

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

CLAUDIA INÊS PARELLADA

**Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira:  
área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná**

São Paulo

2005

CLAUDIA INÊS PARELLADA

**Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira:  
área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná**

Tese apresentada ao Museu de Arqueologia e Etnologia  
da Universidade de São Paulo para obtenção do título  
de Doutor em Arqueologia

Área de concentração: Arqueologia

Orientadora : Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cristina M. Scatamacchia

São Paulo

2005

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Claudia Inês Parellada

Estudo arqueológico no alto vale do rio  
Ribeira: Área do Gasoduto Bolívia-  
Brasil, Trecho X, Paraná

Tese apresentada ao Museu de Arqueologia e  
Etnologia da Universidade de São Paulo para  
obtenção do título de Doutor.

Área de concentração: Arqueologia

Aprovado em: 07/ 03/ 2006

**Banca Examinadora**

Prof. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia

Instituição: MAE - USP

Prof. Dra. Livre-Docente Maria Cristina Oliveira Bruno

Instituição: MAE - USP

Prof. Dra. Célia Maria Cristina Demartini

Instituição: MAE – USP

Prof. Dra. Fabíola Andréa Silva

Instituição: MAE - USP

Prof. Dr. Igor Chmyz

Instituição: UFPR

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, Mirian e Lázaro Antonio Ruiz Parellada, com um amor maior que as estrelas, que sempre me apoiaram e motivaram, e souberam, com sabedoria e muito carinho, ajudar na ultrapassagem de muros e momentos difíceis no meio do caminho... E as luzes da minha vida, meus sobrinhos Luís Guilherme, Felipe e Henrique, que me transformaram em Guga.

## AGRADECIMENTOS

A arqueóloga Prof. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia, pela orientação no desenvolvimento do trabalho e pela amizade.

Aos arqueólogos Prof. Dra. Erika Robrahn González, Prof. Dr. Paulo De Blasis, Prof. Dr. Igor Chmyz, Prof. Dra. Maria Cristina Bruno, Prof. Dra. Margarida Andreatta, Prof. Dr. José Luiz de Moraes, Prof. Dr. Dennis Vialou, Prof. Dra. Águeda Vilhena-Vialou, Prof. Dr. Carlos Appoloni e Prof. Dr. Levy Figuti, pelos muitos ensinamentos que me transmitiram e as reflexões sobre a arqueologia.

A todo o pessoal administrativo da Secretaria Acadêmica e da biblioteca do MAE, em especial a Madalena e Vanusa, que com amizade e presteza colaboraram durante o doutorado.

Às antropólogas Msc. Maria Fernanda Maranhão e Prof. Dra. Cecília Helm, e ao arqueólogo Prof. Dr. Marco De Masi, pelas discussões sobre os Jê meridionais e pelo apoio.

Ao engenheiro florestal Prof. Dr. Carlos V. Roderjan pela amizade e discussões sobre o pinheiro araucária e espécies consorciadas.

Aos meus amigos da pós-graduação, especialmente a Flávio Callipo, Paulo Camargo, Gilson Rambelli, Charles Bonetti, Maurício Schneider, Márcia Bezerra, entre muitos outros...

À arqueóloga Selma Chiari, minha colega de doutorado, almoços, risadas e discussões sobre como conciliar família e arqueologia, que está a nos observar do infinito...

À Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, à Petrobrás e à TBG, com os respectivos corpos de funcionários, pela colaboração neste trabalho.

Aos diretores do Museu Paranaense entre 2001 e 2005, Prof. Dr. Jayme Cardoso e museóloga Eliana Réboli, por tornarem possível a realização de um grande sonho e projeto: a nova sede, com laboratórios de análise e reservas técnicas climatizadas.

A todos os pesquisadores e estagiários que passaram pelo Departamento de

Arqueologia do Museu Paranaense no transcorrer deste estudo, sem eles não seria possível a concretização da tese. Especialmente as acadêmicas de Ciências Sociais Analílian Soares e Veridiana Vieira, a mestranda em Antropologia Social Georgeana França, a acadêmica de História Martha Becker, ao geógrafo Rossano Mendes, aos biólogos Alexandre Lorenzetto, Gledson Bianconi e Liliani Tiepolo, ao historiador Giovani Dariva, entre muitos outros...

Aos amigos do Museu Paranaense, que tornaram o trabalho mais leve e divertido, como Içara, Adriana, Elenice, Bia, Lurdinha, Elaine, Janete, Rodolfo, Deise, Esmerina, Vera, Lúcia, Caciano, Paulo, Valdinei, Décio, Fábio, Marcos, entre muitos outros...

Aos pesquisadores do Laboratório de Estudos Evolutivos da USP: Walter Neves, Mark Hubbe, Astolfo Araújo e Maria Mercedes Okumura, pela amizade.

Ao Prof. Dr. Nemitala Added, do Laboratório de Física Nuclear da USP, e ao Prof. Dr. Keith Fifield, da Australian National University, pelas datações em AMS.

Aos amigos da 10ª Superintendência Regional do IPHAN, arquiteto José La Pastina Filho, museóloga Héliana Baumel, secretária Lia, e demais técnicos, por disponibilizar todos os dados necessários e tornarem o trabalho na arqueologia paranaense mais simples, realizando extraordinariamente a fiscalização do patrimônio histórico e arqueológico.

Às minhas irmãs Carla Isabel, Carmem Íris e Cíntia Irene, sempre companheiras, com muito amor e carinho... Aos cunhados Jackson e Wilson pelo apoio no transcorrer desse período da tese.

A Gilberto, Marcelo, Walter, Sérgio e Ney, pela inspiração no período da tese.

Aos médicos Marcos Lacerda e Marta Fragoso, pelo tratamento e apoio que me disponibilizaram, que me permitiu concluir o doutorado.

E, especialmente, ao Senhor Nagib Kfuri, proprietário rural do alto Ribeira, entusiasta da arqueologia paranaense, pelo grande apoio as pesquisas, pelas várias doações de vestígios ao Museu Paranaense, e inúmeras discussões sobre os assentamentos humanos daquela região.

“... landscape everywhere in the world is a construct of human beings - whether through human ascription to it of mythological creation, or through physical actions by the human themselves... Whatever the difficulties of recognizing such special sites from the archaeological record – all societies in the past would have recognized, as do all societies in the present, some features of their landscapes (if not all the earth) as special.”

P. J. Ucko, 1994

## RESUMO

PARELLADA, C.I. **Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira: área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná.** 2005. 271 f. Tese (Doutorado) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

No alto vale do Ribeira e na margem esquerda do Itaipirapuã, em área paranaense, houve pouca pesquisa arqueológica, assim a implantação do programa de salvamento do gasoduto Bolívia-Brasil (Gasbol), naquela região, permitiu a possibilidade de um estudo que trouxesse dados inéditos e importantes para a compreensão do processo de ocupação humana da porção setentrional do leste paranaense. Prospectou-se através de grandes *transects*, ao longo do segmento estudado, e apesar das limitações de tempo e da análise realizar-se apenas em trajetórias lineares ao longo do duto, puderam ser reveladas novas informações regionais e aspectos sobre a arqueologia da paisagem. Analisaram-se, especialmente, quatro conjuntos de concentração de sítios Itararé-Taquara: Fazenda Marrecas, Bomba, São Sebastião, e Morro Grande, implantados nos mais variados compartimentos topográficos, inclusive cristas de morros. Assim, nesse trabalho, faz-se a análise e discussão sobre a distribuição e implantação de sítios arqueológicos ao longo do traçado do Gasbol, e os vestígios recuperados, inclusive as pinturas rupestres de um abrigo granítico, dado inédito na região, identificado nas prospecções de campo. Analisa-se a arqueologia musealizada no Paraná e são relacionadas medidas para a conservação do patrimônio arqueológico das áreas atingidas pelo empreendimento.

Palavras-chave: Arqueologia Brasileira. Grupos Ceramistas. Planalto Sul-Brasileiro. Arqueologia de resgate

## ABSTRACT

PARELLADA, C.I. **Archaeological study in the upper valley of Ribeira river: place of Bolívia-Brasil gas pipe-line, segment X, Paraná.** 2005. 271 f. Thesis (Doctoral) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

Few archaeological research was known in the upper valley of Ribeira river and Itapirapuã left edge, on Paraná side, thus the Survey Program of Bolivia-Brazil gas pipe-line allowed this study, which bring new and important data to the knowledge of human occupation process of the northern portion of Paraná east. The region was studied by big transects, along the section, and beside the short time and the kind of analysis, that surveyed only lineal course, it was possible to reveal new regional information and aspects of landscape archaeology. Four areas, with many Itararé-Taquara sites, were researched, in a special way: Fazenda Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande, that were located in a big variety of topographic conditions, inclusively on the top of the hills. In this research, we studied and discussed the distribution and the location of archaeological sites, along of the pipe-line way, and the material, inclusively the rock art of a granite shelter, a new one in this region, identified in this research. The Paraná museal archaeology was discussed and recommendations for archaeological resource protection, of this area, are presented.

Keywords: Brazilian archaeology. Ceramic groups. South Brazilian Plateau. Archaeological rescue

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	11
<b>2 PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO ALTO VALE DO RIO RIBEIRA</b>	21
2.1 HISTÓRICO DAS PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO ALTO VALE DO RIO RIBEIRA	21
2.2 BREVES DISCUSSÕES SOBRE A TEORIA NA ARQUEOLOGIA BRASILEIRA	23
2.2 ARQUEOLOGIA REGIONAL	28
2.3 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DA ÁREA DE ESTUDO	52
 <b>3 O PROGRAMA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO NO GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL, TRECHO X, PARANÁ</b>	 56
3.1 METODOLOGIA	56
3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SÍTIOS IDENTIFICADOS	75
3.3 ESTRUTURAS ARQUEOLÓGICAS E SENSORIAMENTO REMOTO	87
3.4 ARQUEOLOGIA DE RESGATE E GERENCIAMENTO DO ACERVO	89
 <b>4 A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DOS ASSENTAMENTOS</b>	 93
4.1 CONCEITOS TEÓRICOS	93
4.2 ETNOARQUEOLOGIA E O ESTUDO DA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DOS ASSENTAMENTOS	96
4.3 OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS ITARARÉ-TAQUARA DO ALTO VALE DO RIO RIBEIRA: ARQUEOLOGIA DA PAISAGEM	101
4.5 MODELOS ETNOARQUEOLÓGICOS DE MOBILIDADE JÊ PRÉ-COLONIAIS	114

<b>5 OS SÍTIOS CERÂMICOS DOS CONJUNTOS MARRECAS, BOMBA, SÃO SEBASTIÃO E MORRO GRANDE</b>	128
5.1 DISTRIBUIÇÃO E IMPLANTAÇÃO	128
5.2 INDÚSTRIA CERÂMICA	181
5.3 INDÚSTRIA LÍTICA	191
<b>6 ARTE RUPESTRE COMO COMPORTAMENTO SIMBÓLICO: EXEMPLOS DO PARANÁ</b>	195
6.1 AS CATEGORIAS DE REPRESENTAÇÃO	195
6.2 LOCALIZAÇÃO ESPACIAL DAS PINTURAS	197
6.3 ARTE RUPESTRE NO PARANÁ	199
6.4 ESTRATÉGIAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DE PIGMENTOS E DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS PINTURAS RUPESTRES NO PARANÁ: MÉTODOS ARQUEOMÉTRICOS	204
<b>7 HISTÓRIA, ARQUEOLOGIA E SOCIEDADE</b>	207
7.1 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO COLONIAL DO ALTO VALE DO RIBEIRA	207
7.2 A CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE COM O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO	218
7.3 ARQUEOLOGIA MUSEALIZADA : EXEMPLOS NO BRASIL E ALGUMAS POSSIBILIDADES PARA O ALTO VALE DO RIBEIRA	222
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	233
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	239
<b>APÊNDICE A</b>	264

## 1 INTRODUÇÃO

Em 1990, a necessidade da busca de alternativas energéticas para o Brasil, além de novos acordos firmados com a Bolívia, fizeram com que o governo federal planejasse a construção de um gasoduto, que transportaria o gás natural boliviano para território brasileiro. As obras iniciaram em 1997, sendo divididas em duas etapas, uma da Bolívia a Campinas, São Paulo, concluída em junho de 1999, e outra, de Campinas a Canoas, no Rio Grande do Sul, finalizada em março de 2000 (AZEVEDO, 2004). Assim, foram inseridas tubulações de aço-carbono, de diâmetros variáveis entre 0,35 e 0,81m, em 3.150 quilômetros, sendo 2.593km no Brasil, e 557km na Bolívia, em trincheiras escavadas num traçado geralmente retilíneo.

Desde julho de 1999, a Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. (TBG), sediada no Rio de Janeiro, é proprietária e opera o Gasbol. Essa empresa originou-se de um consórcio entre a Petrobrás, por intermédio da subsidiária Petrobrás Gás S.A (Gaspetro), a BBPP Holdings (El Paso, Total Fina e British Gás), a Transredes (Fundo de Pensão Bolívia, Shell, Enron), a Shell e a Enron, tendo como principal acionista a Gaspetro (51%). A TBG pode transportar, diariamente, até 30 milhões de metros cúbicos de gás natural, monitorando essa operação, o tempo todo, através de sistemas informatizados e via satélite.

Os arqueólogos que coordenaram o Programa de Salvamento Arqueológico do Gasbol foram, da Universidade de São Paulo (USP), a Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia e o Prof. Dr. Paulo A. De Blasis, e da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), o Prof. Dr. Gilson Martins e o Prof. Dr. José Luís Peixoto. Junto, a eles, havia sempre uma equipe qualificada, relacionada a instituições acadêmicas e culturais das áreas afetadas pela obra, que participou do resgate (MARTINS; KASHIMOTO, 1998).

O traçado, que corta o sul do país, sai de Paulínia, São Paulo, atravessa o leste do

Paraná, passa próximo ao litoral catarinense, e alcança a gaúcha Canoas. No trecho paranaense os tubos têm diâmetro de 0,60m ou 24 polegadas, sendo enterrados em profundidade variável, de 0,60 a 1,20m.

As pesquisas arqueológicas desenvolvidas no trecho X do Gasbol, na parte setentrional do leste paranaense, no segmento entre o rio Itapirapuã, limítrofe com o Estado de São Paulo, até a rodovia BR-277, em Campo Largo, foram coordenadas pela Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia, da USP, em integração com o Museu Paranaense, que tem como responsável pelo Departamento de Arqueologia a autora desta tese, arqueóloga Claudia Inês Parellada. O gasoduto atravessa os municípios paranaenses de, iniciando pelo situado mais ao norte, Doutor Ulysses, Cerro Azul, Rio Branco do Sul e Itaperuçu, passando ainda por Campo Magro e Campo Largo, onde estão as nascentes do rio Açungui; observar figura 1.

Durante as atividades de campo, realizadas nos anos de 1998 e 1999, prospectou-se 90.050m deste segmento, ou seja, considerável parte da área diretamente afetada, que no total alcançava 112.500m. Verificou-se uma alta densidade de sítios arqueológicos em áreas próximas ao alto vale do rio Ribeira e ao rio Açungui, no Estado do Paraná, sendo recuperados 9.629 vestígios materiais, sendo 4.735 líticos e 4.894 fragmentos cerâmicos, além de sedimentos, microfósseis botânicos, e amostras de datação, que estão sob a guarda institucional do Museu Paranaense.

Nessa região tinham sido realizadas poucas pesquisas sistemáticas, o que fez com que os estudos, ao longo do percurso do trecho X do Gasbol, trouxessem dados inéditos e importantes para a compreensão do processo de ocupação humana da porção setentrional do leste paranaense. Prospectou-se através de grandes *transects*, ao longo do segmento estudado, e apesar das limitações de tempo e da análise realizar-se apenas em trajetórias lineares ao longo do duto, puderam ser reveladas novas informações regionais e aspectos sobre a arqueologia da paisagem.

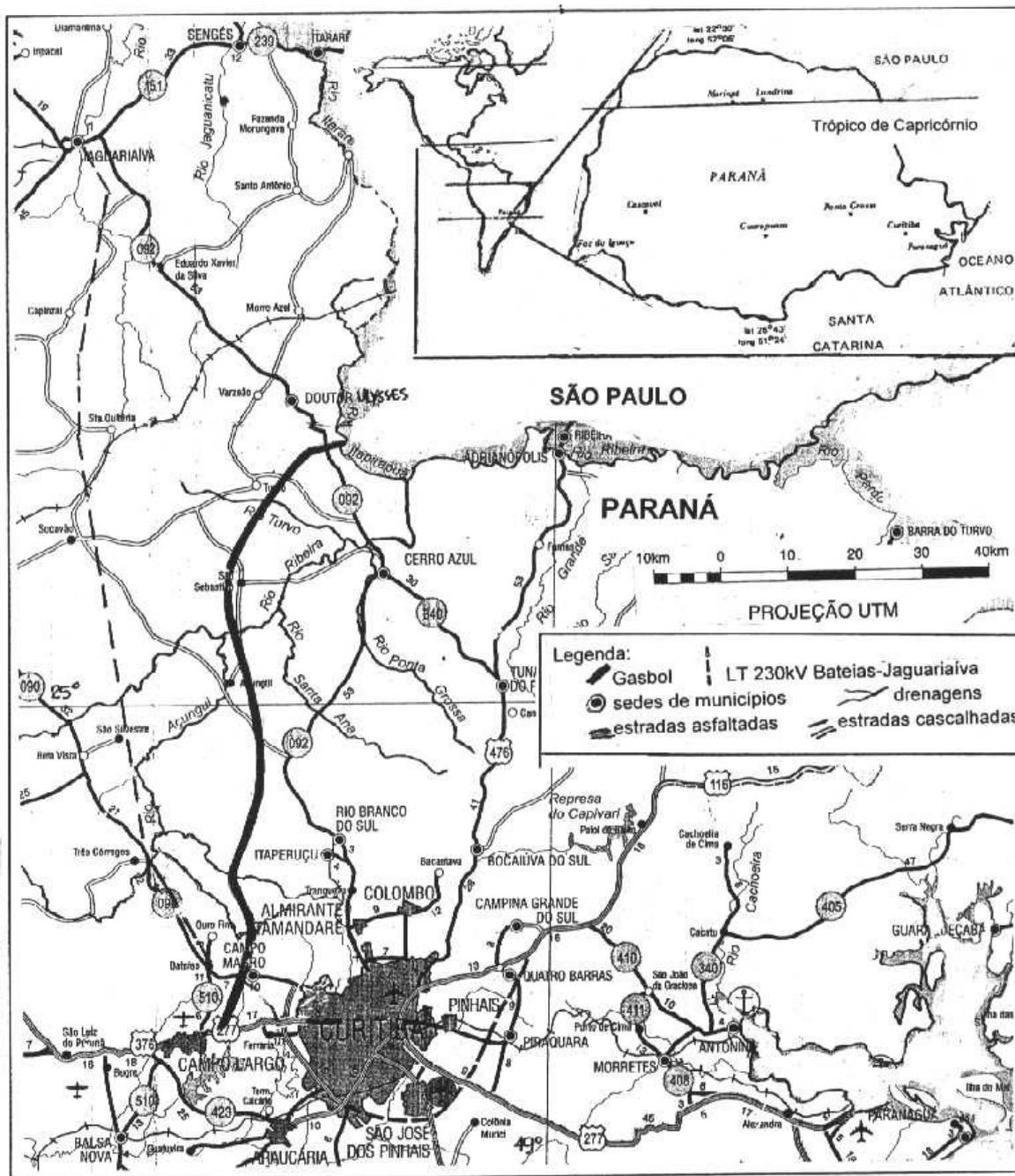


Figura 1 – Traçado do Gasbol, trecho X, Paraná, entre o rio Itaipu até rodovia BR-277.

Fez-se o cadastramento de muitos sítios arqueológicos e de ocorrências isoladas, principalmente filiados às tradições Umbu e Itararé-Taquara, em terraços de alta e média vertente e cristas divisoras de águas, com grandes desníveis altimétricos, além de um abrigo

com pinturas rupestres, inédito nessa região. Vários sítios estão inseridos junto à fazenda Marrecas, nas proximidades do rio Itapirapuã, e em áreas compreendidas pelo vale do alto rio Ribeira e os afluentes da margem esquerda, rios Bomba e São Sebastião, e da direita, rio Morro Grande.

Parte dos sítios Itararé-Taquara, implantados em terraços de baixa a alta vertente, possui amplas dimensões e muitos materiais, apesar do relevo íngreme, podendo ser caracterizados como sítios-habitação densos, segundo a classificação de Robrahn (1989). Os vestígios concentram-se em terraços, com largura média de 50m, posicionados em espigões de até 5.000m de comprimento, sendo que as distâncias, entre os limites de sítios, variam entre 50 a 200m. Geralmente, uma das encostas, associadas a esses espigões, têm inclinação menor que 30°, o que se supõe ter permitido o acesso, mais fácil, dos grupos até o topo dos morros. São recorrentes as implantações de sítios em áreas de junção de cristas e terraços, com direção sub-paralela a transversal, onde se formam platôs maiores.

Existem sítios nucleares, com maior densidade de vestígios, que representariam os sítios-aldeia, possivelmente em associação a sítios-satélite, relacionados a áreas de atividades específicas, com menor quantidade de materiais, com distâncias variáveis, o que sugere o modelo gravitacional proposto por Robrahn (1989) para sítios ceramistas do médio vale do Ribeira. Planícies aluviais e terraços de baixa vertente, próximos aos rios de maior vazão, na região de estudo, também foram ocupados.

Muitos dos sítios são multicomponenciais, ocorrendo, no mesmo espaço, uma ou mais ocupações Umbu e Itararé-Taquara, e em alguns casos, vestígios mais recentes Tupiguarani. A maioria já estava perturbado, principalmente por ação antrópica, devido a plantações agrícolas, pastagens, reflorestamentos e estradas.

Os sistemas de assentamento dos grupos ceramistas e horticultores Itararé-Taquara parecem similares aos dos caçadores-coletores Umbu, e o modelo nucleado de De Blasis

(1996) para os Umu, do alto e médio Ribeira, tem-se mostrado eficaz na área de estudo. Análises de vestígios líticos e cerâmicos recuperados no Gasbol, e a realização de datações radiocarbônicas, pelo método de aceleração de massa espectral (AMS), em alguns sítios escavados na Fazenda Marrecas, evidenciam a ocupação Umu, entre 4.350 a 990 anos AP (antes do presente, ou seja, de 1950), e a Itararé-Taquara no período de 890 a 730 anos AP.

Entre 2002 e 2004, com a realização do resgate decorrente da implantação de linhas de transmissão (LT), em 230kV, entre Bateias e Jaguariaíva, pela Companhia Paranaense de Energia (Copel), ampliaram-se as prospecções arqueológicas na região e os novos dados obtidos, em relação a distribuição dos sítios, são similares aos do trecho X do Gasbol.

Os estudos para a elaboração da tese buscaram contribuir para a arqueologia brasileira através da análise e interpretação dos vestígios arqueológicos da área diretamente afetada pelo Gasbol, trecho X, Paraná. Procurou-se levantar a distribuição de sítios no traçado do gasoduto, as tecnologias de produção dos artefatos líticos e cerâmicos, a relação com o meio-ambiente, das populações, até o século XIX, que habitaram a região da Fazenda Marrecas e entre os rios Bomba e Morro Grande, afluentes do alto Ribeira. Ainda se pretendeu encontrar novos subsídios para a resolução de problemas regionais, tais como as migrações e contatos culturais, além da cronologia para a ocupação humana do alto vale do rio Ribeira.

Foram discutidas algumas características dos vestígios Itararé-Taquara na área, e a análise comparativa com dados etno-históricos de grupos indígenas da família lingüística Jê, ainda existentes no sul brasileiro, como os Kaingáng e os Xokleng, que parecem ter uma ancestralidade comum. Dados geoarqueológicos e do estudo da arqueologia da paisagem também trouxeram contribuições importantes para a pesquisa arqueológica da região.

Em se tratando de um trabalho de pesquisa com um diagnóstico regional do patrimônio arqueológico, de uma área com relevo muito acidentado e de difícil acesso, a metodologia será descrita em detalhes, pois contribuirá na discussão de investigações

extensivas e de maior duração para projetos de arqueologia de resgate.

Atualmente, a região do rio Açungui e do alto vale do Ribeira, devido à dificuldade de acessos e ao relevo montanhoso, tem um dos mais baixos índices de densidade demográfica e qualidade de vida no Estado do Paraná e no Brasil, o que contrasta com a grande quantidade de vestígios arqueológicos pré-coloniais, que refletem a ocupação desse ambiente de uma forma mais intensa e diferenciada em tempos passados (a história colonial dessa região está abordada no item 7.1).

As casas atuais da população rural, em parte significativa da área impactada, concentram-se em vales e terraços de baixas vertentes, sujeitos a inundações, contrastando com as principais opções de grande parte dos grupos pré-coloniais.

A densidade populacional do alto vale do Ribeira é relativamente baixa, conforme pode observar-se na tabela 1, sendo a economia baseada em extração mineral e vegetal, fruticultura, além de plantações de subsistência, e mais recentemente de reflorestamentos de *Pinus* sp e eucaliptos. Nas áreas urbanas de Rio Branco do Sul e Itaperuçu há grandes fábricas de cimento, que absorvem parte da mão-de-obra local, sendo que expressiva proporção dos habitantes dessas cidades trabalha no comércio e indústria de Curitiba e região metropolitana.

Tabela 1 - Evolução demográfica de municípios do alto Ribeira, sendo os valores de 2000 e 2005 apenas projetados (fonte: IBGE, 2000).

Município	Número de habitantes				
	1980	1990	2000	2005	2010
Doutor Ulysses			5.984	6.989	7.569
Cerro Azul	20.003	21.073	16.345	18.283	18.474
Rio Branco do Sul	31.767	38.296	29.321	20.695	18.864
Itaperuçu			19.139	29.273	37.542

O escoamento da produção agrícola sempre foi prejudicado devido às precárias condições das estradas, situação que melhorou em 2005, com a conclusão da pavimentação asfáltica da rodovia BR-476, que passa nas proximidades da região. Ainda subsiste o

problema da falta de conservação de estradas vicinais que ligam os municípios do vale da Ribeira, pois seu traçado desenvolve-se cortando encostas íngremes, e a ausência de estruturas de contenção, de movimentos de massa, faz com que os acessos fiquem parcialmente interditados em períodos de chuva, devido aos eventuais deslizamentos.

Buscando atender às populações locais, o Estado do Paraná efetuou alterações na administração da região e, assim, em 1990, foram criados os municípios de Dr. Ulysses e Itaperuçu, através do desmembramento territorial dos municípios de Cerro Azul e Rio Branco do Sul, respectivamente. Entretanto, a situação pouco mudou, pois os recursos para infraestrutura básica continuam escassos, e aumentou o número de bolsões de miséria na região.

Para os técnicos de órgãos governamentais de pesquisa e planejamento, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento (IPARDES) há uma tendência de diminuição do número de habitantes de Rio Branco do Sul, e nos outros municípios é prevista uma estabilização devido a deficiências de infra-estrutura e as poucas possibilidades de emprego.

Além deste estudo objetivar a caracterização do patrimônio arqueológico, ampliando a compreensão sobre o processo de ocupação humana da região sul do Brasil, buscaram-se ainda novos elementos para a proteção e o gerenciamento do patrimônio do alto vale do Ribeira. Também foram analisadas as estratégias de manejo ambiental naquela região pelas diferentes populações e as adaptações realizadas, devido a mudanças decorrentes de fatores climáticos e/ou de problemas no gerenciamento da fauna e flora.

Procurou-se, ainda, elaborar estratégias para capacitar professores e monitores turísticos, dos bairros ou distritos dos municípios afetados, em relação ao patrimônio histórico e arqueológico, realizando uma aproximação da comunidade com a pesquisa. Desta forma, pretende-se, futuramente, através da sensibilização da população local e dos visitantes que percorrem a área, a introdução de novos conhecimentos que possibilitem a transformação

dessas pessoas em agentes de proteção do patrimônio arqueológico, e que ajudem na melhoria dos índices de desenvolvimento humano e qualidade de vida da região.

Pretende-se divulgar os resultados da pesquisa através de materiais didáticos, como textos e audiovisuais, além de palestras, exposições de curta e longa duração, em instituições científicas e culturais, especialmente dos municípios afetados. Nesse contexto, a prefeitura de Cerro Azul criou, recentemente, um centro cultural, com área expositiva de materiais históricos, que deverá ser ampliada com parte dos vestígios recuperados no resgate do Gasbol.

Afinal, a preservação de sítios arqueológicos, bens da União, é urgente e necessária, pois a memória brasileira vem sendo aniquilada diariamente, e a arqueologia traz dados importantes na recuperação desta "memória coletiva". Somente com estratégias de "marketing cultural" é que poderemos contar com o auxílio da população na proteção de suas próprias raízes e no resgate desta herança que é de todos: o patrimônio arqueológico.

Em seguida, no segundo capítulo faz-se um histórico das pesquisas arqueológicas no alto vale do rio Ribeira, com uma breve discussão sobre as diferentes correntes teóricas e a arqueologia brasileira. Também se mostra um panorama da arqueologia regional, que inclui dados arqueológicos inéditos sobre a Serra do Mar paranaense, e um resumo das características ambientais da região estudada.

No terceiro capítulo descreve-se o procedimento metodológico do resgate arqueológico do trecho X do Gasbol, no Paraná, sintetizando as principais características dos sítios cadastrados. Além disso, discutem-se as especificidades de um programa de resgate arqueológico em áreas de construção de dutovias, como o gasoduto, inclusive a análise de imagens aéreas verticais em escala 1:25.000, e as alternativas selecionadas para o gerenciamento e conservação do acervo.

No quarto capítulo apresentam-se aspectos da organização espacial dos assentamentos na região de estudo, sendo tratadas várias questões relativas à análise e recuperação do uso do

espaço, a duração da ocupação do sítio, a caracterização da morfologia dos acampamentos e aldeias, e as relações com a cultura material. Ainda se caracteriza a morfoestratigrafia dos terrenos, diretamente relacionada à formação de diferentes sítios arqueológicos, e as variações composicionais na flora da região. Também discute-se alguns aspectos referentes aos modelos de mobilidade para os sítios Itararé-Taquara, e alguns dados etno-históricos Kaingáng sobre a conformação espacial de habitações e aldeias.

No quinto capítulo analisa-se quatro conjuntos de sítios cerâmicos, identificados no trecho X do Gasbol, descrevendo aspectos como implantação e distribuição, as indústrias líticas e a cerâmica, sendo listadas as datações radiocarbônicas dos sítios escavados na Fazenda Marrecas. Como há vários métodos de calibração para as datações radiocarbônicas, e alguns vem sendo aperfeiçoados, fazendo com que fórmulas sejam revistas, e prevaleça certa confusão na interpretação dos dados, preferiu-se preservar a datação original vinda do laboratório, quando disponível, buscando mostrar com clareza as datas, que podem ser facilmente calibradas, conforme o método que cada pesquisador quiser adotar.

No sexto capítulo discute-se a arte rupestre como comportamento simbólico, os vários aspectos utilizados nas categorias de representação em sítios paranaenses, além de possíveis estratégias para identificar pigmentos e para avaliar o estado de conservação das pinturas rupestres no Paraná.

O sétimo capítulo aborda como pode ser pensado e reconstruído o passado na região de estudo, evidenciando o histórico da ocupação colonial do alto vale do rio Ribeira e a elaboração de estratégias de envolvimento da comunidade com a proteção de objetos e sítios arqueológicos. Além disso, relacionam-se vários exemplos de arqueologia musealizada e algumas possibilidades de viabilizar programas de educação patrimonial na área afetada pela construção do gasoduto no Paraná.

No apêndice está uma reflexão sobre dados etno-históricos dos Kaingáng, discutindo o

dualismo e a simetria desses grupos da família lingüística Jê, e fazendo a análise estrutural de dois mitos, o de origem e o de canto e dança, publicados por Borba (1908).

## **2 AS PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO ALTO VALE DO RIO RIBEIRA**

### **2.1 Histórico das pesquisas arqueológicas no alto vale do rio Ribeira**

Desde o início do século XX tem-se relatos da ocorrência de vestígios arqueológicos no vale do rio Ribeira (KRUG, 1908; KRONE 1914, 1950). Entre 1970 e 1990, houve vários trabalhos realizados pelo espeleólogo Guy Collet (COLLET; PROUS, 1977; COLLET, 1985; COLLET; LOEBL, 1988), com o cadastro de concheiros fluviais datados em até 10.500 anos AP. Estas datas acabaram se confirmando através de estudos de Penin e De Blasis (2005).

As pesquisas sistemáticas no médio vale do rio Ribeira, no sudoeste paulista, iniciaram em 1981 por Barreto et al. (1982), quando foram recuperados vestígios da megafauna, alguns possivelmente associados a ocupações humanas.

Já foram cadastrados cerca de 300 sítios arqueológicos no médio vale e em algumas porções do alto Ribeira (BARRETO, 1988; DE BLASIS, 1988, 1994, 1997; ROBRAHN, 1989; ROBRAHN-GONZÁLEZ; DE BLASIS, 1998).

A partir de 1983 houve algumas prospecções arqueológicas no alto vale do Ribeira, no Paraná, pelo departamento de arqueologia do Museu Paranaense. Os trabalhos realizados resultaram no cadastro de vários sítios, principalmente Umbu e Itararé-Taquara.

No alto Ribeira, em Rio Branco do Sul, Paraná, Chmyz (1995) cadastrou alguns sítios, sendo que o PR RB 1, Itararé-Taquara, com estruturas semi-subterrâneas. Chmyz et al. (1999) pesquisaram a área prioritária da planejada Usina Hidrelétrica (UHE) Tijuco Alto, no médio Ribeira, em áreas destinadas a construção do eixo da barragem, edifícios auxiliares e vila residencial, no município paranaense de Adrianópolis, sendo estudados sítios Itararé-Taquara, com sepultamentos, filiados à tradição Neobrasileira.

Em 1998, a arqueóloga Maria Cristina M. Scatamacchia, da Universidade de São Paulo, coordenou o programa de salvamento arqueológico do Gasoduto Bolívia-Brasil, trecho

X, Paraná, que teve a colaboração de pesquisadores do Departamento de Arqueologia do Museu Paranaense. Nesse trecho, que abrange a porção setentrional do leste paranaense, incluindo o vale do alto rio Ribeira e vários de seus afluentes, como o rio Morro Grande, São Sebastião, Bomba e Itapirapuã, cadastraram-se 102 sítios arqueológicos e mais 33 áreas de ocorrências isoladas, a maioria Umbu e Itararé-Taquara. Um dos sítios documentados, o abrigo Três Amigos I possui pinturas rupestres, que podem ser filiadas à tradição Planalto.

Em 2002, os pesquisadores Antonio Cavalheiro e Laércio Brochier confeccionaram o diagnóstico arqueológico do EIA-RIMA do Contorno Ferroviário Oeste de Curitiba, sendo caracterizados onze sítios em Almirante Tamandaré, Campo Magro, Campo Largo e Araucária, a maioria Itararé-Taquara e Neobrasileira (CAVALHEIRO; BROCHIER, 2002).

Entre 2002 e 2004, dois sistemas de LT foram construídos em áreas adjacentes ao trecho X do Gasbol, a em 500 kV entre Bateias (PR) e Ibiúna (SP), pelas Centrais Elétricas de Furnas, e a em 230kV, entre Bateias e Jaguariaíva, no Paraná, pela Companhia de Energia do Paraná (Copel). O arqueólogo José Luiz de Moraes, da Universidade de São Paulo, coordenou o salvamento arqueológico da LT 500 kV Bateias – Ibiúna, que inicia no município paranaense de Campo Largo e termina em subestação no Estado de São Paulo, cujos dados ainda estão sendo sistematizados.

Entre junho de 2002 e março de 2004, esta autora, Parellada (2003a, 2004), foi a coordenadora do resgate arqueológico da LT em 230kV, entre Bateias e Jaguariaíva, financiado pela Copel e com apoio do Museu Paranaense, observar figura 1. Coletaram-se vestígios em 45 das 305 torres, e em seis áreas próximas aos vãos entre as torres e acessos, onde foram caracterizados sítios Umbu, Humaitá, Itararé-Taquara e Tupiguarani, além da Neobrasileira. Também cadastraram-se dois abrigos areníticos, com pinturas rupestres, em vãos entre torres, situados no município paranaense de Jaguariaíva, sendo um deles nas proximidades da área urbana.

Entre 2002 e 2004, foi desenvolvido, pelo arqueólogo Oldemar Blasi, o salvamento arqueológico da rede de distribuição de gás natural em Curitiba, da Compagás, cujos dados ainda não estão disponíveis.

## **2.2 Breves discussões sobre a teoria na arqueologia brasileira**

A discussão sobre a utilização de diferentes correntes teóricas na arqueologia brasileira já foi alvo de várias publicações e autores, como Prous (1980), Mendonça de Sousa (1991), Barreto (1999), Funari (1999), Dias (2003) e Araújo (2001), entre outros. Assim, apenas sintetizaremos aspectos importantes dos principais critérios teóricos e metodológicos adotados para a compreensão sistemática do passado, por arqueólogos brasileiros, ao longo dos últimos cinquenta anos.

A arqueologia surge no meio acadêmico brasileiro, a partir de 1935, com o envolvimento de intelectuais em movimentos preservacionistas do patrimônio arqueológico, como Castro Faria no Museu Nacional, Loureiro Fernandes no Museu Paranaense (observar maiores detalhes no item 7.3), e Paulo Duarte em São Paulo.

A partir da década de 1950 são criados centros de estudo e formação de profissionais nas universidades brasileiras, quando chegam as missões arqueológicas francesas, principalmente através do apoio de Paul Rivet, que trouxe ainda o modelo de pesquisas etnológicas do *Musée de l'Homme* de Paris, e ajudou na formação do antigo Instituto de Pré-História da USP (BARRETO, 1999).

Rivet trouxe os arqueólogos franceses Annette Laming e Joseph Empeaire, pesquisadores que tinham como base os conhecimentos adquiridos com Leroi-Gourhan em sítios paleolíticos franceses. Enfatizou-se a necessidade de métodos científicos mais rigorosos, principalmente na análise de artefatos, como propõe o manual para líticos de Laming-

Emperaire (1967), e na escavação de superfícies amplas para reconstrução de solos de ocupação, especialmente em sambaquis e sítios rupestres, como os caracterizados em Laming e Emperaire (1956, 1959) e Laming-Emperaire (1962, 1968).

Barreto (1999, p.209-210) observa que houve problemas na seleção de estratégias adotadas pela perspectiva metodológica francesa, tais como: o estudo de sociedades distantes temporalmente das indígenas, o que acabou afastando muito a arqueologia das ciências sociais, o pequeno número de sítios arqueológicos pesquisados diante de um vasto território a ser explorado, e as diferenças dos processos de formação do registro arqueológico em solos tropicais. Além disso, deu-se pouca atenção a aspectos tecnológicos e funcionais específicos dos artefatos líticos brasileiros, priorizando a adaptação de categorias já existentes das indústrias líticas formais do paleolítico francês.

Apesar dos esforços daqueles pesquisadores, Barreto (1999, p.210) considera que não houve propriamente “... uma verdadeira linha ou escola de pesquisa francesa com variante brasileira”.

Na década de 1960 é criado o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (Pronapa), um grande projeto de formação de arqueólogos no Brasil, idealizado pelos pesquisadores americanos Betty Meggers e Clifford Evans. Os seminários ensinaram técnicas de pesquisas em sítios arqueológicos e a seriação para obter seqüências cronológicas e distribuições regionais de complexos culturais. Os dados arqueológicos recuperados foram agrupados em fases e tradições, categorias adaptadas de Willey e Phillips (1955), que se baseavam na identificação de regularidades culturais e étnicas associadas a uma determinada distribuição de vestígios no tempo e/ou no espaço, e que Barreto (1999) associa mais às práticas do difusionismo cultural do que ao neo-evolucionismo americano e à ecologia cultural de Steward. O arqueólogo Steward (1955) observou, através de estudos comparativos, que havia regularidades significantes no desenvolvimento cultural e que a adaptação ecológica

era essencial na determinação de limites de variação em sistemas culturais. Assim, analisando diferentes estratégias que grupos culturais teriam buscado em determinados ambientes naturais, Steward acreditava que diferentes sociedades assumiriam uma mesma tendência no desenvolvimento da cultura se estivessem em cenários naturais semelhantes.

A ecologia cultural, conforme Steward (1955), buscava as estratégias adaptativas ao meio-ambiente que poderiam levar a mudanças culturais. As regularidades formariam o núcleo cultural, que seria o conjunto de características de determinada cultura, estando em relação próxima com as atividades de subsistência, o que explicaria a importância dada pelo Pronapa, também a restos alimentares, faunísticos e botânicos.

Sítio arqueológico foi definido pelo Pronapa (1976) como “local de onde se encontram restos de cultura passada”, mas pode ser definido também, conforme Chang (1968) seguindo as premissas da *New Archaeology*, como "local físico ou conjunto de locais onde membros de uma comunidade viveram, garantiram sua subsistência e exerceram suas funções sociais em dado período de tempo". Chang ainda destaca que a definição de sítio arqueológico estará incompleta se não for levada em conta a relação que as populações tiveram com o ambiente com o qual estiveram em contato significativo (verificar discussões no item 4.1).

Os diversos sítios arqueológicos estudados, para poderem ser mais facilmente compreendidos, foram agrupados pelos arqueólogos brasileiros do Pronapa em tradições e fases, sendo que a tradição representa um grupo de sítios onde uma série de elementos ou técnicas tem persistência temporal, conforme Pronapa (1976). No Paraná foram identificadas as seguintes tradições: Bituruna, Umbu, Humaitá, e de sambaquis, relacionadas a caçadores-coletores, e Itararé e Tupiguarani, filiadas a grupos horticultores e ceramistas. Para as pinturas e gravuras rupestres caracterizaram-se as tradições Planalto e Geométrica.

A fase, segundo o Pronapa (1976), seria constituída por qualquer conjunto lítico, cerâmico, e de padrões de habitação, relacionados no tempo e no espaço, num ou mais sítios.

Criaram-se diversas fases para cada uma das tradições definidas para o Paraná, e é grande a quantidade de informações que podem ser obtidas em publicações regionais até 1990. O conceito de fase caiu em desuso devido às implicações teóricas e metodológicas utilizadas em sua definição. Porém, atualmente, a tradição, de uma forma geral, ainda se caracteriza na estratégia classificatória de dados arqueológicos mais usada no Brasil, e vem permitindo e permeando a maior parte dos diálogos de arqueologia regional.

Hodder (1988) aponta, que nas últimas décadas, foram três as áreas do debate arqueológico no mundo: as relações entre cultura material e sociedade, as causas de mudanças (sociais, econômicas e culturais), e a epistemologia e a inferência, ou seja, como interpretam o passado os arqueólogos. Preucell e Hodder (1996) observam que a arqueologia não é o estudo do objeto mas de processos, ou seja, processos de debate surgidos com a evidência material; sendo que esses processos são de fazer e comunicar diferentes perspectivas. Afinal, a cultura material não reflete passivamente a sociedade, mas sim, permite a visualização dos diferentes grupos humanos através da ação dos indivíduos.

A teoria arqueológica, segundo Preucell e Hodder (1996, p.6), é descrita normalmente como uma série de oposições históricas progressivas, assim a arqueologia processual, ou *New Archaeology*, seria uma reação ao enfoque histórico-cultural, e a pós-processual à processual. Dunne (1980) observa que a *New Archaeology* é composta de várias abordagens, nas quais se inclui o processualismo e o “reconstrucionismo cultural”, usado por Chang (1968).

A perspectiva histórico-cultural dominou o século XX, antecedendo a *New Archaeology* dos anos 1960, e continua sendo utilizada em muitas pesquisas, especialmente no Brasil. Prous (1999, p.30) destaca que a arqueologia processual, muito usada em países anglo-saxões na década de 1970, buscava um maior rigor em definir objetivos e métodos, transformando-se em uma ciência preditiva, onde se pretendia enunciar leis gerais sobre o comportamento humano, desprezando muitas vezes perspectivas históricas e particularidades.

Há questões teóricas, dentro da arqueologia, relativas à escala de análise, e os diferentes enfoques dependem do tipo de alcance: baixo, médio ou alto. Esses níveis de alcance, dependem um do outro, conforme Preucell e Hodder (1996), pois o processo interpretativo muda seqüencialmente de um estágio para outro. Assim, o enfoque histórico-cultural, freqüentemente, prioriza a interpretação pela indução, ou seja, está em um alto alcance, enquanto a arqueologia processual destaca a dedução, portanto atinge um nível de baixo alcance. Nos dois casos, essas teorias são intermediadas pelas de médio alcance.

As teorias de baixo alcance utilizam-se de generalizações empíricas sobre o registro arqueológico, incluindo as tipologias e classificações de artefatos, as cronologias e seriações, além das distribuições espaciais. Uma das vertentes mais importantes seria o estudo dos processos de formação de sítios, reconhecendo que os registros arqueológicos não refletem, de forma direta, o comportamento do passado.

As teorias de médio alcance relacionam o registro arqueológico à dinâmica comportamental, como a teoria deposicional de Clarke (1971), a arqueologia comportamental de Schiffer (1976), as análises de assentamentos de Flannery (1977), e a de Binford (1977), que exerceu maior influência, relativa à criação de modelos interpretativos para os registros arqueológicos através da observação de populações atuais. Outro tipo de médio alcance é a arqueologia experimental, que envolve, geralmente, o uso de tecnologias determinadas sob condições controladas, buscando a compreensão da confecção e do uso de materiais arqueológicos. Um terceiro tipo é o uso de registros de escritas em associação à análise do contexto arqueológico.

A arqueologia pós-processual representa um maior alcance das preocupações teóricas, dentro das ciências sociais, ressaltando a importância do relativismo, hermenêutica e realismo. Preucell e Hodder (1996, p.3) ressaltam que o significado reside não nos textos propriamente ditos, mas nas chaves deles, que conectam um texto a outro, e que a interpretação

arqueológica necessariamente envolve essas redes de significados.

Robrahn-González (1999, p.33) observa que, atualmente, as várias correntes teóricas na arqueologia, apesar de possuírem diferentes perspectivas, apontam a importância da interação como um dos principais elementos em estudos de mudança cultural, e que as sociedades não podem ser analisadas isoladamente uma da outra, mas como dependentes entre si, garantindo, desta forma, a conservação e reprodução dos padrões socioculturais. Preucell e Hodder (1996, p.5) afirmam que nenhum enfoque é totalmente satisfatório, pois o histórico tende a enfatizar o desenvolvimento unilinear e a acumulação do conhecimento, e não consegue um bom relacionamento com outros enfoques.

Nessa pesquisa utilizaram-se, principalmente, os enfoques da arqueologia pós-processual, onde o interesse pela estrutura, mente e significado leva a uma maior preocupação pela presença da visão de mundo atual na interpretação do passado. Afinal, as leituras informam e contribuem para o presente através de uma valoração crítica do passado (HODDER, 1988).

### **2.3 Arqueologia regional**

Estudos no vale do Ribeira resultaram, até o momento, em uma faixa de ocupação humana que se inicia com sítios concheiros, os sambaquis fluviais, datados em até 10.500 anos AP (COLLET, 1985; PENIN; DE BLASIS, 2005).

Desde prováveis 4.000 anos AP ocorrem também vestígios de populações ceramistas e horticultoras, filiadas à tradição Itararé-Taquara, e a partir de dois mil anos, de Tupiguarani (observar discussão no final do item). Em alguns destes sítios ceramistas ocorrem evidências de contato com grupos correlatos à tradição Neobrasileira. Ainda foi cadastrado abrigo, em

granito, com pinturas rupestres.

Nas proximidades da região de estudo existiam ramais do caminho indígena do Peabiru que, posteriormente, nos séculos XVII ao XIX, foram reaproveitados pelos colonizadores que ali transitavam (maiores detalhes no item 7.1).

Supõe-se que já entre 12.000 e 15.000 anos atrás, parte da região sul do Brasil, bem como o nordeste da Argentina, era ocupada por caçadores-coletores, que, provavelmente, conviveram com a megafauna, como os caracterizados em Barreto et al. (1982). Porém, deve ser destacado, conforme dados do paleontólogo Fernando Sedor (comunicação verbal, 2005), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que a preguiça gigante e algumas outras espécies da megafauna habitaram o território paranaense até cerca de 6.000 anos atrás, inclusive nos campos de Curitiba e circunvizinhanças.

No interior do Paraná, a datação mais antiga pertence a um sítio Umbu, com aproximadamente 9.000 anos AP, porém Chmyz (1981a) sugere ser a tradição Bituruna, a que provavelmente, com o avançar das pesquisas, venha a revelar datas mais recuadas, e que seria de caçadores superiores, com uma tecnologia adaptada provavelmente a um ambiente de vegetação tipo savana ou cerrado, podendo ter relação com os grupos da Fase Vinitu.

### **Caçadores-coletores**

A **tradição Bituruna** é representada por sítios com grandes pontas de projéteis pedunculadas e foliáceas, além de grande variedade de raspadores, elaborados sobre lascas, microlascas e lâminas, geralmente a metade em sílexito. Sítios Bituruna foram caracterizados no médio e baixo rio Iguaçu, no centro-sul e sudoeste paranaense, em áreas dos reservatórios das UHE's Foz do Areia, Salto Santiago e Salto Caxias (CHMYZ, 1981a, b, 1993; PARELLADA, 2001). Em alguns sítios dessa região, houve várias reocupações, tanto pelos Bituruna como por grupos Umbu, Humaitá, e Itararé-Taquara.

No sítio Jusante UHE Salto Caxias I, próximo ao eixo da barragem da usina hidrelétrica de mesmo nome, no sudoeste paranaense, foi datada, amostra do perfil 2, nível 72cm, em  $4.810 \pm 360$  anos AP (Australian National University-ANU 192-19; PARELLADA et al., 2003). Caracterizaram-se três níveis de ocupação, todos de caçadores-coletores, sendo o mais antigo, da amostra datada, Bituruna, e os outros, Umbu e, o mais recente, Humaitá.

Behling et al. (2004) observam que os planaltos do sul do Brasil, há 7.400 cal AP, estavam dominados por campos, com um clima mais seco e frio que o atual, possivelmente 10°C mais baixo, e as araucárias provavelmente se restringiam a vales fechados e profundos e vertentes costeiras mais úmidas. Em épocas posteriores a 4.320 anos cal AP, as araucárias se expandiram em redes de matas de galeria.

Com o clima tornando-se mais quente e úmido, há cerca de 7.000 anos atrás, intensificou-se a quantidade de assentamentos de caçadores-coletores, em distintos ambientes naturais, que foram categorizados em tradições: a Umbu, em áreas de campos e cerrados; a Humaitá, em regiões florestadas, e os sambaquis, na costa litorânea e no planalto.

**Sambaquis** são acumulações artificiais principalmente de conchas de moluscos e gastrópodos, e em menor escala de ossos de animais, restos da dieta alimentar de povos que habitaram principalmente o litoral, pois no planalto existem também os chamados sambaquis fluviais, onde ocorrem vestígios associados a gastrópodos terrestres. Deve ser destacado que a maior parte dos sambaquis é formada por diversas camadas arqueológicas, originadas por sucessivas ocupações de culturas muitas vezes distintas. Há poucos sambaquis fluviais datados, como o Lageado IV e o Gurutuba IV, com 1.640 e 1.770 anos AP (Beta), e os sítios Maximiano e Capelinha, com cerca de 10.000 anos AP (COLLET; LOEBL, 1988, p.232). Penin e De Blasis (2005) analisaram mais sítios concheiros em São Paulo, tanto na região Miracatu-Pedro de Toledo, quanto na de Itaoca-Iporanga, datando-os entre 9.000 a 1.200 anos

AP.

Os concheiros fluviais estariam associados às populações sambaquieiras do litoral, conforme Barreto (1988) e Robrahn-González e De Blasis (1998). Assim, mostraremos uma síntese rápida dos dados já publicados sobre os quase 300 sambaquis do litoral paranaense.

No litoral sul, que compreende os municípios de Guaratuba e Matinhos, estão cadastrados 88 sambaquis, estudados por Bigarella (1950/51), Fernandes (1955), Orssich (1977), Angulo (1992), e Parellada e Gottardi Neto (1993). Os três pesquisados, com maior detalhe, são Ilha dos Ratos, Araújo II e Matinhos I, compostos principalmente de conchas de *Anomalocardia brasiliana*, associadas a *Crassostrea sp* e *Modiolus brasiliensis*, ocorrendo materiais polidos desde as camadas inferiores até as superiores (NEVES, 1988). Também foram documentados artefatos em ossos de mamíferos, inclusive esculturas zoomorfas e bastões (PROUS-POIRIER, 1972; SCHMITZ, 1984). Em sambaquis de Matinhos, Antonina e Paranaguá recuperaram-se zoólitos, em diabásio, gnaiss e granito, principalmente em forma de pássaros (TIBURTIUS; BIGARELLA, 1960).

Alguns sambaquis do litoral sul paranaense foram datados, como o da Ilha dos Ratos em  $1.540 \pm 150$  anos AP (Gif, LAMING-EMPERAIRE, 1968), e o do Descoberto IV, em  $4.500 \pm 190$  anos AP (Bah.-1275, MARTIN et al., 1988).

Nas camadas superficiais de alguns destes sítios ocorre cerâmica Tupiguarani (CHMYZ, 1976), sendo isto concordante com os relatos de Santos (1950), que coloca que os primeiros colonos vindos de Cananéia ao litoral paranaense, entre 1550 e 1560, encontraram junto à costa várias aldeias de índios Carijó.

Para o litoral central do Paraná, que compreende os municípios de Antonina, Morretes e Paranaguá, estão cadastrados 103 sambaquis, sendo que os trabalhos realizados na área são principalmente os de Rauth (1962, 1963, 1967, 1968, 1969a,b, 1971, 1974a,b,c), Hurt e Blasi (1960), Blasi (1963), Laming-Emperaire (1968), Andreatta e Menezes (1968,1975), Menezes

(1968,1976), Chmyz (1967,1975,1976,1986), Posse (1978) e Parellada (1990). Rauth (1968, 1974b) caracterizou, através de diversas pesquisas, uma grande diversidade cultural pré-cerâmica, que pode ser separada em pelo menos duas. A mais antiga seria uma indústria de lascamento grosseiro, associada a valvas de *Crassostrea sp* e *Modiolus brasiliensis*, sendo comuns grandes talhadores e lâminas de machados, e a mais recente uma indústria lítica polida em meio a *Anomalocardia brasiliensis*. Neves (1988) considera a interpretação de Rauth como frágil e carente de dados.

As datações mais antigas do litoral central paranaense são nos sambaquis do Ramal, com  $6.540 \pm 105$  a  $5040 \pm 90$  AP (SI-1573 e 1572; RAUTH, 1971), e do Porto Maurício, com  $6.030 \pm 130$  a  $4540 \pm 90$  AP (SI 509 e 506; RAUTH, 1967). No topo dos sambaquis da Ilha das Pedras, baía de Antonina, e da Ilha das Cobras, baía de Paranaguá ocorre cerâmica Itararé-Taquara, e na superfície do Ponta da Pita II, Antonina, neobrasileira (CHMYZ, 1976, 1986).

No litoral norte do Paraná, em Guaraqueçaba, foram cadastrados 78 sambaquis, que mostram uma grande variação na composição malacológica, predominando as valvas de *Crassostrea sp*, *Anomalocardia brasiliensis*, *Mytella sp* e *Thais haemastoma*, sendo que estas diferenças podem ocorrer tanto de um sambaqui para outro, como em distintos níveis de ocupação de um mesmo sítio. Foram recuperados coquinhos carbonizados, escamas, otólitos, vértebras de peixes e ossos de mamíferos, e nos sambaquis Tromomo e da Foz do Rio Poruquara mapearam-se vários sepultamentos fletidos, alguns pintados com ocre e evidências do uso de redes para proteger os corpos. Em relação a cultura material temos variações de sambaqui para sambaqui, alguns apresentando desde as camadas inferiores materiais polidos, mas a maioria contendo materiais lascados, como talhadores, lâminas de machado e lascas, principalmente de diabásio e quartzo. É importante destacar que pesquisas com escavações amplas ainda não foram realizadas, e somente com elas adirão maiores certezas sobre as ocupações humanas desta região (PARELLADA; GOTTARDI NETO, 1993).

Martin et al. (1988) realizaram datações em sambaquis de Guaraqueçaba, sem pesquisas arqueológicas, sendo a mais antiga a do Almeida II, com  $3830 \pm 190$  anos AP (Bah 1390). No topo de alguns sambaquis ocorre cerâmica Itararé-Taquara, como no Tromomo e na Foz do Rio Poruquara, além da Neobrasileira (CHMYZ,1986; PARELLADA, 1989a). Deve ser ressaltada também a grande quantidade de ruínas históricas, dos séculos XVI a XVIII, que ocorrem sobre alguns sambaquis. Afinal, já Staden (1900), em 1549, navegando em embarcação espanhola, aportou em Superagui, atual litoral norte paranaense, e lá encontrou portugueses e índios tupiniquins.

Outra tradição relacionada a caçadores-coletores é a **Umbu**, que agrupa sítios pré-cerâmicos caracterizados, principalmente, pela presença de grande quantidade de pontas de projéteis (KERN, 1981; SCHMITZ, 1984). Os assentamentos Umbu foram tanto em abrigos, sempre que os mesmos estivessem naturalmente disponíveis, como a céu aberto, existindo sítios multifuncionais, com reocupação relativamente freqüente, sendo alguns somente estações de caça (SCHMITZ, 1991).

Os artefatos líticos típicos seriam pontas de projétil pedunculadas, triangulares, foliáceas, de formas e dimensões variadas, raspadores, furadores e percutores, podendo ainda aparecer talhadores, furadores, grandes bifaces, lâminas polidas de machado, polidores e picões (SCHMITZ, 1984). Discussões bastante consistentes sobre os sistemas de assentamento, estilos tecnológicos e possíveis modelos de mobilidade dos grupos Umbu podem ser observados em De Blasis (1988, 1996) e Dias (2003).

Os sítios Umbu geralmente estão localizados próximos a arroios, rios, banhados ou lagoas, e, mais raramente, junto ao mar. No Paraná já foram registrados nos vales dos rios Ribeira, Iguaçu, Tibagi, Ivaí, Itararé, Paranapanema, na Serra do Mar e no litoral.

No vale do baixo Iguaçu, na área do reservatório da UHE Salto Caxias, em Boa

Esperança do Iguaçu, foi datada a ocupação mais antiga do Paraná, até o momento, em  $9.040 \pm 400$  anos AP (ANU 2001; PARELLADA et al., 2003), proveniente do nível inferior do sítio Ouro Verde I, relacionado a caçadores-coletores Umbu. Nesse sítio também ocorrem vestígios mais recentes de ceramistas Itararé-Taquara, datados em cerca de 300 anos AP. Ainda, na área, foram documentadas cerca de 500 gravuras rupestres, sendo que uma parte provavelmente está relacionada a grupos Umbu.

Outro sítio cadastrado na UHE Salto Caxias, o do Toninho da Recapadora, em Boa Vista da Aparecida, teve o nível mais antigo, Umbu, datado em  $6.240 \pm 250$  anos AP (ANU 2001, PARELLADA et al., 2003), sendo que existem vários outros sítios Umbu datados no Paraná e sul de São Paulo, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Datações de sítios Umbu nas proximidades da região de estudo, nos municípios do Paraná e sul de São Paulo.

Nº mapa	Local	Estado	Nº da amostra	Data C14 anos (AP)	Referências bibliográficas
1	Sítio BS-22, Bairro da Serra	SP	Gsy-9993	$1250 \pm 50$	De Blasis, 1996
2	Fazenda Marrecas 6, perfil 5, 32cm	PR	ANU- 192-25	$4350 \pm 250$	Parellada et al., 2003
3	Fazenda Marrecas 6, perfil 5, 13cm	PR	ANU- 192-26	$990 \pm 190$	Parellada et al., 2003
3	Céu Azul 1, São José Pinhais	PR	SI-1575	$3705 \pm 130$	Schmitz, 1978
4	Céu Azul 1, São José Pinhais	PR	SI-1577	$2670 \pm 80$	Smithsonian
5	Céu Azul 1, São José Pinhais	PR	SI-1576	$1000 \pm 65$	Smithsonian
6	Céu Azul 1, São José Pinhais	PR	SI-1578	$755 \pm 60$	Schmitz, 1978
7	PR-UV-4, União da Vitória	PR	SI-802	$3110 \pm 140$	Chmyz, 1977
8	PR-UV-3	PR	SI-803	$1035 \pm 90$	Smithsonian
9	PR-UV-2	PR	SI-142	$730 \pm 50$	Schmitz, 1978
10	Sítio Ouro Verde 1, q. O, n.42cm	PR	ANU- 192-17	$9040 \pm 400$	Parellada et al., 2003
11	Sítio Toninho da Recapadora, quadra 2, nível 56cm	PR	ANU- 192-18	$6240 \pm 250$	Parellada et al., 2003
12	PR-FI-43, Foz do Iguaçu	PR	SI-5044	$4035 \pm 150$	Chmyz, 1983

No sudoeste paulista, junto ao médio vale do rio Ribeira, e em algumas partes do alto Ribeira, foram estudados muitos sítios Umbu (DE BLASIS, 1988, 1994, 1997; ROBRAHN-

GONZÁLEZ; DE BLASIS, 1998). De Blasis (1996, p.25) tem datações radiocarbônicas que vão de 1250 a 1060 anos AP (Beta).

No resgate da LT 230kV Bateias-Jaguariaíva foram cadastrados sítios Umbu junto às torres 17, 83, 137, 138, 139, 253, e no acesso a 106, e em várias áreas de construção de torres coletaram-se ocorrências isoladas de materiais líticos, que podem estar também relacionados à tradição Umbu. A maioria situava-se em topos de morro, alguns multicomponenciais, com mais de uma ocupação Umbu, e algumas vezes com uma, mais recente, por grupos Itararé-Taquara, como é o caso do abrigo Jaguariaíva 1, onde ainda se documentaram pinturas rupestres em vermelho. Os materiais líticos apresentam-se muito retocados, com evidências de reciclagem, e as matérias-primas principais são silexito, calcário silicificado e quartzito, ocorrendo em menor proporção quartzo cristal e leitoso, e filito. Os retoques por pressão aparecem em pontas de projéteis, raspadores e facas, além de grande quantidade de microlascas. Em vários desses sítios foram registradas estruturas de combustão, como fogueiras. Nas escavações realizadas na torre 137, ocorriam lascas e núcleos desde a superfície, mas se concentravam entre 0,15 e 0,30m de profundidade, chegando a aparecer até 0,42m, conforme Parellada (2003a, 2004).

Na Serra do Mar, no município de São José dos Pinhais o arqueólogo José Wilson Rauth cadastrou o sítio arqueológico Céu Azul, junto às nascentes do rio Pequeno, afluente do rio Iguaçu, e obteve datações entre  $3.705 \pm 130$  e  $755 \pm 60$  anos AP (SI-1575 e 1578). As lascas em diabásio foram relacionadas à tradição Umbu, sendo que atualmente os materiais estão sob a guarda do Museu Paranaense.

No município de Piraquara, a leste da Serra do Mar no Paraná, Parellada et al. (2005) cadastraram os sítios Fazenda Itaqui 1 e 3, que apresentavam vestígios Umbu assemelhados aos coletados do sítio Céu Azul. No sítio Fazenda Itaqui 1 caracterizaram-se duas ocupações, uma mais antiga, de acampamento temporário Umbu, e outra mais recente, Tupiguarani. As

coordenadas em UTM do ponto central são H- 7.178.430 e V- 690.415, com altitude de 905m. O sítio mede 120x 100m, com matriz de sedimentos argilo-arenosos cinza escuros a negros, com muitos fragmentos de quartzo leitoso associados. O Fazenda Itaqui 3, com área de 100x 80m, tem matriz de sedimentos areno-argilosos marrom acinzentados escuros a negros, com muitas raízes e radículas, além de seixos e blocos de gnaiss. As coordenadas em UTM do centro do Fazenda Itaqui 3 são H- 7.179.037 e V- 689.719, com altitude de 907m.

No litoral central paranaense, em Paranaguá, Chmyz (1975) estudou o sítio Ribeirão, onde os vestígios ocorriam em área de 50x 40m, entre 1,20 a 2,20 metros de profundidade, tendo como substrato sedimentos holocênicos, estimado entre 4.100 a 4.800 anos AP. Em 1975, Bigarella localizou vestígios a 1.000m do sambaqui de Matinhos, caracterizados por Chmyz (1975) como sendo Umbu.

A **tradição Humaitá** compreende sítios pré-cerâmicos do interior que não possuem pontas de projétil líticas, mas tem uma grande proporção de artefatos sobre bloco, onde se destacam bifaces, talhadores, enxós, raspadores e furadores, associados a uma grande quantidade de lascas (KERN, 1981; SCHMITZ 1984, 1991). Os assentamentos característicos são sítios-acampamento, multifuncionais, a céu-aberto, próximos a cursos d'água e, excepcionalmente, em abrigos. Concentram-se em vales de rios, que possuíam cobertura de floresta tropical semi-úmida e subtropical, ou seja, no Paraná situam-se principalmente nos vales dos rios Paranapanema, Ivaí, Tibagi, Iguaçu e Paraná, e há vários sítios datados no Paraná e sul de São Paulo, conforme apresenta a tabela 8.

Existem muitas discussões sobre os sítios Humaitá, pois parte deles foram identificados apenas pela presença de grande quantidade de artefatos em bloco, e podem representar acampamentos de outros grupos culturais, inclusive ceramistas (DIAS, 1994, 2003; HOELTZ, 1997; MORAIS, 2000; NOELLI, 2000).

A ocupação mais antiga do sítio José Vieira foi datada em  $6.683 \pm 335$  a  $5.241 \pm 300$  anos AP (Gsy 78 e 80; LAMING-EMPERAIRE, 1968), e relacionada à tradição Humaitá; identificou-se uma ocupação, mais recente, Tupiguarani. No nível inferior ocorriam unifaces e bifaces, associados a lascas espessas, Laming-Emperaire (1962) ainda encontrou uma ponta de flecha pedunculada, a quase 5m de profundidade. Neste sítio, revisitado por Maranhão e Parellada (1988), caracterizou-se uma ocupação Itararé-Taquara, anterior à Tupiguarani.

Tabela 8 – Datações de sítios Humaitá em municípios do Paraná e sul de São Paulo; as datações por termoluminescência estão marcadas com asterisco.

Nº mapa	Local	Estado	Nº da amostra	Data C14 anos (AP)	Referências bibliográficas
1	Brito, Sarutaiá	SP	Gsy-6250	$7020 \pm 70$	Vialou, 1983-84
2	Brito, Sarutaiá	SP	Gsy-6253	$5080 \pm 60$	Vialou, 1983-84
3	Brito, Sarutaiá	SP	Gsy-6251	$4260 \pm 60$	Vialou, 1983-84
4	Brito, Sarutaiá	SP	Gsy-6254	$3920 \pm 60$	Vialou, 1983-84
5	Almeida, Tejupá	SP	Gsy	$3600 \pm 60$	Pallestrini, 1975
6	Almeida, Tejupá	SP	IEA	aprox. 2400	Vilhena Vialou, 1986
7	Almeida, Tejupá	SP	IEA	aprox.1500	Pallestrini, 1975
8	PR-JA-5, Cambará	PR	SI-139	$310 \pm 50$	Smithsonian
9	PR-FO-49, Guaíra	PR	SI-5045	$4065 \pm 75$	Chmyz, 1983
10	PR-QN-1, Mirador, Fase Ivaí	PR	SI-1014	$5380 \pm 110$	Chmyz, 1977
11	José Vieira, Guaporema	PR	Gsy-78	$6683 \pm 355$	Laming-Emperaire, 1968
12	José Vieira, Guaporema	PR	Gsy-80	$5241 \pm 306$	Laming-Emperaire, 1968
13	PR-FI-21, Foz do Iguaçu	PR	SI-4994	$6910 \pm 75$	Chmyz, 1983
14	PR-FI-21, Foz do Iguaçu	PR	SI-5993	$6505 \pm 105$	Chmyz, 1983
15	PR-FI-21, Foz do Iguaçu	PR	SI-4992	$6265 \pm 80$	Chmyz, 1983
16	PR-FI-21, Foz do Iguaçu	PR	SI-4995	$2850 \pm 60$	Chmyz, 1983
17	PR-FI-21, Foz do Iguaçu	PR	SI-4991	$2035 \pm 70$	Chmyz, 1983

## HORTICULTORES

Há cerca de 4.000 anos atrás, com o clima tornando-se mais quente e úmido, as florestas de araucária já em expansão, e as áreas de campos e estepes diminuindo, aparecem os primeiros vestígios de horticultores e ceramistas em território atualmente compreendido

pelo Estado do Paraná, os da tradição Itararé-Taquara; e há dois mil anos atrás já se tem assentamentos Tupiguarani.

É nesse momento que ocorreram importantes mudanças culturais, afinal havia a necessidade de aumento do alimento para a subsistência de grupos com maior número de indivíduos, conforme discussões em Munro (2004) e Rowley-Conwy (2004), ou seja, a sobrevivência das aldeias dependeria de novas estratégias para obter mais comida, e um sistema de gerenciamento dos recursos naturais associados à estocagem permitiria esse fato.

Ferreira (2003) discutiu a estocagem de alimentos, e a relação com agricultura e taxas de cárie:

Quando a agricultura incrementa as taxas de cárie, isto não ocorre somente pelo maior consumo de carboidratos. Sabe-se que a agricultura contém princípios de construção social, pois o cultivo significa a preocupação com a manutenção da unidade grupal ao longo do tempo e, para tal, pressupõe a abundância de alimento, seu beneficiamento e armazenagem. A armazenagem existe isolada e não depende da existência de prática agrícola. Havia excesso de produtos sazonais provenientes da coleta que não eram desprezados, sendo que o armazenamento destes alimentos *in natura* promovia sua degradação a subprodutos quimicamente diferentes e mais nocivos à saúde bucal. O que aparece aqui como decisivo nas taxas de cárie e perdas em vida, são os processos de transformação física do alimento abundante, ou seja, as tecnologias de beneficiamento, armazenagem e preparo que acompanham o cultivo. Assim, alterariam a natureza física da dieta, tornando seus resíduos mais adesivos e criando um substrato para instalação e desenvolvimento da doença. O consumo freqüente do alimento armazenado manteria o círculo patológico em atividade.

A maior importância do manejo de espécies florestais com frutos, como o pinhão, e o início da prática agrícola, podem ter permitido o aumento populacional e a ocupação intensiva de novos espaços. Isso talvez representasse uma estratégia de defesa, causada pela pressão expansiva de outros grupos culturais, como sugere Tenório (1999, p.269).

O cultivo agrícola também poderia ter origem na escassez de alimentos causada por mudanças climáticas, como aponta o mito da agricultura em grupos Kaingáng, relatado por Borba (1908, observar item 4.4), e esses períodos poderiam ser provocados pelo fenômeno El Niño, como propôs Barghini (2004).

Em outubro de 2005, De Masi (com. verbal) declarou que análises em incrustações de

fundos de cerâmica Itararé-Taquara, recuperados em estruturas semi-subterrâneas, no vale do rio Canoas, sul de Santa Catarina, detectaram plantas da categoria C4, nas quais se inclui o milho, e as datações foram de 4320 até 340 anos AP, o que talvez evidencie uma prática agrícola antiga por esses grupos, que já havia sido aventada por Miller Jr (1980).

Os territórios precisavam ser delimitados, pois aumentava a densidade demográfica, e as áreas manejadas para a garantia da coleta, caça, extração de matéria-prima, como as rochas, minerais, madeiras, plantas para trançado e cestaria, e da argila para cerâmica, além de locais para cultivo agrícola. A cerâmica, nesse caso, parece estar associada a uma maior estabilidade habitacional, apesar da possibilidade dela já estar sendo confeccionada mesmo sem a horticultura, como Lumbreras (2003) aponta em artigo onde discute a cerâmica pré-formativo e um formativo sem cerâmica.

Tenório (1999) observa que no Brasil alguns grupos optaram pela intensificação da domesticação e cultivo de plantas, e percebem-se estágios em que isto acontece em conjunto com manejos ambientais, numa definição mista de coleta e domesticação. Aquela autora cita Roosevelt (1984), que posiciona, para as regiões tropicais e subtropicais, o fator mais importante como sendo a opção entre diversidade e especialização.

A **tradição Itararé-Taquara** é característica das terras altas sul- brasileiras, cujas populações são relacionadas à família lingüística Jê (CHMYZ, 1968b; SCHMITZ, 1988).

A família Jê, um dos ramos mais recentes das línguas Macro-Jê, separou-se há mais de três mil anos do tronco principal (DAVIS, 1966). Através de análises lingüísticas, Urban (1992, p.90) sugere que o núcleo de origem e radiação da família Jê possa ser entre as nascentes dos rios São Francisco e Araguaia, em planaltos do Brasil central, próximos à área de grupos Xacriabá.

Os Jê meridionais, atualmente representados pelos Kaingáng e Xokleng<sup>1</sup>, teriam se separado e iniciado a migração, em direção ao sul, há mais de quatro mil anos, provavelmente buscando relevos geográficos semelhantes ao habitat originário (URBAN, 1992, p.90).

Possivelmente houve troca genética, e um processo de dinâmica cultural, entre os povos que migravam do Brasil central e os caçadores-coletores já existentes em território paranaense, sendo que isso pode ter ocorrido com mais de um grupo caçador-coletor.

A ocupação Itararé- Taquara foi, preferencialmente, em planaltos cobertos por campos, associados a floresta subtropical com pinheiros araucária, havendo assentamentos em vales de rios, no litoral e na serra atlântica, abrigos, cavernas e estruturas semi-subterrâneas, com grande diferenciação de usos (CHMYZ, 1968a,b, 1995; SCHMITZ, 1988, 1991; REIS, 2002; BEBER, 2004). Ainda existem referências a monólitos, alinhamentos de pedras e megálitos, discutidos em detalhe por Langer e Santos (2002), no vale do Iguaçu, e sepultamentos com pedras no vale do médio Ribeira e no Tibagi, descritos, respectivamente, por Robrahn (1989) e Mota et al. (2005).

A cerâmica caracteriza-se pelo pequeno volume e espessura fina, com eventual engobo negro ou vermelho, e em alguns casos com marcação de tecido ou malha, ou mesmo carimbos e incisões, na face externa dos vasilhames. Os artefatos líticos mais representativos são mãos de pilão, lâminas de machado lascadas ou polidas, geralmente em formato petalóide, talhadores, raspadores e lascas.

Em locais próximos a sítios-habitação ocorrem, algumas vezes, pequenos aterros, possíveis sepulturas, sendo que em Dr. Ulysses, em área de influência do gasoduto, foram

---

<sup>1</sup> Houve muitas discussões sobre a distância entre essas duas línguas Jê, que sobreviveram ao tempo, sendo que alguns autores consideravam o Xokleng um dialeto Kaingáng, como Henry (1941), Metraux (1946), e Nimuendaju e Guérios (1948). Entretanto, Paula (1924), Schaden (1988) e Santos (1973), constataram várias diferenças entre um grupo e o outro.

mapeados nas proximidades do sítio Fazenda Marrecas 2. Afonso e Morais (2002) discutem a ocorrência de uma dessas estruturas, no vale do Ribeira, e Kawakase (2002) aponta diferenças entre feições doliniformes naturais e artificiais, no alto vale do Paranapanema.

No segmento estudado do gasoduto identificaram-se apenas duas estruturas semi-subterrâneas, junto ao Abrigo Três Amigos, em Cerro Azul, que possuíam 3 m de diâmetro e 1m de profundidade. Esse número reduzido talvez possa ser explicado pelo duto ter cortado várias áreas com solos litólicos e encostas íngremes, e assim, nesses trechos, haveria outras estratégias para as habitações, estocagem de alimentos, entre outros possíveis usos dessas estruturas semi-subterrâneas.

Borba (1908, p.130), no final do século XIX, comenta sobre a ocorrência no Paraná:

Neste Estado, principalmente nos municípios de Piraquara, S. José dos Pinhães, Campina Grande, Arraial Queimado, Curitiba, Campo Largo, Palmeira, Castro e Tibagi, existem em abundancia as covas de que fala Gabriel Soares; nellas e em suas proximidades encontram-se panellas de argila e pedaços destas; machados de pedra polida; pontas de flecha de quartzo lascado; um ou outro tembetá de cristal de rocha rarissimo; mós, de pedra polida para pilão ou almofariz.

No sul da região metropolitana de Curitiba, em Fazenda Rio Grande e Mandirituba, Chmyz (1995) e Chmyz et al. (2003) documentaram vários sítios Itararé-Taquara, inclusive com estruturas semi-subterrâneas, com profundidades variando de 0,70 a 2m, identificadas como habitações. Alguns sítios são multicomponenciais, geralmente com mais de uma ocupação Itararé-Taquara, outras com reocupação, mais recente, por populações correlatas à tradição Neobrasileira.

A dieta alimentar destes grupos baseava-se fortemente na coleta de pinhão e mel, na pesca e caça de animais, cultivando milho, mandioca, feijão e abóboras, visando a complementação dos recursos e uma prática de manejo ambiental, alternando o extrativismo com a prática agrícola.

Podem ser observadas datações de alguns sítios do Paraná, sul de São Paulo, e adjacências na tabela 9.

Tabela 9 – Datações de sítios Itararé-Taquara nas proximidades da região de estudo, em municípios do Paraná, sul de São Paulo, e adjacências. As datações por termoluminescência estão marcadas com asterisco.

Nº mapa	Local	Estado	Estrutura	Nº da amostra	Data C14 anos (AP)	Referências bibliográficas
1	Sítio BS-19	SP		Gif-10040	595 ± 50	De Blasis, 1996
2	Torre de Pedra	SP		Gif-10041	270 ± 60	De Blasis, 1996
3	Areia Branca 5	SP		Beta-24751	880 ± 60	Araújo, 2001
4	Areia Branca 5	SP		LVD-297 (TL)	*270 ± 60	Araújo, 2001
5	Areia Branca 6	SP		Beta-24752	1430 ± 60	Araújo, 2001
6	Areia Branca 6	SP		Beta-35824	1530 ± 40	Araújo, 2001
7	Barra do Turvo, lítico queimado	SP	hab.subter.	FATEC	*1270±100	Afonso e Morais, 2002
8	Barra do Turvo, sedimentos	SP	hab.subter.	FATEC	*800±100	Afonso e Morais, 2002
9	Sengés, Janela 1, q.3, n.15cm	PR	abrigo	ANU-192-27	1790 ± 210	Parellada et al., 2003
10	Walgimiro Matos 1, q.3, n. 15cm	PR	céu-aberto	ANU- 192-24	730 ± 150	Parellada et al., 2003
11	Fazenda Marrecas 4, p.1A, 27cm	PR	céu-aberto	ANU- 192-23	890 ± 180	Parellada et al., 2003
12	PR-CT-53, Campo Largo	PR	Passaúna	Beta-22644	848 ± 70	Chmyz, 1995
13	PR-CT-53, Campo Largo	PR	Passaúna	Beta-22646	458 ± 50	Chmyz, 1995
14	PR-CT-93, Mandirituba, c1	PR	hab.subter.	Beta-180903	940 ± 70	Chmyz et al., 2003
15	PR-CT-93, Mandirituba, c2	PR	hab.subter.	Beta-180904	850 ± 50	Chmyz et al., 2003
16	PR-CT-93, Mandirituba, c4*	PR	hab.subter.	Beta-180905	580 ± 60	Chmyz et al., 2003
17	PR-CT-93, Mandirituba, c8*	PR	hab.subter.	Beta-180906	660 ± 60	Chmyz et al., 2003
18	PR-CT-93, Mandirituba, c13	PR	hab.subter.	Beta-180907	680 ± 70	Chmyz et al., 2003
19	PR-CT-91, Mandirituba, c1	PR	hab.subter.	Lacidid (TL)	*650±45	Chmyz et al., 2003
20	PR-UV-1, União da Vitória	PR	abrigo	SI-141	800 ± 50	Chmyz, 1968a
21	PR-UV-11	PR	aterro	SI-1010	680 ± 70	Chmyz et al., 2003
22	PR-UV-12* (cemitério)	PR	hab.subter.	SI-692	255 ± 100	Chmyz et al., 2003
23	PR-UV-12 (cemitério)	PR	hab.subter.	SI-691	605 ± 120	Chmyz et al., 2003
24	PR-UV-12	PR	hab.subter.	SI-892	810 ± 90	Chmyz et al., 2003
25	PR-UV-12	PR	hab.subter.	SI-892	810 ± 90	Chmyz et al., 2003
26	Fase Candói	PR		SI-2197	1475 ± 65	Chmyz, 1981b
27	PR-MN-4, Mangueirinha	PR	aterro	SI-6396	595 ± 60	Chmyz, 1981b
28	UHE Salto Santiago	PR	m. direita		2860	Chmyz (com. 2002)
29	UHE Salto Osório, final reserv.	PR	m. esquerda		2445	Chmyz (com. 2002)
30	UHE Salto Osório, final reserv.	PR	m. direita		2355	Chmyz (com. 2002)
31	José Vieira, Guaporema	PR	nível interm	Gsy-82	3435 ±175	L-Emperaire, 1968
32	PR-UB-4, Ubiratã (cremação)	PR	aterro	SI-2193	855 ± 95	Chmyz, 1981cb
33	PR-UB-4, Ubiratã (cremação)	PR	aterro	SI-2192	470 ± 95	Chmyz, 1981b
34	PR-UB-4, Ubiratã	PR	hab.subter.	SI-2194	735 ± 95	Chmyz, 1981b
35	Noroeste Argentina		casas-poço		795 ± 80	Gonzalez, 1960
36	Forte Marechal Luz, S.Francisco	SC		M-1202	880± 100	Bryan, 1965

Obs.:\*Chmyz et al. (2003) acreditam que houve contaminação das amostras, e assim elas estão em discrepância com as de outros níveis.

