9 fragmentos cerâmicos e 1 conta de colar.

Nível 4: Sedimentos mais argilosos, compactos, escuros. Foram recolhidos 9 fragmentos cerâmicos e 1 conta de colar.

Nível 5: Sedimentos areno-argilosos, com muito cascalho de concreção. Foram recolhidos 14 fragmentos cerâmicos e 1 ponta estreita de osso.

Nível 6: Igual ao nível 5. Foi recolhida 1 ponta de osso.

Nível 7: Igual ao nível 5. Pouco material.

Não há datas de carbono 14. Todo o sítio parece cerâmico. Nele predomina o corrugado simples, com 65%, seguido do alisado, com 28%, havendo ainda 7% de incisos no total da amostra.

A ocupação mostra-se menos densa que a dos outros dois sítios desta fazenda.

Tabela 13: NISP e MNI de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	4151	35	81	105	171	196	3	4742	433	16,32
<i>Pomacea scalaris</i>	6	19	21	40	50	118	3	257	134	5,05
<i>Pomacea</i> sp.	771	4	1396	4794	6312	6773	5	20055	5	0,19
<i>Marisa cornuarietis</i>	51	200	255	767	614	451	3	2341	1603	60,42
Bivalvia	2		1	1	9	2	0	15	6	0,23
<i>Megalobulimus</i> sp.		1	3	4	3	8	0	19	7	0,26
Gastropoda Indet. Morfotipo 1		120		255	164			539	334	12,59
Gastropoda Indet. Morfotipo 2		3		6	12			21	20	0,75
Gastropoda Indet. Morfotipo 3				2	110			112	108	4,07
Gastropoda Indet. Morfotipo 4					1			1	1	0,04
Gastropoda Indet. Morfotipo 5					1			1	1	0,04
Gastropoda Indet. Morfotipo 6					1			1	1	0,04
Indet.	6							6	0	0,00
								28110	2653	100,00

Tabela 14: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Crustácea	2	30	44	71	43	45	2	237	57
Osteichthyes indet.	130	215	178	248	111	161	51	1094	0
Osteichthyes sp. 1		2						2	1
<i>Pygocentrus nattereri</i>	5	4	1		1	1		12	3
<i>Hoplias malabaricus</i>			4	1	1	1		7	2
<i>Leporinus</i> sp.	2	1	6		1	1		11	1
Loricariidae	4	30	22	29	15	9		109	44
Pimelodidae	38	139	153	126	30	97		583	157
Cichlidae			1			1		2	1
<i>Synbranchus marmoratus</i>	10	2	18	9	9	41	1	90	21
Anura	22	14	5	13	11	10		75	4
Reptilia	8	2	7	1	1	1		20	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Chelonia		2						2	1
Ophidia	4	29	26	29	14	15	3	120	2
<i>Caiman yacare</i>	14	24	17	39		9	1	104	1
Aves	356	74	19	24	6	14	1	494	0
Mammalia	164	229	107	197	226	120	9	1052	0
Didelphimorphia	11		1	1		2		15	3
Dasypodidae					1	1		2	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>						3		3	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	2		2	1	3	17		25	1
Chiroptera	2	6		4		1		13	2
<i>Alouatta caraya</i>	39							39	2
Carnívora	2					1		3	0
<i>Cerdocyon thous</i>					1	1		2	1
Mustelidae						1		1	1
<i>Lontra longicaudis</i>						1		1	1
<i>Leopardus wiedii</i>						1		1	1
<i>Tayassu pecari</i>					1			1	1
Cervidae	2							2	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>	4	9	1	2		7		23	1
<i>Mazama</i> sp.						2		2	1
Rodentia	70	15	4	8	2	28	2	129	0
Muridae	5	12	2	4	3	1		27	4
<i>Cavia aperea</i>	87	35	32	74	59	123		410	25
<i>Dasyprocta</i> sp.	8			2		2		12	2
Indeterminado	1276	465	291	195	6	242		2475	0
								7200	343,5

MS-MA-16 C

Este sítio, no mesmo dique do MS-MA-16 A, está separado dele por pequena depressão, que drena os terrenos baixos que estão por trás do dique. Neste espaço foi construída a moradia do capataz e para este efeito o terreno foi aplanado. Na superfície foram recolhidos 67 fragmentos cerâmicos.

Para testar a potência e conservação das camadas foi aberto um corte de 1 x 1 m ao lado da casa, tratando o material da mesma forma como nas outras intervenções.

O corte, que não foi muito aprofundado, tinha uma camada humosa, com pouco material, uma camada escura com muita cerâmica, muitos restos de moluscos e ossos, e uma camada meio carbonatada, mais clara. A profundidade do corte é bem menor que a dos outros sítios, mas a camada arqueológica não estava perturbada (ver Figura 10).

No nível 1 foram recolhidos 5 fragmentos cerâmicos de uma mesma vasilha; no nível 2 foram 89 fragmentos; no nível 3 foram 68 e no nível 4, 14 fragmentos.

Não há datas de carbono 14. Também não se notou um estrato pré-cerâmico, semelhante ao que apareceu no 16 A.

Dos 243 fragmentos, 53% são simples, 40% são corrugados simples, 0,4% são escovados, 4% são vermelhos, 2,5% parecem da tradição Tupiguarani, sendo 1 branco e 5 corrugados. A ocupação cerâmica era densa.

Tabela 15: NISP e MNI de Moluscos, por níveis de escavação

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>			15	1	7	23	18	50,00
<i>Pomacea scalaris</i>		4	3			7	3	8,33
<i>Pomacea</i> sp.	12	55	2052	469	267	2855	0	0,00
<i>Marisa cornuarietis</i>		1	17	3	2	23	13	36,11
Bivalvia			10			10	2	5,56
						2918	36	100,00

Tabela 16: NISP e MNI de vertebrados, por níveis de escavação

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI
Osteichthyes indet.		2	7			9	3
<i>Pygocentrus nattereri</i>			16	1		17	11
<i>Piaractus mesopotamicus</i>			2	1		3	1
<i>Hoplias malabaricus</i>		1	23	1		25	7
<i>Leporinus</i> sp.		4	72	11		87	9
Loricariidae			76	13		89	0
Pimelodidae	13	329	2252	244	8	2846	741
Cichlidae			2			2	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI
<i>Synbranchus marmoratus</i>		3	6	4		13	2
Bufonidae			3			3	2
Ophidia		16	45	8		69	2
<i>Caiman yacare</i>	2	5	48	9		64	2
Ave pequena indet.				1		1	0
Ave média indet.			1			1	1
Anatidae			2			2	1
<i>Cerdocyon thous</i>		1				1	1
<i>Eira barbara</i>		1				1	1
<i>Lontra longicaudis</i>			2	2		4	1
<i>Leopardus wiedii</i>		1				1	1
<i>Pecari tajacu</i>		1	1			2	1
Cervidae			3	1		4	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>			9	1		10	1
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>			2			2	1
<i>Holochilus</i> sp.		1	1			2	1
Muridae		2	2			4	0
<i>Cavia aperea</i>	3	7	5	3		18	3
<i>Hydrocaeris hydrocaeris</i>		1	1			2	1
<i>Dasyprocta</i> sp.			1			1	1
						3283	796

Comparações e considerações finais

Agora podemos voltar ao problema do assentamento. A previsão era de que os sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus forneceriam amostras de assentamentos complementares ou periféricos. A própria multiplicação dos sítios (aproximadamente 400 nas quatro fazendas junto ao rio Abobral) sugeria tratar-se de acampamentos de pouca duração. Frente à grande disponibilidade de lugares parecidos, oferecendo os mesmos recursos, não haveria necessidade de reocupar o mesmo ponto, nas sucessivas voltas à região; também não se chegou a conhecer nenhum lugar que sobressaísse em qualidade ou abundância de recursos.

Comparando os sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus e da fazenda Bodoquena com outros assentamentos cerâmicos, em que fizemos escavações semelhantes (Schmitz et al. 1998), temos condições de avaliar o

assentamento. Não incluímos os sítios pré-cerâmicos porque deles não conseguimos uma boa amostragem.

Entre os sítios estudados, há três, localizados junto à lagoa Jacadigo que, embora não idênticos em todas as suas características, podem ser considerados centrais no povoamento: MS-CP-16, MS-CP-20 (ver Figura 1, área 2) e MS-CP-32 (ver Figura 1, área 4). Eles estão fortemente ancorados nas terras altas do Complexo Urucum donde, com segurança, podiam alcançar os recursos da encosta, das águas nas lagoas, nos rios e nas áreas alagadas.

MS-CP-16, na borda sul da lagoa Jacadigo, mede 120 x 300 m e tem 180 cm de camadas arqueológicas. No tempo da enchente fica totalmente cercado pelas águas, mas não coberto por elas. As camadas pré-cerâmicas estão datadas de 4.140 ± 60 (Beta-72199) a 3.940 ± 60 anos A.P. (Beta-72200) A camada cerâmica tem 80 cm de espessura, mas não está datada. Em 4 m² de um corte nas camadas cerâmicas, foram recuperado 3.500 fragmentos cerâmicos. Em 8 m², correspondentes a dois cortes, apareceram depositados restos de 4 crianças e 4 adultos, uns em enterro primário, outros em deposição secundária. Junto de um sepultamento de criança havia 254 contas de colar, feitas sobre parede de carapaça de molusco aquático. Nos cortes e na superfície do sítio as contas também eram muito numerosas.