Menghin (1957) descreveu sítios em Misiones, nordeste argentino, com cerâmica lisa e simples, e outros com elevações no solo, com 20m de diâmetro e 3m de altura, chamando-os de túmulos, inseridos em anéis circulares de terra, com diâmetro entre 60 e 180m, onde ocorria cerâmica fina, mas com engobo vermelho e negro, e incisões no bojo externo. Denominou este conjunto de Complexo Eldoradense, relacionando-o a grupos Jê, porém não fazendo uma filiação direta aos Kaingáng daquela região.

Em 1967, Chmyz (1967) definiu a fase cerâmica Itararé, a partir de vestígios recuperados na confluência dos rios Itararé e Paranapanema. Em 1968, ampliou os estudos no Estado do Paraná e caracterizou as tradições Itararé e Casa de Pedra, diferenciando-as, inicialmente, pelas formas e tratamentos de superfície dos vasilhames cerâmicos (CHMYZ, 1968a). Ainda, Chmyz (1968a, 1969b, 1981b) comparando os vestígios a materiais etnográficos Jê, aventou a possibilidade da Casa de Pedra corresponder aos Kaingáng, e a Itararé aos Xokleng.

Ao mesmo tempo, em 1967, no nordeste gaúcho, Eurico Miller definiu a fase cerâmica Taquara, com as chamadas "casas subterrâneas", e Brochado et al. (1969) a tradição Taquara. Em 1971, Miller (1971) sugeriu a unificação da Itararé e da Taquara, devido à similaridade, e que cada uma fosse vista como uma subtradição. Porém, isso não acabou acontecendo e vários autores publicaram artigos questionando as diferenças, muito pequenas, entre as tradições Casa de Pedra, Itararé e Taquara (MILLER JR, 1978; MENTZ RIBEIRO, 1980; SCHMITZ, 1988; SCHMITZ; 1991). Na década de 1980, houve a utilização do termo tradição Regional Itararé/ Casa de Pedra, que agregava as duas descritas no Paraná, por Chmyz (ROBRAHN, 1989).

Noelli (1999), Reis (2002) e Beber (2004) analisaram, em detalhe, a arqueologia relacionada aos Jê no sul do Brasil, e de problemas interpretativos decorrentes de métodos do Pronapa, evidenciando a necessidade da reavaliação das tradições Itararé, Casa de Pedra e

Taquara. Araújo (2001) aponta várias semelhanças entre as diferentes fases e tradições dos Jê meridionais, fazendo um histórico sobre o tema, e propõe alternativas para um termo unificador das três tradições, selecionando o composto Itararé-Taquara, que adotamos nesse estudo. Beber (2004) defende a adoção de outra composição: Taquara-Itararé.

No sudoeste paulista, junto ao médio vale do rio Ribeira, e em algumas partes do alto Ribeira, foram estudados muitos sítios Itararé-Taquara (ROBRAHN, 1989; ROBRAHN-GONZÁLEZ, 1997; ROBRAHN-GONZÁLEZ; DE BLASIS, 1998), nos quais foram obtidas datações radiocarbônicas de 920, 595 e 270 anos AP (Beta).

Nas proximidades de Curitiba, Chmyz (1995) pesquisou vários sítios Itararé-Taquara, datando um localizado nas margens do rio Passaúna, o PR CT 53, em  $848 \pm 70$  anos AP e  $458 \pm 50$  anos AP (Beta, 22644 e 22646). Em área estudada para a planejada UHE Tijuco Alto, no município paranaense de Adrianópolis, Chmyz et al. (1999) cadastraram cinco sítios Itararé-Taquara, um com quatro sepultamentos humanos.

Na LT 230kV Bateias-Jaguariaíva foram cadastrados 21 sítios Itararé-Taquara, a céu aberto, nas torres 5, 38, 45, 56, 73, 75, 99, 131, 144, 145, 229, 244, 247, 248, 250, 252, 253, 256, 259, 260, no acesso à 245, e um em abrigo, no Jaguariaíva 1, localizado no vão entre as torres 293 e 294. Esses sítios ocupam tanto terraços de baixa a alta vertente, como cristas, e secundariamente vales. A cerâmica, feita pelo método acordelado e com queima geralmente incompleta, tem como antiplásticos grãos de quartzo, hematita e feldspato. As bases são planas, côncavas e convexas, e as formas cilíndricas, esféricas e ovais. Em 20% dos fragmentos tem-se engobo negro, e em 10% vermelho. Os materiais líticos são raspadores, facas, bifaces, onde a matéria-prima principal é o silexito, seguido do quartzito, calcário silicificado, quartzo cristal e diabásio. Em alguns sítios foram coletadas lâminas de machado polidas, mãos de pilão e batedores (PARELLADA, 2003a, 2004).

Muito provavelmente parte das pinturas rupestres encontradas no Estado do Paraná

sejam relacionadas à tradição Itararé-Taquara (PARELLADA, 2003b), e as gravuras rupestres mapeadas no médio rio Iguaçu por Chmyz (1968c, 1969a) foram filiadas a esta tradição. No baixo Iguaçu, nos sítios Ouro Verde e Cruz Alta, existem ocupações destes ceramistas em áreas de gravuras rupestres geométricas, ali existentes. Na área de influência do Gasbol foi registrado o abrigo Três Amigos I, no qual existem vestígios Itararé-Taquara, e também pinturas rupestres, em vermelho (detalhadas no capítulo 6).

Em 1996, nos estudos de impacto ambiental executados para o planejamento da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Guaratuba, pela Copel, junto à Serra do Mar, foram cadastrados seis sítios Itararé-Taquara: Ingo Grassmann, Elídia Furquim, Pedro Cardoso, Anselmo Claudino, Pedro dos Santos e Ribeirão Potreiro, observar tabelas 10 e 11.

Nestes sítios, alguns em terrenos íngremes, ocorria cerâmica associada a microlascas, raspadores e talhadores. Próximo ao sítio Pedro Cardoso encontrou-se uma mão de pilão fragmentada, em gnaïsse, com diâmetro máximo de 5,5cm e comprimento de 29cm.

Tabela 10 - Sítios arqueológicos cadastrados em área da planejada PCH Guaratuba, segundo Parellada et al. (1996).

Sítio Arqueológico	Município Paraná	Rio Próximo (margem d/e)	Coordenadas em UTM	Alt. (m)	Tradição
Ingo Grassmann	São José dos Pinhais	Castelhanos, m. direita	H- 7.144.975 V- 709.725	270	Itararé-Taquara
Elídia Furquim	São José dos Pinhais	Castelhanos, m. direita	H- 7.144.550 V- 710.300	280	Itararé-Taquara
Pedro Cardoso	São José dos Pinhais	Castelhanos, m. direita	H- 7.144.425 V- 710.625	250	Itararé-Taquara
Anselmo Claudino	São José dos Pinhais	Castelhanos, m. direita	H- 7.143.600 V- 710.850	285	Itararé-Taquara e Neobrasileira
Pedro dos Santos	São José dos Pinhais	Castelhanos, m. direita	H- 7.145.200 V- 712.000	240	Itararé-Taquara
Ribeirão Potreiro (Zé Mafra)	Guaratuba	Ribeirão Potreiro, m. esquerda	H- 7.142.475 V- 711.550	250	Itararé-Taquara, Tupi-guarani e neo-brasileiro
Sambaqui histórico Cubatão	Guaratuba	Cubatão, m. direita	H- 7.142.500 V- 720.000	10	Neobrasileira
Igreja Salto do Cubatão	Guaratuba	Cubatão, m. direita	H- 7.142.125 V- 721.150	4	Sambaquis (?)

Tabela 11 - Características principais dos sítios arqueológicos da tradição Itararé-Taquara cadastrados em Castelhanos, segundo Parellada et al. (1996).

Sítio Arqueológico	Toponímia	Dimensões (metros)	Nível arqueológico (profundidade, matriz)	Nº fragmentos cerâmicos, tradição	Materiais líticos
Ingo Grassmann	Planície aluvial	100 x 100	0 a 10cm – sedimentos arenosos marrons claros	32, Itararé-Taquara	8
Elídia Furquim	Meia encosta	80 x 100	0 a 20cm – sedimentos arenosos marrons escuros	43, Itararé-Taquara	-
Pedro Cardoso	Planície aluvial	120 x 120	0 a 15cm – sedimentos arenos-argilosos marrons claros a escuros	38, Itararé-Taquara	1 mão de pilão
Anselmo Claudino	Meia encosta	100 x 150	0 a 30cm – sedimentos arenos marrons escuros a negros	19 Itararé-Taquara, 4 Neobrasileiroa	3
Pedro dos Santos	Planície aluvial	120 x 150	0 a 15cm – sedimentos arenosos marrons escuros a negros	45, Itararé-Taquara	7
Ribeirão Potreiro (Zé Mafra)	Planície aluvial	150 x 150	0 a 30cm - sedimentos arenos marrons escuros a negros	112 Itararé-Taquara, 18 Neobrasil.	15

Em alguns sítios, como Anselmo Claudino e Ribeirão Potreiro, também havia vestígios neobrasileiros. Como são dados inéditos, importantes na discussão da ocupação da Serra do Mar paranaense e que podem estar relacionados ao vale do Ribeira, estão descritos em maior detalhe.

A cerâmica, com manufatura acordelada, teve queima com oxidação incompleta, o que tornou a pasta com tons escuros, raramente ocre. Os antiplásticos são, em maior proporção, grãos de quartzo hialino e leitoso, sub-angulares a sub-arredondados, com até 5mm, ocorrendo em menor frequência feldspatos, mica, cerâmica moída, carvão e hematita. A fratura é irregular, oscilando de compacta a friável. As espessuras dos bojos variam de 3 a 13mm, sendo que predominam os na faixa de 5-6mm. A cor da superfície varia do marrom claro ao negro, aparecendo com menor frequência os tons ocre a laranja, sendo os tipos de tratamento de superfície, identificados, o engobo vermelho e o negro, sendo que alguns fragmentos apresentam aderidas na face interna crostas de restos alimentares, alguns com espessura de 3mm. A reconstituição parcial destes vasilhames revelou formas globulares a arredondadas,

observar figuras 2 e 3, com tamanhos pequenos, sendo que o diâmetro da boca dos vasos e tigelas varia de 9 a 22cm; as bases são levemente planas, côncavas a convexas. No sítio Ribeirão Potreiro é que foi coletado o maior número de fragmentos cerâmicos (130), e de materiais líticos (15).

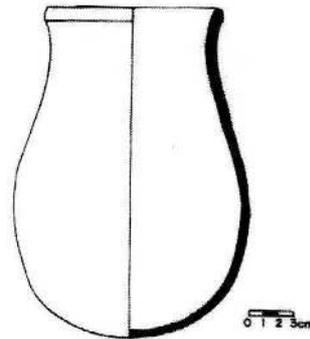


Figura 2 - Forma de vasilhame cerâmico reconstituído do sítio arqueológico Elídia Furquim, situado no município de São José dos Pinhais -PR.

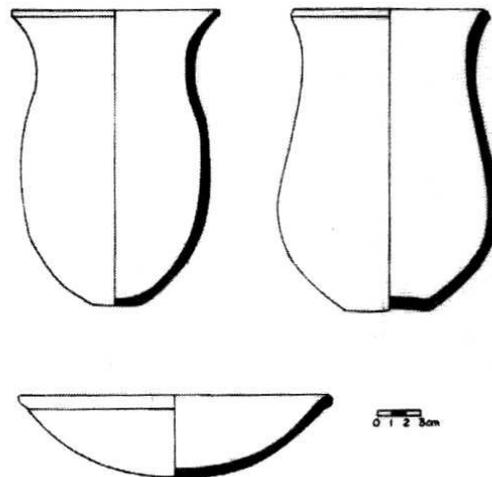


Figura 3 - Formas de vasilhames cerâmicos reconstituídos do sítio arqueológico Ribeirão Potreiro, situado no município de Guaratuba -PR.

Ainda em Castelhanos, houve o relato do achado de fragmentos cerâmicos simples e de espessura fina, nos sítios de Azemira Grochka, Colatino Furquim e Antonio Raimundo; como também na margem direita do rio Arraial, caracterizado como sítio Arraial I. A maioria

dos sítios caracterizados em Castelhanos estava assentado sobre planícies aluviais, próximos às margens dos rios; excetuando-se os sítios Anselmo Claudino, Elídia Furquim e Antonio Raimundo, inseridos em meia encosta, em vertentes da Serra do Mar. A matriz eram sedimentos argilo-arenosos marrons claros a negros, onde ocorriam fragmentos cerâmicos lisos, materiais líticos e carvão.

Em fotografias aéreas, voo 1980 (IAP-PR), escala 1:25.000, foram observadas estruturas ovaladas a elipsoidais, relacionadas às paredes de habitações de antigas aldeias. Os sítios mediam de 80x 100m a 150x 150m, com a camada arqueológica geralmente aflorando à superfície, devido a perturbação causada por atividades antrópicas, como plantações de mandioca e/ ou banana (PARELLADA et al., 1996).

Os sítios da **tradição Tupiguarani** relacionam-se a horticultores e ceramistas da família lingüística Tupi-Guarani, que ocuparam as regiões com florestas úmidas do sul da América do Sul (BROCHADO, 1973; SCATAMACCHIA, 1981, 1990). No Paraná ocorrem em quase todo o território, aparecendo com maior frequência nos vales dos grandes rios: Paraná, Ivaí, Tibagi e Iguaçu. Caracterizam-se basicamente pela cerâmica, com diferentes tipos decorativos, principalmente o corrugado, o corrugado-ungulado, o escovado e o pintado em linhas vermelhas e/ ou pretas sobre engobo branco, entre vários outros.

Os artefatos líticos característicos são lâminas de machado lascadas ou polidas, tembetás, raspadores, unifaces, bifaces, polidores em canaleta e adornos peitorais polidos perfurados. São comuns os enterramentos em vasilhames cerâmicos, onde eram inseridos os objetos principais do morto, como lâminas de machado ou pequenas vasilhas.

Noelli (2004) aponta padrões de assentamento Tupiguarani, no noroeste paranaense, ressaltando a presença de terra preta arqueológica e quantificando as diversas espécies vegetais manejadas, através de um modelo agroflorestral. A dieta alimentar desses grupos

baseava-se no cultivo de mandioca, milho, batata-doce e feijões; na pesca, caça e coleta de frutos, raízes e mel, conforme Metraux (1948) e Brochado (1977).

A família Tupi-Guarani, um dos ramos mais recentes das línguas do Tronco Macro-Tupi, separou-se há mais de dois mil anos (RODRIGUES, 1958, 1986; LEMLE, 1971). Através de análises lingüísticas, Urban (1992, p.92) supõe que os grupos Tupi-Guarani iniciaram a sua diferenciação dos Macro-Tupi em áreas do Brasil central, entre os rios Madeira e Xingu, próximo às cabeceiras. Nas tabelas 12 e 13 podem ser visualizados os sítios no Paraná e adjacências, com datações já existentes.

Chmyz (2002, p.92) observa que a fronteira sul dos territórios de grupos Tupi deve estender-se até a baía de Paranaguá, e que, possivelmente a região do alto Iguaçu, e afluentes, foi ocupada tanto pelos Tupi quanto os Guarani. Em alguns sítios documentados no resgate do trecho X do Gasbol e no sítio Estádio de Sengés, foi recuperada cerâmica que pode ser caracterizada como Tupi, ou pertencente ao que Scatamacchia (1990) denomina subtradição Tupinambá, da tradição Policrômica no leste da América do Sul.

Bigarella (1950/51) cadastrou no norte da baía de Guaratuba os sítios Tupiguarani Barra do Fincão e Miringava, além de caracterizar cerâmica desta tradição em camadas superficiais dos sambaquis do Morro do Ricardo, Braço Seco e Rio Laranjeiras.

Os sítios Barra do Fincão e Miringava, assentam-se sobre planícies paleoestuarinas holocênicas, em margens de rios, medindo, respectivamente, 500m<sup>2</sup> e 300m<sup>2</sup>. Além da cerâmica, foram recuperados materiais líticos e conchas de moluscos, em meio a matriz sedimentar argilosa preta. Nas superfícies dos sambaquis citados ocorre, da mesma forma, solo preto orgânico, com associação de cerâmica, artefatos líticos e sepultamentos humanos.

Alguns destes sítios Tupiguarani talvez estejam relacionados a aldeias de índios Carijó, que entre 1550 e 1560, conforme Santos (1950, p. 9-10), existiam na costa do atual litoral paranaense. Na Serra do Mar paranaense, distrito de Castelhanos, no sítio Ribeirão

Potreiro, foi recuperada pouca cerâmica Tupiguarani, de decoração unglada, em sítio-aldeia Itararé-Taquara, com ocupação posterior neobrasileira (PARELLADA et al., 1996).

Tabela 12 – Datações de sítios Tupiguarani em municípios do Paraná e sul de São Paulo.

Nº	Local	Estado	Nº amostra, laboratório, mét.	Data anos (AP)	Referências bibliográficas
1	Fonseca, Itapeva	SP	IEA - TL	1190 - 970	Pallestrini, 1968, 69
2	Jango Luis, Angatuba	SP	IEA - TL	1540 - 980	Pallestrini, 1968, 69
3	Alves, Piraju	SP	IEA - TL	1150 - 955	Pallestrini, 1968, 69
4	Almeida, Tejupá	SP	IEA - TL	560 - 470	Pallestrini, 1975
5	Camargo 2, Piraju	SP	IF - TL	1070 ± 100	Morais, 1988
6	Nunes, Piraju	SP	IEA - TL	879 ± 80	Pallestrini, 1988
7	Fazenda Guarapiranga,	SP	TL	720 ± 100	Araújo, 2001
8	SP-BA-7, Itaporanga, c1	SP	SI-418 (C14)	1870 ± 100	Brochado, 1973
9	SP-BA-7, Itaporanga, c2	SP	SI-1009 (C14)	1195 ± 80	Brochado, 1973
10	SP-BA-7, Itaporanga, c3	SP	SI-417 (C14)	850 ± 150	Brochado, 1973
11	Ragil, Iepê	SP	Fatec - TL	1668	Faccio, 1998
12	Ragil 2, Iepê	SP	Fatec - TL	1093	Faccio, 1998
13	Neves, Iepê	SP	Fatec - TL	755	Faccio, 1998
14	SP-AS-14, Iepê, c1	PR	SI - 422 (C14)	1130 ± 150	Smithsonian
15	SP-AS-14, Iepê, c2	PR	SI - 709 (C14)	980 ± 100	Smithsonian
16	PR-JA-2, Cambará	PR	SI - 140 (C14)	760 ± 50	Chmyz, 1967
17	Estádio Municipal, Sengés	PR	IF - TL	1650	Parellada, 1993a
18	Tupiniquim, Superagui	PR		1549	Staden,
19	PR-NL-7, Diamante do Norte	PR	SI- 6400	530 ± 55	Chmyz e Chmyz, 1986
20	PR-CT-54, Campo Largo	PR	Ba - 22645	528 ± 70	Chmyz, 1995
21	PR-UV-16	PR	SI - 1015	500 ± 45	Chmyz, 1977
22	PR-FL-21, Doutor Camargo	PR	SI-1011 (C14)	1490 ± 45	Brochado, 1973
23	PR-FL-15, Doutor Camargo	PR	SI - 699 (C14)	590 ± 70	Brochado, 1973
24	PR-FL-13, Doutor Camargo	PR	SI - 698 (C14)	135 ± 120	Brochado, 1973
25	PR-FL-23, Doutor Camargo	PR	SI - 700 (C14)	560 ± 60	Brochado, 1973
26	PR-QN-2, Mirador	PR	SI - 697 (C14)	540 ± 60	Brochado, 1973

Tabela 13 – Datações de sítios Tupiguarani em municípios do oeste do Paraná

Nº mapa	Local	Estado	Laboratório, nº amostra	Data C14 anos (AP)	Referências bibliográficas
28	José Vieira, Guaporema	PR	Gsy - 81	1380 ± 150	Emperaire, 1962
29	PR-FL-5, Paraíso do Norte, c1	PR	SI - 694	470 ± 100	Brochado, 1973
30	PR-FL-5, Paraíso do Norte, c2	PR	SI - 693	300 ± 115	Brochado, 1973
31	PR-ST-1, Indianópolis, c1	PR	SI - 695	1065 ± 95	Brochado, 1973
32	PR-ST-1, Indianópolis, c2	PR	SI - 696	610 ± 120	Brochado, 1973
33	PR-FO-6, Guaíra	PR	SI - 5041	85 ± 60	Chmyz, 1983
34	PR-FO-4, Guaíra	PR	SI - 5039	760 ± 40	Chmyz, 1983
35	PR-FO-3, Guaíra	PR	SI - 5040	490 ± 60	Chmyz, 1983
36	PR-FI-142, Foz do Iguaçu, c1	PR	SI - 5033	1395 ± 60	Chmyz, 1983
37	PR-FI-142, Foz do Iguaçu, c2	PR	SI - 5034	395 ± 60	Chmyz, 1983
38	PR-FI-141, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5031	aprox. 195	Chmyz, 1983
39	PR-FI-140, Foz do Iguaçu, c1	PR	SI - 5028	2010 ± 75	Chmyz, 1983
40	PR-FI-140, Foz do Iguaçu, c2	PR	SI - 5027	745 ± 75	Chmyz, 1983
41	PR-FI-127, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5024	590 ± 55	Chmyz, 1983
42	PR-FI-118, Foz do Iguaçu, c1	PR	SI - 5021	1625 ± 60	Chmyz, 1983
43	PR-FI-118, Foz do Iguaçu, c2	PR	SI - 5023	340 ± 60	Chmyz, 1983
44	PR-FI-118, Foz do Iguaçu, c3	PR	SI - 5022	205 ± 80	Chmyz, 1983
45	PR-FI-112, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5036	700 ± 55	Chmyz, 1983
46	PR-FI-104, Foz do Iguaçu, c1	PR	SI - 5032	415 ± 75	Chmyz, 1983
47	PR-FI-104, Foz do Iguaçu, c2	PR	SI - 5030	85 ± 75	Chmyz, 1983
48	PR-FI-103, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5029	600 ± 60	Chmyz, 1983
49	PR-FI-100, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5020	625 ± 55	Chmyz, 1983
50	PR-FI-99, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5019	1565 ± 70	Chmyz, 1983
51	PR-FI-98, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5018	190 ± 75	Chmyz, 1983
52	PR-FI-97, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5016	1235 ± 60	Chmyz, 1983
53	PR-FI-97, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5017	255 ± 80	Chmyz, 1983
54	PR-FI-22, Foz do Iguaçu	PR	SI - 5015	230 ± 80	Chmyz, 1983

Em 1991, na área rural de Cerro Azul, foi pesquisado o sítio Carlito Coito, situado próximo ao rio Barra Bonita, e onde foram caracterizadas duas ocupações, a mais antiga Itararé-Taquara, e a mais recente, Tupiguarani, com 139 fragmentos cerâmicos recuperados,

sendo 30% unglados, 18,7% pintados, 10% escovados, 5% corrugados, e o restante simples. A cerâmica Itararé coletada, 72 fragmentos, apresenta engobo negro como tratamento de superfície em 15% do total.

Cadastraram-se seis sítios Tupiguarani na LT 230kV Bateias-Jaguariaíva, nos municípios paranaenses de Piraí do Sul e Jaguariaíva, localizando-se junto às torres 227, 240, 243, 247, 255, e no vão entre as torres 233 e 234. Geralmente estavam associados a materiais históricos da tradição Neobrasileira, e mesmo da Itararé-Taquara, e inseridos tanto em terraços de alta vertente como em vales de rios secundários.

#### **2.4 Características ambientais da área de estudo**

A área, situada ao norte do município de Curitiba, está contida dentro da Província Mantiqueira, um dos domínios estruturais brasileiros com continuidade geográfica e características geológicas e evolutivas relativamente diferenciadas (ALMEIDA et al., 1973; PIRES, 1998). Ali ocorre o Grupo Açungui, composto por metassedimentos das formações Capiru, Votuverava e Antinha (BIGARELLA, SALAMUNI, 1956; FIORI, 1992).

A evolução estrutural do Açungui é complexa, pois é o resultado da superposição de três eventos principais de deformação. A bacia do Açungui é tipo retroarco, posicionando-se entre o embasamento cristalino, direção sudeste, e um arco magmático, situado a noroeste, com os granitos neoproterozóicos Três Córregos e Cunhaporanga (FIORI, 1994).

O Complexo Granítico Três Córregos constitui-se, principalmente, de granitóides porfiróides a orientados, ocorrendo suíte de granitos pós-tectônicos e megaenclave de *augen* gnaisses, e ocorre desde a região paranaense de Três Córregos, Itaiacoca, até o rio Itapirapuã, entrando em São Paulo, onde constitui parte da Serra de Paranapiacaba (FUCK et al., 1967; GIMENEZ FILHO et al., 1995).

O rio Açungui, afluente do Ribeira, e o próprio rio Ribeira pertencem à bacia hidrográfica do Sudeste Atlântico, sendo que a região de estudo tem uma rede hidrográfica com rios encaixados e bastante densa, que se direciona para o Oceano Atlântico, observar figura 4. Na bacia do Ribeira os rios são ativos, com grande poder erosivo, atualmente amplificado pelo desmate e outras ações antrópicas desordenadas.

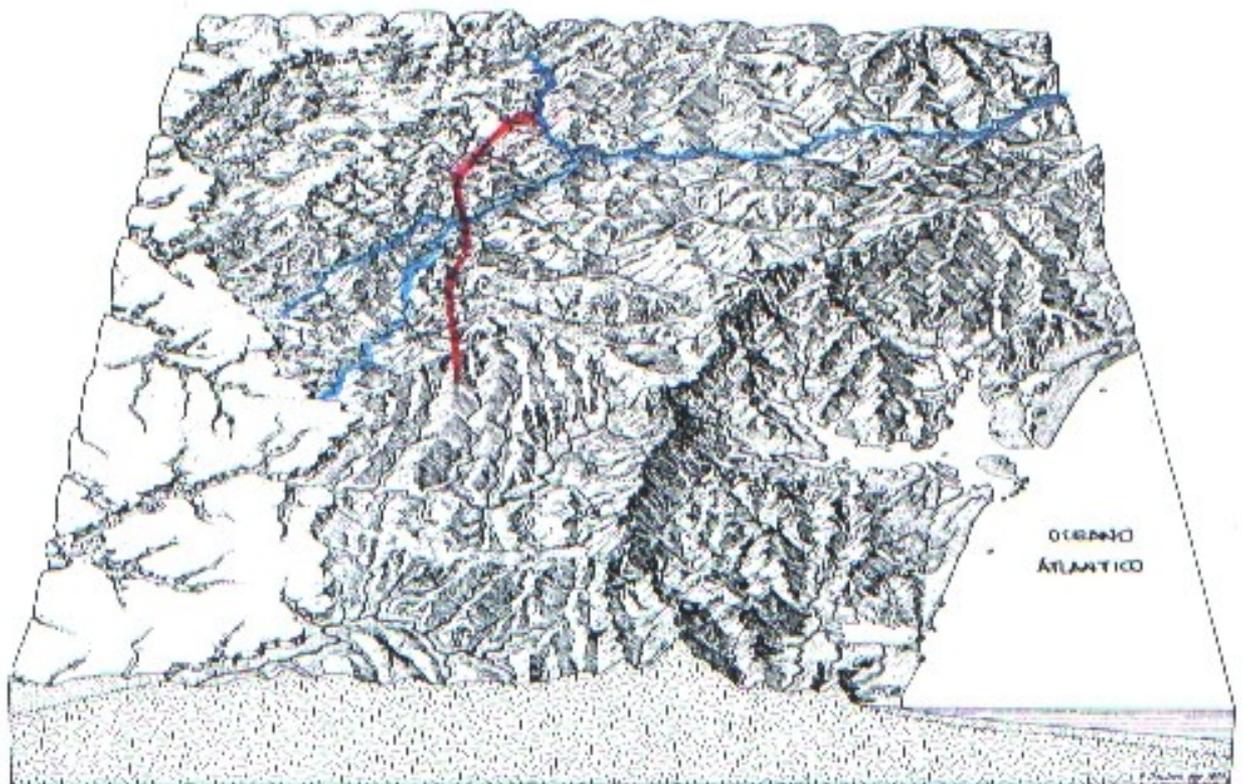


Figura 4 - Bloco diagrama representado parte do relevo paranaense: a escarpa da Serrinha, o primeiro planalto, a Serra do Mar, e a planície costeira paranaense. Observar que a Serra do Mar, limítrofe entre o planalto meridional e a zona costeira, tem a serra marginal de borda do planalto mais escarpada do lado atlântico (fonte: Bigarella, 1978, p.21).

As nascentes das drenagens formadoras do Ribeira localizam-se na parte setentrional do Primeiro Planalto Paranaense, alguns nascendo no reverso da Serra do Mar, como os afluentes que alimentam o Capivari, e outros rios, como o Açungui, no norte da região metropolitana de Curitiba, nas vertentes das escarpas do Purunã e das Almas, nas serras da Areia e Paranapiacaba. Os três afluentes principais do Ribeira são o Açungui, o Santa Ana e o Ribeirinha (BIGARELLA, 1978).

De acordo com a legislação estadual de recursos hídricos, parte desta região está incluída na bacia hidrográfica do Alto Iguaçu e Alto Ribeira, para fins de planejamento e ações conjuntas.

No início do holoceno, cerca de treze mil anos atrás, segundo Behling (1995, 1997), havia uma grande predominância de *Poaceae* e *Cyperaceae*, e há mais de 2.850 anos já havia iniciado a expansão da floresta de araucária. O manejo dos campos e das florestas de araucárias parece estar diretamente relacionado a entrada de grupos Jê, há mais de quatro mil anos, no Paraná.

A araucária, *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, é também chamada de pinheiro-do-paraná ou pinheiro-brasileiro, encontrando-se no sul e parte do sudeste do Brasil, nordeste da Argentina, e uma pequena área do Paraguai, sendo que até o início do século XX a floresta com araucária ocupava 40% do território paranaense, 30% do catarinense e 25% do gaúcho (KOCH; CORRÊA, 2002).

A expansão das florestas com araucárias aconteceu em períodos mais úmidos, e quando houve alterações para mais quente, as araucárias acabaram restringindo-se a locais mais frios e de altitude maior. Uma araucária vive, em média, entre 200 e 300 anos.

As formações vegetais são dependentes das condições climáticas, assim nas porções mais baixas, como nos vales dos rios Ribeira, Açungui e Ponta Grossa, ocorrem florestas típicas da mata atlântica. Em áreas de maior altitude, acima de 600m, aparecem florestas de

transição, com matas de bracinga e capões de araucária.

Devido às intervenções humanas realizadas desde o final do século XIX, inicialmente com plantações de subsistência, e depois, a partir de 1940, com o plantio de árvores de espécies exóticas, atualmente 60% da área está recoberta por reflorestamentos de *Pinus* sp.

Os escassos remanescentes florestais constituem mosaicos de sistemas secundários de ocupação, onde ocorrem áreas de contato entre a floresta ombrófila mista com ou sem araucárias, e a floresta ombrófila densa e as relíquias de savana, ou cerrado.

A região do Varzeão, que inclui a fazenda Marrecas, era considerada zona de concentração de pinheiros, conforme relatos de Moraes e Pinheiro (1956), e foi intensamente explorada por madeireiras no início do século XX.

Atualmente, o relevo muito acidentado permite que ainda se encontrem remanescentes florestais preservados, com representantes da fauna típica da região. No Primeiro Planalto Paranaense o encontro das florestas ombrófila mista, ou seja, a mata com araucária, e a densa, a mata atlântica, suporta fauna e flora amplamente diversificadas.

A região de Adrianópolis, Dr. Ulysses e Cerro Azul apresenta, segundo a classificação de Koeppen, um clima Cfa, ou seja, subtropical úmido sem estação seca, com temperatura média do mês mais frio abaixo de 18°C, e do mais quente acima de 22°C. Esta situação climática de altas temperaturas no verão, temperaturas amenas no outono e inverno, e de altas precipitações, é característica das cidades de Cerro Azul e Adrianópolis.

Nas áreas de Rio Branco do Sul, Itaperuçu, Campo Magro e Campo Largo o clima é um pouco mais frio, com a temperatura do mês mais quente abaixo de 22°C. No alto e médio vale do Ribeira o clima tropical original foi modificado pela altitude menor, e por esse grande corredor entram massas de ar mais quentes, oriundos da Zona Atlântica Tropical.

### 3 O PROGRAMA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO NO GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL, TRECHO X, PARANÁ

#### 3.1 Metodologia

Em se tratando de um trabalho de pesquisa com um diagnóstico bastante aprofundado do patrimônio arqueológico, de uma região de relevo muito acidentado e de difícil acesso, a metodologia será descrita em detalhes, pois contribuirá na discussão de investigações extensivas e de maior duração para projetos de arqueologia de resgate.

Foram realizadas 11 etapas de campo do programa de salvamento arqueológico, totalizando 72 dias entre os anos de 1998 e 1999, conforme tabela 14. Deve ser observado que, em novembro de 1997, durante os estudos de impacto ambiental deste trecho do Gasbol, foi desenvolvida uma fase de campo com oito dias.

Tabela 14 – Datas das etapas de campo do Programa de Salvamento Arqueológico do Gasoduto Bolívia- Brasil, trecho X, Paraná.

Nº etapa	Período	Número de dias	Nº de dias acumulados
1	16 a 19/01/1998	04	04
2	18 a 31/01/1999	14	18
3	20 a 28/02/1999	09	27
4	05 a 08/04/1999	04	31
5	29/04 a 09/05/1999	11	42
6	31/05 a 07/06/1999	08	50
7	10 a 18/07/1999	09	59
8	24 e 25/07/1999	02	61
9	31/07 a 08/08/1999	09	70
10	24/08/1999	01	71
11	29/08/1999	01	72

O diferencial na condução das pesquisas foi a intensidade das prospecções arqueológicas, que resultaram no caminhamento, a pé, de 90.050m do trecho paranaense do setor X, entre o rio Itaipirapuã e a BR-277, em Campo Largo, cerca de 80% do total de

112.500m, com escavações nos sítios arqueológicos mais relevantes.

Conforme Renfrew e Bahn (1993) cada vez mais os arqueólogos, devido ao alto custo e à destruição causada pelas escavações, vêm dando uma maior importância a mecanismos de detecção não destrutivos, como a prospecção superficial, a geofísica e a análise por sensoriamento remoto. Aqueles autores afirmam a importância da prospecção de reconhecimento em estudos regionais, a qual traz informações diferentes das obtidas através das escavações amplas, mas nas quais podem ser estudadas as distribuições espaciais das atividades humanas, as diferenças regionais, as mudanças populacionais ao longo do tempo e as relações entre o homem e os recursos naturais.

No trecho X, paranaense, do Gasbol, as estratégias de amostragem foram grandes *transects*, portanto, com trajetórias quase lineares, seguindo o eixo da pista do gasoduto, ao longo de 80% da faixa em estudo, sendo abertas quadras de 1x 1m, com profundidades variáveis, geralmente até 0,50m de profundidade, e/ou descritos perfis em cortes de barranco, quando se encontravam concentrações de materiais. Procurava-se definir a estratigrafia e as dimensões do sítio, bem como recuperar vestígios culturais e biológicos no contexto estratigráfico, assim como da matriz sedimentar associada.

Na pista do gasoduto, com largura de 20m, fez-se adaptação do método de cobertura total (*full-coverage survey*), numa faixa contínua de 50m, sendo 25m para cada lado do eixo dessa pista, coletando-se todos os vestígios que eram visualizados. A cobertura total tem o caminhamento associado a quadras-teste e perfis, coleta superficial de vestígios e análise do contexto ambiental (FISH, KOWALEWSKI, 1990; PARSONS, 1990; FISH, GRESHAM, 1993; KASHIMOTO, 1997).

Ainda houve o cadastro de alguns sítios arqueológicos distanciados do eixo da pista, situados até 500m do traçado do gasoduto, sendo que futuramente devem ser feitos estudos, em áreas amostrais fazendo recortes retangulares, dimensionados em padrões de 10x 4km,

transversais ao eixo do gasoduto, buscando-se novos elementos para a discussão dos sistemas de assentamento da região.

No resgate do gasoduto, fez-se inicialmente a inspeção da área diretamente afetada, da pista e circunvizinhanças, como dos acessos, com o cadastro de sítios arqueológicos e a coleta de vestígios superficiais, através do caminhamento de trechos, que obedeciam o cronograma de obras, antecipando a primeira vistoria ao início da terraplanagem da pista.

Dados arqueológicos foram levantados, previamente, através da análise bibliográfica e de fotografias aéreas verticais, e também, na área, por meio de entrevistas com a população local. Os sítios arqueológicos foram cadastrados segundo a ficha com dados exigidos pela regulamentação da lei n. 3924, de 1961, pelo IPHAN. Todos os sítios arqueológicos identificados foram plotados em fotografias aéreas verticais, escala 1:25.000 (vôo 1980, IAP-PR), e em mapas topográficos, inicialmente em escala 1:50.000, e posteriormente em plantas e perfis do gasoduto, 1:1.000, fornecidos pela Petrobrás. O material recuperado está sob guarda institucional do Museu Paranaense.

A denominação dos sítios arqueológicos obedeceu uma escala preferencial: primeiro o nome de drenagem próxima e conhecida ou mesmo de um acidente geográfico, depois o nome da propriedade e, finalmente, não havendo outra possibilidade, o nome do proprietário da área no momento do cadastro.

Conjuntamente à prospecção fez-se a análise ambiental do entorno, que trouxe dados básicos atuais para serem comparados aos das escavações, além de subsidiar estudos de reconstrução de paleopaisagens, nas quais grupos humanos e animais, ao longo do tempo, estiveram inseridos.

Houve vários trechos prospectados mais de uma vez, algumas vezes por diferentes membros da equipe, com a totalização de quase 115.000m de caminhamento durante dois anos de atividades de campo. Assim, com a repetição dos trechos em momentos diferentes da

obra, em estações climáticas também diferenciadas, e a alternância de pesquisadores, buscou-se uma visibilidade maior dos artefatos e dos sítios arqueológicos, os quais acabaram sendo revisitados periodicamente.

Os tubos foram enterrados em profundidades variáveis, entre 0,60 a 1,50m, em áreas especiais, sendo que a maior parte das valas chegava a 1,20m, e o eixo da vala situava-se a 5m a esquerda do eixo da pista, sentido norte-sul.

A Petrobrás disponibilizou para todas as etapas de campo veículos com tração nas quatro rodas, com motoristas experientes, devido à condição ruim das estradas, a maioria de terra, sem revestimento, outras com cascalho, e aos grandes desníveis altimétricos, que foram superados pelas caminhonetes Toyota Hilux, na maior parte do trecho, sem muitos problemas. Ainda foi muito importante o uso de rádios transceptores, com os quais era possível a comunicação entre os pesquisadores, o motorista do veículo e mesmo, ocasionalmente, com bases regionais das empreiteiras que construíam o gasoduto.

Quando necessário adiou-se o início das intervenções da engenharia em determinados trechos das obras do gasoduto, visando a execução preliminar de prospecções mais detalhadas, além de escavações arqueológicas. Assim, num exemplo, entre as estacas, de eixo da pista 2430 a 2492, houve a sinalização, indicando a paralisação das obras, durante três meses.

As estacas de eixo da pista (EP) estavam posicionadas de 50 em 50 metros, sendo que as estacas do eixo da vala (EV) de 20 em 20 metros, e havia também piquetes marcando os pontos de inflexão (Pi) do traçado, onde ocorria a mudança de ângulo do eixo da pista e/ ou da vala. A numeração das estacas era contínua, e crescente em direção ao sul.

O estudo foi desenvolvido a partir do rio Itapirapuã, que faz o limite entre os estados de São Paulo e Paraná, iniciado a 20m da margem direita desse rio, onde se localizava a estaca 2390 EP, e finalizado junto à rodovia asfaltada BR-227, em Campo Largo, na estaca 4632 EP. Entre as estacas 3623 EP e 3817 EP, a Petrobrás, para desviar a passagem do gasoduto por

grandes áreas privadas de lavra de rochas calcárias, fez uma variante do traçado original, que iniciava em 100V, coincidente com 3623 EP + 21,83m, e terminava em 297V, ou 3817 EP+ 29,89m.

Os segmentos prospectados no trecho X, Paraná, do Gasbol, foram entre as estacas, do eixo da pista, 2390 a 2540, 2547 a 2557, 2568 a 2597, 2606 a 2612, 2616 a 2624, 2634 a 2636, 2644 a 2711, 2728 a 2818, 2825 a 3032, 3034 a 3623, 100V a 105V, 110V a 156V, 284V a 296V, 3816 a 4005, 4030 a 4041, 4055 a 4093, 4110 a 4273, 4285 a 4311, 4448 a 4477, 4495 a 4572, e 4585 a 4632. Ressalta-se que só houve interrupções no caminhamento onde não foi possível visualizar a superfície do terreno, devido a grandes troncos, ou ao relevo muito íngreme, com encostas de inclinação acima de 60°.

Nas escavações arqueológicas, buscando satisfazer as exigências horizontais e verticais, usou-se o método Wheeler, conservando testemunhos de terra intactos entre as quadrículas, que permitiram a correlação dos níveis distintos em perfis verticais por todo o sítio. Conforme Renfrew e Bahn (1993) uma vez determinada a extensão e distribuição geral do sítio, alguns testemunhos podem ser retirados, e parte das quadrículas juntam-se como numa escavação aberta, evidenciando quaisquer estruturas que sejam de interesse dos pesquisadores. Ainda se buscou a identificação dos processos de formação do registro arqueológico, segundo as considerações teóricas de Schiffer (1987).

Durante as escavações foram coletados vestígios da cultura material, remanescentes biológicos, sedimentos dos diversos níveis estratigráficos, além de amostras orgânicas e inorgânicas para datação, por diferentes métodos. Os sedimentos removidos foram peneirados em malhas de 2mm, a seco, para recuperar pequenos vestígios. Partes amostrais dos sedimentos de cada nível estratigráfico foram coletados para futura flotação em laboratório, onde se chegou a separar fragmentos quase microscópicos.

Houve, devido as especificidades do resgate arqueológico, modificações na equipe que

desenvolvia os trabalhos de campo, no período de dezembro de 1998 a agosto de 1999, como pode ser observado na tabela 15, campo, e 16, nos componentes do laboratório.

Tabela 15 – Componentes das diferentes etapas de campo do Salvamento Arqueológico do Gasoduto Bolívia- Brasil, trecho X, Paraná, a sigla MP representa Museu Paranaense, todas as saídas a campo tiveram um motorista fornecido pela Petrobrás

Nº etapa	Período	Componentes
1	16 a 19/01/1998	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada e historiador Lizandro Grzegorzcyk- MP, 1 assistente de campo
2	18 a 31/01/1999 18 a 24/01/1999 25 a 31/01/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP, 1 assistente de campo -Arqueólogo Charles Bonetti – MAE- USP -Arqueólogo Gilson Rambelli – MAE - USP
3	20 a 28/02/1999  21 e 28/02/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada e técnica Janete S. Gomes– MP, e 2 assistentes de campo -Arqueólogo Paulo Fernando B. Camargo – MAE - USP -Historiador Rodolfo Bassani - MP
4	20 a 28/02/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP, e 2 assistentes de campo -Arqueólogo Paulo Fernando B. Camargo – MAE - USP
5	29/04 a 09/05/1999  01 e 02/05/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP, e 2 assistentes de campo -Arqueólogo Paulo Fernando B. Camargo – MAE - USP -Técnica Janete S. Gomes e historiador Rodolfo Bassani– MP
6	31/05 a 07/06/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP, e 2 assistentes de campo -Arqueólogo Paulo Fernando B. Camargo – MAE - USP
7	10 a 18/07/1999 12 a 16/07/1999 10, 11, 17 e 18/07/1999 10, 11, 17 e 18/07/1999 17 e 18/07/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP, e 2 assistentes de campo -Biólogo Alberto Urben Filho e acad. Geografia Alessandro Silva-MP -Historiador Rodolfo Bassani- Museu Paranaense -Técnica Janete dos Santos Gomes – Museu Paranaense -Acad. Geografia Rossano E. Mendes- Museu Paranaense
8	24 e 25/07/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada, biólogo Gledson V. Bianconi, e técnica Janete S. Gomes – MP
9	31/07 a 08/08/1999 31/07 a 03/08/1999 31/07 a 04/08/1999 05/08 a 08/08/1999 04/08 a 08/08/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada, bióloga Liliani M. Tiepolo – MP -Acad. Biologia Gledson Vigiano Bianconi- PUC-PR -Biólogo Alexandre Lorenzetto -Bióloga Juliana Quadros -Acad. Geografia Rossano E. Mendes- Museu Paranaense
10	24/08/1999	-Arqueóloga Maria Cristina M. Scatamacchia – MAE-USP -Arqueóloga Claudia Inês Parellada – MP -Engenheiro Flávio Ferreira Campos - PETROBRÁS
11	29/08/1999	-Arqueóloga Claudia Inês Parellada, biólogos Liliani Marília Tiepolo e Alexandre Lorenzetto, e fotógrafo Carlos Gutenberg de Assis - MP

Tabela 16 – Componentes que participaram, entre 1999 e 2005, da indexação e organização do acervo recuperado no Gasbol, incorporado ao Museu Paranaense, inicialmente na sede antiga da praça Generoso Marques, e depois na transferência para a nova sede na rua Kellers

Nome	Qualificação	Período
Claudia Inês Parellada	Arqueóloga do Museu Paranaense	1999-2005
Rossano Egídio Mendes	Geógrafo	1999-2001
Analílian Soares	Acadêmica de Ciências Sociais, UFPR	2000
Giovani Dariva	Acadêmico de História, Tuiuti	2002-2003
Veridiana Angélica Vieira	Acadêmica de Ciências Sociais, UFPR	2003-2005
Georgeana Barbosa de França	Mestranda em Antropologia Social, UFPR	2004-2005
Martha H. Becker	Acadêmica de História, UFPR	2005

A seguir relacionam-se as principais atividades desenvolvidas em cada uma das fases de campo, destacando as áreas prospectadas e os sítios arqueológicos cadastrados. Além disso, discutem-se as peculiaridades de um programa de resgate arqueológico em áreas de construção de gasoduto.

Na primeira fase de campo do resgate, realizada de 16 a 19 de dezembro de 1998, escavou-se o sítio arqueológico Fazenda Marrecas I, onde foi caracterizado um sítio-aldeia Itararé-Taquara, sendo os materiais incorporados ao acervo do Museu Paranaense.

Na segunda etapa, desenvolvida entre 18 e 31 de janeiro de 1999, prospectou-se 35km da faixa diretamente afetada pela obra, entre as estacas do eixo da pista (EP) 3128 à 3622, 284V à 296V, e 3816 à 3855, com o cadastro de sítios e a coleta superficial de vestígios, observar tabela 17. Ainda foram escavadas quadras em cinco sítios: Pi1261, entre Pi1265 e estaca EP 3142, Pi 1286, Pi1289 e Pi1308. O trecho das estacas 284V à 3855, apesar de inspecionado, não tinha condições de boa visibilidade, pois estava repleto de folhas secas e troncos, devido à recente passagem das máquinas. Entretanto, moradores das comunidades locais apontaram a descoberta de materiais arqueológicos quando, ao plantar, remexeram o terreno com enxadões e arados, em épocas passadas, alguns há mais de 40 anos.

Deve ser destacado que houve interrupções no caminhamento em locais desmatados, onde existiam troncos muito grandes, o que impedia a visualização da superfície do terreno.

Tabela 17 - Áreas com ocorrência de vestígios arqueológicos cadastradas na 2º fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 18 à 31/ 01/ 1999.

Sítio (EP)	Município PR	Inserção Topográfica	Nível	Discriminação
Pi1260	Cerro Azul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi1261	Cerro Azul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre Pi1265 e 3142	Cerro Azul	Meia encosta	Sup. a 2cm	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
3143 até 3144	Cerro Azul	Meia encosta, sub-platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3146 e Pi1267	Cerro Azul	Meia encosta, sub-platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3149 e 3150	Cerro Azul	Meia encosta, sub-platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Entre 3150 e 3152	Cerro Azul	Meia encosta, topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Entre 3154 e 3155	Cerro Azul	Meia encosta a topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3158 e 3159	Cerro Azul	Topo e meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1286	Cerro Azul	Topo e meia encosta	Superficial até 50cm	Cerâmica Itararé-Taquara e Tupiguarani, e materiais líticos
Pi 1289	Cerro Azul	Meia encosta, platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1290	Cerro Azul	Meia encosta, platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
200m acima Pi1290	Cerro Azul	Crista	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
abaixo estaca PM215	Cerro Azul	Meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Pi 1308	Rio Branco do Sul	Meia encosta, platô	Sup.- 30cm	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1310 a Pi 1311	Rio Branco do Sul	Meia encosta a topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1318	Rio Branco do Sul	Meia encosta, platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1320 a Pi 1321	Rio Branco do Sul	Sub-platô, meia topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1323	Rio Branco do Sul	sub-platô, topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1324 a Pi 1326	Rio Branco do Sul	topo e proxim.	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1328 a Pi 1332	Rio Branco do Sul	topo morro	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
entre 3252 e 3255	Rio Branco do Sul	Meia encosta, platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1342 até Pi1343	Rio Branco do Sul	Crista morro, topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
3263	Rio Branco do Sul	Topo, meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
perto do Pi 1358	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
3280	Rio Branco do Sul	Sub-platô	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Pi 1366 a Pi 1367	Rio Branco do Sul	Crista de morro	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1371 a 3293	Rio Branco do Sul	Crista	Superficial	Materiais líticos
Pi 1374 + 100m	Rio Branco do Sul	Crista, topo morro	Superficial	Materiais líticos
3299 a 3301	Rio Branco do Sul	Crista topo morro	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi 1387 a Pi 1389	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
3313	Rio Branco do Sul	Meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
20m antes de 3316	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Materiais líticos
50m 3318 (dir 3317)	Rio Branco do Sul	Vale	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
50m depois de 3320	Rio Branco do Sul	meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Pi 1402 a Pi 1403	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
3332	Rio Branco do Sul	Plano, vale	Superficial	Cerâmica tupiguarani
Entre 3339 e 3340	Rio Branco do Sul	vale, próximo córrego	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3341 e 3343	Rio Branco do Sul	Vale	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
30m 3349 (dir 3350)	Rio Branco do Sul	topo crista	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3351 e 3353	Rio Branco do Sul	topo crista	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Pi1420	Rio Branco do Sul	Meia encosta	Superficial	Materiais líticos
Entre 3445 e 3444	Rio Branco do Sul	topo crista	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
Entre 3476 e 3477	Rio Branco do Sul	Próx. vale, meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3504 e 3505	Rio Branco do Sul	Topo e meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos
Entre 3517 e Pi1515	Rio Branco do Sul	topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara
3572	Rio Branco do Sul	Meia encosta	Superficial	Artefatos líticos
Entre 3617 e 3619	Rio Branco do Sul	Meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e mat. líticos

Por duas vezes mudou-se o trecho inicial das obras, o primeiro seria no rio Itapirapuã,

depois da estaca EP 3141, onde estavam sendo escavadas quadras em sítios arqueológicos, posteriormente deu-se a comunicação de que as primeiras áreas em que as máquinas trabalhariam seriam junto à margem direita do rio Ribeira, além da estaca EP 3215.

A terceira etapa de atividades de campo foi desenvolvida entre 20 e 28/ 02/1999 nos municípios de Rio Branco do Sul e Campo Largo. Ampliou-se a prospecção arqueológica, com inspeção e coleta superficial de vestígios, observar na tabela 41 os sítios localizados, em trecho da faixa diretamente afetada pelo gasoduto Brasil- Bolívia, através de caminhamento entre as estacas, do eixo da pista, 3855 à 3885, 3906 à 3914 - Pi1707, 4527 à 4572, e 4585 à 4632 (rodovia BR-277), totalizando aproximadamente 6,5km do trecho X, verificar tabela 18.

Tabela 18 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 3º fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 20 a 28/ 02/ 1999.

Sítio (EP)	Município Paraná	Inserção Topográfica	Nível	Materiais recuperados
Pi1662	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Pi1670	Rio Branco do Sul	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3910	Rio Branco do Sul	Vale	Superficial	Materiais líticos
Pi2215 a 4532	Almirante Tamandaré	Meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Pi2254 a 4608	Campo Largo	Topo	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
4616	Campo Largo	Meia encosta	Superficial	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos

Nesta fase houve a ocorrência de chuvas intensas, que atrapalhou os trabalhos e não permitiu que fossem percorridos todos os segmentos programados.

Fez-se o estudo estratigráfico em 14 sítios arqueológicos, através da escavação de quadras, 1x 1x 0,50m, e/ou perfis estratigráficos de 2m de comprimento por 1m de profundidade, em cortes de barranco, além da caracterização da área de ocorrência de vestígios superficiais. Pesquisaram-se os sítios, segundo as estacas do eixo da pista, Pi 1308, Pi 1310, Pi 1318 e Pi 1320, Pi 1323, Pi 1324, 3224 a Pi1332, 3255, Pi1347, Pi1362, Pi1365, Pi1371, Pi1387, e conforme estaca do eixo da vala Pi1065.

A quarta fase de campo foi realizada nos municípios paranaenses de Rio Branco do

Sul, Cerro Azul e Dr. Ulysses, de 05 a 09/ 04/ 1999; no dia 09 houve vistoria por técnicos do IPHAN. As prospecções arqueológicas, com inspeção e coleta superficial de vestígios, observar tabela 19, em trecho da faixa diretamente afetada pelo gasoduto, através de caminhamento entre as estacas, do eixo da pista, 2620 a 2623, 2943 a 2957, 2983 a 2984, 3015 a 3032, 3036 a 3049, 3062 a 3075, 3111 a 3128, e 110V a 149V, totalizando aproximadamente 6 km do trecho X. Deve ser destacado que houve interrupções no caminhamento em locais onde não foi possível visualizar a superfície do terreno, como exemplos estão os trechos, entre as estacas do eixo da pista, 3032 e 3036, e 3049 e 3062.

Tabela 19 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 4ª fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 05 a 09/ 04/ 1999.

Estacas (EP)	Município Paraná	Toponímia	Materiais recuperados
2943 a 2945	Cerro Azul	Topo, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
2947	Cerro Azul	Meia encosta	Materiais líticos
2983 (corte estrada)	Cerro Azul	Meia encosta, sub-platô	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3038	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3042 a 3044	Cerro Azul	Sub-platô, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3066	Cerro Azul	Sub-platô, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3073 ou PM 203	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3113 ou Pi1256	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3118	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
133V a 134V	Rio Branco do Sul	Meia encosta	Materiais líticos

Na quinta fase de campo, de 29/04 a 09/05/1999, foram realizadas atividades nos municípios paranaenses de Rio Branco do Sul, Cerro Azul e Dr. Ulysses, observar tabela 20. Ampliaram-se as prospecções arqueológicas através de caminhamento entre as estacas, do eixo da pista, 2390 a 2396, 2399 a 2400, 2414 a 2506, 2511 a 2540, 2549 a 2556, 2568 a 2597, 2606 a 2612, 2616 a 2624, 2634 a 2636, 2644 a 2649, 149V a 156V e 3916 a 3931, além de ser revisto entre 3504 a 3539, totalizando aproximadamente 12 km do trecho X.

Ainda, nesta etapa, foram entregues publicações, relativas a arqueologia brasileira, tanto para a escola municipal do bairro Marrecas, município paranaense de Dr. Ulysses, como

para alguns moradores da região que doaram materiais arqueológicos para o Museu Paranaense.

Tabela 20 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 5ª fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 29/ 04 a 09/ 05/ 1999.

Estacas (EP)	Município Paraná	Inserção topográfica	Materiais recuperados
2390	Dr. Ulysses	Vale	Materiais líticos
Entre 2393 e 2394	Dr. Ulysses	Meia encosta, estrada	Materiais líticos
2395	Dr. Ulysses	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2416 e 2417	Dr. Ulysses	Topo, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
2420	Dr. Ulysses	Meia encosta	Materiais líticos
Entre 2431 e 2432	Dr. Ulysses	Platô	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2436 e 2437	Dr. Ulysses	Platô	Materiais líticos
2440	Dr. Ulysses	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2443 e 2444	Dr. Ulysses	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
2447	Dr. Ulysses	Sub-platô	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2449 e 2450	Dr. Ulysses	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2457 e 2458	Dr. Ulysses	Meia encosta	Lâmina de machado polida
Entre 2467 e 2468	Dr. Ulysses	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
2476	Dr. Ulysses	Sub-platô, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2480 e 2481	Dr. Ulysses	Sub-platô, meia encosta	Materiais líticos
Entre 2484 e 2485	Dr. Ulysses	Sub-platô, meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
Entre 2487 e 2488	Dr. Ulysses	Meia encosta, sub-platô	Materiais líticos
2492 até 2494	Dr. Ulysses	Meia encosta	Materiais líticos
Entre 2504 e 2505	Dr. Ulysses	Meia encosta	Materiais líticos
2531	Dr. Ulysses	Meia encosta	Materiais líticos
Entre 2533 e 2534	Dr. Ulysses	Meia encosta	Materiais líticos
2539	Dr. Ulysses	Vale	Materiais líticos
2556	Dr. Ulysses	Topo	Materiais líticos
Entre 2568 e 2569	Dr. Ulysses	Topo	Materiais líticos
Entre 2587 e 2588	Dr. Ulysses	Vale, escola nova Cord.	Materiais líticos
Entre 2593 e 2595	Dr. Ulysses	Topo, escola velha Cord.	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
2607	Dr. Ulysses	Vale	Materiais líticos
3508	Rio Branco do Sul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3513	Rio Branco do Sul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e líticos
3527	Rio Branco do Sul	Topo	Materiais líticos

Foram escavados nove sítios arqueológicos, situados entre as estacas, do eixo da pista: 3296 a 3299, 3301, 3327 a 3328, 3332, entre 3339 e 3342, 3350, 3351 a 3352, 3357, e 3332. através de quadras 1x 1x 0,50m e/ ou perfis estratigráficos de 2m de comprimento por 1m de profundidade, em cortes de barranco, além da caracterização da área de ocorrência de

vestígios superficiais.

A sexta etapa de atividades de campo, executada de 31/05 à 07/06/1999, nos municípios paranaenses de Rio Branco do Sul, Cerro Azul e Dr. Ulysses, observar tabela 21. Prospectaram-se os trechos entre as estacas, do eixo da pista, 2401 a 2413, 3034 a 3036, 3050 a 3062, 4071 a 4093, e a variante de 700m, incluindo a estaca 3996 do eixo da vala, situada nas proximidades da sede da Fazenda Marrecas, totalizando cerca de 3,1km. Além disso, foram revistos mais 2,55km, entre as estacas, do eixo da pista, 2390 a 2397, 2436 a 2472, e 3037 a 3045.

Tabela 21 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 6ª fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 31/ 05 a 07/ 06/ 1999.

Estacas (EP)	Município - PR	Inserção topográfica	Materiais coletados
3052 a 3053	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3058 a 3059	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
4084 a 4085	Rio Branco do Sul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos

Fez-se o estudo estratigráfico de cinco sítios arqueológicos, situados entre as estacas, do eixo da pista: 2395 a 2396, 2438 a 2440, 2444 a 2449, 2468, e 2491, através de quadras 1x 1x 0,50m, em números variáveis, bem como perfis estratigráficos de 2 a 8m de comprimento por 0,5 a 1m de profundidade, em cortes de barranco, além da caracterização da área de ocorrência de vestígios superficiais.

A sétima fase de campo, foi realizada, de 10 à 18 de julho de 1999, nos municípios paranaenses de Campo Magro, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Cerro Azul e Dr. Ulysses, observar tabela 22. Ampliou-se a prospecção arqueológica através de caminhamento entre as estacas, do eixo da pista, 2693 a 2711, 2988 a 3009, 3075 a 3111, 3885 a 3906, 3932 a 4005, 4235 a 4273, 4285 a 4311, 4448 a 4477, 4495 a 4527, totalizando 14,7km. Além disso, foram revistos mais 3,1km, nos trechos entre as estacas, do eixo da pista, 2430 a 2469, 2547 a 2557, 3041 a 3045, 3135 a 3140, 4082 a 4086. Deve ser destacado que houve interrupções no

caminhamento em locais onde não foi possível visualizar a superfície do terreno.

Tabela 22 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 7ª fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 10 a 18/ 07/ 1999.

Estacas (EP)	Município - PR	Inserção topográfica	Materiais coletados
100m de 2500 (?)	Dr. Ulysses	Vale	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2530 (?)	Dr. Ulysses	Topo	Materiais líticos
2539	Dr. Ulysses	Vale	Materiais líticos Umbu
2703 a 2704	Dr. Ulysses	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2709	Dr. Ulysses	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2994 a 2996	Cerro Azul	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
200m acesso 3005	Cerro Azul	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3007 a 3008	Cerro Azul	Meia encosta	Materiais líticos
3080	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3086 a 3087 (Seb5)	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3103	Cerro Azul	Vale	Artefatos líticos, lâmina machado polida
3109	Cerro Azul	Vale	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3972 a 3973	Itaperuçu	Meia encosta	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3987 a 3988	Itaperuçu	Topo	Materiais líticos
4243	Campo Magro	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
4474	Campo Magro	Topo	Materiais líticos

Foi descrita a estratigrafia de seis sítios arqueológicos, situados entre as estacas, do eixo da pista: 2434, 2539, 2555, 2568, 3007 a 3008, e Pi1285 ou 4084, através de quadras 1x 1x 0,50m, em números variáveis, ou perfis, em cortes de barrancos, de 2 a 8m de comprimento por 0,5 a 1m de profundidade; além da caracterização da área de ocorrência de vestígios superficiais.

Na oitava etapa, de 24 e 25/07/1999, realizou-se a inspeção e coleta superficial de vestígios arqueológicos, através de revisão do caminhamento entre as estacas, do eixo da pista, 2430 a 2469, na Fazenda Marrecas, no município paranaense de Dr. Ulysses. Além disso, documentaram-se, em fotografias infravermelhas, preto e branco e falsa-cor, com diferentes filtros, as pinturas do Abrigo Três Amigos 1, na propriedade de Antonio Ortiz, no município paranaense de Cerro Azul, situado a 500m da faixa do gasoduto.

A nona etapa foi realizada, de 31/07 a 08/08/1999, nos municípios paranaenses de Campo Magro, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Cerro Azul e Dr. Ulysses, observar tabela 23. As atividades desenvolvidas foram a inspeção e coleta superficial de vestígios arqueológicos em trecho entre as estacas, do eixo da pista, 2656 a 2692, 2728 a 2818, 2825 a 2983, 4030 a 4041, 4055 a 4075, 4110 a 4235, totalizando 22km. Além disso, foram revistos mais 3,2km, entre as estacas, do eixo da pista, 2430 a 2469, 3184 a 3209.

Tabela 23 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas na 9º fase de campo do Salvamento Arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, de 31/ 07 a 08/ 08/ 1999.

Estacas (EP)	Município - PR	Inserção topográfica	Materiais coletados
2729 a 2731	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2744	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2831 a 2833	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2866 a 2867	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2961 a 2962	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2964 a 2965	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2975 a 2976	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
2983 ou Pi 1198	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3167 a 3169	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
3196 a 3199	Cerro Azul	Topo	Materiais líticos
Abrigo Três Amigos I	Cerro Azul	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos Pinturas rupestres
4031 e 4032	Itaperuçu	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
4064, placa término 163/ 420	Itaperuçu	Vale	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos
4157 a 4158	Itaperuçu	Topo	Cerâmica Itararé-Taquara e materiais líticos

A décima fase foi realizada em 24/08/1999, nos municípios paranaenses de Rio Branco do Sul e Cerro Azul, visando a identificação de possíveis áreas para criação de unidades de conservação, inclusive o abrigo Três Amigos I, no município de Cerro Azul.

Na décima-primeira etapa, em 29/08/1999, continuou-se a documentação do abrigo Três Amigos I, e cadastrou-se o sítio arqueológico Antenor Cordeiro dos Santos, Tupiguarani.

Em 135 pontos identificaram-se vestígios, sendo que em 102 deles havia mais que 10

materiais, estes foram caracterizados com maior detalhe, e, nesse estudo, considerados como sítios arqueológicos (observar no item 3.2). Aqueles com menos de 10 vestígios foram tratados como áreas de ocorrência isolada, e cadastradas como tal.

A opção tem algumas vantagens, apesar de saber-se que locais com menor densidade de vestígios também contribuem para a compreensão dos sistemas de assentamentos pré-coloniais. Porém, devido à limitação de tempo e à grande distância a ser percorrida, preferiu-se detalhar locais com maior número de vestígios. Cabe comentar-se que, eventualmente, os pneus dos veículos e máquinas das obras deslocavam materiais arqueológicos em distâncias, entre 10 a 200m, e isso origina problemas interpretativos em ocorrências isoladas.

Deve ser destacado que devido o traçado do Gasbol, no trecho X, ser posicionado preferencialmente em áreas de topo de morros, houve certamente uma amostragem desigual em relação à paisagem regional.

Foram coletados 9.629 materiais arqueológicos, sendo 4.735 líticos e 4.894 fragmentos cerâmicos, sendo que a cerâmica é indexada a partir das análises de laboratório e restauração. Os materiais coletados foram incorporados ao acervo do Museu Paranaense, e a quantidade encontrada em cada ponto de amostragem pode ser visualizada nas tabelas 24 a 27.

Uma área fonte de matéria-prima para lascamento, com grande quantidade de seixos de litologias variadas, foi localizada na margem direita do córrego das Viúvas, distrito de São Sebastião, em Cerro Azul, junto às coordenadas H- 7.247.229 e V-655.200.

Tabela 24 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas nas etapas de campo do resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, EP, 2390 e 2649.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio Arqueológico ou local de ocorrência	Tradição	Materiais líticos	Fragmentos cerâmicos.
1	2390	Itapirapuã 1		5	
2	2393 a 2394	Itapirapuã 2		6	
3	2395 a 2396	Walgimiro de Matos I	Umbu, Itararé-Taquara	159	62
4	2405	Itapirapuã 3		1	
5	2416 e 2417	Itapirapuã 4		6	7
6	Acesso 2417	Itapirapuã 5		4	
7	2420	Itapirapuã 6		1	
8	2431 e 2432	Itapirapuã 7		10	
9	2434	Fazenda Marrecas 13	Itararé-Taquara	16	68
10	2436 a 2440	Fazenda Marrecas 2	Itararé-Taquara	460	243
11	2443 e 2444	Itapirapuã 8		8	
12	2444 a 2450	Fazenda Marrecas 3	Itararé-Taquara	55	211
13	2457 e 2458	Itapirapuã 9		1 mach.	
14	2459	Fazenda Marrecas 14	Itararé-Taquara	24	75
15	2466	Itapirapuã 10		16	
16	2467 a 2469	Fazenda Marrecas 4	Umbu, Itararé-Taquara	1401	251
17	2472	Itapirapuã 11		5	
18	2476 a 2478	Fazenda Marrecas 5	Umbu	1	
19	2480 e 2481	Itapirapuã 12		7	
20	2484 a 2485	Fazenda Marrecas 1	Umbu, Itararé-Taquara	151	89
21	2487 a 2488	Itapirapuã 13		4	
22	2491 a 2493	Fazenda Marrecas 6	Umbu	85	
23	2494 e 2495	Itapirapuã 14	Umbu	6	
24	2500	Fazenda Marrecas 15	Umbu	166	
25	2504 a 2505	Fazenda Marrecas 7	Umbu	35	
26	100m 2506, área infl.	Fazenda Marrecas 8	Umbu, Itararé-Taquara	55	80
27	2512 a 2514	Itapirapuã 15		5	
28	2530 a 2531	Fazenda Marrecas 9	Umbu	56	
29	2533 e 2534	Itapirapuã 16		4	
30	2539 a 2540	Fazenda Marrecas 10	Umbu	121	
31	2555 a 2556	Fazenda Marrecas 11	Umbu	40	
32	2568 a 2569	Fazenda Marrecas 12	Umbu	9	
33	2587 a 2588	Escola Nova Cordeiro	Itararé-Taquara	40	18
34	2590	Cordeiro 1		5	
35	2593 a 2595	Escola Velha Cordeiro	Itararé-Taquara	59	27
36	H-7.269.700, V- 662.641	Cemitério Cordeiro	Umbu	167	
37	2607	Fujimoto I	Umbu	46	
38	acesso a 2649	Cordeiro 2	Umbu	9	

Tabela 25 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas nas etapas de campo do resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, EP, 2703 e 3169.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio Arqueológico ou local de ocorrência	Tradição	Materiais líticos	Fragmentos cerâmicos.
39	2703 a 2704	Josiel Bouard 1	Itararé-Taquara	6	28
40	2709	Barra do Teixeira 1	Itararé-Taquara	14	35
41	2729 a 2731	Fitz 1	Itararé-Taquara	12	29
42	2744	João dos Santos 1	Itararé-Taquara	8	22
43	Pi1099 a 2830	Salto 1	Itararé-Taquara	10	4
44	2831 a 2833	Taquara 1	Itararé-Taquara	15	26
45	2846 a 2847	Salto 2		5	
46	2854	Salto 3		4	
47	2860 a 2861	Salto 4		11	
48	2866 a 2867	Ernesto Cropolato 1	Itararé-Taquara	4	17
49	2930	Salto 5		17	
50	2943 a 2945	Lageadinho 1	Itararé-Taquara	72	
51	2947	Salto 6		2	
51	2961 a 2962	Salto da Bomba 1	Itararé-Taquara	11	31
52	2964 a 2965	Salto da Bomba 2	Itararé-Taquara	25	125
53	2975 a 2976	Salto da Bomba 3	Itararé-Taquara	35	217
54	2983 ou Pi 1198	Salto da Bomba 4	Itararé-Taquara	9	87
55	2994 a 2996	Bomba 1	Itararé-Taquara	16	48
56	200m acesso 3005a	Fazenda Três Amigos 1	Itararé-Taquara	24	52
57	3004 a 3005	Laranjal Três Amigos 1	Itararé-Taquara	74	96
58	3007 a 3008	Fazenda Três Amigos 2	Umbu	39	
59	área de influência	Antenor Cordeiro Santos	Tupiguarani	3	121
60	área de influência	Abrigo Três Amigos 1	Itararé-Taquara	8	25
61	3038	Fazenda Volta Grande 1	Itararé-Taquara	18	112
62	3042 a 3044	Fazenda Volta Grande 2	Itararé-Taquara	36	356
63	3052 a 3053	São Sebastião 3	Itararé-Taquara	7	20
64	3058 a 3059	São Sebastião 4	Itararé-Taquara	25	174
65	3066	São Sebastião 5	Itararé-Taquara	2	19
66	3073 ou PM203	São Sebastião 6	Itararé-Taquara	10	107
67	3080	São Sebastião 7	Itararé-Taquara	8	54
68	3086 a 3087 (Seb 5)	São Sebastião 8	Itararé-Taquara	5	21
66	3103	São Sebastião 9	Itararé-Taquara	12	45
67	3109	Ribeirão das Pedras 1	Itararé-Taquara	19	17
68	3113	Ribeirão das Pedras 2	Itararé-Taquara	15	80
69	3118	Eudes 1	Itararé-Taquara	11	37
70	3132 a 3133, Pi 1261	São Sebastião 1	Itararé-Taquara	10	80
71	3141 a 3142, Pi 1265	São Sebastião 2	Itararé-Taquara	16	56
72	3143 a 3144	Ribeirão da Viúva 2	Itararé-Taquara	13	43
73	3146 a 3152	Ribeirão da Viúva 1	Itararé-Taquara	6	15
74	3154 a 3155	Viúva 1		1	
75	3158 a 3160	Nené 1	Itararé-Taquara	2	17
76	3167 a 3169	Arlei Santana 2	Itararé-Taquara	36	156

Tabela 26 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas nas etapas de campo do resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, EP, 3178 e 3614.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio Arqueológico ou local de ocorrência	Tradição	Materiais líticos	Fragmentos cerâmicos.
77	3178 a 3179, Pi 1286	Ribeirinha 1	Itararé-Taquara, Tupiguarani	68	39
78	3184 a 3185, Pi 1289	Ribeirinha 2	Itararé-Taquara	29	31
79	3196 a 3199	Fazenda Bom Jesus 1	Itararé-Taquara	5	25
80	3218 a 3219, Pi 1308	Morro Grande 1	Itararé-Taquara	30	433
81	3221 a 3222, Pi 1310	Morro Grande 2	Itararé-Taquara	7	63
82	3228, Pi 1065 (vala)	Morro Grande 3	Itararé-Taquara	14	121
83	3233 a 3234, Pi 1318	Morro Grande 4	Itararé-Taquara	15	41
84	3236 a 3237, Pi 1320	Morro Grande 5	Itararé-Taquara	22	168
85	3240	Pequeno 1		2	
86	3242 a 3247, Pi 1323-24	Morro Grande 6	Itararé-Taquara	34	327
87	Pi 1324 a Pi 1326	Pequeno 2		2	
88	3252 a 3255, Pi 1332, 186V	Morro Grande 7	Itararé-Taquara	34	81
89	50m de Pi 1342 a Pi 1343	Morro Grande 15	Itararé-Taquara	11	16
90	3262 a 3265, Pi 1347	Morro Grande 8	Umbu, Itararé-Taquara	140	233
91	3273 a 3275, Pi 1358	Morro Grande 9	Itararé-Taquara	25	89
92	3278	Pequeno 3		1 mach	
93	3280 a 3283, Pi 1362	Morro Grande 10	Itararé-Taquara	5	11
94	3286 a 3288, Pi 1365	Morro Grande 11	Itararé-Taquara	14	18
95	3290 a 3293	Morro Grande 12	Itararé-Taquara	20	26
96	3296 a 3299, Pi 1374	Morro Grande 13	Umbu, Itararé-Taquara	610	178
97	3300 a 3302	Morro Grande 14	Itararé-Taquara	25	47
98	3309 a 3311, Pi 1387	Santo Antonio 1	Umbu, Itararé-Taquara	29	57
99	3313	Pequeno 3	Itararé-Taquara	4	1
100	20m antes 3316 a 3317	Pequeno 4		2	
101	3318 a 3321	Santo Antonio 3	Itararé-Taquara	11	29
102	3326 a 3328	Água Limpa 1	Itararé-Taquara	25	156
103	3331 a 3333	Água Limpa 2	Tupiguarani	12	56
104	3339 a 3343	Água Limpa 3	Umbu, Itararé-Taquara	240	82
105	3349 a 3353	Pouso Bonito 1	Itararé-Taquara	18	69
106	3356 a 3359	Pouso Bonito 2	Itararé-Taquara	34	82
107	3362 a 3367	Pouso Bonito 3	Itararé-Taquara	106	251
108	3443 a 3445	Fazenda Bueno 1	Itararé-Taquara	5	23
109	3462	Pequeno 5		1	
110	3476 a 3477	Pedro Machado de Bonfim 1	Itararé-Taquara	7	13
111	3505 a 3508	Retiro 1	Itararé-Taquara	8	25
112	3513 a 3517	Fazenda São Vicente 1	Itararé-Taquara	9	32
113	3527	Fazenda Palmeirenses 1	Umbu	35	
114	3572	Pinhalzinho 1	Umbu	27	
115	3614	Pequeno 6		1	

Tabela 27 - Áreas, com ocorrência de vestígios arqueológicos, cadastradas nas etapas de campo do resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, EP, 3617 a 4616.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio Arqueológico ou local de ocorrência	Tradição	Materiais líticos	Fragmentos cerâmicos.
116	3617 a 3619	Fazenda São João 1	Itararé-Taquara	19	45
117	3861 ou Pi 1662	Idalina Cristo 1	Itararé-Taquara	13	28
118	3871 a 3872, Pi 1670	Idalina Cristo 2	Itararé-Taquara	8	35
119	3910	Fazenda Guadalupe I	Humaitá	29	
120	3972 a 3973	Fazenda Campo das Flores I	Itararé-Taquara	9	45
121	3987 a 3988	Cal Chimelli I	Humaitá	47	
122	4031 a 4032	Cal Chimelli II	Itararé-Taquara	38	160
123	4064	Pocinhos I	Itararé-Taquara	26	72
124	4074	Branco 1		1	
125	4084 a 4085	Pocinhos 2	Itararé-Taquara	7	52
126	4096 ou Pi 2254	Pocinhos 3	Itararé-Taquara	4	14
127	4147	Branco 2			1
128	4157 a 4158	Chácara Capivara I	Itararé-Taquara	4	20
129	4164	Branco 3		5	
130	4243	Barra de Santa Rita I	Itararé-Taquara	18	29
131	4474	Francisco Nelson de Lima I	Humaitá	31	
132	4532, Pi 2215	Edmundo Kossoski I	Itararé-Taquara	11	45
133	4608, Pi2254	Luis Sejanoski I	Itararé-Taquara	19	47
134	4616	Casemiro Gogola I	Itararé-Taquara	2	27
135	a 150m de 4616	Branco 4		1	

### 3.2 Características gerais dos sítios identificados

A área percorrida pelo Gasbol pode ser dividida em quatro conjuntos de concentração de sítios: a Fazenda Marrecas (1), os distritos de Bomba (2), de São Sebastião (3) e, de Morro Grande (4), sendo que no restante do traçado ocorrem sítios mais dispersos.

Os sítios foram avaliados quanto a implantação, morfologia, dimensões, embasamento geológico e vestígios associados, usando a metodologia de análise de Robrahn (1989), adaptada, pois devido às características do estudo, analisou-se a distribuição de sítios no traçado linear do gasoduto e não no mosaico completo de paisagens. Assim, em relação a inserção topográfica, usaram-se as categorias: base de vertente, terraços de baixa, média e alta vertente, e crista dos divisores de vale, ver figura 5.

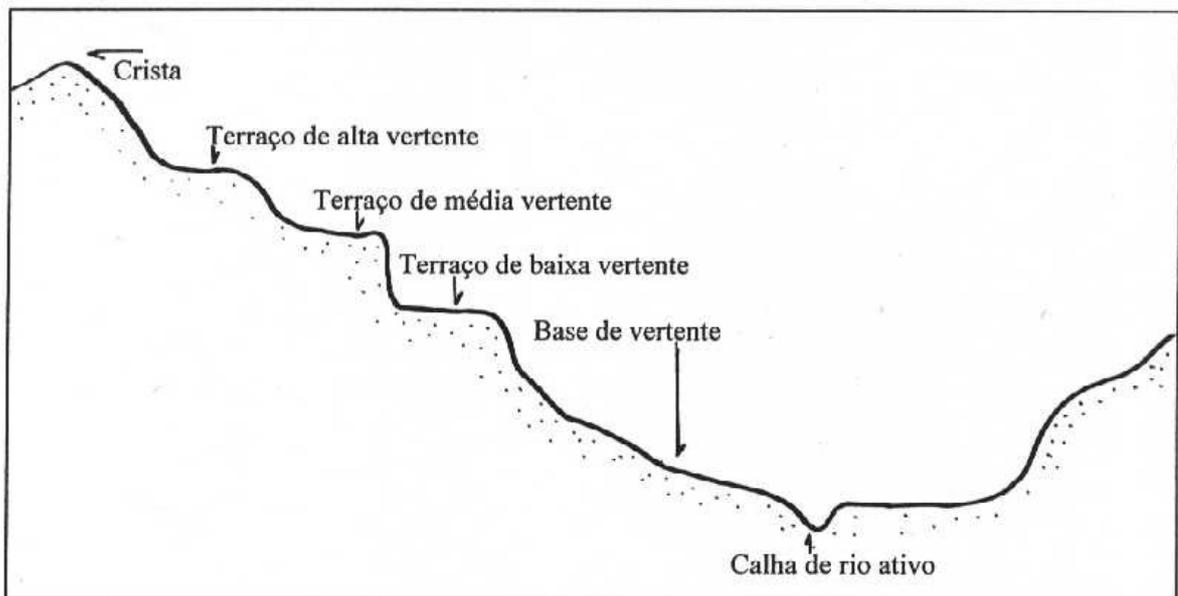


Figura 5 – Categorias de inserção topográfica.

A base de vertente, situa-se em vales de drenagens, que podem ser abertos ou fechados, e está sujeita a inundações esporádicas. O terraço de baixa vertente é um pediplano no terreno, ou seja uma rampa próxima à drenagem, e o terraço de média situa-se um pouco mais acima do nível de base, em locais onde já se podem sentir os ventos. No de alta vertente

há proximidade da crista, e uma boa visibilidade do entorno. As cristas são as áreas mais altas, divisoras de águas, algumas vezes bastante íngremes, onde o clima se torna mais ameno em relação às baixadas, e tem-se uma visibilidade ampla.

As distâncias das drenagens mais próximas são, geralmente, entre 100 a 200m, na região estudada, no alto vale do Ribeira, pois a rede hidrográfica é muito densa. Assim, será relacionado também o porte do rio de referência, tanto os de maior vazão, como o Ribeira e o afluente Itapirapuã, ou os outros afluentes menores, como os rios Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande. Também será listado o substrato rochoso, que está profundamente ligado a estabilidade das vertentes, observar item 4.3.

As dimensões e a morfologia foram consideradas a partir dos limites de ocorrência dos vestígios em campo, e quando, possível, usaram-se as estruturas representativas de habitações, parcialmente identificadas através de análise fotointerpretativa.

Os sítios foram classificados, adotando os critérios de Robrahn (1989) que pesquisou no alto e médio Ribeira, em:

- sítios líticos: onde ocorrem materiais líticos lascados, situados em pontos concentrados na Fazenda Marrecas e junto ao rio Sete Quedas, em Dr. Ulysses, e dispersos entre os vales dos rios Bomba, São Sebastião, Ribeira e Morro Grande, implantados em todos os compartimentos topográficos impactados pelo gasoduto.