MS-CP-20, na borda leste da lagoa Jacadigo, mede aproximadamente 30 x 40 m, com camadas cerâmicas até mais de 120 cm, profundidade alcançada por um corte incompleto. No tempo da enchente o sítio fica totalmente ilhado, mas não inteiramente coberto. As camadas datadas vão de 2.160 ± 60 anos A.P. (Beta-91896) a 1.700 ± 50 anos A.P. (Beta-91893). Devido ao difícil acesso ao sítio, o corte foi de 1 x 1,5 m. Se igualarmos o material a 4 m² de corte teremos 4.400 fragmentos cerâmicos. A quantidade de fragmentos correspondentes a camadas datadas pode ser útil para comparação com outros sítios com a mesma cronologia. Pois, a 2.160 A.P. existe o correspondente a 207 fragmentos por 4 m² e uma espessura de 10 cm; a 1.820 A.P. a 220 fragmentos; a 1.700 A.P. a 470 fragmentos. Não foi encontrado nenhum sepultamento e nenhuma conta de colar, no pequeno corte ou na superfície.

MS-CP-32, na margem direita do rio Verde, um afluente do alagado que cerca a lagoa Jacadigo, tem 70 x 100 m de superfície. No tempo da enchente fica cercado, mas não totalmente coberto. Seu fino estrato pré-cerâmico foi datado de 4.460 ± 80 anos A.P. (Beta-83571). Sobre ele existem cinco níveis com cerâmica, não datados. Neles, numa superfície de 4 m², foram escavados 851 fragmentos cerâmicos. O sítio distingue-se de outros por seus numerosos sepultamentos, tanto primários, quanto secundários em pacotes: 10 crianças, 5 jovens, 21 adultos. Mas sem contas de colar. Há outros sítios ligados à mesma lagoa, que não apresentam estas características, ou as têm menos acentuadas: MS-CP-18 e MS-CP-38.

MS-CP-18 (ver Figura 1, área 2), na proximidade imediata do MS-CP-16, num baixo terraço estrutural do Complexo Urucum, que sobressai alguns

metros sobre as águas da lagoa e nunca é cercado ou atingido por elas. Ao tempo da pesquisa era o resto de um sítio maior, fortemente impactado pela estrada de acesso à lagoa. Ele apresenta um estrato pré-cerâmico e outro cerâmico, ambos sem datação. Por 4 m² foram recuperados 861 fragmentos cerâmicos, em 5 níveis de 10 cm. Não foram vistos nem sepultamentos nem contas de colar.

MS-CP-38 (ver Figura 1, área 2) é um sítio bastante raso, junto ao Córrego das Pedras, o qual desemboca na lagoa Jacadigo. Ao tempo da enchente por ele sobem as águas que alagam os campos vizinhos. Ao longo do Córrego das Pedras existem numerosos outros sítios semelhantes, às vezes um pouco mais altos, dos quais o MS-CP-38 pode ser considerado uma amostra (Schmitz et al., 1998:81). Ele não só é cercado, mas quase todo coberto pela enchente. Mede 66 x 80 m. Não foi datado. Por 4 metros quadrados foi recuperado o correspondente a 1.090 fragmentos cerâmicos, em quatro níveis estratigráficos. Não se constatou nenhum sepultamento, nem contas de colar.

É nos campos da margem esquerda do rio Paraguai que temos um grande número de assentamentos nos quais não se realizam as características atribuídas aos sítios centrais. Três estão na fazenda Bodoquena, no domínio do Córrego Mutum, onde foram localizados 35 assentamentos (Schmitz et al., 1998); destes, MS-MA-16 A, 16 B e 16 C foram acima descritos e são, abaixo, retomados. Centenas de outros foram localizados nas margens do rio Abobral. Além dos sítios trabalhados em 2001, acima descritos, que retomamos, também lembramos novamente MS-MA-50 e MS-MA-147 (Schmitz et al., 1998). Todos estes, que estão na margem esquerda do rio Paraguai, não têm as costas apoiadas em terras altas, como os da lagoa Jacadigo, mas ficam como ilhas no meio dos campos invadidos pelas enchentes.

MS-MA-16 A, junto ao córrego Mutum, tem ocupações pré-cerâmicas datadas de 3.060 ± 80 A.P. e talvez 2.750 ± 50 A.P. (esta também pode ser uma data cerâmica) e ocupações cerâmicas para as quais existe uma data de 1.710 ± 70 anos A.P.. Em 4 m² foram recolhidos 241 fragmentos cerâmicos, em 4 níveis de 10 cm. Na camada datada de 1.710 foram encontrados 87 fragmentos, na de 2.750 são 17 fragmentos. Não foram encontrados sepultamentos, mas 8 contas de colar.

MS-MA-16 C, possui níveis cerâmicos não datados, que proporcionaram o correspondente a 704 fragmentos por 4 m², em 4 níveis de 10 cm, sem sepultamentos e sem contas de colar.

MS-MA-16 B é aparentemente todo, mas escassamente, cerâmico. No correspondente a 4 m² e 5 níveis de 10 cm haveria 44 fragmentos. Não se viram sepultamentos, mas foram encontradas 2 contas de colar.

MS-MA-98, junto ao rio Abobral, é todo cerâmico, datado de 2.820 ± 60 A.P. Em 4 m² e 10 níveis de 10 cm foram recuperados 148 fragmentos cerâmicos, um sepultamento secundário de criança e 3 contas de colar.

MS-MA-179, cerâmico, datado de 2.810 ± 70 A.P., foram recuperados em 4 m² e 8 níveis, 24 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano ou conta de colar.

MS-MA-180, cerâmico, datado de 2.670 ± 70 A.P., foram recuperados em 4 m² e 10 níveis, 13 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano ou conta de colar.

MS-MA-84, cerâmico, datado de 1.730 ± 60 anos A.P., em 10 níveis, foram encontrados 66 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano, nem conta.

MS-MA-202, cerâmico, datado de 1.630 ± 60 , em 4 m² e seis níveis, foram encontrados 1004 fragmentos cerâmicos, um sepultamento de criança de 7 anos e ossos de um adulto, além de 1005 contas de colar.

MS-MA-50 é um pequeno aterro cerâmico, na fazenda Santa Clara, junto ao rio Abobral, completamente cercado no tempo das águas altas, que proporcionou 55 fragmentos cerâmicos em 4 m² e 7 níveis de 10 cm. Nele não foram encontrados nem sepultamentos, nem contas de colar.

MS-MA-147 é um raso dique arenoso, não datado, na fazenda Santa Helena, junto ao rio Abobral, que é totalmente coberto pelas águas altas; nele foram encontrados apenas 4 fragmentos cerâmicos em 4 m² e 4 níveis de 10 cm. Nem sepultamentos, nem contas.

A apropriação dos recursos da natureza é bem parecida nos diversos tipos de sítios. Os restos faunísticos dos sítios da margem direita do Paraguai foram descritos por André Osorio Rosa (Schmitz et al., 1998:171-196).

A cerâmica de ambas as margens do rio Paraguai é toda da tradição Pantanal, descrita na publicação anteriormente citada. Sutis diferenças no antiplástico e no acabamento da superfície externa foram usadas por Schmitz (2008) para refinar a cronologia de ocupação dos sítios e estabelecer diferenças entre eles.

Há também diferenças no aparecimento de pontas de osso, mas elas são difíceis de avaliar.

A comparação que acima fizemos, mostra que entre os sítios certamente é possível distinguir aqueles que tiveram ocupação mais intensa e duradoura, ou que foram mais freqüentemente reocupados, daqueles de ocupação menos intensa e ou duradoura. Mas, usando os medidores escolhidos inicialmente, se tornou difícil estabelecer um padrão rígido para um tipo e outro tipo de assentamento. O MS-CP-16, junto à lagoa Jacadigo, reúne mais caracteristicamente todos os elementos de um sítio central: grande extensão e espessura, muita cerâmica, sepultamentos primários e secundários, além de numerosas contas de colar. No MS-CP-20, que tem menor extensão, mas considerável espessura, ainda se encontra grande quantidade de cerâmica, mas estão ausentes os sepultamentos e as contas de colar. No MS-CP-32, de grande extensão, mas pouca espessura, existem numerosos sepultamentos primários e secundários em pacotes, que indicam transporte (para um sítio de referência), mas faltam completamente as contas de colar,

normalmente associadas aos indivíduos enterrados; a cerâmica também é proporcionalmente menos abundante. O MS-CP-18, sobre o lago, em lugar protegido da transgressão das águas, que poderia ser um assentamento rico, mostra-se relativamente pobre em cerâmica e não tem sepultamentos, nem contas de colar.

Os demais sítios preenchem bastante bem as características de assentamentos complementares, com camadas pouco densas, pequena quantidade de cerâmica, eventuais esqueletos de crianças e sepultamentos desfeitos de adultos, contas de colar associadas a sepultamentos ou dispersas pelas camadas.

Provavelmente não só o fator lagoa permanente/campo estacionalmente alagado está na base da distinção, mas também as condições do lugar do acampamento, a cronologia e, quem sabe, quantos fatores mais. As amostras foram pequenas e as datas insuficientes para avançarmos mais em nossa hipótese.