- sítios cerâmicos: com materiais cerâmicos, em grande densidade, junto ao rio Marrecas e do Fecho, nas proximidades dos rios Bomba, São Sebastião e Morro Grande. Geralmente apresentam, em menor quantidade, vestígios líticos lascados e, mais raramente, polidos. Inserem-se em todos os compartimentos topográficos impactados pelo gasoduto, mas especialmente em terraços de média e alta vertente e cristas.

- sítio em abrigo: apenas o abrigo Três Amigos 1, implantado em crista, em área de afloramento do granito Três Córregos, nas proximidades do rio Bomba, onde foram

documentadas pinturas rupestres (detalhes no capítulo 6). Nesse local ocorriam associadas estruturas semi-subterrâneas, com 3 m de diâmetro e 1m de profundidade.

- sítio cemitério: observado nas proximidades do sítio Fazenda Marrecas 2, junto ao rio Marrecas, em terraço de baixa vertente, mas em razão da exiguidade do tempo e da disponibilidade de recursos, não foi possível estudá-lo. Tratam-se de quatro montículos com 0,50m de altura, 2m de comprimento e 1,20m de largura, posicionados paralelamente, com distância de 5m entre cada um deles.

Devido à grande quantidade de dados, discutiremos neste estudo apenas os sítios cerâmicos Itararé-Taquara dos, já mencionados, quatro conjuntos. A distribuição dos sítios nestas áreas pode ser observada nas figuras 6 a 9.

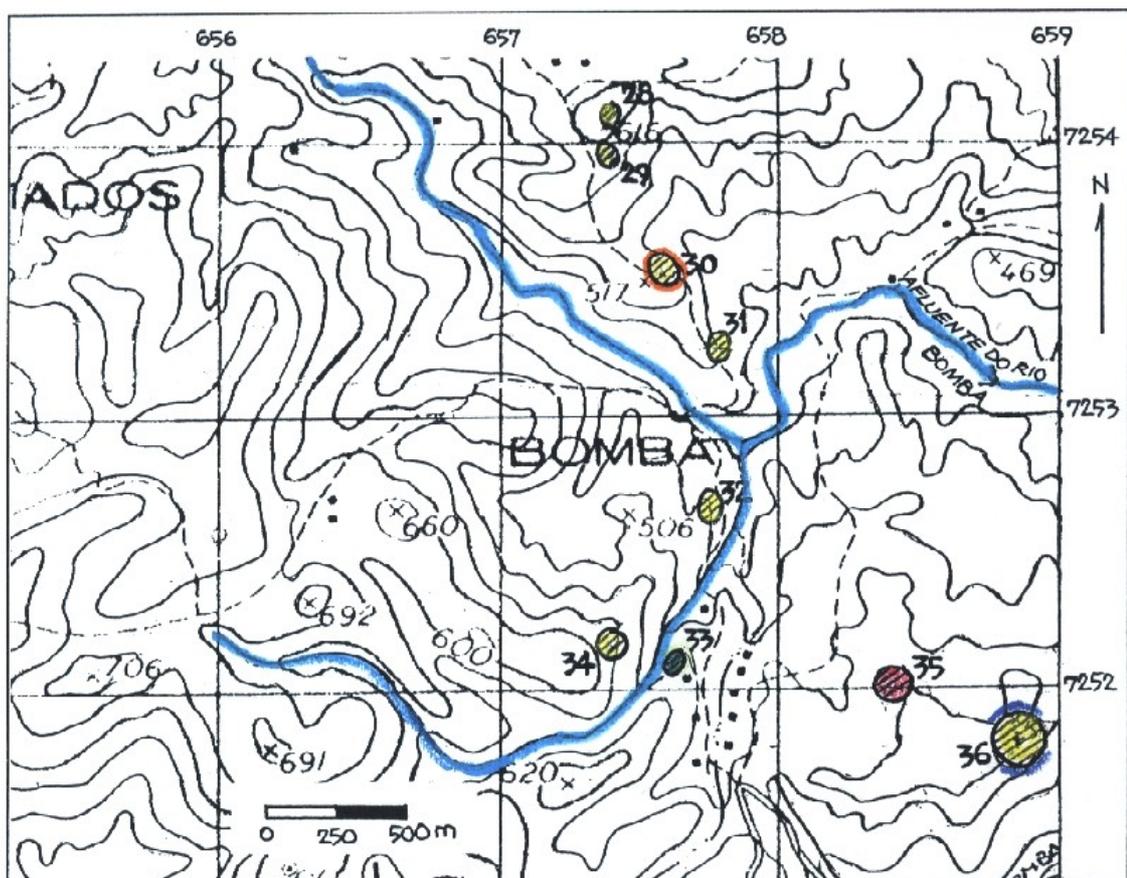


Figura 6 - Sítios do conjunto Bomba, no município paraense de Cerro Azul, trecho X do gasoduto, entre estacas, EP, 2943 e 2569.

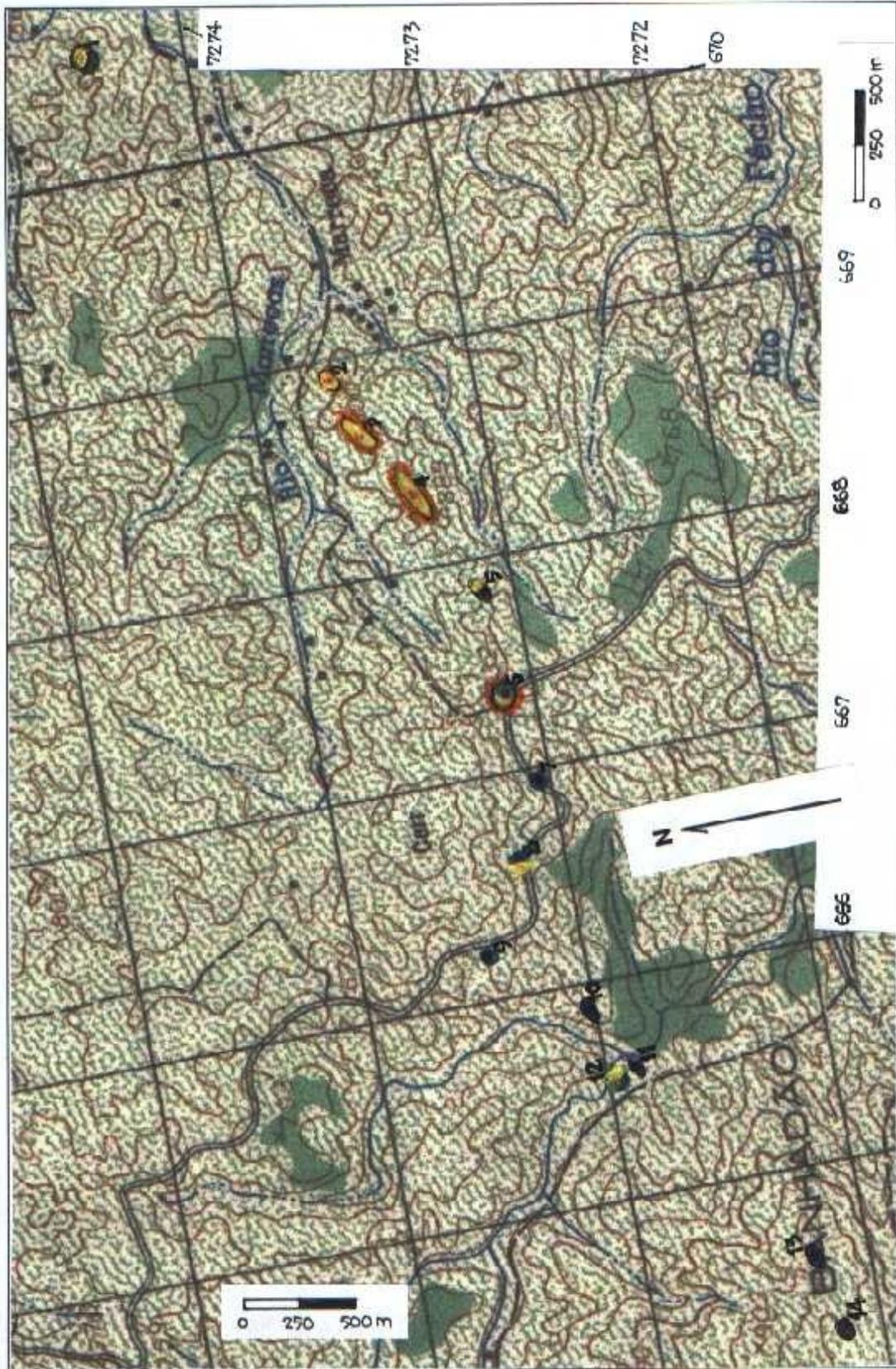


Figura 7 -Sítios do conjunto Marrecas, trecho X do gasoduto, entre estacas, EP, 2395 e 2607.

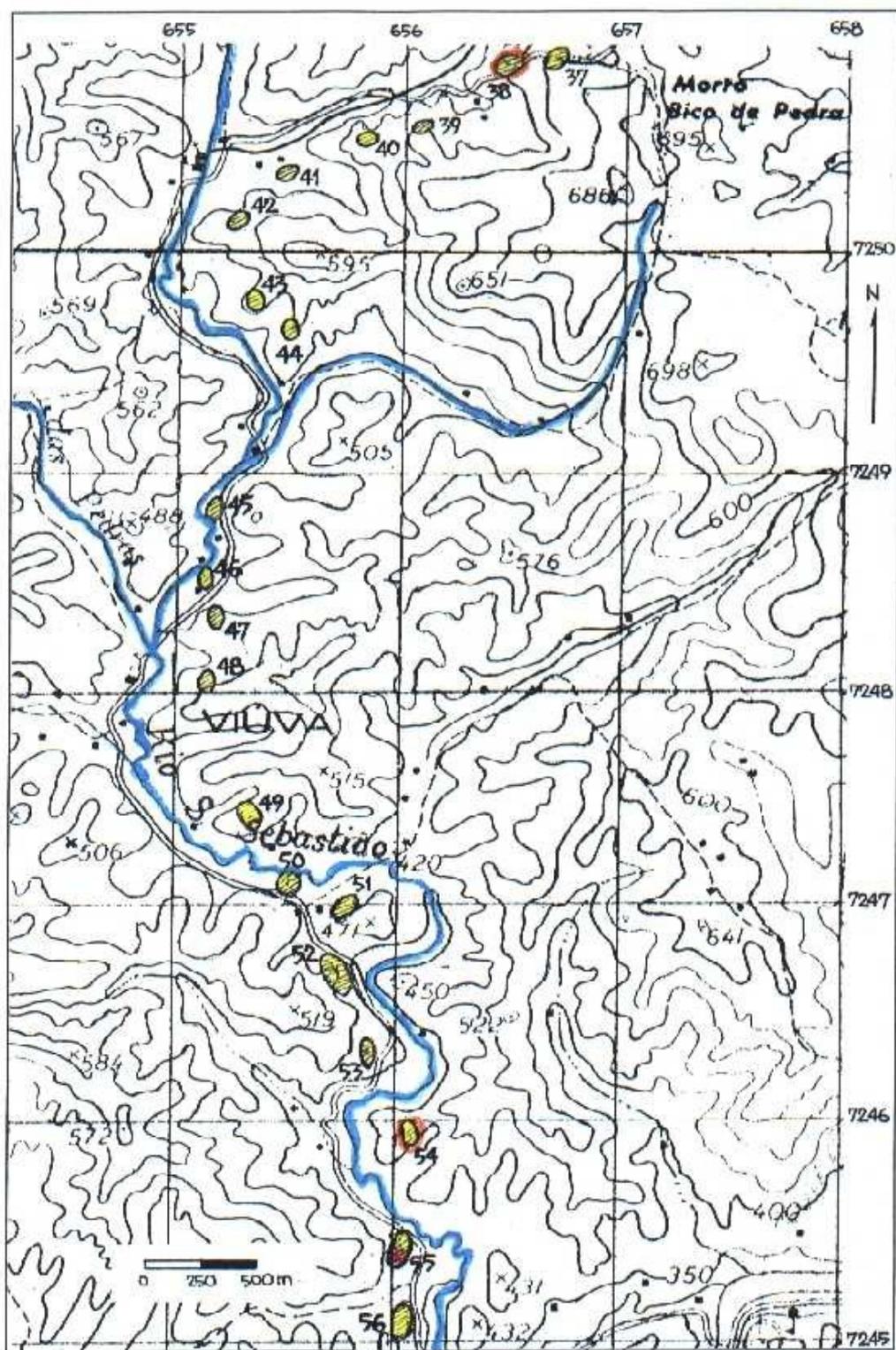


Figura 8 - Sítios do conjunto São Sebastião, trecho X do gasoduto, entre estacas, EP, 3038 e 3196.

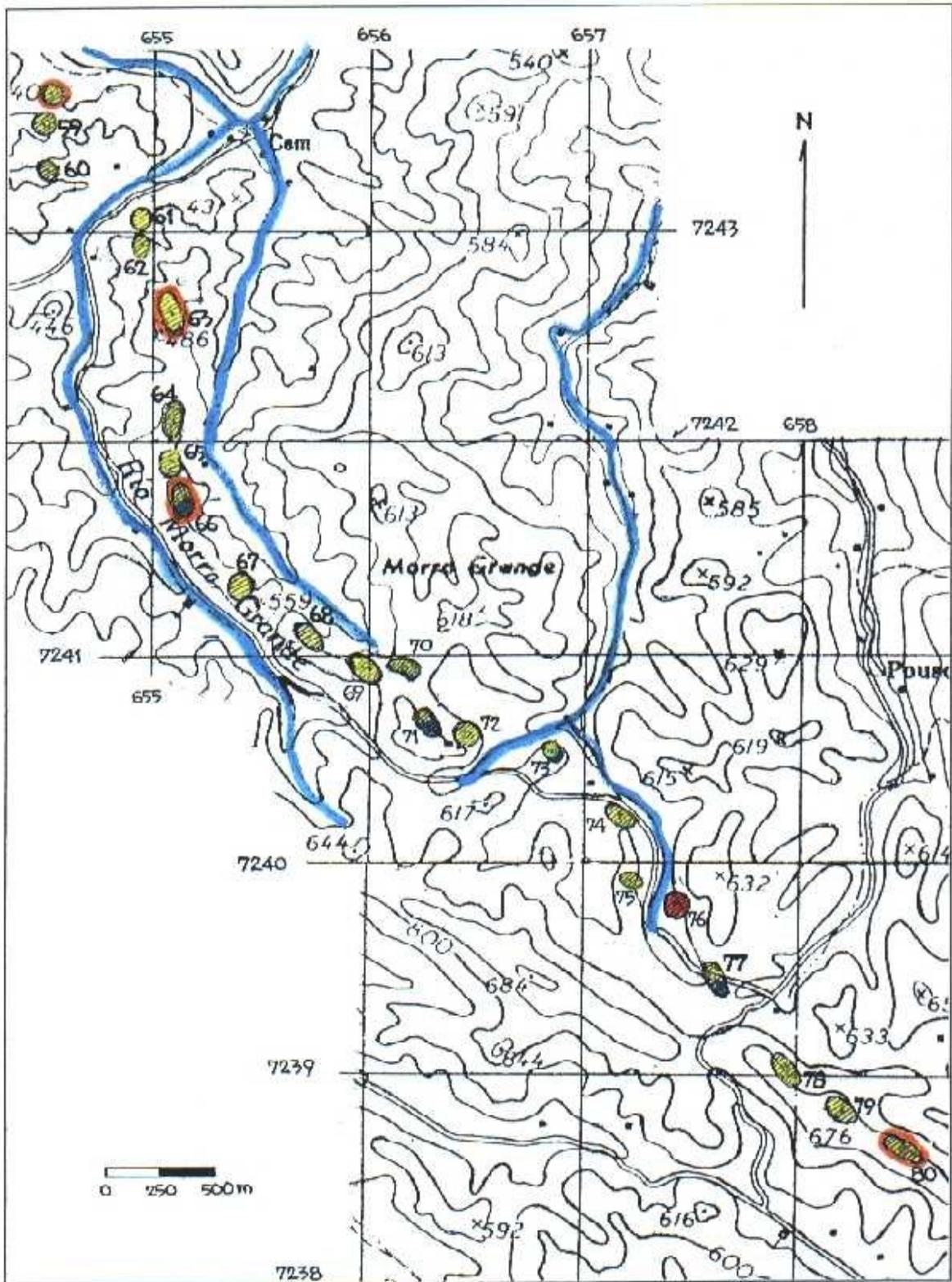


Figura 9 - Sítios do conjunto Morro Grande, trecho X do gasoduto, entre estacas, EP, 3218 e 3167.

Para se ter um panorama geral dos 102 sítios cadastrados no Gasbol, listaremos dados básicos sobre cada um deles, nas tabelas 28 a 31. As variáveis são: a numeração das estacas, do eixo da pista, o nome do sítio arqueológico, o município, as coordenadas em unidade transversa de Mercator (UTM) do ponto central do sítio, as tradições associadas, inserção topográfica, dimensões, área e a profundidade de ocorrência dos vestígios.

Tabela 28 - Relação dos sítios arqueológicos cadastrados no resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, seqüenciais a partir do rio Itapirapuã, entre as estacas, eixo da pista, 2395 e 2704.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio arqueológico	Município PR	Coorden. UTM	Tradições	Topografia, altitude	Área	Nível arqu.
1	2395 a 2396	Walgimiro de Matos 1	Dr. Ulysses	H- 7.274.450 V- 670.570	Umbu, Itara- ré-Taquara	terraço baixa vertente, 595m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 25cm
2	2434	Fazenda Marrecas 13	Dr. Ulysses	H- 7.273.625 V- 668.900	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 610m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>	0 a 20cm
3	2436 a 2440	Fazenda Marrecas 2	Dr. Ulysses	H- 7.273.550 V- 668.640	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 610m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 40cm
4	2444 a 2450	Fazenda Marrecas 3	Dr. Ulysses	H- 7.273.350 V- 668.350	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 692m	300x 30 7068,58m <sup>2</sup>	0 a 15cm
5	2459	Fazenda Marrecas 14	Dr. Ulysses	H- 7.273.105 V- 667.850	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 727m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	0 a 25cm
6	2467 a 2469	Fazenda Marrecas 4	Dr. Ulysses	H- 7.273.110 V- 667.350	Umbu, Itara- ré-Taquara	terraço de alta vertente, 750m	150x 100m 11780,97m <sup>2</sup>	0 a 40cm
7	2476 a 2478	Fazenda Marrecas 5	Dr. Ulysses	H- 7.273.050 V- 666.940	Umbu	crista, 790m	100x 100 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 15cm
8	2484 a 2485	Fazenda Marrecas 1	Dr. Ulysses	H- 7.273.180 V- 666.580	Umbu, Ita- raré-Taquara	crista, 783m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 25cm
9	2491 a 2493	Fazenda Marrecas 6	Dr. Ulysses	H- 7.273.430 V- 666.200	Umbu	terraço de alta vertente, 736m	150x 150m 17671,46m <sup>2</sup>	0 a 40cm
10	2500	Fazenda Marrecas 15	Dr. Ulysses	H- 7.273.010 V- 665.878	Umbu	terraço baixa vertente, 655m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
11	2504 a 2505	Fazenda Marrecas 7	Dr. Ulysses	H- 7.272.890 V- 665.690	Umbu	terraço baixa vertente, 655m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>	superf.
12	100m 2506, área infl.	Fazenda Marrecas 8	Dr. Ulysses	H- 7.272.980 V- 665.535	Umbu, Itara- ré-Taquara	base, 635m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	superf.
13	2530 a 2531	Fazenda Marrecas 9	Dr. Ulysses	H- 7.272.250 V- 664.590	Umbu	crista, 897m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
14	2539 a 2540	Fazenda Marrecas 10	Dr. Ulysses	H- 7.272.160 V- 664.235	Umbu	base, 835m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	0 a 30cm
15	2555 a 2556	Fazenda Marrecas 11	Dr. Ulysses	H- 7.271.520 V- 663.610	Umbu	crista, 914m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	0 a 13cm
16	2568 a 2569	Fazenda Marrecas 12	Dr. Ulysses	H- 7.270.965 V- 663.265	Umbu	terraço baixa vertente, 868m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	0 a 20cm
17	2587 a 2588	Escola Nova Cordeiro	Dr. Ulysses	H- 7.270.350 V- 662.700	Itararé- Taquara	base, 710m	150x 100m 11780,97m <sup>2</sup>	0 a 30cm
18	2593 a 2595	Escola Velha Cordeiro	Dr. Ulysses	H- 7.269.950 V- 662.650	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 745m	150x 150m 17671,46m <sup>2</sup>	0 a 15cm
19	Proxim. faixa	Cemitério Cordeiro	Dr. Ulysses	H- 7.269.700 V- 662.641	Umbu	crista, 760m	70x 100m 5497,79m <sup>2</sup>	superf.
20	2607	Fujimoto 1	Dr. Ulysses	H- 7.269.375 V- 662.365	Umbu	base, 670m	60x 40m 1884,96m <sup>2</sup>	superf.
21	2703 a 2704	Josiel Bouard 1	Dr. Ulysses	H- 7.265.195 V- 660.755	Itararé- Taquara	crista, 749m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.

Tabela 29 - Relação dos sítios arqueológicos cadastrados no resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, eixo da pista, 2709 a 3118.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio arqueológico	Município PR	Coorden. UTM	Tradições	Topografia, altitude	Área	Nível arqu.
22	2709	Barra do Teixeira 1	Dr. Ulysses	H- 7.264.945 V- 660.755	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 723m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
23	2729 a 2731	Fitz 1	Cerro Azul	H- 7.264.225 V- 660.055	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 640m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	0 a 20cm
24	2744	João dos Santos 1	Cerro Azul	H- 7.263.600 V- 659.915	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 654m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	0 a 15cm
25	2831 a 2833	Taquara 1	Cerro Azul	H- 7.259.690 V- 659.115	Itararé- Taquara	crista, 680m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
26	2866 a 2867	Ernesto Cropolato 1	Cerro Azul	H- 7.258.145 V- 658.530	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 634m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
27	2943 a 2945	Lageadinho 1	Cerro Azul	H- 7.254.945 V- 657.550	Itararé- Taquara	crista, 648m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
28	2961 a 2962	Salto da Bomba 1	Cerro Azul	H- 7.254.100 V- 657.380	Itararé- Taquara	crista, 612m	80x 50m 3141,59 m <sup>2</sup>	0 a 20cm
29	2964 a 2965	Salto da Bomba 2	Cerro Azul	H- 7.253.960 V- 657.380	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 597m	60x 40m 1884,96 m <sup>2</sup>	0 a 20cm
30	2975 a 2976	Salto da Bomba 3	Cerro Azul	H- 7.253.525 V- 657.550	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 514m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
31	2983 ou Pi 1198	Salto da Bomba 4	Cerro Azul	H- 7.253.220 V- 657.800	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 448m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	0 a 80cm
32	2994 a 2996	Bomba 1	Cerro Azul	H- 7.252.635 V- 657.750	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 455m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
33	3007 a 3008	Fazenda Três Amigos 2	Cerro Azul	H- 7.252.155 V- 657.625	Umbu	terraço de alta vertente, 540m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>	0 a 20cm
34	200m 3005, área infl.	Fazenda Três Amigos 1	Cerro Azul	H- 7.252.100 V- 657.400	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 560m	80x 80m 5026,55 m <sup>2</sup>	0 a 50cm
35	área de influência	Antenor Cord. dos Santos	Cerro Azul	H- 7.252.000 V- 658.400	Tupigua- rani	terraço de alta vertente, 560m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	superf.
36	área de influência	Abriço Três Amigos 1	Cerro Azul	H- 7.251.800 V- 658.850	Itararé-Ta- quara	crista, 570m	200x 200m 31415,93m <sup>2</sup>	superf.
37	3038	Fazenda Volta Grande 1	Cerro Azul	H- 7.250.895 V- 656.665	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 595m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
38	3042 a 3044	Fazenda Volta Grande 2	Cerro Azul	H- 7.250.840 V- 656.440	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 545m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
39	3052 a 3053	São Sebastião 3	Cerro Azul	H- 7.250.570 V- 656.085	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 566m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
40	3058 a 3059	São Sebastião 4	Cerro Azul	H- 7.250.525 V- 655.820	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 539m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
41	3066	São Sebastião 5	Cerro Azul	H- 7.250.360 V- 655.470	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 455m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
42	3073 ou PM203	São Sebastião 6	Cerro Azul	H- 7.250.150 V- 655.250	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 490m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
43	3080	São Sebastião 7	Cerro Azul	H- 7.249.790 V- 655.335	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 480m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
44	3086 a 3087 (Seb 5)	São Sebastião 8	Cerro Azul	H- 7.249.660 V- 655.495	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 462m	60x 40m 1884,96m <sup>2</sup>	superf.
45	3103	São Sebastião 9	Cerro Azul	H- 7.248.835 V- 655.160	Itararé- Taquara	base, 413m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
46	3109	Ribeirão das Pedras 1	Cerro Azul	H- 7.248.500 V- 655.120	Itararé- Taquara	base, 412m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
47	3113	Ribeirão das Pedras 2	Cerro Azul	H- 7.248.330 V- 655.170	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 460m	80x 50m, 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
48	3118	Eudes 1	Cerro Azul	H- 7.248.040 V- 655.130	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 460m	80x 50m, 3141,59m <sup>2</sup>	superf.

Tabela 30 - Relação dos sítios arqueológicos cadastrados no resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, eixo da pista, 3132 a 3328.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio arqueológico	Município PR	Coorden. UTM	Tradições	Topografia, altitude	Área	Nível arqu.
49	3132 a 3133, Pi 1261	São Sebastião 1	Cerro Azul	H- 7.247.410 V- 655.330	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 463m	120x 70m 6597,34m <sup>2</sup>	0 a 25cm
50	3141 a 3142, Pi 1265	São Sebastião 2	Cerro Azul	H- 7.247.100 V- 655.500	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 438m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 20cm
51	3143 a 3144	Ribeirão da Viúva 2	Cerro Azul	H- 7.246.940 V- 655.770	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 436m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>	superf.
52	3146 a 3152	Ribeirão da Viúva 1	Cerro Azul	H- 7.246.700 V- 655.710	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 450m	250x 50m 9817,48m <sup>2</sup>	superf.
53	3158 a 3160	Nené 1	Cerro Azul	H- 7.246.310 V- 655.875	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 430m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
54	3167 a 3169	Arlei Santana 1	Cerro Azul	H- 7.245.930 V- 656.075	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 420m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	0 a 20cm
55	3178 a 3179, Pi 1286	Ribeirinha 1	Cerro Azul	H- 7.245.430 V- 656.030	Itararé- Taq., Tupig	terraço baixa vertente, 379m	150x 100m 11780,97m <sup>2</sup>	0 a 65cm
56	3184 a 3185, Pi 1289	Ribeirinha 2	Cerro Azul	H- 7.245.100 V- 656.050	Itararé- Taquara	base, 355m	150x 70m 8246,68m <sup>2</sup>	0 a 10cm
57	3196 a 3199	Fazenda Bom Jesus 1	Cerro Azul	H- 7.244.500 V- 656.090	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 450m	160x 50m 6283,19m <sup>2</sup>	0 a 20cm
58	3218 a 3219, Pi 1308	Morro Grande 1	Rio Branco do Sul	H- 7.243.670 V- 655.525	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 398m	100 x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 25cm
59	3221 a 3222, Pi 1310	Morro Grande 2	Rio Branco do Sul	H- 7.243.520 V- 655.490	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 431m	100x 100m 7853,98 m <sup>2</sup>	0 a 40cm
60	3228, Pi 1065 (vala)	Morro Grande 3	Rio Branco do Sul	H- 7.243.300 V- 655.500	Itararé- Taquara	crista, 372m	120x 60m 5654,87m <sup>2</sup>	0 a 20cm
61	3233 a 3234, Pi 1318	Morro Grande 4	Rio Branco do Sul	H- 7.243.080 V- 655.930	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 363m	100x 100m 7853,98 m <sup>2</sup>	0 a 15cm
62	3236 a 3237, Pi 1320	Morro Grande 5	Rio Branco do Sul	H- 7.242.950 V- 655.950	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 400m	100x 80m 6283,19 m <sup>2</sup>	0 a 35cm
63	3242 a 3247, Pi 1323-24	Morro Grande 6	Rio Branco do Sul	H- 7.242.600 V- 656.060	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 455m	250x 50m 9817,48m <sup>2</sup>	0 a 40cm
64	3252 a 3255, Pi 1332	Morro Grande 7	Rio Branco do Sul	H- 7.242.090 V- 656.100	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 475m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>	0 a 35cm
65	3260, Pi 1343	Morro Grande 15	Rio Branco do Sul	H- 7.241.890 V- 656.090	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 490m	100x 50m 3926,99 m <sup>2</sup>	0 a 15cm
66	3262 a 3265, Pi 1347	Morro Grande 8	Rio Branco do Sul	H- 7.241.730 V- 656.150	Umbu, Ita- raré-Taq.	terraço de alta vertente, 497m	150x 50m 5890,49 m <sup>2</sup>	0 a 30cm
67	3273 a 3275, Pi 1358	Morro Grande 9	Rio Branco do Sul	H- 7.241.310 V- 656.430	Itararé- Taquara	crista, 521m	100x 100m 7853,98 m <sup>2</sup>	superf.
68	3280 a 3283, Pi 1362	Morro Grande 10	Rio Branco do Sul	H- 7.241.080 V- 656.720	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 545m	150x 50m 5890,49 m <sup>2</sup>	0 a 20cm
69	3286 a 3288, Pi 1365	Morro Grande 11	Rio Branco do Sul	H- 7.240.960 V- 656.960	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 540m	150x 50m 5890,49 m <sup>2</sup>	0 a 30cm
70	3290 a 3293	Morro Grande 12	Rio Branco do Sul	H- 7.240.960 V- 657.150	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 557m	130x 30m 3063,05m <sup>2</sup>	0 a 12cm
71	3296 a 3299, Pi 1374	Morro Grande 13	Rio Branco do Sul	H- 7.240.660 V- 657.260	Umbu, Ita- raré-Taq.	crista, 590m	150x 50m 5890,49 m <sup>2</sup>	0 a 25cm
72	3300 a 3302	Morro Grande 14	Rio Branco do Sul	H- 7.240.630 V- 657.410	Itararé- Taquara	crista, 580m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 15cm
73	3309 a 3311, Pi 1387	Santo Antonio 1	Rio Branco do Sul	H- 7.240.530 V- 657.840	Umbu, Ita- raré-Taq.	terraço média vertente, 549m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>	0 a 30cm
74	3318 a 3321	Santo Antonio 2	Rio Branco do Sul	H- 7.240.250 V- 658.170	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 530m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>	superf.
75	3326 a 3328	Água Limpa 1	Rio Branco do Sul	H- 7.239.920 V- 658.210	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 550m	100x 70m 5497,79m <sup>2</sup>	0 a 15cm
76	3331 a 3333	Água Limpa 2	Rio Branco do Sul	H- 7.239.800 V- 658.430	Tupiguarani	base, 511m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 40cm

Tabela 31 - Relação dos sítios arqueológicos cadastrados no resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, entre as estacas, eixo da pista, 3331 a 4616.

Nº	Estacas (eixo pista)	Sítio arqueológico	Município PR	Coorden. UTM	Tradições	Topografia	Área	Nível arqu.
77	3339 a 3343	Água Limpa 3	Rio Branco do Sul	H- 7.239.400 V- 658.630	Umbu, Itara- ré-Taquara	base, 543m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 25cm
78	3349 a 3353	Pouso Bonito 1	Rio Branco do Sul	H- 7.239.030 V- 658.950	Itararé- Taquara	crista, 630m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>	0 a 15cm
79	3356 a 3359	Pouso Bonito 2	Rio Branco do Sul	H- 7.238.840 V- 659.200	Itararé- Taquara	crista, 642m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>	0 a 5cm
80	3362 a 3367	Pouso Bonito 3	Rio Branco do Sul	H- 7.238.670 V- 659.500	Itararé- Taquara	crista, 622m	200x 40m 6283,19m <sup>2</sup>	superf.
81	3443 a 3445	Fazenda Bueno 1	Rio Branco do Sul	H- 7.235.200 V- 660.450	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 602m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>	superf.
82	3476 a 3477	Pedro Machado de Bonfim 1	Rio Branco do Sul	H- 7.233.900 V- 660.105	Itararé- Taquara	base, 540m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
83	3505 a 3508	Retiro 1	Rio Branco do Sul	H- 7.232.510 V- 659.880	Itararé- Taquara	crista, 655m	140x 60m 6597,34m <sup>2</sup>	superf.
84	3513 a 3517	Fazenda São Vicente 1	Rio Branco do Sul	H- 7.232.110 V- 659.770	Itararé- Taquara	crista, 652m	200x 70m 10995,57m <sup>2</sup>	superf.
85	3527	Fazenda Palmeirense 1	Rio Branco do Sul	H- 7.231.500 V- 659.535	Umbu	crista, 704m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
86	3572	Pinhalzinho 1	Rio Branco do Sul	H- 7.229.375 V- 659.740	Umbu	crista, 750m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
87	3617 a 3619	Fazenda São João I	Rio Branco do Sul	H- 7.227.400 V- 660.690	Itararé- Taquara	crista, 823m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
88	3861 ou Pi 1662	Idalina Cristo 1	Rio Branco do Sul	H- 7.218.465 V- 654.570	Itararé- Taquara	crista, 836m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	superf.
89	3871- 3872, Pi 1670	Idalina Cristo 2	Rio Branco do Sul	H- 7.218.000 V- 654.780	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 820m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>	superf.
90	3910	Fazenda Guadalupe I	Rio Branco do Sul	H- 7.216.330 V- 655.330	Humaitá	terraço média vertente, 746m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>	superf.
91	3972 a 3973	Fazenda Campo das Flores I	Itaperuçu	H- 7.213.815 V- 656.420	Itararé- Taquara	crista, 895m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
92	3987 a 3988	Cal Chimelli I	Itaperuçu	H- 7.213.180 V- 656.770	Humaitá	crista, 904m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
93	4031 a 4032	Cal Chimelli II	Itaperuçu	H- 7.211.385 V- 656.570	Itararé- Taquara	terraço baixa vertente, 768m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>	0 a 20cm
94	4064	Pocinhos 1	Itaperuçu	H- 7.209.862 V- 656.524	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 845m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
95	4084 a 4085	Pocinhos 2	Itaperuçu	H- 7.208.980 V- 656.340	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 887m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	0 a 15cm
96	4096 ou Pi2254	Pocinhos 3	Itaperuçu	H- 7.208.470 V- 656.650	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 842m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>	0 a 15cm
97	4157 a 4158	Chácara Capivara 1	Itaperuçu	H- 7.206.135 V- 657.740	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 915m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
98	4243	Barra de Santa Rita 1	Campo Magro	H- 7.203.010 V- 659.940	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 985m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>	superf.
99	4474	Francisco Nel- son de Lima 1	Campo Magro	H- 7.193.800 V- 657.560	Humaitá	terraço média vertente, 945m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
100	4532, Pi 2215	Edmundo Kossoski 1	Campo Largo	H- 7.191.170 V- 657.300	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 990m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>	superf.
101	4608, Pi2254	Luis Sejanoski 1	Campo Largo	H- 7.187.415 V- 657.305	Itararé- Taquara	terraço média vertente, 948m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>	superf.
102	4616	Casemiro Gogola 1	Campo Largo	H- 7.187.030 V- 657.355	Itararé- Taquara	terraço de alta vertente, 970m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>	superf.

Assim, resumindo os dados sobre os sítios arqueológicos caracterizados no Gasbol, pode ser comentado que a maioria já tinha sofrido perturbação, principalmente por ação antrópica, tanto através de plantações agrícolas, reflorestamentos e pastagens, como por abertura de estradas e construções, e que existem algumas características, que serão descritas a seguir, numa perspectiva globalizante.

Na área do gasoduto, no alto vale do Ribeira, foram cadastrados vários sítios Umbu, desde o rio Itapirapuã, limite com São Paulo, até o norte do município paranaense de Rio Branco do Sul. Os sítios ocorrem a céu aberto, sendo alguns multicomponenciais, com dimensões variando entre 1884,96m<sup>2</sup>, como o Fujimoto I, a 17671,46m<sup>2</sup>, Fazenda Marrecas 6. Os sítios estão implantados em todos os compartimentos topográficos que o gasoduto cortou, desde as bases de vertentes, como os terraços de baixa a alta vertentes e as cristas.

Trata-se de uma indústria sobre lascas retocadas e recicladas, geralmente de pequenas dimensões, onde a matéria-prima preferencial é o silexito, seguido pelo quartzo cristal, e mais raramente quartzito, granito e diabásio. As pontas de projéteis, e parte dos raspadores e facas, evidenciam retoques por pressão, ainda ocorrem furadores, bifaces, talhadores e plainas, além de grande quantidade de microlascas; em poucos sítios ocorrem associadas lâminas de machado polidas. Em vários sítios existiam estruturas de combustão, como fogueiras.

Na área do Gasbol foram registrados apenas três sítios Humaitá, ocorrendo em áreas próximas a afluentes da margem direita do rio Açungui, entre 10 e 25km, da estaca do gasoduto, junto à rodovia BR-277. Os sítios ocorrem a céu aberto, medindo entre 2199,11m<sup>2</sup>, Fazenda Guadalupe 1, e 3141,59m<sup>2</sup>, Cal Chimelli 1 e Francisco Nelson de Lima 1, sendo implantados em terraços médios de vertentes e cristas.

Os materiais recuperados configuram uma indústria de artefatos sobre blocos, com grandes bifaces, talhadores, percutores, batedores, lâminas de machado lascadas, e poucas lascas com córtex, sendo a matéria-prima principal o diabásio, gnaiss e quartzito e,

secundariamente, calcário e sílexito.

Junto ao traçado do gasoduto, a maioria dos sítios cadastrados é Itararé-Taquara, sendo que se constatou grande concentração junto à fazenda Marrecas, às margens do rio Itapirapuã, e entre os rios Bomba, São Sebastião, Ribeira e Morro Grande. Entretanto, deve ser ressaltado que ocorrem em praticamente toda a faixa afetada pelo duto. Muitos desses sítios eram multicomponenciais, ocorrendo no mesmo espaço uma ou mais ocupações Itararé-Taquara, e anteriores Umbu, e, em alguns casos, níveis mais recentes Tupiguarani.

Os sítios ocorrem a céu aberto, e somente um em abrigo, o Três Amigos 1, sendo que as dimensões variam entre 1884,96m<sup>2</sup>, no Salto da Bomba 2, a 31415,93m<sup>2</sup>, no abrigo Três Amigos 1. A implantação dos sítios cadastrados no Gasbol foi, principalmente, em terraços de vertentes, algumas vezes em cristas íngremes, e, em menor escala, em vales.

Na área do gasoduto cadastraram-se três sítios Tupiguarani: Antenor Cordeiro dos Santos, Ribeirinha 1 e Água Limpa 2, sendo os dois primeiros localizados em Cerro Azul e o terceiro, em Rio Branco do Sul, todos ocorrendo a céu-aberto. A área varia entre 10.000m<sup>2</sup>, Antenor Cordeiro dos Santos 1 e Água Limpa 2, e 11780,97m<sup>2</sup>, Ribeirinha 1, que é multicomponencial. A cerâmica é espessa, tendo com antiplásticos grãos de feldspato, quartzo hialino e leitoso, e hematita além de, mais raramente, cerâmica moída. A técnica de manufatura é acordelada, e a queima quase sempre incompleta.

No sítio Antenor Cordeiro dos Santos 1, situado na Fazenda Três Amigos, em terraço de alta vertente, foram recuperados muitos fragmentos com engobo branco, que estavam intemperizados. No Água Limpa 2, em base de vertente, tem-se cerâmica corrugada e, no Ribeirinha 1, implantado em terraço de baixa vertente, ungulada. Os líticos são raspadores, facas, bifaces, onde a matéria-prima principal é o sílexito, seguido do diabásio, quartzo cristal e do quartzito. Em alguns sítios foram coletadas lâminas de machado lascadas e polidas, algumas com vestígios de encabamento.

### 3.3 Estruturas arqueológicas caracterizadas por sensoriamento remoto

Fez-se a análise interpretativa de fotografias aéreas e imagens de satélite, procurando caracterizar anomalias de relevo, solo, e vegetação, com texturas, tonalidades e formas diferenciadas, que identificassem estruturas arqueológicas. A metodologia foi baseada em Sabins Jr (1987), Grehs (1980) e Parellada (1989, 1995-96).

Os dados obtidos colaboraram na dinamização das atividades de campo, através de uma mais rápida e abrangente visualização de aspectos de relevo, estradas, drenagens, vegetação, solo e geologia da área que os pesquisadores percorreriam em campo, básicos no planejamento das prospecções daquela região.

Foram analisadas fotografias aéreas verticais, de tons acinzentados, e imagens de satélite coloridas, porém, as que apresentaram maiores possibilidades de contribuir na identificação de estruturas arqueológicas foram as do vôo de 1980, escala 1:25.000, do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), antigo Instituto de Terras, Cartografia e Florestas do Paraná, e que abrangem toda a área impactada pelo gasoduto. No vôo de 1980 as áreas não tinham sido tão impactadas pela ação antrópica, pois desde 1985 planta-se, extensivamente, frutas cítricas e abrem-se novas frentes de reflorestamentos de *Pinus* sp e eucaliptos, que vêm provocando o aumento da erosão dos solos e ocorrência de uma série de movimentos de massa, como escorregamentos.

Houve um aumento no grau de dificuldade na caracterização das estruturas, devido parte das imagens apresentar tonalidades muito escuras, o que acabou prejudicando a visualização das paredes de prováveis habitações, que em conjunto, podem, muitas vezes, configurar aldeias semi-permanentes. Somente em sítios situados em áreas pouco alteradas, onde foi passado o arado raras vezes, sem matas fechadas, consegue-se, em escala 1:25.000, a definição de prováveis habitações.

Em áreas de pastagens ou plantações, cuja mata já foi retirada, em alguns casos é

possível a observação desses conjuntos de habitações, contribuindo na identificação de sítios arqueológicos, e na definição de limites e dimensões de vários sítios-aldeia.

Foram analisadas as fotografias aéreas da área da Fazenda Marrecas, em direção ao sul, e oeste-leste, de números 53879 a 53875, 53864 a 53868, do bairro Cordeiro, números 53851 a 53848, e do conjunto Morro Grande, 52847 a 52851.

As dimensões de cada conjunto de estruturas mede desde 80x 50m até 200x 200m, sendo a maioria de 100x100m, o que seria basicamente o tamanho médio de uma aldeia semi-permanente. A maioria das possíveis habitações, caracterizadas em áreas de sítios Itararé nos conjuntos Marrecas e Morro Grande, tem comprimento e largura muito variáveis, entre 10x 6m a 20x 8m, sendo que a medida mais recorrente é a 15x 6m.

A maior parte das plantas das prováveis habitações parecem retangulares, apesar da aparência quase elíptica na fotografia aérea, causada pela decomposição e dispersão, da matéria orgânica das paredes e da cobertura original. A direção das habitações também varia bastante, sendo as principais a leste-oeste e a sudoeste-nordeste, ocorrendo em menor proporção a norte-sul e a sudeste-noroeste.

As possíveis paleo-aldeias, que puderam ser visualizadas nas fotografias aéreas dos conjuntos Marrecas e Morro Grande, são circulares a elípticas, existindo algumas poucas lineares, associadas a cristas, e em forma de ferradura, em situações adaptadas ao relevo. As dimensões das paleo-aldeias são correspondentes às mencionadas nas tabelas de cadastro dos sítios, variando entre 1884,96 a 31415,93 m<sup>2</sup>.

Futuramente, com o avanço tecnológico, e a diminuição dos custos das imagens aéreas e de satélites, com alta resolução, poderão obter-se resultados mais efetivos e abrangentes, que colaborarão excepcionalmente na compreensão dos sistemas de assentamentos pré-coloniais.

### **3.4 Arqueologia de resgate e gerenciamento do acervo**

No Brasil a arqueologia de contrato, ou de resgate, proporciona, atualmente, o maior volume de recursos destinados a pesquisas arqueológicas. Dentro dessa definição estão as avaliações de impacto ambiental em áreas onde se planeja executar obras civis, como a construção de usinas hidrelétricas, gasodutos, linhas de transmissão, rodovias, loteamentos, entre outros, ou seja, essas interferências no meio ambiente produzirão danos também ao patrimônio cultural, conforme Caldarelli (1997).

Inicialmente, é realizado o diagnóstico do patrimônio arqueológico da região diretamente afetada e de influência, e listados os impactos que esse patrimônio sofrerá, bem como as interações com outros impactos causados se a obra fosse construída, e as possíveis medidas mitigadoras. Assim, são elaborados os estudos e relatórios de impacto ambiental (EIA-RIMA), buscando verificar a viabilidade da obra.

Posteriormente, sendo a obra considerada viável e com todas as autorizações necessárias, são desenvolvidos programas básicos ambientais, que no caso da arqueologia, geralmente, é o resgate arqueológico, que representa uma das medidas mitigadoras para a realização de empreendimentos onde há perturbação de solo e/ ou subsolo.

São, principalmente, dentro dos programas de resgate arqueológico, quando grandes áreas podem ser afetadas, ou ocorrem sítios muito significativos, que se propõe, dentro das medidas mitigadoras, a construção e a estruturação de novos museus ou, ainda, a reforma e ampliação de antigas instituições. Afinal, normalmente são muitos os vestígios coletados nesses projetos, e existe a necessidade tanto de espaço físico, quanto de recursos financeiros para a curadoria desse acervo. Mesmo em obras de menor porte devem ser apontadas estratégias de conservação do material resgatado, além de propostas de divulgação do resgate cultural, como o planejamento e montagem de exposições em instituições já existentes.

Caldarelli e Santos (1999-2000) destacam que os primeiros salvamentos realizaram-se

entre o final da década de 1960 e meados de 1970, sem suporte financeiro, sendo efetuados por Rohr (1966, 1983). Depois, aconteceram convênios entre empresas do setor hidrelétrico e instituições regionais, que provocaram a execução de uma série de projetos arqueológicos, inicialmente no Paraná, São Paulo, Bahia, Tocantins e Amazônia.

No Paraná houve muitas pesquisas arqueológicas, derivadas da eminente destruição de sítios, em decorrência da implantação de obras civis, como rodovias, edificações e hidrelétricas, que foram realizadas com financiamento do Museu Paranaense e da UFPR (MENEZES, 1967; CHMYZ, 1977).

Posteriormente, ocorreu a difusão de trabalhos de salvamento em todo o Brasil, sendo que a partir de 1980, com os Projetos Porto Trombetas e Carajás, no Pará, foram iniciados grandes programas de salvamento ligados à mineração (SIMÕES, 1986).

Para amparar a cultura e preservar o espólio nacional legado pelas gerações passadas o Estado tem como dever intervir mediante lei, através de órgãos administrativos de defesa do patrimônio cultural (SÃO PEDRO; PEREZ, 1997).

Os acervos recuperados, em projetos decorrentes da arqueologia de contrato, geralmente são integrados a instituições governamentais, como universidades e museus regionais, conforme está previsto nos regulamentos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (PARDI, 1994).

Em muitos casos, os vestígios arqueológicos são incorporados, com pouco ou sem qualquer planejamento prévio, ao acervo de instituições mais antigas, o que provoca um aumento considerável do volume de material a ser conservado em reservas técnicas. Esse fato, aliado à falta de espaço, recursos humanos e financeiros para a curadoria de todo esse patrimônio, acaba provocando um colapso dentro dos museus e universidades.

Em obras que afetam áreas maiores, e diante do resgate de apreciável volume de material, já foram criados alguns novos museus, principalmente financiados pelas empresas

como são os exemplos o Museu de Arqueologia de Xingó, pela Chesf, o Museu Regional do Iguaçu, pela Copel, o Museu de Balbina, pela Eletronorte, entre outros. A museóloga Maria Cristina Bruno, do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, elaborou as propostas museológicas tanto para o Museu de Arqueologia de Xingó quanto para o Museu Regional do Iguaçu (BRUNO, 1997, 1999a).

No caso do acervo dos vestígios recuperados no Gasbol, trecho X, Paraná, eles foram separados por matéria-prima, higienizados, numerados individualmente, organizados em caixas de plástico com estrutura alveolar, de cor transparente e/ ou cinza, etiquetadas segundo a ordem de numeração das coleções ósseas, e protegidas com papel de pH neutro. As embalagens tem dimensões padronizadas de 35x 24,4x 13cm, sendo que em situações ocasionais houve a necessidade de ampliação da altura das caixas para a inserção de materiais com tamanhos que ultrapassavam os limites da embalagem padrão.

As caixas estão organizadas em estantes de aço, com mezanino, algumas esmaltadas e outras com pintura em epoxi-pó, a mais recomendada para o uso neste caso, sendo todas as áreas da reserva técnica sinalizadas e indexadas na tabela principal de listagem de coleções (BELL, 1993).

Desde junho de 2003, com a construção da nova sede do Museu Paranaense, bem como a instalação de equipamentos de ar-condicionado e desumidificadores, o acervo arqueológico está armazenado em reservas técnicas climatizadas. A temperatura de 21° C e a umidade de 60%, constantes, através do sistema de refrigeração, e o controle de infestações, vem ajudando na conservação dos materiais orgânicos e inorgânicos resgatados em campo.

As coleções arqueológicas do Museu Paranaense estão informatizadas, para isso foi utilizado o sistema de banco de dados Access, onde facilmente são visualizadas características básicas para a identificação das coleções. Esse banco de dados constitui um conjunto de tabelas relacionadas, sendo que na principal foram definidos os seguintes campos: número da

coleção, sítio arqueológico, município, estado, projeto, descrição sintética dos materiais, classificação, locais de coleta, nível, data da coleta, data da doação, coletores e/ ou doadores, referências bibliográficas, indexação das caixas, localização na reserva técnica, e observações. A partir desta tabela principal são emitidos formulários e relatórios, que são impressos em razão de diferentes projetos em andamento no Museu Paranaense, ou mesmo para esclarecer questões relativas ao acervo.

## 4 A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DOS ASSENTAMENTOS

### 4.1 Conceitos teóricos

Para resgatar o uso do espaço, a duração da ocupação do sítio, a caracterização da morfologia dos acampamentos e aldeias, e as relações com a cultura material, é necessária a definição dos conceitos teóricos usados nessas abordagens. Assim, esta pesquisa buscou a análise dos vestígios arqueológicos em relação à estrutura da paisagem, usando metodologias referentes a geoarqueologia e a arqueologia da paisagem, através da adaptação de diferentes enfoques, tais como Hassan (1978), Andreis (1981), Penteado (1983), Binford (1988), Robrahn (1989), Lanata (1993), Afonso (1995), Ashmore e Knapp (1999), Morais (1999) e Araújo (2001).

Os primeiros estudos sistemáticos sobre estas questões, que romperam com a corrente histórico-cultural e as noções de difusão ou migração, aconteceram com Gordon Willey (1953), no vale Virú, no Peru. Willey, sofreu influências da ecologia cultural de Julian Steward, e ressaltava a importância da compreensão de sítios individuais fazendo parte de uma cadeia, com funções diferentes e complementares, que se interrelacionavam entre si. As pesquisas de Willey tornaram-se marcos de referência, entre 1950 e 1960, para os estudos de padrões de assentamento em projetos de arqueologia regional, distribuídos por vários continentes (TRIGGER, 1989).

O padrão de assentamento, definido por Willey (1953), é “the way in which man disposed himself over the landscape in which he lived”, onde o termo busca uma conjunção entre variáveis culturais, tecnológicas e ambientais. A arqueologia de assentamentos de Willey, funcionalista conforme discussões em Trigger (1989), prioriza o estabelecimento de complexos culturais em regiões pré-determinadas, sendo que aparecem os conceitos de

dimensões e fronteiras para caracterizar os macropadrões de assentamentos.

O padrão de distribuição de sítios é, segundo Araújo (2001, p.89), “a descrição das relações espaciais que os vestígios arqueológicos apresentam entre si e com a paisagem”, ou seja a distribuição dos vestígios arqueológicos na paisagem.

Lanata (1993, p.4) cita a diferenciação de padrão e sistema de assentamento feita por Winters (1969), sendo o padrão caracterizado pelas relações geográficas e fisiográficas de um conjunto de sítios pertencentes a uma cultura determinada, e as relações funcionais entre os sítios seriam o sistema, conforme discussões em Dias (2003) e Reis (2002). A interpretação sobre arqueologia de assentamentos mudaria a ótica a partir da *site catchment analysis*, de Vitta Finzi e Higgs (1970), que se baseia no princípio de que as sociedades tenderiam a minimizar os esforços na obtenção de recursos. Clarke (1977), paralelamente, discute detalhadamente a noção de territorialidade.

Posteriormente, foram desenvolvidas novas abordagens para o registro arqueológico, caracterizando-o como uma continuidade entre espaço e tempo, dando-se importância a áreas com baixa densidade de vestígios e de ocorrências isoladas; Foley (1981) definiu o termo *off-site archaeology*, e Dunnell e Dancey (1983) o conceito de *siteless survey*. Afinal, poucos materiais dispersos, muitas vezes, eram considerados pouco relevantes para a compreensão dos sistemas de assentamento.

Maiores discussões podem ser observadas em Lanata (1993) e Araújo (2001), que comenta a diferença entre as abordagens americanas e européias estar, respectivamente, na negação e no uso adaptado do conceito de sítio arqueológico. Para diminuir esses problemas, procurou-se uma forma de aumentar a amostragem, criando-se o método da cobertura total (*full-coverage survey*), discutido em Fish e Kowaleski (1990), mas questionado por Lanata (1997) que acredita que ele fornece resultados similares aos dos padrões de assentamentos.

Em 1997, Yoffee e Sherratt (1997) definiram sistema de assentamento como a

distribuição de sítios arqueológicos em uma área geográfica, que espelha as relações das populações com o meio ambiente, e as relações entre elas em seu contexto ambiental.

Os sistemas de assentamento também podem ser compreendidos, segundo Forsberg (1985), através da análise, em um ciclo anual, da distribuição, das formas, funções e hierarquias, dos sítios arqueológicos de determinado grupo cultural em uma região e período de tempo específicos. A seleção de diferentes estratégias, na ocupação do espaço e na definição de territórios, pelos grupos humanos dependeria, essencialmente, de três aspectos: a sazonalidade dos recursos, o que provocaria a mudança nas áreas de captação ao longo do ano, as diferentes funções dos assentamentos, e a relação das dimensões e estruturas dos assentamentos com determinados segmentos sociais de cada grupo.

Forsberg (1985) classifica os assentamentos em duas categorias básicas, de acordo com a função: os residenciais, que são os maiores, multifuncionais e evidenciam maior permanência, e os de exploração, que representam os sítios arqueológicos menores, de atividades específicas e temporários.

A variabilidade entre sistemas de assentamento e subsistência, segundo Binford (1980), está relacionada a estratégias diferenciadas de adaptação pelos grupos humanos, em determinados ambientes e climas, a partir da análise de dados antropológicos, etno-históricos e etnoarqueológicos. Desta forma, a mobilidade residencial é vinculada a produtividade ambiental, condicionante das principais estratégias de subsistência de cada grupo estudado.

## 4.2 Etnoarqueologia e o estudo da organização espacial dos assentamentos

A pesquisa etnoarqueológica investiga aspectos do comportamento sociocultural contemporâneo de uma perspectiva arqueológica; sendo que os etnoarqueólogos esforçam-se para definir sistematicamente as relações entre comportamento e cultura material, não sempre bem explorados pelos etnólogos, e para averiguar como certas feições de comportamento observáveis podem refletir nos vestígios arqueológicos (KRAMER, 1979). Assim, essa pesquisa é relevante tanto para a coleta, como para a análise e a interpretação desses vestígios. A utilidade das percepções, oriundas das observações do comportamento contemporâneo, dentro do comportamento do passado é maior quando essas hipóteses podem ser estruturadas e testadas, e construídos modelos.

Pois, como Kent (1987) afirma, os objetivos da etnoarqueologia são formular e testar métodos, hipóteses e/ ou teorias orientadas pela arqueologia ou derivadas dela com os dados etnográficos. A analogia tem que ser usada como um ponto de partida para testar a identificação da cultura material e do comportamento.

A pesquisa etnoarqueológica, segundo Kramer (1979), pode trazer contribuições importantes tanto a nível regional, bem como em relação a comunidades individuais ou a nível de artefato. Como estratégia de pesquisa, a etnoarqueologia não deve ser restrita a coleta de dados empíricos tentando “preencher buracos” na literatura etnográfica atual.

A variabilidade na integração dos dados etnográficos e etno-históricos dentro da interpretação arqueológica é diretamente relacionada com a variação na analogia (CHARLTON, 1981). Essa variação pode estar ligada a diferentes fontes, resultando em analogias históricas diretas ou em gerais, que ajudam a formular hipóteses, criar modelos e interpretar. Ainda essa variação pode estar associada ao papel que os dados fazem criando a analogia ou dando suporte para ela ser formada.

Charlton (1981) observa que o papel da analogia, quando firmemente baseada, é

potencialmente a melhor forma na qual os dados etnográficos e etno-históricos podem contribuir na compreensão do passado.

Um número de publicações recentes tem discutido os limites do raciocínio analógico na arqueologia. Afinal, conforme Kramer (1979), não se pode afirmar que todos os comportamentos do passado tenham análogos disponíveis observáveis na atualidade.

Muita da pesquisa etnoarqueológica atual tem sido centrada em grupos caçadores-coletores, especialmente do Alasca, da África e da Austrália. Esses estudos abrangem várias questões, como por exemplo, a confecção de instrumentos, o uso e a curadoria, a reconstrução dos sistemas de assentamento e subsistência, a descrição do descarte, além da modificação e redistribuição dos ossos de animais por agentes não humanos. Os estudos, em muitos casos, têm envolvido a integração explícita de dados arqueológicos, etno-históricos e etnográficos.

São importantes, tanto a definição de padrões no uso do espaço, como as interrelações com a cultura material e a própria cultura, entendendo que os processos que influenciam o comportamento podem ser inferidos a partir do registro arqueológico (KENT, 1987). Aquela autora ainda destaca que é necessário ter cuidado com o uso indiscriminado de procedimentos estatísticos, que muitas vezes tentam trazer respostas complexas e sofisticadas, mas muitas vezes irreais para estudos de uso do espaço.

Como muito trabalho de campo etnográfico, a pesquisa etnoarqueológica, geralmente, envolve a observação direta e a realização de entrevistas, entretanto, contrastando com a antropologia sociocultural, a etnoarqueologia usualmente envolve a integração explícita de dados etnográficos e etno-históricos com os arqueológicos, segundo Kramer (1979).

Diferentemente dos dados etnográficos, os arqueológicos não são oriundos da observação direta do comportamento humano, eles consistem de uma grande variedade de vestígios superficiais e escavados. No caso de vestígios superficiais os dados principais vêm dos artefatos, e de sua distribuição nos sítios, dos próprios sítios, e das localizações deles em

relação a outros e a feições topográficas, além das mudanças nas dimensões e formas dos sítios ao longo do tempo.

Estudos recentes dos sistemas de assentamentos arqueológicos tem utilizado um arcabouço regional para inferir mudanças nos padrões de uso da terra, no tamanho e distribuição da população, na organização econômica e sociopolítica. Muito da teoria e dos métodos nos quais esses estudos tem sido feitos são baseados na geografia.

É importante para interpretar e compreender o registro arqueológico a relação entre as estratégias de amostragem e os objetivos da pesquisa (KENT, 1987). Para tentar recuperar as áreas de atividade é necessário fazer escavações amplas e estudar a organização espacial e as estruturas desses sítios para entender de que forma as populações organizavam o uso do espaço dentro do sítio. Para melhor definir as estratégias de amostragem deve ser compreendida a organização do espaço, ou seja, se era apenas um sítio ou vários sítios complexos multicomponenciais, pois não se sabe a porcentagem da variabilidade interna do sítio e os fatores que a influenciaram. Dentro de um contexto arqueológico, muitas áreas podem ser consideradas diferentes sítios, o que certamente afeta as análises dos sistemas de assentamento e dos estudos demográficos.

Como exemplo da utilização de dados etnoarqueológicos no estudo da organização espacial existe o interessante trabalho de Simms e Heath (1990), que comparam um sítio aberto de caçadores-coletores em Utah, Estados Unidos, datado do século XV, e vários outros casos etnoarqueológicos, e conseguem dados importantes para ajudar a determinar o uso do espaço, a duração da ocupação, a composição do conjunto de artefatos e a função do sítio. As comparações entre os padrões de refugos macro e microscópicos sugerem que:

- a distribuição dos refugos macroscópicos pode auxiliar na identificação e localização de estruturas efêmeras e nas áreas de atividade doméstica;
- a distribuição dos refugos microscópicos, no caso de um sítio aberto ocupado

intermitentemente, não é eficaz para identificar e localizar estruturas, mas pode ser usado para avaliar a composição do conjunto de artefatos;

- a determinação das características dos refugos macro e microscópicos fortalece as hipóteses sobre a duração da ocupação;

- a interpretação dos vestígios de plantas pode ser melhorado se forem considerados os processos de formação do sítio arqueológico.

Esse estudo indica a necessidade de melhorar as relações entre etnoarqueologia e a arqueologia do passado.

Simms e Heath (1990) observam que para interpretar o sítio arqueológico de Orbit Inn usaram tanto a classificação convencional dos vestígios, como a estratigrafia, os refugos macroscópicos e os vestígios de plantas em conjunto com os refugos microscópicos, bem como os dados vindos da etnoarqueologia sobre a disposição de refugos, o uso do espaço, o significado de estruturas, como fogões e buracos. Juntas, essas múltiplas evidências podem ajudar na interpretação de um registro arqueológico fragmentado e ambíguo de grupos caçadores-coletores.

A pesquisa etnoarqueológica relativa a padrões de refugo indica a dependência de alguns fatores na maneira como os grupos nômades dispõem os materiais, tanto em locais de uso como em áreas de refugo secundário. Esses fatores podem ser a relação entre as características da cultura material e os padrões de disposição do refugo, o tamanho da ocupação e a forma da habitação, e a possibilidade de reocupação do sítio (KENT, 1987).

Outros importantes fatores que definem o uso de espaço, conforme Kent (1987) são: a relação entre o modo de abandono do sítio, o transporte disponível, a distância do novo sítio, a rigidez na divisão do trabalho, as hierarquias, o comportamento em relação à movimentação do grupo, além das características da cultura material, como por exemplo o tamanho, o peso, o valor simbólico, entre outros. Assim, identificando e compreendendo todas essas variáveis, as

interrelações entre cultura, comportamento e cultura material, e os padrões que essas interrelações produzem, podem ser formulados modelos preditivos do uso do espaço (MORAIS, 1999).

O potencial da etnoarqueologia é impressionante, mas existe também inaplicabilidade de muita pesquisa etnoarqueológica, porque alguns estudos não tem como ser utilizados em qualquer sítio arqueológico (SIMMS; HEATH, 1990).

Simms e Heath (1990) ainda relatam que é necessário perseguir mais amplamente as conseqüências das proposições etnoarqueológicas em situações atuais. No caso de refugos microscópicos, quase não existem dados disponíveis de um exemplo atual, entre grupos caçadores-coletores, para determinar como as classes de tamanho podem atuar realmente, e qual seria a melhor forma de amostragem e detecção usando técnicas arqueológicas. A análise e o uso de dados botânicos também foi muito pouco estudado na etnoarqueologia.

Apesar de vários experimentos terem sido realizados nessa área, a análise padrão em arqueologia ainda é rara em investigações etnoarqueológicas nos processos de formação de sítio. Agora, não é suficiente apenas o registro das características superficiais dos sítios ou conduzir escavações mínimas, em situações atuais ou de recente abandono, e comparar esses dados com depoimentos de informantes ou observação comportamental. As contribuições da etnoarqueologia podem aumentar muito se houver mais aplicações similares de escavação, coleta, amostragem e especialmente de técnicas de análise comuns à arqueologia pré-colonial.

As observações do comportamento contemporâneo, através de estudos etnoarqueológicos, podem nos ajudar a compreender não só o que pode ser inferido sobre diferentes tipos de vestígios materiais, mas também o que não pode (LEES, 1979). Afinal, objetivando colaborar na interpretação de vestígios arqueológicos, a etnoarqueologia traz contribuições substanciais para a documentação e a explanação de processos de mudança de padrões de comportamento.

### 4.3 Os sítios arqueológicos Itararé-Taquara do alto vale do rio Ribeira: arqueologia da paisagem

O estudo da paisagem, na arqueologia, busca a reconstrução ambiental mais completa possível da área de estudo, sendo fundamentais a descrição topográfica do terreno, a disponibilidade de água, as características climáticas, a propensão a secas e inundações, entre outros aspectos, tentando encaixá-los em um contexto regional e verificando as mudanças ocorridas no tempo (RENFREW; BAHN, 1993).

Os estudos geoarqueológicos colaboram substancialmente na interpretação arqueológica, sendo essenciais na caracterização estratigráfica e geocronológica dos sítios, possibilitando a compreensão dos processos geológicos que atingiram os vestígios, e como a paisagem influenciou no desenvolvimento cultural (WATERS, 2000, p.542).

Em 1990, o conceito de paisagem arqueológica começou a ser usado, sob diferentes visões e pesquisadores, tanto processualistas como pós-processualistas, com Crumley e Marquardt (1990), Kelso e Most (1990), Rossignol e Wandsnider (1992), conforme discussões em Preucell (1991) e Shanks e Hodder (1995). Bender (1993) publicou os primeiros estudos críticos em relação a arqueologia da paisagem, cujas abordagens mais importantes baseiam-se na ecologia humana de Butzer (1982), na *off-site archaeology* de Foley (1981), na *non-site archaeology*, de Thomas (1975), no registro arqueológico como contínuo de Dannel e Dancey (1983), e na *distributional archaeology*, de Ebert (1992) e Lanata (1993), entre outros.

A arqueologia da paisagem, segundo Lanata (1997), buscou conceitos derivados da ecologia da paisagem de Troll (1966), da teoria forrageira de Stephens e Krebs (1986) e da biogeografia evolutiva de Cox et al. (1976). Knapp e Ashmore (1999) descrevem três descrições interpretativas das paisagens: as construídas, as conceituais e as ideárias, que podem ser caracterizadas através da análise de quatro enfoques, a memória, a identidade, a

ordem social e a transformação.

Lanata (1997, p.160), numa visão pós-processualista, afirma que o estudo das paisagens arqueológicas deve ser centrado no estudo da distribuição espacial do registro, havendo três pontos importantes nesta análise: a heterogeneidade espaço-temporal, os processos regionais de formação do registro, tanto naturais como culturais, e a ação humana como resposta a variabilidade ambiental. Aquele autor também aponta a necessidade de reflexão sobre as escalas temporo- espaciais que os pesquisadores selecionam nos estudos, e que são de dois tipos: absolutas, ligadas ao recorte da área de estudo, e as relativas, que permitem entender as diferenças nas estruturas do registro.

No alto vale do Ribeira, em áreas de relevo íngreme, onde há concentração de morros com encostas de alta declividade, e cristas estreitas, acontece uma maior estabilidade dos terrenos nas cristas de elevações e menor nas encostas. Intervenções humanas, como a construção de habitações, o traçado de trilhas e caminhos, entre outros, já provocaram a ocorrência, repetidas vezes, de movimentos de massa, como, por exemplo, os escorregamentos translacionais rasos e os rotacionais profundos, que se intensificam com o uso inadequado das vertentes.

Os registros de vestígios arqueológicos em rampas com declividade maior ou igual a 40 graus, foi bastante reduzido, mas aconteceu algumas vezes, principalmente, em áreas de ocorrências isoladas.

Os processos de formação de sítios arqueológicos são concomitantes a processos de rastejo, escorregamento e colapso. Uma seção típica de escorregamento translacional raso ou planar, e os elementos típicos desse movimento de massa, podem ser verificados nas figuras 10 e 11, segundo Santos (2004, p.40 e 41).

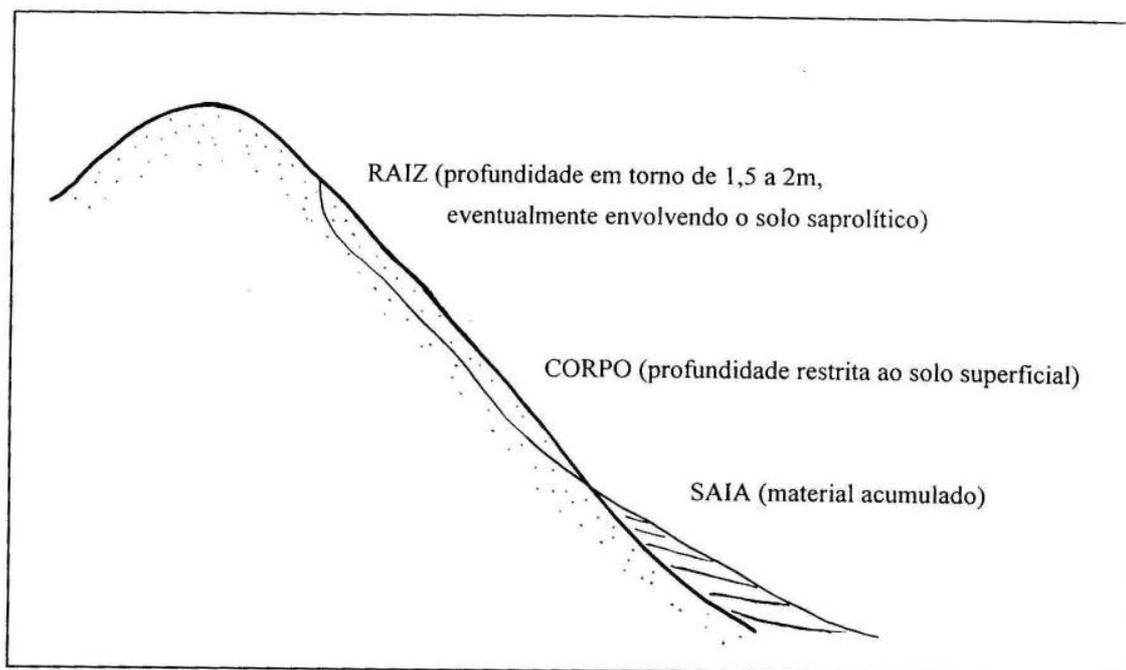


Figura 10 – Seção típica de um escorregamento translacional raso, ou planar.

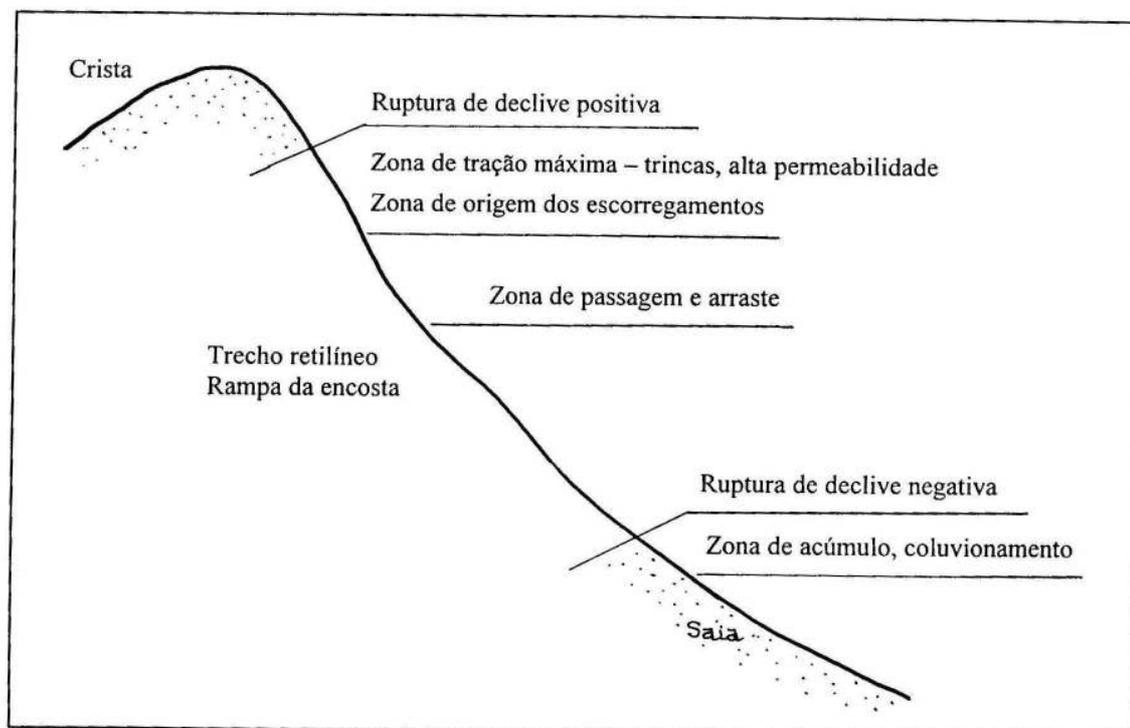


Figura 11 – Elementos típicos de um escorregamento translacional raso, ou planar.

A evolução das vertentes montanhosas em planaltos do sul do Brasil foi estudada por Bigarella et al. (1978), que observaram que as mudanças morfológicas decorreriam, inicialmente, a processos de degradação lateral, com o desenvolvimento de pedimentos, causados pela aridez do clima, a diminuição da vegetação e chuvas torrenciais. A degradação lateral seria um conjunto de mecanismos físicos e químicos que possibilitam o desenvolvimento de superfícies de erosão, planas a suavemente inclinadas.

Haveria alternância das fases de dissecação vertical, causadas por mudanças climáticas para mais úmido. Ainda existem dúvidas em relação aos processos de desenvolvimento das vertentes, pois apesar dos vários estudos realizados, foram relativamente poucos os casos analisados, em detalhe, em laboratório e com várias datações absolutas (SUGUIO, 2001).

Ab'Sáber (2003, p.57) destaca o domínio dos “mares de morros”, ou seja, um relevo de zonas mamelonizadas, em forma de casca de laranja ou calota, em áreas de alteração de rochas cristalinas e cristalofílicas, como os granitos Três Córregos. A paisagem é areolar, e reflete os processos morfoclimáticos tropicais.

Nessas áreas há formação de pedimentos rochosos que, segundo Bigarella et al. (1994, p.92), seriam as superfícies inclinadas ou rampas, ou mesmo paleorampas, formadas por delgadas camadas de alúvios e/ ou colúvios em períodos longos de tempo, que se aproximam do equilíbrio dinâmico, independente de tipos litológicos ou climáticos.

Aqueles mesmos autores caracterizam pedimentos detríticos como rampas, com aspectos gradacionais, com alúvios e/ ou colúvios mais espessos.

Observando os vários perfis de traçado do gasoduto pode ser verificada a natureza policíclica dos níveis de erosão, e que colaboraram na formação de sítios arqueológicos, devido o aporte de sedimentos, e também na destruição parcial a total de outros, devido aos movimentos de massa. Através das diferentes rupturas de declive, buscou-se a interpretação dos vários níveis encontrados, caracterizando três níveis de pediplanos: terraços de baixa,

média e alta vertentes, e os pedimentos, que são as planícies aluviais, ou áreas de preenchimento de sedimentos entre elevações.

Critérios semelhantes, para uma hipótese de interpretação de evolução das vertentes da Serra do Mar, foram adotados por Bigarella et al. (1994).

Na área do conjunto Marrecas foram determinadas paleo-superfícies, com extensiva ocorrência, que podem caracterizar remanescentes de superfícies de pedimentos, na faixa de altitudes (740-760m), onde se encontram solos e paleo-solos alóctones, ou seja formados *in situ*, no próprio local. Os pedimentos, em altitudes mais elevadas constituem formas de relevo mais antigas, e as mais baixas refletem os processos erosivos mais atuais. Na região do rio Marrecas, houve a caracterização de quatro intervalos de aplainamento: 610-630m, 680-700m, 740-760m, e 780-800m. Junto ao rio Bomba identificaram-se também quatro segmentos: 425-445m, 460-480m, 520-540m, e 600-620m.

Na região também ocorrem as linhas de pedra ou *stone lines*, cuja origem foi discutida por vários autores, entre eles, Bigarella et al. (1994, p.212-225) que analisaram as várias teorias, algumas controversas, e os locais de ocorrência. Concluíram que há duas teorias que podem explicar a formação desses paleopavimentos detríticos rudáceos em climas tropicais e subtropicais, sendo que a primeira estaria relacionada ao contato abrupto da linha de pedras, com colúvio ou rochas alteradas do embasamento geológico, e ocorreria devido a eliminação dos sedimentos finos e concentração residual dos grosseiros. A outra seria da formação de linha de pedras sem contato abrupto com a unidade inferior e com muita matriz sedimentar entre os fenoclastos, que talvez estivesse ligada a processos de bioturbação, pedoturbação faunística, ou mesmo devido a movimentos de massa do colúvio superior saturado de água, cujos componentes rudáceos desceriam por gravidade.

Em áreas com relevo íngreme semelhante à região de estudo, como a Serra do Mar, no Paraná, onde há fortes declividades, superiores a 30%, a altitude varia entre 200 a 1500

metros, e ocorrem escarpas inclinadas e vertentes formando paredões abruptos intercaladas com vertentes convexas.

Fiori e Nunes (2003) avaliando a instabilidade das encostas, com pouca vegetação, dessa região apontam que as áreas de rochas graníticas brasileiras, onde ocorrem afloramentos de rochas e solos litólicos, são as que apresentam maior segurança a escorregamentos. Outra conclusão daqueles autores seria que solos de pouca profundidade e alta coesão, em encostas, seriam muito mais estáveis do que solos mais espessos e com baixa coesão, como os decorrentes do intemperismo de migmatitos do Complexo Cristalino.

A coesão dos solos é um dos componentes da resistência ao cisalhamento em vertentes, sendo maior quando predominam sedimentos finos, como argila e silte.

As cicatrizes de escorregamento, ou deslizamento, com forma arredondada no alto da encosta e triangular invertida na base, são também originadas por movimentos de massa e erosão, muitos ocorridos no período quaternário. Soares et al. (2002, p.59) destacam características destas cicatrizes nas imagens, tais como a vegetação diferenciada no entorno, os desníveis altimétricos em maior proporção e filetes de escoamento subparalelos. A maior probabilidade de ocorrência está relacionada, segundo aqueles autores, aos seguintes indicadores: discretas lineações de relevo negativas, hipsometria, declividade, direção e tipo da encosta, além dos tipos litológicos.

As cicatrizes de escorregamento parecem afetar parte dos sítios arqueológicos da região do alto vale do Ribeira, provocando reordenação dos vestígios e a consequente perda da espacialidade original desses materiais. Essas cicatrizes foram identificadas nas proximidades de vários sítios arqueológicos do conjunto Marrecas, Bombas e Morro Grande.

Soares et al. (2002, p.74-75) observam que as encostas com menor insolação, com direções noroeste-sudeste, apresentam maior possibilidade de ocorrência de movimentos de massa. As convexas, com mantos de intemperismo, mais espessos, tem essa mesma tendência.

As vertentes, com variáveis que podem eventualmente ocorrer em associação, onde raramente ocorrem deslizamentos, são as com direções nordeste-sudoeste, lineações leste-oeste, declividades elevadas, baixas altitudes, e áreas de granito e filito.

Assim, os terraços posicionados em encostas mais estáveis, em áreas de ocorrência do granito Três Córregos, no alto rio Ribeira e afluentes, que estavam, devido a altura, protegidas de inundações e oscilações rápidas da vazão dos cursos d'água, comuns em áreas serranas, seriam preferenciais na implantação dos sítios líticos e cerâmicos.

A inserção de vários sítios sobre elevações formadas por diques de diabásio mesozóicos, que cortam as outras rochas, tanto graníticas como as do Grupo Açungui, e as do embasamento cristalino, é recorrente. Esse fato, que inicialmente tinha sido apontado por Parellada (1993a), para posicionamento de sítios Tupiguarani em áreas areníticas do nordeste paranaense, agora se repete no alto vale do Ribeira, e também para sítios Itararé-Taquara. Deve ser comentado que os solos provenientes da decomposição de rochas básicas, como o diabásio e os basaltos, são mais férteis que a maioria dos outros tipos de solo.

Em terrenos cortados pelo trecho X do Gasbol, cujas rochas são calcários, quartzitos, filitos e xistos do Grupo Açungui, apesar da toponímia ser semelhante a dos granitos, algumas vezes mais íngreme, os sítios ocorrem dispersos, como são os mapeados em parte dos de Rio Branco do Sul e Itaperuçu. Em Campo Largo, com um revelo mais suave que o alto vale do Ribeira, derivados de migmatitos proterozóicos do Complexo Atuba, os sítios Itararé-Taquara voltam a ocorrer de forma mais concentrada que a das áreas de distribuição dos metassedimentos do Grupo Açungui. Porém, não na alta proporção do alto vale do Ribeira.

A vegetação atual da região de estudo reflete climas diferenciados dos atuais. Afinal, entre 23 mil e 13 mil anos atrás, na paisagem dos planaltos subtropicais, como os do sul brasileiro, predominavam estepes, em solos sub-rochosos, com ausências de bosques subtropicais e ocorrência reduzida do pinheiro araucária, devido a temperatura mais fria e

ambiente mais seco que os atuais. Os mares estavam a cerca de 100 metros abaixo do nível atual, e as correntes frias chegavam ao sul da Bahia, e barravam a entrada da umidade atlântica, provocando as paisagens estépicas, inclusive com vegetação cactácea, nos altiplanos meridionais (AB'SÁBER, 2003).

Devido às mudanças ambientais durante o quaternário, podem ser caracterizados redutos, relictos ou refúgios, que seriam enclaves de sistemas ecológicos diferenciados em meio a espaços de médio porte, segundo Ab'Sáber (2003, p.146). Na vertente altiplana da Serra do Mar há uma passagem brusca para os campos de Curitiba, matas de araucária e florestas-de-galeria no alto rio Iguaçu.