Usar o modelo etnográfico dos Guató (Oliveira, 1996), que no tempo das águas baixas estavam agrupados junto às lagoas e no tempo da enchente se dividiam por famílias e se dispersavam pelos campos, certamente ajuda a iluminar o mecanismo proposto, mas só ele não explica a diversidade dos assentamentos. Em nossa recente pesquisa nas margens do rio Abobral, que teve de ser interrompida contra nossa vontade, ficamos sem conhecer os pontos de concentração (os sítios centrais) e o âmbito das respectivas expansões estacionais (os sítios complementares).

A cerâmica da tradição Pantanal, fase Pantanal, como ela aparece na região é uma das cerâmicas mais antigas do Brasil. A relativa uniformidade deste produto na área estudada e a sua continuidade durante mais de mil anos, sugere que é produzida por um núcleo populacional de relativa estabilidade. Esta é possível num ambiente rico e diversificado, que reúne em pequeno espaço, as terras altas do Complexo Urucum, grandes lagoas, o rio Paraguai e os campos alagados às suas margens.

Ao tempo da conquista espanhola, diversas populações indígenas viviam neste ambiente, mas não nos atrevemos a atribuir os sítios a qualquer uma delas, porque muitos séculos separam os assentamentos, que estudamos, das populações descritas pelos colonizadores.

Referências bibliográficas

BEZERRA, M. A. de O. 1999. *O uso de multi-traçadores na reconstrução do Holoceno no Pantanal Mato-grossense, Corumbá, Mato Grosso do Sul*. São Carlos, Universidade Federal de São Carlos. (Tese de Doutorado).

FORSBERG, L.L. 1985. *Site variability and settlement patterns*. Umea, University of Umea (Tese de Doutorado).

GIRELLI, Maribel 1994. *Lajedos com gravuras na região de Corumbá, MS*. São Leopoldo, UNISINOS. (Dissertação de Mestrado).

OLIVEIRA, Jorge Eremites de 1996. *Guató, argonautas do Pantanal*. Porto Alegre, EDIPUCRS, Coleção Arqueologia 2.

OLIVEIRA, J.E. de & PEIXOTO, J.L. dos S. 1993. *Diagnóstico de avaliação do impacto do gasoduto Bolívia-Brasil ao patrimônio arqueológico do Estado do MS – Trecho Corumbá-Terenos (Km 0-350)*. Porto Alegre.

PEIXOTO, José Luis dos Santos 1995. *A ocupação Tupiguarani na borda oeste do Pantanal sul-mato-grossense: maciço do Urucum*. Porto Alegre, PUCRS. (Dissertação de Mestrado).

PEIXOTO, José Luis dos Santos 2003. *A ocupação dos povos indígenas pré-coloniais nos grandes lagos do Pantanal Sul-Mato-grossense*. Porto Alegre, PUCRS (Tese de Doutorado).

PEIXOTO, José Luis dos Santos & SCHMITZ, Pedro Ignácio 1998. A missão Nossa Senhora do Bom Conselho. *Pesquisas, História* nº 30:133-156. São Leopoldo, Instituto Anchietano de Pesquisas.

SCHMITZ, Pedro Ignácio 2008. Populações ceramistas do Pantanal do rio Paraguai, Mato Grosso do Sul. Porto Nacional: UNITINS, no prelo.

SCHMITZ, Pedro Ignácio, ROGGE, Jairo Henrique, ROSA, André Osorio & BEBER, Marcus Vinicius 1998. Aterros indígenas no Pantanal do Mato Grosso do Sul. *Pesquisas, Antropologia* nº 54. São Leopoldo, Instituto Anchietano de Pesquisas.

APÊNDICE

Sítios localizados na fazenda Sagrado Coração de Jesus

MS-MA-83 - Aterro localizado na sede da fazenda, encontrando-se sobre ele as casas do proprietário, do capataz, a horta, o galpão dos peões e a casa do xarque. Sobre ele existem algumas árvores, como goiabeiras, mangueiras, limoeiros, laranjeiras, coqueiros e araticum. Sobram algumas palmáceas isoladas, como bocaiúvas (*Acrocomia aculeata*), carandás (*Copernicia alba*) e acuris. As construções modificaram a superfície, mas, como não se fez nenhum corte, é impossível avaliar a sua extensão. 19° 27' 17,9" S – 57° 00' 14,7" W.

MS-MA-84 - Aterro cerâmico situado ao lado da sede da fazenda, distando dela aproximadamente 150 m. Atualmente estão sobre ele um galinheiro e um chiqueiro. A superfície encontra-se parcialmente revestida de gramíneas, estando perturbada na parte central pelo pisoteio de animais domésticos. 19° 27' 17,9" S – 57° 00' 14,7" W. No sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, descrito no texto. Datação: 1730 ± 60 anos A.P. (Beta-165765)

MS-MA-85 - Aterro localizado a uns 600 m do anterior, na direção NW. Está bem destacado na superfície, havendo um curral sobre ele. O solo encontra-se muito pisoteado pelo gado. Mede 70 x 67 m e, no ponto mais alto, tem 1,40 m de altura. 19° 27' 12,6" S – 57° 00' 15,5" W.

MS-MA-86 - Aterro localizado a uns 500 m do anterior, em direção NW. Sobre ele há uma oficina mecânica e garagem para máquinas da fazenda. Quase toda a superfície está revestida de grama. 19° 27' 12,9" S – 57° 00' 18,5" W.

MS-MA-87 - Pequeno aterro localizado numa região central, um pouco afastada dos aterros 83, 84, 85 e 86. É um antigo cemitério, cercado, onde foram sepultadas seis pessoas, sobrando cruzeiros de madeira e uma cruz de ferro com o nome de um homem de quarenta e poucos anos. Sobre o aterro também estava tombado um grande tanque de metal (para combustível?). Sobram diversos acuris, mas a maior parte da superfície está limpa. 19° 27' 18,9" S – 57° 00' 19,9" W.

MS-MA-88 - Aterro localizado em direção NE, próximo ao MS-MA-84. Está desmatado. Parece ter sido roça. 19° 27' 09,6" S – 57° 00' 09,6" W.

MS-MA-89 - Pequeno aterro, desmatado, distante uns 150 m do MS-MA-88, atualmente saleiro de gado. Em superfície há perturbações causadas pelo pisoteio dos animais. 19° 27' 08,2" S – 57° 00' 13,7" W.

MS-MA-90 - Grande aterro localizado ao sul da sede da fazenda, próximo às margens do rio Abobral e do corixo (canal) da fazenda. Sobre ele está a casa de um peão e um pomar. 19° 27' 31,2" S – 57° 00' 15,0" W.

MS-MA-95 - Capão localizado entre os sítios 90 e 96. Não é sítio. 19° 27' 23,4" S – 57° 00' 31,2" W.

MS-MA-97 - Pequeno aterro desmatado, localizado na proximidade do novo galpão, depois de MS-MA-95. Era a antiga roça de mandioca da fazenda. 19° 27' 27,8" S – 57° 00' 33,7" W.

MS-MA-98 - Aterro localizado próximo ao anterior e com vegetação mais densa. Mais ou menos 50 m de diâmetro, 0,70 m de altura. 19° 27' 05,7" S – 57° 00' 32,9" W. Neste sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, que é descrito no texto. Datação: 2820 ± 60 anos A.P. (Beta-165764)

MS-MA-100 - Aterro localizado uns 50 m do Abobral. Está revestido por um capão de mato. Mede uns 60 m e 1,00 de altura. 19° 27' 27,2" S – 57° 00' 54,7" W.

MS-MA-101 - Aterro grande, medindo uns 50 m de diâmetro e 1,20 m de altura, localizado na margem do rio Abobral, junto a um meandro em forma de U. 19° 27' 29,5" S – 57° 00' 54,7" W.

MS-MA-150 - Capão grande, com o centro naturalmente plano. Está desmatado na área central, onde havia uma tapera e provavelmente uma roça. Em toda a área central, plana, existem vestígios de ocupação. Menos de 1,50 m de altura. 19° 27' 12,8" S – 56° 59' 57,5" W.

MS-MA-151 - Capão pequeno, a uns 60 m do anterior. Diâmetro 20 m, 1,00 m de altura. Está todo (centro e borda) coberto por acuris. Há evidência de ocupação (conchas). 19° 27' 10,5" S – 57° 00' 22,4" W.

MS-MA-152 - Capão pequeno, um pouco maior que o anterior. Está composto por duas pequenas áreas. Mede uns 60 m de diâmetro maior por uns 40 m de largura, 1,50 m de altura. O interior está bastante preservado. Existem árvores de grande porte no interior. Há evidência de ocupação. 19° 27' 08,1" S – 56° 59' 59,6" W.

MS-MA-153 - Ao longo da estrada, a uns 200 m do anterior, passando a porteira, capão pequeno, mas alto, bem centralizado. Diâmetro mais ou menos 40 m, altura 1,30 m. Coberto por mata, com árvores de grande porte. Há ocorrência de conchas, em seu centro mais alto. 19° 27' 14,1" S – 56° 59' 48,9" W.

MS-MA-154 - Aterro grande, com mais ou menos 70 m de comprimento, área central alta (aproximadamente 1,50 m) e aplanada. "Cordilheira". Com mata e árvores de grande porte. Nos buracos de tatu há pouco material. A ocupação pode estar mais localizada. Em alguns pontos ocorrem mais conchas e aparece concreção. Existe outro semelhante, de tamanho parecido, cerca de 60 m à frente. São bem alongados. 19° 27' 18,4" S – 56° 59' 44,0" W.

MS-MA-155 - Aterro grande, provavelmente uma "cordilheira" em frente ao anterior, entremeada por uma área mais deprimida. É bastante comprido (mais ou menos 120 m ao longo da estrada). Cobertura interior densa, com árvores de grande porte. Com evidência de ocupação. Encontrada uma borda de cerâmica simples. Ocupação localizada ao longo do aterro. 19° 27' 16,6" S – 56° 59' 44,6" W.

MS-MA-156 - Aterro pequeno (mais ou menos 40 m de diâmetro), alto (mais ou menos 1,50 m), com área central mais alta, aberta, com gravatás. Sem árvores

de grande porte, mas muitos acuris. Há sinais de ocupação. Está ao longo do mesmo canal que o anterior. 19°27' 12,6" S – 56°59' 35,3" W.

MS-MA-157 - Aterro médio, com mais ou menos 60 m, um pouco mais alongado ao longo do canal; a mesma altura do anterior, a área central mais alta. Desmatado, com acuris no centro e nas bordas, algumas árvores de médio porte. Há vestígios de ocupação. A localização é a mesma do anterior, do qual dista 40 m. 19°27' 12,6" S – 56°59' 35,3" W.

MS-MA-158 - Aterro muito pequeno (mais ou menos 10 m de diâmetro) e muito baixo (0,40 m), mas com evidência de ocupação. Desmatado, com seis pés de acuri em cima. 19°27' 17,7" S – 56°59' 33,9" W.

MS-MA-159 - Aterro pequeno, com mais ou menos 20 m de diâmetro, altura cerca de 1,00 m, com ocupação aparentemente densa. Parcialmente desmatado, sem árvores de grande porte, somente acuris na borda e no centro. Ocupação aparentemente densa. 19°27' 15,8" S – 56°59' 25,7" W.

MS-MA-160 - Aterro pequeno (20 m de diâmetro), baixo (entre 0,80 e 1,00 m), com uma grande árvore no centro e acuris. Há evidência de ocupação. 19°27' 10,6" S – 56°59' 25,1" W.

MS-MA-161 - Aterro pequeno (mais ou menos 30 m de diâmetro), mas alto (mais ou menos 1,50 m), com a parte central alta e destacada. Algumas árvores de médio porte e gravatás na parte central e acuris em volta. Semi-desmatado (limpo). No centro ocorrem vestígios de ocupação. 19°27' 06,6" S – 56°59' 27,7" W.

MS-MA-162 - Aterro pequeno (mais ou menos 30 m de diâmetro), mais ou menos 1 m a 1,20 de altura, desmatado, com duas grandes árvores de amendoim de bugre no centro. Há evidências de ocupação. 19°27' 11,2" S – 56°59' 21,5" W.

MS-MA-163 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro maior) e alto (mais ou menos 1,50 m), com 3 grandes paineiras em seu centro. Há evidências de ocupação. 19°27' 16,1" S – 56°59' 19,8" W.

MS-MA-164 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro) e alto (1,20 a 1,50 m de altura), com duas árvores de grande porte e arbustos no centro, acuris na borda. O centro é mais limpo, desmatado. Há evidências de ocupação bem densa na área central. 19°27' 14,9" S – 56°59' 17,5" W.

MS-MA-165 - Aterro grande (mais ou menos 70 m de diâmetro maior) e alto (1,50 m). Está limpo na área central, apresenta algumas árvores de grande porte e acuris. Há evidência de ocupação (muitas conchas). 19°27' 25,1" S – 56°59' 10,4" W.

MS-MA-166 - Aterro pequeno (mais ou menos 20 m de diâmetro) e alto (1,50 a 1,70 m). O centro está coberto por gravatás, com algumas arvoretas e árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19°27' 26,6" S – 56°59' 10,5" W.

MS-MA-167 - Aterro grande, mais ou menos 30 m de diâmetro, 1,50 a 1,70 m de altura, na entrada do retiro Sagrado Coração de Jesus (sede secundária), desmatado, com curral na área central. Há evidências de ocupação. 19°27' 29,7" S – 56°57' 07,3" W.

MS-MA-168 - Aterro não verificado (de difícil acesso) junto à sede secundária da fazenda. Roça de mandioca em cima. Junto à sede da fazenda existe um grande dique, sobre o qual a mesma se encontra, com diversos pontos mostrando ocupação. Esta sede encontra-se a 19°27' 33,2" S – 56°57' 44,5" W.

MS-MA-169 - Aterro médio (40 m de diâmetro maior por 20 m de diâmetro menor), alto (1,50 m), desmatado e limpo na parte central, com algumas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 22,6" S – 56°57' 54,6" W.

MS-MA-170 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 1,50 m de altura, com árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 20,6" S – 56°57' 54,7" W.

MS-MA-171 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro maior por 30 m de menor), 1,20 m de altura, limpo pela parte interna, mas com árvores de médio a grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 20,7" S – 56°57' 55,8" W.

MS-MA-172 - Igual ao MS-MA-170, com evidência de ocupação. 19°27' 18,1" S – 56°57' 53,2" W.

MS-MA-173 - Cordilheira longa (mais ou menos 200 m), 1,50 a 1,70 m de altura, com árvores de grande porte, mata fechada. Há evidências de ocupação. 19°27' 15,1" S – 56°57' 52,8" W.

MS-MA-174 – “Cordilheira”, continuação da anterior. Com evidências de ocupação. Localização igual.

MS-MA-175 - Aterro pequeno a médio (mais ou menos 40 m), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte no interior, superficialmente limpo. Há evidências de ocupação (muitas conchas). 19°27' 08,3" S – 56° 57' 47,0" W.

MS-MA-176 - A pequena distância dos anteriores (MS-MA-173 a 175), com os quais forma um conjunto, com uns 500 m de diâmetro.

MS-MA-177 - Como o anterior.

MS-MA-178 - Aterro pequeno (mais ou menos 10 m), 0,80 m de altura, coberto por acuris e uma árvore de grande porte (mais ou menos 500 m a NW da casa dos tratores). Há evidência de ocupação. 19°27' 05,7" S – 57°00' 32,9" W.

MS-MA-179 - Aterro grande, aplanado, que mede 135 x 112 m e 1,62 m de altura. Há evidência de ocupação em pontos separados. 19°27' 02,06" S – 57° 00' 33,0" W. Neste sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, cuja descrição se encontra no texto. Datação: 2810 ± 70 anos A.P. (Beta-165763)

MS-MA-180 - Aterro grande, 62 x 43 m, 1,52 m de altura, com árvores de grande porte no centro, acuris na borda, área central aplanada, junto à segunda porteira antes da sede da fazenda. 19°27' 01,4" S – 057°00' 30,6" W. Nele foram feitos dois cortes de 1 x 2 m, cuja descrição se encontra no texto. Datação: 2670 ± 70 anos A.P. (Beta-165762)

MS-MA-181 - Aterro pequeno (40 m de diâmetro), 1,00 m de altura, semi-desmatado, com uma árvore de grande porte no centro, acuris pequenos na borda e arvoretas. Ao lado da estrada, próximo à segunda porteira. Há evidência de ocupação. 19°26' 57,8" S – 57°00' 33 ,0" W.

MS-MA-182 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 1,00 a 1,20 m de altura. A área mais alta é pequena, em proporção ao tamanho do capão. Vegetação densa de acuris e uma paineira grande. Apresenta vestígios de ocupação. 19° 27' 06,5" S – 57° 00' 52,3" W.

MS-MA-183 - Aterro médio (40 m), 1,20 a 1,40 m de altura, com acuris e uma árvore de grande porte. Há vestígios de ocupação. 19° 27' 04,2" S – 57° 00' 53,7" W.

MS-MA-184 - Aterro médio (40 m), 0,70 m de altura, com algumas árvores de médio porte e acuris. Há vestígios de ocupação. 19° 27' 50,1" S – 57° 00' 59,4" W.

MS-MA-185 - Aterro pequeno (30 m), 1,00 de altura, com acuris e uma árvore de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 33,3" – 57° 00' 38,3" W.

MS-MA-186 - Aterro pequeno (20 m), 1,00 de altura, ao lado do anterior. Acuris na borda e no centro. Há evidências de ocupação. Bem próximo do anterior.

MS-MA-187 - Aterro grande (50 m), 1,50 m de altura, com acuris e árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 32,0" S – 57° 01' 06,4" W.

MS-MA-188 - Aterro grande (50 a 60 m), 1,50 a 1,70 m de altura com densa vegetação de gravatás na área central. Muitos acuris e uma árvore de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 28,6" S – 57° 01' 05,5" W.

MS-MA-189 - Semelhante ao anterior. 19° 27' 27,1" S – 59° 01' 06,8" W.