Nos dias atuais, a araucária encontra-se, geralmente, em áreas serranas e planaltos, em altitudes entre 500 e 1500m, ocupando até terrenos a 2300m. Pode ocorrer abaixo dos 500m, em linhas de escoamento de ar frio, associada a palmeira-jerivá *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, como acontece junto à parte dos sítios arqueológicos cadastrados no Gasbol, nas localidades de São Bomba e São Sebastião, em Cerro Azul, e junto ao rio Morro Grande, em Rio Branco do Sul.

Behling (1995) e Duarte (1997) apontam que o melhor desenvolvimento desta espécie ocorre em áreas com precipitações acima de 1400mm, em altitudes mais elevadas, com geadas frequentes e temperaturas mais baixas, fatores limitantes a expansão da floresta pluvial. Há estudos com a descrição de pelo menos nove variedades desta espécie, baseados nas diferenças de cor dos pinhões, época do amadurecimento, e em algumas vezes, na forma de ramos e folhas, apesar de alguns pesquisadores acreditarem serem apenas resultados de variações populacionais (REITZ; KLEIN, 1966; tabela 32).

Behling (2002, p.25) reconstruindo a paleopaisagem dos Campos Gerais do Paraná, através de dados palinológicos e datações absolutas, observou que o início da grande expansão das florestas com araucária, nessa área, foi em 1500 anos AP, diminuindo no período entre

1150 e 750 anos AP, e atingindo o máximo de área de ocorrência em 600 anos AP.

Tabela 32 – Diferentes variedades do pinheiro *Araucaria angustifolia*, nomes vulgares, e períodos de frutificação, conforme Reitz e Klein, 1966.

Variedade	Nome vulgar	Cor do pinhão	Período de frutificação
<i>sancti josephi</i> Reitz e Klein	pinheiro são José ou pinhão são José	vermelho	fevereiro e março
<i>angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinheiro brasileiro ou pinheiro araucária	vermelho	abril e maio
<i>alba</i> Reitz e Klein	pinheiro branco	branco ou amarelados, secos são avermelhados	abril e maio
<i>semi-alba</i> Reitz e Klein	pinheiro de ponta-branca	pontas brancas quando não secos	abril e maio
<i>striata</i> Reitz e Klein	pinheiro rajado	vermelho, com estrias vermelho-escuras	abril e maio
<i>elegans</i> (Hort.) Reitz e Klein	pinheiro elegante	ramos delgados, folhas menores e mais juntas	abril e maio
<i>nigra</i> Reitz e Klein	pinheiro-preto	vermelho escuro, quase negro	abril e maio
<i>caiova</i> Reitz e Klein	cajova ou cajuva, nome guarani	vermelho	junho e julho
<i>indehiscens</i> Mattos	pinheiro macaco, as pinhas não caem, e os macacos arrancam os pinhões maduros dos eixos	vermelho	setembro a janeiro

O período da expansão das florestas sobre os campos no planalto meridional brasileiro coincide com o aumento de grupos humanos na região, que aumentaram a exploração da vegetação e a frequência de focos de fogo, visando abrir rapidamente novas áreas para habitações e roças. Uma das razões dessa expansão é o comportamento da araucária como espécie seral, que só permanece na vegetação quando acontece um distúrbio, como o fogo, que impede a sucessão, conforme Heringer e Jacques (2001). Afinal, sem isso outras espécies vegetais da floresta atlântica tomariam o espaço do pinheiro araucária.

Assim, apesar do clima ter ficado mais quente e úmido, houve a permanência de extensas áreas de campos, entremeadas por matas de araucária. Pillar e Quadros (1997) aventam a hipótese da influência do fogo, natural ou antrópico, sobre a estruturação da vegetação, inclusive na localização e limites da mata de araucária, e na formação de barreiras

para expansão de outros tipos florestais, mais sensíveis à queima.

Há indícios claros de manejo florestal, do pinheiro araucária e outra espécies, como da pitanga, por populações indígenas relacionadas a antepassados da família linguística Jê, que podem ter sido espécies fundamentais na ocupação dos topos de morros e cristas de espigões no alto vale do Ribeira.

A paisagem pode ser transformada, pela ação humana, através da construção de estruturas semi-subterrâneas, analisadas por vários pesquisadores, mais recentemente por Reis (2002) e Beber (2004), aterros, alinhamentos de pedra, entre várias possibilidades. Um exemplo são os sepultamentos em montículos dos Jê meridionais e ancestrais, identificados tanto na literatura arqueológica como etnográfica. Este tipo de enterramento foi observado por Keller (1974), em 1865, que comentou:

[...] temos de dizer algumas palavras a respeito dos funerais de um cacique... O corpo juntamente com as armas do defunto são estendidos n'uma cova de pouca profundidade, sendo depois por todos excavada a terra em rôda e amontoada por cima em forma de um tumulo elíptico de consideráveis dimensões. Esses tumulos de 10 a 12 metros de diametro, coma valla em roda encontrão-se ainda bem conservados em toda parte dos Campos- geraes: assim os temos visto perto da cidade de Ponta Grossa e entre a de Castro e o Ald.<sup>to</sup> de S. Jeronymo. É provável que alguns já datão de seculos passados.

Em relação a este tipo de sítio, tem-se a descrição e ilustrações de um sepultamento coletivo de índios Kaingáng no final do século XIX, junto ao Aldeamento Indígena de São Pedro de Alcântara, margem esquerda do rio Tibagi. Pois, com a construção da estrada de ferro São Paulo-Paraná, inaugurada em 1908, houve a escavação deste enterramento coletivo, e parte dos materiais foram encaminhados ao Museu Paranaense, sendo que algumas peças ainda fazem parte do acervo da instituição, inclusive uma lamparina romana, que evidencia o contato com europeus.

Como a ilustração é de 1941, posterior ao achado, feita por um dos responsáveis pela obra, Luiz Sodré Swanson, a pedido de Loureiro Fernandes, a planta e o perfil tem diferentes

posições dos indivíduos em relação ao centro da estrutura. Porém, como a disposição dos Kaingáng para dormir, no interior das habitações, segundo dados etno-históricos, era com os pés em direção a fogueiras centrais, provavelmente o perfil tem a posição correta.

O diâmetro total desse sepultamento coletivo tinha 7m, e o montículo central, largura de 3m e altura de 0,90m. Havia seis armações retangulares feitas em troncos de palmito, medindo 2m de comprimento por 1,20m de largura, e 1,50m de altura, onde foram inseridos os corpos estendidos. Estavam enterradas a 1,70m de profundidade, com distâncias simétricas e direcionadas a um ponto central. Em todos os sepultamentos há acompanhamento de vasilhas, possivelmente cerâmicas (o Museu Paranaense possui três), e de outros objetos que possivelmente sejam diferentes devido ao sexo do indivíduo. Assim, os supostos masculinos seriam sepultados com arcos, flechas e recipientes variados, e os femininos, com vasilhas, uma inclusive globular, e em um deles, com uma criança ao lado, observar figuras 12 e 13.

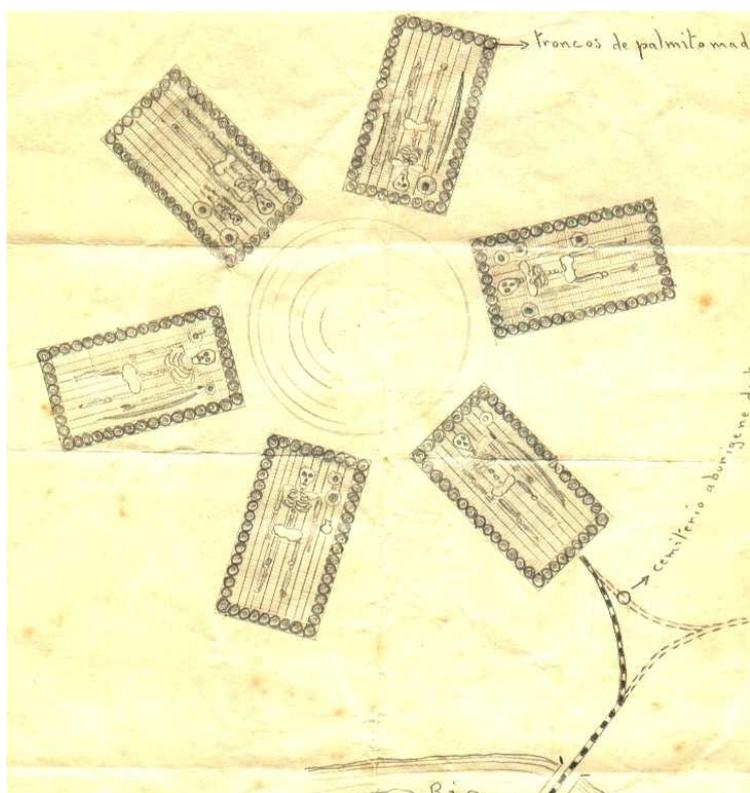


Figura 12 - Detalhe dos sepultamentos coletivos Kaingáng, final do século XIX.

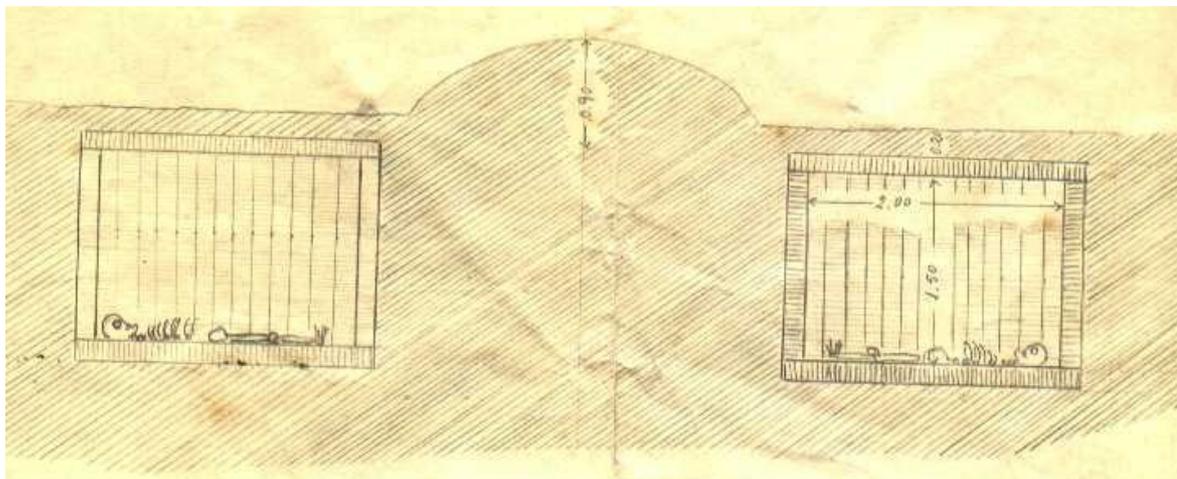


Figura 13 – Perfil da estrutura de sepultamentos Kaingáng, do final do século XIX, município de Ibiporã-PR.

Assim, em estruturas semi-subterrâneas, de acordo com as características físico-químicas do solo e do volume escavado, com o passar do tempo, haveria um colapso provocando uma depressão, originada por vazios causados pela decomposição da matéria orgânica, o que poderia justificar parte das depressões encontradas em áreas de ocupação Kaingáng. Em áreas de estocagem de alimentos esta situação se repetiria, porém não haveria vestígios ósseos, ou anomalias positivas de cálcio nos sedimentos associados.

Com o passar do tempo, haveria um colapso nessa estrutura, provocando uma depressão, originada pelo vazio causado pela decomposição da matéria orgânica, o que poderia justificar parte das depressões encontradas em áreas de ocupação Kaingáng. Em áreas de estocagem de alimentos esta situação se repetiria, porém não haveria vestígios ósseos, ou anomalias positivas de cálcio nos sedimentos associados.

A apropriação da paisagem por sociedades humanas decorre de experiências culturais diferenciadas, portanto vazios demográficos atuais não representam, necessariamente,

situações idênticas no passado. Assim na região do alto Ribeira, apesar de uma possível concentração de grupos Jê, entre 1000 e 700 anos atrás, e um trânsito intensivo nessa área, no final do século XVI e início do XVII, durante o ciclo dos bandeirantes paulistas, que capturavam índios no Guairá espanhol e os levavam, como mão-de-obra escrava, para São Paulo e Rio de Janeiro (observar item 7.1), desde o século XVIII a área sofre de infrutíferas tentativas de colonização.

A ocupação desse mosaico de paisagens, com relevo montanhoso, com grandes desníveis altimétricos e poucas áreas de planícies aluviais, deve ter sido realizada, de modo mais eficaz por alguns grupos pré-coloniais, que conheciam empiricamente as rochas, os tipos de solos e os processos erosivos. Assim, esses povos escolheram o alto vale do Ribeira como local importante para implantação de habitações, temporárias e/ ou semi-permanentes, e provavelmente como corredor de circulação entre o litoral e os campos do Primeiro e Segundo Planaltos Paranaenses. A passagem do ramal principal de um sistemas de caminhos indígenas conhecido como Peabiru parece confirmar esta situação; verificar detalhes no item 7.1.

Chmyz et al. (1999) observam que vários sítios Itararé-Taquara ocorrem ao longo do Peabiru, especialmente no vale do Ribeira, e que possivelmente essa via já existisse antes da expansão Tupiguarani. Aqueles autores citam Neme (1969a, b), que analisou relatos de bandeirantes paulistas descrevendo vários caminhos, em São Paulo, utilizados por índios Jê.

Nos mitos e cantos de alguns grupos indígenas é possível reconhecer aspectos geográficos das áreas, algumas ancestrais, que ocupam e de como se organizam espacialmente. Muitas vezes as relações geométricas da altura, largura e comprimento da casa, e das formas de distribuição das habitações, dentro da aldeia, acabam se repetindo em abrigos nos acampamentos temporários, como foi documentado entre os Bororo por Novaes (1998). Ainda podem ser observadas essas relações geométricas, padrões, sendo repetidas na decoração cerâmica, nas pinturas corporais, e nas tramas de cestarias e trançados.

Através de dados etno-históricos pode-se afirmar que a paisagem para os grupos indígenas Jê meridionais atualmente existentes, ou seja, os Kaingáng e os Xokleng, era continuamente reconstruída e lembrada com os mitos, que contêm a essência da memória social. Os espaços dentro da aldeia expressavam as características do dualismo destas sociedades, e reproduziam as relações de parentesco. Era também com os mitos que ocorria a perpetuação da memória e do controle de território. Para um dos grupos Jê meridional, os Kaingáng, podem ser observados os mitos de origem do canto e dança e do dilúvio, relatados por Borba (1908), onde a demarcação do território ancestral parece acontecer, observar apêndice A.

#### **4.4 Modelos etnoarqueológicos de mobilidade Jê pré-coloniais**

Alguns modelos de mobilidade foram criados para os grupos Itararé-Taquara do planalto sul-brasileiro, tais como o de Becker(1976), Schmitz (1991), Lavina (1994), Beber (2004), e De Masi (2005), que se basearam em dados etno-históricos dos dois grupos Jê meridionais, atualmente existentes, confrontando-os, de maneiras e intensidades diferentes, com os obtidos através de pesquisas arqueológicas. Buscando uma reflexão sobre os modelos já construídos, faremos uma síntese sobre eles, e a inserção de novos dados arqueológicos, e documentos etno-históricos Kaingáng, do final do século XIX, no Paraná.

Deve ser comentado que não se pretende criar um novo modelo etnoarqueológico de mobilidade, mas tentar selecionar o mais adequado à área de estudo, o alto vale do Ribeira. Afinal, os dados arqueológicos, inclusive os obtidos através de análise fotointerpretativa, contrastados com os registros etno-históricos, permitem a reflexão e o levantamento de hipóteses de interpretação do uso do espaço, colaborando em consolidar alguns modelos.

O primeiro modelo de organização espacial para os grupos Itararé-Taquara foi o de

Becker (1976), que propunha um sistema sazonal de ocupação de terras altas, vertentes das serras e litoral, baseado essencialmente em dados etno-históricos dos Kaingáng, e caracterizava-os como semi-nômades. Este modelo foi criticado por Reis (1980) pelo uso excessivo de documentação do século XIX para compreender sociedades pré-coloniais, que poderiam estar muito recuadas no tempo.

Schmitz (1991) observa que as aldeias permanentes, no passado arqueológico, teriam 20 a 25 famílias, morando em 5 ou 6 casas, que comportariam, geralmente, 4 famílias, cada uma com 4 ou 5 filhos. Haveria uma grande aldeia permanente, que se subdividia nas épocas intermediárias do plantio, quando havia mobilidade dos subgrupos para a coleta do pinhão e para a caça.

Lavina (1994) propôs um novo modelo, também baseado em dados etno-históricos, agora dos Xokleng, com mobilidade variável, conforme a estação do ano. Assim, no outono e inverno, época da colheita do pinhão, ocupariam os planaltos, e teriam uma menor mobilidade, com habitações maiores e mais estruturadas. Durante a primavera e o verão, em regiões de mata atlântica, haveria alta mobilidade, com exceção de algumas áreas rituais, como os danceiros.

De Masi (2002) fez análises de colágeno de indivíduos sepultados em sítios Itararé-Taquara, do litoral de Santa Catarina, e caracterizou tanto grupos com dieta terrestre como com alimentação essencialmente marinha, além da discussão de dados de abrigo com populações, pensadas como caçadoras-coletoras, mas nas quais houve a identificação de possível relação com o cultivo agrícola. Assim, usando o modelo de assentamentos de Binford (1980), De Masi (2005) sugere um novo, para o que define como Tradição Taquara, com mobilidade mais baixa que os caçadores-coletores, a presença da horticultura, e uma maior diversidade de tipos de sítios, além dos acampamentos alternados com habitações semi-permanentes, sugeridos por Lavina (2004). Dados arqueológicos, confrontados com os etno-

históricos dos Xokleng, serviram como base para De Masi (2005).

Binford (1980) criou dois modelos opostos para os sistemas de assentamento de grupos caçadores- coletores, baseando-se em dados etnográficos de Murdock (1967) e a produtividade ambiental de Bailey (1960). Os modelos estão centrados nas estratégias econômicas de obtenção de recursos, sendo o primeiro denominado forrageiro, onde há um território amplo e alta mobilidade residencial, acontecendo em zonas tropicais, subtropicais e áridas, com sazonalidade das fontes de subsistência, e não havendo estocagem dos alimentos. O segundo, denominado coletor, ocorreria em zonas temperadas e periglaciais, com baixa mobilidade, causada pela concentração dos recursos, pelos alimentos estocados, e a difícil interpretação de sítios arqueológicos com características múltiplas.

Beber (2004) fez uma análise extensiva de dados arqueológicos configurando quatro tipos de assentamentos, com associação espaço-temporal: sítios litocerâmicos, casas subterrâneas, áreas entaipadas com montículos funerários, e grutas com sepultamentos. Sugere a ocupação sazonal litoral-planalto.

Neste estudo pretende-se evidenciar aspectos sobre a disposição espacial de aldeias e habitações, além de manejo dos recursos naturais, de grupos Jê meridionais, especialmente os Kaingáng, na tentativa de testar hipóteses sobre as afinidades culturais entre os Jê pré-coloniais e os dados etno-históricos e antropológicos.

A documentação etno-histórica sobre os Jê meridionais no Paraná é vasta, sendo muitos os pesquisadores que vêm analisando estes materiais, tais como Mota (1994, 1998) e Becker e Laroque (1999), principalmente os Kaingáng.

Os Kaingáng são um grupo indígena da família linguística Jê, concentrado na região meridional brasileira e em áreas contíguas no planalto de São Paulo e província de Misiones, Argentina (BECKER, 1976, p.33). Estão inseridos na área X: Tietê-Uruguai de Galvão. Em 1882, Telêmaco Borba introduziu o termo Kaingáng para designar índios não Guarani da

região atualmente abrangida por São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e nordeste argentino (METRAUX, 1946, p.445).

Atualmente, segundo Pires (1975), a maioria dos grupos Kaingáng guarda frações da cultura tradicional, exemplificando nos índios da Terra Indígena Mangueirinha, no sudoeste paranaense. Assim, neste trabalho foram descritos aspectos sociais e econômicos destes povos, coletados principalmente em documentações etno-históricas, portanto que não refletem exatamente o que acontece, na atualidade, no cotidiano das aldeias Kaingáng.

Nos sítios arqueológicos históricos da Província del Guairá relativos às comunidades espanholas, do final do século XVI, e reduções jesuíticas, do início do século XVII ocorrem materiais Itararé-Taquara (PARELLADA, 1997). Afinal, as reduções Santo Antonio, localizada no vale do alto rio Ivaí, e San Miguel, no alto Tibagi, foram fundadas com índios Camperos, igualmente denominados Cabelludos e Coronados (JAEGER, 1957, p.112), e as reduções de Concepción de Nuestra Señora de Guañafios e San Pedro, situadas no vale do alto Piquiri, tinham como maioria da população índios Gualachos (CHMYZ, 1976, p.84-86). Estes grupos, provavelmente, estão relacionados a indígenas da família Jê meridional.

Na décima expedição de Afonso Botelho, iniciada em 17 de novembro de 1771, houve o encontro dos paulistas com índios Coroados, antiga denominação dos Kaingáng, da região do Campo dos Carrapatos, área situada entre os vales dos rios Pinhão e Jordão (ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, 1956, p.20-22). Os episódios ocorridos nesta expedição, foram ricamente ilustrados em 37 quadros por Joaquim José de Miranda (BELUZZO, 1994; BELLUZZO et al., 2003), mostrando habitações retangulares, sempre em número de quatro, alinhadas lateralmente de duas em duas, ou de cinco, com rio e um lago próximo.

Padre Francisco das Chagas Lima, capelão de expedição colonizadora dos sertões de Guarapuava em 1809, observa a existência naquela região de tribos de índios Camés, Votorões, Dorins e Xocrens, sendo que os dois primeiros grupos ocupavam campos. Os

Dorins habitavam as margens do rio Dorin, em direção aos campos das Laranjeiras, e os Xocrens estavam em áreas entre os rios Iguaçu e Uruguai (TAUNAY, 1931).

A atividade econômica básica destes índios era a coleta principalmente de pinhão, fruto da araucária, complementada pela caça, pesca e horticultura (BECKER, 1976, p.175).

O explorador inglês Thomas Bigg-Wither (1974, p.378-379), que esteve em 1874 na Província do Paraná, no médio vale do Tibagi, descreve o sistema de coleta de pinhões dos índios Coroados:

Durante os meses de maio, junho e julho, é costume dos índios coroados mansos desta zona deixar o aldeamento e sair andando pelas grandes florestas de pinheiros, alimentando-se do que conseguem matar com o arco e a flecha e com o fruto dos próprios pinheiros. O pinhão, fruta oblonga, de cerca de uma polegada e meio de comprimento, com um diâmetro de meia a três quartos de polegada na parte mais grossa, tem uma casca coriácea, como a da castanha espanhola. O paladar é, entretanto, superior ao desta última e, como produto alimentício, basta dizer que os índios muitas vezes se alimentam dele, durante muitas semanas. Pode ser comido cru, mas os índios habitualmente o assam na brasa até partir... O sabor ainda é melhor quando cozido, mas este é um sistema que os índios não praticam.

Em 1882, Cemitille (in PARANÁ, 1899, p.335) relatou que os Kaingáng mudavam-se quase todos os anos a proporção que os recursos naturais escasseavam, e quando encontravam locais com abundância de caça e mel construía grandes casas, de 25 a 37m de comprimento, cobertas e tapadas com folhas de palmeira, sem repartição alguma, no centro acendendo fogo para cada família. Simiema (2000), fazendo análise de dados etno-históricos relacionados a moradias Jê, observa que a largura das habitações coletivas (*In*) variava entre 4 a 5 metros, e o comprimento de poucos até 30 metros, não havendo no interior delas separações espaciais entre as famílias.

Cemitille (1882, in PARANÁ, 1899, p.320) descreve estas habitações:

Habitam em cabanas cobertas de folhas de palmeiras, diferentes em tamanho, conforme o número dos indivíduos, e quase sempre assentes em colinas, á distancia de duzentos a trezentos metros da agua. Nunca fazem divisões internas, mas conservam um espaço de tres a quatro palmos de largura, e de todo o comprimento da cabana, para o fogo que entretêm aceso noite e dia. Em ambos os lados da cabana estendem grandes cascas de árvores, que lhes servem de assento, mesa e cama, e onde dormem enfileirados, com os pés sempre para o lado do fogo e sem distincção de sexo.

Em 1866, Franz Keller (1974, p.17) descreveu, inclusive com ilustrações (figura 14), as casas de Coroados ou Ca-en-gagn da Província do Paraná, a partir de observações realizadas durante a exploração dos rios Ivaí, Tibagi, Paranapanema e Iguaçu:

Os ranchos d' elles, cobertos de folhas de palmeira, apresentam na secção uma forma ogival mais pontuda, i. é são mais altos em proporção da largura do que o dos Cayoás. O chão batido tem um declive suave dos dous lados p.<sup>a</sup> o centro, em conformidade com a inclinação necessária p.<sup>a</sup> as camas, representadas por immensos pedaços de casca grossa d'um páo, e tão lisas que parecem tapetes de caoutchouc ou gutta-percha. A rede do Guarani e Cayoá é-lhes desconhecida. No meio das duas fileiras de camas fica uma passagem livre, onde cada família faz o fogo p.<sup>a</sup> o preparo das comidas.

A figura 14, que retrata o interior de uma habitação Coroado, é inédita em publicações, e mostra com detalhes aspectos das proporções geométricas das dimensões e da disposição de objetos e indivíduos dentro da casa. A largura e a altura são praticamente as mesmas, e a abertura para entrar na habitação tem altura de um terço do total da parte frontal. Podem ser visualizados cestos, vasilhames e esteiras, apesar do desenho estar apagado. Geralmente, Keller fazia um esboço a lápis, em campo, para depois fazer aquarelas, como a do interior da habitação Caiuá, publicado em Belluzo (1994).

As estruturas de habitação caracterizadas por análise fotointerpretativa no alto vale do Ribeira revelam que as casas retangulares foram construídas em grande parte dos sítios cerâmicos dos conjuntos Marrecas e Morro Grande, com comprimento e largura muito variáveis, entre 10x 6m a 20x 8m, sendo que a medida mais recorrente é a 15x 6m.

Binford (1990) fez relações entre plantas de habitações e padrões de mobilidade de grupos humanos, assim nômades e semi-nômades tenderiam a construir casas circulares a semi-circulares, e os sedentários e semi-sedentários, com permanência relativa em aldeias e apenas incursões sazonais, teriam principalmente as plantas retangulares, e secundariamente planos semi-circulares.

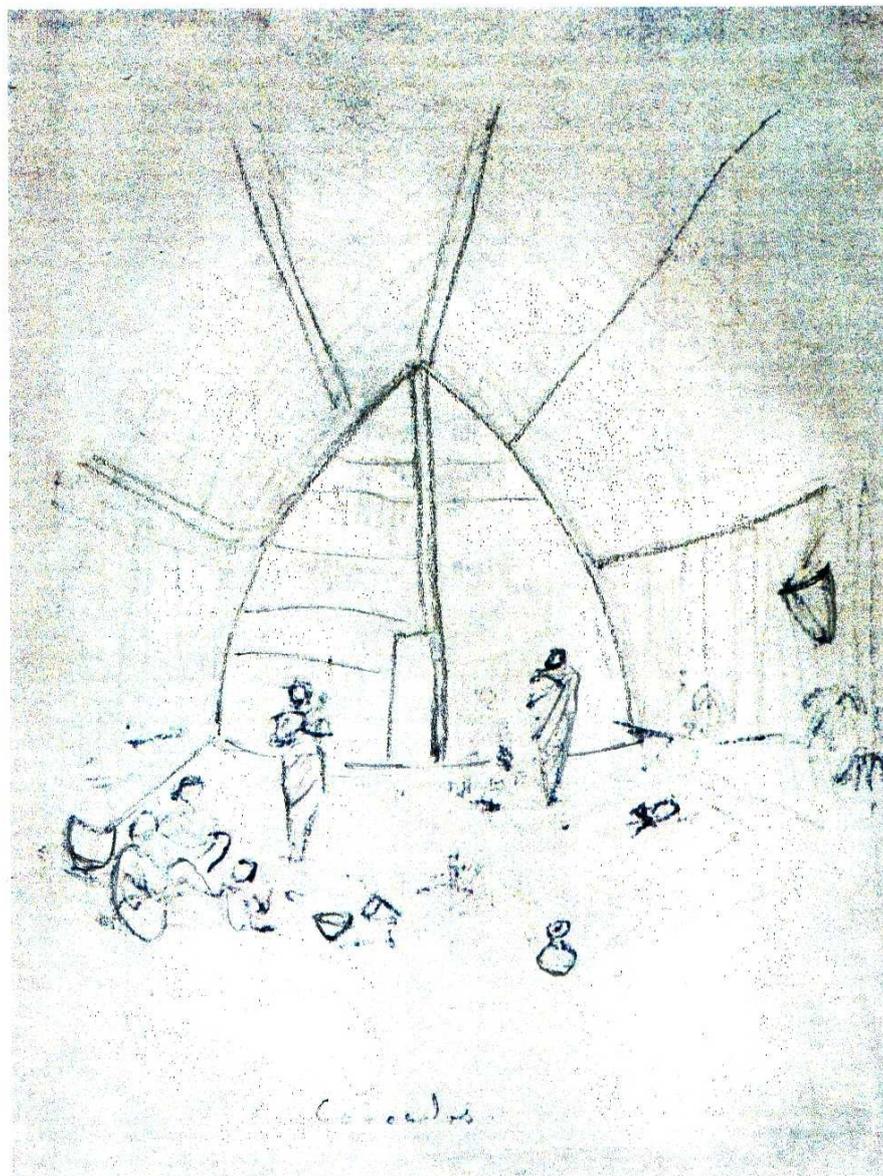


Figura 14 - Interior de habitação de Coroados, final do século XIX, desenho a lápis dos irmãos Keller, 17 x 12,5cm, 1866. Imagem da Liga Ambientalista.

Bigg-Wither (1974, p.142-143) ao visitar uma aldeia de índios Coroados, nas proximidades da Colônia Tereza, em 1874, às margens do rio Ivaí, relatou:

Guiados pelo próprio cacique, visitamos todas as palhoças, em número de quatro. Essas palhoças eram retangulares no plano, embora fossem de tamanhos diferentes, todas de largura e altura uniformes, sendo a largura de 15 pés... A coberta era de folhas de palmeira, que vinham desde a cumeeira até o solo. As duas extremidades da palhoça eram tapadas com uma armação de varas de bambu, também cobertas de folhas de palmeira... Esta é a palhoça comum de todos os índios da tribo dos Coroados, quer selvagens ou mansos. Encontramos palhoças iguais a essas habitadas pelos Coroados selvagens que vivem em Corredeira do Ferro e, então, quando, dois anos mais tarde, visitei mais outras tabas de índios no rio Tibagi, achei que os ranchos não eram diferentes dos de Colônia Tereza... Mas voltemos às palhoças dos Coroados. A disposição interna era muito simples. Dos dois lados havia carreira de folhas secas de palmeiras. Estas eram camas dos índios, que dormem dez ou doze juntos em um rancho, com a cabeça voltada para o lado e os pés virados para o meio da palhoça. No centro havia uma passagem de cerca de 2 pés e 6 polegadas de largura e, ao longo da mesma, ardia uma fogueira ou mais... O único alimento que vimos no tempo que ali estivemos foi o milho, que eles assavam na fogueira. Cada palhoça possuía diversos papagaios e periquitos domesticados, andando pelo chão e comendo o que achavam e lhes apetecia. Observei variado o grande número de arcos e flechas, algumas destas artisticamente ornamentadas de pigmentos coloridos, penduradas na folha de palmeira...

Em 1865, Keller (1974, p.18) observou que no princípio do verão, quando os cardumes de peixes desciam o rio Tibagi, depois de desovar, os índios Coroados estabeleciam seus acampamentos ao lado dos *paris*, e devido ao número muito grande de armadilhas de pesca, naquela época já estava ocorrendo uma rápida diminuição dos peixes. Os *paris* são descritos por Keller (1974, p.18):

[...] escolhem para esse fim um lugar que tenha forte declive, ou uma cachoeira onde o rio em um ou mais canaes, passe, passe por entre os recifes de pedra, que nos tempos das aguas baixas reduzem ao menos a passagem da agua sobre esses mesmos canaes. Sendo necessario, elles levantão tambem com pedras amontoadas as corôas dos recifes, formando assim uma espécie de adufa ou dique que não deixa passar a agua senão por pequenos intersticios, nos quaes peixes maiores não possuem caber. Feito isso elles armão uma esteira de taquara de malhas largas na forma de um canal aberto no vão que deixarão no dique, e de tal modo, sendo a parte superior da esteira embotida entre as pedras, a debaixo se acha fóra d'água, cahindo toda aquella que entra com violencia, pelas aberturas da esteira... no principio do verão sobem os rios p.<sup>a</sup> desovar não encontrão empecilho algum como se tenha previamente tirado a esteira; mas assim que se percebe a descida dos primeiros cardumes, arma-se a esteira e todo o peixe maior que desce pelo rio tem que ficar n'essa armadilha, a debater-se em vão na parte seca da esteira.

Noelli et al. (1996) descrevem sítios associados a *paris*, armadilhas de pesca, no médio

rio Tibagi. Assim, nas proximidades dos parais devem existir vestígios de sítios-aldeia e/ ou acampamentos relacionados aos Kaingáng e possivelmente aos ancestrais deles.

Os abrigos temporários Kaingáng, descritos por Loureiro Fernandes (1941), possuíam um quebra-vento inclinado, feito com galhos cobertos por folhas de palmeira, que eram fincados no solo, e que possuíam dimensões variáveis.

Almeida (1998, p.118), pesquisando a dinâmica religiosa entre os Kaingáng do Posto Indígena Xapecó, em Santa Catarina, afirma que "o estudo da cosmologia Kaingáng demonstra o ordenamento referenciado no nascente/ poente no caso dos *iñg-xim*, pequena casa de chão batido, modelo das casas tradicionais". Destaca que a maior parte das casas tem duas aberturas, geralmente uma para leste e outra para oeste, e eventualmente uma terceira para o sul. A concepção da casa tradicional Kaingáng, com as aberturas para o poente e nascente, reafirma o mito de origem leste-oeste, que Borba (1908) descreveu em detalhes. A ocupação ancestral de áreas montanhosas, como a Serra do Mar paranaense, parece estar presente no mito de origem Kaingáng, como o próprio Borba afirmava (verificar apêndice A).

As roças dos Kaingáng, feitas pelo método da coivara, localizavam-se em terrenos mais altos, nas margens das matas, em áreas onde a vegetação era menos densa, segundo Tommasino (2000, p.205). As áreas agrícolas serviam também para atrair animais de caça, e se estavam muito distantes da aldeia, eram construídos os abrigos temporários ou *wãre*.

Inicialmente as roças eram feitas nas proximidades das aldeias, e a medida que a terra enfraquecia, as áreas de cultivo eram transferidas para cada vez mais longe, até ficarem a cerca de 10km. Cada família tinha sua roça.

Helm (1977, p.69-70) estudando os Kaingáng na Terra Indígena de Apucarantina, próxima a Londrina no Paraná, na década de 1970, observou que "cada unidade familiar produz sua própria roça, mesmo que numa casa esteja residindo mais de uma família...". Aquela autora destaca que os homens fazem o cálculo do tamanho da roça, e também a

derrubada, queima e limpeza do terreno, e as mulheres a semeadura, ajudadas pelos filhos, sendo que a carpida e a colheita são realizadas por toda a família. Ainda destaca que o milho é produzido em maior quantidade que o feijão.

Borba (1908, p.23), que conviveu com os índios Kaingáng, de 1863 ao início do século XX, relatou o mito do cultivo agrícola:

Meos antepassados alimentavam-se de fructos e mel; quando estes faltavam, soffriam fome. Um velho de cabellos brancos, de nome Nhara, ficou com dó delles; um dia disse a seos filhos e genros, que com cacetes, fizessem uma roçada nos taquaraes e a queimassem. Feito isso, disse aos filhos que o conduzissem ao meio da roçada; alli conduzido, sentou-se e disse aos filhos e genros: - Tragam cipós grossos. – E tendo estes lh’os trazido, disse o velho: -Agora vocês amarrem os cipós a meo pescoço, arrastem-me pela roça em todas as direcções; quando eu estiver morto, enterrem-me no centro della e vão para os mattos por espaço de tres luas. Quando vocês voltarem, passado esse tempo, acharão a roça coberta de fructos que, plantados todos os annos, livrarão vocês da fome. –Elles principiaram a chorar, dizendo que tal não fariam; mas o velho lhes disse: -O que ordeno é para bem de vocês; se não fizerem o que mando, viverão soffrendo e muitos morrerão de fome. “E, de mais, eu já estou velho e cansado de viver”. Então, com muito choro e grita, fizeram o que o velho mandou e foram para o matto comer fructas. Passadas as tres luas, voltaram e encontraram a roça coberta de uma planta com espigas, que é o milho, feijão grande e morangas. Quando a roça esteve madura, chamaram todos os parentes e repartiram com elles as sementes. É por esta razão que temos o costume de plantar nossas roças e irmos comer fructas e caçar por tres ou quatro luas. O milho é nosso, aqui da nossa terra; não foram os brancos que o trouxeram da terra delles. Demos ao milho o nome de Nhara em lembrança do velho que tinha este nome, e que, com seo sacrificio, o produzio.

A alimentação tradicional Kaingáng, bem como modos de preparo, foi descrita em detalhe por integrantes das Terras Indígenas (TI) Mangueirinha, Faxinal e Rio das Cobras, localizadas na região central do Paraná, que confeccionaram cartilha direcionada a escolas bilíngues dessas áreas da FUNAI (SILVEIRA, 1997). É descrita a plantação de milho, abóbora e amendoim, e raízes, como mandioca e batata. Eram cozidos brotos de abóboras e samambaias, além de folhas de urtiga, mandioca brava, caruru, coião de veado, fuá e buva, usando também como mistura para bolo de milho.

Os Kaingáng alimentavam-se de frutas silvestres, como a guabiroba, jabuticaba, pitanga, orvalha, vacuum guamirim, guarupιά, juá, capote, fruta de canela branca, ariticum, banana do mato e banana de macaco, além das castanhas de côco-de-mico e butiá, e

principalmente, o pinhão, além dos caules de palmito, uvarana e palmeira. Uma listagem com os períodos de frutificação de algumas espécies consumidas pelos Kaingáng pode ser observada na tabela 33.

Tabela 33 – Períodos de frutificação de espécies de plantas utilizadas por grupos Kaingáng

Nome vulgar - espécie	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Jerivá <i>Syagrus romanzoffiana</i>		+	+	+	+	+	+	+				
Macaúba <i>Acrocomia aculeata</i>			+	+	+	+					+	+
Jatobá <i>Hymenea sp</i>	+	+	+	*	*	*						+
Palmito <i>Euterpe edulis</i>						+	+	+	+	+		
Jaracatiá <i>Jaracatia dodecaphilla</i>		+	+	+								
Jaboticaba <i>Myrciaria truncifora</i>	+	+	+					+	+	+		
Piúna <i>Myrcia spp</i>									+	+	+	
Guabiroba <i>Campomamesia sp</i>											+	+
Araçá <i>Psidium cattleianum Sabine</i>		+	+	+								
Guaçatunga <i>Casearia decandra Jacq.</i>										+	+	
Ariticum <i>Rollinia sylvatica (St.Hill.) Mart</i>		+	+	+								
Pitanga <i>Eugenia uniflora L.</i>	+									+	+	+
Banana de macaco <i>Philodendron selloum C. Koch</i>										+	+	+

Obs.: O asterisco indica o período que a fruta encontra-se no solo, e que pode ser ainda utilizada.

Fernandes (1941, p.176) observou que comiam os frutos crus da palmeira jerivá, ou os socavam no pilão, esmagando a polpa, e depois de misturar com água eram deixados fermentar por alguns dias para obter uma bebida. As castanhas do jerivá secas eram esmagadas para a retirada das amêndoas. Além disso, comiam os corós, larvas de um coleóptero, retirados de troncos podres de araucárias e palmeiras, e as lagartas existentes nas taquaras, usando a gordura destes vermes para diferentes fins. Parte desses corós eram assados em brasas quentes.

O mel, era muito apreciado, mesmo que houvesse o gasto de muitas horas na retirada, através de serigóias ou da derrubada da árvore. No Museu Paranaense há várias fotos do início

do século XX retratando a subida em árvores com troncos de grandes diâmetros.

Havia preferência pela caça de animais de pelo, como as antas (*óyôr*), porcos do mato (*krâgh*), catetos (*óxén, ógxâ*), quatis (*xê*), cachorros do mato (*hôighôig*), onça, e certos tatus (mulinha: *fenéim*), e pouco interesse pelas cotias (*kêxôg, kêxâg*), pacas (*krurã*) e veados (*kémbê*). Conforme Fernandes (1941, p.177) depois de morto o animal é esquartejado, sendo que os pelos são queimados, e os pedaços são moqueados sobre um jirau, alimentado por um braseiro, visando conservar a carne. Usam uma paçoca do pinhão para misturar na carne.

Habitualmente capturavam filhotes de vários animais para criá-los nas aldeias, e Fernandes (1941) cita, como exemplos comuns dessa prática, os papagaios (*ióg-ióg*), macacos (*kâiér*), bugios (*gôngue*), tirivás (*kayiói*), quatis, gavião branco (*iogógkuprí*), baitacas (*kuiiã*), maracanãs (*kênkér*). Aves grandes, como jacutinga, jacu e macuco, serviam como alimento.

Em 1866, Franz Keller (1974, p.16) descreveu armas dos índios Coroados, usadas na caça de animais:

As armas d'elles adequadas a esses exercicios são acabadas com um capricho extraordinario; os arcos compridos são de todo enlaçados com a casca do cipó Imbé, e as flechas, feitas com um páo de grande elasticidade, são trabalhadas de um modo que parecem torneadas. As pontas das que servem para matar a caça pequena são feitas de osso duro (canella de macaco) ao passo que as destinadas p.<sup>a</sup> caça da anta e da onça, são armadas da folha de uma faca grande. Parece que antigamente antes de terem tido occasião de obter dos brancos o precioso aço em troca de curús, usarão de pontas de pederneiras...

Em 1865, Keller (1974, p.18) destaca que eram pescados no Tibagi, através dos paris (anteriormente comentados), peixes de escamas, como dourado, pacu e pacupeba, e peixes de couro, como surubim, bagre, pintado e jaú. Silveira (1997) descreve que os peixes eram preparados em folhas de caetês e inseridos sobre brasas ou cinzas quentes, ou assados sobre brasas, ou mesmo cozidos fazendo um caldo.

Em documentos etno-históricos há relatos de tabus alimentares, em épocas antigas, para as crianças e mulheres grávidas, como caldo de peixe, e partes da carne de caça, como

cérebros, pés, bucho e tripas. Borba (1908, p.25) destaca o tamanduá como animal que não deve ser morto. Em 1866, Franz Keller (1974, p.17) destacou alguns tabus em relação às carnes de caça dos índios Coroados:

No que se refere á caça porém, elles tem uma muitidão de superstições enraigadas, assim p. ex. o caçador que deu a flechada ou lançada mortal á anta, não come nada d' ella, porque no caso contrario perderia p.<sup>a</sup> sempre o olho e a mão certa. Da nuca da anta (cacho da anta) os indios moços não comem nada, sob pena de perderem o favor das mulheres, e note-se que esta parte do pescoço é justamente o pedaço mais estimado da anta. Não comem do veado por causar esta comida, segundo dizem a queda prematura dos cabellos; desprezão todos os passaros aquaticos pelo medo que tem de ficarem com os pés igualmente disformes como estes nadadores.

As plantações eram feitas, próximas à aldeia central, em capoeiras de mato, onde se ateava fogo, no sistema de coivara, segundo Fernandes (1941). Depois de rápidas chuvas, com a terra mais úmida, as mulheres faziam covas com bastões pontiagudos de madeira, onde eram inseridas as sementes de milho, feijão e abóboras.

Nas exposições internacionais, do final do século XIX, sempre estavam representadas as diversas variedades de milho no Paraná, que se destacavam em relação a outras regiões do Brasil; a de 1892 mostra mais de 30, e possivelmente parte deste total é relacionada ao cultivo agrícola Kaingáng.

Fernandes (1941) também relatou que estes índios faziam pequenas roças de mandioca, de cuja raiz era retirada a casca, em seguida cortada e colocada ao sol, e que depois de apiload virava farinha (FERNANDES, 1941).

Parte do milho plantado era consumido ainda verde, mas o restante era conservado seco, para depois ser consumido, como uma farinha muito fina, produzida através da moagem dos grãos com grandes pilões de madeira, horizontais e verticais. Cultivavam feijões, e colhiam os grãos secos de uma leguminosa chamada feijão-do-mato ou *guambê*.

Quanto à estocagem do pinhão Bigg-Wither (1974, p.378) ressalta que a armazenagem desses frutos era através do enchimento de cestos, posteriormente mergulhados em água corrente, durante 48 horas. Depois disso, os cestos eram retirados, os pinhões espalhados e

secos ao sol, e assim poderiam ser consumidos por um bom tempo.

Fernandes (1941, p.175) comenta outra maneira de estocagem dos pinhões:

Colhidos os frutos e aferventados ligeiramente em grandes panelas de barro - não só para facilitar a ulterior decortição, mas também provavelmente para impedir a germinação - eram colocados em grandes cestos forrados com folhas largas de uma variedade de lírio silvestre (caête). Terminada esta operação preliminar, dispunham esses cestos em filas de quatro ou cinco, num valo cavado no solo do próprio pinhal. Uma vez instalados no interior do valo, eram convenientemente protegidos por folhas vegetais e recobertos por uma camada de terra de mais de um palmo de espessura. Decorrido algum tempo, às vezes meses aí retornavam para comer esses frutos, que, assim conservados, sofrem um processo de fermentação exalando um odor extremamente desagradável ao olfato dos próprios sertanistas. Afirmam os silvícolas que os frutos assim fermentados têm um sabor todo especial e são por eles muito apreciados.

Assim, é possível perceber a importância dos movimentos sazonais, entre o plantio e a colheita do milho, para os Kaingáng, mesmo depois do contato com os luso-brasileiros. O pinhão, e outros elementos diversificados da flora e fauna, tinham importante papel na dieta desses grupos, e a estratégia de estocagem era uma maneira eficiente de garantir reservas alimentares por um longo período. O cultivo agrícola era praticado antes do contato, fato descrito amplamente nas documentações etno-históricas.

A importância, e mesmo a antiguidade, do cultivo é que vêm sendo discutidos mais recentemente. Pelos padrões habitacionais, revelados por análise fotointerpretativa, inclusive em sítios arqueológicos datados entre 900 e 700 anos AP, no alto vale do Ribeira, é possível pensar em uma estabilidade maior, e que o modelo de mobilidade proposto por De Masi (2005) seja o mais eficiente para os Jê pré-coloniais do sul do Brasil.

Maiores pesquisas, tanto com a genética do milho Kaingáng e as análises de incrustações em fundos de vasilhames, devem trazer novos elementos para o resgate das estratégias de subsistência, e da real mobilidade, dos Jê pré-coloniais no Paraná.

## **5 OS SÍTIOS CERÂMICOS DOS CONJUNTOS MARRECAS, BOMBA, SÃO SEBASTIÃO E MORRO GRANDE**

A maioria dos sítios cadastrados no resgate do Gasbol, trecho X, Paraná, é ceramista Itararé-Taquara, sendo 84 (82,35%) dos 102 cadastrados. Desses, oito apresentam ocupações anteriores Umbu, e um, posterior, Tupiguarani. Distribuem-se ao longo de todo o traçado, concentrando-se em quatro áreas: a Fazenda Marrecas (1), os distritos de Bomba (2), de São Sebastião (3) e, de Morro Grande (4), sendo que no restante ocorrem sítios mais dispersos; nos relevos mais suaves de Campo Largo voltam a ocorrer em maior concentração (observar fotos 1 a 4). Apenas 3 Tupiguarani foram registrados (2,94%).

Foram caracterizados 21 sítios Umbu (20,59%), com 8, como já foi visto, ocupações posteriores Itararé-Taquara. Ocorrem concentrados na Fazenda Marrecas, e são relativamente poucos no restante do trecho. Os sítios mais densos estão posicionados em terraços de baixa a alta vertente, possuindo geralmente formas circulares a elípticas. Apenas 3 sítios Humaitá foram identificados (2,94%).

### **5.1 Distribuição e implantação**

No conjunto Marrecas, os sítios cerâmicos mais densos, geralmente de formas circulares a elípticas, distribuem-se igualmente entre terraços de baixa e alta vertente, alguns acompanhando terraços estreitos em espigões alongados, ver figuras 15 a 20. Dois assentamentos Itararé-Taquara foram datados, pelo método do C14, AMS, o Walgimiro de Matos 1, com amostra da quadra 3, nível 15cm, em  $730 \pm 150$  anos AP, e o perfil 1a, nível 27cm, do sítio Fazenda Marrecas 4, que resultou em  $890 \pm 180$  anos AP, observar a inserção topográfica nas figuras 15 e 16, e as características dos sítios do Marrecas na tabela 4.

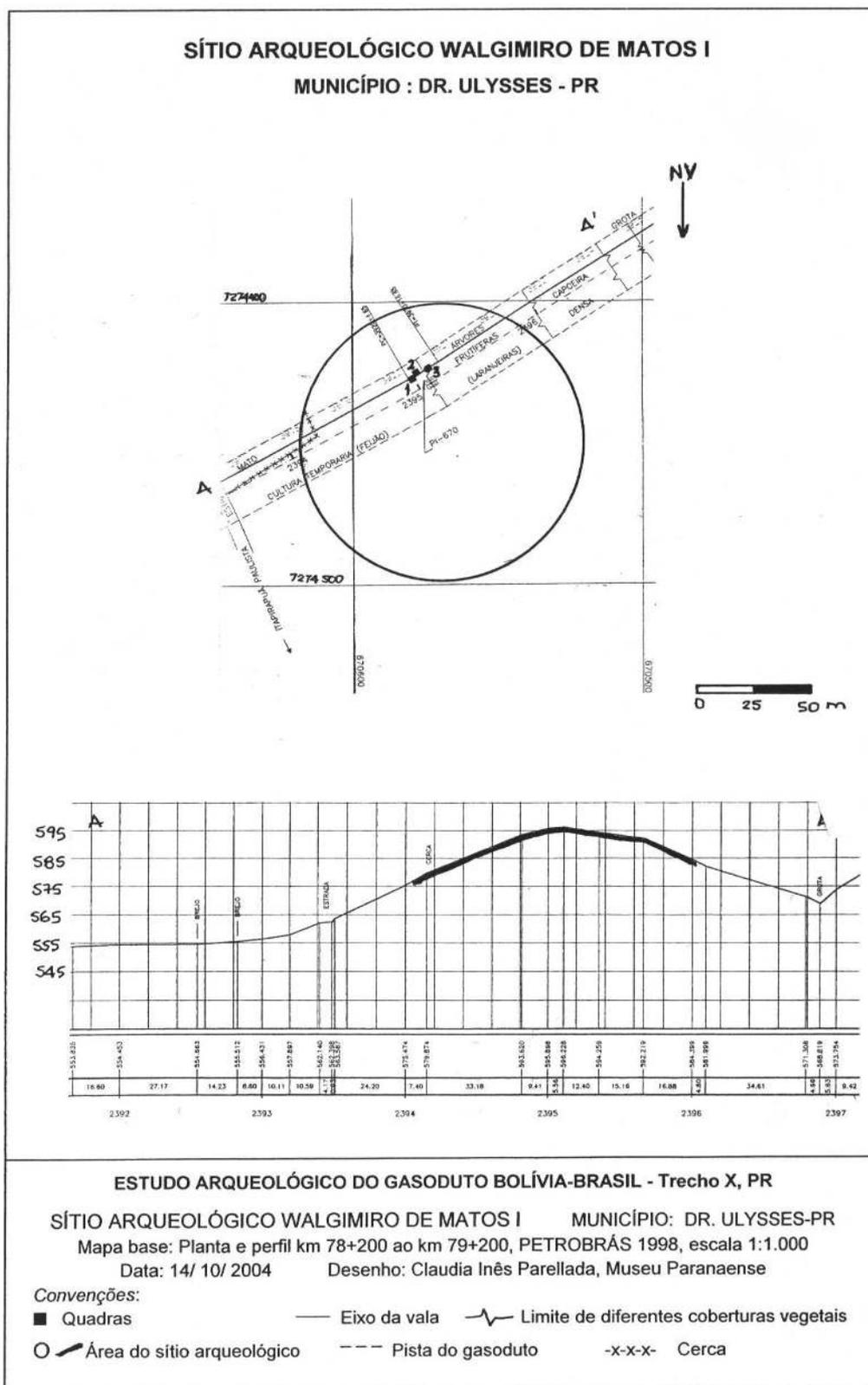


Figura 15 – Planta e perfil topográfico do sítio Walgimiro de Matos 1, município de Dr. Ulysses, PR.

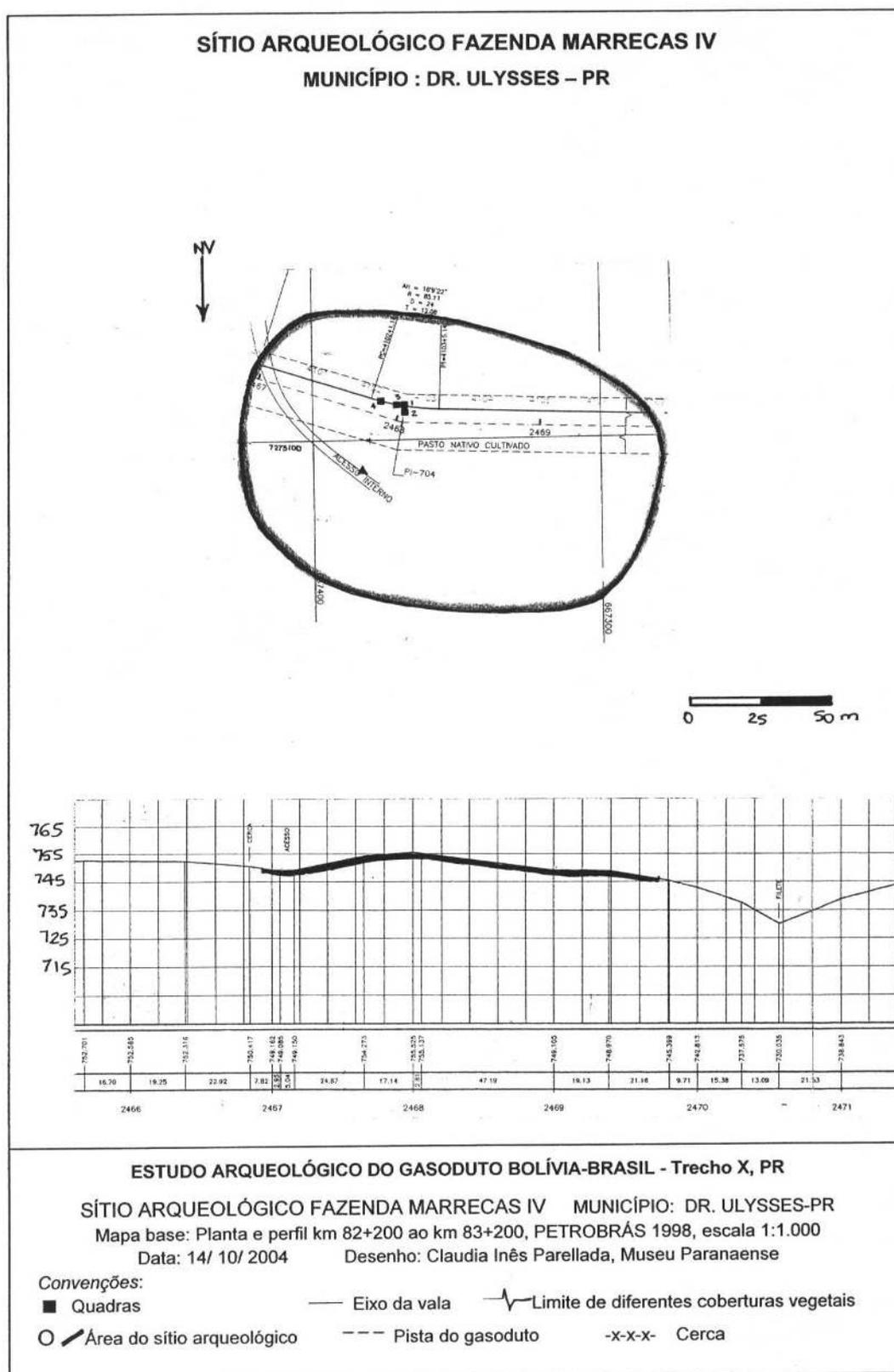


Figura 16 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 4, município de Dr. Ulysses, PR.

Dois níveis do sítio Umbu Fazenda Marrecas 6 (2491 EP) foram datados, pelo método do carbono 14, AMS, sendo que as amostras do perfil 5, a 32cm de profundidade, resultaram em  $4350 \pm 250$  anos AP, e a dos 13cm em  $990 \pm 180$  anos AP; observar figura 18 e fotografia 5. As datações foram realizadas pelos laboratórios da Australian National University e da Física Nuclear da USP, em parceria com o Museu Paranaense, em 2001.

Tabela 34 – Principais características de sítios Itararé-Taquara, conjunto Marrecas.

Sítio	Tradições	Líticos	Fragm. cerâm.	Topografia, altitude	Área
Walgimiro de Matos 1	Umbu, Itararé-Taquara	6	7	terraço baixa vertente, 595m	100x 100m 7853,98 m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 13	Itararé-Taquara	16	68	terraço baixa vertente, 610m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 2	Itararé-Taquara	460	243	terraço baixa vertente, 610m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 3	Itararé-Taquara	55	211	terraço média vertente, 692m	300x 30 7068,58m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 14	Itararé-Taquara	24	75	terraço de alta vertente, 727m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 4	Umbu, Itararé-Taquara	1401	251	terraço de alta vertente, 750m	150x 100m 11780,97m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 1	Umbu, Itararé-Taquara	151	89	crista, 783m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Fazenda Marrecas 8	Umbu, Itararé-Taquara	55	80	base, 635m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Escola Nova Cordeiro	Itararé-Taquara	40	18	base, 710m	150x 100m 11780,97 m <sup>2</sup>
Escola Velha Cordeiro	Itararé-Taquara	59	27	terraço média vertente, 745m	150x 150m 17671,46 m <sup>2</sup>

Os dados, da tabela 34, refletem o padrão de distribuição apontado por Robrahn (1989) para sítios cerâmicos no médio Ribeira, em que a ocupação preferencial acontecia em terraços.

A proximidade das drenagens varia entre 50 a 300m, sendo que a distância em relação a alguns pequenos córregos intermitentes não foi levada em consideração, e as áreas possuem entre 3926,99 a 17671,46m<sup>2</sup>. A declividade das vertentes varia bastante, sendo a implantação dos sítios em locais de maior visualização do entorno, observar fotografia 2. São mares de morros, derivados do intemperismo tropical atuando em rochas do granito Três Córregos, com baixios e brejos oriundos de decomposição de rochas calcárias. A maioria dos sítios já estava

perturbado, tanto pela abertura de acessos como pelas pastagens e gado. Os sítios apresentam matriz sedimentar bastante variada, localizando-se preferencialmente em bases e terraços de baixa vertente. Como os sítios Walgimiro de Matos 1 e Fazenda Marrecas 4 foram datados neste conjunto, descreve-se a seguir a estratigrafia dos dois, além do sítio denso Fazenda Marrecas 2, e o 8.

No Walgimiro de Matos 1 foram caracterizados dois níveis: o superior, retrabalhado, que se aprofundava até 25cm, onde estavam contidos vestígios das duas ocupações. A matriz sedimentar é argilo-arenosa cinza escura a negra, friável, com muitas raízes e radículas. A partir de 15cm a 25cm, ocorrem sedimentos argilosos marrom amarelados, com grãos de quartzo e feldspato. Na quadra 3 documentou-se uma estrutura de combustão, neste caso um fogão de seixos de quartzo cristalino e criptocristalino.

No Fazenda Marrecas 4 foram identificadas três ocupações: duas Umbu e a mais recente Itararé-Taquara, que foi datada. Em quatro quadras e no perfil de 8m de comprimento por 1m de profundidade, caracterizaram-se cinco níveis, sendo o superior composto de sedimentos argilo-arenosos cinza amarelados, com muitas raízes, configurando-se em nível de retrabalhamento. O segundo, que aflora à superfície ou está entre 2 a 10cm, tem sedimentos arenosos cinza claros, com muitos pedaços e níveis de carvão, ocorrendo materiais líticos e cerâmica. O terceiro, ocorre entre 10 e 30cm, somente atingindo 40cm quando existem vestígios de fogueiras e de habitação, como buracos de estacas, sendo a camada composta por sedimentos argilo-arenosos marrom médios a escuros, com muita matéria orgânica e onde ocorrem materiais líticos Umbu. No quarto nível, a partir dos 30cm, há sedimentos argilo-arenosos marrom cinza escuros a negros, friáveis, com raízes e radículas. A partir dos 40cm a matriz sedimentar tem cor marrom amarelada, mais argilosa que o nível superior, com grãos de quartzo e feldspato, além de raízes grandes. Na quadra 3 documentou-se uma estrutura de combustão, um fogão de seixos de quartzo cristalino e criptocristalino.

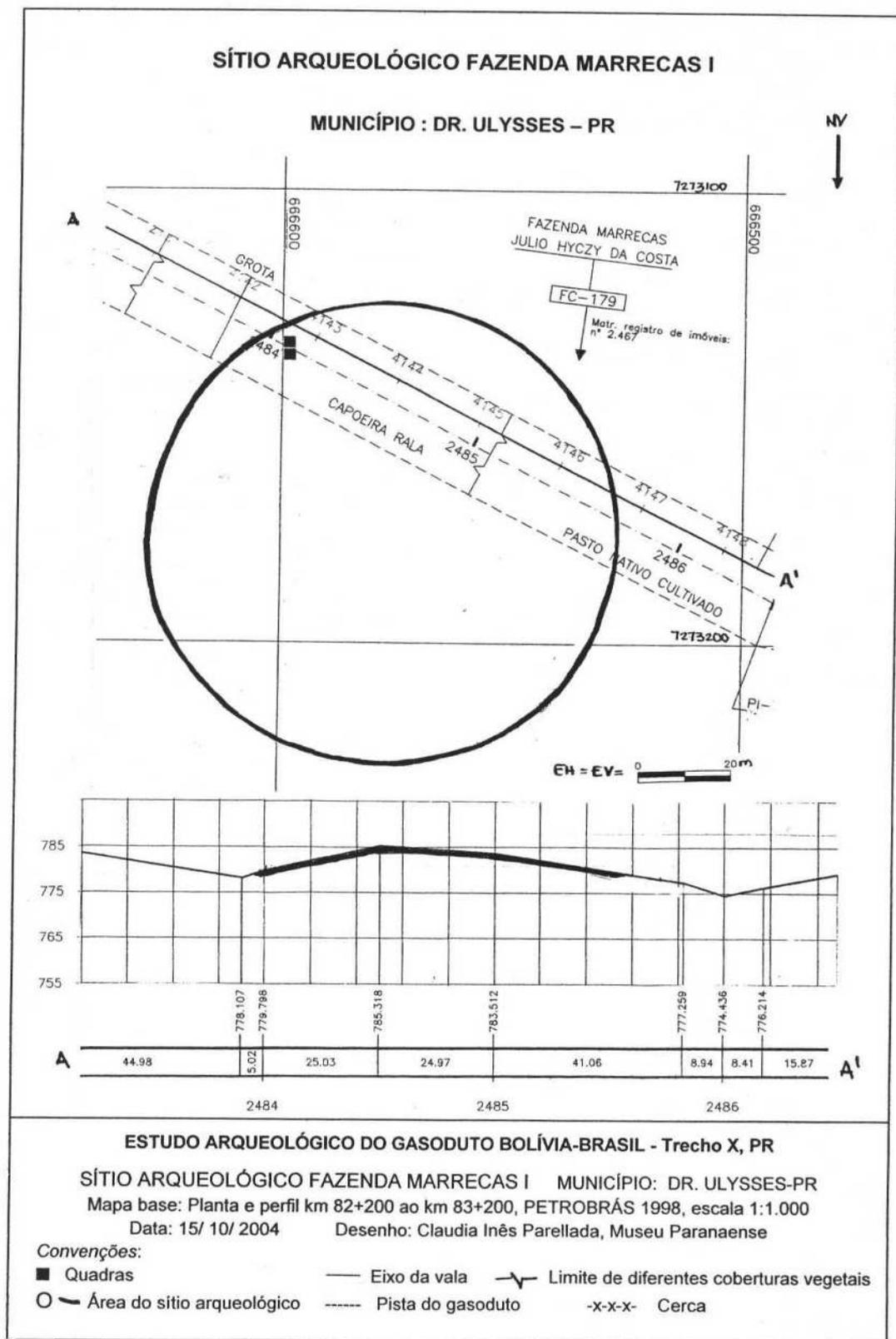


Figura 17 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 1, município de Dr. Ulysses, PR.

O sítio Fazenda Marrecas II foi o segundo mais denso deste conjunto, e nas quatro quadras realizadas caracterizaram-se dois níveis, e apenas no superior ocorrem vestígios. Este nível compunha-se de sedimentos areno-argilosos cinza claros a marrom acinzentados escuros, com muita matéria orgânica, pedaços de carvão dispersos, além de uma estrutura de combustão, junto à parede leste da quadra 1. Na camada inferior, desde 40cm, havia sedimentos argilo-arenosos marrom amarelados, com poucas raízes, e muitos grãos de quartzo e feldspato.

Apesar do sítio Fazenda Marrecas VI ter duas ocupações Umbu, será descrita a estratigrafia porque teve dois dos níveis, datados, e como dados comparativos. No perfil realizado de 5m de comprimento por 0,6m de profundidade, foram caracterizados quatro níveis: o superior, com sedimentos argilo-arenosos marrom acinzentados escuros a médios, com raízes e radículas. No segundo, que aparece sob a forma de lentes entre 10 e 25cm de profundidade, os sedimentos são areno-argilosos marrom alaranjados. O terceiro, ocorre entre 25 e 30cm de profundidade, sendo composto por sedimentos marrom acinzentados alaranjados, argilo-arenosos, raízes e radículas, ocorrendo fragmentos de carvão, com lentes de material argiloso, possivelmente provocado por escorregamento de sedimentos. Neste nível ocorre muito material lítico. O quarto nível, aparece a partir dos 30cm, e são sedimentos areno-argilosos marrom alaranjados, com poucas raízes, e ocorrendo também materiais líticos. Na figura 18 pode ser observada a planta e o perfil topográfico do sítio, alguns vestígios do nível superior podem ser observados na figura 5.

Nas fotografias 1 a 10 mostram-se aspectos da fisiografia da região, do trabalho arqueológico realizado, além de alguns vestígios recuperados ao longo do traçado do Gasbol, trecho X. Ainda deve ser comentado que os sítios do conjunto Marrecas, de uma forma geral, apresentam os vestígios superficiais, e somente nos sítios Fazenda Marrecas 2, 4 e 6, ultrapassam 40cm de profundidade.



Fotografia 1 – Peneiramento de sedimentos escavados no sítio Morro Grande 1, margem direita do rio Ribeira, município de Rio Branco do Sul – PR (crédito fotográfico: Claudia Inês Parellada, janeiro 1999).



Fotografia 2 – Vista do traçado do gasoduto, conjunto Marrecas, ao fundo o vale do Itapirapuã, município de Dr. Ulysses – PR (crédito fotográfico: Claudia Parellada, julho 1999).



Fotografia 3 – Perfil estratigráfico do sítio Morro Grande 7, município de Rio Branco do Sul – PR (crédito fotográfico: Claudia Inês Parellada, janeiro 1999).



Fotografia 4 – Alguns materiais líticos recuperados no sítio Fazenda Marrecas 4, município de Dr. Ulysses – PR (crédito fotográfico: Claudia I. Parellada, julho 1999).



Fotografia 5 – Alguns materiais líticos recuperados no sítio Fazenda Marrecas 6, município de Dr. Ulysses – PR (crédito fotográfico: Claudia I. Parellada, 2001).



Fotografia 6 – Adorno, em quartzo cristal, e pontas de projéteis, em silexito, recuperados no sítio Morro Grande 13, município de Rio Branco do Sul – PR (crédito fotográfico: Claudia I. Parellada, 2001).

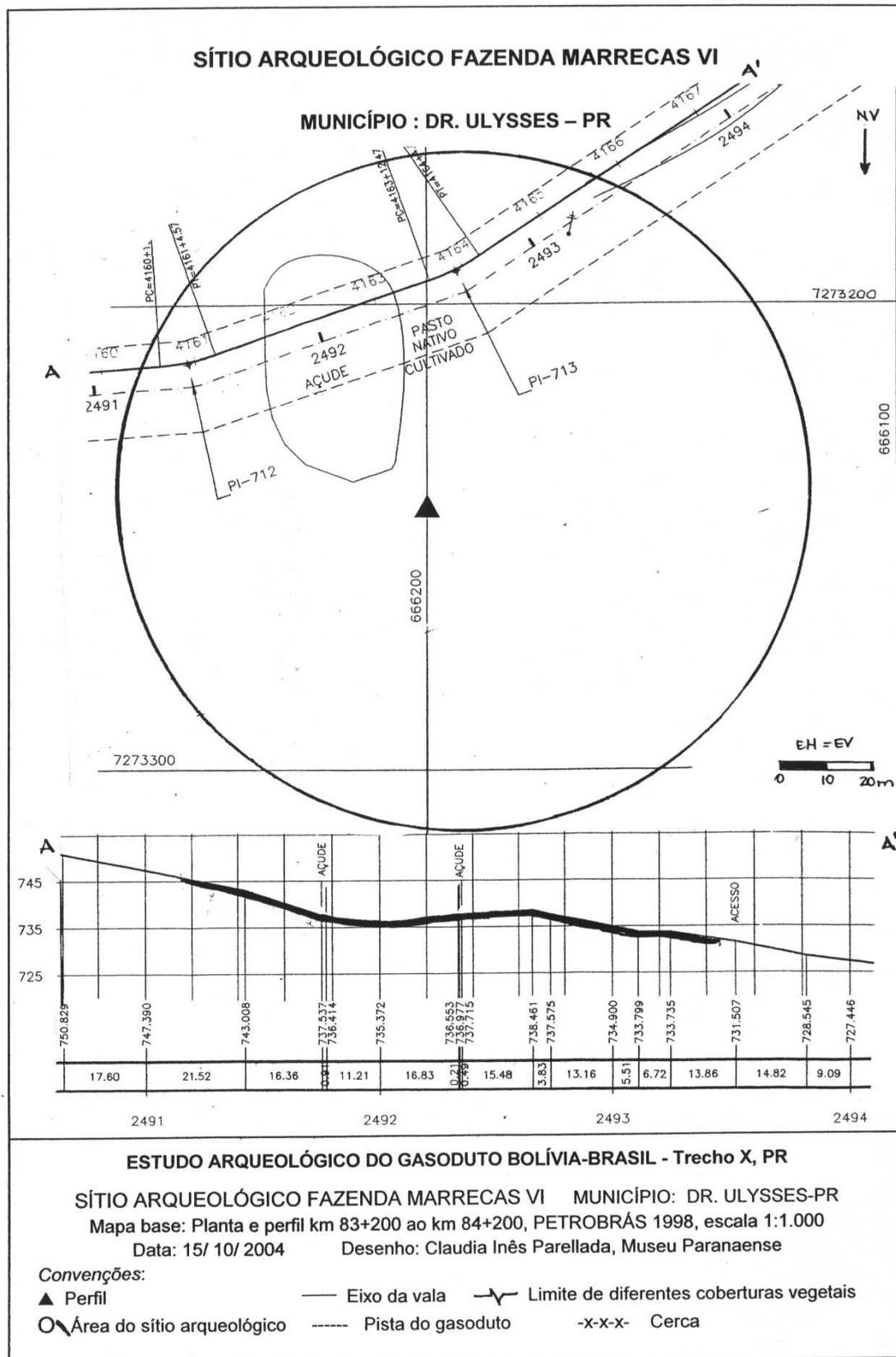


Figura 18 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 6, município de Dr. Ulysses, PR.

O sítio Fazenda Marrecas VIII, ver figura 20, possui duas ocupações: uma relacionada a sítio-acampamento da tradição Umbu e outra de grupos Itararé-Taquara, situa-se em base de vertente. Os vestígios arqueológicos ocorriam associados a uma matriz de sedimentos argilo-arenosos marrom escuro a negros, com muitas raízes e radículas.

Nas figuras 19 a 24 têm-se plantas e perfis topográficos de sítio Itararé-Taquara e Umbu, nos quais pode ser observado que em áreas baixas cortados pelo Gasbol, muitas vezes brejos e próximas a drenagens, estão implantados vários sítios Umbu. Como uma das datações que se obteve para os Umbu é mais recuada, com  $4350 \pm 250$  anos AP, é possível que estas áreas fossem mais secas, e não sofressem o efeito de inundações frequentes.

Os brejos que existem na Marrecas foram originados pelo tipo litológico diferenciado, ou seja, nas zonas mais baixas existem níveis de calcário.

Assim, em um dos brejos, onde se caracterizou um sítio Umbu, o Fazenda Marrecas X, realizou-se um perfil estratigráfico, de 1m de comprimento por 0,6m de profundidade, evidenciando o nível de ocupação. Este nível, que aflorava na superfície até no máximo 30cm, compunha-se de sedimentos argilo-arenosos, marrom escuros, friáveis; entre 20 a 21cm ocorria nível de carvão. A camada inferior, a partir de 30cm, possuía sedimentos argilo-siltosos marrom amarelados, associados a blocos de calcário; observar figura 22.

Em vários sítios foram registradas estruturas de combustão, como fogueiras e fogões.

A análise estratigráfica, em vários pontos da Fazenda Marrecas permitiu a identificação de níveis de paleo-solos, em altitudes entre 740 e 760m.

As declividades das encostas do conjunto Marrecas tem inclinações variáveis, desde áreas planas até aos 45°.

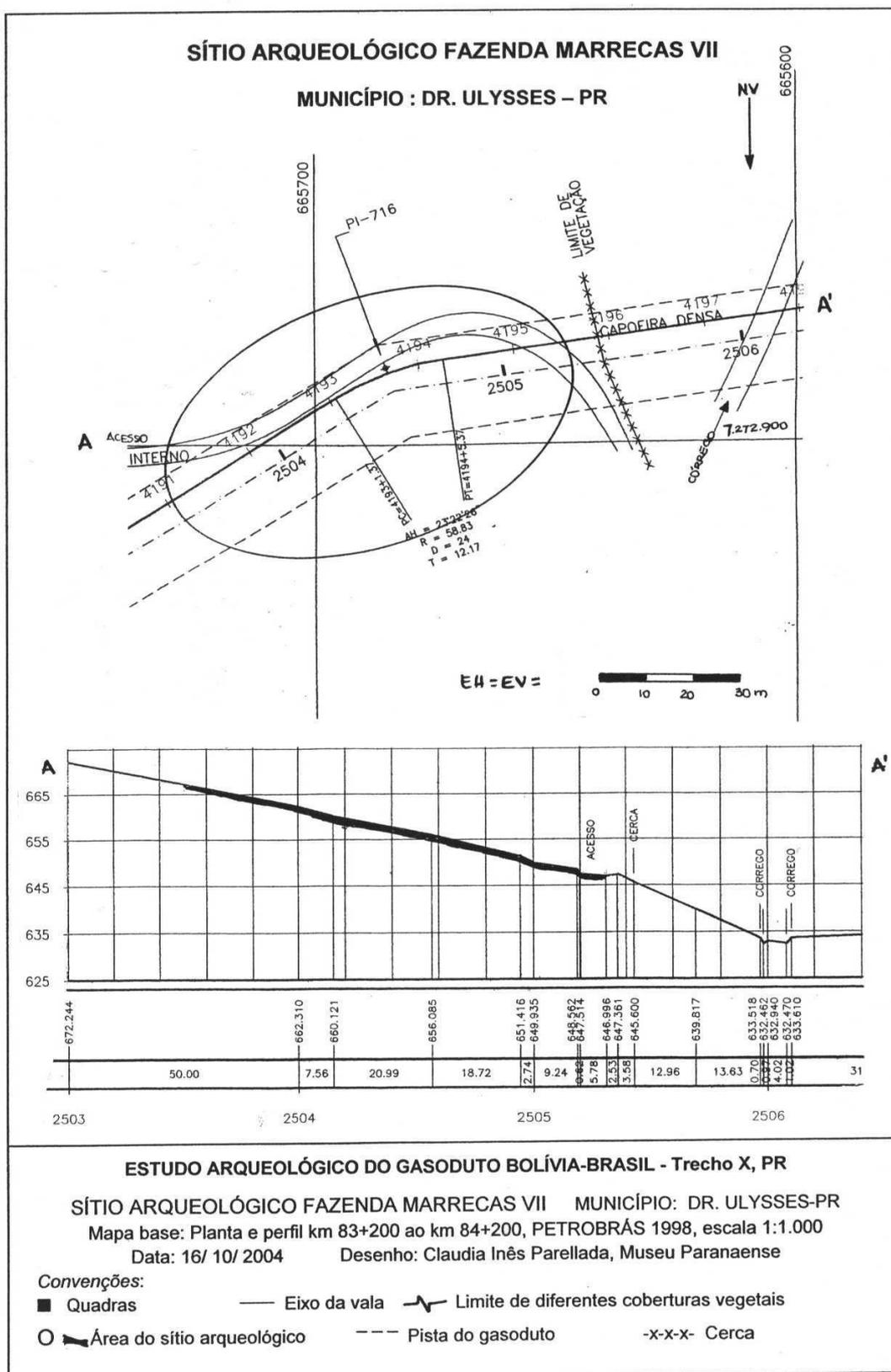


Figura 19 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 7, município de Dr. Ulysses, PR.

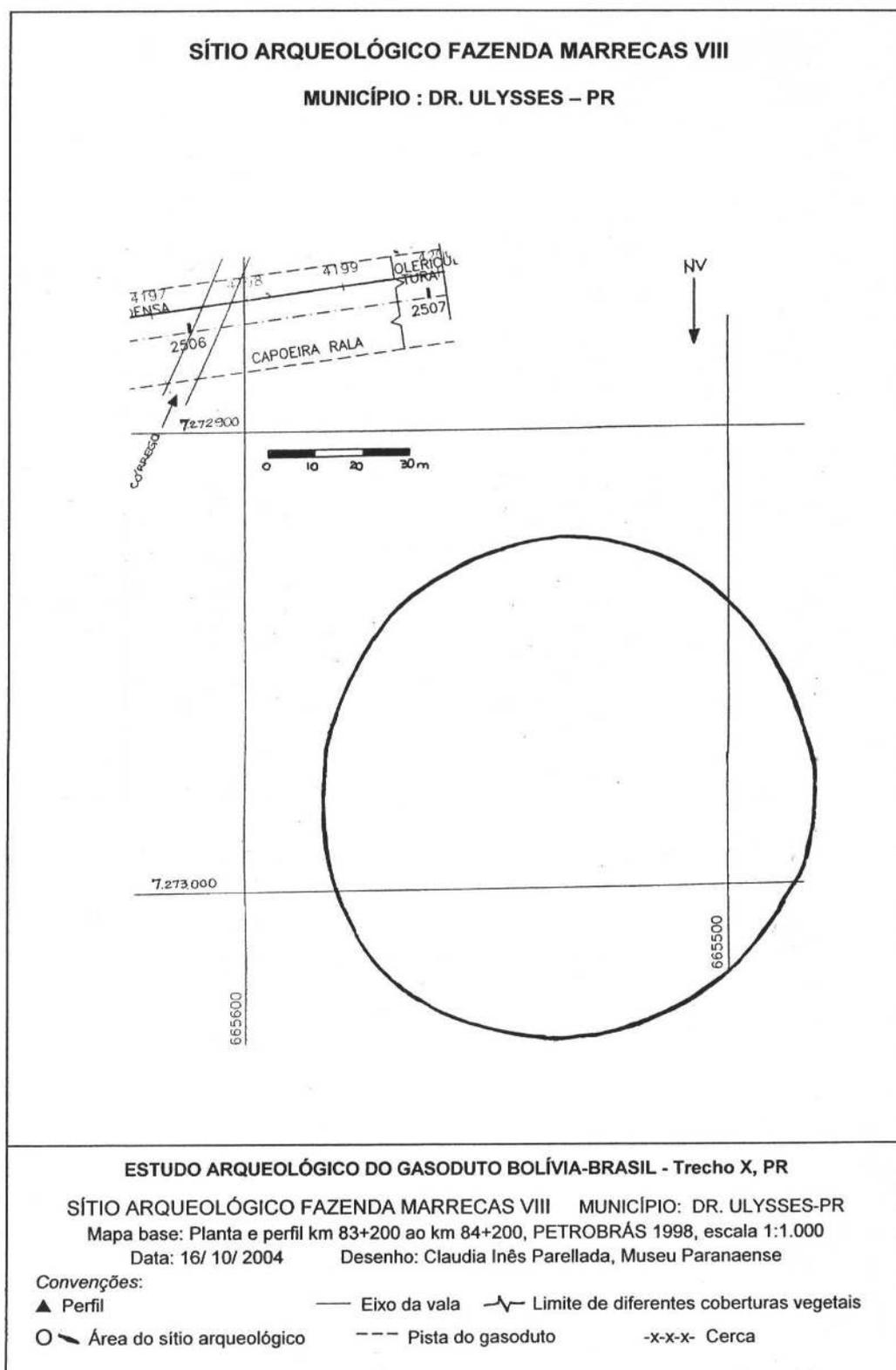


Figura 20 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 8, município de Dr. Ulysses, PR.