MS-MA-190 - Aterro médio (40 m), 1,60 a 1,70 m de altura, próximo à margem do Abobral, coberto por mata. Há evidências de ocupação. 19° 27' 25,9" S – 57° 01' 15,2" W.

MS-MA-191 – “Cordilheira” de cerca de 100 a 120 m de comprimento maior por 30 m de largura, 1,50 m de altura, com mata densa e árvores de grande porte. Esta cordilheira avança ainda por mais 400 m, formando uma longa tira alta e arborizada, curva, dique de uma baía. Há evidências de ocupação. Numa das extremidades: 19° 27' 13,7" S – 57° 00' 02,2" W, na outra extremidade: 19° 26' 15,4" S – 57° 01' 43,3" W.

MS-MA-192 - Aterro circular pequeno (30 m), com 1,00 m de altura, contendo uma árvore maior e acuris. Faz parte da cordilheira anterior. Há evidências de ocupação. 19° 26' 15,8" S – 57° 01' 50,4" W.

MS-MA-193 - Aterro pequeno, continuação do dique MS-MA-191, mas isolado. Com evidências localizadas de ocupação. 19° 26' 14,7" S – 57° 01' 52,0" W.

MS-MA-194 - Aterro médio (50 m), 1,00 m de altura. Continuação do dique MS-MA-191, cercando uma lagoa, mas está isolado. Há evidência de ocupação, mas pouca. 19° 26' 12,1" S – 57° 01' 49,9" W.

MS-MA-196 - Aterro grande, mais ou menos 90 x 70 m, 1,00 m de altura, com árvores de grande porte. Há evidência de ocupação.

MS-MA-197 - Aterro grande, “cordilheira” (100 m), 1,20 m de altura, com centro coberto por gravatás e árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19° 27' 7,5" S – 57° 01' 15,3" W.

MS-MA-198 - Aterro médio (50 m), 1,00 de altura, com árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19° 27' 19,4" S – 57° 01' 13,6" W.

MS-MA-199 - Aterro médio (40 m), 1,00 m de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre). Há evidências de ocupação.

MS-MA-200 - Aterro grande (90 a 100 x 50 m), 1,25 m de altura, com mata fechada e árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 25,7" S – 57°01' 21,5" W.

MS-MA-201 - Aterro grande, dique curvo (100 m), 1,00 m de altura, com árvores de médio porte e acuris. Há evidências de ocupação.

MS-MA-202 - Extenso dique a 800 m ao N de MS-MA-88, totalmente desmatado, com evidências localizadas de ocupação. Uma das extremidades está a 19°26' 53,9" S – 57°00' 10,51" W; o centro está a 19°26' 58,4" S – 57°00' 08,3" W; a outra extremidade foi difícil de definir. Neste sítio foi feito um corte de 3 m², descrito no texto.

MS-MA-203 - Pequeno aterro desmatado, com um grande ipê ao centro, 70 x 30 m e 1,00 m de altura a uns 100 m ao norte de MS-MA-88. Há evidência de ocupação no centro. 19°27' 05,1" S – 57°00' 11,3" W.

MS-MA-204 - Aterro médio (40 m), 1,20 m de altura, coberto por gravatás no centro e árvores de grande porte. Está no outro lado da grande cordilheira. Há evidência de ocupação. 19°26' 35,2" S – 56°59' 59 ,2" W.

MS-MA-205 - Aterro grande (mais de 40 m), 1,50 m de altura, coberto por gravatás e árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 33,8" S – 57°00' 00,01 W.

MS-MA-206 - Aterro pequeno, bem circular (25 a 30 m de diâmetro), 1,20 m de altura, com algumas árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 33,5" S – 57°00' 00,3" W.

MS-MA-207 - Aterro grande (70 x 40 m), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte no centro. Poucas evidências de ocupação, só concreção. 19°26' 29,6" S – 56°59' 55,6" W

MS-MA-208 - Bem perto do anterior, do outro lado da cerca. Junto ao seguinte.

MS-MA-209 - Dique estreito ao longo de um "corixo" (canal) ainda com água. É longo, com uns 5 m de largura. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 33,5" S – 57°00' 00,7" W

MS-MA-210 - Parte final do longo dique que inicia no MS-MA-209. A parte mais alta é mais plana (80 m x 1,20 m de altura). Muitas árvores de grande porte. Poucas evidências de ocupação, mas foi recolhido um fragmento de cerâmica. 19°26' 20,9" S – 56°59' 58,4" W.

MS-MA-211 - Aterro grande, alongado (60 m de diâmetro maior por 20 m de menor), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte. Evidências de ocupação. 19°26' 22,3" S – 56°59' 52,0" W.

MS-MA-212 - Aterro grande (70 m), 1,20 m de altura. Mata alta. Pouquíssimas evidências de ocupação. 19°26' 47,1" S – 56°59' 5 7,6" W.

MS-MA-213 - Aterro grande (70 x 30 m), 1,20 de altura. O centro é uma plataforma bastante grande e aplanada, com presença de árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 37,6" S – 56°59' 53,1" W.

MS-MA-214 - Aterro grande (60 x 30 m), 1,00 m de altura, topo aplanado, árvores de grande porte. Poucas evidências de ocupação. 19°26' 34,2" S – 56° 59' 48,1" W.

MS-MA-215 - Aterro grande (60 x 30 m), 0,70 de altura, com o topo bem plano, uma área bastante grande. Árvores de grande porte. Há poucos vestígios de ocupação. 19°26' 30,5" S – 56°59' 50,3" W.

MS-MA-216 - Aterro grande, alongado (80 x 40 m), 0,70 a 1,00 m de altura, com grandes árvores na parte central, que é ampla e plana. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 26,1" S – 56°59' 4 4,4" W.

MS-MA-217 - Aterro médio (30 m de diâmetro), 1,60 m de altura, desmatado, plantado com gramíneas. Ainda preserva algumas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°26' 54,6" S – 57°00' 3 6,0" W.

MS-MA-218 - Dique alongado (70 x 30 m), 1,00 a 1,20 m de altura, com árvores de grande porte, relativamente limpo no interior. Há evidências de ocupação. 19°26' 40,2 S – 57°00' 49,5" W.

MS-MA-219 - Aterro grande, alongado (80 x 30 m), 1,20 m de altura, limpo internamente, com árvores de grande porte preservadas. Há poucos indícios de ocupação. 19° 26' 29,8" S – 57°00' 48,9" W. Na proximidade há outro aterro, não visitado.

MS-MA-220 - Aterro grande circular (mais ou menos 60 m de diâmetro), 1,00 a 1,20 m, com árvores de grande porte (ipês), limpo por baixo. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 28,2" S – 57°01' 1 1,1" W.

MS-MA-221 - Aterro grande, alongado no sentido da estrada, 60 x 15 m, 0,70 m de altura, com árvores de grande porte no centro, que está bastante limpo. Há evidências de ocupação. 19°26' 20,6" S – 57°01' 25,4" W

MS-MA-222 - Aterro bastante alongado (100 x 40 m), embora uma parte pequena seja mais alta (1,00 m), coberta por gravatás, com árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. Ao longo do dique há vários pontos mais altos, onde está o material arqueológico. 19°26' 1 7,1" S – 57°01' 27,8" W.

MS-MA-223 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 m de altura, com uma única árvore de grande porte e muitos acuris. Há vestígios de ocupação. 19° 26' 20,6" S – 57°01' 27,4" W.

MS-MA-224 - Aterro grande, alongado (60 x 30 m), 70 a 80 cm, com vegetação de grande porte. Há evidências de ocupação. É muito mais longo, formando uma curva ao longo de uma pequena lagoa seca. Possui evidência em toda a extensão; foi recolhido um fragmento de cerâmica simples. 19° 26' 15,5" S – 57°01' 51,2" W.

MS-MA-225 - Aterro pequeno (30 m), 0,80 a 1,00 m de altura, continuação (embora separada) do dique anterior, emoldurando a baía. Algumas árvores de grande porte e gravatás no centro. Há evidências de ocupação. 19°26' 12,8" S – 57°01' 41,7" W. 19°26' 13,9" S – 57°01' 44,4" W.

MS-MA-226 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 m de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre) e acuris. No centro está uma choupana de troncos de carandá. Há evidências de ocupação. 19°26' 17,9" S – 57°02' 02,5" W.

MS-MA-227 - Aterro grande (60 m), 1,00 de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre) e gravatás na parte central. Há evidências de ocupação. 19°26' 18,1" S – 57°02' 00,3" W.

MS-MA-228 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com árvores de médio porte e gravatás. Há alguma evidência de ocupação. 19° 26' 10,9" S – 57°02' 12,3" W.

MS-MA-229 - Aterro pequeno (40 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com duas árvores de grande porte, algumas de médio porte e gravatás. Há poucas evidências de ocupação, mas foi encontrado um fragmento de cerâmica simples. 19°26' 12,5" W – 57°02' 13,8" W.

MS-MA-230 - Aterro médio (50 a 60 m), 1,00 m de altura, com muitas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 26' 17,1" W – 57° 02' 19,4" W.

MS-MA-231 - Aterro pequeno, arredondado (40 m), 1,00 m de altura, com três árvores de grande porte, gravatás no centro, acuris. Algumas evidências de ocupação. 19°25' 52,3" W – 57°01' 42,5" W.