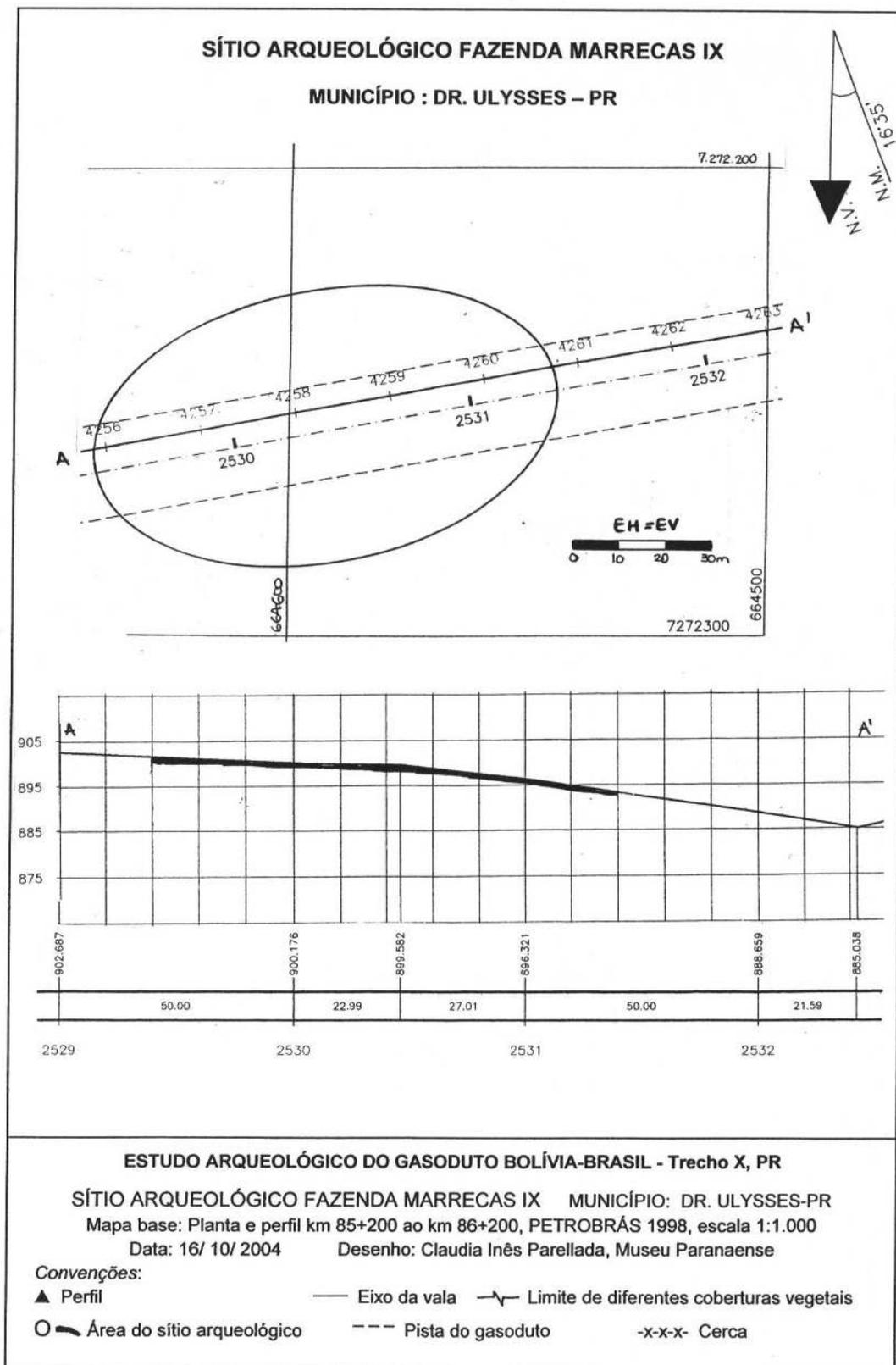


Figura 21 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 9, município de Dr. Ulysses, PR.

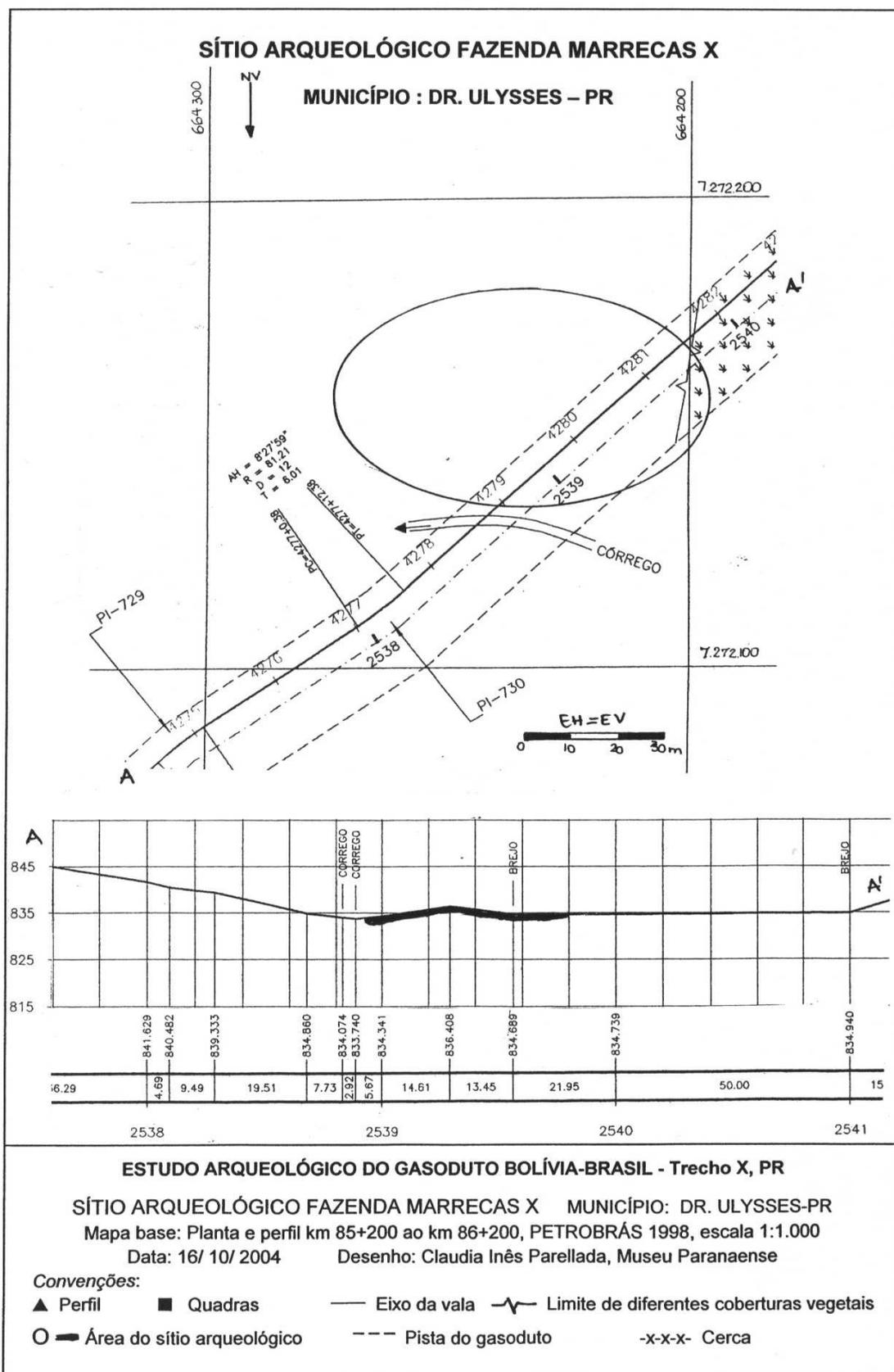


Figura 22 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 10, município de Dr. Ulysses, PR.

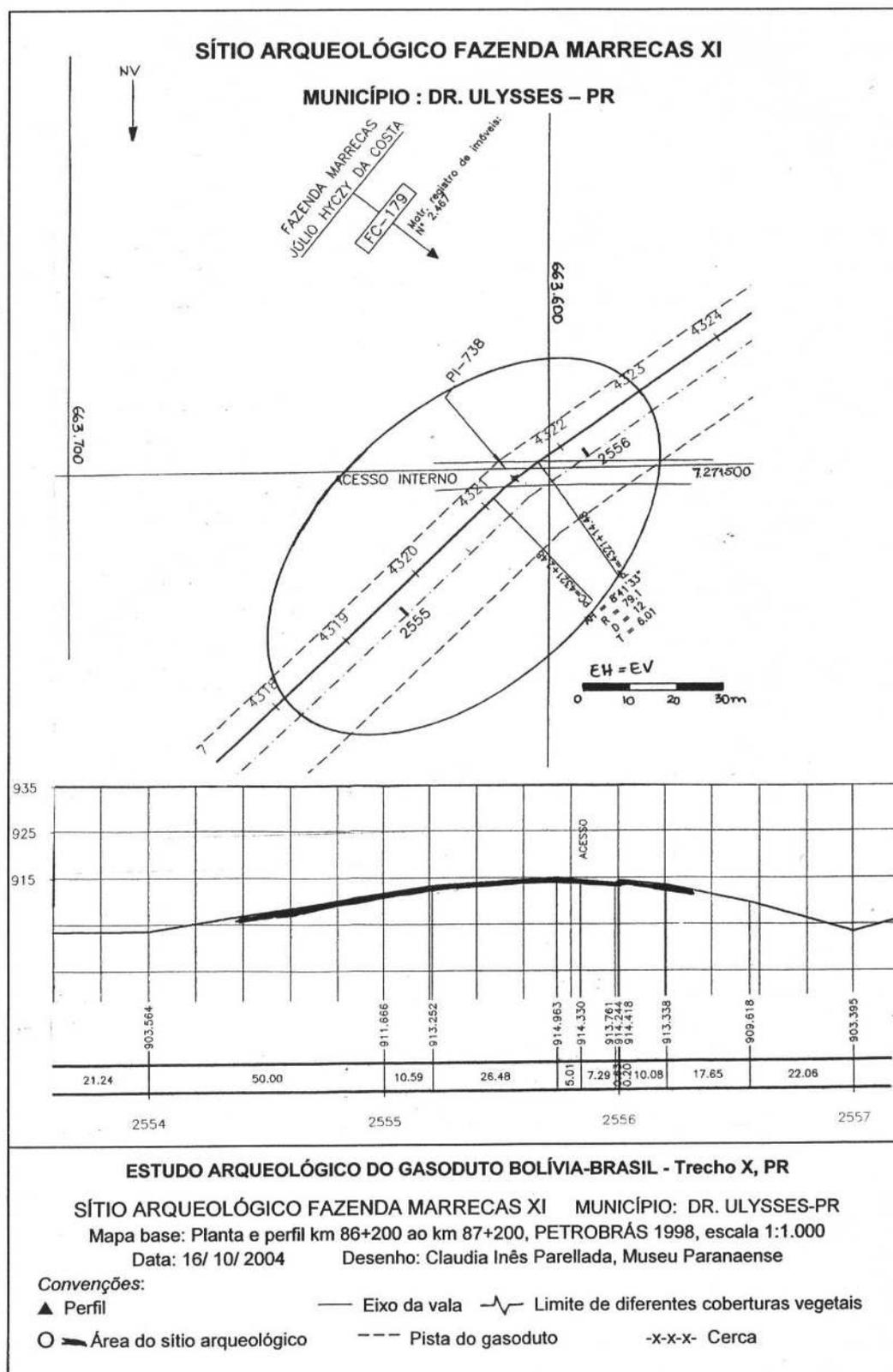


Figura 23 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 11, município de Dr. Ulysses, PR.

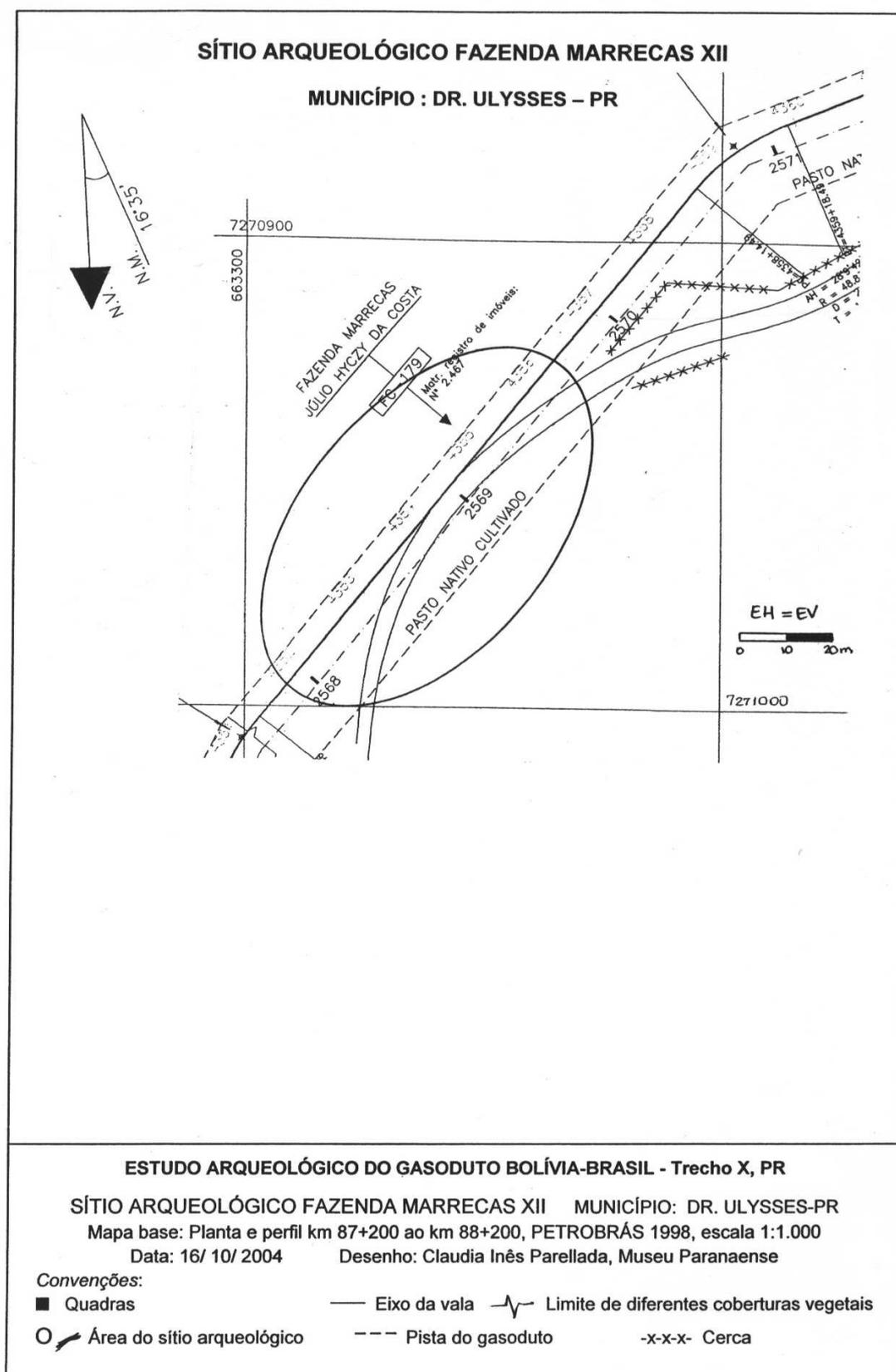


Figura 24 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Marrecas 12, município de Dr. Ulysses, PR.

O conjunto Bomba abrange 9 sítios Itararé-Taquara e um Tupiguarani, todos em terraços de alta vertente ou cristas, com encostas apresentando grandes desníveis altimétricos; observar tabela 35. A região banhada pelo rio Bomba e afluentes, tem como litologia dominante o granito Três Córregos, com muitos fenocristais de feldspato e quartzo em meio aos sedimentos, o que dificultou a escavação de quadras. Ocorrem também diques de diabásio cortando as rochas graníticas. As distâncias das drenagens variam entre 50 e 300m.

Um dos sítios mapeados é o abrigo Três Amigos 1, onde foram documentadas pinturas rupestres (verificar capítulo 6), e ainda duas estruturas semi-subterrâneas. Nessa região também mapeou-se um sítio Tupiguarani, com urna, que estava fora da área impactada pelo Gasbol, trecho X, Paraná.

Tabela 35 – Principais características de sítios ceramistas, conjunto Bomba.

Sítio	Tradições	Líticos	Fragm. cerâm.	Topografia, altitude	Área
Lageadinho 1	Itararé-Taquara	72	25	crista, 648m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Salto da Bomba 1	Itararé-Taquara	11	31	crista, 612m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>
Salto da Bomba 2	Itararé-Taquara	25	125	terraço de alta vertente, 597m	60x 40m 1884,96m <sup>2</sup>
Salto da Bomba 3	Itararé-Taquara	35	217	terraço média vertente, 514m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Salto da Bomba 4	Itararé-Taquara	9	87	terraço baixa vertente, 448m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>
Bomba 1	Itararé-Taquara	16	48	terraço baixa vertente, 455m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Fazenda Três Amigos 1	Itararé-Taquara	24	52	terraço de alta vertente, 540m	70x 40m 2199,11m <sup>2</sup>
Laranjal Três Amigos 1	Itararé-Taquara	74	96	terraço média vertente, 560m	80x 80m 5026,55 m <sup>2</sup>
Antenor Cordeiro Santos	Tupiguarani	3	121	terraço de alta vertente, 560m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Abrigo Três Amigos 1	Itararé-Taquara	8	25	crista, 570m	200x 200m 31415,93 m <sup>2</sup>

No sítio mais denso, o Salto da Bomba 3, os vestígios ocorriam superficialmente, associados a uma matriz de sedimentos marrom acinzentados escuros a negros, friáveis, com textura argilo-arenosa, e muitas radículas e raízes. No sítio Salto da Bomba 4 fez-se perfil

estratigráfico, de 2m de comprimento por 1m de profundidade, onde se caracterizou um nível de ocupação, que aflorava à superfície até 30cm, e aprofunda-se até a base de uma fogueira a 80cm. Esse nível compunha-se de sedimentos argilo-arenosos marrom acinzentados escuros a negros, com bastante carvão, além dos vestígios associados. A camada inferior, desde 30cm, era composta por sedimentos marrom amarelados, argilo-arenosos, com poucas radículas; o substrato era granito.

No sítio Fazenda Três Amigos 1 foi realizado perfil, de 1m de comprimento por 0,8m de profundidade, onde se caracterizou um nível de ocupação, que aflorava à superfície até no máximo 50cm, composto por sedimentos argilo-arenosos marrom acinzentados escuros a negros, friáveis, com muitas radículas e raízes, além dos vestígios. A camada inferior, que ocorria a partir de 50cm, possui sedimentos argilosos marrom avermelhados, sendo o substrato um dique de diabásio.

No abrigo Três Amigos 1 os vestígios estavam associados a uma matriz de sedimentos areno-argilosos marrom acinzentados escuros a negros e com muitas raízes e radículas.

O conjunto São Sebastião abrange 21 sítios Itararé-Taquara, sendo um com segunda ocupação Tupiguarani. Diferentemente do padrão de distribuição do Bomba, a maioria está em terraço de baixa vertente e base, poucos em terraços de média a alta vertente e em crista; observar tabela 36. A região é banhada pelo rio São Sebastião e afluentes, e também tem como litologia dominante o granito Três Córregos, cortado por diques de diabásio. Note-se que o traçado atinge nesses lugares as mais variadas condições topográficas. As distâncias de drenagens variam entre 20 a 250m, e as encostas, onde ocorrem sítios arqueológicos, tem declividade chegando até 30°, observar figuras 25 a 36.

O sítio mais denso é, nessa área, o Fazenda Volta Grande 2, implantado em terraço de média vertente.

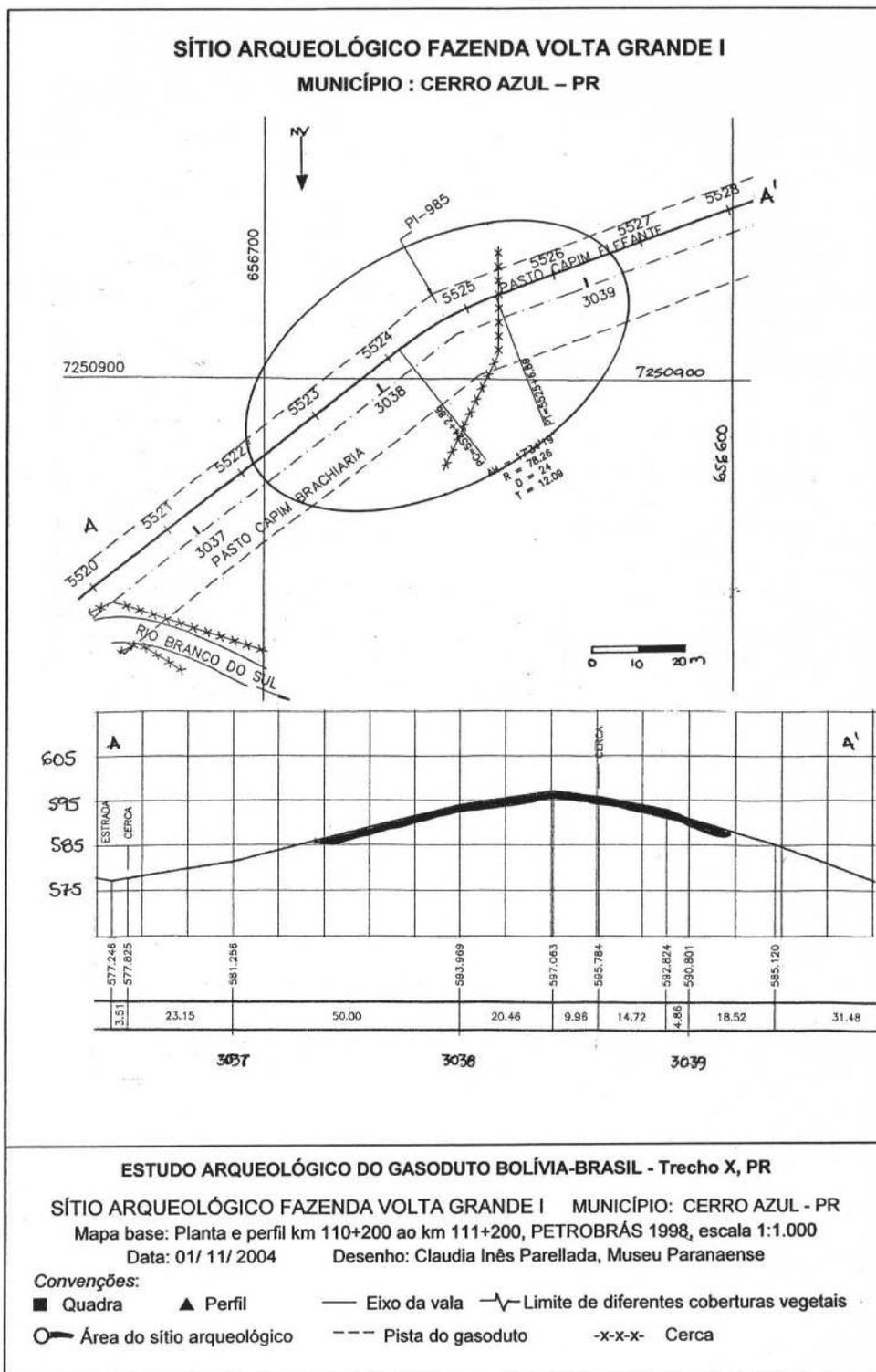


Figura 25 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Volta Grande 1, município de Cerro Azul, PR.

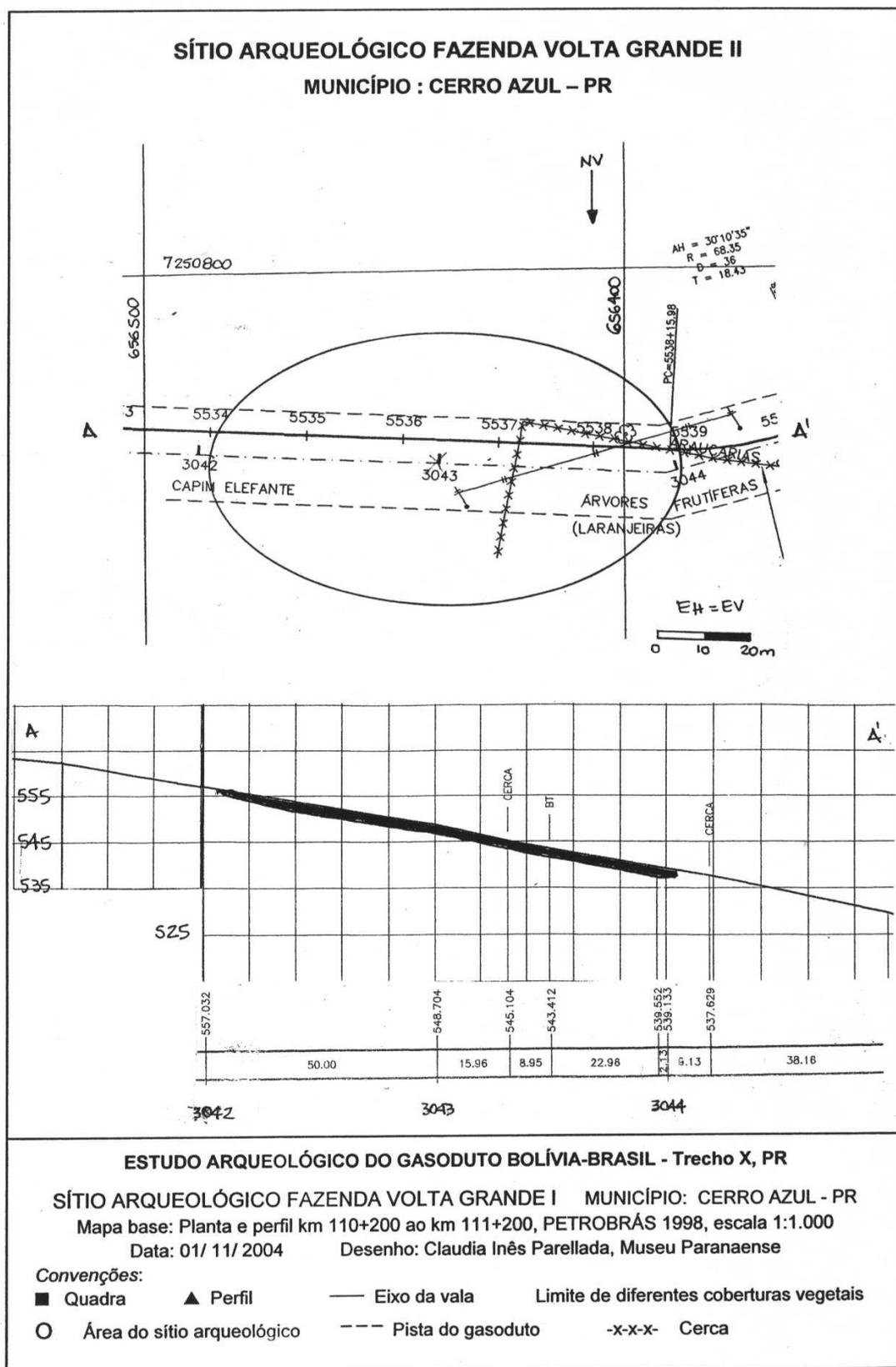


Figura 26 – Planta e perfil topográfico do sítio Fazenda Volta Grande 2, município de Cerro Azul, PR.



Fotografia 7 – Cerâmica Itararé- Taquara recuperada no sítio Fazenda Marrecas 2, município de Dr. Ulysses – PR (crédito fotográfico: Claudia I. Parellada, 2001).



Fotografia 8 – Cerâmica Itararé- Taquara recuperada no sítio Morro Grande 8, município de Rio Branco do Sul – PR (crédito fotográfico: Claudia I. Parellada, 2001).

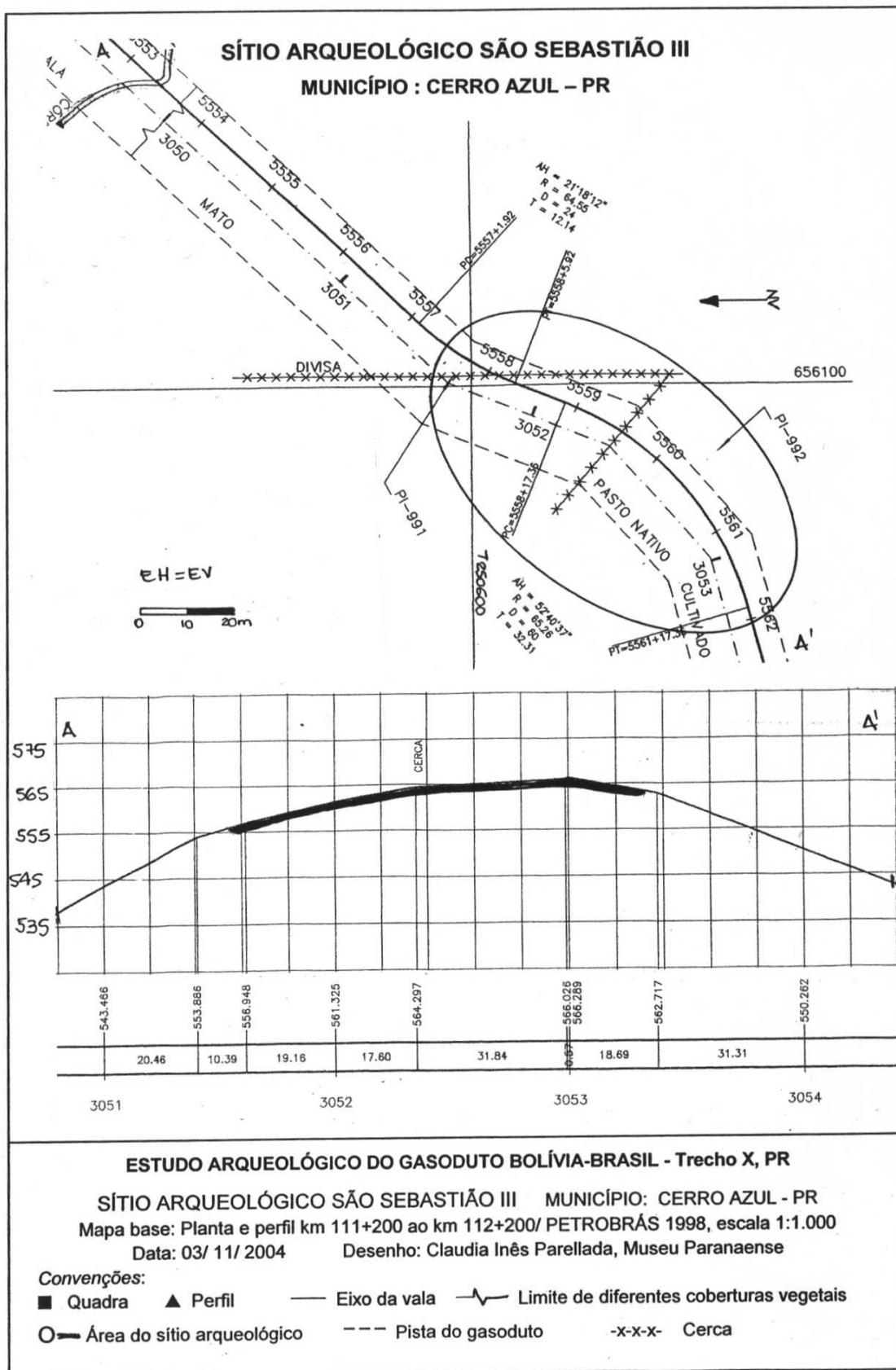


Figura 27 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 3, município de Cerro Azul, PR.

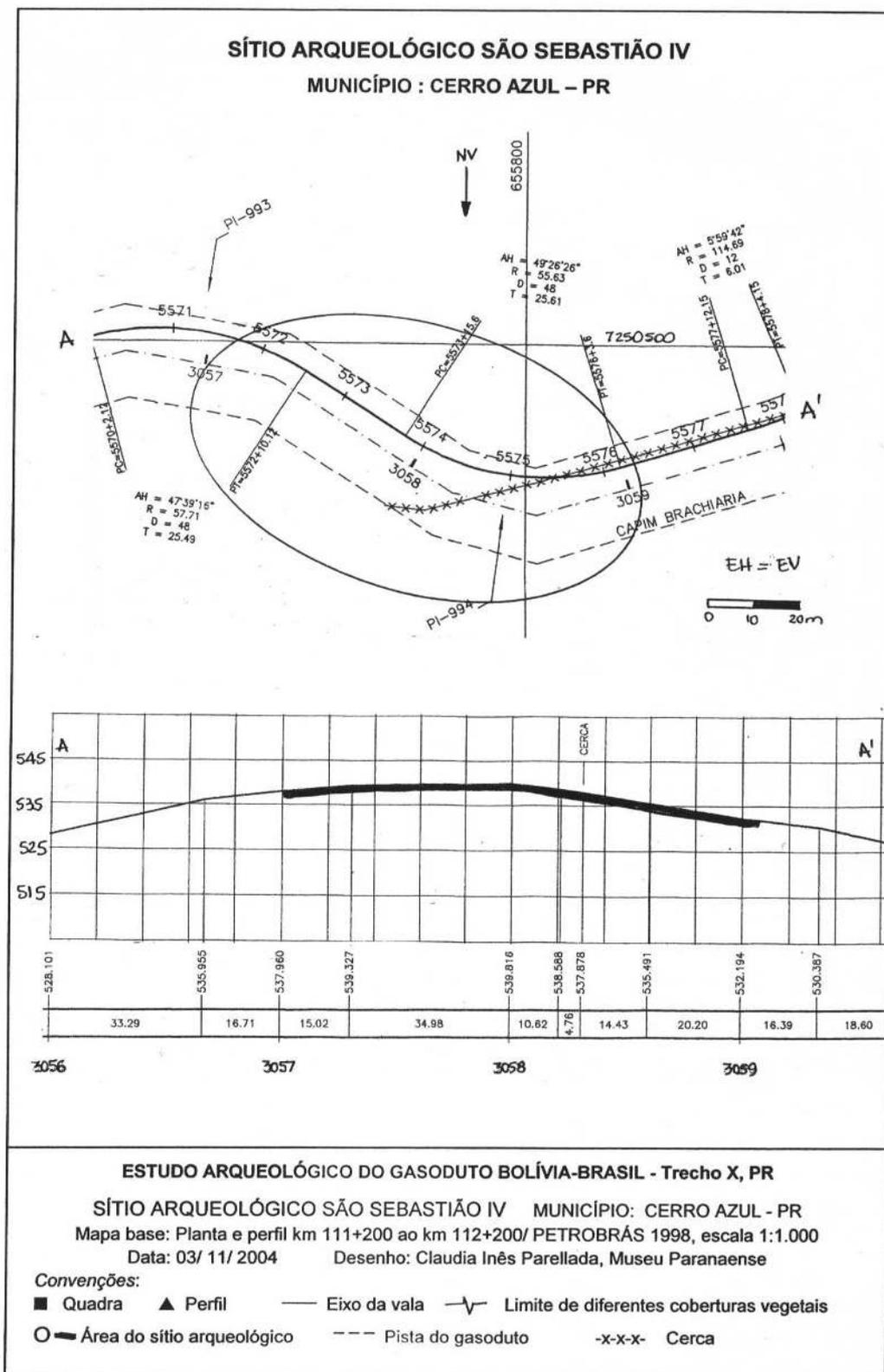


Figura 28 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 4, município de Cerro Azul, PR.

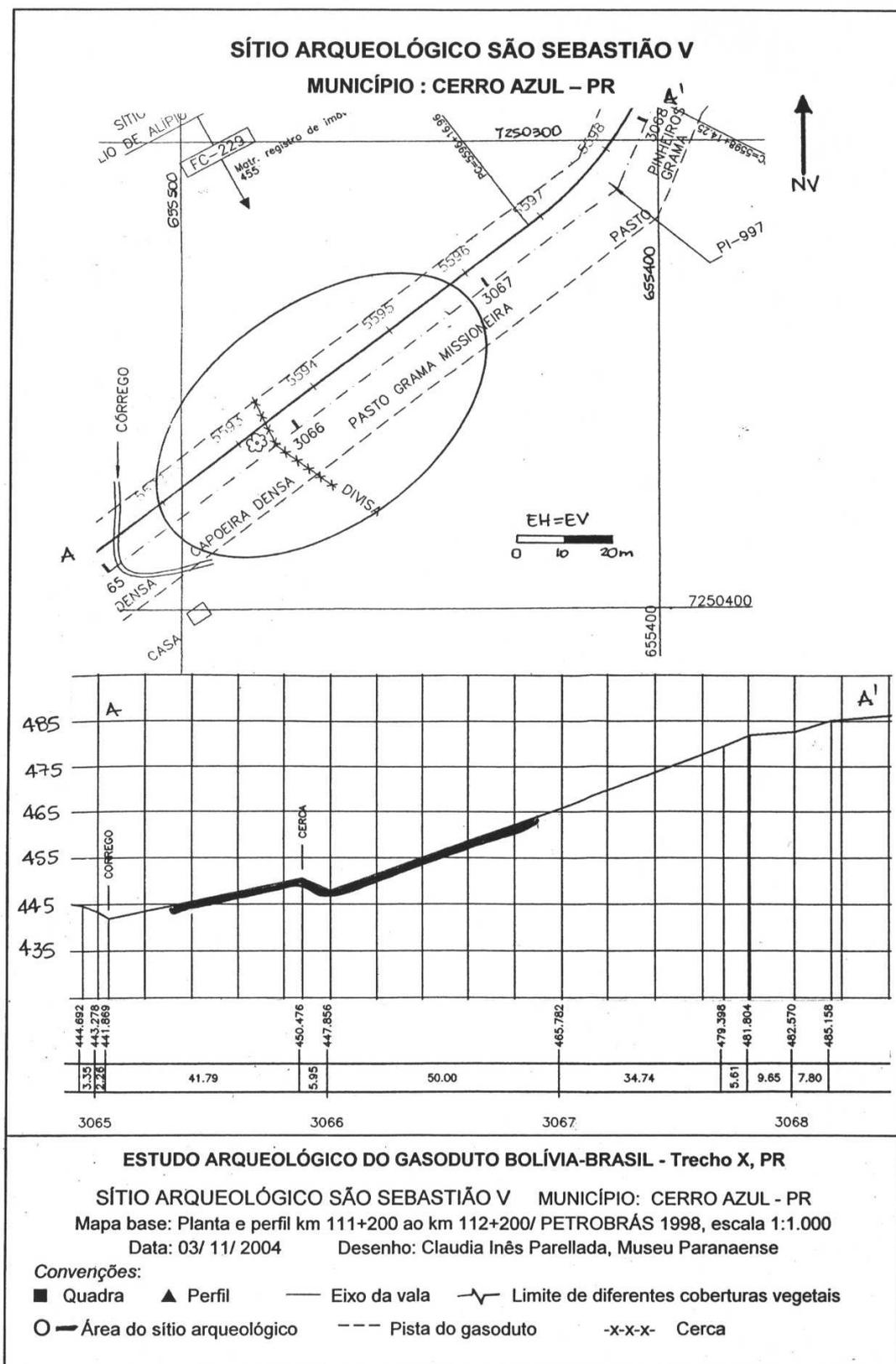


Figura 29 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 5, município de Cerro Azul, PR.

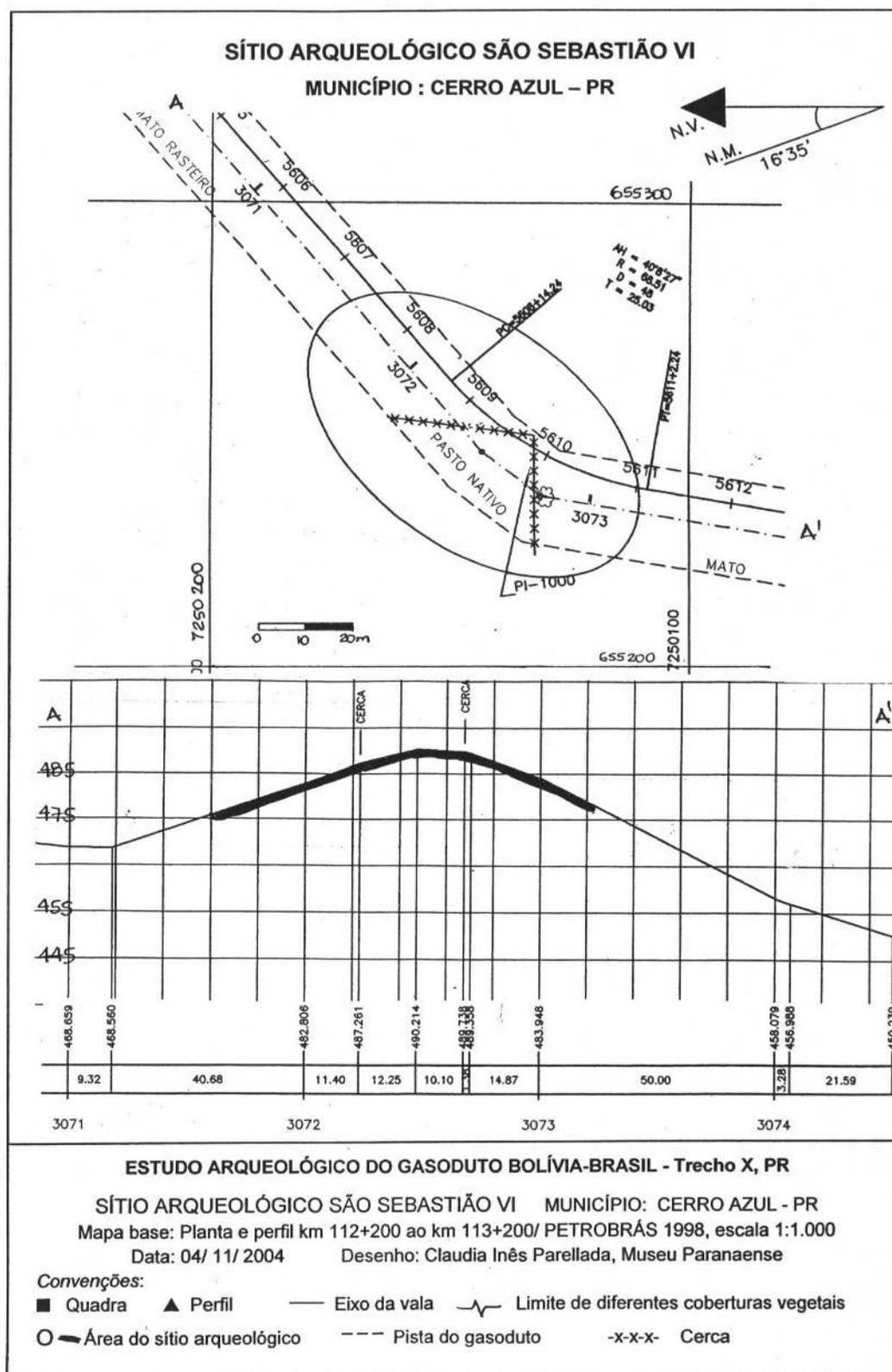


Figura 30 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 6, município de Cerro Azul, PR.

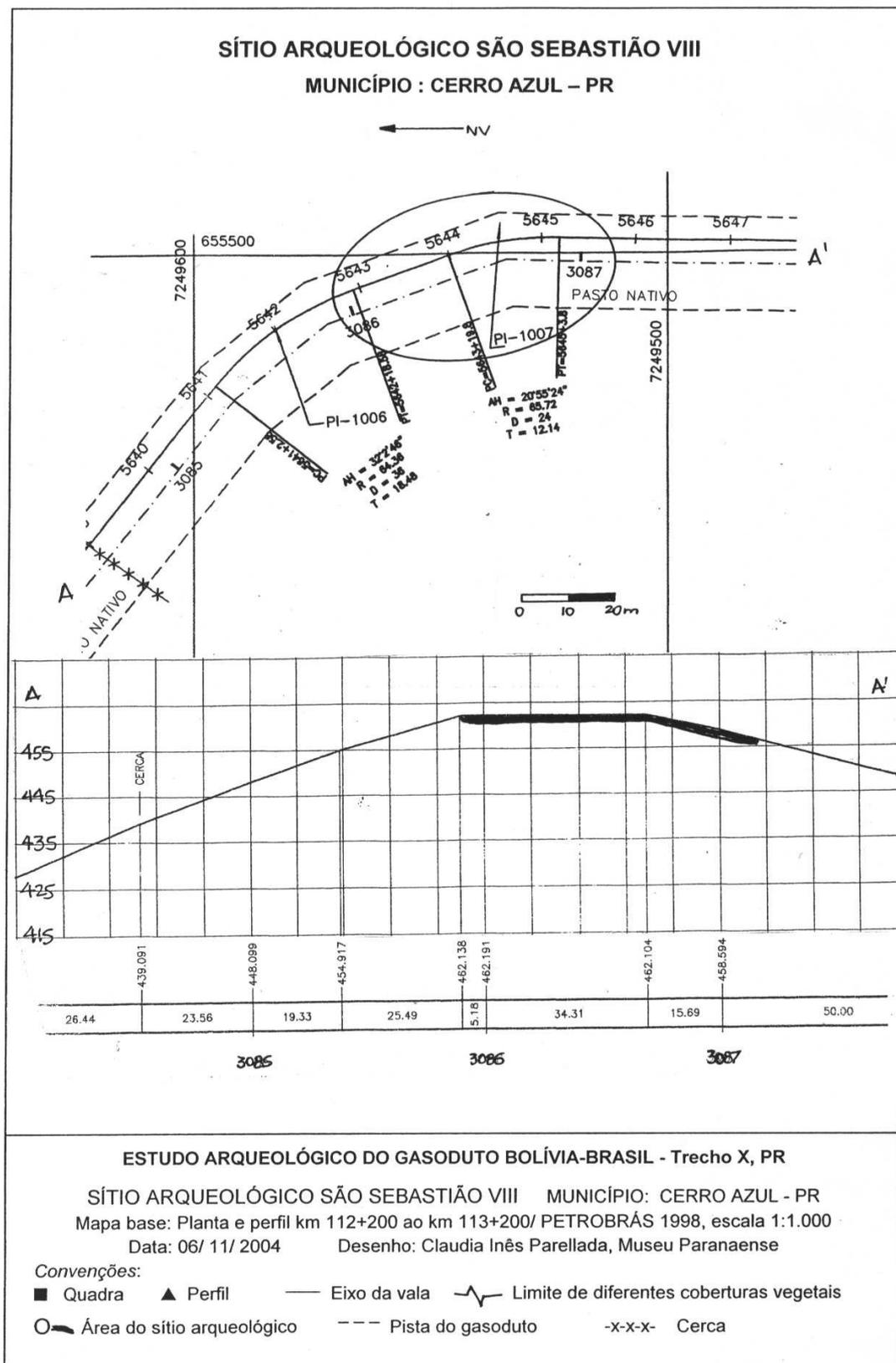


Figura 31 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 7, município de Cerro Azul, PR.

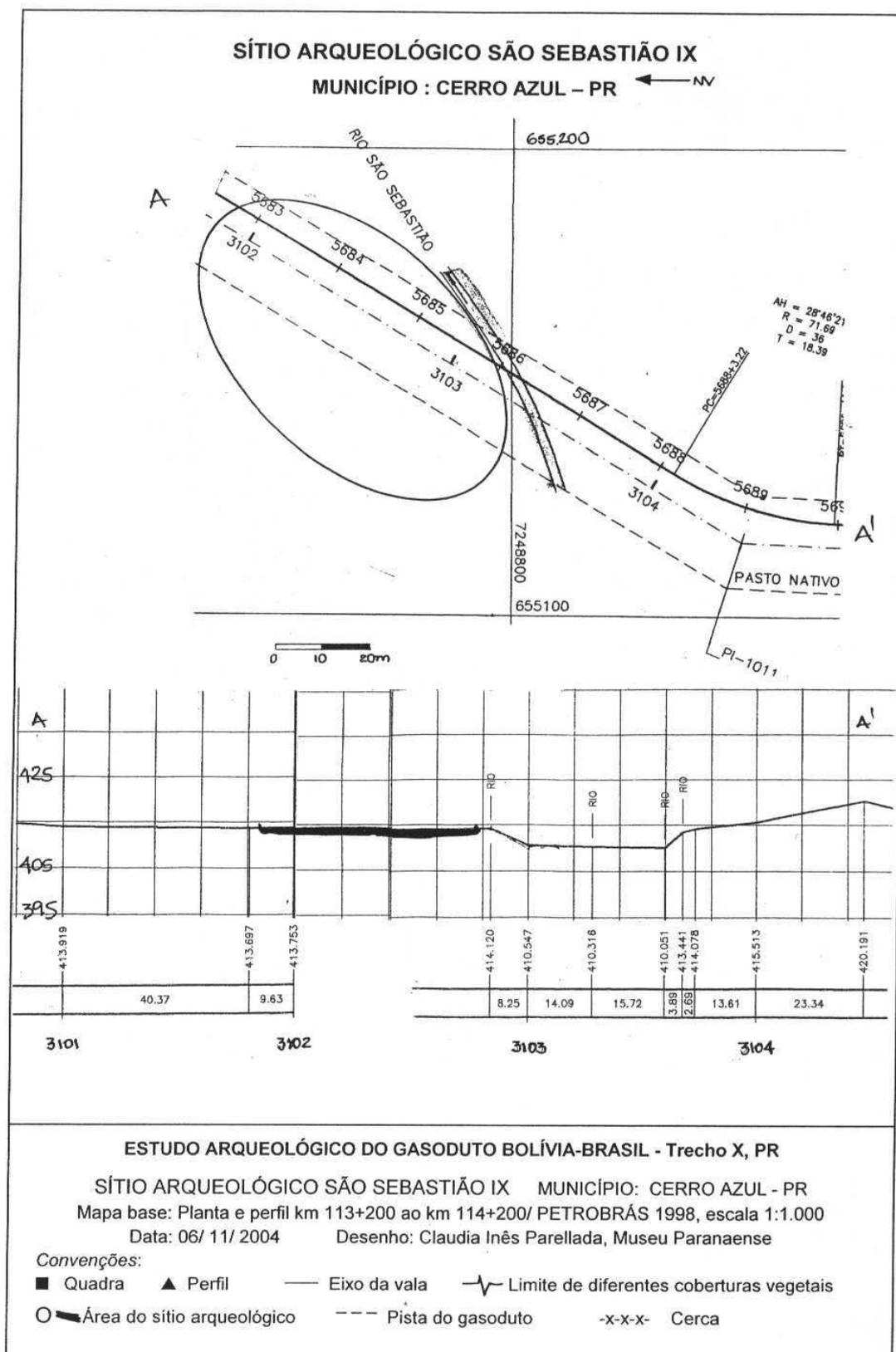


Figura 32 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 9, município de Cerro Azul, PR.

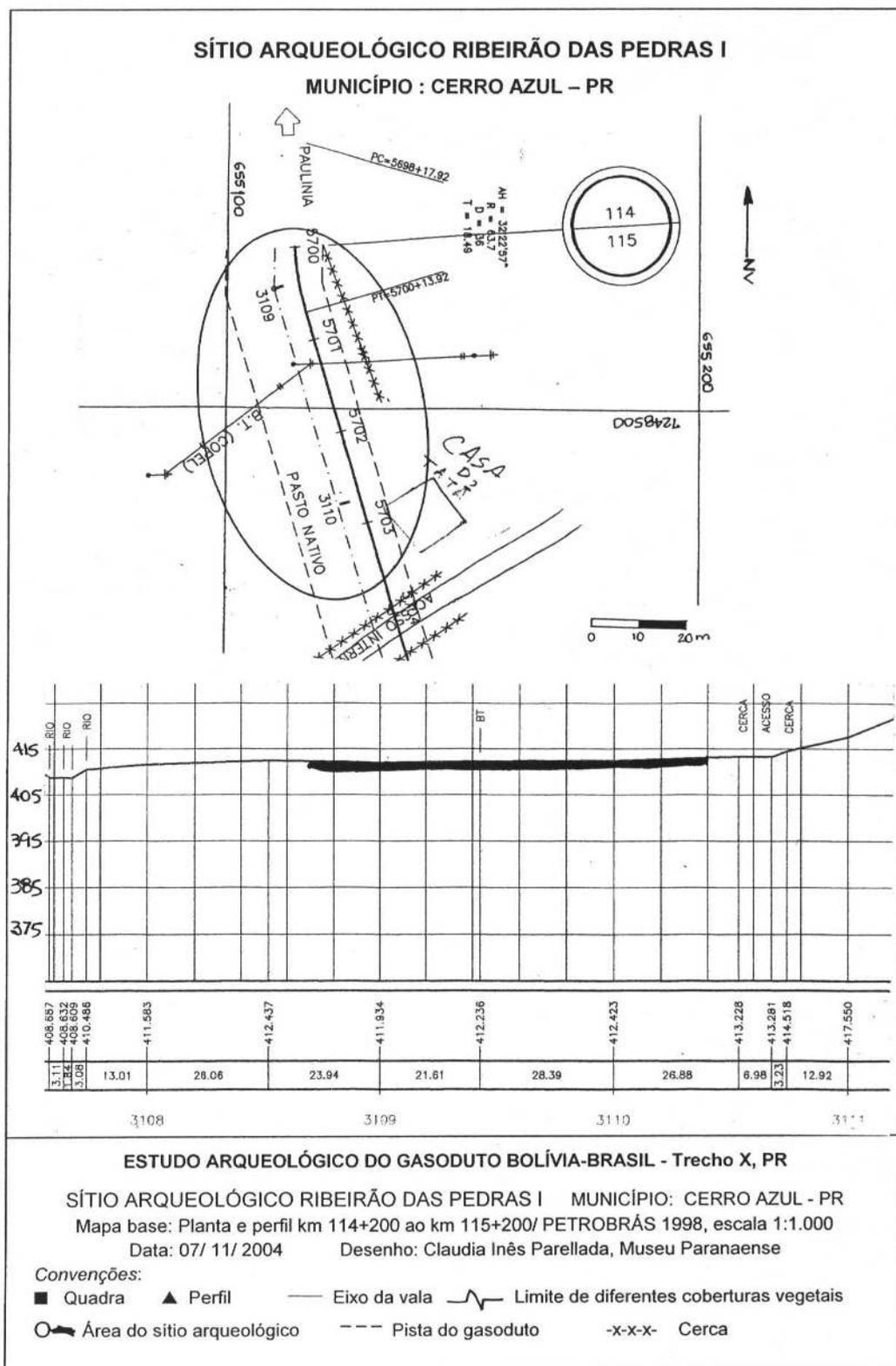


Figura 33 – Planta e perfil topográfico do sítio Ribeirão das Pedras 1, município de Cerro Azul, PR.

Tabela 36 – Principais características de sítios cerâmicos, conjunto São Sebastião.

Sítio	Tradições	Líticos	Fragm.cerâm	Topografia, altitude	Área
Fazenda Volta Grande 1	Itararé-Taquara	18	112	terraço de alta vertente, 595m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>
Fazenda Volta Grande 2	Itararé-Taquara	36	356	terraço média vertente, 545m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
São Sebastião 3	Itararé-Taquara	7	20	terraço média vertente, 566m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>
São Sebastião 4	Itararé-Taquara	25	174	terraço média vertente, 539m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
São Sebastião 5	Itararé-Taquara	2	19	terraço baixa vertente, 455m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>
São Sebastião 6	Itararé-Taquara	10	107	terraço baixa vertente, 490m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>
São Sebastião 7	Itararé-Taquara	8	54	terraço baixa vertente, 480m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>
São Sebastião 8	Itararé-Taquara	5	21	terraço baixa vertente, 462m	60x 40m 1884,96m <sup>2</sup>
São Sebastião 9	Itararé-Taquara	12	45	base, 413m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Ribeirão das Pedras 1	Itararé-Taquara	19	17	base, 412m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>
Ribeirão das Pedras 2	Itararé-Taquara	15	80	crista, 570m	200x 200m 31415,93m <sup>2</sup>
Eudes 1	Itararé-Taquara	11	37	terraço baixa vertente, 463m	80x 50m 3141,59m <sup>2</sup>
São Sebastião 1	Itararé-Taquara	10	80	terraço baixa vertente, 463m	120x 70m 6597,34m <sup>2</sup>
São Sebastião 2	Itararé-Taquara	16	56	terraço baixa vertente, 438m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Ribeirão da Viúva 2	Itararé-Taquara	13	43	terraço baixa vertente, 436m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>
Ribeirão da Viúva 1	Itararé-Taquara	6	15	terraço baixa vertente, 450m	250x 50m 9817,48m <sup>2</sup>
Nené 1	Itararé-Taquara	2	17	terraço baixa vertente, 430m	90x 60m 4241,15m <sup>2</sup>
Arlei Santana 2	Itararé-Taquara	36	156	terraço baixa vertente, 420m	100x 60m 4712,39m <sup>2</sup>
Ribeirinha 1	Itararé-Taquara, Tupiguarani	68	39	terraço baixa vertente, 379m	150x 100m 11780,97m <sup>2</sup>
Ribeirinha 2	Itararé-Taquara	29	31	base, 355m	150x 70m 8246,68m <sup>2</sup>
Fazenda Bom Jesus 1	Itararé-Taquara	5	25	terraço média vertente, 450m	160x 50m 6283,19m <sup>2</sup>

No sítio Fazenda Volta Grande 2, o mais denso, os vestígios estavam associados a uma matriz de sedimentos arenosos marrom acinzentados médios a claros, com poucas radículas e raízes, situando-se em rampa, como pode ser observado na figura 26.

Outras figuras deste conjunto colaboram na visualização de como ocorreu a implantação destes assentamentos.

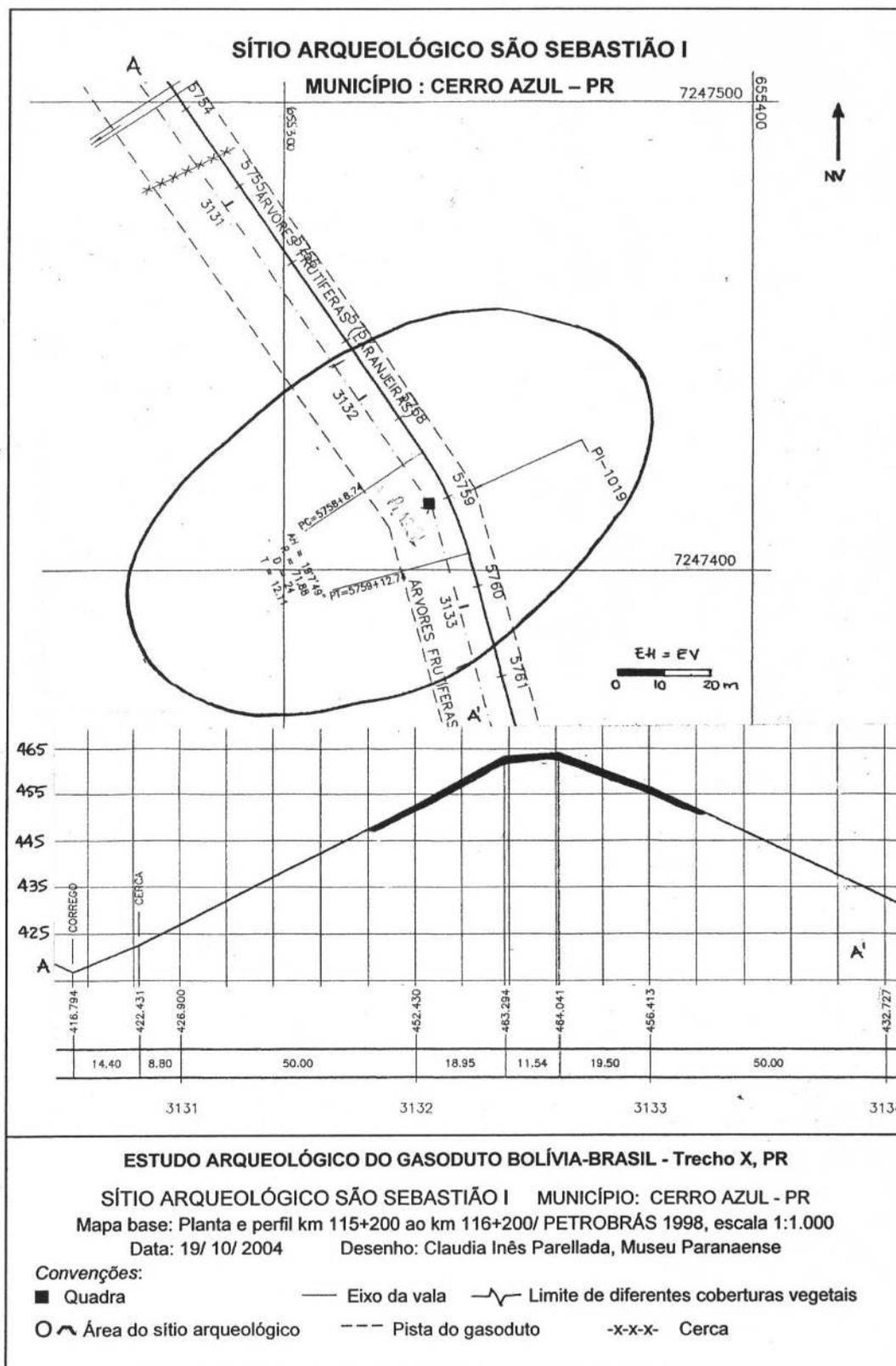


Figura 34 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 1, município de Cerro Azul, PR.

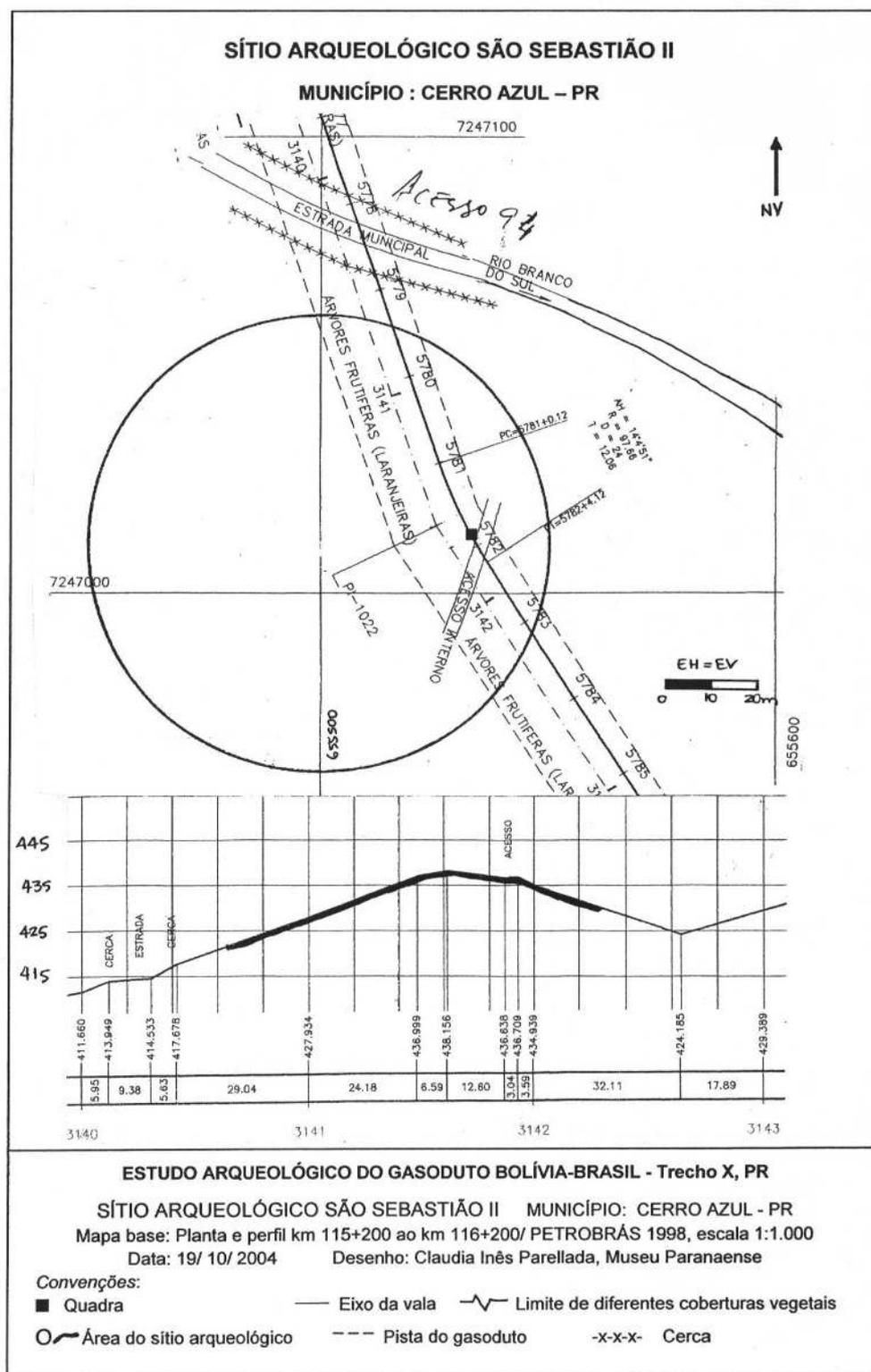


Figura 35 – Planta e perfil topográfico do sítio São Sebastião 2, município de Cerro Azul, PR.

O sítio Ribeirinha 1 já havia sido perturbado anteriormente por valeta para separar terrenos (mangueirão), e assim a maioria dos vestígios ocorria superficialmente. Na quadra realizada foram recuperados fragmentos cerâmicos até 50cm de profundidade, sendo o nível caracterizado até 65cm. As três camadas superficiais, causadas pelo acúmulo de sedimentos decorrentes da abertura da valeta e por deslizamento de sedimentos do topo do morro, ocorriam até 30cm, e nestes níveis também se encontravam vestígios. O nível de ocupação, propriamente dito, ocorria de 30 à 65cm, tendo a matriz sedimentar areno-argilosa cinza escura a negra, com fragmentos de carvão e muitas raízes e radículas. A partir de 65cm os sedimentos possuíam textura um pouca mais arenosa que o nível superior, e cor marrom amarelada, praticamente sem raízes.

O conjunto Morro Grande abrange 23 sítios Itararé-Taquara, sendo quatro com ocupações anteriores Umbu. Estão implantados em todos os compartimentos topográficos atingidos pelo traçado do Gasbol, mas a grande maioria está em terraços de alta vertente e cristas, estando o mais denso em terreno de média vertente; observar tabela 37 e figuras 37 a 51. A região é banhada pelo rio Ribeira, Morro Grande e afluentes, em área de ocorrência do granito Três Córregos, porém no segmento entre o sítio Morro Grande 4 e Pouso Bonito 3, as rochas graníticas foram cortadas por um dique de diabásio.

As distâncias de drenagens variam entre 50 a 300m, e as encostas, onde ocorrem sítios arqueológicos situam-se em vertentes com declividade de até 40°, como o Morro Grande 3, verificar figura 38.

Um dos sítios desse conjunto, o Fazenda Morro Grande 1 já havia sido perturbado, pelo cultivo agrícola recente, e assim a maioria dos vestígios ocorriam na superfície. Na quadra realizada recuperaram-se materiais até 20cm de profundidade, sendo que o nível atingia até 25cm. Era composto de sedimentos cinza escuros a negros, com textura argilo-arenosa, fragmentos de carvão, muitas raízes e radículas e grãos de quartzo e quartzito. A partir de 25cm

os sedimentos ficavam mais arenosos possuíam cor marrom amarelada e com poucas raízes.

Tabela 37 – Principais características de sítios cerâmicos do conjunto Morro Grande.

Sítio	Tradições	Líticos	Fragm.cerâm	Topografia, altitude	Área
Morro Grande 1	Itararé-Taquara	30	433	terraço baixa vertente, 398m	100 x 100m 10.000m <sup>2</sup>
Morro Grande 2	Itararé-Taquara	7	63	terraço média vertente, 431m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Morro Grande 3	Itararé-Taquara	14	121	crista, 372m	120x 60m 5654,87m <sup>2</sup>
Morro Grande 4	Itararé-Taquara	15	41	terraço baixa vertente, 363m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Morro Grande 5	Itararé-Taquara	22	168	terraço baixa vertente, 400m	100x 80m 6283,19m <sup>2</sup>
Morro Grande 6	Itararé-Taquara	34	327	terraço média vertente, 455m	250x 50m 9817,48m <sup>2</sup>
Morro Grande 7	Itararé-Taquara	34	81	terraço média vertente, 475m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Morro Grande 15	Itararé-Taquara	11	16	terraço de alta vertente, 490m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>
Morro Grande 8	Umbu, Itararé-Taquara	140	233	terraço de alta vertente, 497m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Morro Grande 9	Itararé-Taquara	25	89	crista, 521m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Morro Grande10	Itararé-Taquara	5	11	terraço de alta vertente, 545m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Morro Grande 11	Itararé-Taquara	14	18	terraço de alta vertente, 540m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Morro Grande 12	Itararé-Taquara	20	26	terraço de alta vertente, 557m	130x 30m 3063,05m <sup>2</sup>
Morro Grande 13	Umbu, Itararé-Taquara	610	178	crista, 590m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Morro Grande 14	Itararé-Taquara	25	47	crista, 580m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Santo Antonio 1	Umbu, Itararé-Taquara	29	57	terraço média vertente, 549m	100x 50m 3926,99m <sup>2</sup>
Santo Antonio 2	Itararé-Taquara	11	29	terraço baixa vertente, 530m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Água Limpa 1	Itararé-Taquara	25	156	terraço média vertente, 550m	100x 70m 5497,79m <sup>2</sup>
Água Limpa 2	Tupiguarani	12	56	base, 511m	100x 100m 7853,98m <sup>2</sup>
Água Limpa 3	Umbu, Itararé-Taquara	240	82	base, 543m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>
Pouso Bonito 1	Itararé-Taquara	18	69	crista, 630m	200x 50m 7853,98m <sup>2</sup>
Pouso Bonito 2	Itararé-Taquara	34	82	crista, 642m	150x 50m 5890,49m <sup>2</sup>
Pouso Bonito 3	Itararé-Taquara	106	251	crista, 622m	200x 40m 6283,19m <sup>2</sup>

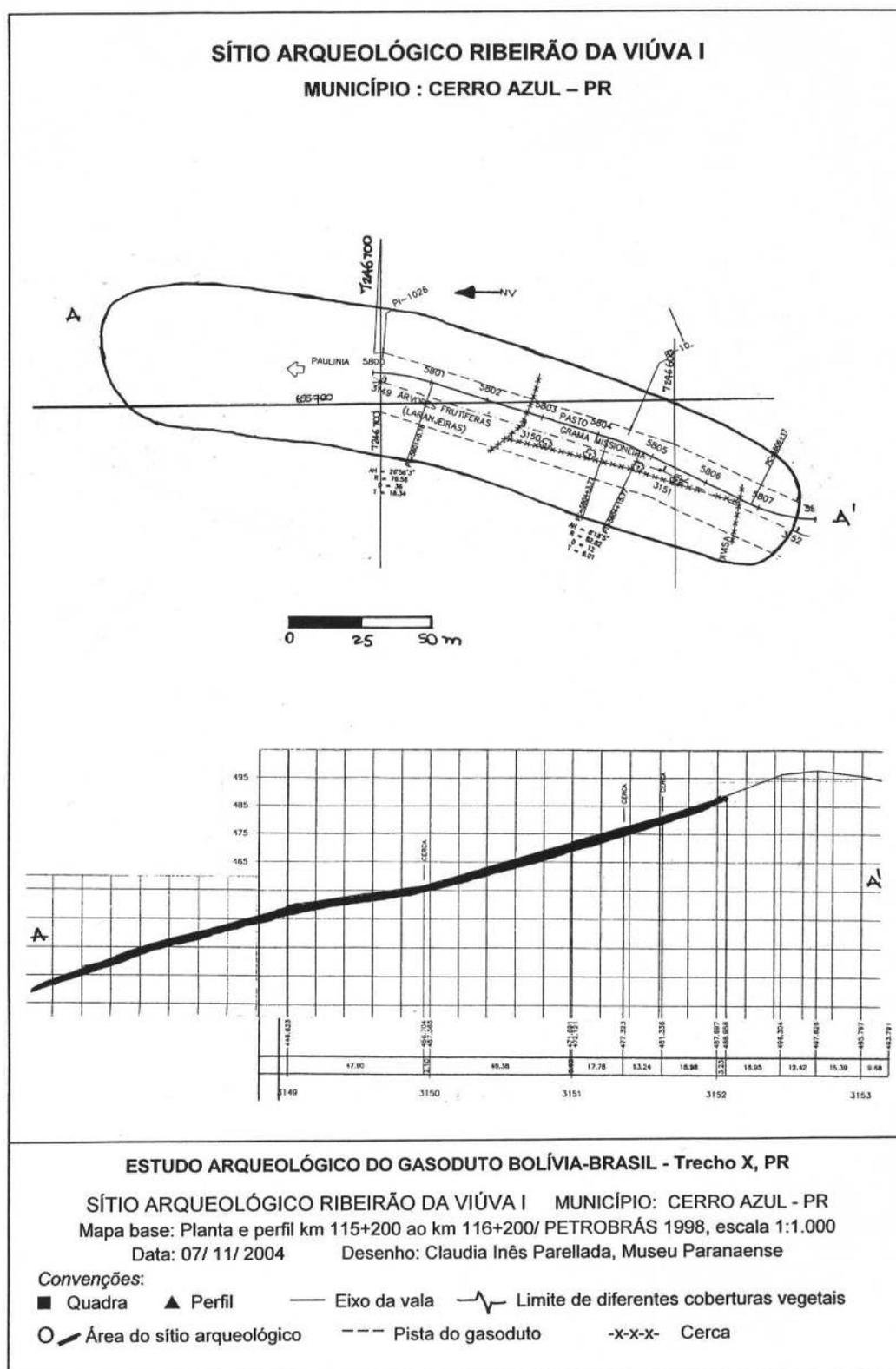


Figura 36 – Planta e perfil topográfico do sítio Ribeirão da Viúva 1, município de Cerro Azul, PR.

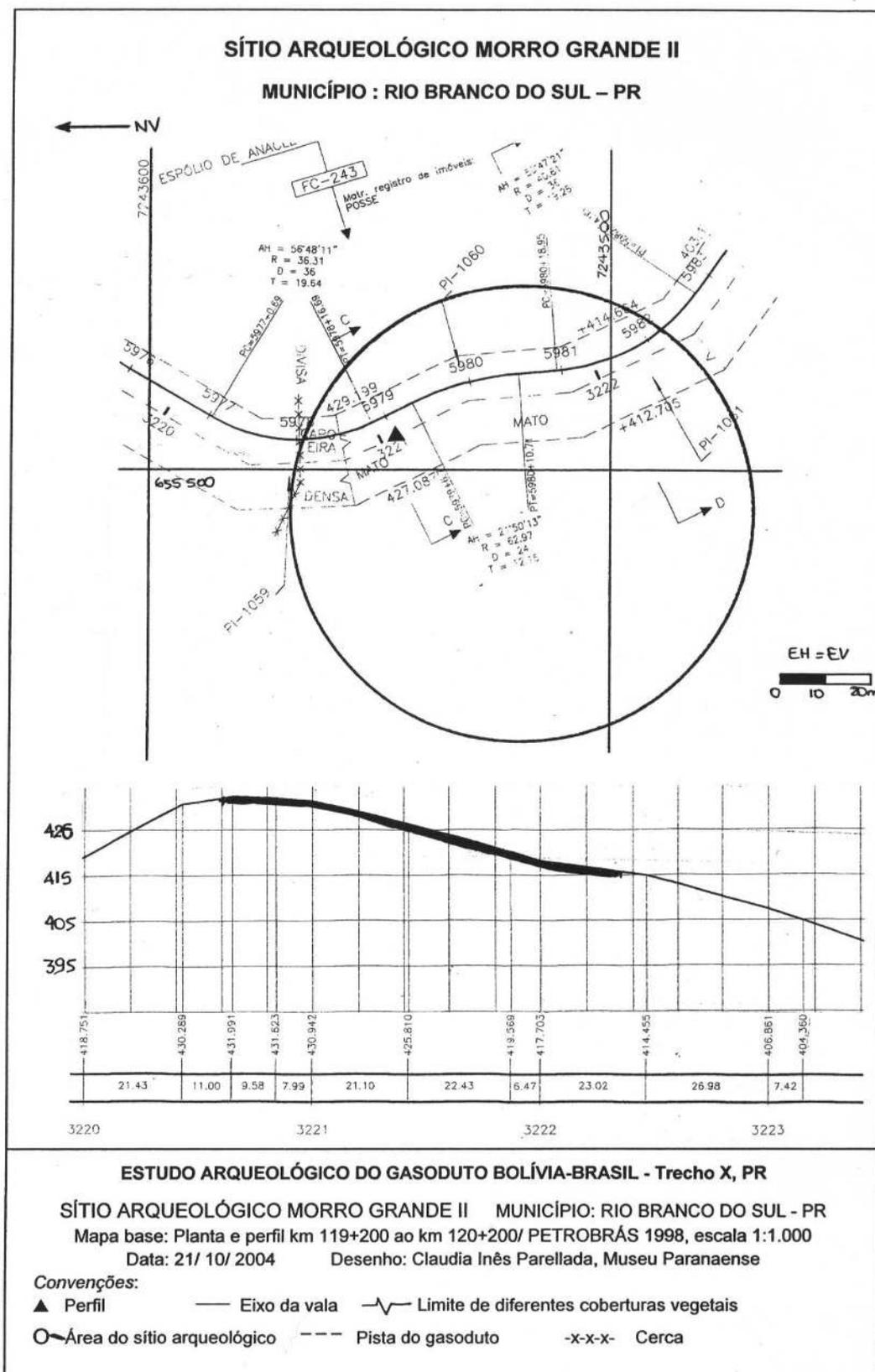


Figura 37 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 2, município de Rio Branco do Sul, PR.

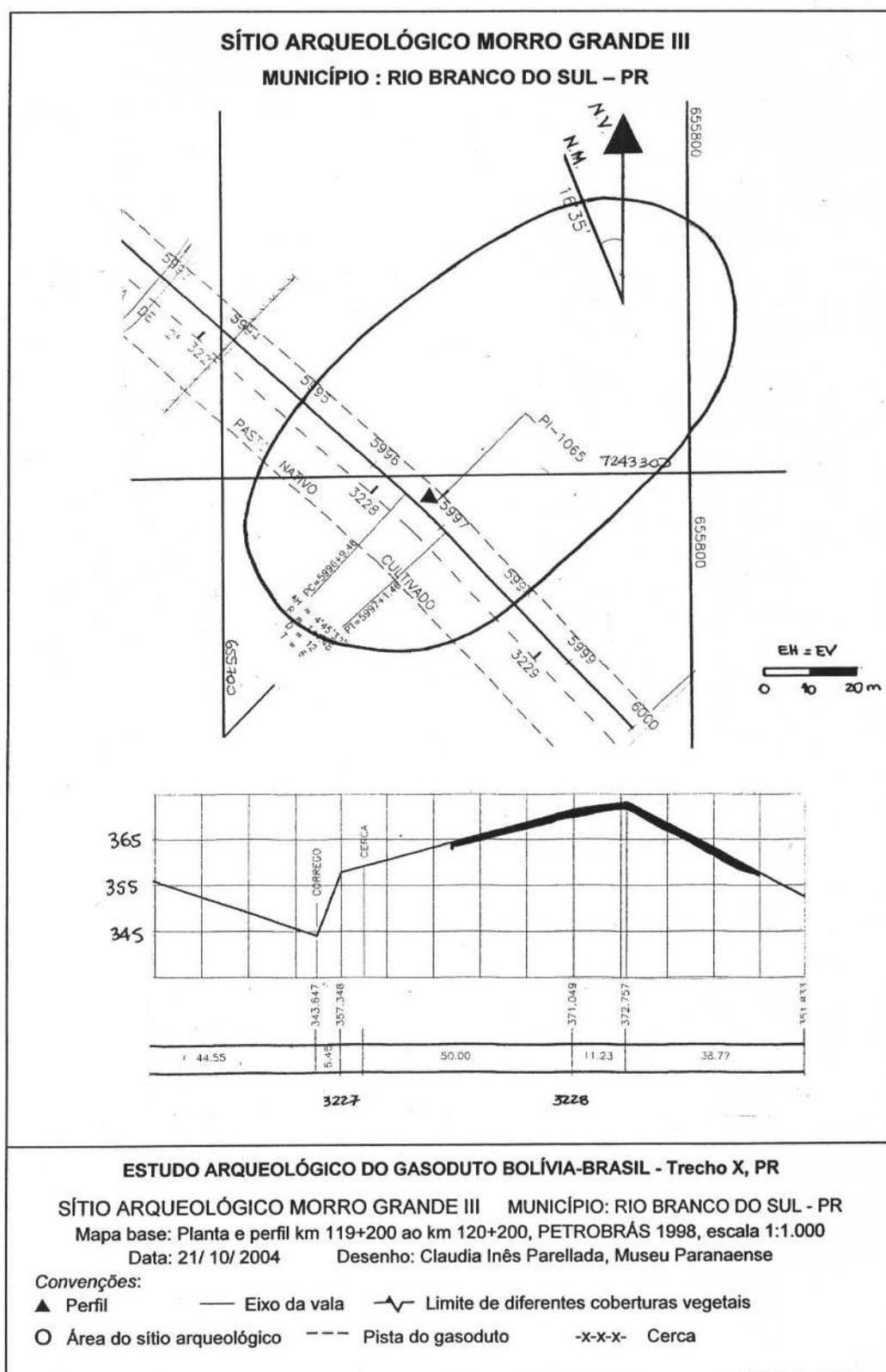


Figura 38 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 3, município de Rio Branco do Sul, PR.

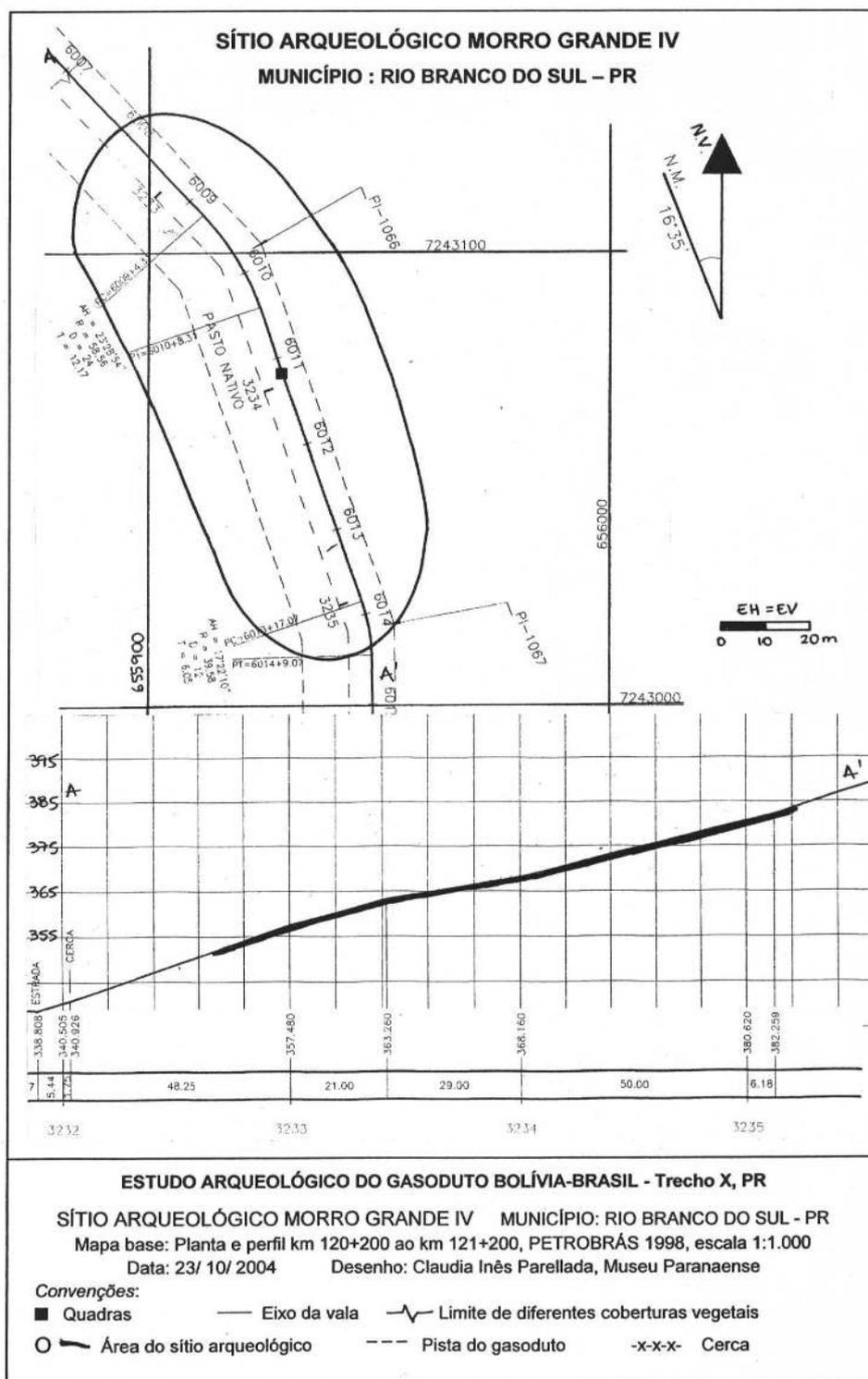


Figura 39 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 4, município de Rio Branco do Sul, PR.

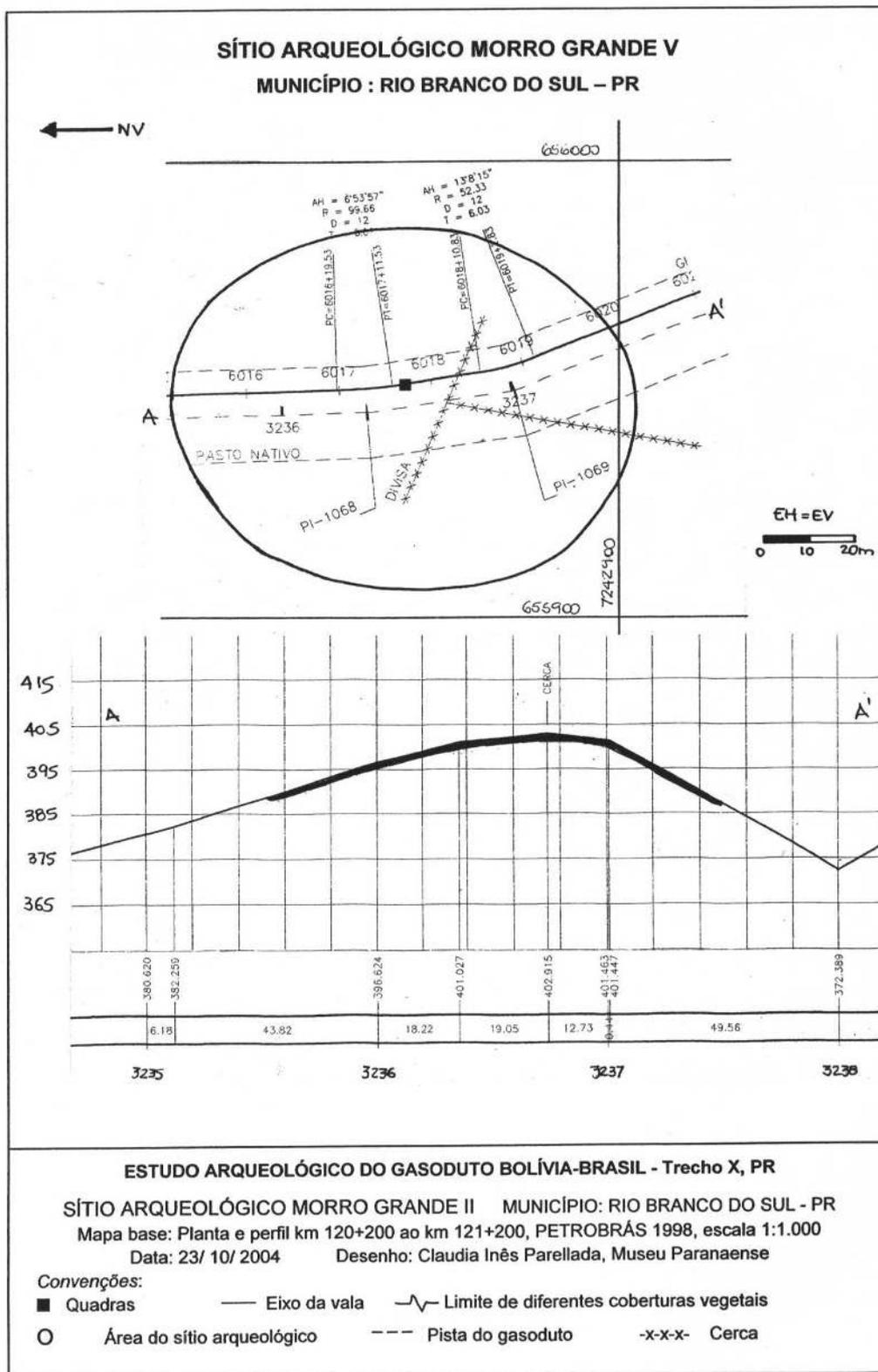


Figura 40 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 5, município de Rio Branco do Sul, PR.

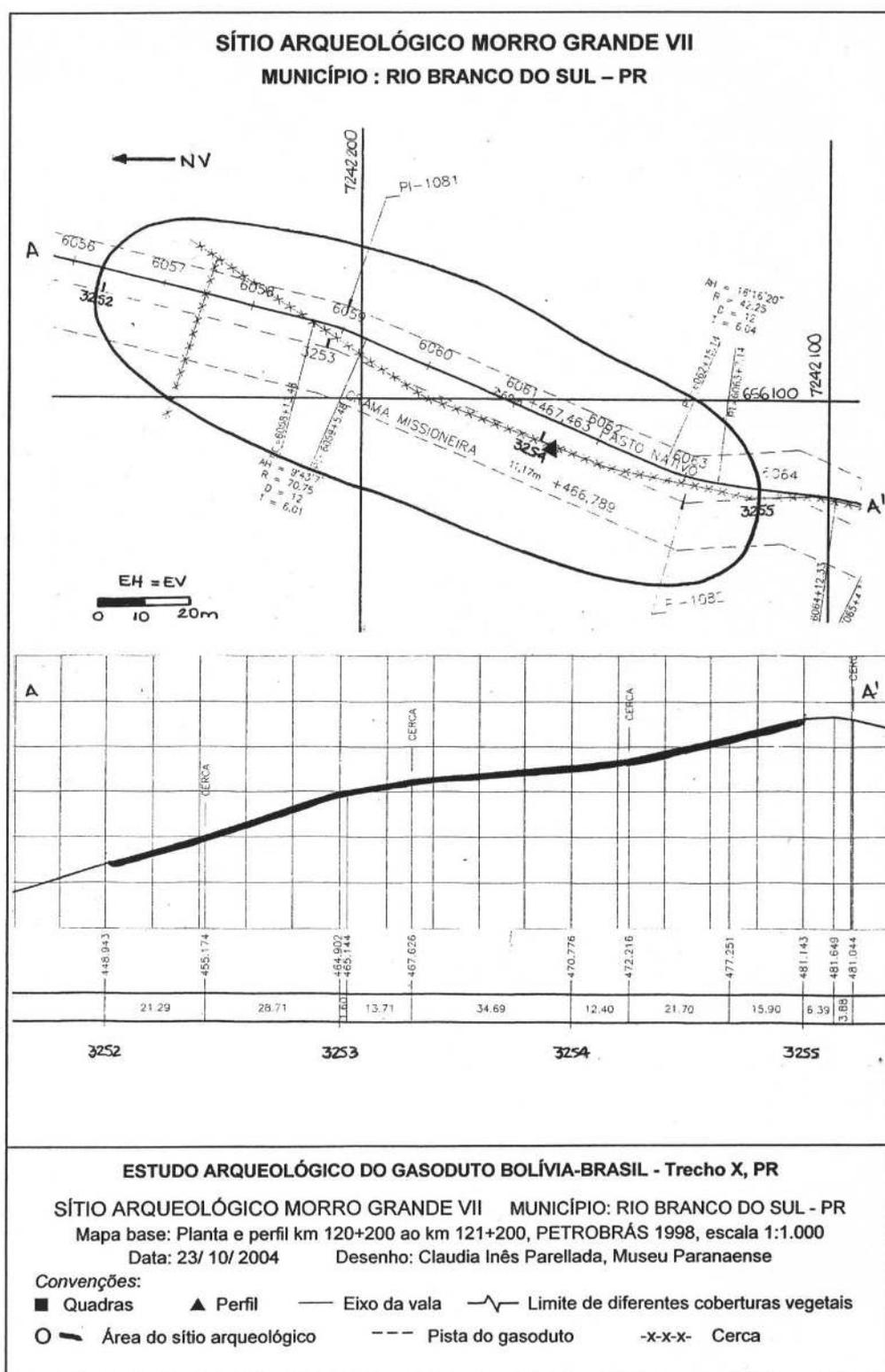


Figura 41 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 7, município de Rio Branco do Sul, PR.

O sítio mais denso, Morro Grande 6, localiza-se em morro na margem direita do rio Morro Grande. No perfil realizado, com 2m de largura e 0,9m de profundidade, próximo a estaca 3241(EP), o nível de ocupação foi caracterizado até 40cm, sendo composto por sedimentos cinza escuros a negros, argilo-arenosos, com muita matéria orgânica e raízes e radículas, além de grande quantidade de grãos de quartzo e feldspato. A partir de 40cm os sedimentos eram areno-argilosos marrom amarelados, com poucas raízes e muitos grãos de quartzo e feldspato, provenientes da intemperização de rocha granítica, que aparecia até na superfície como blocos isolados. Na crista de morro, próximo a estaca 3245(EP), em meio a plantação de milho e capoeira, foi realizada quadra onde o nível de ocupação atingia 30cm, e compunha-se de sedimentos negros, argilo-arenosos, com muitas raízes e radículas, e grãos de quartzo e feldspato. A partir de 30cm os sedimentos tinham as mesmas características dos descritos no perfil depois dos 40cm de profundidade.

Em um sítio com densidade média, o Morro Grande 8, situado em terraço de alta vertente, ocorriam muitos vestígios superficiais, pois o local havia sido perturbado anteriormente por plantações; verificar figura 42 e fotografia 8. Estes vestígios são relativos a duas ocupações, uma mais antiga Umbu e outra Itararé-Taquara. Na quadra realizada, de 1x1m, registraram-se dois níveis: o superior, que se aprofundava, em alguns pontos, até 30cm e sofreu retrabalhamento, misturando parte dos materiais das duas ocupações. Este nível era composto por sedimentos negros, com textura argilo-arenosa, muitas raízes e radículas, além de grande quantidade de grãos de quartzo e feldspato. A partir de 30cm os sedimentos possuíam cor marrom amarelada, com textura areno-argilosa, poucas raízes e muitos grãos de quartzo e feldspato.

Em um outro sítio denso, o Morro Grande 13, havia muitos vestígios superficiais, pois também tinha sido perturbado anteriormente por plantações; caracterizaram-se duas ocupações, uma mais antiga Umbu e outra Itararé-Taquara, observar fotografia 6 e figura 47. Nas cinco

quadras realizadas, com 1x 1x 0,5m, foram caracterizados dois níveis: o superior, que se aprofundava em alguns pontos até 25cm, e havia sofrido retrabalhamento, e, portanto, nele estavam contidos os vestígios das duas ocupações. Este nível era composto por sedimentos marrom acinzentados muito escuros a negros (10YR 3/2), com textura argilo-arenosa, muitas raízes e radículas, além de grande quantidade de grãos de quartzo e feldspato. A partir de 15cm de profundidade, em alguns casos 25cm, os sedimentos possuíam cor marrom amarelada (10YR 5/6), com textura um pouca mais argilosa que a superior, com muitos grãos de quartzo e feldspato, além de raízes grandes

No sítio Água Limpa 3, implantado em base de vertente, com dimensões de 200x 50m, foram recuperados muitos vestígios superficiais relacionados a duas ocupações, uma mais antiga Umbu e outra Itararé-Taquara. Nas duas quadras realizadas documentaram-se dois níveis: o superior, que se aprofundava em alguns pontos até 22cm, havia sofrido retrabalhamento, e nele estavam contidos os vestígios arqueológicos das duas ocupações. Este nível era composto por sedimentos marrom acinzentados muito escuros a negros (10YR 3/2), com textura argilo-arenosa, muitas raízes e radículas, além de grande quantidade de grãos de quartzo e feldspato. Geralmente a partir de 15cm, em alguns casos a partir de 25cm de profundidade, os sedimentos possuíam cor marrom amarelada (2,5YR 5/4), com textura areno-argilosa, com muitos grãos de quartzo e feldspato, além de raízes. O local já havia sido perturbado anteriormente por plantações.

Nas figuras 42 a 51 podem ser verificadas as dimensões, de mais outros sítios do conjunto Morro Grande, e a morfologia dos terrenos, nos quais eles estão inseridos.

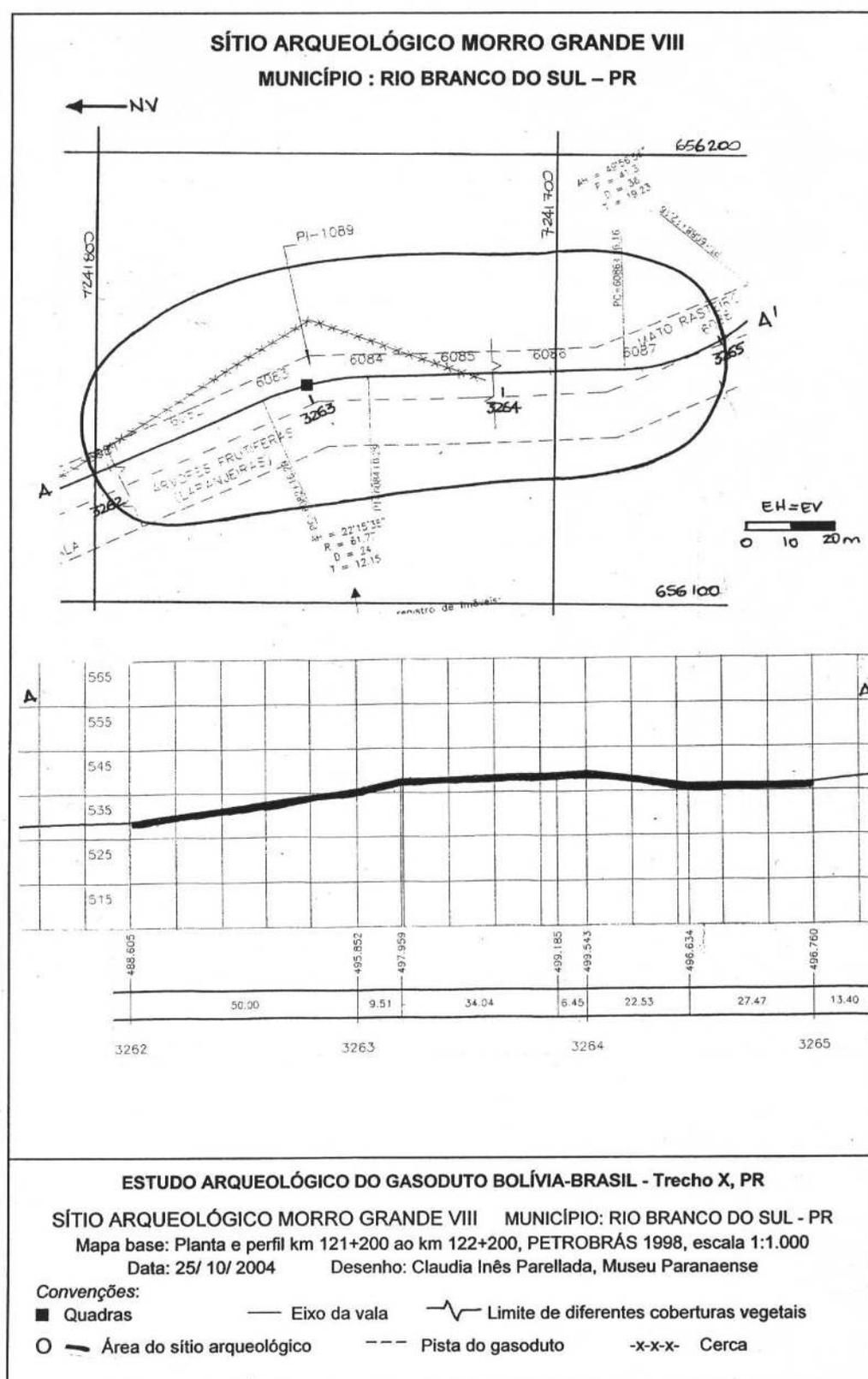


Figura 42 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 8, município de Rio Branco do Sul, PR.

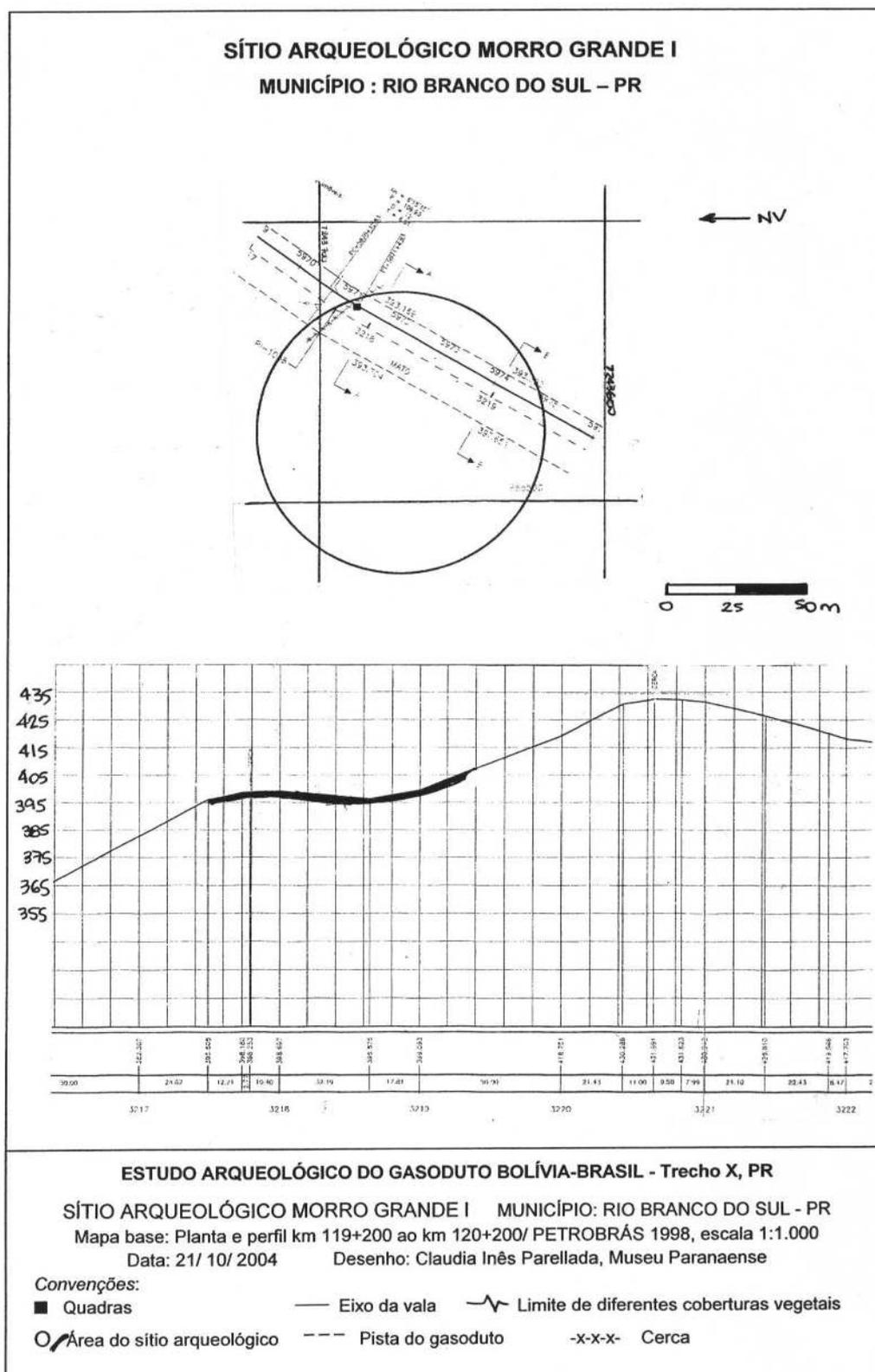


Figura 43 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 1, município de Rio Branco do Sul, PR.

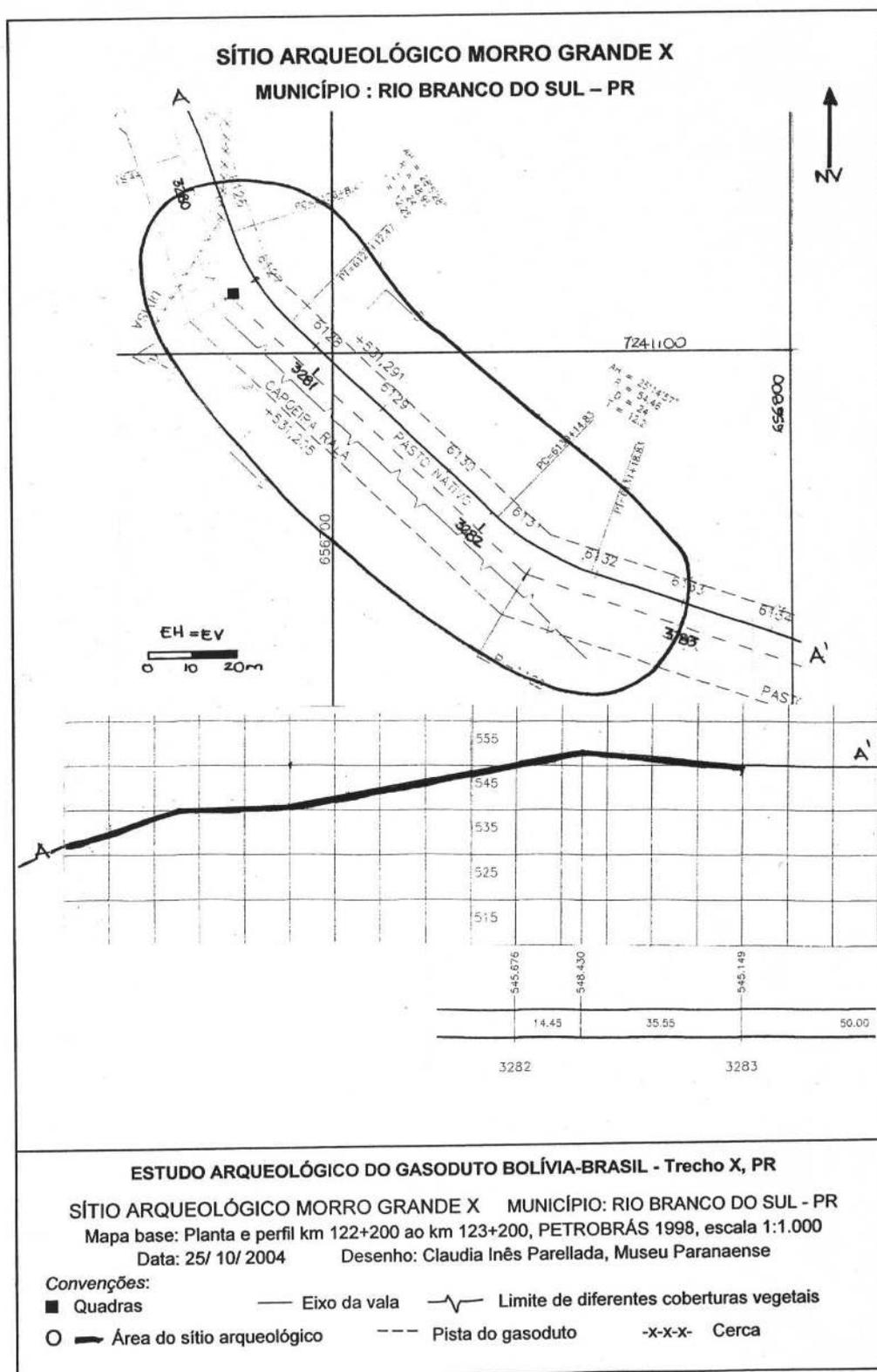


Figura 44 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 10, município de Rio Branco do Sul, PR.

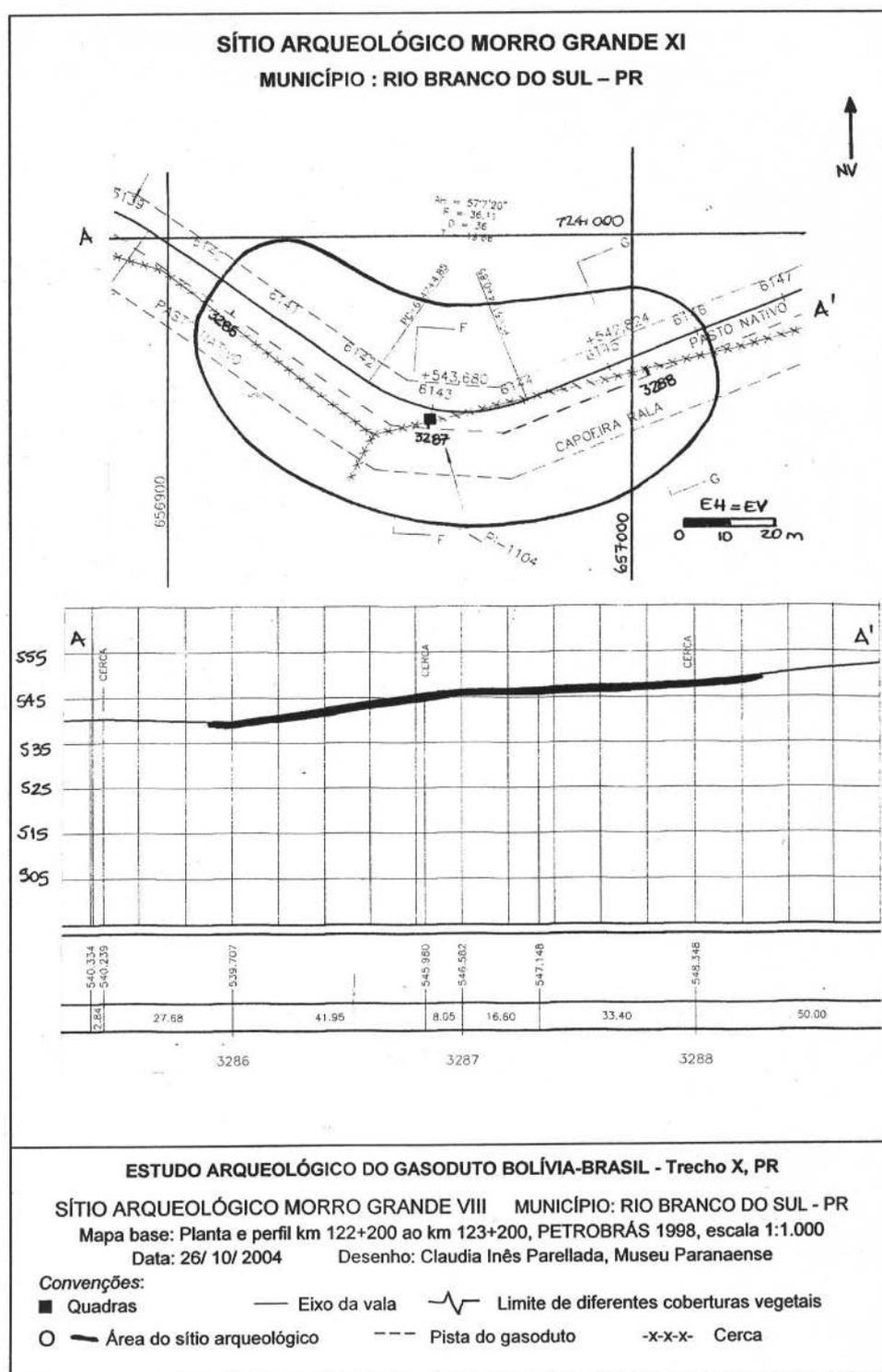


Figura 45 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 11, município de Rio Branco do Sul, PR.

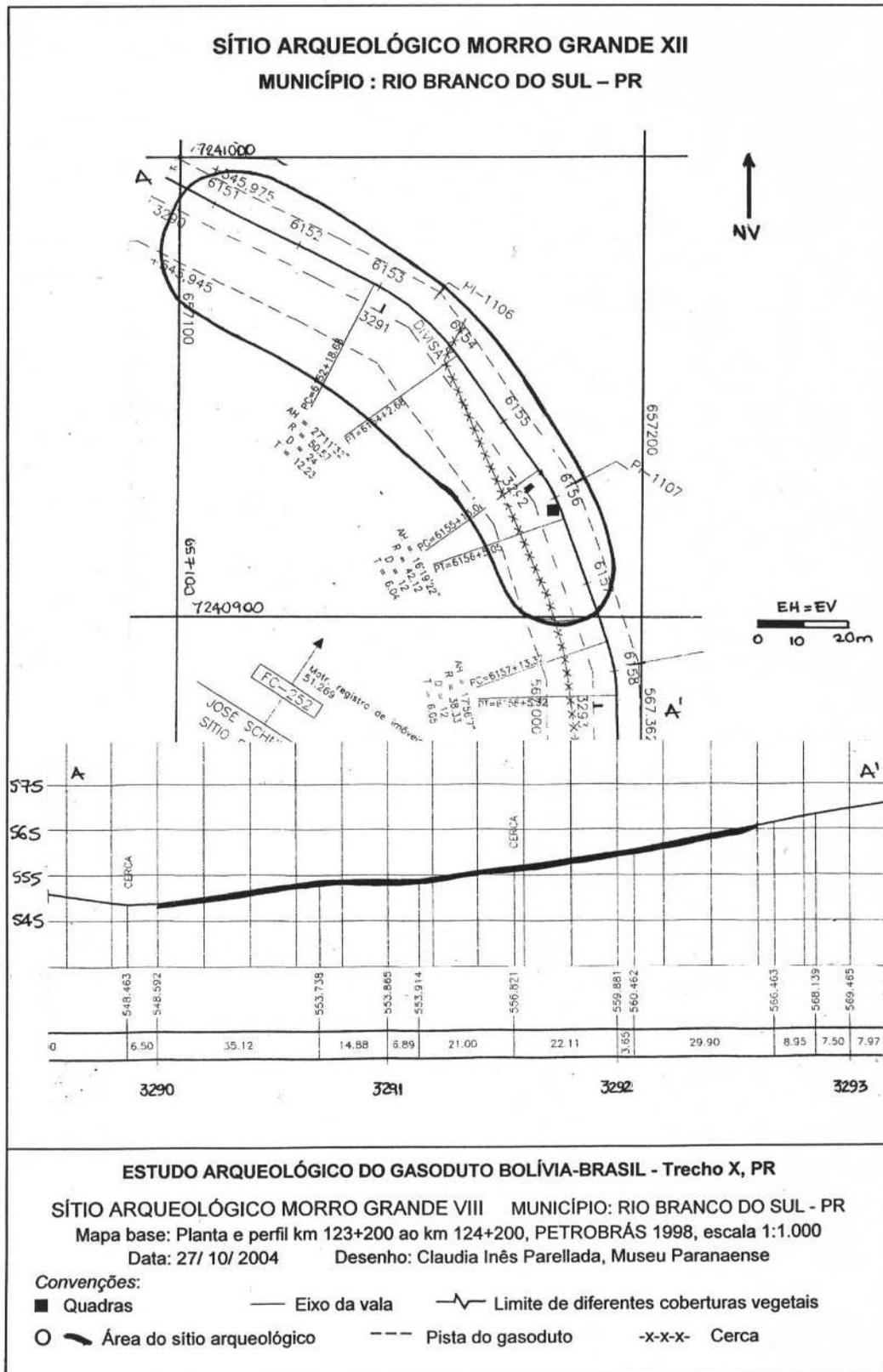


Figura 46 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 12, município de Rio Branco do Sul, PR.

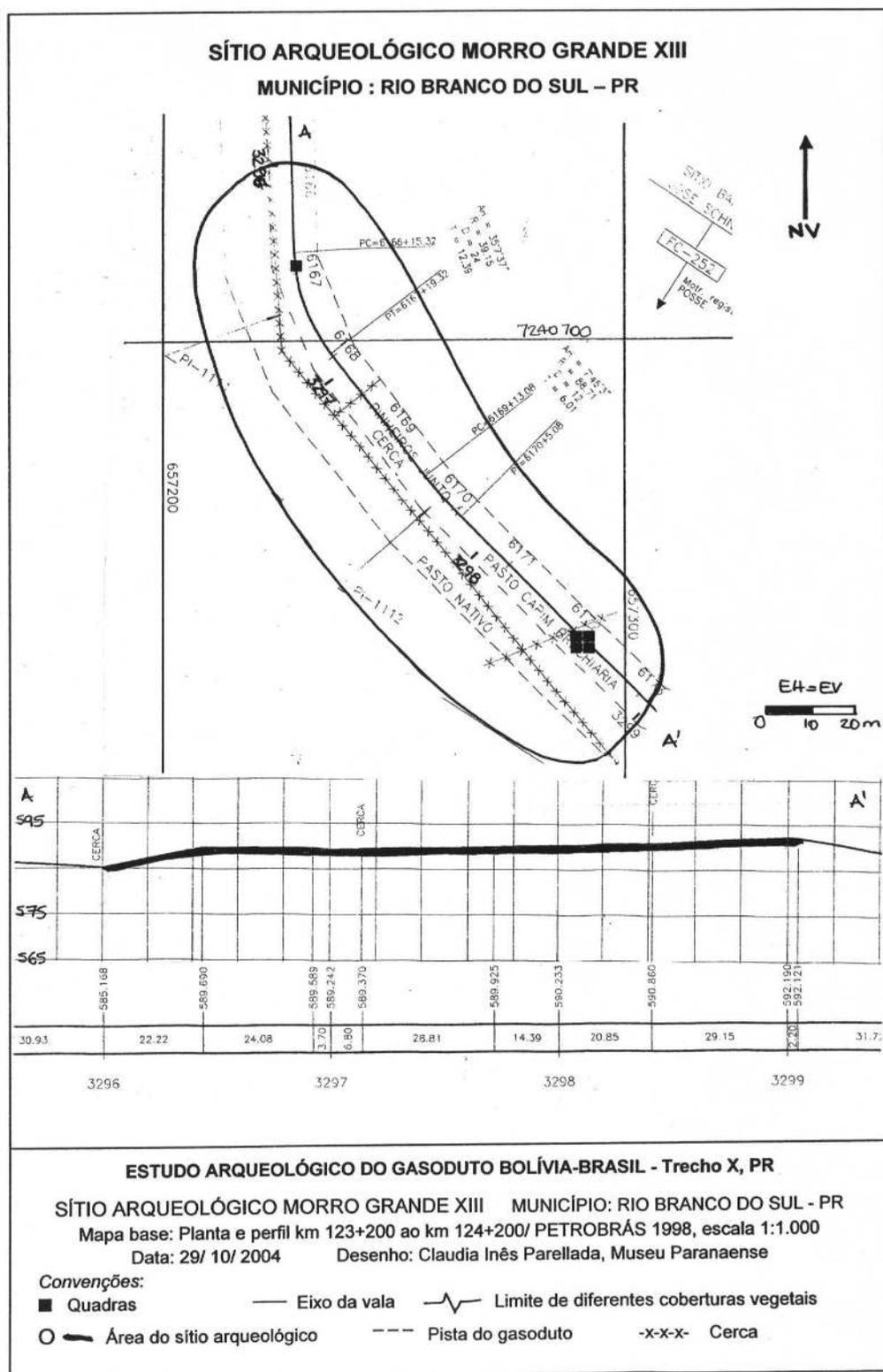


Figura 47 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 13, município de Rio Branco do Sul, PR.

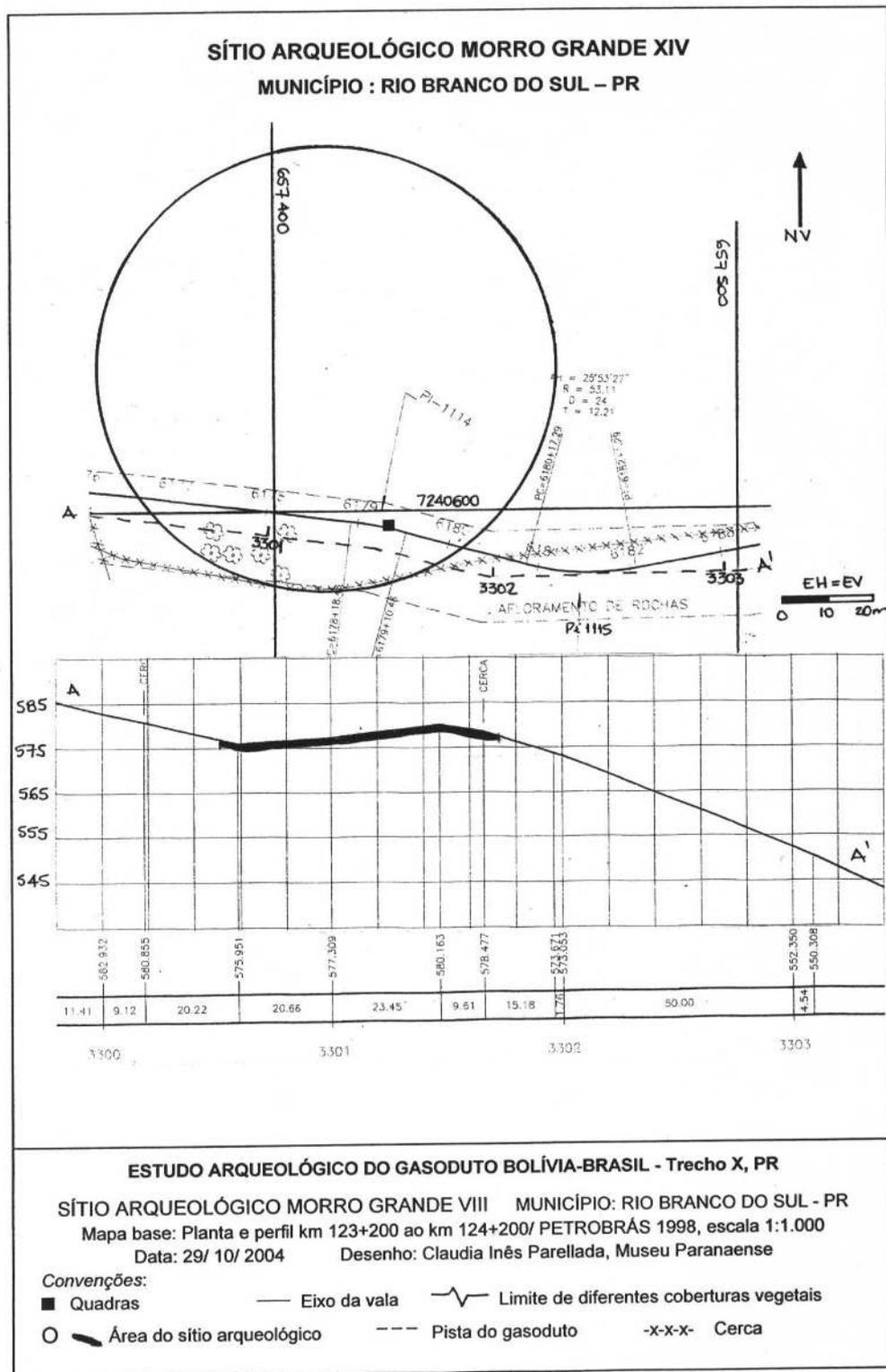


Figura 48 – Planta e perfil topográfico do sítio Morro Grande 14, município de Rio Branco do Sul, PR.

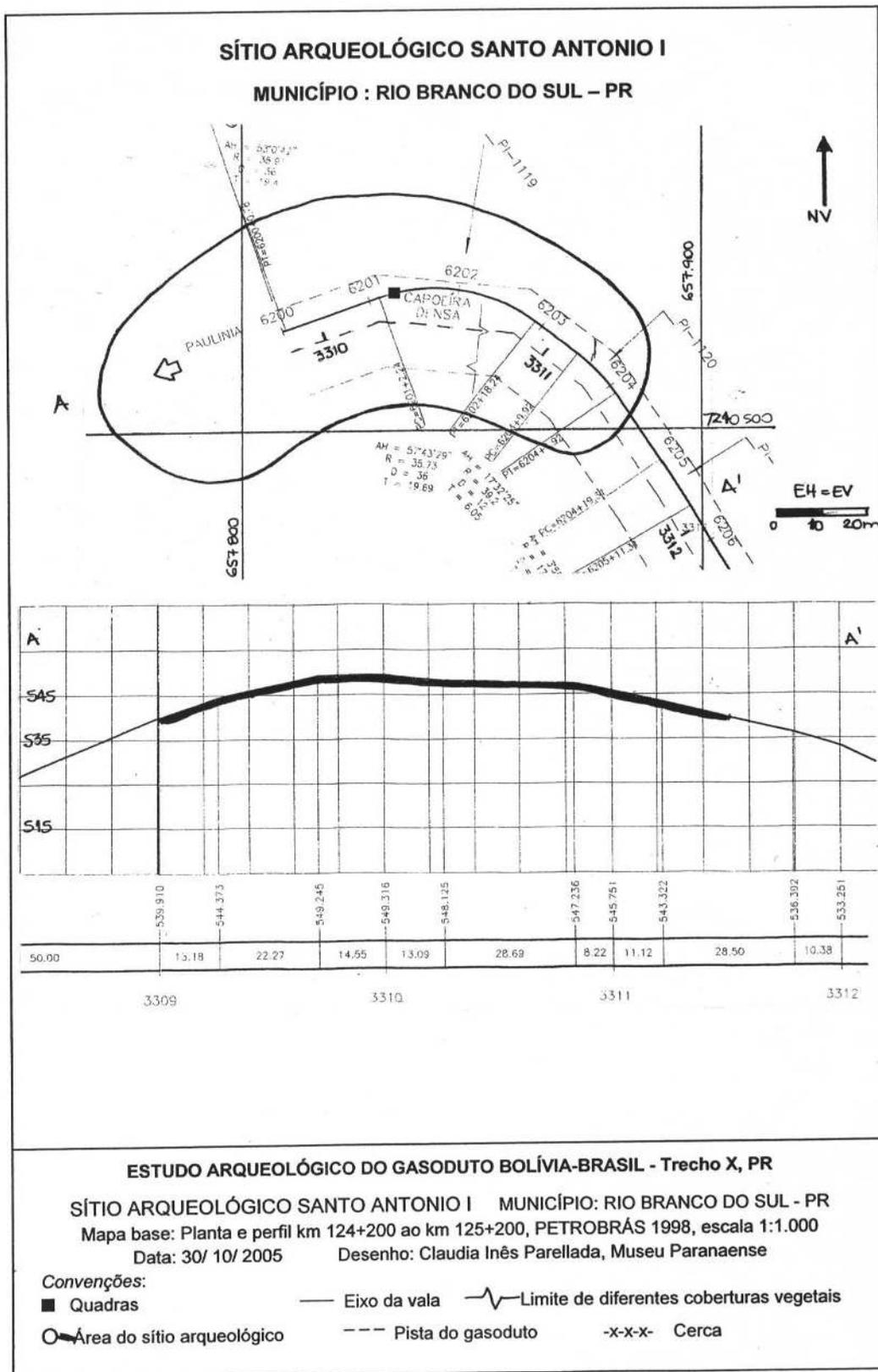


Figura 49 – Planta e perfil topográfico do sítio Santo Antonio 1, município de Rio Branco do Sul, PR.

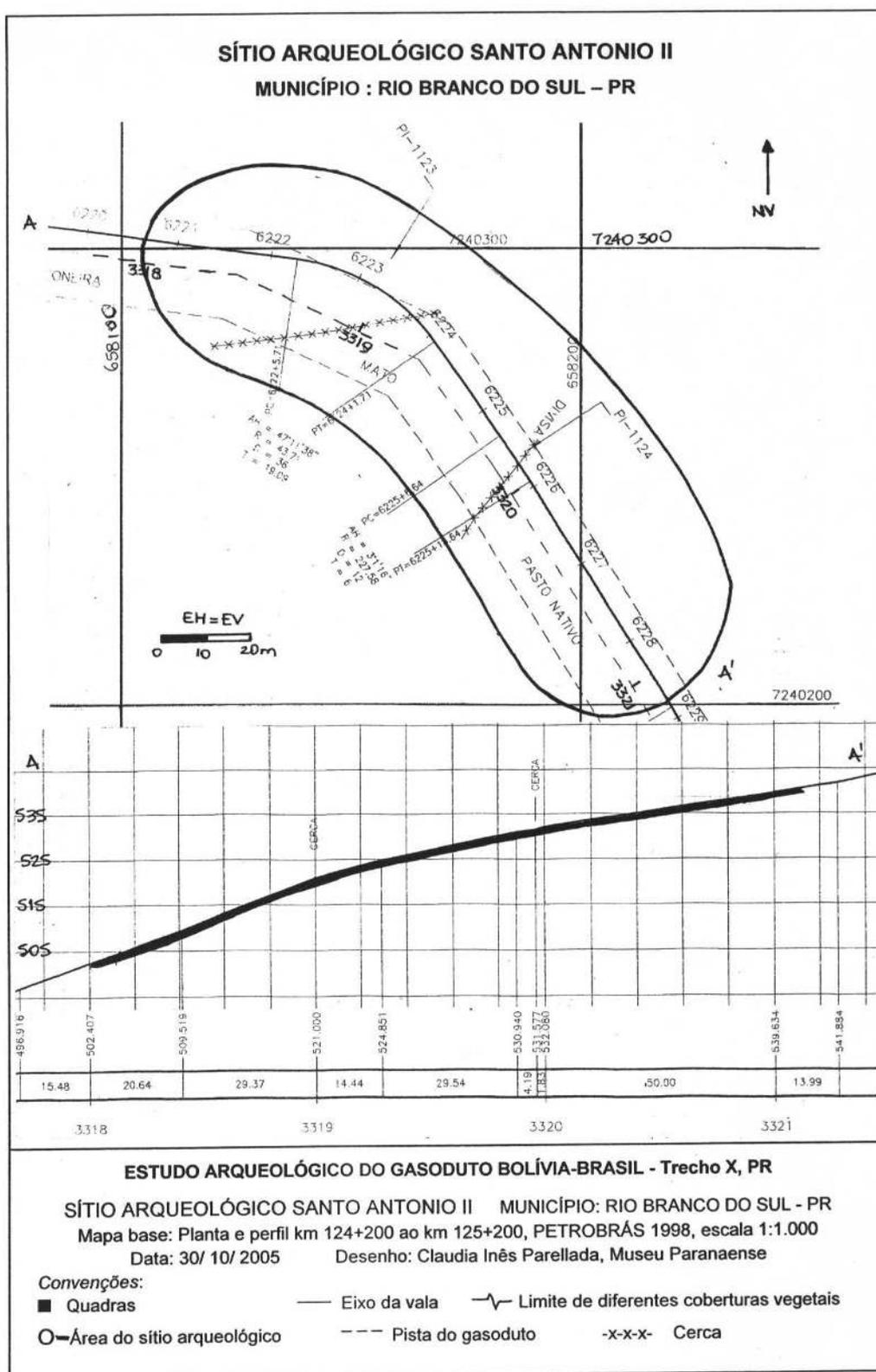


Figura 50 – Planta e perfil topográfico do sítio Santo Antonio 2, município de Rio Branco do Sul, PR.

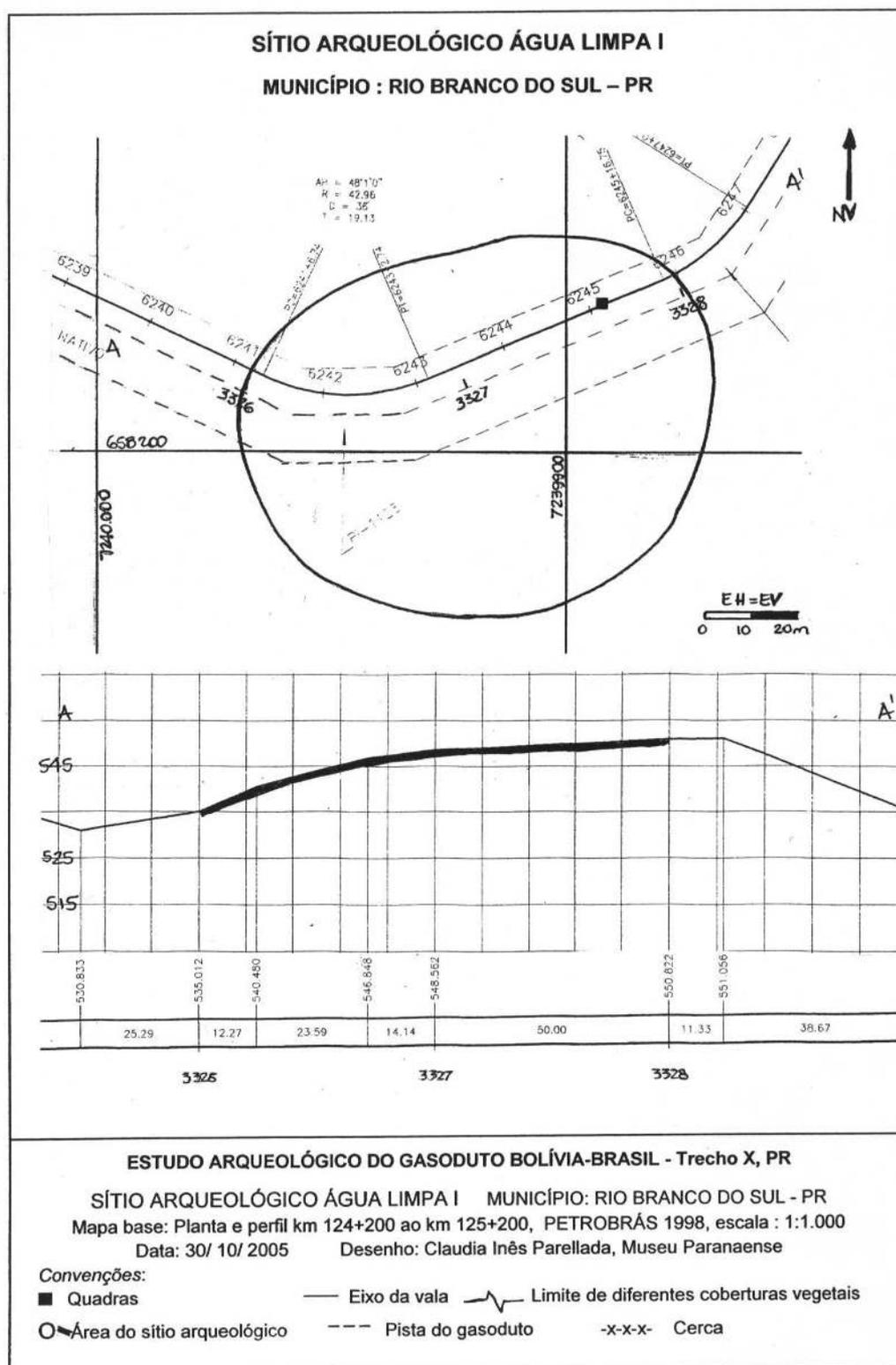


Figura 51 – Planta e perfil topográfico do sítio Água Limpa I, município de Rio Branco do Sul, PR.

## 5.2 Indústria cerâmica

O material cerâmico coletado foi estudado quanto a aspectos tecnológicos, como o tipo de argila e de pasta, tipo e quantidade de antiplástico, método de manufatura, tipo e temperatura de secagem e queima, espessura da parede (SHEPARD, 1956; RYE, 1981;). Também foi caracterizado o tratamento de superfície, nas faces externas e internas, bem como a descrição da forma para evidenciar possíveis funções, fazendo-se analogias com a cerâmica produzida por grupos Kaingáng e Xokleng (MILLER JR, 1978; ROBRAHN-GONZALEZ, 1997; SILVA, 1999; NOELLI et al., 2003).

Em relação ao engobo e pintura, no futuro buscar-se-ão maiores dados sobre a tecnologia, inclusive com a tentativa de caracterização dos tipos de pigmentos, orgânicos ou inorgânicos, as técnicas do preparo e aplicação de pigmentos na cerâmica, além da descrição dos motivos decorativos. Para caracterizar as formas foram reconstruídas, graficamente, as vasilhas através de fragmentos de bordas e alguns do bojo e da base. As formas possibilitam a inferência de possíveis funções e a comparação com vestígios cerâmicos de outros sítios.

A cerâmica coletada no Gasbol, de uma forma geral, é pouca espessa, possuindo como antiplásticos feldspato e quartzo, com grãos de até 6mm de comprimento máximo, cerâmica moída, e mais raramente grãos arredondados de hematita. A queima foi incompleta, devido às tonalidades acinzentadas do núcleo, e foi caracterizado apenas no sítio Volta Grande 2, em Cerro Azul, um modelado, provável conta de adorno. As bases geralmente são planas, côncavas e convexas, e as formas cilíndricas, semi-esféricas, globulares e ovais, observar figura 52, onde estão as 14 formas reconstruídas a partir de fragmentos encontrados nos conjuntos Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande. A figura 52 é adaptada das formas ilustradas em Chmyz et al. (1999). Em parte dos fragmentos detectou-se engobo negro, e entre 10 a 15% do total, engobo vermelho, que não havia sido registrado antes no Ribeira.

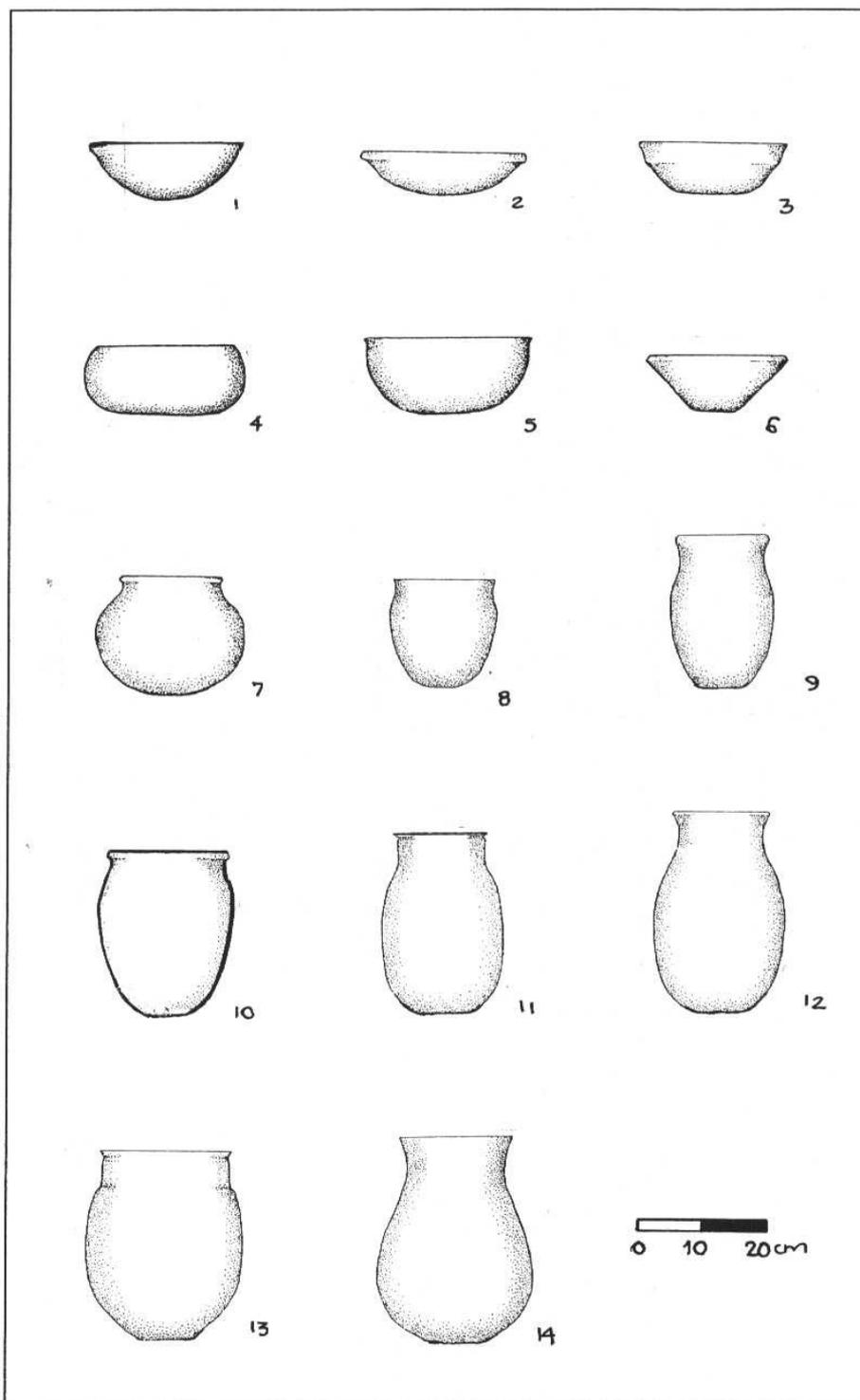


Figura 52 – Formas reconstruídas da cerâmica Itararé – Taquara nos conjuntos Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande, alto vale do rio Ribheira.

A cerâmica estudada foi dividida em dois tipos: simples e decorados.

O método de manufatura do material cerâmico simples é o acordelado, sendo que em poucos fragmentos podem ser observados os cordéis. Os antiplásticos são areia fina a grossa, predominando a primeira. Na maior parte dos exemplares aparecem cristais de quartzo e pedaços de feldspato com tamanho entre 0,5 a 3mm. Raros são os fragmentos com carvão e grânulos de hematita, onde ocorrem com dimensões de até 1,5mm. A textura, na maior parte dos exemplares, apresenta-se homogênea, com poucos alvéolos de ar distribuídos na massa. A fratura é geralmente irregular e pouco friável. Há pouca variação entre os conjuntos Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande.

A maioria possui pasta com tons cinzas a negros, e queima com oxidação incompleta. Predomina no material a cor marrom escura a avermelhada, havendo grande proporção de marrom claro e bege, observar fotografias 7 e 8. Geralmente tem superfícies bem alisadas, porém mostram sinais de alisadores; são comuns as manchas de queima. Em geral são ásperos ao toque, e vários fragmentos apresentam-se erodidos, trincados e com antiplásticos aflorando na superfície.

A cerâmica decorada foi classificada como possuindo:

- engobo negro: delgada camada de carvão incorporada, aplicada diretamente à face previamente alisada dos recipientes através da técnica do esfumamento (MILLER JR, 1978), geralmente o engobo recobre toda a superfície dos recipientes.

- engobo vermelho: delgada camada de tinta vermelha aplicada diretamente à face previamente alisada dos recipientes, normalmente recobrendo toda a superfície, aparecem em maior proporção, 20% dos fragmentos, no conjunto Morro Grande.

É importante destacar que o material cerâmico escavado possui, geralmente, cores um pouco diferenciadas das originais, quando recém-queimado. Estas variações na cor ocorrem devido a diversos fatores, entre os mais comuns estão: ação mecânica, como a erosão e a

abrasão; depósitos causados pelo uso; percolação de água; bactérias, ácidos e substâncias orgânicas presentes no solo; e reações químicas em alguns elementos constituintes dos pigmentos dos engobos e pinturas. Ainda os diferentes acessos de ar durante a queima e o resfriamento podem causar variações de cor na superfície dos vasilhames, sendo comuns manchas de queima (RYE, 1981, p.120).

Em alguns dos vasilhames cerâmicos restaurados, recuperados no resgate arqueológico do Gasbol, observam-se fragmentos com amplas variações de cor. Pois, com a quebra do recipiente na época da ocupação das áreas, os fragmentos devem ter sido descartados, e assim, estando espalhados, dispostos em níveis diferentes, ou mesmo posições distintas, parte deles foram reaquecidos com temperaturas altas (800° a 1000°C), que podem acontecer em queimadas, o que tornou uma parte da cerâmica com tonalidades mais claras. Estas anomalias de cor aparecem em 5% dos vasilhames restaurados.

As estruturas especializadas, como as de cozinha, são as com maiores chances de ficarem preservadas, e o tipo de abandono do sítio produz certas diferenças na disposição de refugos nas estruturas.

Fabíola Silva (1999, p.59) ressalta que somente através da análise das cadeias operatórias é possível verificar a natureza e as motivações, simbólicas e/ou tecno-funcionais e adaptativas, da seleção de estilos tecnológicos por determinadas culturas. Pode ser definido estilo tecnológico, segundo Reedy e Reedy (1994, p.304), como a forma em que indivíduos desenvolvem um trabalho, incluindo as opções na escolha de materiais e técnicas de produção.

Silva (1999) fez, então, uma análise detalhada e comparativa de dados etno-históricos relacionados a cerâmica Kaingáng e Xokleng, buscando diferenciações entre as cadeias operatórias destes dois grupos. São verificados aspectos, como a seleção, extração, e tratamento da matéria-prima, incluindo argila e antiplásticos, e o processo de manufatura, inclusive as formas de construção dos vasilhames, de secagem, queima e acabamento de

superfície. Aquela autora destaca a semelhança dos estilos tecnológicos para a produção dos vasilhames cerâmicos desses dois grupos, e a importância do aprofundamento dos estudos de coleções etnográficas para tentar esclarecer a diferenciação entre a cerâmica Kaingáng e Xokleng.

Em 1866, Franz Keller (1974, p.17) descreveu a cerâmica Coroadó, observada em grupos do rio Tibagi, no Paraná:

As panellas de barro bem cozido tem uma forma geral menos elegante de que as dos Cayoás, porém distinguem-se por um polido ou verniz durável de côr preta que sabem dar-lhes pela fricção com as folhas do palmito. Às vezes mostram ao lado exterior ornamentos do mesmo estylo como são os dos curús.

Fernandes (1941, p.190-191) estudando os Kaingáng de Palmas descreveu, segundo relatos dos índios mais idosos, a tradição feminina da confecção da cerâmica, as panelas de barro (*kukrõ*). Inicialmente, algumas variedades de argila, nas barrancas dos rios, eram selecionadas, para depois fazerem roletes, que superpostos formavam vasilhames. A superfície era simplesmente alisada ou decorada externamente através de incisões, feitas antes da queima do vasilhame, com varetas de madeira ou com a extremidade de sabugo de milho.

Fernandes (1941, p.186-187) cita o uso de gomos de taquaruçu para fazer pequenas vasilhas, com diâmetro de 17cm e altura de 16cm, inclusive gomos de diâmetro menor eram usados, tais como copos, na festa dos mortos. Havia farta utilização dos porongos, de aspecto e volume diferenciados, frutos secos de cucurbitáceas, que possuem múltiplos usos, seja para acondicionamento de líquidos, grãos e pigmentos, bem como para a preparação de alimentos. Os frutos secos da cueira ou cuitezeira também eram aproveitados para armazenar pequenos volumes, alguns sendo decorados com figuras de animais, como o recuperado por Borba (1908) no final do século XIX, e que faz atualmente parte do acervo do Museu Paranaense.

Uma síntese sobre características básicas da cerâmica recuperada em parte dos sítios Itararé-Taquara no Paraná, está relacionada na tabela 38.

Tabela 38 - Principais características da cerâmica da Tradição Itararé-Taquara no Estado do Paraná, segundo dados de Chmyz (1967, 1968, 1969, 1971), Parellada (1991), Parellada e Gottardi (1991), Gottardi Neto (1995) e Parellada et al. (1996).

Local ou Fase	Formas	Tratamento da superfície	Cor da superfície	Bases	Antiplásticos	Esp. bojo mm	Referências bibliográf.
Fase Casa de Pedra	meia esfera meia calota, esférica e ovóide	simples	marrom claro a escuro, cinza claro, bege e preto	convexas, planas e arredonda- das	areia, quartzo, argila queimada	3-23	Chmyz, 1967 (2 sítios tipo)
Fase Itararé-Taquara	meia esfera, meia calota, esférica, cô- nica, globular	simples, engobo vermelho	marrom claro a avermelhado, cinza claro ou escuro, e preto	convexas, planas e arredonda- das	areia, quartzo, hematita, diabásio	2-12	Chmyz, 1967 (4 sítios tipo)
Fase Açungui	meia esfera, esférica, e ovóide	simples, engobo vermelho	marrom claro, cinza claro a escuro, verme- lho tijolo	convexas e planas	areia, hematita, quartzo, silexito, argila queimada	3-10	Chmyz, 1969 (8 sítios tipo)
Fase Candói	meia esfera, meia calota, esférica, ovóide e cônica	simples, eng. verm., carimb., escov., pont., inciso, digitado, ungul., pinçado, estriado, marcado c/ corda- malha	marrom claro a avermelhado, cinza claro a escuro, vermelho tijolo	convexas, planas, e cônicas	areia, quartzo, hematita, sile- xito, argila queimada e mica	2-11	Chmyz, 1971 (3 sítios tipo)
Fase Cantu	meia esfera, meia calota, esférica, ovóide, e globular	simples, eng. verm., carimbado, pontado, marcado c/corda	marrom claro, escuro ou averm., cinza claro ou escuro, verm. tijolo	convexas, planas, cônicas	areia, mica, quartzo, he- matita, argila queimada, carvão	3-10	Chmyz, 1976 (7 sítios tipo)
Fase Pacitá	meia esfera, meia calota, esf., ovóide	simples, carimbado, escovado	marrom escuro ou avermelhado, cinza claro a escuro	convexas, e cônicas	areia, quartzo, hematita, mica	3-6	Chmyz, 1977 (3 sítios tipo)
Fase Xagu	meia esfera, meia calota, esférica, cô- nica, ovóide	simples, engobo vermelho, carim- bado, pontado, inciso	marrom avermelhado, cinza claro ou escuro	convexas, planas	areia, hematita, quartzo, silexito, carvão vegetal	2-10	Chmyz, 1981 (5 sítios tipo)
Morro Azul	meia esfera, meia calota, esf., ovóide, globular	lisos, engobo laranja e negro	marrom claro a negro, ocre, laranja	quartzo, feldspato, hematita	quartzo hialino e leitoso, feldspato, hematita	1-11	Gottardi Neto, 1995
Pontão	meia esfera, cilíndrica, ovóide	polidos, lisos, engobo negro	marrom claro a negro	quartzo, feldspato, hematita	quartzo, hema- tita, carvão, feldspato, ce- râmica moída	3-14	Parellada e Gottardi Neto, 1991
Guaratuba	globular, ovóide, arre- dondadas	lisos, engobo negro	marrom claro ao negro, tons ocre a laranja	planas, côncavas, convexas	quartzo hialino e leitoso, mica, feldspato, cerâm. moída, carvão, hematita	3-13	Parellada et al. 1996 (6 sítios cadas- trados)

Foram identificadas 14 formas, englobando tigelas, rasas, médias e profundas, além das típicas vasilhas de pescoço longo e bordas extrovertidas, e com muitas variações, que podem ser visualizadas na figura 52.

Como na análise de De Blasis (1996) para o Ribeira a variedade das formas está relacionada à densidade dos vestígios.

### Conjunto Marrecas

Alguns aspectos relativos à cerâmica dos dez sítios estudados do conjunto Marrecas estão apontados na tabela 39, como a quantidade encontrada, a espessura do bojo, e as formas reconstruídas segundo a numeração da figura 52. Ocorrem principalmente lábios arredondados e planos, e em menor frequência os apontados. As bordas geralmente são extrovertidas, e reforçadas externamente

Tabela 39 – Principais características da cerâmica dos sítios Itararé-Taquara, conjunto Marrecas.

Sítio	Fragm.cerâm.	Espessura bojo (em mm)	Formas reconstruídas	Variações de diâmetros de boca (em cm)
Walgimiro de Matos 1	7	3 - 7		
Fazenda Marrecas 13	68	4 - 11	1, 5, 7, 11, 14	9 - 14
Fazenda Marrecas 2	243	3 - 14	1, 4 a 12, 14	6 - 12
Fazenda Marrecas 3	211	2 - 13	1, 5, 7, 11, 13, 14	6 - 22
Fazenda Marrecas 14	75	4 - 11	1, 5, 7, 11, 13, 14	8 - 14
Fazenda Marrecas 4	251	3 - 12	1, 5 a 14	7 - 18
Fazenda Marrecas 1	89	4 - 11	1, 5, 11, 14	8 - 18
Fazenda Marrecas 8	80	4 - 10	1,2, 8,12	6 - 12
Escola Nova Cordeiro	18	3 - 8	1, 2, 11, 12	8 - 14
Escola Velha Cordeiro	27	4 - 9	1,6, 8	12 - 16

Em 10% dos fragmentos ocorre engobo vermelho e em 9% engobo negro, sendo recorrente a presença de incrustações em fundos de vasilhas.

### Conjunto Bomba

Alguns aspectos relativos à cerâmica dos dez sítios estudados do conjunto Bomba estão apontados na tabela 40, como a quantidade encontrada, a espessura do bojo, e as formas reconstruídas segundo a numeração da figura 52. Ocorrem principalmente lábios arredondados e apontados, e em menor frequência os planos. As bordas geralmente são extrovertidas, expandidas e reforçadas externamente.

Tabela 40 – Principais características da cerâmica dos sítios do conjunto Bomba.

Sítio	Fragm.cerâm.	Espessura bojo (em mm)	Formas reconstruídas	Variações de diâmetros de boca (em cm)
Lageadinho 1	25	4 - 9	1, 3, 10	12 - 14
Salto da Bomba 1	31	4 - 9	1, 5, 7, 10, 14	8 - 10
Salto da Bomba 2	125	3 - 11	1, 4 a 12, 14	6 - 20
Salto da Bomba 3	217	3 - 12	2, 3, 7, 10 a 14	6 - 22
Salto da Bomba 4	87	4 - 10	1, 5, 7, 11, 13, 14	8 - 14
Bomba 1	48	3 - 10	1, 6, 10, 11	7 - 18
Fazenda Três Amigos 1	52	4 - 10	2, 8, 11, 14	8 - 18
Laranjal Três Amigos 1	96	4 - 10	1, 2, 3, 7, 11	6 - 12
Antenor Cordeiro Santos	121	6 - 22	Cerâmica Tupiguarani	12 - 28
Abrigo Três Amigos 1	25	4 - 11	1, 11, 14	12 - 16

Em 10% dos fragmentos ocorre engobo vermelho e em 12% engobo negro, sendo também recorrente a presença de incrustações em fundos de vasilhas. Os fragmentos aparecem bastante friáveis, em maior proporção que no conjunto Marrecas.

### Conjunto São Sebastião:

Alguns aspectos relativos à cerâmica dos vinte e um sítios estudados do conjunto São Sebastião estão apontados na tabela 41, como a quantidade encontrada, a espessura do bojo, e as formas reconstruídas segundo a numeração da figura 52. Ocorrem principalmente lábios apontados e arredondados, e em menor frequência os planos. As bordas geralmente são extrovertidas, expandidas, diretas e reforçadas externamente.

Tabela 41 – Principais características da cerâmica dos sítios do conjunto São Sebastião.

Sítio	Fragm.cerâm.	Espessura bojo (em mm)	Formas reconstruídas	Variações de diâmetros de boca (em cm)
Fazenda Volta Grande 1	112	4 – 11	1, 3, 10	12 - 16
Fazenda Volta Grande 2	356	3 – 14	1 a 14	5 – 22
São Sebastião 3	20	3 – 11	1, 2, 4, 7, 11, 12, 14	8 – 16
São Sebastião 4	174	3 – 12	1, 2, 3, 4 a 14	7 – 21
São Sebastião 5	19	3 – 8	1, 10	8 – 10
São Sebastião 6	107	3 – 12	1, 2, 4, 6, 10, 11	9 – 16
São Sebastião 7	54	4 – 10	2, 6, 8, 11, 14	8 – 18
São Sebastião 8	21	5 – 12	1, 2, 3, 6, 7, 11	6 – 12
São Sebastião 9	45	3 - 9	1 a 4, 8, 11	10 – 14
Ribeirão das Pedras 1	17	3 - 11	1, 6, 11,14	12 - 16
Ribeirão das Pedras 2	80	3 - 12	1 a 6, 10, 11	8 - 20
Eudes 1	37	4 - 10	1 a 3, 8, 10	12 -16
São Sebastião 1	80	4 – 11	1 a 6, 10, 11, 14	8 - 18
São Sebastião 2	56	3 – 11	1, 4, 7, 14	6 – 20
Ribeirão da Viúva 2	43	3 – 12	2, 6, 10, 14	6 – 12
Ribeirão da Viúva 1	15	4 – 10	1, 5, 7, 11, 13, 14	8
Nené 1	17	3 – 11	1, 6, 11, 13, 14	9 - 11
Arlei Santana 2	156	3 – 12	2, 8, 11, 14	8 – 18
Ribeirinha 1	39	4 – 10	1, 2, 3, 7, 8, 10	6 – 12
Ribeirinha 2	31	6 - 22	2, 5, 10	8 - 14
Fazenda Bom Jesus 1	25	4 - 11	1, 11,14	12 - 16

Em 15% dos fragmentos ocorre engobo vermelho e em 10% engobo negro, sendo também recorrente a presença de incrustações em fundos de vasilhas. A variedade de formas é a maior de todos os conjuntos.

### Conjunto Morro Grande:

Alguns aspectos relativos à cerâmica dos vinte e três sítios estudados do conjunto São Sebastião estão apontados na tabela 42, como a quantidade encontrada, a espessura do bojo, e as formas reconstruídas segundo a numeração da figura 52. Ocorrem principalmente lábios arredondados e planos, e em menor frequência os apontados. As bordas geralmente são extrovertidas, expandidas, diretas e reforçadas externamente.

Tabela 42 – Principais características da cerâmica dos sítios do conjunto Morro Grande.

Sítio	Fragm.cerâm.	Espessura bojo (em mm)	Formas reconstruídas	Variações de diâmetros de boca (em cm)
Morro Grande 1	433	3 – 13	1 a 14	6 - 21
Morro Grande 2	63	3 – 11	1, 3, 7, 9, 11	8 – 14
Morro Grande 3	121	3 – 11	2, 4,6, 10, 12, 14	6 – 16
Morro Grande 4	41	3 – 11	1, 2, 3, 4 a 14	7 – 21
Morro Grande 5	168	3 – 12	1 a 5, 8, 10 a 13	6 – 16
Morro Grande 6	327	3 – 12	1, 2, 4, 6, 10, 11	9 – 16
Morro Grande 7	81	4 – 11	2 a6, 10, 14	8 – 14
Morro Grande 15	16	3 – 9	1, 2	
Morro Grande 8	233	3 - 11	1 a 4, 6, 9, 10, 11	8 – 18
Morro Grande 9	89	3 - 11	2, 3, 6, 11,14	10 - 16
Morro Grande 10	11	4 - 8		
Morro Grande 11	18	4 - 8	2, 10	12
Morro Grande 12	26	4 - 10	1, 3, 5, 11	8 – 12
Morro Grande 13	178	3 – 11	1 a 6, 9, 10, 14	6 – 20
Morro Grande 14	47	3 – 12	1, 2, 5, 10, 14	8 – 16
Santo Antonio 1	57	4 – 11	1, 5, 7, 11, 13, 14	8 - 17
Santo Antonio 3	29	3 – 9	1, 6, 11, 13, 14	9 – 11
Água Limpa 1	156	3 – 11	1, 2, 5, 6, 9, 11, 14	9 – 18
Água Limpa 2	56	4 – 10	1, 2, 3, 7, 8, 10	6 – 12
Água Limpa 3	82	6 - 22	2, 5, 10	8 - 14
Pouso Bonito 1	69	4 – 10	1, 11,14	12 - 16
Pouso Bonito 2	82	4 – 10	1, 2, 4, 6, 7, 10	8 - 12
Pouso Bonito 3	251	3 - 13	1 a 13	7 – 20

Em 15% dos fragmentos ocorre engobo vermelho e em 10% engobo negro, sendo também recorrente a presença de incrustações em fundos de vasilhas. Existe grande variedade

de formas é a maior de todos os conjuntos.

### 5.3 Indústria lítica

A descrição das indústrias líticas nas áreas de concentração de sítios, Marrecas, Bomba, São Sebastião e Morro Grande, corresponde integralmente às de Robrahn (1989) para sítios cerâmicos do médio Ribeira, como De Blasis (1996) apontou para as indústrias por ele estudadas no bairro da Serra.

Caracteriza-se pela reciclagem das lascas, que geralmente possuem bordo espesso, e podem ser retocadas lateralmente, como raspadores laterais simples, ou apresentando muitos retoques periféricos. Ocorrem vários raspadores denticulados. Os gumes variam bastante, sendo a maior parte semi-abruptos. São comuns os núcleos utilizados como batedores e quebra-cocos, além das lâminas de machado polidas de formato petalóide. Mãos de pilão polidas em diabásio e gnaiss, com comprimento de até 40cm, são relativamente comuns na área, principalmente no conjunto São Sebastião.

Os seixos, dos rios próximos aos assentamentos, principalmente de silexito e quartzo leitoso, foram intensamente utilizados como matéria-prima, como no Córrego das Viúvas, no conjunto São Sebastião. Secundariamente ocorrem artefatos em granito, diabásio e quartzito. Em 28% das peças havia indícios de córtex e em 12% elas estavam totalmente corticais. A maior quantidade de materiais líticos ocorre em áreas com maior densidade de fragmentos cerâmicos, assim é possível pensar em áreas de produção de lascas nas proximidades das habitações.

No conjunto Marrecas a maior parte dos materiais líticos são em silexito (90,90%), e em menor proporção em quartzo cristal (5,68%), diabásio (1,14%), granito (1,14%) e quartzito (1,14%). Em São Sebastião a maioria dos líticos são em silexito (58,33%) e em quartzo cristal (40,28%) e quartzito (1,39%)

No conjunto Morro Grande os materiais líticos são em sílexito (69,60%), e em menor proporção em quartzo cristal (20,94%), quartzito (4,73%), granito (4,05%) e diabásio (0,68%).

Vilhena Vialou (2000) observa que algumas vezes as diferenças entre lascar, talhar e retocar podem se apresentar bastante tênues. No caso das indústrias líticas das nascentes do rio da Prata o termo constante, apresentado por aquela autora, seriam as retiradas, presentes em todas as técnicas de produção de artefatos, como o lascamento, o talhe e o retoque. As retiradas representam ações visando obter lascas ou reduzir o núcleo, ou seja, a massa inicial.

Morais (1983) também diferencia o talhar do lascar, e Prous (1986-1990) prefere inserir as características do talhar dentro das definições amplas das técnicas de lascamento. No lascamento o objetivo principal é a produção de lascas. Lascar representa efetuar retiradas num bloco, plaqueta ou seixo, para produzir um instrumento a partir dessa fragmentação de lascas que foram retiradas da massa inicial (Vilhena Vialou, 2000).

Existem os acidentes de lascamento, que podem ser caracterizados em dois tipos: quando o suporte estilha-se e é esmagado, ou quando ele se quebra. As quebras podem ser variadas e numerosas, podendo ser produzidas no momento do lascamento.

Muitos termos da nomenclatura de classificação tecno-tipológica das indústrias líticas no Brasil, provém de palavras traduzidas do francês, o que por vários momentos acabou provocando uma série de equívocos na interpretação de alguns termos, e por consequência na classificação desses materiais. Esses problemas, somados ao pouco diálogo entre os pesquisadores, fez com que houvesse dificuldades na correlação entre os materiais líticos de sítios arqueológicos pesquisados em diferentes pontos do país.