MS-MA-232 - Aterro médio, alongado (60 x 20 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com poucas árvores, árvores grandes na parte central. Algumas evidências de ocupação. 19°25' 53,3" S – 57°01' 35,2" W.

MS-MA-233 - Aterro alongado (100 x 40 m), "cordilheira", que se separa de outra de menor tamanho, ao lado (MS-MA-233A). A parte central é alta (1,00 a 1,20 m). Muitas árvores de grande porte e gravatás. Poucas evidências de ocupação. 19°25' 47,8" S – 57°01' 28,6" W. Atrás dele se vêem vários capões não visitados.

MS-MA-234 - Aterro grande (60 m), 0,90 m de altura, com árvores de grande porte e gravatás. Poucas evidências de ocupação. 19° 25' 44,8" S – 57° 01' 47,0" W. A uns 100 m, atravessando um pequeno "corixo" (canal), está MS-MA-234A, grande (uns 80 m), alongado, não visitado.

MS-MA-235 - Aterro grande (60 m), 1,00 a 1,20 m de altura, com árvores de grande porte e gravatás. O centro é bem plano. Poucas evidências de ocupação. 19°25' 43,7" S – 57°01' 48,0" W.

MS-MA-236 - Aterro grande (60 m), 1,00 m de altura. O centro é amplo e plano, com um grande pé de amendoim de bugre, muitos acuris, também no centro. Há poucas evidências de ocupação. 19°25' 42,6" S – 57°01' 53,8" W.

MS-MA-237 - Aterro grande, alongado (± 80 x 30 m), 1,50 m, com árvores de médio porte e gravatás, no centro, com bastante sol. A área central é plana e ampla. Muitos buracos de tatu, mas poucos indícios de ocupação. 19°25' 45,8" S – 57°02' 01,3" W.

MS-MA-238 - Aterro grande, alongado (mais ou menos 80 x 40 m), 1,00 m de altura, com árvores de médio porte e gravatás. A área central é bem plana. Há evidência de ocupação um pouco maior que na anterior, uma ocupação mediana. 19°25' 49,5" S – 57°02' 01,9" W.

MS-MA-239 - Aterro pequeno, circular (40 m de diâmetro), 0,70 a 0,80 m de altura, com área central aplanada, com uma árvore de grande porte no interior,

alguma de porte médio. Há pouca evidência de ocupação. 19°25' 59,9" S – 57° 02' 11,8" W.

MS-MA-240 - Aterro grande, alongado (80 x 30 m), 0,70 a 0,80 m. Ao longo do aterro existem duas áreas mais altas, próximas às extremidades, com árvores de grande porte e gravatás. Há pouca evidência de ocupação. 19°25' 55,7" S – 57°02' 18,8" W.

MS-MA-241 - Aterro pequeno, circular (40 m de diâmetro), 0,70 m de altura, só com pequenas árvores e acuris. Poucos vestígios, mas ocorreu um fragmento cerâmico simples. 19°25' 49,2" S – 57°02' 21,8" W .

MS-MA-242 - Aterro grande, alongado (70 x 30 m), 1,00 de altura, com centro plano e árvores de grande porte. Poucos indícios de ocupação. 19°25' 45,6" S – 57°02' 25,5" W.

MS-MA-243 - Aterro longo, formando extensa cordilheira. O ponto de GPS está numa extremidade. A área mais central é alta (1,20 m) numa ponta e possui árvores de grande porte (amendoim de bugre). A parte observada tem 40 m de diâmetro. Há pouquíssimas evidências de ocupação. 19° 25' 36,4" S – 57° 02' 20,3" W.

MS-MA-244 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 0,50 m de altura, bastante plano no centro, com muitos acuris, no centro uma árvore de grande porte. Há pouquíssima evidência de ocupação. 19°27' 32,2" S – 56°59' 21,0" W.

MS-MA-245 - Aterro grande (60 a 70 m de diâmetro), mas bem baixo (0,50 a 0,60 m de altura) com uma pequena área mais elevada. Nessa área crescem árvores de médio e grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 34,4" S – 56°59' 25,7" W.

MS-MA-246 - Aterro pequeno (20 a 30 m de diâmetro), 0,40 cm de altura, com duas paineiras no centro e muitos acuris. Há pouca evidência de ocupação. 19° 27' 36,4" S – 56°59' 31,7" W.

MS-MA-247 - Aterro grande (60 m), 1,00 m. Área central limpa e aplanada. Árvores de grande porte (paineira) e acuris. Há evidência de ocupação. 19°27' 25,6" S – 57°00' 54,9" W.

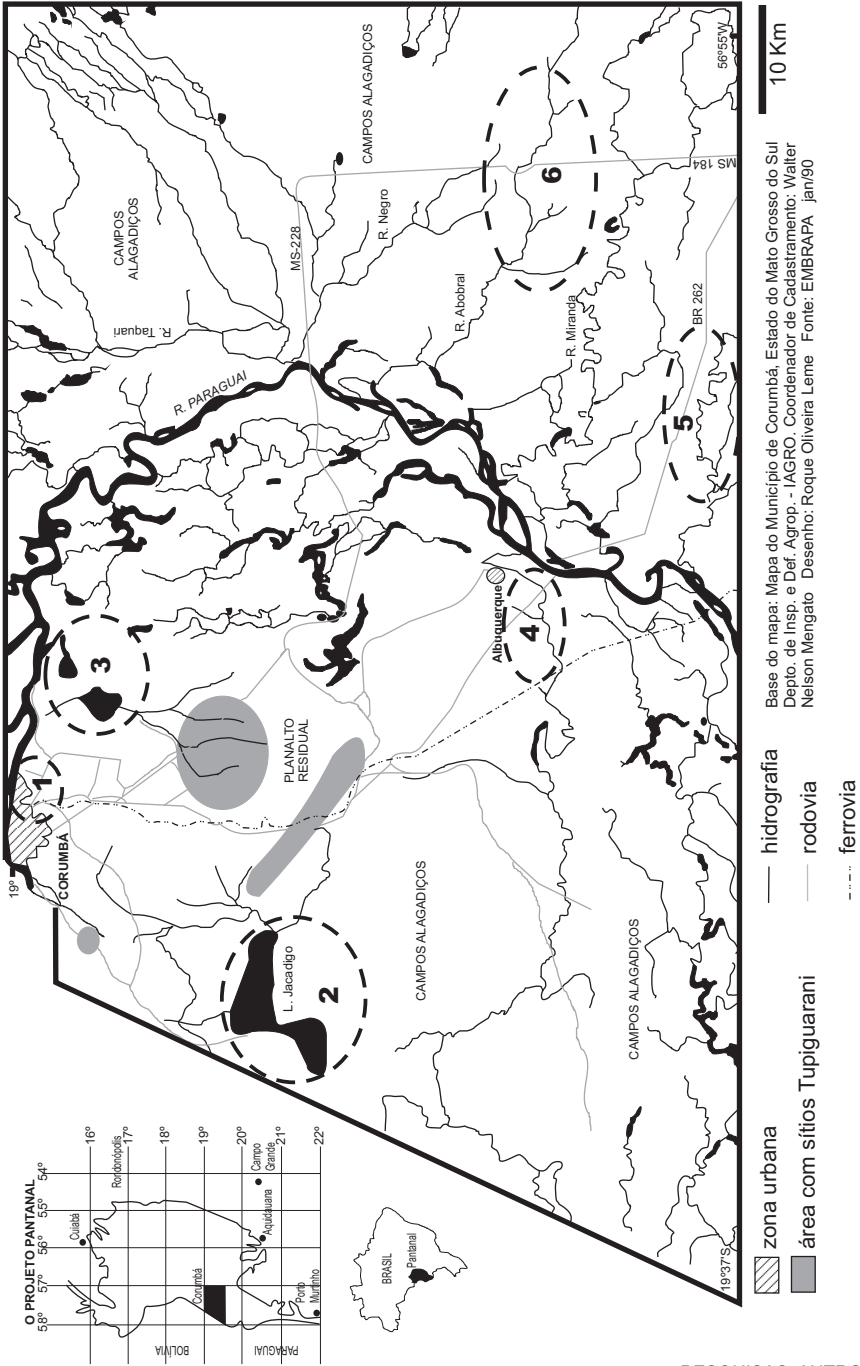


Figura 1: Área do projeto, com localização das regiões estudadas: 1 = Ladário, 2 = Lagoa Jacadigo, 3 = Lagoa Negra e Lagoa do Arroz, 4 = Rio Verde, 5 = Córrego Mutum, 6 = Rio Abobral