Para um maior aprofundamento dos estudos das indústrias líticas no Brasil vem sendo buscada a homogeneização da terminologia, como proposto por Vilhena Vialou (1986, 2000) e Marois et al. (1997). A tecnologia do lascamento é fundamental para a compreensão e a

interpretação dos conjuntos líticos. Existem diferentes técnicas de lascamento, como por percussão e por pressão, o uso de percutores variados, e há diferenças no tipo de matéria-prima. Para classificar as indústrias líticas, com maior complexidade, é importante a remontagem das cadeias operatórias. Esse enfoque da pesquisa tecno-tipológica, ao destacar as cadeias operatórias, faz com que seja necessário uma correlação entre as características tecnológicas identificadas e o registro gráfico (VALLEJO; SANCHEZ, 1996; HAMEISTER et al., 1997).

A análise da cadeia operatória, segundo Sellet (1994), é um método que procura reconstruir a organização de um sistema tecnológico de um determinado sítio arqueológico. Assim, a cadeia operatória ajuda a descrever e entender as transformações culturais que uma matéria-prima específica tem que passar. Há uma segmentação cronológica de ações e processos mentais necessários na produção de um artefato e na manutenção dentro de um sistema técnico de um grupo pretérito. O estágio inicial de uma cadeia é a aquisição da matéria-prima e o último é o descarte do artefato.

Os materiais líticos, numa grande escala, foram divididos dentro de subsistemas de significado, tais como a procura da matéria-prima, a produção e o uso dos instrumentos, a manutenção e o descarte, que podem ser observados em trabalhos de vários autores como Schiffer (1976), Binford (1968) e Tixier et al. (1980).

Algumas observações do comportamento cultural contemporâneo e seus materiais correlatos tem sugerido relações entre dados arqueológicos que não são visíveis de imediato; a utilidade dessas informações para os arqueólogos é maior quando a coleta e a análise são planejadas como resultados da formulação de hipóteses, que devem ser testadas contra conjuntos independentes de dados arqueológicos e etnográficos (BINFORD, 1968).

Fernandes (1941, p.186) observa que, segundo relatos de índios Kaingáng idosos de Chapecó, antigamente usavam-se os pilões em pedra (*craie*), ora substituídos pelos de

madeira. Também eram utilizados os almofarizes em pedra, com mãos de madeira, e mós em madeira e mãos-de-mó em pedra.

Wladimir Kozak, em 1966, registrou a manufatura de redes em urtiga brava por índia Xokleng, que usou bigorna e batedor em diabásio para a retirada da fibra. Esses artefatos foram buscados pela Xokleng em área próxima das plantas, que estavam afastadas da aldeia, e terminada a tarefa, foram abandonados no local. Na região do resgate do gasoduto, em vários pontos, foram encontrados materiais líticos semelhantes a esses, isolados.

## **6 ARTE RUPESTRE COMO COMPORTAMENTO SIMBÓLICO: EXEMPLOS DO PARANÁ**

Na região de estudo cadastrou-se um abrigo com pinturas rupestres, o Três Amigos 1, no município de Cerro Azul. Neste capítulo serão contextualizados estes vestígios com outros que ocorrem no centro-leste e nordeste paranaense. É importante destacar que o afloramento de blocos graníticos, onde ocorre o Três Amigos 1, é visualizado a grande distância, por se encontrar na crista de morro, com encostas muito abruptas, destacando-se na paisagem. Assim, mesmo posicionado em área mais distante do gasoduto, decidiu-se inspecionar aqueles grandes matacões graníticos, e apesar das pinturas, de animais e representações geométricas, estarem muito apagadas, foram as primeiras registradas na região, observar fotografias 9 e 10.

Durante as etapas de campo do Gasbol, quando se transitou pelas estradas dessa região foram visualizados outros afloramentos e blocos graníticos, principalmente ao longo das vertentes associadas aos rios Bomba e São Sebastião, que também podem ter sido usados como áreas de assentamentos. Assim, é importante que novas pesquisas sejam realizadas, pois alvarás de pesquisa e lavra de granito são expedidos com frequência para essa região, e o granito Três Córregos, com pórfiros de feldspato, possui alto valor de mercado.

### **6.1 As categorias de representação**

A arte rupestre é uma forma de comunicação através de convenções, ou seja é um tipo de linguagem simbólica organizada; é uma forma de se relacionar com as pessoas e através do tempo. As representações rupestres refletem o simbolismo das sociedades humanas que as produziram, entretanto os significados reais das figuras, produzidas em outros períodos,

acabam perdendo-se no tempo.

Vialou (2000) destaca que a arte rupestre é uma marca muito importante da originalidade simbólica, que se reflete e se define na extensão territorial em que ocorre. Assim, as pinturas e gravuras espelham a identidade cultural da sociedade que as produz, tratando-se de uma expressão da consciência simbólica coletiva.

Na arte rupestre manifestam-se duas relações fundamentais entre os grupos humanos: a de um indivíduo (um intérprete do tempo e da cultura a que pertenceu) para os outros membros da sociedade, e a de criar a própria vida, através de representações relacionadas ao sexo (imagens humanas e de animais) e ao cérebro (concepção espacial simbólica e abstração pura). Esses sistemas de representação permitem estabelecer dentro das sociedades humanas uma relação de significados.

Vialou (2000) observa que as representações rupestres, por serem imóveis e visíveis, são fontes notáveis de simbolização, pois são testemunhos da escolha relacionada às atividades individuais e/ ou coletivas, distintas ou independentes, do cotidiano das populações que produziram essas representações.

A construção de símbolos gráficos ocorre através da elaboração de sistemas de significados, em uma dimensão psicanalítica. A representação não é só um ato gráfico, pois cria uma relação nova, carregada de significados. Afinal, como Vialou (2000) ressalta, a escolha temática emana como manifestação da estruturação física e social daqueles que as fizeram, e naqueles grupos e indivíduos que reconhecem uma história comum, resultante de uma vivência presente ou passada.

As representações podem ser figurativas ou geométricas abstratas (sinais), e as três grandes categorias de representação da arte rupestre são as figuras humanas, as de animais e os sinais. Os sinais são representações geométricas, não importando o significado. Existem sinais elementares, como os pontos, traços, barras, e os sinais elaborados, feitos a partir da

reunião de um conjunto de sinais simples. Os sinais elaborados repetem-se, e podem ajudar a definir culturas e territórios, além da cronologia. Os motivos são representações únicas, emblemáticas, que não se repetem, e assim podem definir um sítio.

Os territórios só conseguem ser verdadeiramente definidos através da comparação de dados recuperados entre as pinturas rupestres, os contextos arqueológicos, as tecnologias de produção de artefatos líticos e/ ou cerâmica, a cronologia e a estratigrafia.

Um bom exemplo pode ser observado nos resultados das pesquisas arqueológicas desenvolvidas no sul do Mato Grosso, no abrigo de Santa Élina, na Serra das Araras, e em abrigos da região do rio Vermelho (VILHENA VIALOU; VIALOU, 1989; VILHENA VIALOU et al., 1996; VIALOU, 2000).

## **6.2 Localização espacial das pinturas**

A maioria das pinturas rupestres, no Paraná, está localizada junto às paredes e tetos dos abrigos, geralmente em locais onde existe a entrada de luz. Entretanto, alguns desses sítios posicionam-se em abismos, como é o caso do abrigo do Mariano, no município paranaense de Jaguariaíva, e há pinturas que só poderiam ser feitas com auxílio de luz artificial e de estruturas de elevação. No município paranaense de Piraí do Sul parte das pinturas do abrigo arenítico São José da Lagoa 2 está a quase 4m de altura (PARELLADA, 2003b).

Algumas vezes a rocha é aplainada para ser pintada, e normalmente há uma apropriação tanto do “relevo”, quanto das diferenças composicionais da rocha e da rede de fraturas, para o posicionamento das pinturas rupestres.

Este fato verifica-se no abrigo Três Amigos, em Cerro Azul, onde há pinturas figurativas de animais, como cervídeos, pássaros, répteis, além de poucas representações geométricas. Esse abrigo tem como rocha suporte o granito, e na representação do corpo de

um pássaro foi utilizado um xenólito, de cor negra e forma oval, e composição máfica, inserido no granito de cor cinza claro. Esta rocha diferenciada, mais escura e em formato oval, foi contornada com o mesmo pigmento vermelho usado para pintar a cabeça e as asas do pássaro. A pintura é chapada.

A construção simbólica pode ser analisada através da distribuição das figuras e painéis, se há disjunção ou conjunção espacial. Os parâmetros dos significados da arte rupestre estão na técnica de elaboração (por exemplo, pintado e/ ou gravado) e na localização espacial, verificando se existe conjunção ou disjunção.

O pórtico de entrada do abrigo Três Amigos 1 mede 4,10m de largura por 1,50m de altura máxima, sendo que as pinturas ocorrem no teto, de 0,70 a 1,50m de altura em relação ao piso atual, e a 0,60m da entrada da cavidade. Essas pinturas, em vermelho e marrom, podem ser agrupadas em dois painéis, o primeiro com figuras assemelhadas a um pássaro e a um réptil, mede 1,70x 0,90m, e o segundo, mais próximo à entrada da cavidade, apresenta bastonetes e grades, e dimensões de 0,95x 0,50m; verificar fotografia 10.

A maior parte das pinturas está bastante apagada, devido a infiltração de água, e o uso do abrigo se dá tanto por caçadores como para armazenar milho plantado, em áreas próximas, pelo proprietário do lugar. Assim, na atualidade, fogueiras são acesas para diminuir o frio e espantar os ratos, frequentes no interior do abrigo. Em partes extensas do teto do abrigo, podem ser observadas manchas enegrecidas, que cobriram parcialmente as pinturas, mas que não necessariamente são todas recentes.

Também essas altas temperaturas, provenientes das fogueiras em ambiente fechado, acabam provocando lascamentos na rocha, e contribuem na destruição das pinturas.

### 6.3 Arte rupestre no Paraná

Atualmente, no Estado do Paraná, são conhecidos cerca de 70 abrigos com pinturas rupestres, segundo dados de Laming e Emperaire (1956), Laming-Emperaire (1962, 1968), Blasi (1970, 1972), Chmyz (1976c), Maranhão e Parellada (1991), Blasi et al. (1991, 2002), Parellada e Gottardi Neto (1991), Parellada (1993a,b,c, 1997, 2001, 2003b), Gottardi Neto (1995), Silva (1999), Lima e Justo (2002), Arnt (2002) e Cavalheiro (2003).

A maioria deles localiza-se nos vales dos rios Iapó e Tibagi, e afluentes, mas também junto ao rio Bomba, no alto Ribeira, bem como na região dos rios das Cinzas, Jaguaricatu, Itararé e São Jorge, e ainda nas escarpas de São Luiz do Purunã. Esses sítios tem como rocha suporte os arenitos e conglomerados Furnas, os arenitos e diamictitos Itararé-Taquara, e granitos. A maior parte das pinturas rupestres paranaenses ocorre junto a afloramentos do arenito Furnas, como são os abrigos existentes no canyon do Guartelá (PARELLADA, 2003b).

No centro-leste do Paraná, as pinturas geralmente tem cor marrom e/ ou vermelha e raramente preta, predominando as figuras de animais, principalmente cervídeos, em perfil, e pássaros, tanto em perfil e de frente, ocorrendo com menor frequência lagartos, cobras e batráquios; em alguns poucos casos ocorre a figura de peixes. As figuras humanas aparecem em menor quantidade, e estão associadas muitas vezes aos animais e a sinais geométricos. Existem várias representações de animais enfileirados e associados a grades, além de cena de pesca. Em vários sítios verifica-se a superposição de pinturas geométricas abstratas, mais recentes, geralmente em vermelho e caracterizadas por sucessões de pontos e grades, algumas vezes associadas a figuras geométricas emblemáticas.

No nordeste paranaense, principalmente nos municípios de Sengés e Jaguariaíva, existem muitos abrigos com pinturas, em vermelho e marrom, onde a maioria das representações são geométricas. Predominam os círculos, raiados ou não, traços, pontos e

ocorrem com menor frequência motivos geométricos elaborados; a cor das pinturas alterna-se entre o vermelho e o marrom. As pinturas localizam-se nas paredes e tetos dos abrigos, situados preferencialmente no topo das escarpas areníticas e nas proximidades da borda dessas escarpas. Uma grande parte das pinturas já foi danificada por ação antrópica, seja através de riscos, gravação de nomes, ou mesmo fraturas causadas por picaretas.

O abrigo da Janela, que ocorre nessa área, no município paranaense de Sengés, foi caracterizado como sítio-acampamento Itararé-Taquara. As pinturas desse abrigo são vermelhas, 2,5 YR 4/8, segundo tabela de cores de Munsell, e localizam-se no teto do abrigo, podendo ser agrupadas em três painéis. No primeiro, que possui dimensões de 0,30x 0,47m, há uma representação de círculo raiado e um pictoglifo danificado, no segundo, medindo 0,45x 0,50m, documentaram-se bastonetes e figuras disformes chapadas, e, no terceiro, com 0,85x 0,60m, existem três círculos e um cervídeo chapado. Também aparecem no teto do abrigo, na parte central, sinais circulares, provavelmente manchas de fogueiras, pois estavam negros de carbono. A maior parte das pinturas está mal conservada devido a infiltração de água e ação do gado (PARELLADA 1993c, 2003b).

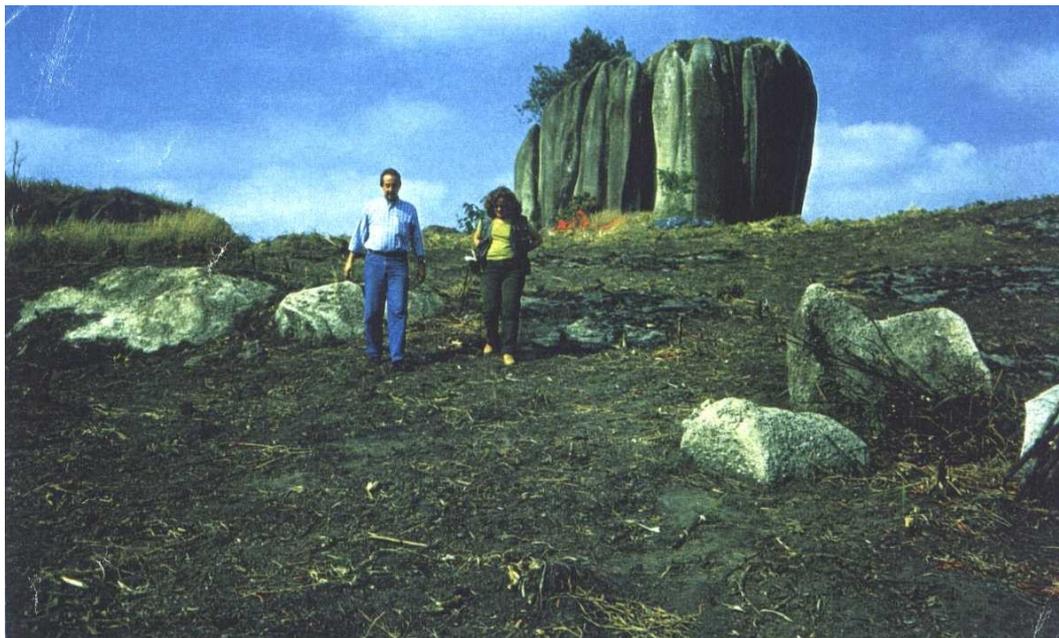
No abrigo da Janela foram escavadas 4 quadras, caracterizando apenas um nível de ocupação, com espessura média de 0,20m, composto por sedimentos marrom escuro a negros, friáveis, areno-argilosos, com muita matéria orgânica, assentados sobre o arenito Furnas, o mesmo que deu origem ao abrigo. Foram identificadas estruturas de combustão, como fogueiras, onde se concentravam os vestígios: cerâmica lisa Itararé-Taquara muito fina e friável, em pequeno número, materiais líticos em quartzo cristal, silixito e arenito, além de conchas e ossos de animais. Lascas de hematita e nódulos de goethita, recuperados nas escavações, podem ter sido utilizados como corantes. Têm-se ainda dúvidas em relação às pinturas rupestres ali existentes, pois apenas um nível de ocupação foi identificado, onde a cerâmica Itararé-Taquara ocorria associada a hematita e a goethita.

Assim, neste caso, talvez exista contemporaneidade das pinturas com a ocupação Itararé-Taquara., e somente com datações absolutas das pinturas e análises químicas da composição dos pigmentos e dos corantes, é que se poderá confirmar esta hipótese (PARELLADA, 2003b). Amostra de carvão de uma das fogueiras do abrigo da Janela foi datada pelo método C14, por AMS, resultando em  $1790 \pm 210$  anos AP (ANU- 192-27; PARELLADA et al., 2003).

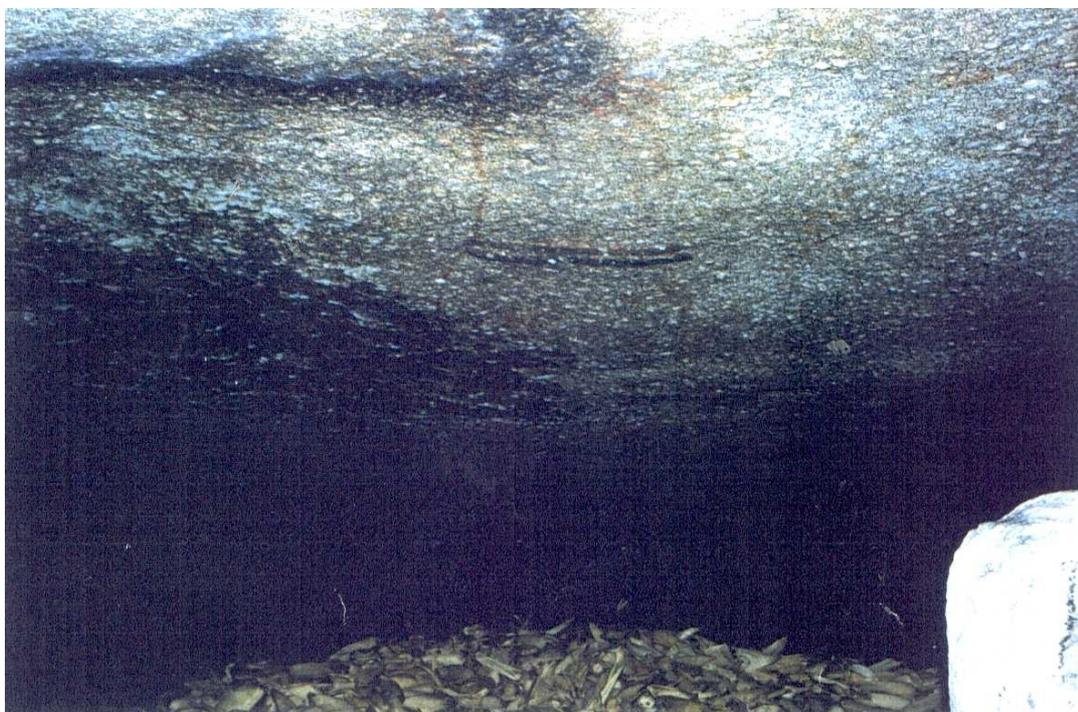
Ainda, em Sengés foi pesquisado o abrigo Pontão, com pinturas rupestres, por Blasi (1972), quando escavou-se área de  $10\text{m}^2$ , sendo recuperados materiais líticos, cerâmicos e faunísticos, além de remanescentes ósseos de doze indivíduos, sete adultos e cinco crianças. Parellada e Gottardi Neto (1991) aventaram a possibilidade de terem ocorrido pelo menos duas ocupações: a primeira por caçadores-coletores Umbu, e uma segunda por ceramistas Itararé-Taquara, que teriam sepultados os mortos junto ao paredão de arenito. O ponto central do Abrigo do Pontão tem coordenadas em UTM medidas por GPS, com 10 m de precisão, H-7.319.867 e V-650.705, e altitude de 1011 metros. Os materiais líticos e a cerâmica foram estudados, posteriormente, por Parellada e Gottardi Neto (1991), parte dos crânios por Neves et al. (1984), os dentes por Ferreira (1991), e 170 restos faunísticos por Jankowski (1991).

As pinturas rupestres são, principalmente, representações geométricas, em vermelho, aparecendo círculos concêntricos e traços, associados a motivos emblemáticos.

No abrigo do Pontão foram recuperados 350 materiais líticos, sendo caracterizadas microlascas, raspadores, furadores, talhadores e alisadores de cerâmica, debitados a partir de matéria-prima abundante na região, como quartzo cristal, silixito, arenito silicificado, quartzito e diabásio. Os 283 fragmentos cerâmicos foram confeccionados pelos métodos acordelado e modelado, sendo os antiplásticos grãos de quartzo, hematita e raramente carvão, feldspato, arenito e cerâmica moída, com diâmetro máximo de 3mm. A superfície externa da cerâmica tem cor variando entre marrom e negro, e apresenta-se lisa.



Fotografia 9 - Visita técnica ao abrigo Três Amigos 1, município de Cerro Azul – PR (crédito fotográfico: Claudia Inês Parellada, agosto 1999).



Fotografia 10 – Algumas pinturas rupestres no teto do abrigo Três Amigos 1, município de Cerro Azul – PR (crédito fotográfico: Claudia Inês Parellada, julho 1999).

Através das bordas reconstruíram-se graficamente 17 vasilhames, com formas semi-esféricas, cilíndricas ou ovóides, classificados em 3 tipos: tigelas rasas, vasos cilíndricos e vasos ovóides pequenos. Ainda ocorreu uma vasilhame com traços da tradição Neobrasileira, o que traria a datação da última ocupação para cerca de 200 a 300 anos atrás, época em que há relatos de grupos indígenas Jê na área (PARELLADA; GOTTARDI NETO, 1991).

Aytai (1970) estudando abrigo, em Itapeva, relaciona as pinturas e gravuras, por ele estudadas, com grupos Jê. Afinal, existem dados etno-históricos dessa região, desde o século XVI e, principalmente, no XIX, que descrevem a presença de índios Coroados, os agora denominados Kaingáng (NIMUENDAJU, 1954; SAINT-HILAIRE, 1964; ARAÚJO, 2001).

Havendo grande possibilidade de parte das pinturas rupestres no Paraná serem associadas a grupos Itararé-Taquara, pode-se tentar testar hipóteses de outros possíveis pigmentos, como os orgânicos usados para colorir partes de tramas de cestos de taquara, pelos Kaingáng. Fernandes (1941, p.189) descreve o carvão de nó de pinho e resinas vegetais para obter tons negros, e para cores avermelhadas fazia-se o atrito da taquara verde com a camada interna do córtex da araucária, ou a fervura da taquara com folhas de uma espécie de cipó.

No abrigo do Mariano, situado no nordeste paranaense, em Jaguariaíva, em fenda no topo da escarpa arenítica, junto a cachoeira de 30m, foram documentadas pinturas rupestres em vermelho, sendo cinco círculos, cada um com riscos ou pontos, que se assemelham às pinturas corporais clânicas de grupos Jê meridionais. Como na área foram recuperados vestígios Itararé-Taquara é uma hipótese que tem que ser melhor testada, pois essas pinturas talvez representem marcas territoriais. As coordenadas em UTM do ponto central do sítio são H-7.309.700 e V-643.800, e altitude 1050m.

Assim, percebe-se a existência de muitos sítios rupestres no Paraná, porém com poucas informações contextualizadas e datadas, que poderiam permitir uma análise mais detalhada e a conseqüente definição de territórios, e mesmo da complexidade das culturas e

suas relações. Desta forma, é fundamental a realização de levantamentos mais amplos e escavações sistemáticas em mais sítios, que possam melhorar a compreensão e reconhecimento dos conjuntos culturais e sua cronologia, bem como a sucessão e a diversidade das populações pretéritas que ocuparam o território atualmente compreendido pelo Estado do Paraná. Afinal, a arte rupestre, além de ser uma expressão notável da simbolização dos grupos humanos, é capaz de refletir a identidade cultural das populações que as produzem e como já foi comentado, também definem o seu território.

#### **6.4 Estratégias para a identificação de pigmentos e do estado de conservação das pinturas rupestres no Paraná: métodos arqueométricos**

Esse estudo visa discutir e analisar as diferentes técnicas e métodos arqueométricos na identificação da composição dos pigmentos utilizados por antigos povoadores na elaboração de pinturas rupestres em abrigos do nordeste paranaense. Além disso, levantam-se formas de análise do estado de conservação dessas pinturas rupestres, tentando ainda caracterizar os principais agentes intempéricos, que atuaram tanto na degradação das pinturas como do suporte rochoso.

Associados aos vestígios materiais, recuperados em subsuperfície de abrigos com pinturas rupestres, são freqüentes as concreções ricas em ferro, que talvez tenham sido utilizadas como fonte de matéria-prima para o pigmento vermelho. A identificação dos pigmentos das pinturas pode ser feita através da coleta de fragmentos de suporte rochoso com grafismos, que, em tempos pretéritos, acabaram se soltando do conjunto e podem ser recuperados em escavações arqueológicas. Essas pinturas podem ser analisadas em laboratórios, segundo as técnicas convencionais. Porém, a maior parte das pinturas rupestres no nordeste paranaense se encontra associada ao suporte rochoso, o que torna necessário o uso

de equipamentos portáteis, ou em casos especiais a coleta de amostras de pinturas.

A utilização de técnicas nucleares não-destrutivas tem colaborado na identificação de pigmentos de pinturas, tanto em construções, como quadros e afrescos, e no Brasil têm-se alguns trabalhos com cerâmicas pintadas, como os descritos em Appoloni et al. (1997, 2001).

As técnicas de análise geralmente usadas na identificação de pigmentos são:

- a espectroscopia Raman, onde se detecta a composição molecular, sendo que essa técnica pode ser não-destrutiva, micro-destrutiva ou destrutiva;

- a espectroscopia com fluorescência (SEM- EDX), na qual se detecta a composição dos elementos e tem excelente resolução espacial;

- a fluorescência de raio X (XRF), na qual ainda existe a possibilidade de levar a campo um equipamento portátil, mais compacto, ou no laboratório com equipamentos que oferecem maior complexidade de informações. Os resultados são melhores com pigmentos inorgânicos. É uma técnica não destrutiva, sendo a mais importante para identificar os pigmentos das pinturas rupestres;

- o espalhamento Compton, utiliza o mesmo aparelho que o da fluorescência por raios X, e é uma técnica não-destrutiva;

- as técnicas de irradiação com partículas carregadas, como o PIXE – emissão de raios X induzida por prótons, ou o PIGE, emissão de raios gama induzida por prótons, nas quais tem-se a caracterização da composição elementar. Essa técnica é não-destrutiva, e tem resolução espacial razoável a boa;

- a microscopia ótica, na qual pode ser definida a composição elementar e molecular, e tem boa resolução espacial; a técnica pode ser não-destrutiva, micro-destrutiva ou destrutiva.

Os pigmentos orgânicos, por terem componentes com número atômico baixo, são melhor detectados pelo ERDA, um método de irradiação com partículas carregadas, onde é realizada a análise por detecção de recuo elástico, onde feixes são arrancados da amostra.

Soares Meneses Lage (1997, p.95) no estudo de pigmentos de arte rupestre do sudeste do Piauí utilizou as seguintes técnicas de laboratório: exame através de lupa binocular, estudo estratigráfico, análise por espectrometria de microfluorescência X, análise por espectrometria em infravermelho e por microscopia eletrônica com microsonda acoplada. Aquela pesquisadora ressaltou que a espectrometria por fluorescência de raios X foi a técnica mais interessante, pois possibilitou caracterizar a composição elementar das amostras com pinturas, sem destruí-las.

A análise das figuras, no sudeste do Piauí, mostrou que é importante que se faça a coleta em dois ou três pontos diferentes da mesma figura, procurando verificar as diferenças composicionais em uma mesma pintura, e ainda evidenciar a presença de elementos maiores, menores e traços (SOARES MENESES LAGE, 1997).

O estado de conservação das pinturas pode ser detectado por filmes infravermelhos e/ou ultravioletas, associados a filtros coloridos, como o laranja, o amarelo e o vermelho. Além disso, o grau de alteração pode ser observado também pela análise macroscópica, e mesmo por outros métodos físicos não destrutivos que detectem uma variação superficial encobrindo, total ou parcialmente, as pinturas rupestres.

Assim, nessa breve discussão pode ser observada a importância de técnicas e métodos arqueométricos no resgate da arqueologia, especialmente na identificação dos pigmentos das pinturas rupestres, e na caracterização do estado de conservação desses grafismos.

Afinal, com os dados recuperados por técnicas nucleares não destrutivas, como a fluorescência por raios X, poderão ser evidenciadas as matérias-primas utilizadas, as técnicas de execução das pinturas, o grau de alteração, e assim teria-se a possibilidade de propor medidas mais eficazes na conservação e no gerenciamento dos sítios arqueológicos com pinturas no nordeste e centro-leste paranaense.

## 7 HISTÓRIA, ARQUEOLOGIA E SOCIEDADE

### 7.1 Histórico de ocupação colonial do alto vale do rio Ribeira

O Tratado de Tordesilhas<sup>2</sup>, celebrado entre Portugal e Espanha em 1494, colocava o atual território paranaense, a oeste de Paranaguá, como sendo espanhol. A área, denominada Província do Guairá<sup>3</sup>, tinha os seguintes limites (CARDOZO, 1970): ao norte o rio Paranapanema, ao sul o Iguaçu, a oeste o rio Paraná e a leste as serras de *Guarayrú*<sup>4</sup>.

Em 1530, para tentar explorar as terras desconhecidas no sul do Brasil, o rei português Dom João III enviou Martim Afonso de Souza, que em São Vicente contratou Francisco de Chaves e Pero Lobo, em 1531, com oitenta homens, para buscar riquezas no interior do Paraná. Essa expedição, que entrou pelo rio Ribeira, acabou sendo massacrada por grupos indígenas entre os rios Iguaçu e Paraná (CARDOSO; WESTPHALEN, 1986).

O Guairá era povoado principalmente por grupos indígenas Guarani e da família lingüística Jê, que tiveram contato com os primeiros viajantes europeus, como Aleixo Garcia em 1524, e Cabeza de Vaca em 1541/ 42, comandantes de expedições que saíam do litoral brasileiro e pretendiam chegar ao Paraguai.

Tanto esses viajantes, como também o lansquenete Ulrich Schmidel em 1552/ 53, utilizaram um caminho indígena, rico em ramais, denominado *Peabiru*, que saía da costa do Atlântico e chegava até o Pacífico (MARTINS, s/d, p. 87-89; MAACK, 1968, p.32-33; CARDOZO, 1970). Esta rede de caminhos era conservada através da plantação de uma espécie de gramínea rasteira, que impedia o crescimento de vegetação de maior porte, fazendo

---

<sup>2</sup> Havia discussões entre Portugal e Espanha de onde passaria exatamente a linha imaginária do meridiano de Tordesilhas, assim para os espanhóis ficaria na baía de Paranaguá e para os portugueses na altura de Laguna, atual Santa Catarina.

<sup>3</sup> A Província do Guairá, desmembrada da Província do Rio da Prata no final do século XVI, era administrada pelo Governo Geral do Paraguai, que tinha como sede Assunção.

<sup>4</sup> As serras de *Guarayrú* representam provavelmente as escarpas do arenito Furnas, que limitam a leste o Segundo Planalto Paranaense.

com que a trilha não fosse encoberta pela mata.

Em 1541, um grupo de conquistadores, comandados por Cabeza de Vaca, utilizou essa via, partindo do litoral de Santa Catarina e chegando ao Paraguai. Cabeza de Vaca saiu de São Francisco do Sul, deslocando-se até o alto rio Iguaçu, depois atravessando os Campos Gerais, e cruzando o alto rio Tibagi. Então, seguiu o Peabiru em direção oeste, transpondo o Ivaí, atingindo o baixo rio Iguaçu, nas proximidades da foz do Cotegipe. Em 1542, Cabeza de Vaca e seus homens chegaram a Assunção (CABEZA DE VACA, 1987).

Schmidel, percebendo a viabilidade do Peabiru, e precisando retornar a Europa, decidiu partir de Assunção, em 1552, em direção ao porto de São Vicente, na costa brasileira, acompanhado de vinte índios Carijós, que faziam incursões frequentes ao Atlântico. Maack (1968, p.35-39) faz a reconstrução detalhada do caminho de Schmidel, através de documentos, mapas, e mesmo globos, dos séculos XVI e XVII, sendo que no alto rio Ribeira, próximo a foz do Itapirapuã, é apontada a localidade de *Scherebethueba*, que seria um grande aldeamento de índios. Relatos atuais de moradores indicam que o vale do rio Caçador, situado no município paranaense de Dr. Ulysses, e afluente do Itapirapuã, poderia corresponder a um trecho do Peabiru.

Em ilustração da obra de Hans Staden, de 1557, a região a oeste de Superagui, provavelmente o alto e médio Ribeira, é apontado como lugar de morada dos Goianás (STADEN, 2000).

Ainda nessa região, próximo à Serra do Mar, Gabriel Soares de Souza (1987) cita a presença, em 1587, de índios Guaianás, ou Goianazes. Nos estudos, em séculos posteriores, sobre os Kaingáng, por Borba (1908, p.128-137), houve a vinculação dos Guaianá com grupos ancestrais dos Kaingáng, e Prezina (2000) faz uma interessante discussão, levantando uma série de fatos que permitem essa associação.

Muitos dos ramais do Peabiru acabaram originando uma série de estradas dos colonos

na conquista e ocupação do território. Assim, nas proximidades do Peabiru, no atual oeste paranaense, a partir de 1554, os espanhóis iniciam a fundação de povoações na Província do Guairá, inicialmente com Ontiveros, que se localizava próxima às Cataratas do Iguaçu. Em 1556, os espanhóis fundaram Ciudad Real del Guairá, na foz do rio Piquiri, para onde foram transferidos os habitantes que restavam em Ontiveros. A terceira cidade fundada foi Villa Rica del Espíritu Santo, em 1570, às margens do rio Cantu, afluente do Piquiri; e em 1589, Villa Rica foi mudada para junto a foz do rio Corumbataí no Ivaí (PARELLADA, 1993b, 1997); observar figura 53.

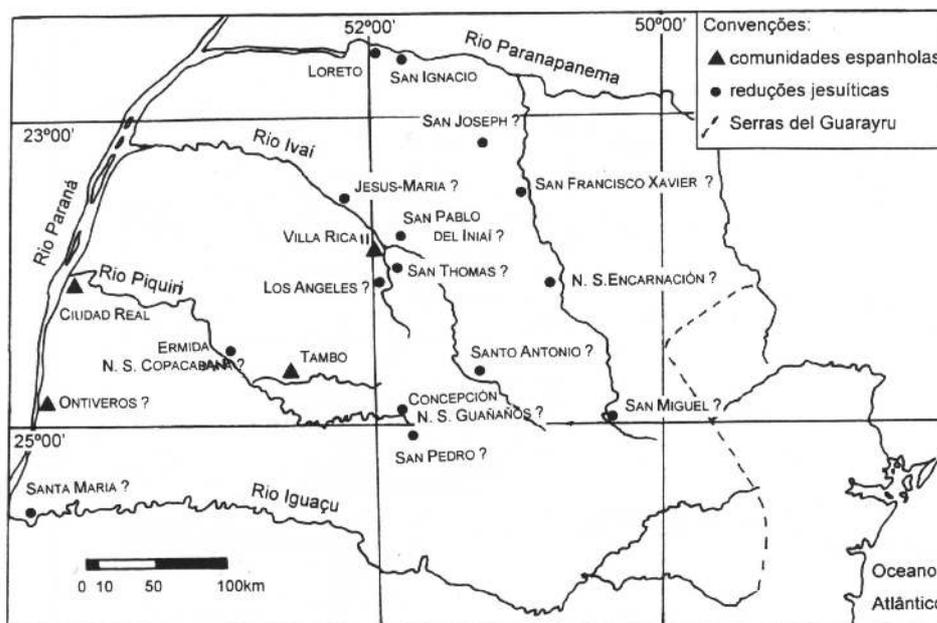


Figura 53 - Mapa de localização da Província do Guairá, com as vilas espanholas, do final do século XVI, e reduções jesuíticas, do início do XVII (PARELLADA, 1993b, 1997).

A principal atividade econômica na região era a extração da erva-mate, que sofria a concorrência dos ervais da Serra do Maracaju, sendo que a moeda corrente no Guairá era a própria erva-mate (MONTROYA, 1985, p.22). No Paraguai avaliavam-se as coisas através de pesos ocos, sendo que um patacão de oito reais de prata era equivalente a três pesos ocos em frutas. Um quintal, ou quatro arrobas, de erva-mate valia 25 pesos ocos ou 100 libras.

Para a extração da planta utilizava-se mão-de-obra indígena através do sistema de

*encomiendas*, que era uma institucionalização de regime feudal, onde índios eram confiados pelo rei a um colono e a seus descendentes, pelo prazo de duas ou três gerações, objetivando que os protegessem e instruísem na fé católica, em contrapartida, o encomendeiro recebia em bens ou dias de trabalho o tributo que os índios vassallos deveriam ao rei da Espanha (HAUBERT, 1990, p. 35).

Cardozo (1970) observa que os encomendeiros das comunidades espanholas possuíam em suas repartições núcleos de nativos ou *pueblos*, nos quais eram reunidos os índios encomendados por espanhóis. *Os pueblos* distribuíam-se por todo o Guairá, localizando-se às margens dos rios Ivaí, Corumbataí, Piquiri e Tibagi.

A Companhia de Jesus, incentivada pela Coroa espanhola, decide fundar algumas reduções de índios no Guairá: em 1610, surgiram a de Santo Inácio Menor e a de Nossa Senhora de Loreto. O padre jesuíta Montoya (1985, p.34) definiu reduções como:

[...] aos povos ou povoados de índios, que vivendo à sua antiga usança em selvas, serras e vales, junto a arroios escondidos em três, quatro ou seis casas apenas, separados uns dos outros em questões de léguas duas, três ou mais, reduziu-os a diligência dos padres a povoações não pequenas e à vida política (civilizada) e humana, beneficiando algodão com que se vistam, porque em geral viviam na desnudez, nem ainda cobrindo o que a natureza ocultou.

Montoya (1985) destaca que no Guairá, no início do século XVII, existiam 15 reduções jesuíticas: Nuestra Señora de Loreto, San Ignacio Mini, San Francisco Xavier, San Joseph, Encarnación, Santa Maria, San Pablo del Iniaí, Santo Antonio, Los Angeles de Taiaoba, San Miguel, San Pedro, Concepción de Nuestra Señora de Guañaños, San Thomas, Jesus Maria e Ermida de Nuestra Señora de Copacabana.

A maioria delas era ocupada por povos Guarani, porém, algumas foram fundadas com índios Jê, como as reduções de Santo Antonio e San Miguel, onde havia os Camperos, também denominados Cabelludos e Coronados, e as de Concepción de Nuestra Señora de Guañaños e San Pedro, com índios Gualachos (JAEGER, 1957; PARELLADA, 1997),

observar figura 53.

Desde 1585, os bandeirantes paulistas atacavam a Província do Guairá para capturar índios (TAUNAY, 1924, p. 23). Monteiro (1994, p. 70) afirma que os portugueses interessaram-se pelos Guarani desde a primeira metade do século XVI, devido às notícias que tiveram da agricultura que estes índios praticavam. As bandeiras paulistas vinham de São Paulo, através do rio Ribeira, e passavam junto ao rio Açungui. Portanto, nas proximidades desse rio já vem sendo localizados sítios que mostram o contato entre europeus e grupos indígenas, e que podem estar relacionados com ocupações desde o final do século XVI até o final do século XIX.

Em 1629, com a bandeira comandada por Raposo Tavares, ocorreu a destruição da primeira redução jesuítica, Santo Antonio; e daí por diante as outras reduções foram sendo sucessivamente arrasadas pelos paulistas, ou abandonadas pelos índios e jesuítas.

Monteiro (1994) ressalta que houve, entre 1628 e 1630, o transporte de cerca de 50 mil índios do Guairá para São Paulo, sendo que os irmãos André, Domingos e Baltasar Fernandes, alguns dos chefes da invasão do Guairá, com a cota na partilha dos índios formaram a base das vilas paulistas de Parnaíba, Itu e Sorocaba, respectivamente. A passagem desses índios parece ter ocorrido preferencialmente pelo vale do rio Ribeira e afluentes.

Com a bandeira de 1632, Villa Rica foi sitiada e seus moradores mudaram-se para a banda ocidental do rio Paraná, sendo que alguns vilarriquenhos foram para São Paulo (PARELLADA, 1993b, p. 33-34). Com a notícia do cerco de Villa Rica, os habitantes de Ciudad Real fogem, ficando a Província do Guairá sob o poder dos bandeirantes paulistas, que entretanto não a colonizaram.

Em 1639, Matheus Luiz Grou descobriu pedras de ouro junto ao planalto curitibano, e o capitão Gabriel de Lara, em 1648, também encontrou várias minas desse metal. Assim, o ouro atraiu, a partir dessa época, mineradores principalmente de São Paulo e São Vicente, que

se estabeleceram em diversos arraiais, um dos quais seria Curitiba (WESTPHALEN, 1995, p.60-62).

Junto ao rio Açungui e afluentes existiam algumas minas de ouro, como as lavras do Itaimbé, que foram investigados, entre 1645 e 1647, por Ébano Pereira, em 1670 por Agostinho de Figueiredo, e em 1679 por Dom Rodrigo de Castelo Branco, provedor e administrador geral das Minas da Repartição do Sul. Eram parte das "Minas de Curitiba", e Taques (1980, p.73) cita no Açungui as minas de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira e Ribeirão, exploradas por Salvador Jorge Velho e o genro, Antonio Pires de Campos, de 1678 a 1699, e a partir desse ano por Simão Jorge Velho.

Em 1703, estão registrados índios Gualachos, na carta geográfica de G. de Lisle, nos campos e sopé da Serra Bituruna, e nas áreas entre os rios Piquiri, Iguaçu e Uruguai, até as bordas da Serra do Mar (TEMPSKI, 1986, p.29).

Nos séculos XVIII e XIX o território paranaense era cortado pelos caminhos das tropas, o mais antigo era o que vinha de Viamão e se dirigia à Sorocaba. Assim, ao longo destas estradas podem ser encontrados sítios arqueológicos, dos séculos XVIII ao XIX, relacionados aos caminhos de tropeiros, aos pousos de abastecimento e descanso de tropas, e ainda a fazendas de invernadas.

Nas proximidades da foz do rio Açungui, junto a uma das paradas do caminho das tropas, foi construída, em 1709, por frades carmelitas, a capela de Nossa Senhora do Carmo, em Tamanduá, que hoje se localiza no município paranaense de Balsa Nova.

Nas proximidades do vale do Ribeira, o caminho das tropas, entre os Campos Gerais e a Província de São Paulo, denominava-se Estrada da Mata, e ao longo dela surgiram diversas vilas que originaram as cidades da Lapa, Campo Largo, Ponta Grossa, Castro, Piraí do Sul e Jaguariaíva. Em 1772, existiam vinte e nove grandes fazendas entre o rio Pitanguí, atual município de Ponta Grossa, até o rio Itararé-Taquara, divisa com o atual Estado de São Paulo

(MOREIRA, 1975; RITTER, 1980; BORBA, 1986; KLUGE, 1993; LOPES, 2002).

Escravos fugidos de algumas fazendas de internadas, ao longo do caminho das Tropas, formaram antigos quilombos na região entre o rio Tibagi e o Ribeira, conforme descrições de Roderjan (1992, p.83). Um exemplo é o da sede da Fazenda de Capão Alto, que de 1774 a 1864 tornou-se um quilombo, com cerca de 200 escravos. O quilombo foi dissolvido devido a interferência do chefe de Polícia de Curitiba (MAGNANI, 1985, p.29).

No município paranaense de Sengés, limítrofe ao de Dr. Ulysses, foi identificada área de cemitério de escravos negros da Fazenda Tucunduva, atualmente situada em área abandonada de capoeira, nas coordenadas em UTM, do centro do sítio H- 7.324.547 e V- 646.832, e altitude de 656 metros (PARELLADA, 2004).

No século XVIII, o alto e médio Ribeira foi área de refúgio de escravos, que fugiam das fazendas como dos arraiais de mineração de ouro formando redutos quilombolas. Alguns deles transformaram-se em comunidades, que existem até hoje, como Ivaporunduva e Nhungara (QUEIROZ, 1983; DE BLASIS, 1996).

Na região do rio Açungui e alto Ribeira há grande possibilidade de serem encontrados vestígios de vários quilombos, que devem acontecer com o aprofundamento das pesquisas arqueológicas, pois existem vários relatos da comunidade local sobre a ocorrência dessas áreas.

Em 1765, o governador da Província de São Paulo, D. Luiz Antonio de Souza Botelho Mourão, toma posse, e inicia uma série de expedições aos sertões do Paraná (LOVATO, 1974). Os relatos de parte destas expedições, as comandadas por Afonso Botelho de S. Paio e Souza estão publicados nos Anais da Biblioteca Nacional (vol. 76, 1956). Além das expedições militares oficiais houve algumas “científicas”, que se intensificaram a partir da chegada da Família Real no Brasil.

Em 1820, o naturalista Auguste de Saint Hilaire (1978) viaja ao distrito de Curitiba,

vindo da Província de São Paulo, por Itararé, atravessando os Campos Gerais, e acaba parando no sítio de Itaqui, localizado nas proximidades da nascente do Açungui. Esse sítio pertencia ao capitão Veríssimo, que produzia fumo, situando-se a quatro léguas do Posto Fiscal de Curitiba. Saint-Hilaire (1978, p.78) ainda comenta:

Algumas partes do distrito, como por exemplo as margens do Rio Assungui, constituem uma exceção; é possível plantar ali cafeeiros, bananeiras e abacaxizeiros, tendo eu próprio experimentado algumas bananas colhidas nas margens do Assungui que me pareceram muito boas.

No século XIX, as viagens de exploradores e naturalistas europeus, foram complementados por outros especialistas, como engenheiros e geólogos do Governo Imperial. No sul do Brasil, o Barão de Antonina encarrega Joaquim Francisco Lopes (o Guia Lopes) e João Henrique Elliot de realizarem viagens aos sertões do Paraná e Mato Grosso, entre 1844 e 1848. As explorações oficiais, realizadas na segunda metade do século XIX, segundo Lovato (1974, p.6), tinham o propósito, muitas vezes, de estudar a possibilidade de implantação de vias de comunicação a locais de difícil acesso; preocupação estimulada com a Guerra do Paraguai.

O explorador inglês Thomas P. Bigg- Wither (1974, p.315), que viajou pelo interior da Província do Paraná, entre 1872 e 1875, descreve a região do Ribeira e afluentes:

[...] o Vale do Ribeira e o de pelo menos dois de seus tributários principais, ou seja o Ribeirinha e o Assungui, são todos mais ou menos densamente povoados e ligados um ao outro por caminhos de mulas e também por via fluvial. ... Considerável comércio de produtos agrícolas é feito tanto a leste do Oceano Atlântico como a oeste e nordeste das cidades da planície, procedentes de toda a região que circunda as cabeceiras do Ribeira. Assim é que todo caboclo habitante deste distrito é canoero de nascença e de estirpe, pois os caminhos de mula são, como de costume, horríveis, nas zonas montanhosas de florestas da região, sendo preferível, por mais riscos que contenha, a via fluvial através do Ribeirinha, do Assungui e do Ribeira, para o transporte de cargas sobretudo.

Em 1790, o padre Francisco das Chagas Lima benzeu um cemitério e realizou uma missa na localidade denominada Nossa Senhora do Amparo, e não muito distante dali havia a povoação da Rocinha, onde hoje está situada a cidade de Rio Branco do Sul (FERREIRA,

1996, p.578-579). Em 1855, foi criada a Freguesia de Nossa Senhora do Amparo de Votuverava, que teve a sede mudada para a margem do rio Açungui em 1861, retornando ao local original em 1871, ano que foi transformada em Vila de Votuverava.

Em 1908, houve a transferência da antiga sede de Votuverava para o arraial da Rocinha, onde passou a se chamar Vila Rio Branco, sendo que nessa área, Sebastião Paraná (1899, p.708-709) cita já a existência de cavernas, como a gruta de Itaperussu.

Votuverava continuou existindo, porém em 1909, com a inauguração da estação ferroviária de Itaperuçu, a vila prosperou, com novas áreas de comércio e um fluxo migratório de famílias assentadas em colônias de imigrantes europeus espalhadas pela região de Curitiba e litoral paranaense. Esses imigrantes buscavam novas fronteiras agrícolas e pastoris, especialmente a criação de mulas.

Em 1814, iniciou-se a povoação de Campo Largo, em terreno que pertencia ao Coronel Antonio Luiz Tigre, e em 1870, a freguesia de Campo Largo foi elevada a vila, e em 1882 passou a ser cidade (FERREIRA, 1996, p.592-594).

A partir de 1850, com a Lei Eusébio de Queiroz, que proibia a entrada de novos escravos africanos no país, os fazendeiros de café de São Paulo compram muitos escravos das províncias vizinhas, como o Paraná. Assim, vai embora uma boa parte da mão-de-obra ligada a agricultura de subsistência, o que faz o preço dos alimentos dispararem.

Em 1859, para tentar aumentar a produção agrícola no Paraná é criada a colônia Assungui no vale do Ribeira, com brasileiros e imigrantes europeus, em regime de pequena propriedade, longe dos principais caminhos de tropeiros para evitar a mudança de atividade dos colonos. A colônia do Assungui era constituída, em 1875, por 875 brasileiros, 338 franceses, 221 ingleses, 202 italianos, 171 alemães, 16 espanhóis e 1 sueco (WACHOWICZ, 1988).

O engenheiro Bigg-Wither (1974, p.332-335), que esteve na região entre 1872 e 1875,

descreve a colônia Assungui:

As habitações dos colonos começam a aparecer a cerca de duas léguas do lado de Curitiba, já no núcleo da colônia. Essas habitações são de palha ... Cada habitação fica situada numa clareira de cerca de 100 por 50 jardas de extensão, que não é, note-se, capinada, mas superficialmente roçada. Junto a esses pedaços de terra há um terreno de certo número de acres (a concessão mínima é de 37 e a máxima de 150), coberto de mato, vendido com o lote que está situada choupana. ... Mas a topografia do terreno é tal que o arado não pode ser usado, pois os lotes estão sediados nas encostas íngremes de uma vale estreito, montanhoso ... A colônia ou vila do Assungui está muito bem situada, perto da foz do pequeno rio Ponta Grossa, tributário do Ribeira. Aqui o vale, até então muito estreito, se alarga de repente, alcançando quase uma milha de largura, um grande pedaço plano, à margem direita do seu curso, onde fica a vila. À distância de cerca de uma milha afastado da vila, existe um trecho de estrada macadamizada, de cem jardas de comprimento, resultado desprezível de muitos e longos anos de espera pela prometida estrada para Curitiba.

Porém, havia pouca infra-estrutura naquela região, principalmente as estradas, que eram péssimas, tanto para Curitiba como para Antonina. Não havendo meios de transportar e comercializar a produção, a colônia acabou fracassando, permanecendo poucos imigrantes naquela área, onde atualmente está situada a sede do município de Cerro Azul (WACHOWICZ, 1988, p.144-145).

O explorador inglês Bigg-Wither (1974, p.324-328) relata a existência de dois Assunguis, a colônia e a freguesia, além de outra freguesia situada nas proximidades da última:

O Assungui ficava no meu caminho da Ribeira, situado quase às margens do rio do mesmo nome. Havendo, contudo, dois Assunguis - a Colônia e a Freguesia, com trinta milhas separando uma da outra ... A Freguesia de Assungui, para onde então parti, de mula, em 12 de outubro, viajando por péssimas trilhas, tornadas ainda piores com os constantes chuviscos, está situada a cerca de 50 milhas a noroeste de Curitiba, às margens do rio do mesmo nome, tributário do Ribeira, ao passo que a Colônia do Assungui, centro da colonização inglesa, fica a 60 milhas de Curitiba, numa direção ligeiramente a noroeste. A estrada até a metade é a mesma para as duas povoações. ... A Freguesia era em si muito pequena, menor do que a Colônia Teresa, pois a maioria de seus habitantes vivia o ano inteiro nas suas fazendas ou nos sítios das cercanias. ... havia outra Freguesia distante cerca de três léguas da de Assungui, situada à margem do rio Ribeirinha ... O caminho de mulas que ligava os dois lugares era péssimo e por isso levamos quatro horas para vencer o percurso. A região por onde passávamos era muito fértil e havia grande número de roças nas encostas dos morros.

Bigg- Wither ainda comenta sobre as atividades econômicas da região no final do século XIX:

Estando situada muito alto no Vale da Ribeira, o escoamento principal dos produtos da região é para as cidades de Castro, Ponta Grossa e Curitiba; estes produtos são milho (do qual é feita a farinha de milho ou fubá), feijão, café e açúcar. Por ser essencialmente agrícola, e não pastoril, a região não estimula a criação de gado, nem para o próprio consumo, mas os porcos são criados em grande escala para a extração da banha ou toucinho - artigo de intensa procura. Por falta de estradas adequadas, todo o tráfego com o campo tem de ser em lombo de mula. Para que haja compensação, é necessário que cada fazendeiro disponha de pastagens suficientes para manter uma tropa. Esse é um dos motivos por que os pequenos proprietários ficam sobrecarregados em excesso na luta pela prosperidade, pois não sendo capazes de manter uma tropa de mulas, com a falta de pastagem suficiente, eles se vêem forçados a vender suas colheitas *in situ* aos abastados fazendeiros pelo preço que estes estabelecem. Esse é um ponto de suma importância, que também afeta a colonização inglesa na região vizinha do Assungui, onde os habitantes dependem da mesma maneira desse dispendioso meio de transporte no comércio com as cidades da planície.

Em 1882, a povoação de Assunguy de Cima foi elevada a freguesia, sendo transformada em vila no ano de 1890. Paraná (1899, p.709-710) relata que as terras eram fertilíssimas, produzindo milho, feijão, toucinho, farinha, suínos, laranjas, rapaduras, entre outros produtos.

Nos documentos, já analisados, sobre a colônia Açungui não estão relacionados grupos indígenas, porém no relatório do Presidente de Província do Paraná de 1876 (p. 98) é descrita a presença de índios Botocudos, provavelmente os Xókleng, nas proximidades de Guaratuba e Rio Negro. Keller (1974, p. 11) ressalta a mudança destes grupos indígenas para a Serra do Mar na tentativa de fugir dos colonizadores europeus que chegavam na região no século XIX:

Esses índios, os Botocudos das Prov. <sup>ias</sup> do Paraná e S.<sup>ta</sup> Catarina, são os menos conhecidos entre todos. O pouco porém que se conhece da língua d'elles, leva-nos a crêr que elles se aproximão m.<sup>to</sup> dos Cayoás. Há apenas a differença que ao passo que ao passo (sic) que forão tocados para além do Paraná pelos Coroados, os Botocudos, cujas moradas erão mais approximadas ás cabeceiras do Iguassú e Rio Negro, entraranhão-se em maior número nas bucinas e grutas da Serra do Mar, dónde no principio por differentes vezes tem assaltado os engenhos de serra das colonias D.<sup>a</sup> Francisca e Blumenau e as casas dos colonos mais isolados [...]

Entrevistas realizadas, em 1996, com habitantes da localidade de Castelhanos, na Serra do Mar, no município paranaense de São José dos Pinhais, revelaram que algumas pessoas, como a Sra. Davina Cardoso e o falecido Sr. Colatino Furquim, há cerca de 40 anos atrás, chegaram a observar grupos indígenas que passavam na região, caçando, e que possuíam

botoques nos lábios. Estes índios talvez fossem os Xokleng.

No final do século XIX, Telêmaco Borba (1908, p. 130) relatou que nos municípios de Piraquara, São José dos Pinhais, Campina Grande, Arraial Queimado, Curitiba, Campo Largo, Palmeira, Castro e Tibagi, existiam as “covas”, que seriam estruturas semi-subterrâneas, associadas a ancestrais de grupos indígenas da família Jê. Nesses locais, Borba comenta que eram encontrados vasilhames e fragmentos cerâmicos, lâminas de machado de pedra, pontas de flecha, tembetás, mós e almofarizes em pedra.

O município de Dr. Ulysses, recebeu esse nome logo em seguida a criação em 1990, homenageando um político importante no Brasil. A localidade chamava-se inicialmente Varzeão, e o proprietário da maioria das terras, abrangidas pela antiga fazenda Rio Claro, era João Alves de Souza, patriarca de numerosa família de afrodescendentes, que produzia erva-mate e criava porcos. Essa fazenda acabou sendo dividida, originando um núcleo de novos colonos, denominado Vila Branca, por contraposição ao tom de pele da família Souza.

## **7.2 A construção de estratégias de envolvimento da comunidade com a proteção de objetos e sítios arqueológicos**

A conservação de determinados sítios arqueológicos e o estudo detalhado de somente alguns deles nos leva a rever a noção de patrimônio arqueológico. Apesar de todos os sítios arqueológicos serem bens da União, conforme determina a Constituição Federal em vigor, dificilmente se conseguiria realizar a proteção total do patrimônio arqueológico.

Afinal, são milhares de sítios com vestígios para poucos órgãos de fiscalização e pesquisa deste patrimônio. Desta forma, a sensibilização da comunidade para colaborar na tarefa urgente e necessária da conservação dessa memória coletiva é uma estratégia que muito possivelmente se mostre eficaz.

O patrimônio arqueológico foi incluído pela Constituição Federal Brasileira, de 1988, como patrimônio cultural nacional. No artigo 20, X, as cavernas naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos são considerados bens da União.

Conforme a legislação vigente no país, a lei nº 3924 de 1961, que dispõe sobre os locais pré-históricos e históricos, e a resolução nº 1/ 86 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), existe a necessidade de pesquisas que caracterizem o patrimônio arqueológico, para mitigar os impactos negativos que a implantação de obras civis acarreta a este rico acervo. A portaria número nº 7 do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), de dezembro de 1988, definiu os critérios para permissões de pesquisas arqueológicas e temas relacionados, aprofundados, em 2002, com a portaria 230, também do IPHAN.

A portaria 230, de 17 de dezembro de 2002, estabelece a exigência de estudos de impacto nos vestígios arqueológicos nas três fases da licença ambiental: prévia, de instalação e de operacionalização, em obras potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico. Uma mudança legal estabelecida nesta portaria torna essencial a execução de programas de educação patrimonial associados às pesquisas. Com isso, os arqueólogos passaram a ter responsabilidades que incluem não somente a produção das informações científicas, mas também o envolvimento da comunidade na gestão do patrimônio. Um exemplo está em ação decorrente do salvamento arqueológico do Gasbol, na região sul do país, na qual Scatamacchia e Demartini (2000) confeccionaram uma publicação didática sobre os vestígios recuperados no Estado de Santa Catarina, enfatizando também aspectos do resgate arqueológico, do trabalho do arqueólogo, além de muitas fotos e ilustrações com artefatos daquela região.

No Paraná, a arqueologia é objeto de trabalho, principalmente, de instituições governamentais, seja a nível federal ou estadual, com notáveis equipes nos seguintes órgãos:

IPHAN, UFPR, Museu Paranaense, Coordenadoria do Patrimônio Cultural da Secretária de Estado da Cultura do Paraná (SEEC-PR), e Universidade Estadual de Maringá (UEM). As equipes da Coordenadoria do Patrimônio Cultural e do IPHAN são responsáveis principalmente pela fiscalização do patrimônio arqueológico; e as equipes do Museu Paranaense, UFPR e UEM têm como principais objetivos a pesquisa, a curadoria do acervo arqueológico e a formação de profissionais. Ainda existem vários arqueólogos autônomos que vem atuando na região.

O patrimônio histórico deveria definir as dimensões múltiplas da cultura como imagens de um passado vivo: acontecimento e coisas que merecem ser preservados porque são coletivamente significativas em sua diversidade (PAOLI, 1992, p.25). Ainda aquela autora afirma que, ao contrário, este patrimônio parece uma imagem congelada do passado, paralisado em museus cheios de objetos que atestam que há uma herança coletiva, cuja função social parece suspeita.

Afinal, como Geertz (1989, p. 229) observa: "o mundo no qual se movem os membros de qualquer comunidade é habitado por homens personalizados, classes concretas de pessoas determinadas, positivamente caracterizados e adequadamente rotulados". Ainda aquele autor comenta que "os sistemas de símbolos que definem essas classes não são dados pela natureza das coisas, eles são construídos historicamente, mantidos socialmente e aplicados individualmente".

A "curiosidade" das crianças tem que ser despertada, através de atividades complementares, como visitas monitoradas a exposições, ou através de jogos didáticos. Afinal, o resgate da memória local seria um passo importante na formação da cidadania.

Esta autora, Parellada (1997), desenvolveu pesquisas em relação ao imaginário do município paranaense de Fênix, onde existem ruínas de uma cidade espanhola do século XVI inseridas dentro de uma unidade de conservação. Lá, com a implantação de um museu dentro

do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, e uma série de estratégias de envolvimento da comunidade, grande parte de moradores de Fênix perceberam a proximidade dos estudos arqueológicos realizados, e acabam sempre informando aos arqueólogos onde estão aflorando ou sendo encontrados vestígios arqueológicos na região.

O que pode ser observado, em entrevistas na cidade de Fênix, é que os cidadãos locais acreditavam que os "forasteiros", que podiam ser arqueólogos acadêmicos ou amadores, e mesmo caçadores de tesouros, vinham expoliá-los de riquezas materiais. As pessoas suspeitavam até que fossem retirados "tesouros fantásticos", como sinos e potes de ouro (PARELLADA, 1997).

Nesta abordagem utilizou-se Sahlins (1990, p. 10), que usa o sentido de signo como definido pelas relações de contraste com outros signos do sistema, onde ele só é completo e sistemático na sociedade como um todo. Ainda aquele autor comenta que qualquer uso real de um signo de referência, seja por uma pessoa, seja por um grupo, emprega apenas uma parte, uma pequena fração, do sentido coletivo.

Também quanto ao significado Magnani (1988, p. 140) observa que: "(...) discurso e prática não são realidades que se opõem, um operando por distorção com respeito à outra; são antes pistas diferentes e complementares para a compreensão do significado".

Assim, além de pesquisas arqueológicas sistemáticas, e com divulgação para os meios científicos, existe a necessidade de repasse de conhecimentos sobre a arqueologia e a história da região estudada para o maior público possível, principalmente a comunidade na qual o patrimônio arqueológico está sendo pesquisado

Pois, não tendo acesso a dados básicos sobre o patrimônio arqueológico e natural da região, a população não consegue encontrar motivos para preservá-los e protegê-los. Afinal, como Durham (1984, in ARANTES, 1984, p. 30) observa:

Retomando a noção de cultura como ação significativa que depende da manutenção

de um instrumental simbólico, podemos tentar aplicá-la à noção de patrimônio cultural. Nessa perspectiva, devemos tentar definir o patrimônio em função do significado que possui para população, reconhecendo que o elemento básico na percepção do significado de um bem cultural reside no uso que dele é feito pela sociedade.

Ainda podem ser planejados roteiros de turismo cultural, como sugerido por Scatamacchia (2005, p.12), utilizando sítios arqueológicos dentro de programações estruturadas, que podem colaborar na conservação desses bens, evitando a destruição de patrimônio arqueológico, pela falta de informação, vandalismo e atividades econômicas predatórias.

No caso do alto vale do Ribeira, seria uma maneira de fomentar empregos e criar alternativas para complementação de renda da população local, pois existe um rico patrimônio cultural a ser divulgado, e um relevo propício à atividade turística associada a esportes radicais.

A maior parte dos habitantes do alto vale do Ribeira tem baixa renda familiar, além de poucas perspectivas de empregos e oportunidades de negócios; o que acaba originando o aparecimento de bolsões de pobreza, tanto na área rural quanto na urbana.

A formação de guias turísticos, especialistas em meio-ambiente e patrimônio arqueológico, poderia ajudar no resgate da cidadania de um dos núcleos de pobreza e falta de infra-estrutura no Paraná, o vale do Ribeira.

### **7.3 Arqueologia musealizada : exemplos no Brasil e algumas possibilidades para o alto vale do rio Ribeira**

Os museus de arqueologia, que existem em todos os continentes, podem ser identificados como museus de identidades, museus de sociedades e museus de civilizações (BRUNO, 1996). São responsáveis pela conservação e o gerenciamento de uma parcela do

patrimônio cultural mundial.

É necessário pensar os museus como canais de comunicação, ultrapassando as fronteiras do estudo, conservação e documentação do acervo (BRUNO, 1992).

Bruno (1999b, p. 336) observa que a arqueologia musealizada no Brasil acabou por não se aprofundar em diversos aspectos, tais como: identidade, o aproximar dos museus "arqueológicos artísticos" dos "arqueológicos tecnológicos", as opções entre reservas técnicas e depósitos de pesquisa, as exposições argumentadas, o uso da arqueologia experimental em projetos educativos, e a abordagem dos conceitos de patrimônio integral, ecomuseu ou museu de território.

Avaliando a situação brasileira Bruno (1999b) destaca que é possível caracterizar três síndromes na arqueologia musealizada: os mitos da origem, conceito e futuro. O mito da origem compreenderia a falta de domínio dos dados relacionados à grande quantidade de vestígios e na dificuldade para elaborar sínteses. O mito do conceito seria a ausência de clareza para serem criados conceitos, tais como "Museu do Homem Americano", e de como inserir os dados arqueológicos sejam locais, regionais, nacionais ou universais. O mito do futuro está diretamente relacionado com a arqueologia de contrato, onde há que se ter um melhor planejamento para a gigantesca quantidade de materiais arqueológicos coletados em salvamentos e que normalmente são absorvidos em museus.

Assim, existem vários obstáculos a serem superados na busca do aprimoramento da musealização do patrimônio arqueológico brasileiro, apesar de já existirem várias instituições que tem como uma de suas atribuições a pesquisa, curadoria e exibição destes ricos bens culturais, como pode ser observado em Scatamacchia (2005, p.75-77).

O estudo seletivo de sítios arqueológicos, e a conseqüente conservação de vestígios recuperados nessas áreas, nos faz rever a noção de patrimônio arqueológico. Afinal, como Arantes (1984, p.8-9) destaca, a preservação deve ser pensada como trabalho transformador e

seletivo de reconstrução e destruição do passado, que é realizado no presente e em termos atuais.

Como Huyssen (1994) afirma "o museu deve refinar suas estratégias de representação e oferecer seu espaço como um lugar de contestação e negociação cultural", ou seja, "um espaço para transmitir, para hibridizar, para viver junto sob o olhar e a memória do espectador".

O Museu Paranaense, inaugurado em 1876, e na época denominado Museu de Curitiba, era uma instituição particular, tendo como seus primeiros diretores Agostinho Ermelino de Leão e José Cândido da Silva Murici (FERNANDES, 1936). O acervo era muito eclético, sendo que a entrada de materiais arqueológicos, principalmente lâminas de machado, pontas de projéteis, e ossos humanos, acontecia inicialmente através de doações esporádicas por intelectuais e populares, que encontravam os vestígios em áreas de plantações agrícolas, na abertura de estradas e ruas, na construção e reforma de edificações, e mesmo, com populações indígenas, como as que originaram a coleção Telêmaco Borba.

Em 1882, o Museu passa a pertencer à Província do Paraná com o nome de Museu Paranaense, e tem o seu regulamento aprovado (CARNEIRO, 2001).

Desde a fundação, o Museu Paranaense foi uma instituição que procurava conservar o patrimônio cultural, só dando um caráter mais científico as coleções a partir de 1936, com a nomeação do médico Loureiro Fernandes, como diretor do Museu Paranaense, quando houve a criação de departamentos técnicos com novos pesquisadores, que possibilitaram uma mudança no tratamento do acervo.

A partir de 1938 aconteceu uma significativa ampliação das coleções arqueológicas através do financiamento de pesquisas em vários sítios arqueológicos do litoral e interior do Paraná, inclusive em parceria com a Universidade do Paraná (MENEZES, 1967; CHMYZ, 2000). Entre 1950 e 1965, a administração do Museu Paranaense recebia parte do material

recuperado em atividades de campo de vários cursos intensivos de arqueologia realizados no Paraná, com arqueólogos brasileiros e estrangeiros.

Em 1954, com o empenho de José Loureiro Fernandes, houve a criação do Instituto de Pesquisas da UFPR, que em parceria com o Museu Paranaense realizou diversas escavações em sítios do Paraná.

Desde essa época, o departamento de Arqueologia do Museu Paranaense vem contribuindo na compreensão da arqueologia e história do Estado do Paraná, sendo que as exposições de longa duração relacionadas a esse tema, ao longo do tempo, sofreram transformações de acordo com a entrada de novos conhecimentos sobre o assunto. Afinal, foram muitas as pesquisas desenvolvidas no decorrer dos últimos cinquenta anos.

Um exemplo de arqueologia musealizada, desenvolvida pelo departamento de Arqueologia do Museu Paranaense, está no planejamento e implantação, em 1990, do Museu do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo. O museu está inserido em uma unidade de conservação ambiental estadual, onde estão localizadas as ruínas da segunda fundação da cidade colonial espanhola de Villa Rica del Espíritu Santo (1589-1632), alvo de pesquisas sistemáticas, tanto do Museu Paranaense quanto da Universidade do Paraná, desde 1954 (PARELLADA, 1993b, 1995, 1997).

Essas pesquisas desenvolveram-se, inicialmente, como um salvamento, pois mesmo com a lei estadual 33, de 1948, que caracterizava a área atualmente do parque como reserva do patrimônio histórico e florestal do estado, foi aberta, em 1950, uma estrada que cortava pelo meio as ruínas históricas. Essa estrada era uma das principais vias de acesso entre o norte e o centro-oeste do Paraná, e junto às ruínas, às margens do rio Ivaí, existiam pequenos comércios, plantações agrícolas, e um sistema com balsas para transpor o rio. Devido aos esforços originados pelos trabalhos arqueológicos, parte da área acabou sendo conservada e a estrada desativada, no final de 1970 (BLASI, 1963; PARELLADA, 1997a).

Parellada (1993b, 1997, 2000) desenvolveu pesquisas na região procurando avaliar os resultados que o Museu do Parque, vêm trazendo, tanto no aumento do conhecimento da história natural e social da região, como também na preservação do patrimônio natural e arqueológico daquele local. Foi constatado que através de estratégias de sensibilização da população local e dos turistas, com a introdução de novos conhecimentos, está lentamente transformando-se essas pessoas em agentes de fiscalização e proteção do patrimônio natural, histórico e arqueológico.

Essas estratégias são, além da exposição de longa duração do Museu do Parque e do audiovisual explicativo apresentado aos visitantes, a execução de palestras sobre a preservação do patrimônio em escolas públicas e a divulgação dos estudos em jornais e revistas. Além disso, vem sendo planejada a criação de uma área com a reprodução, em escala real, da parte central da área urbana de Villa Rica para a visitação pública, associada a criação de oficinas de aprendizagem de cerâmica, artes plásticas e tecnologias construtivas, bem como visitas monitoradas em barco pelo rio Ivaí e Corumbataí. Também estão sendo preparadas cartilhas e jogos didáticos sobre a memória local e o patrimônio natural e arqueológico, buscando atingir, de maneira mais ampla, as crianças e adolescentes (PARELLADA, 1997).

Um outro exemplo de arqueologia musealizada elaborado pelo Museu Paranaense é o da exposição de longa duração no Centro Cultural do Município de Cidade Gaúcha, situado no noroeste paranaense (PARELLADA, 1994). Em 1994, técnicos da Prefeitura Municipal de Cidade Gaúcha solicitaram ao departamento de Arqueologia para que implantasse uma exposição de longa duração sobre a arqueologia do Paraná. Havia um interesse especial da comunidade local, pois em 1957, em um antigo distrito desse município, foi escavado o sítio José Vieira pelos arqueólogos franceses Annette Laming e José Empereire (LAMING, EMPERAIRE, 1959). Esses pesquisadores foram chamados às pressas, devido a descoberta de sepultamentos humanos, quando era construído um moinho de cana de açúcar, sendo as obras

interrompidas, e na época realizada uma pesquisa financiada pela Universidade do Paraná. Houve ampla divulgação na imprensa nacional, mas nunca um retorno, de forma didática, dos dados para a comunidade local.

A ocupação mais antiga do sítio José Vieira foi datada em  $6.683\pm 335$  a  $5.241\pm 300$  anos AP (Gsy 78 e 80, LAMING-EMPERAIRE, 1968), e relacionada à tradição Humaitá, sendo que por cerca de 20 anos foi o mais antigo sítio datado no Paraná. No nível inferior ocorriam unifaces e bifaces, associados a lascas espessas, Laming-Emperaire (1962) ainda encontrou uma ponta de flecha pedunculada, a quase 5m de profundidade. Neste sítio, revisitado por Maranhão e Parellada (1988), foram caracterizados mais duas ocupações: uma por grupos Itararé-Taquara e a mais recente, Tupiguarani.

O acervo recuperado pelos arqueólogos franceses foi incorporado tanto ao Museu Paranaense como à UFPR. Apesar de ter ficado com uma parcela menor dos vestígios coletados no sítio José Vieira, o departamento de Arqueologia disponibilizou uma amostragem do acervo para a cidade.

Houve o planejamento e montagem de uma exposição de longa duração com o tema "Arqueologia do Paraná", enfocando especialmente o sítio José Vieira. Além disso, os técnicos do Museu Paranaense indicaram estratégias para a conservação da área, afinal a grande trincheira escavada em 1957, pelos arqueólogos, foi usada depois como chiqueiro, desativado apenas em 1994, por nossa recomendação.

Entre 1995 e 2001, Parellada (1999), coordenou, com apoio do Museu Paranaense, o resgate arqueológico da UHE Salto Caxias, e em 2000 o resgate do Sistema de Linhas de Transmissão em 525kV, que partem dessa usina, tanto em direção a UHE Salto Santiago como à Subestação Cascavel (PARELLADA, 2001). Esses estudos foram realizados em região banhada pelo baixo rio Iguaçu e circunvizinhanças, através de convênio entre a Copel, a Fundação da UFPR e a SEEC - PR.

Nesses programas foram analisados os processos de ocupação humana da região, com intensivas prospecções em campo, seguidas de escavações em áreas amplas. Também foram sugeridas medidas para o gerenciamento do patrimônio arqueológico das áreas atingidas pelos empreendimentos, inclusive, está sendo implantada uma unidade de conservação junto ao sítio arqueológico Cruz Alta I, no município paranaense de Três Barras do Paraná, onde existem afloramentos de basalto com gravuras rupestres. Esta área está sendo transferida para o Instituto Ambiental do Paraná, que possivelmente, no futuro, em parceria com o Museu Paranaense, transforme essa área em Parque Arqueológico.

Nos resgates arqueológicos da UHE Salto Caxias e do Sistema de Linhas de Transmissão em 525kV associados a essa usina, houve uma volumosa entrada de vestígios, que vem enriquecendo a exposição de longa duração, com o tema arqueologia paranaense, situada no Museu Paranaense, e em exposições temporárias sobre arqueologia em diferentes municípios do Paraná, tais como, Araucária, São José dos Pinhais, Cascavel, Campo Mourão, entre outros.

Com os projetos vieram recursos financeiros, que possibilitaram a aquisição de equipamentos de informática e materiais de consumo, que melhoraram a comunicação visual das exposições do Museu Paranaense. Além disso, houve uma melhora significativa no gerenciamento e curadoria das coleções, com a possibilidade de contratação de mais técnicos e a modernização dos sistemas de armazenamento de dados desse museu.

Ainda, houve a possibilidade de repassar acervo para a montagem da exposição do Museu Regional do Iguaçu, e de ter um grande banco de dados e imagens, que possibilitou a montagem de exposições de curta duração, como a denominada "Pinturas e gravuras rupestres do Paraná", no Museu Regional do Iguaçu, no ano de 2000. Pretende-se também a realização de exposições de curta duração em municípios diretamente afetados pela construção da UHE Salto Caxias. Em 1999, foi proposto um programa de musealização, pela museóloga do

Museu de Arqueologia e Etnologia da USP Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cristina Oliveira Bruno, para ser implantado junto ao mirante da UHE Segredo "Ney Braga". Bruno (1999a) constatou, em seu projeto, que esse museu deveria estar apoiado no conceito de "museu de território", atuando por meio de uma sede central, um banco de dados de referências patrimoniais e projetos de comunicação museológica, a partir de exposições e ação educativo-cultural. Bruno (1999a) ainda destacou que os museus de território têm uma forte vocação turística, servindo de elo entre a preservação patrimonial e o desenvolvimento sócio-econômico.

No programa de musealização, relacionado à criação do Museu Regional do Iguaçu, foi descrita a cadeia operatória museológica, enfatizando os aspectos museográficos, como planejamento, arquitetura, conservação, documentação, segurança, expografia, ação educativo-cultural e avaliação. Além disso, foi proposto o plano diretor museológico, especificando as finalidades, etapas de elaboração, processo de implementação, e inserção do plano em redes e sistemas (BRUNO, 1999a). Com o detalhamento descrito no projeto, e através de reuniões com os técnicos da empresa de arquitetura contratada e os técnicos da Copel, além da colaboração de pesquisadores dos Museus Paranaense e de História Natural "Capão da Imbuia", foi possível a concretização desse programa de musealização. O Museu Regional do Iguaçu foi inaugurado, para os funcionários da Copel, em dezembro de 1999.

No resgate arqueológico do Gasbol, trecho X, Paraná, pretende-se buscar através de estratégias de sensibilização da população local e dos visitantes que percorrem a área, a introdução de novos conhecimentos e informações que possibilitem que as pessoas que lá vivem e a maioria dos visitantes transformem-se nos principais agentes de fiscalização e proteção do patrimônio natural, histórico e arqueológico.

Além destas estratégias prevêm-se exposições temporárias na área de influência do gasoduto, a realização de palestras sobre preservação de patrimônio histórico nas escolas públicas e a divulgação em jornais e revistas. Também estão sendo preparadas cartilhas, jogos

didáticos e discos a laser, como cd-rom, sobre a memória local e o patrimônio natural e arqueológico, visando atingir mais intensamente as crianças e adolescentes dos municípios abrangidos. Desta forma, procura-se enfatizar a importância da pesquisa no resgate do passado, além de tentar-se uma abordagem didática sobre o patrimônio arqueológico daquela região.

Todos os vestígios recuperados no projeto foram incorporados ao acervo do Museu Paranaense, com a curadoria das coleções, conforme Bell (1993). Com o surgimento de um maior número de museus ou áreas de exposição, mais próximos a região de estudo, estes materiais poderão ser parcial a totalmente repassados a estas instituições culturais, desde que existam garantias em relação a conservação e a segurança das coleções.

Além disso, a implementação de novas estratégias de envolvimento da população com o patrimônio arqueológico e histórico, a partir da elaboração de um plano de gestão patrimonial, com a criação de novas unidades de conservação e no fomento à produção e comercialização de produtos tradicionais, trará possibilidades da geração de novos empregos. Isto acontecerá através da qualificação de pessoas da comunidade local, como monitores de educação patrimonial, tanto em visitas em áreas a céu aberto como em áreas de exposição, bem como no investimento público, em parceria com empresas privadas como a própria TBG, em sistemas que melhorem o fluxo de produção e comércio derivados dos saberes da região, como a cerâmica e os de sucos e doces de frutas cítricas, que já, em pequena escala, estão contribuindo no aumento da renda familiar.

O gerenciamento arqueológico inclui a divulgação do estudo através da montagem de exposições, da elaboração de textos didáticos, da realização de palestras em escolas e instituições culturais, dos municípios afetados pelo Gasbol, trecho X, Paraná, e em áreas circunvizinhas, como a cidade de Curitiba, capital paranaense.

Scatamacchia et al. (1990, p.19) destacam que o perfil de um museu regional deve ser

elaborado a partir das potencialidades da região, acentuando-as e valorizando-as de modo que os aspectos significativos espelhem a realidade e riqueza ambiental e cultural.

Duas instituições criadas recentemente em municípios do trecho X, paranaense, do Gasbol, como o Museu Histórico de Campo Largo, em 2003, e o centro cultural na cidade de Cerro Azul, em 2005, poderiam ser áreas de divulgação das pesquisas arqueológicas desenvolvidas na região impactada pelo gasoduto. São dois pontos estratégicos onde devem ser planejadas exposições, de curta e longa duração, sobre as populações que habitaram aquele lugar no passado, enfocando especialmente a diversidade cultural e o manejo ambiental em diferentes tipos de solos e relevos, que possibilitou uma densidade demográfica possivelmente maior que a atual, entre 1.000 e 800 anos atrás.

Também seria uma estratégia eficiente de retorno do conhecimento adquirido com as pesquisas para a comunidade local atingida pela obra, sendo provável que colabore na expansão do turismo cultural e rural na região, que já existe, principalmente, nos municípios de Campo Largo e Campo Magro.

A possibilidade de criação de uma área de unidade de conservação na área granítica do abrigo Três Amigos, no município de Cerro Azul, onde ocorrem pinturas rupestres e estruturas semi-subterrâneas, associada à implantação de um museu a céu aberto, poderia representar para região, um marco na educação patrimonial.

Deve ser ressaltado que o cadastramento de novos abrigos com pinturas rupestres, na região dos rios Bomba e São Sebastião é muito provável, e que a realização de novas pesquisas contribuirá para uma maior compreensão do passado, e na implantação de novas formas de conservação do patrimônio arqueológico e histórico.