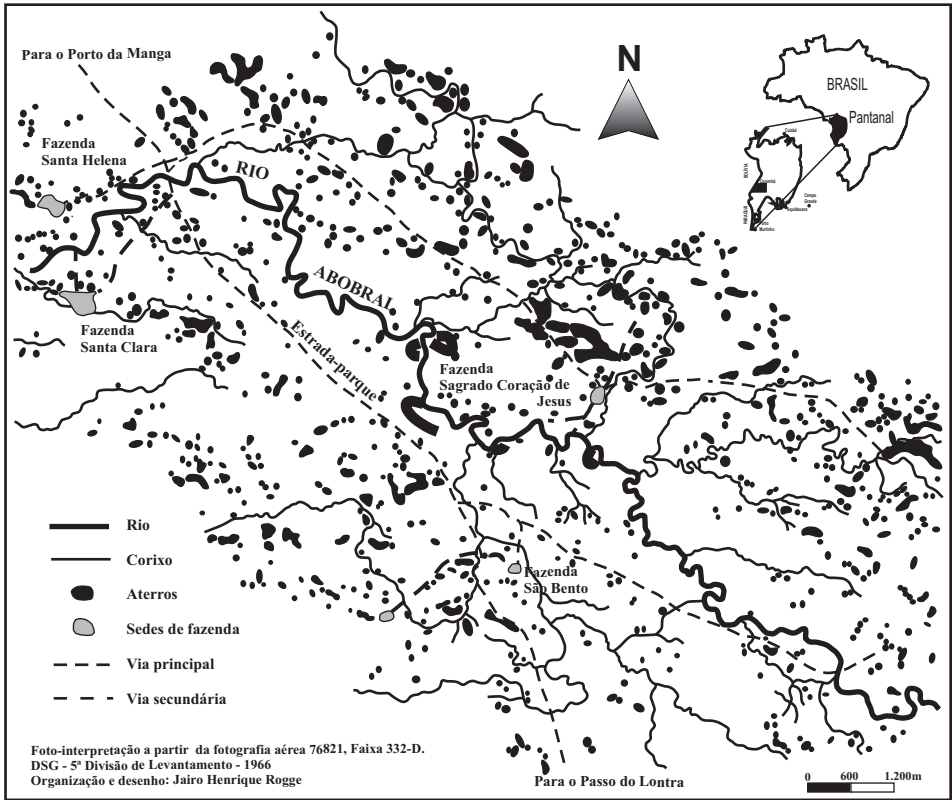


Figura 2: Distribuição de capões e cordilheiras em quatro fazendas do Rio Abobral.

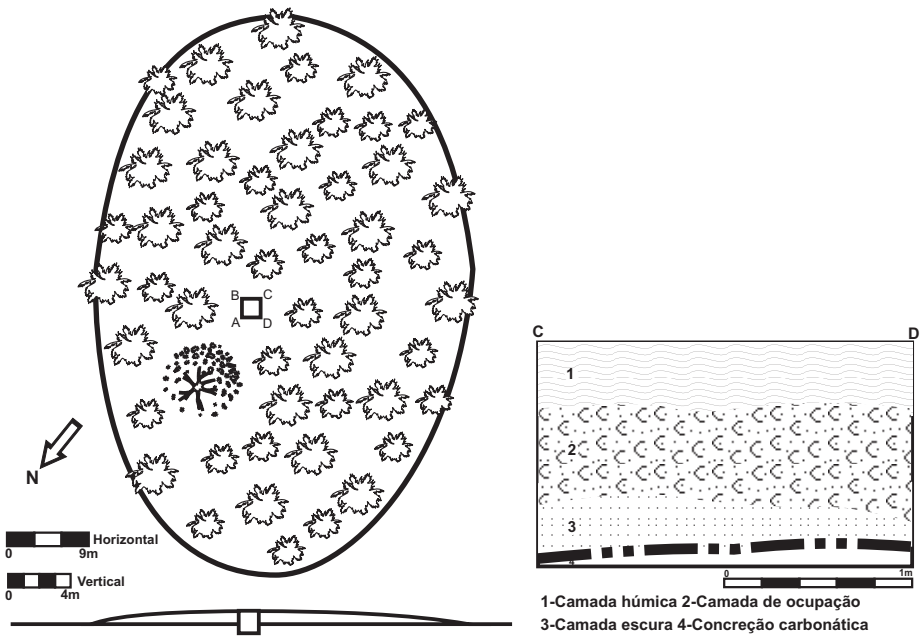


Figura 3: Croqui do sítio MS-MA-98 e perfil do corte.

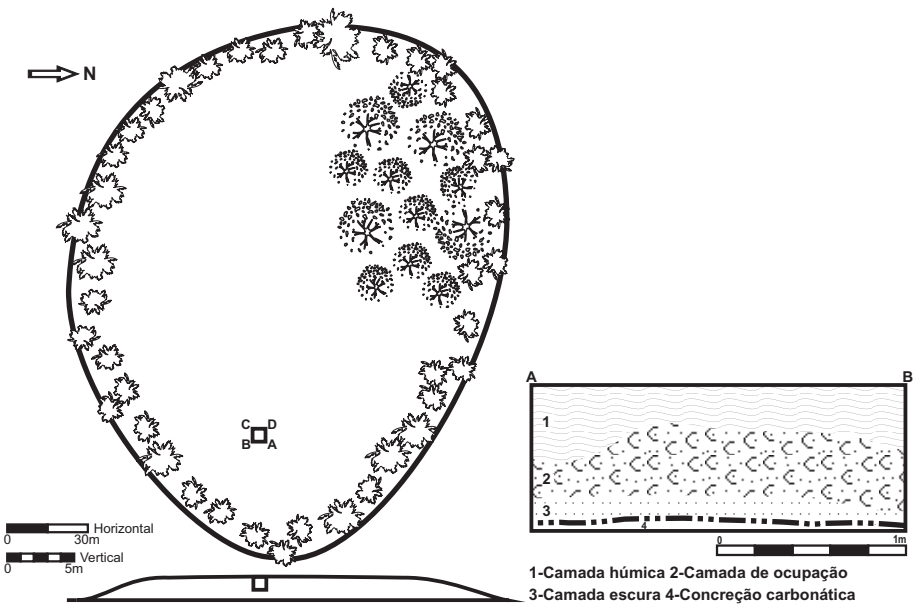


Figura 4: Croqui do sítio MS-MA-179 e perfil do corte.

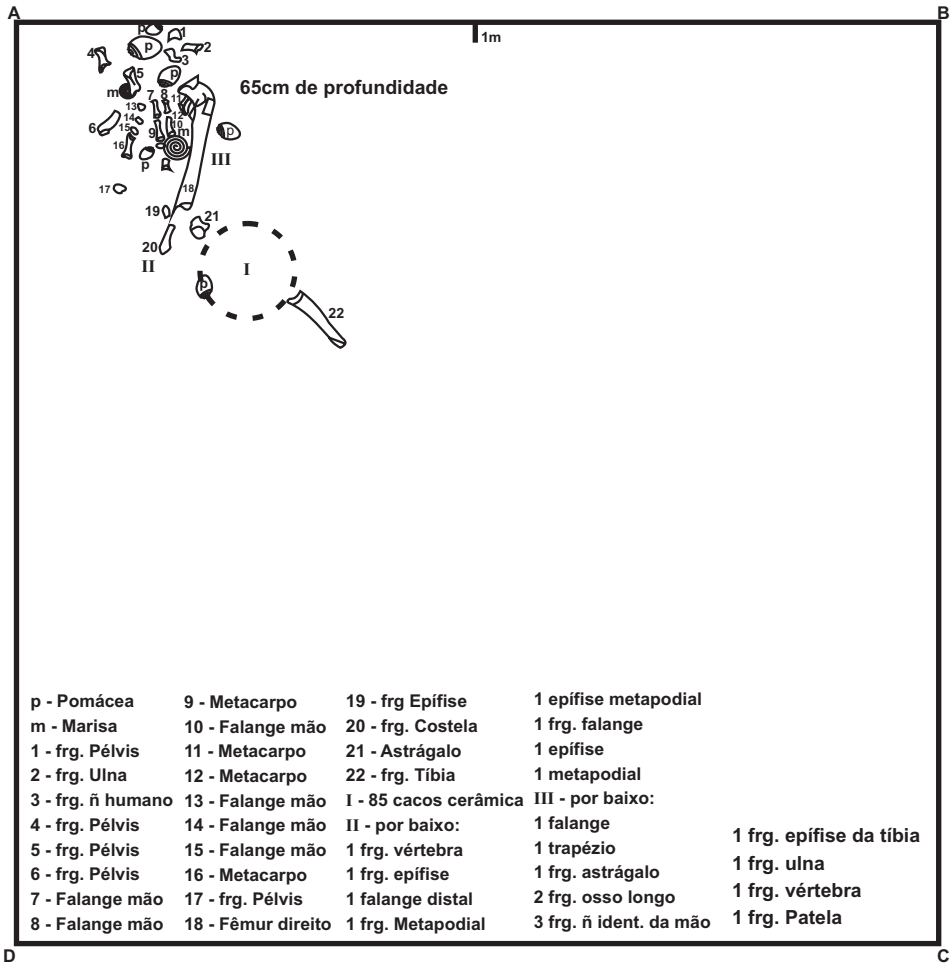
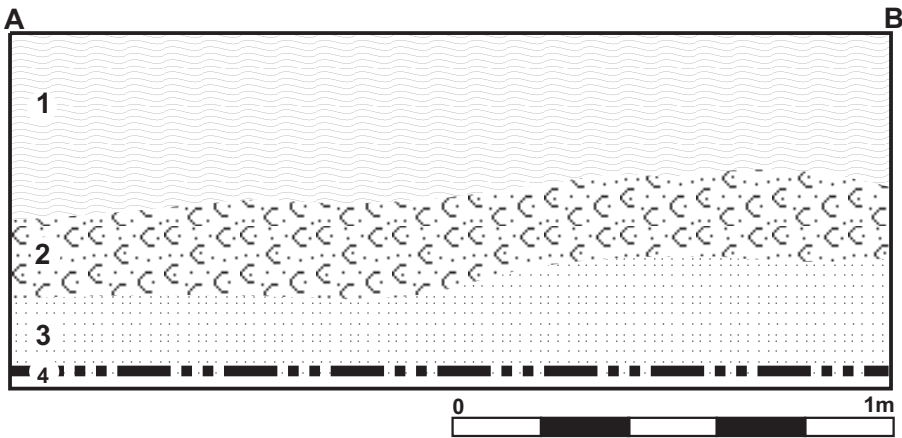
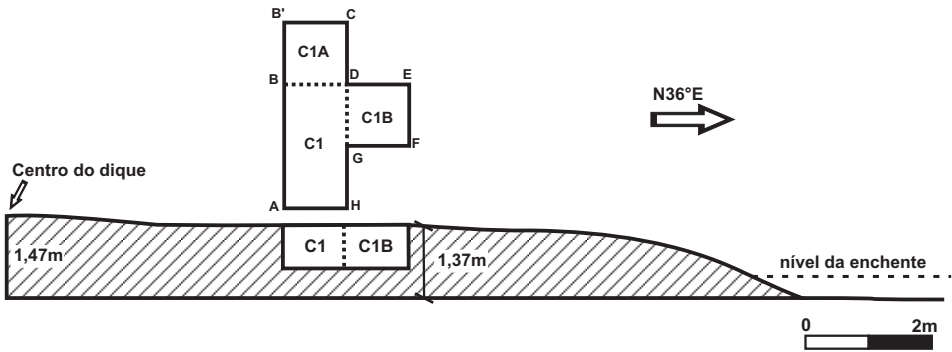


Figura 5: O sepultamento de criança no corte do MS-MA-98.



- 1-Camada húmica
- 2-Camada de ocupação
- 3-Camada escura
- 4-Concreção carbonática

Figura 8: Croqui do sítio MS-MA-202 e perfil do corte.

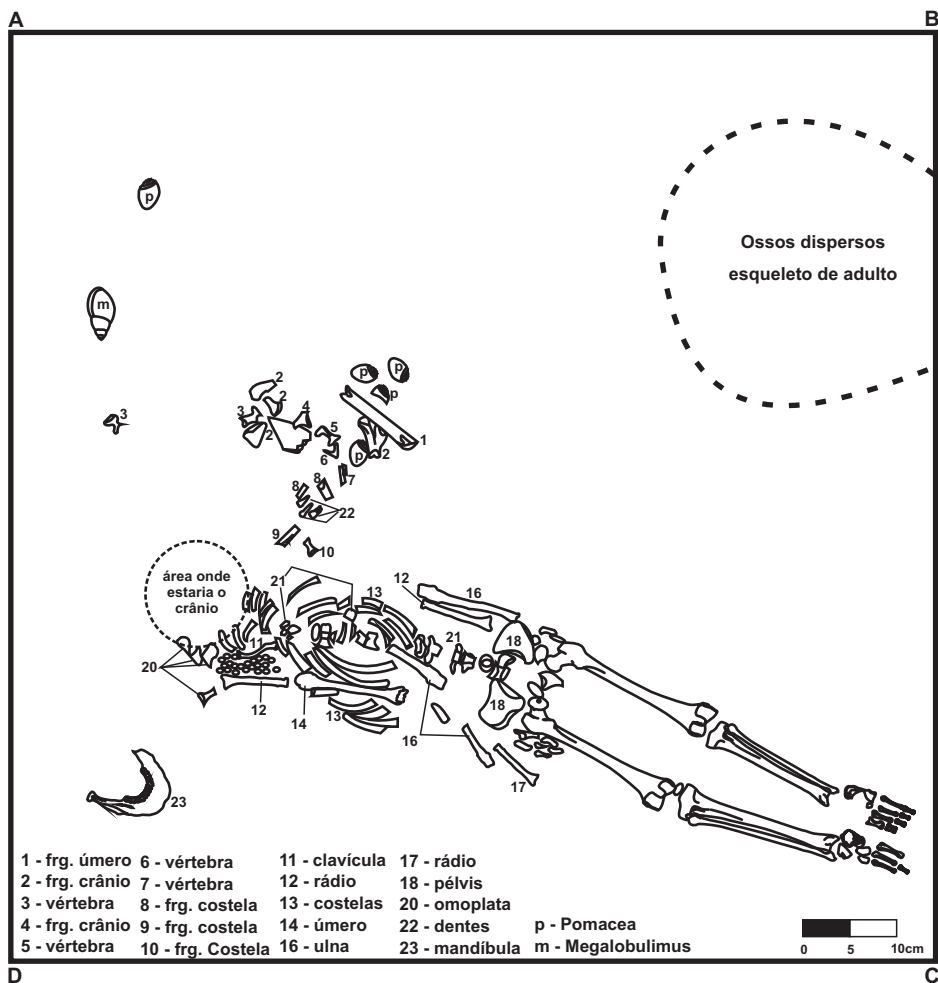


Figura 9: Sepultamento de criança no corte 1 B do MS-MA-202.

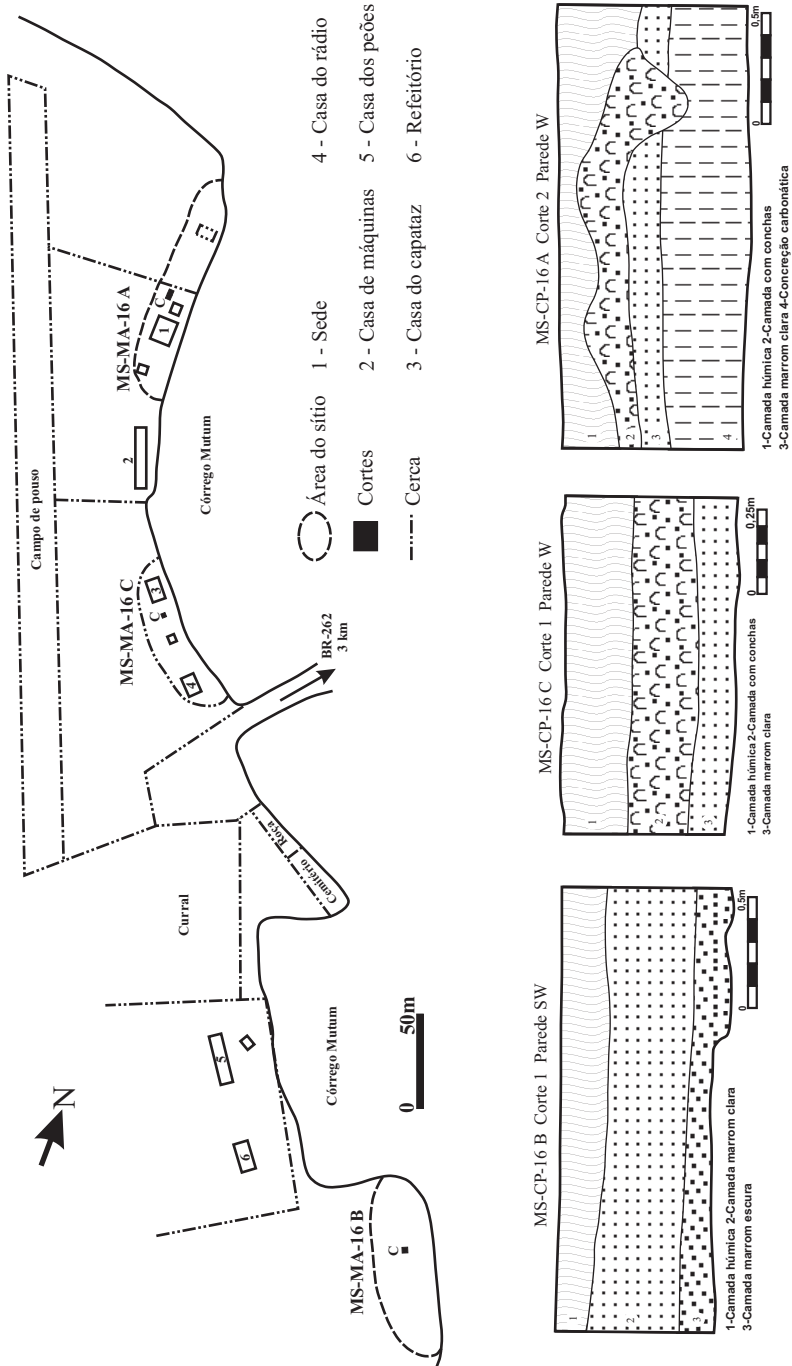


Figura 10: Os sítios da Fazenda Bodoquena com os perfis dos cortes realizados.



Foto 1: O Rio Abobral.



Foto 2: A sede da fazenda Sagrado Coração de Jesus.



Foto 3: Aterro na beira do caminho da fazenda.



Foto 4: Corte estratigráfico no MS-MA-98.



Foto 5: Sepultamento de criança no MS-MA-98.



Foto 6: Corte estratigráfico no MS-MA-179.



Foto 7: Cortes estratigráficos no MS-MA-202.



Foto 8: Sepultamento de criança no MS-MA-202.
NÚMERO 67, ANO 2009