Afinal, o estudo do passado, além de importante por mapear os povos que ocuparam essa região ao longo do tempo, e as estratégias utilizadas para subsistência e manejo ambiental, também pode contribuir substancialmente no melhoramento da qualidade de vida

da comunidade atual. A população se percebe herdeira de saberes que melhoram seu cotidiano, e assim colabora na fiscalização e proteção de bens públicos, como o patrimônio arqueológico, resgatando a memória coletiva, e exercendo a cidadania.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os ancestrais dos Jê meridionais, representados pela tradição Itararé-Taquara, tiveram pelo menos dois momentos de ocupação diferenciada dos espaços em território paranaense: a primeira, quando chegaram, provavelmente há cerca de 4.000 anos atrás, e ocuparam os vales de grandes rios, como o Ivaí e o Iguaçu, dispersando-se tanto para sul, como deslocando-se até a Serra do Mar.

De Masi (2005) aponta datações de até 4.810-4.750 (cal) anos AP para sítios Itararé-Taquara estudados no baixo vale do Canoas, em Santa Catarina. No baixo Ivaí, no município paranaense de Guaporema, no nível intermediário do sítio José Vieira, pesquisado por Laming e Emperaire (1959), e revisto em 1988 por Maranhão e Parellada (1988), foram caracterizados vestígios Itararé-Taquara, sendo que a datação de  $3.435 \pm 175$  anos AP (Gsy-82) parece estar relacionada a este nível.

Chmyz et al. (1999, p.107) relacionam várias datações, pelo radiocarbono, de sítios Itararé-Taquara, algumas bastante recuadas e que ainda estão sendo avaliadas, separando-as por fases. Assim, na Açungui o período ficaria entre 3825 a 190 anos AP, na Xagu, de 2355 a 715 anos AP, na Candói, 2055 a 715 anos AP, e na Cantu, 845 a 470 anos AP. As datas mais antigas estão relacionadas ao médio vale do rio Iguaçu.

No sudoeste paulista, junto ao médio vale do rio Ribeira, e em algumas partes do alto Ribeira, foram estudados muitos sítios Itararé-Taquara (ROBRAHN, 1989; ROBRAHN-GONZÁLEZ, 1997; ROBRAHN-GONZÁLEZ; DE BLASIS, 1998), nos quais foram obtidas datações, radiocarbônicas, de 920, 595 e 270 anos AP (Beta).

Nas proximidades de Curitiba, Chmyz (1995) pesquisou vários sítios Itararé-Taquara, datando um localizado às margens do rio Passaúna, o PR CT 53, em  $848 \pm 70$  anos AP e  $458 \pm 50$  anos AP (Beta, 22644 e 22646).

Parellada et al. (2003) pesquisaram o abrigo da Janela, no nordeste paranaense, um sítio-acampamento de populações Itararé-Taquara, onde foram também documentadas pinturas rupestres (observar capítulo 6). Amostra de carvão de uma das fogueiras foi datada por AMS e resultou em 1790±210 anos A.P. (ANU- 192-27).

Deve ser observada a grande quantidade de sítios Itararé-Taquara datados no período entre 1000 e 600 anos AP, dispersos por uma área que vai desde o nordeste da Argentina à costa de Santa Catarina, o interior e o nordeste do Paraná. É nesse período de tempo que alguns sítios Itararé-Taquara, amostrados, da Fazenda Marrecas, localizada próxima ao rio Itapirapuã, área limite com São Paulo, situam-se.

Alguns autores, como Chmyz (1976c), Neves et al. (1984), Neves (1988), sugerem que houve um grande deslocamento populacional no sentido planalto-litoral, em 950 anos AP, devido às pressões territoriais sofridas pelos grupos Itararé-Taquara, em confronto, possivelmente, com os Tupiguarani. Juntamente com Beck (1974) apontam que, a partir dessa data, houve assentamentos tardios dos Itararé-Taquara em sambaquis da costa.

Na superfície de vários sambaquis do litoral paranaense, de Guaraqueçaba a Guaratuba, caracterizou-se cerâmica Itararé-Taquara (RAUTH, 1963; CHMYZ, 1976c; PARELLADA; GOTTARDI NETO, 1993).

Assim, provavelmente há cerca de 1000 anos atrás tenha ocorrido um retorno a áreas “míticas” ancestrais, devido às mudanças climáticas, ou mesmo pressionados por outros grupos ceramistas organizados, mais ao sul, os Guarani e ao norte, os Tupi.

A ocorrência de grande número de sítios arqueológicos em terraços de alta vertente e cristas de espigões alongados, modelados em áreas de rochas graníticas, onde ocorrem solos litólicos pouco espessos, pode estar relacionada a uma maior estabilidade, em relação a movimentos de massa, como escorregamentos e deslizamentos. As populações que ocuparam essa região dominavam o ambiente montanhoso, e ocuparam sistematicamente as áreas

íngremes, com maior estabilidade e visibilidade, dentro daquele mosaico de paisagens.

Na região estudada, e cortada pelo gasoduto, apesar da semelhança das formas do relevo em áreas onde ocorrem filitos e quartzitos, os solos comportam-se de forma diferenciada, fazendo com que, possivelmente, em épocas pretéritas, as populações tivessem experiências problemáticas na ocupação das áreas escarpadas onde ocorrem rochas mais susceptíveis a erosão. Nessas regiões com extensos terrenos de metassedimentos do Grupo Açungui, como quartzitos, filitos e calcários, são mais escassos, no traçado do gasoduto, os vestígios arqueológicos do que na região do alto vale do rio Ribeira.

Um dos motivos da intensa ocupação de cristas de espigões alongados e topos de morros talvez seja o período climático mais quente, que fez com que as florestas com araucárias se concentrassem nessas áreas. Os recursos naturais mais abundantes nesse tipo de relevo possibilitaram também o adensamento populacional.

A ocorrência de somente duas estruturas semi-subterrâneas, relacionadas a habitações, estocagem e/ ou sepultamentos, associada ao abrigo Três Amigos 1, possivelmente se justifique pelo solo ser muito raso, com abundância de grãos e fenocristais de quartzo e feldspato, e muitos blocos de rocha ácida, o que dificultaria o processo de escavação das áreas de topos em rochas graníticas brasileiras e/ ou quartzíticas proterozóicas.

A compreensão da tradição Itararé-Taquara como relacionada a populações da família lingüística Jê, atualmente representados pelos Kaingáng e Xokleng, e aos descritos em documentações históricas em território paranaense, como os Guaianás, Gualachos, Chiquis, Dorins e Camperos, entre outras denominações, e em seguida ao contato com os jesuítas do Guairá no século XVII, como Coroados, fica evidenciada com a análise de documentação etno-histórica e do acervo material de museus e instituições culturais. O Museu Paranaense tem um rico patrimônio sobre esses grupos, pois a coleção Telêmaco Borba, de grupos indígenas do vale do Tibagi no final do século XIX, e parte da Ruhland, sobre os Xokleng,

está em sua posse, e como a instituição foi criada em 1876 teve a possibilidade de receber dos próprios indígenas alguns materiais que os representavam. Como os museus passam por diferentes administrações, muitas vezes as informações básicas de origem da peça acabam se perdendo, porém quando resgatadas, como são as ilustrações do sepultamento coletivo de índios Coroados, do final do século XIX, junto ao aldeamento de São Pedro de Alcântara, e do interior de habitação Coroadado, também da mesma época, trazem importantes contribuições para as discussões interpretativas na arqueologia.

O manejo dos campos naturais no Paraná, entremeados por matas de araucária, foi uma das estratégias utilizadas pelos antepassados dos índios da família lingüística Jê para manter o território com características próximas ao seu provável local ancestral de origem, o Brasil central. A expansão das matas de araucária parece coincidir com o aumento populacional dos grupos Jê, que colaboraram na dispersão das sementes e provocaram um aumento substancial do número de araucárias e de algumas espécies consorciadas, como palmeiras jerivás, palmitos, e as pitangas e jabuticabas.

O processo de domesticação de plantas parece estar relacionado tanto a mudanças climáticas como a necessidade de abastecimento de um número crescente de indivíduos, assim as aldeias temporalmente começam a ficar maiores também, bem como as áreas de roças, e uma mudança nas estratégias de subsistência parece ocorrer ao longo dos últimos quatro mil anos.

A localização de áreas de coleta de argila, através da comparação com os dados provenientes da arqueometria, identificando os elementos-traço na pasta, e o uso da densitometria gama na avaliação da tecnologia cerâmica, pode colaborar, futuramente, no aprofundamento das diferenciações entre as cerâmicas do alto Ribeira. O engobo vermelho na cerâmica Itararé-Taquara no alto vale do Ribeira foi um elemento característico de praticamente todos os sítios daquela região, fato que ainda não havia sido evidenciado em

outras pesquisas.

Finalmente, tem que ser destacada a importância atual da arqueologia de resgate na captação de recursos para a realização das pesquisas arqueológicas no Brasil. Obviamente, com bom senso e ética é possível executar trabalhos de qualidade, e que possibilitem o aprimoramento na execução dos componentes das cadeias operatórias museológicas. Com a possibilidade de criação e implantação de novas instituições, com programas museológicos detalhados, a salvaguarda e a comunicação dos vestígios, recuperados na "arqueologia de resgate", estariam assegurados.

Ainda, é imprescindível a garantia de recursos financeiros, que devem ser orçados já nos projetos iniciais, para a curadoria do acervo, mesmo que esse acervo permaneça em instituições já existentes, como museus ou universidades.

Cabe destacar que os resgates arqueológicos, devido a impactos por obras civis, sempre existiram, mas somente agora com as leis e resoluções federais está sendo possível que as próprias empresas financiem o custeio de pesquisas ambientais e patrimoniais. Anteriormente, estes salvamentos, quando realizados, acabavam sendo custeados por instituições públicas ou com ônus dos próprios pesquisadores.

A oportunidade de ter as pesquisas arqueológicas realizadas com infra-estrutura adequada, da contratação de mais técnicos para as instituições, de modernização dos equipamentos de comunicação visual e de gerenciamento de banco de dados, e da implantação de programas museológicos, faz com que a "arqueologia de resgate" traga saldos positivos para a arqueologia brasileira. O grande problema será executá-la de uma forma que traga contribuições reais, e não apenas provoque colapsos de espaço físico e curadoria nas instituições brasileiras, além de um acúmulo de pesquisas superficiais, desprovidas de teoria e métodos.

Durante as pesquisas de campo do trecho X do gasoduto foram documentadas pinturas

rupestres no vale do Ribeira, em abrigos graníticos, fato inédito naquela região. Além disso, houve um volume muito grande e surpreendente de sítios arqueológicos registrados na área impactada pela construção do Gasbol, no trecho X, Paraná, principalmente em cristas de morro, o que evidenciou sistemas de assentamento especializados na região devido o relevo íngreme. Essa área havia sido pouco pesquisada anteriormente, e o salvamento arqueológico propiciou muitos dados novos sobre a região.

## Referências Bibliográficas

- AB'SÁBER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 2ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.
- AFONSO, M.C. **Caçadores-coletores pré-históricos: estudo geoarqueológico da bacia do Ribeirão do Queimador (médio Tietê, SP)**. 1995. Tese (Doutorado) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- \_\_\_\_\_; MORAIS, J.L. Estudo de uma "casa subterrânea" na bacia do rio Ribeira de Iguape, São Paulo. **Pesquisas**, Antropologia, São Leopoldo, n.58, p.157-163, 2002.
- ALMEIDA, L.K. **Dinâmica religiosa entre os Kaingang do Posto Indígena Xaçecó - SC**. 1998. 165p. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- ALMEIDA, F.F.M.; AMARAL, G.; CORDANI, U.; KAWASHITA, K. The precambrian evolution of the South American Cratonic margin south of Amazon river. In: NAIRN, A.E.M.; STEHLI, F.G. (ed) **The ocean basin and margins**. 1973, v.1, p.411-473.
- ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, v.76, 1956.
- ANDREATTA, M.D.; MENEZES, M.J. Nota prévia sobre o sambaqui "B" do Guaraguaçu, Paraná. **Revista do CEPA-UFPR**, n.1, p. 25-30, 1968.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. Dados parciais das pesquisas no sambaqui B do Guaraguaçu. **Rev. do Museu Paulista**, São Paulo, n.22, p. 135-165, 1975.
- ANDREIS, R.R. **Identificación e importancia geológica de los paleosuelos**. Porto Alegre: Ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1981.
- APPOLONI, C.R.; PARREIRA, P.S.; SOUZA, E; CUNHA e SILVA, R.M.; QUACCHIA, J.C.A; NASCIMENTO FILHO, V.F.; GIGANTE, G. Estudo de cerâmica arqueológica do Paraná por técnicas nucleares não destrutivas. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, Suplemento 2, p.131-149, 1997.
- \_\_\_\_\_.; ARAGÃO, QUIÑONES, F.R.; ESPINOSA, P.H.; SANTOS, A.O; SILVA, L.M.; BARBIERI, P.F.; NASCIMENTO FILHO, V. Cerâmicas da tradição Tupi-Guarani do norte do Paraná: estudo por fluorescência de Raios X e por Transmissão de Raios Gama. **Boletim de Resumos do XI Congressr da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, Rio de Janeiro, p.67, 2001.
- ARANTES, A.A. (org.). **Produzindo o passado: estratégias de construção do patrimônio cultural**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ARAÚJO, A.G.M. **Teoria e método em arqueologia regional: um estudo de caso no alto Paranapanema, estado de São Paulo**. 2001. 365p. Tese (Doutorado) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- ARNT, F.V. **As pinturas rupestres como testemunho de ocupação pré-contato em**

**Tibagi, Paraná.** 2002. Monografia graduação História, Centro de Ciências Humanas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS, São Leopoldo, 2002.

ASHMORE, W.; KNAPP, A.B. (ed.). **Archaeologies of landscapes: contemporary perspectives.** Oxford: Blackwell Publishers, 1999. 292p.

AYTAI, D. As gravações rupestres de Itapeva. **Revista da Universidade Católica de Campinas**, Campinas- SP, v. 14, n.33, p.29-61, 1970.

AZEVEDO, E. **Programa de salvamento arqueológico do gasoduto Bolívia-Brasil.** São Paulo, DBA Artes Gráficas, 2004. 100p.

BAILEY, H.P. A method of determining the warmth and temperateness of climate. **Geografiska Annaler**, v.43, n.1, p.1-16, 1960.

BALDUS, H. Os carimbos dos índios do Brasil. **Revista do Museu Paulista, nova série**, São Paulo, n.13, p.7-74, 1961-62.

\_\_\_\_\_. O culto aos mortos entre os Kaingang de Palmas. In: BALDUS, H. **Ensaio de Etnologia Brasileira.** 2 ed. São Paulo: Brasiliense, Cia Editora Nacional, 1979. n.101, p.8-33.

BARGHINI, A. O milho na América do Sul pré-colombiana: uma história natural. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo, n.61, 170p., 2004.

BARRETO, C.N.G.B. **A ocupação pré-colonial do vale do rio Ribeira de Iguape, SP: os sítios concheiros do médio curso.** 1988. Dissertação (Mestrado)- FFCHL-Universidade de São Paulo, 1988.

\_\_\_\_\_. Arqueologia brasileira: uma perspectiva histórica e comparada. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, suplemento 3, p.201-212, 1999.

\_\_\_\_\_.; DE BLASIS, P.A.; DIAS NETO, C.M.; KARMANN, I.; LINO, C.F.; ROBRAHN, E.M. Abismo Ponta de Flecha: um projeto arqueológico, paleontológico e geológico no médio curso do Ribeira de Iguape, São Paulo. **Revista de Pré-História**, IPH-USP, v.4, p.192-215, 1982.

BEBER, M.V. **O sistema de assentamento dos grupos ceramistas do planalto sul-brasileiro: o caso da tradição Taquara/ Itararé.** 2004. 289p. Tese (Doutorado em História), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004.

BECK, A. **A variação do conteúdo cultural dos sambaquis, litoral de Santa Catarina.** 1974. Tese (Doutorado em Antropologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1974.

BECKER, I.I.B. O índio Kaingang no Rio Grande do Sul. **Pesquisas, Antropologia**, Instituto Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo, n.29, 331 p. 1976.

\_\_\_\_\_.; LAROQUE, L.F.S. **O índio Kaingáng do Paraná: subsídios para uma etno-história.** São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1999. 344p.

BEHLING, H. Investigations into the late pleistocene and holocene history of vegetation and climate in Santa Catarina (South Brazil). **Vegetation history and Archeobotany**, Berlin, n.4, p.127-152, 1995.

\_\_\_\_\_. Late quaternary vegetation, climate and fire history of the Araucaria forest and campos region from Serra Gerais, Paraná State, South Brazil. **Review of Palaeobotany and Palynology**, Amsterdam, n.97, p.109-121, 1997.

\_\_\_\_\_. South and southeast Brazilian grasslands during Late Quaternary times: a synthesis. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, v.177, n.1-2, p.19-27. January 2002.

\_\_\_\_\_; PILLAR, V.D.P.; ORLÓCI, L.; BAUERMANN, S.G. Late Quaternary *Araucaria* forest, grassland (Campos), fire and climate dynamics, studied by high-resolution pollen, charcoal and multivariate analysis of the Cambará do Sul core in southern Brazil. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, v.203, n.3-4, p.277-297. 2004.

BELL, J. Gerenciamento e proteção de coleções arqueológicas. In: **Anais do II Workshop de Métodos Arqueológicos e Gerenciamento de Bens Culturais**. IBPC, Florianópolis, p.231-240.1993.

BELUZZO, A.M.M. Um lugar no universo. In: BELUZZO, A.M.M. (org.) **O Brasil dos Viajantes**, v.2. São Paulo: Metalivros, Salvador: Fundação Odebrecht, 1994.

\_\_\_\_\_, A.M.M.; AMOROSO, M.R.; SEVCENKO, N.; PICCOLI, V. **Do contato ao confronto: a conquista de Guarapuava no século XVIII**. São Paulo: BNP - Paribas, 2003. 144p.

BENDER, B. (ed.) **Landscape: politics and perspectives**. Oxford: Berg, 1993.

BIGARELLA, J.J. Contribuição ao estudo dos sambaquis no Estado do Paraná I, regiões adjacentes às baías de Paranaguá e Antonina. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**, Curitiba, n.5/6, p. 231-292, 1950/ 51.

\_\_\_\_\_. ; SALAMUNI, R. Estudos preliminares da série Açungui. V- Estruturas organógenas nos dolomitos da Formação Capiru (PR). **Dusenya**, v.7, n.6, p.317-323, 1956.

\_\_\_\_\_. (coord.). **A Serra do Mar e a porção oriental do Estado do Paraná**. Curitiba: Secretaria do Planejamento do PR e Associação de Defesa e Educação Ambiental, 1978. 249p.

\_\_\_\_\_. ; BECKER, R.D.; SANTOS, G.F.; PASSOS, E.; SUGUIO, K. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**.v.1. Florianópolis: Ed. UFSC, 1994. 425p.

BIGG-WITHER, T.P. **Novo caminho no Brasil meridional: a Província do Paraná, três anos em suas florestas e campos 1872/ 1875**. Rio de Janeiro- Curitiba: José Olympio Ed.- Universidade Federal do Paraná. Col. Documentos Brasileiros, v. 162, 1974. 420p.

BINFORD, L.R. Archaeological perspectives. In: BINFORD, S.R.; BINFORD, L.R. (eds.) **News perspectives in archaeology**. Chicago: Aldine, 1968.

\_\_\_\_\_. General introduction. In: BINFORD, L.R. (ed.) **For theory building in archaeology**. New York: Academic Press, p.1-10, 1977.

\_\_\_\_\_. Willow smoke dog' s tail. Hunter gatherer settlement systems and archaeological site formation. **American Antiquity**, v.45, n.1, p.4-20, 1980

\_\_\_\_\_. **En busca del pasado**: descifrando el registro arqueológico. Traducción Pepa Gasull. Barcelona: Editorial Crítica, 1988. 283p.

\_\_\_\_\_. Mobility, housing and environment: a comparative study. **Journal of Anthropological Research**, v.46, n.2, p.119-154, 1990.

BLASI, O. Aplicação ao método arqueológico no estudo da estrutura agrária de Vila Rica do Espírito Santo- Fênix-PR. **Bol. UFPR/ dep. História**, Curitiba, n. 4, p.1-13, 1963.

\_\_\_\_\_. Aspectos da arte pré-histórica no sul do Brasil. In: VALCAMONICA SYMPOSIUM, **Actes du Symposium Int. d'Art Pre-Historique**. Capo di Ponte, Ed. Centro, p.461-465, 1970.

\_\_\_\_\_. Cultura do índio pré-histórico. Vale do Iapó, Tibagi- PR. **Arquivos do Museu Paranaense/ Nova Série Arqueologia**, Curitiba, n.6, 1972.

\_\_\_\_\_ *et al.* **Projeto de levantamento e cadastramento de sítios arqueológicos do 2º planalto paranaense**. Curitiba, Secr.de Estado da Cultura do Paraná, Relatório interno, Curitiba, 1991.

\_\_\_\_\_.; PONTES FILHO, A.; MULLER, C.R.M. Apreciação resumida sobre a arte rupestre nos Campos Gerais do Paraná. **Fundamentos**. São Raimundo Nonato, v.1, n.2, p. 209-218, 2002.

BORBA, T.M. **Actualidade indígena**. Curitiba: Imprensa Paranaense, 1908. 171p.

BORDES, F. **Typologie du Paléolithique ancien et moyen**. Delmas Bordeaux, 1961.

BRÉZILLON, M. N. La dénomination des objets de Pierre Taillé- matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française. **IV Supplément à Gallia Préhistoire**. Paris: Larousse, 1968.

BROCHADO, J.P. Migraciones que difundieron la tradición alfarera Tupiguarani. **Relaciones**, n.s., n.7, p.7-39, 1973.

\_\_\_\_\_. **Alimentação na floresta tropical**. Porto Alegre: Inst. Filosofia e Ciências Humanas da UFRS, 1977. (caderno n.2). 103p.

\_\_\_\_\_.; et al. **Arqueologia brasileira em 1968**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1969.

BRUNO, M.C.O. Os necessários alicerces para o desenvolvimento dos processos museais: o programa de estudos museológicos. **Ciências em Museus**, Belém, v.4, outubro, 1992.

\_\_\_\_\_. Museus de arqueologia: uma história de conquistadores, abandono e mudanças.

**Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP**, São Paulo, n.6, p.293-313, 1996.

\_\_\_\_\_. **Museu de Arqueologia de Xingó: proposta museológica**. São Paulo, Relatório Interno MAE-USP/ CHESF, 1997.

\_\_\_\_\_. **Programa de musealização: Museu Ecológico Segredo- Copel**. São Paulo, Relatório Interno MAE-USP/ Copel, 1999a.

\_\_\_\_\_. A importância dos processos museológicos para a preservação do patrimônio. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP**, São Paulo, Supl. 3, p.333-337, 1999b.

BUTZER, K.W. **Archaeology as human ecology**. Cambridge: University Press, 1982.

CABEZA DE VACA, A.N. **Naufrágios e comentários**. Porto Alegre/ São Paulo: L&PM Editores S.A., 1987.

CALDARELLI, S.B. Avaliação dos impactos de grandes empreendimentos sobre a base de recursos arqueológicos da nação: conceitos e aplicações. In: CALDARELLI, S.B. (org.) **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural**. Goiânia: Soc. Goiana de Cultura –UCG, 1997. p.57-65.

\_\_\_\_\_.; SANTOS, M.C.M. Arqueologia de contrato no Brasil. **Revista USP**. São Paulo: USP, CCS, n.44, p.52-73, 1999-2000.

CARDOSO, J.A.; WESTPHALEN, C.M. **Atlas histórico do Paraná**. 2 ed.rev. ampl. Curitiba: Livraria do Chain Editora, 1986. 70p.

CARDOZO, R.I. **El Guairá, historia de la antigua provincia (1554-1676)**. Asunción: El Arte S.A., 1970.

CARNEIRO, C.M.S.B. **O Museu Paranaense e Romário Martins: a busca de uma identidade para o Paraná, 1902 a 1928**. 2001. Dissertação (Mestrado em História) - Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.

CAVALHEIRO, A.C.M. Pinturas rupestres dos Campos Gerais- Paraná. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARQUEOLOGIA, 12, 2003, São Paulo. **Resumos...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Arqueologia, 2003, p.169.

\_\_\_\_\_.; BROCHIER, L.L. Arqueologia. In: Ministério dos Transportes, Prefeitura de Curitiba-IPPUC, VEGA, TC-BR. **Estudo de impacto ambiental do Contorno Ferroviário Oeste de Curitiba**. Curitiba, Min. Transportes, Prefeitura de Curitiba, VEGA, TC/ BR, 2002.

CHANG, K.C. **Settlement archeology**. California: Palo Alto, 1968.

CHARLTON, T.H. Archaeology, ethnohistory and ethnology: interpretative interfaces. **Advances in archaeological method and theory**, v.4, p.129-176, 1981.

CHMYZ, I. O sítio arqueológico PR UV 1 (abrigo sob rocha Casa de Pedra). **Arqueologia**, Curitiba, n.3, 41p., 1967.

\_\_\_\_\_. Breves notas sobre petroglifos no segundo planalto paranaense, sítio PR UV 5. **Revista do CEPA-UFPR**, Curitiba, n.1, p. 53-63, 1968a.

\_\_\_\_\_. Considerações sobre duas novas tradições ceramistas arqueológicas no Estado do Paraná. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo, n.18, p.115-125, 1968b.

\_\_\_\_\_. Novas perspectivas da arqueologia Guarani no Estado do Paraná. **Anais do 2º Simpósio de Arqueologia da Área do Prata, Pesquisas**. São Leopoldo, 1968c..

\_\_\_\_\_. Novas manifestações da tradição Itararé no Estado do Paraná. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo, n.20, p.121-129, 1969a.

\_\_\_\_\_. Pesquisas arqueológicas no alto e médio rio Iguaçu. In: **Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas, 3, Result. Preliminares, 3º ano, 1967/ 68, Publ. Avulsas** n.13, Museu Paraense Emílio Goeldi, p.103-131, 1969b.

\_\_\_\_\_. A ocorrência de sítio arqueológico com ponta de projétil no litoral paranaense, nota prévia sobre o sítio PR-P31: Ribeirão. In: **ACAD. BRASILEIRA DE CIÊNCIAS**, 47 Reunião, Rio de Janeiro, 1975. Anais... Rio de Janeiro, p.81-89, 1975.

\_\_\_\_\_. A ocupação do litoral dos Estados do Paraná e Santa Catarina por povos ceramistas. **Estudos Brasileiros**, Curitiba, v., n.1, p.79-143, 1976a.

\_\_\_\_\_. Arqueologia e história da vila espanhola de Ciudad Real de Guairá. **Cadernos de Arqueologia**, Museu de Arqueologia e Artes Populares de Paranaguá, n.1, p.7-103, 1976b.

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre o sítio PR PG 1: abrigo sob rocha Cambiju. **Estudos Brasileiros**, Curitiba, n.2, p.231-246, 1976c.

\_\_\_\_\_. Pesquisas paleoetnográficas efetuadas no vale do Paranapanema, Paraná, São Paulo. **Boletim de Psicologia e Antropologia, UFPR**, Curitiba, n.5, 248p., 1977.

\_\_\_\_\_. **Relatório das pesquisas arqueológicas realizadas na área da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago (1979-80)**. Florianópolis/ Curitiba: ELETROSUL/ IPHAN, 1981a.

\_\_\_\_\_. **Relatório das pesquisas arqueológicas realizadas na área da Usina Hidrelétrica Foz do Areia**. Curitiba, Convênio COPEL - UFPR, 1981b.

\_\_\_\_\_. **Projeto arqueológico Itaipu**: sétimo relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu (1981-1983). Curitiba: Convênio Itaipu-IPHAN, 1983.

\_\_\_\_\_. Arqueologia de Curitiba. **Boletim Informativo da Casa Romário Martins**. Curitiba, v.21, p.3-54, 1995.

\_\_\_\_\_. A tradição Tupiguarani no litoral do Estado do Paraná. **Revista do Círculo de estudos Bandeirantes**. Curitiba, n.16, p.71-95, set. 2002.

\_\_\_\_\_. ; SGANZERLA, E.M.; VOLCOV, J.E. **Arqueologia da área prioritária do projeto hidroelétrico Tijuco Alto, rio Ribeira, São Paulo, Paraná**. Curitiba: CBA-CEPA-FUNPAR, 1999. 187p.

\_\_\_\_\_; BORA, E.; CECCON, R.S.; SGANZERLA, E.M.; VOLCOV, J.E. A arqueologia da área do aterro sanitário da Região Metropolitana de Curitiba, em Mandirituba, Paraná. Curitiba, **Arqueologia, Revista do CEPA**, UFPR, vol. 2, número especial, 138p., 2003.

\_\_\_\_\_; CHMYZ, J.C.G.; DOBIS, O.; BROCHIER, L.L.; LIMA, L.F.E.; CARDEAL FILHO, A.; SGANZERLA, E.M. **Relatório do projeto arqueológico Renault**. Curitiba: CEPA-UFPR/ FUNPAR- Companhia de Desenvolvimento de São José, 1997.

CLARKE, D.L. **Analytical archaeology**. 1 repr. London: Methuen, UP, 1971. 684p.

\_\_\_\_\_. **Spatial archaeology**. London: Academic Press.1977.

COLLET, G.C. Novas informações sobre sambaquis fluviais no Estado de São Paulo. **Arquivos do Museu de História Natural da UFMG**, Belo Horizonte, n.10, 1985.

\_\_\_\_\_; PROUS, A. Primeiro informe sobre os sambaquis fluviais de Itaoca (São Paulo). **Arquivos do Museu de História Natural**, UFMG, Belo Horizonte, v.2, 1977.

\_\_\_\_\_; LOEBL, E. Informações sobre os sambaquis fluviais do Estado de São Paulo. Anuário do Staden, **Estudos Brasileiros**, São Paulo. Fundação Martius, Instituto Hans Staden, v.36, p.228-239. 1988.

COX, C.B.; HEALEY, I.A.; MOORE, B.D. **Biogeography: an ecological and evolutionary approach**. Oxford: Blackwell, 1976.

CREPEAU, R. Mythe et ritual chez les indiens Kaingang du Brésil méridional. **Religiologiques**, n.10, p.143-157, 1994.

\_\_\_\_\_. Economie et ritual. **L'Anthropologie économique**. Actes du Coloque, Département d'Antropologie, Université du Montreal, n.1, p.19-26, 1995.

CRUMLEY, C.L.; MARQUARDT, W. Landscape: a unifying concept in regional analysis. In: ALLEN, K.M.S.; GREEN, S.W.; ZUBROW, Z.B.W. (eds). **Interpreting space: GIS and archaeology**. London: Taylor e Francis, p.73-79, 1990.

D'ANGELIS, W.R. Gênero em Kaingang? **Anais do 1 Encontro sobre Línguas Macro-Jê**. Londrina: UEL, fev. 2001.

DAVIS, I. Comparative Jê phonology. **Estudos Linguísticos**, v.1, n.2, p.10-25, 1966.

DE BLASIS, P.A. **A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios líticos do médio curso**. 1988. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

\_\_\_\_\_. Algumas considerações sobre os sambaquis fluviais do médio Ribeira. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia** - USP, São Paulo, n.4, p.218-219, 1994.

\_\_\_\_\_. **Bairro da Serra em três tempos: arqueologia, uso do espaço regional e continuidade cultural no médio vale do Ribeira**. 1996. 166p. Tese (Doutorado)- Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

\_\_\_\_\_. Indicadores da transição do arcaico para o formativo na região montanhosa do médio vale do Ribeira. In: TENÓRIO, M.C. (ed.) **Pré-história da Terra brasilis**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997. p.273-284.

DE MASI, M.A. A evolução da dieta das populações pré-históricas da costa sul do Brasil, SC, através da análise dos isótopos estáveis  $^{13}C$  /  $^{12}C$   $^{15}N$  /  $^{14}N$ . Anais do XI Congresso da SAB. In: KERN, A.A.; HILBERT, K. (org.). **Arqueologia do Brasil Meridional**, PUC, RS, 2002.

\_\_\_\_\_. Arqueologia das terras altas do sul do Brasil, o baixo vale do rio Canoas, SC [CD-ROM]. **Anais do 13 Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira : arqueologia, patrimônio e turismo**. Campo Grande: Ed. Oeste- SAB, 2005.

DIAS, A.S. **Sistemas de assentamento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do alto vale do rio dos Sinos, RS**. 2001. Tese (Doutorado)- Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DIAS, J.L.Z. A tradição Taquara e a sua ligação com o índio Kaingang. **Documentos**, IAP, São Leopoldo, n.10, p.126-158, 2005.

DICKENS JR, R.S. (ed.) Archeology of Urban America, the search for pattern and process. **Studies in Historical Archeology**. New York: Academic Press, 1982.

DUARTE, L.S. **Respostas ecofisiológicas de plântulas do pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia* [Bert.] O. Ktze) a diferentes níveis de irradiância**. 1997. 57p. Monografia (Bacharel em Ciências Biológicas), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997.

DUNNEL, R.C. Evolutionary theory and archaeology. In: SCHIFFER, M.B. (ed.) **Advances in archaeological method and theory**, v.3. Nueva York, 1980. p.35-99.

\_\_\_\_\_.; DANCEY, W.S. The siteless survey: a regional scale data collection strategy. **Advances in archaeological method and theory**. n.6, p.267-287, 1983.

EBERT, J. **Distributional archaeology**. New Mexico: University of New Mexico Press, 1992.

FERNANDES, J.L. **Museu Paranaense: resenha histórica, 1876-1936**. Curitiba: Museu Paranaense, 1936.

\_\_\_\_\_. Os Caingangues de Palmas. **Arquivos do Museu Paranaense**, Curitiba, v.1, p.161-229, 1941.

FERREIRA, D.Q. Análise paleodentológica dos remanescentes ósseos humanos do abrigo do Pontão/ Sengés-PR. **Programa e Resumos da 6 Reunião Científica da SAB**, Rio de Janeiro: SAB, 1991.

\_\_\_\_\_. Análise paleodentológica no nordeste paranaense: a influência da adesividade dos alimentos no incremento de cáries. **Arquivos do Museu Paranaense, nova série arqueologia**, Curitiba, n.9, 2003 (no prelo).

FERREIRA, J.C.V. **O Paraná e seus municípios**. Maringá: Memória Brasileira, 1996. 728p.

FISH, P.R.; GRESHAM. Pesquisa de arqueologia regional em ambiente florestal. A represa Wallace, um estudo de caso. In: **Anais do II Workshop de Métodos Arqueológicos e Gerenciamento de Bens Culturais**. IBPC, Florianópolis-SC, p.88-106, 1993.

FISH, S.K.; KOWALEWSKI, S.A. **The archaeology of regions, a case for full-coverage survey**. Washington: Smithsonian Institution, 1990. p7-30.

FIORI, A.P. Tectônica e estratigrafia do grupo Açungui. **Boletim IG- USP, série científica**, São Paulo, v.23, p.55-74, 1992.

\_\_\_\_\_. Evolução geológica da bacia Açungui. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, n.42, p.7-27, 1994.

\_\_\_\_\_; NUNES, F.G. Áreas de risco e dinâmica geoambiental das encostas da Serra do Mar - Paraná. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, n.53, p.45-58, 2003.

FLANNERY, K.V. Archaeology with a capital "S". In: REDMAN, C.L. (ed.). **Research and theory in current archaeology**. New York: Willey and Sons, p.47-53, 1977.

FOLEY, R.A. Off site archaeology : an alternative approach for the short sites. In: HODDER, I.; ISAAC, G.; HAMMOND, N. (ed). **Pattern of the past studies in honor of David L. Clarke**. Cambridge: Cambridge University Press, p.157-183, 1981.

FORSBERG, L.L. Site variability and settlement patterns. Umea: University of Umea. Department of Archaeology, Archaeology and Environment, n.5, 1985. (PhD Thesis)

FUCK, R.A.; MARINI, O.J.; TREIN, E. Contribuição ao estudo das rochas graníticas do Estado do Paraná. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, n.23-25, p.183-221, 1967.

FUNARI, P.P.A. A importância da teoria arqueológica internacional para a arqueologia sul-americana: o caso brasileiro. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, suplemento 3, p.213-220, 1999

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1989. 323p.

GIMENEZ FILHO, A.; TEIXEIRA, W.; FIGUEIREDO, M.C.H.; TREVIZOLLI JÚNIOR, L.E. Geologia, petrografia e litogeoquímica do complexo granítico Três Córregos na região de Barra do Chapéu e Ribeirão Branco, SP. **Revista Brasileira de Geociências**, v.25, n.2, p.92-106, 1995.

GOTTARDI NETO, A. Análise cerâmica do projeto Cavernas de Morro Azul. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, v.5, p.63-75, 1995.

GREHS, E. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1980.

HAMEISTER, M.D.; SALDANHA, J.D.M.; DIAS, A.S. Pequeno glossário ilustrado para representação gráfica de artefatos líticos. **Revista do CEPA**. Universidade de Santa Cruz do Sul, v.21, n.26, p.7-33, 1997.

HASSAN, F.A. Sediments in archaeology: methods and implications for palaeoenvironmental and cultural analysis. **Journal of Field Archaeology**, v.5, p.197-213, 1978.

HAUBERT, M. **Índios e jesuítas no tempo das missões**. São Paulo: Cia das Letras, 1990.

HELM, C.M.V. **O índio camponês assalariado em Londrina**: relações de trabalho e identidade étnica. 1977. 117p. Tese (Concurso Professor Titular Antropologia Brasileira)-Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1977.

HENRY, J. **Jungle people**: a Kaingáng tribe of the highlands of Brazil. 1 ed. New York: J.J. Augustin Publisher, 1941.

HERINGER, I.; JACQUES, A.V.Á. Adaptação das plantas ao fogo: enfoque na transição floresta-campo. **Ciência Rural**, v.31, n.6, 2001.

HODDER, I. **Interpretación en arqueología**: corrientes actuales. 1 ed. Barcelona: Editorial Crítica, 1988.

HOELTZ, S.E. **Artesãos e artefatos pré-históricos do vale do rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1997. 180p.

HURT, W.R.; BLASI, O. O sambaqui do Macedo (A. 52. B), Paraná. **Arqueologia: Cons. Pesq. UFPR**.n.2, p.1-98, 1960.

HUYSSSEN, A. Escapando da amnésia: o museu como cultura de massa. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, n.23, p.34-57, 1994.

JAEGER, L.G. La compañía de Jesus en el antiguo Guairá: 1585-1631. **Pesquisas**, São Leopoldo, n.1, p. 93-121, 1957.

JANKOWSKI, C.V. Análise dos vestígios faunísticos do abrigo do Pontão/ Sengés- PR. In: REUNIÃO CIENT. SOC. DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA, 6, 1991, Rio de Janeiro. **Programa e Resumos...** Rio de Janeiro: SAB, 1991.

KAWAKASE, L.M. Estudo das "casas subterrâneas" e feições doliniformes no alto Paranapanema. **Pesquisas**, Antropologia, São Leopoldo, n.58, p.165-175, 2002.

KASHIMOTO, E.M. O uso de variáveis ambientais na detecção e resgate de bens pré-históricos em áreas arqueologicamente pouco conhecidas. In: CALDARELLI, S.B. (org.) **Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural**. Goiânia: Soc. Goiana de Cultura –UCG, 1997. p.91-94.

KELLER, F. Noções sobre os indígenas da Província do Paraná. In: LOVATO, L. A Contribuição de Franz Keller a etnografia do Paraná. **Boletim do Museu do Índio - Antropologia**, Rio de Janeiro, n.1, 1974.

KELSO, W.M.; MOST, R. (ed). **Earth patterns**: essays in landscape archaeology. Charlottesville: University Press of Virginia 1990.

KENT, S. Understanding the use of space: an ethnoarchaeological approach. In: \_\_\_\_\_. **Method and theory for activity area research: na ethnoarchaeological approach**. New York: Columbia University Press, 1987. p.1-60.

KERN, A.A. **Le preceramique du Plateau Sud-Brésilien**. École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris (Tese de doutoramento), 1981.

KNAPP, A.B.; ASHMORE, W. Archaeological landscapes: constructed, conceptualized, ideational. In: ASHMORE, W.; KNAPP, A.B. (ed.). **Archaeologies of landscapes: contemporary perspectives**. Oxford: Blackwell Publishers, p.1-30, 1999.

KRAMER, C. **Ethnoarchaeology: implications to ethnography for archaeology**. New York: Columbia University Press, 1979.

KRONE, R. Informações etnográficas do vale do rio Ribeira de Iguape. **Exploração do rio ribera de Iguape**. 2 ed. Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo. São Paulo: Typ. Brazil de Rothschild & Co, 1914.

\_\_\_\_\_. As grutas calcárias do vale do Ribeira de Iguape. **Revista do Instit. Histórico, Geográfico e Geológico**, VIII, São Paulo, n.3, 1950.

KOCH, Z.; CORRÊA, M.C. **Araucária: a floresta do Brasil Meridional**. Curitiba: Olhar Brasileiro, 2002. 148p.

KRUG, E. **Ribeira de Iguape**. Secretaria da Agricultura, Comercio e Obras Públicas do Estado de São Paulo, Typ. Brazil de Rothschild & Co. p.248-287. 1908.

LAMING, A.; EMPERAIRE, J. Decouvertes de peintures rupestres sur les hauts plateaux du Paraná. **Journal Soc. Americanistes**, Paris, n.XLV, p. 165-178, 1956.

\_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. A jazida de José Vieira, um sítio Guarani e pré-cerâmico do interior do Paraná. **Arqueologia**, Curitiba, Universidade Federal do Paraná, n.1, 148p., 1959.

LAMING-EMPERAIRE, A. Travaux archéologiques en Amerique du Sud. **Objets et Mondes**, Paris, n.2 (3), p.149-164, 1962.

\_\_\_\_\_. Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul. **Manuais de Arqueologia**, 2, CEPA-UFPR, 1967. 156p.

\_\_\_\_\_. Missions archéologiques françaises au Chili Austral et au Brésil Méridional: Datation de quelques sites par le radiocarbone. **Journal Soc. Americanistes**, Paris, n.67, p. 77-99, 1968.

LANATA, J.L. Evolución, espacio y adaptación en grupos cazadores-recolectores. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, USP**, n.3, p.3-15. 1993.

\_\_\_\_\_. Los componentes del paisaje arqueológico. **Revista de Arqueologia Americana**, Instituto Panamericano de Geografía e Historia. n.13, p.151-165, jul-dic 1997.

LANGER, J.; SANTOS, S.F. Petróglifos e megálitos no médio rio Igauçu (PR/ SC). **Ensino & Pesquisa, UNESPAR, União da Vitória**, v.1, n.1, p.74-100, julho 2002.

- LAVINA, R. **Os Xokleng de Santa Catarina**: uma etno-história e sugestões para os arqueólogos. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas- Unisinos, 1994. 165p.
- LEES, S.H. Ethnoarchaeology and the interpretation of community organization. In: KRAMER, C. **Ethnoarchaeology: implications to ethnography for archaeology**. New York: Columbia University Press, 1979. p.265-276.
- LEMLE, M. Internal classification of the Tupi Guarani linguistic family. In: BENDOR-SAMUEL, D. (org.). **Tupi studies**. Normann, Oklahoma: Summer Institute of Linguistics, p.107-129. 1971.
- LEVI-STRAUSS, C. **Antropologia estrutural 1**. 4 ed. Tradução Chaim S. Katz; Eginardo Pires. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1991a. 456p.
- \_\_\_\_\_. **O cru e o cozido** : mitológicas. Tradução Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Editora Brasiliense, 1991b. 376p.
- LIMA, M.A.; JUSTO, G.M. **A memória no canyon Guartelá: uma discussão sobre aspectos pré-históricos e históricos do vale do rio Iapó**. 2002. Monografia graduação História, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa- PR.2002.
- LOVATO, L. A contribuição de Franz Keller a etnografia do Paraná. **Boletim do Museu do Índio, Antropologia**, Rio de Janeiro, n.1, p.1-41, nov 1974.
- LUMBRERAS, L.G. Un formativo sin cerámica y cerámica pre-formativa. **CD Actas del 51º Congreso Internacional de Americanistas**. Universidad de Chile, 14-18 julio 2003.
- MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: Papel. Max Roesner , 1968. 350p.
- MAGNANI, J.G.C. (coord.). 1985. Fazenda Capão Alto. **Cadernos do Patrimônio - SECE**, Curitiba, Série Estudos, n.9, 68p.
- \_\_\_\_\_. Discurso e representação, ou de como os Baloma podem reencarnar nas atuais pesquisas. In: CARDOSO, R. (org.) **A aventura antropológica: teoria e pesquisa**. 2ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1988. p. 127-140.
- MARANHÃO, M.F.C.; PARELLADA, C.I. **Relatório final do projeto arqueológico Sengés**. Curitiba, Museu Paranaense, rel. interno, 50p., 1991.
- MAROIS, R.; SCATAMACCHIA, M.C.M.; MAHECHA, A.M.G.; JELKS, E.B.; ALMEIDA, J.E. **Dicionário multilíngue de termos relacionados com a indústria lítica**. Instituto Panamericano de Geografia e História, 1997.
- MARTIN, L.; SUGUIO, K.; FLEXOR, J.M.; AZEVEDO, A.E.G. **Mapa geológico do quaternário costeiro dos Estados do Paraná e Santa Catarina com texto explicativo**. Brasília, DNPM (série geologia básica). 40p. (Boletim 18), 1988..
- MARTINS, G.R.; KASHIMOTO, E.M. Arqueologia da área impactada pelo gasoduto Bolívia-Brasil: trecho Terenos- Três Lagoas/ MS. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, v.8, p.87-107, 1998.

MARTINS, R. s/d. **História do Paraná**. 3º ed. Curitiba: Editora Guaíra Limitada. 378p.

MENEZES, M.J. A arqueologia pré-histórica do Paraná (história). Boletim do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Paranaense, Curitiba, n.9, p.56-105, 1967.

\_\_\_\_\_. Notas parciais sobre pesquisas realizadas no litoral do Paraná. **Pesquisas: Antropologia**, n.18, p. 53-64, 1968.

\_\_\_\_\_. **O sambaqui "B" do Guaraguaçu na paisagem litorânea do Estado do Paraná**. Curitiba. (Tese de livre-docência, UFPR), `1976..

MENGHIN, O.F.A. El poblamiento prehistorico de Misiones. **Anales de Arqueología y Etnología**, Mendoza, n.12, p.19-40, 1957.

MENTZ RIBEIRO, P.A. Casas subterrâneas do planalto meridional, município de Santa Cruz do Sul, Brasil. **Revista do CEPA**, Santa Cruz do Sul, n.9, p.1-52, 1980.

METRAUX, A. The Caingang. In: Steward, J.H. (ed.) **Handbook of South American Indians**. Bur. Amer. Etnol. Bull. Washington, Bul.143, v.1, 1946 .p.445-475.

\_\_\_\_\_. The Guarani. In: STEWARD, J.H. (ed.). **Handbook of South American Indians**. Washington D.C.: Bureau of American Ethnology, Bul. 143, v.3, 1948 .p.69-94.

MILLER, E.T. Pesquisas arqueológicas efetuadas no planalto meridional, RS (Rios Uruguai, Pelotas e das Antas). **Publ. Avulsas Museu Paraense Emílio Goeldi**, n.15, PRONAPA 4, p.37-60, 1971.

MILLER JR, T.O. Tecnologia cerâmica dos Caingang paulistas. **Arquivos do Museu Paranaense, nova série etnologia**, Curitiba, n.2, 51p., 1978.

\_\_\_\_\_. As tradições ceramistas do sul do Brasil. In: SCHMITZ, P.I.; BARBOSA, A.S.; RIBEIRO, M.B. (ed.) **Temas de Arqueologia Brasileira: os cultivadores do planalto e do litoral**, 5, Anuário de Divulgação Científica n.9, IGPH, Goiânia. 1980.

MONTEIRO, J.M. **Negros da terra: índios e bandeirantes nas origens de São Paulo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 300p.

MONTOYA, A.R. **Conquista espiritual feita pelos religiosos da Companhia de Jesus nas Províncias do Paraná, Paraguai, Uruguai e Tape**. Tradução Arnaldo Bruxel. Porto Alegre: Martins Livreiro Ed., 1985. 264 p.

MORAES, J.M.; PINHEIRO, S. **1ª Expedição científica à Serra de Paranapiacaba e Alto Ribeira**. v.1.Curitiba: Conselho de Defesa do Patrimônio Natural do Paraná, 1956. 196p.

MORAIS, J.L. A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: análise do tratamento da matéria-prima. **Coleção Museu Paulista, Arqueologia**, v.7, 212p., 1983.

\_\_\_\_\_. A arqueologia e o fator geo. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, USP**, São Paulo, v.9, p.3-22, 1999.

\_\_\_\_\_. Tópicos de arqueologia da paisagem. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, v.10, p.3-30, 2000.

MOTA, L.T. **As guerras dos índios Kaingang: A história dos índios Kaingang no Paraná (1769-1924)**. Maringá: EDUEM, 1994. 275p.

\_\_\_\_\_. **O aço, a cruz e a terra: índios e brancos no Paraná provincial (1853-1889)**. 1998. 531p. Tese (Doutorado em História) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Assis, 1998.

\_\_\_\_\_.; TOMASINO, K.; NANNI, R.; NOELLI, F.S. Monumentos arqueológicos na Serra do Cadeado, Paraná. [CD-ROM]. **Anais do 13 Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira : arqueologia, patrimônio e turismo**. Campo Grande: Ed. Oeste- SAB, 2005.

MUNRO, N.D. Zooarchaeological measures of hunting pressure and occupation intensity in the Natufian: implications for agricultural origins. **Current Anthropology**, Chicago, v.45, p.5-33, aug-oct 2004.

MURDOCK, G.P. Ethnographic atlas: a summary. **Ethnology**, n.6, p.109-236. 1967.

NEME, M. Dois caminhos sertanistas de São Paulo. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, n.23, p.7-100, 1969a.

\_\_\_\_\_. Dados para a história dos índios Caiapó. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, n.23, p.101-147, 1969b.

NEVES, W.A. Paleogenética dos grupos pré-históricos do litoral sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina). **Pesquisas, Antropologia**, n.43, p. 1-178, 1988.

\_\_\_\_\_.; UNGER, P.; SCARAMUZZA, C. A. M. Incidência de cáries e padrões de subsistência no litoral norte de Santa Catarina, Brasil. **Revista de Pré-História**, São Paulo, n.6, p.371-380, 1984.

NIMUENDAJU, C. Apontamentos históricos sobre os Guarani. **Revista do Museu Paulista, nova série**, São Paulo, n.8, p.9-57, 1954.

\_\_\_\_\_. **As lendas da criação e destruição do mundo como fundamentos da religião dos Apapocúva-Guarani**. Tradução Charlotte Emmerich; Eduardo B. Viveiros de Castro. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1987. 156p.

\_\_\_\_\_. **Etnografia e indigenismo**: sobre os Kaingang, os Ofaié-Xavante e os índios do Pará. Organização e apresentação Marco Antonio Gonçalves. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1993. 160p.

\_\_\_\_\_.; GUÉRIOS, R.F.M. Cartas etno-linguísticas. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo, Nova série II, p.207-241, 1948.

NOELLI, F.S. Repensando os rótulos e a história dos Jês no sul do Brasil a partir de uma interpretação interdisciplinar. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, suplemento 3, p.285-302, 1999.

\_\_\_\_\_. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas, 1872-2000. **Revista USP**, tomo II, n.44, p.218-269, dez, jan, fev 1999-2000.

\_\_\_\_\_. Settlement patterns and environmental changes in human occupation on the left bank of the Paraná river (Paraná State, Brazil). **ArqueoWeb**, v.6, n.1, mayo 2004.

\_\_\_\_\_; MOTA, L.T.; SILVA, F.A. Pari: armadilha de pesca no sul do Brasil e arqueologia. **Coleção arqueologia**, Porto Alegre, v.1, n.2, p.435-446, 1996.

\_\_\_\_\_; OLIVEIRA, J.A.; PANEK JR, C.A.; MOTA, L.T. Primeiro balanço da pesquisa arqueológica em sítios Jê do sul no Estado do Paraná. **Revista do CEPA**, UNISC, Santa Cruz do Sul, v.27, n.37, p.51-92, jan-jun 2003.

NOVAES, S.C. Paisagem Bororo - da terra ao território. In: NIEMEYER, A.M.; GODOI, E.P. (org.) **Além dos territórios**. Campinas: Mercado das Letras, 1998. p.229-250.

PARANÁ, S. **Chorographia do Paraná**. Curitiba: Typ. da Livraria Economica, 1899. 741p.

PARDI, M.L. SPHAN/ IBPC: informações sobre o órgão de preservação do patrimônio arqueológico brasileiro. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, n.4, p.230-236, 1994.

PARELLADA, C.I. Identificação de sambaquis através de análise fotointerpretativa na baía de Guaraqueçaba-PR. **Boletim de Geografia Univers. Estadual Maringá**, v.1, p.97-103, 1989.

\_\_\_\_\_. Villa Rica del Espiritu Santo: ruínas de uma cidade colonial espanhola no interior do Paraná. **Arquivos do Museu Paranaense, nova série arqueologia**, Curitiba, n.8, 58p., 1993a.

\_\_\_\_\_. **Relatório técnico-financeiro final do projeto Cavernas de Morro Azul**. Museu Paranaense/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Curitiba, 1993b.80p.

\_\_\_\_\_. As pinturas rupestres em Morro Azul/ Ventania- PR. **Boletim de Resumos da VII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, João Pessoa, p.68, Editora Universitária/ UFPB. 1993c.

\_\_\_\_\_. Análise estratigráfica do Abrigo da Janela/ Sengés- PR. **Boletim de Resumos e Programa do V Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia**, Curitiba, Soc. Brasileira Geologia, p.63.1993d.

\_\_\_\_\_. **Relatório técnico-financeiro final do projeto manejo e conservação de cavernas nos municípios de Sengés, Dr. Ulysses e Cerro Azul- PR**. Museu Paranaense/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Curitiba. 1994a. 85p.

\_\_\_\_\_. **Exposição no Centro Cultural de Cidade Gaúcha-PR: pré-história do Paraná**. Relatório interno do Museu Paranaense, Curitiba, 1994b. 25p.

\_\_\_\_\_. Análise da malha urbana de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632)/ Fênix-PR. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, USP**, n.5, p.51-61. 1995.

\_\_\_\_\_. Métodos de prospecção no programa de salvamento arqueológico da usina hidrelétrica de Salto Caxias/PR. **Coleção Arqueologia**, Porto Alegre: Edipucrs, n.1, v.2, p. 541-560, 1995-96.

\_\_\_\_\_. **Um tesouro herdado: os vestígios arqueológicos da cidade colonial espanhola de Villa Rica del Espiritu Santo/ Fênix - PR**. 1997. 211p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Departamento de Antropologia, Universidade Federal do Paraná, 1997.

\_\_\_\_\_. Programa de salvamento arqueológico da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias/PR. [CD-ROM]. **Anais do XV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica**. Foz do Iguaçu-PR: ITAIPU Binacional, 1999.

\_\_\_\_\_. Arqueologia do centro-leste paranaense: o resgate no sistema de transmissão LT230kV Bateias-Jaguariaíva [CD-ROM]. **Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, São Paulo: SAB, 2003a.

\_\_\_\_\_. Pinturas rupestres no centro-leste e nordeste paranaense [CD-ROM]. **Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, São Paulo: SAB, 2003b.

\_\_\_\_\_. (coord). **Relatório final do programa de salvamento arqueológico da Linha de Transmissão em 230kV entre Bateias e Jaguariaíva- Paraná**. Curitiba, COPEL/ Museu Paranaense, 2004, 120p.

\_\_\_\_\_. Arqueologia do centro-sul do Paraná: o resgate nas usinas hidrelétricas Santa Clara e Fundão [CD-ROM]. **Anais do 13 Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira : arqueologia, patrimônio e turismo**. Campo Grande: Ed. Oeste- SAB, 2005.

\_\_\_\_\_.; BORGES, A.E.; RIBEIRO, V.; PALERMO NETO, F. **Relatório das atividades de campo e análise do material coletado relativo ao diagnóstico ambiental da Usina Hidrelétrica Guaratuba**. Relatório interno, Museu Paranaense, Curitiba, 1996, 45p.

\_\_\_\_\_.; FIFIELD, K.; ADDED, N. Cronologia de sítios arqueológicos no sudoeste e nordeste paranaense. **Arquivos do Museu Paranaense**, nova série arqueologia, Curitiba, n.9 (no prelo), 2003.

\_\_\_\_\_.; GOTTARDI NETO, A. Abrigo do Pontão: análise do material lítico e cerâmico. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA, 6, 1991, Rio de Janeiro. **Programa e Resumos...** Rio de Janeiro: SAB, 1991.

\_\_\_\_\_.; GOTTARDI NETO, A. Inventário de sambaquis do litoral do Paraná. **Arquivos do Museu/ nova série Arqueologia**, n.7, p. 1-42, 1993.

PARSONS, J.R.. Critical reflections on a decade of full-coverage regional survey in the Valley of Mexico. In: FISH, S.K.; KOWALEWSKI, S.A. **The archaeology of regions, a case for full-coverage survey**. Washington: Smithsonian Institution, 1990. p7-30.

PENIN, A.; DE BLASIS, P. A relação entre Umbu e sambaquis fluviais no vale do Ribeira, SP: problemas de investigação. [CD-ROM]. **Anais do 13 Congresso da Sociedade de**

**Arqueologia Brasileira : arqueologia, patrimônio e turismo.** Campo Grande: Ed. Oeste-SAB, 2005

PENTEADO, M.M. **Fundamentos de geomorfologia.** 3ed, 2º tiragem. Rio de Janeiro: IBGE, 1983. 186p.

PIAZZA, W. A área arqueológica dos "Campos de Lages". Pronapa 3. **Publicações Avulsas do Museu Paranaense Emílio Goeldi**, n.13, p.63-74, 1969.

\_\_\_\_\_. Dados à arqueologia do litoral norte e do planalto de Canoinhas. **Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas: resultados preliminares do quinto ano (1969-1970).** Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi, n.26, p.53-66, 1974.

PILLAR, V.P.; QUADROS, F.L.F. Grasslands-forest boundaries in southern Brazil. **Coenoses**, Gorizia, v.12, n.2-3, p.119-126, 1997.

PIRES, F.R.M. Arcabouço geológico. In: CUNHA, S.B.; GUERRA, J.A.T. (org.) **Geomorfologia do Brasil.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. p.17-69.

PIRES, M.L.M. **Guarani e Kaingang no Paraná, um estudo de relações intertribais.** 1975. 167p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social), Universidade de Brasília, Brasília, 1975.

PREUCCELL, R.W. (ed) **Processual and postprocessual archaeologies:** multiple ways of knowing the past. Occasional Paper, 10. Carbondale: Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, 1991.

\_\_\_\_\_.; HODDER, I.(ed.). **Contemporary archaeology in theory: a reader.** Oxford, 1996.

PREZIA, B.A. **Os indígenas do planalto paulista nas crônicas quinhentistas e seiscentistas.** São Paulo: Humanistas/ FFLCH-USP, 2000. 266p.

PROUS, A. Os artefatos líticos, elementos descritivos classificatórios. **Arquivos do Museu de História Natural UFMG**, Belo Horizonte, v.XI, p.1-89, 1986-1990.

\_\_\_\_\_. Arte Rupestre: uma tentativa de classificação. **Revista de Pré-História da USP**, São Paulo, n.7, p.7-31, 1989.

\_\_\_\_\_. **Arqueologia brasileira.** Brasília: Ed. UnB, 1992. 606p.

\_\_\_\_\_. Arqueologia, pré-história e história. In: TENÓRIO, M.C. (ed.) **Pré-história da Terra brasilis.** Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1999. p.19-32.

PROUS-POIRIER, A. Os objetos zoomorfos do litoral sul do Brasil e do Uruguai. **Anais do Museu de Antropologia - UFSC**, n.5, p. 57-102, 1972.

QUEIROZ, R.S. **Caipiras negros no vale do Ribeira:** um estudo de antropologia econômica. São Paulo: FFLCH- USP, 1983. (Antropologia, 1). 166p.

RAUTH, J.W. O sambaqui de Saquarema ( S.10.B-Paraná- Brasil). **Bol. Cons. Pesq. UFPR**, 75p., 1962.

\_\_\_\_\_. Notas arqueológicas sobre a formação de um sambaqui na Ilha das Cobras. Observações gerais de um programa de salvamento. **Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá**, Paranaguá, n. 1, p. 1-8, 1963.

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre a escavação do sambaqui do Porto Maurício. In: PROG. NAC. PESQ. ARQUEOL., Res. prelim., 1965/66. **Pub. Avuls. Museu Paraense Emílio Goeldi**, **6**: 47-54, 1967.

\_\_\_\_\_. O sambaqui do Gomes, S.11.B. *Arqueologia: Cons.Pesq.UFPR*, **4**: 100p, 1968.

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre a escavação do rio São João In: PROG. NAC. PESQ. ARQUEOL., Res. prelim., 1966/67. **Pub. Avuls. Museu Paraense Emílio Goeldi**, **10**:75-93, 1969<sup>a</sup>.

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre escavação arqueológica do sambaqui do rio Godo. In: PROG. NAC. PESQ. ARQUEOL., Res. prelim., 1968/69. **Pub. Avuls. Museu Paraense Emílio Goeldi**, **13**:75-98, 1969b..

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre sambaqui do Ramal. In: PROG. NAC. PESQ.ARQU., Res. prelim., 1968/69. **Pub. avuls. Museu Paraense Emílio Goeldi**, **15**:115-128, 1971..

\_\_\_\_\_. Nota prévia sobre a escavação do rio Jacareí. In: PROG. NAC. PESQ. ARQUEOL., Res. prelim., 1969/70. **Pub. Avuls. Museu Paraense Emílio Goeldi**, **26**:91-104, 1974.

REEDY, C.; REEDY, T. Relating visual and technological styles. **World Archaeology**, v.25, n.3, p.304-320, 1994.

REITZ, P.R.; KLEIN, R.M. **Araucariáceas**. Itajaí, 1966. 62p. (Flora Ilustrada Catarinense).

REIS, J.A. **Arqueologia dos buracos de bugre: uma pré-história do planalto meridional**. Caxias do Sul: EducS, 2002. 228p.

RENFREW, C.; BAHN, P. **Arqueologia: teoria, métodos y práctica**. 1ed. 1991. Trad. esp. 1993.

ROBRAHN, E.M. **A ocupação pré-colonial do vale do rio Ribeira de Iguape, SP: os grupos ceramistas do médio curso**. 1989. 175p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

ROBRAHN-GONZÁLEZ, E.M. O acervo etnológico do MAE/ USP: estudo do vasilhame cerâmico Kaingáng. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, v.7, p.287-294, 1997.

\_\_\_\_\_. O estudo da interação cultural em arqueologia. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, suplemento 3, p.31-34, 1999a.

\_\_\_\_\_. Diversidade cultural entre os grupos ceramistas do sul-sudeste brasileiro: o caso do vale do Ribeira do Iguape. In: TENÓRIO, M.C. (ed.) **Pré-história da Terra brasilis**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1999b. p.293-306.

\_\_\_\_\_.; DE BLASIS, P. Investigações arqueológicas no médio/ baixo vale do Ribeira de

Iguape, São Paulo. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP, São Paulo, v.8, p.57-69. 1998.

RODERJAN, R.V. **Os curitibanos e a formação de comunidades campeiras no Brasil meridional: séculos XVI - XIX**. Curitiba: Works Informática, 1992. 338p. Estante Paranista, v.36.

RODRIGUES, A.D. Classification of Tupi-Guarani. **International Journal of American Linguistics**, n.24, p.231-234, 1958.

\_\_\_\_\_. **Línguas brasileiras para o conhecimento das línguas indígenas**. Campinas:Ed. UNICAMP, São Paulo:Loyola. 1986.

ROHR, A. Pesquisas arqueológicas em Santa Catarina: I- Exploração sistemática do Sítio da Praia da Tapera. II- Os sítios arqueológicos do município de Itapiranga. **Pesquisas, Antropologia**, São Leopoldo, n.15. 1966.

\_\_\_\_\_. Os sítios arqueológicos do vale do rio d'Una: escavações de salvamento no sambaqui da Balsinha I, Imbituba-SC. **Revista Paulista de Arqueologia**, Instituto Paulista de Arqueologia, São Paulo, v.2, n.2, 1983.

ROOSEVELT, A. **Problems interpreting the diffusion of cultivated plants: pre-columbian plant migration**. Doris Stone ed. Harvard: Harvard University. p.1-18. 1984.

ROSSIGNOL, J.; WANDSNIDER, L. (ed). **Space, time and archaeological landscapes**. New York: Plenum Press, 1992.

ROWLEY-CONWY, P. How the west was lost: a reconsideration of agricultural origins in Britain, Ireland and the Southern Scandinavia. **Current Anthropology**, Chicago, v.45, p.83-113, aug-oct 2004.

RYE, O.S. **Pottery technology. principles and reconstruction**. Manuals on Archeology n°4. Washigton D.C., Taraxacum Inc., 1981. 149p.

SABINS JR, F.F. **Remote sensing, principles and interpretation**, 2nd ed. New York: W.H. Freeman and Company, 1987.

SAHLINS, M. **Ilhas de história**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1990. 218p.

SAINT-HILARIE, A. **Viagem a comarca de Curitiba, 1820**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1964.

\_\_\_\_\_. **Viagem a Curitiba e Província de Santa Catarina**. Belo Horizonte- São Paulo: Editora Itatiaia- EDUSP, 1978.

SANTOS, A.R.S. **A grande barreira da Serra do Mar: da trilha dos Tupiniquins à rodovia dos Imigrantes**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2004. 122p.

SANTOS, S.C. **Índios e brancos no sul do Brasil: a dramática experiência dos Xokleng**. Florianópolis: EDEME, 1973. 313p.

SÃO PEDRO, M.F.A.; PEREZ, R. 1997. Patrimônio arqueológico: conhecendo a legislação. **Revista de Arqueologia**, Sociedade de Arqueologia Brasileira, n.10, p.51-70, 1997.

SCATAMACCHIA, M.C.M. **Tentativa de caracterização da tradição Tupiguarani**. 1981. 301p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

\_\_\_\_\_. **A tradição Policrômica no leste da América do Sul evidenciada pela ocupação Guarani e Tupinambá: fontes arqueológicas e etno-históricas**. 1990. 310p. Tese (Doutorado) – Departamento de Antropologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

\_\_\_\_\_. **Turismo e arqueologia**. São Paulo: Editora Aleph. 2005

\_\_\_\_\_.; CERÁVOLO, S.; BRAVO, L.A.; HIRATA, E.V. A recuperação do passado: uma exposição sobre os vestígios da ocupação humana no baixo vale do rio Ribeira. **Dédalo**, São Paulo, n.28, p.15-37, 1990.

\_\_\_\_\_.; DEMARTINI, C.M.C. **Vestígios de ocupação dos antigos habitantes da área de influência do gasoduto Bolívia-Brasil – trecho sul, Estado de Santa Catarina**. São Paulo: TBG-USP, 2000. 38p.

SCHADEN, E. A representação do dualismo Kaingang no mito heróico tribal. In: \_\_\_\_\_. **A mitologia heróica de tribos indígenas do Brasil: ensaio etnossociológico**, 3ª ed. São Paulo: EDUSP, 1988. p. 103-116. (Série Passado e Presente).

SCHIFFER, M.B. **Behavioral archaeology**. New York: Academic Press, 1976.

\_\_\_\_\_. **Formation processes of the archeological record**. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987. 428p.

SCHMITZ, P.I. **Caçadores e coletores da pré-história do Brasil**. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas, 1984. 63p.

\_\_\_\_\_. O patrimônio arqueológico brasileiro. **Revista de Arqueologia**. Rio de Janeiro, Sociedade de Arqueologia Brasileira, n.5, p.11-18, 1988.

\_\_\_\_\_. Áreas arqueológicas do litoral e do planalto do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n.1, p. 13-20, 1991.

SEEGER, A. ; DA MATTA, R. e VIVEIROS DE CASTRO, E.B. A construção da pessoa nas sociedades indígenas brasileiras. In: A construção da pessoa nas sociedades indígenas. **Boletim do Museu Nacional**, Rio de Janeiro, n.32, p.2-19, 1979.

SELLET, F. Chaine operatoire: the concept and its applications. **Lithic technology**, v.18, n.1-2, p.106-112, 1994.

SGANZERLA, E.M; CHMYZ, I.; VOLCOV, J.E.; MIGUEL, R.; CAVALHEIRO, A.C.M. A arqueologia do contorno leste de Curitiba. **Arqueologia**, CEPA-UFPR, Curitiba, v.7, p.1-79, 1996.

- SHANKS, M.; HODDER, I. Processual, postprocessual and interpretative archaeologies. In: HODDER, I. et al. (ed). **Interpreting archaeology: finding meaning in the past**. London - New York: Routledge, p.3-28, 1995.
- SHEPARD, A. **Ceramics for the archeologist**. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1956. 416p.
- SILVA, A.G.C.L.. **Pinturas rupestres do sítio arqueológico Abrigo Usina São Jorge, Ponta Grossa, PR**. 1999. Monografia graduação Geografia, Universidade Estadual de Ponta Grossa.
- SILVA, F.A. As cerâmicas dos Jê do sul do Brasil e os seus estilos tecnológicos: elementos para uma etnoarqueologia Kaingang e Xokleng. **Revista do CEPA**, UNISC, Santa Cruz do Sul, v.23, n.30, p.57-73, jul-dez 1999.
- SILVA, S. **Etnoarqueologia dos grafismos Kaingang : um modelo para a compreensão das sociedades Proto-Jê meridionais**. 2001. 366p. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- SILVEIRA, D.M.F.(org.) **Kanhgág Si Kãme**. Guarapuava: FUNAI- CIRG- Unicentro, 1997. 80p.
- SIMIEMA, J. Em que abrigos se alojarão eles? In: MOTA, L.T.; NOELLI, F.S.; TOMMASINO, K.(org.). **Uri e Wãxi: estudos interdisciplinares dos Kaingáng**. Londrina: EdUEL, 2000. p.227-260.
- SIMMS, S.R.; HEATH, K.M. Site structure of Orbit Inn: na application of etnoarchaeology. **American Antiquity**, n.55, v.4, p.797-813, 1990.
- SOARES, P.C.; SOARES, A.P.; FIORI, A.P. Raciocínio probabilístico aplicado à susceptibilidade de escorregamentos: um estudo de caso em Campo Largo, Paraná, Brasil. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, n.51, p.59-76, 2002.
- SOARES MENESES LAGE, M.C. Análise química de pigmentos de arte rupestre do sudeste do Piauí. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, Suplemento 2, p.89-101, 1997.
- SOUSA, G. S. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. 5 ed. São Paulo: Editora Nacional, Col. Brasiliana, v. 117, 1987. 389p.
- STADEN, H. **Suas viagens e cativeiro entre os selvagens do Brasil**. São Paulo: Casa Eclectica, 1900. 166p.
- \_\_\_\_\_. **Duas viagens ao Brasil**. Tradução Alberto Löfgren. São Paulo: Beca Produções culturais, 2000. 191p.
- STEPHENS, D.; KREBS, J.R. **Foraging theory**. Monographs in Behavior and Ecology, Princeton: Princeton University Press, 1986.

STEWART, J.H. **The theory of culture change**. Urbana: University of Illinois Press, 1955. 244p.

SUGUIO, K. **Geologia do quaternário e mudanças ambientais**. São Paulo: Paulo's Comunicação e Artes Gráficas, 2001. 366p.

TAQUES, P. **Notícias das minas de São Paulo e dos sertões da capitania**. São Paulo: Edit. Itatiaia-USP, 1980.

TAUNAY, A.E. **História geral das bandeiras paulistas**, tomo I, São Paulo: Typ. Ideal, 1924.

\_\_\_\_\_. A.E. Os índios Kaingang. **Revista do Museu Paulista**, v.10. 1931.

TENÓRIO, M.C. Coleta, processamento e início da domesticação de plantas no Brasil. In: TENÓRIO, M.C. (ed.) **Pré-história da Terra brasilis**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1999. p.259-271.

TEMPSKI, E.D. **Caingângues - gente do mato**. Curitiba: Imprensa Oficial, 1986. 383 p.

THOMAS, D.H. Nonsite sampling archaeology: up the creek without a site? In: MUELLER, J.D. (ed). **Sampling in archaeology**. Tucson: University of Arizona Press, p.61-81, 1975.

TIBURTIUS, G.; BIGARELLA, J.J. Objetos zoomorfos do litoral de Santa Catarina e Paraná. **Pesquisas : Antrop.** 7:1-51, 1960.

TIXIER, J.; INIZAN, M.L.; ROCHE, H. **Préhistoire de la pierre taillée 1: terminologie et technologie**. Valbonne: Cercle de Recherches et d'études préhistoriques, 1980.

TOMMASINO, K. **A história dos Kaingang na bacia do Tibagi: uma sociedade Jê meridional em movimento**. 1995. Tese (Doutorado). São Paulo: USP.

\_\_\_\_\_. Território e territorialidade Kaingang. Resistência cultural e historicidade de um grupo Jê. In: MOTA, L.T.; NOELLI, F.S.; TOMMASINO, K.(org.). **Uri e Wãxi**: estudos interdisciplinares dos Kaingáng. Londrina: Ed. UEL, 2000. p.191-226.

TRIGGER, B. **A history of archaeological thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 500p.

TROLL, C. **Landscape ecology**. Delft: ITC-UNESCO Centre, 1966.

UCKO, P.J. Foreword. In: CARMICHAEL, D.L.; HUBERT, J.; REEVES, D; SCHANCE, A.(ed). **Sacred sites, sacred places**. One World Archaeology, 23. London: Routledge, p.xiii-xxiii, 1994.

URBAN, G. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. In: CARNEIRO DA CUNHA, M. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras - Secretaria Municipal de Cultura – FAPESP, 1992. p.87-102.

VEIGA, J. **Organização social e cosmovisão Kaingang: uma introdução ao parentesco, casamento e nominação em uma sociedade Jê meridional**. 1994. 217p. Dissertação

(Mestrado em Antropologia Social) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

\_\_\_\_\_. A retomada da festa do *Kikikoi* no PI Xapecó e a relação desse ritual com os mitos Kaingang. In: MOTA, L.T.; NOELLI, F.S.; TOMMASINO, K.(org.). **Uri e Wãxi**: estudos interdisciplinares dos Kaingáng. Londrina: ED. UEL, 2000a. p.261-292.

\_\_\_\_\_. Nome, pintura e descendência entre os Kaingang do Xapecó. In: MOTA, L.T.; NOELLI, F.S.; TOMMASINO, K.(org.). **Uri e Wãxi**: estudos interdisciplinares dos Kaingáng. Londrina: ED. UEL, 2000b. p.293-306.

\_\_\_\_\_. **Cosmologia e práticas rituais Kaingáng**. 2000c. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Univers. Estadual de Campinas, Campinas, 2000c.

VIALOU, D. Territories et cultures préhistoriques : fonctions identitaires de l'art rupestre. In: Kern, A.A. (org). **Sociedades Íbero-Americanas**: reflexões e pesquisas recentes. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. p.381-396.

VILHENA VIALOU, Á. **Tecno-tipologia das indústrias líticas do sítio Almeida em seu quadro natural, arqueo-etnológico e regional**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1986. 170p.

\_\_\_\_\_. Noções e revisões em terminologia e tecnotipologia lítica brasileira: problemas atuais. In: **Sociedades Íbero-Americanas**: reflexões e pesquisas recentes. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. 396p.

VITTA FINZI, C.; HIGGS, E. Prehistoric economy in the Mount Carmel of Palestine: site catchment analysis. **Proceedings of yhe Prehistoric Society**, n.36, p.1-37, 1970.

WACHOWICZ, R.C. **História do Paraná**. 6º ed., ampl., Curitiba, Gráf. Vicentina Ltda, 1998. 275p.

WATERS, M.R. Alluvial stratigraphy and geoarchaeology in the american southwest. **Geoarchaeology: an international journal**, v.15, n.6, p.537-557, 2000.

WESTPHALEN, C.M. Origens e fundação de Curitiba. **Boletim Informativo da Casa Romário Martins**, Curitiba, v.21, n.105, p.55-221, jun. 1995.

WIESEMANN, U. Os dialetos da língua Kaingáng e o Xoklém. **Arquivos de Anatomia e Antropologia**, Rio de Janeiro, n.3, p.197-217, 1978.

WILLEY, G. Prehistoric settlement patterns in the Virú valley, Peru. **Bureau of American Ethnology Bulletin**, Washington, n.155, 1953.

\_\_\_\_\_; PHILLIPS, P. American archaeology and anthropology. In: FAGAN, B. **Introduction readings in archaeology**. Boston: Little Brown and Company, 1970.

WINTERS, J. The Riverton culture. A second millennium occupation in the Central Wabash Valley. **Illinois State Museum, Report of Investigations**, n.13, 1969.

WUST, I. **Continuidade e mudança: para uma interpretação dos grupos ceramistas pré-coloniais da bacia do rio Vermelho.** 1990. v. 1-2, São Paulo, USP, Tese (Doutorado).1990.

YOFFEE, N.; SHERRAT, A. (ed.). 1997. **Archaeological theory: who sets the agenda?** Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A - Análise estrutural de dois mitos Kaingáng: dilúvio e canto e dança

Claudia Inês Parellada

Os Kaingáng são um grupo indígena subdividido em duas metades exógenas patrilineares, matrilocais, e estas metades são divididas em subgrupos. Ainda que Metraux (1946) faça várias subdivisões para os Kaingáng, usaremos, como modelo para análise, as de Baldus (1979) quando se refere ao grupo de Palmas, Paraná, onde existiam duas metades, cada uma dividida em dois subgrupos, que estão colocados segundo a ordem de prestígio social: *Votoro* e *Kadneyrú (Kañeru)*, *Aniky* e *Kamé*.

A organização social dos Kaingáng está relacionada claramente a mitologia. Baldus (1979, p.23) ressalta que todo indivíduo nasce numa metade, mas é designado para um dos subgrupos durante um rito funerário, o *veingréinyã*. Helm (1977, p.100) destaca que "cada indivíduo herda o nome de um ancestral agnático, já falecido, e com este sua posição nos grupos cerimoniais", sendo a nomeação feita pelo pai, irmão do pai ou outro da metade paterna, e é relativa a atribuições, como forte ou fraco, covarde ou valente.

O *veingreinyã* é uma festa ritual, onde se dança para que "o morto vá embora", realizada no tempo em que o milho fica verde e os frutos do pinheiro araucária amadurecem, ou seja, entre meados de abril e de junho (BALDUS, 1979, p.22). Este autor justifica tal festividade com o objetivo de romper os laços que ainda unem os mortos à comunidade e que lhes dá um ameaçador poder sobrenatural.

A pintura facial usada nas festas dos mortos caracteriza o subgrupo ou clã ao qual pertence o indivíduo, e sempre está associada aos qualificativos *ror* e *téj*, respectivamente baixo-redondo ou grosso-compacto, e alto-comprido ou fino-difuso, relacionados aos clãs *Kañeru* e *Kamé*, e uma oposição importantíssima na categoria classificatória da cosmovisão Kaingáng, conforme Crepeau (1994, 1995), Veiga (1994, 2000a,b) e Silva (2001). D'Angelis

(2001) analisando a língua Kaingáng demonstrou a existência de um sistema semântico, baseado na oposição de gênero, com um sistema de classificação nominal, e que está intrinsecamente ligado aos qualificativos *ror* e *téj*, questionando os dialetos Kaingáng descritos por Wiesemann (1978).

As pinturas corporais eram pretas, feitas com carvão, segundo Baldus (1979), e Metraux (1946, p.457) afirma que os Kaingáng usavam mais carvão do que urucum, e que o pigmento era carvão misturado com mel e água ou com a seiva pegajosa de uma trepadeira. Baldus (1979, p.19) descreveu as pinturas faciais de cada subgrupo:

Os Votôro apresentam pequeno círculo no meio da testa, e outro do mesmo tamanho e às vezes não completamente fechado, em cada bochecha. Os Kadnyerú tem nos mesmos lugares um ponto grosso apenas. Os Aniky tem ao lado de cada olho dois riscos curtos paralelos começando nos ângulos externos dos olhos e passando horizontalmente em direção à têmpora, dois riscos verticais e paralelos no meio de cada bochecha, e um curto risco horizontal ao lado de cada canto da boca. Os Kamé não ostentam senão um risco vertical em cada bochecha.

Rambo (1947, in BECKER, 1976, p.272) ainda ressalta que no Toldo de Inhacorá no Rio Grande do Sul no culto aos mortos, as crianças tinham suas faces pintadas em círculos vermelhos e pretos, como sinal de luto por um membro da família. Baldus (1961/62, p.19) destaca que só a metade *Kadnyerú* tinha um carimbo especial, feito de colmo de taquara, para fazer a pintura facial. Essas pinturas simbolizam a organização social, e remetem a alguns mitos Kaingáng. Realizando a análise estrutural de dois destes mitos e observando os feixes de relações, que, na verdade, são as grandes unidades constitutivas do mito, podem ser visualizadas as relações de oposição duais características de grupos indígenas da família Jê.

Serão então descritos dois mitos Kaingáng descritos por Borba (1908, p.20-22, 24), devendo ser observado que no mito do dilúvio existem referências à Serra do Mar, em cuja porção paranaense foram caracterizados sítios arqueológicos Itararé-Taquara (PARELLADA et al., 1996).

Na região do alto vale do Ribeira há uma concentração de espigões e morros de

grandes desníveis altimétricos, que muito se assemelham a Serra do Mar. Veiga (2000c, p.79) relata que segundo índios Kaingáng de Xapécó e Rio da Várzea, os *Kamé* nasceram no vale da montanha, e os *Kañeru* no topo.

### Mito do dilúvio

Em tempos idos, houve uma grande inundação que foi submergindo toda a terra habitada por nossos antepassados. Só o cume da serra Crinjijimbé emergia das agoas. Os Caingangues, Cayurucrés e Camés nadavam em direção a ella levando na bocca achas de lenha incendiadas. Os Cayurucrés e Camés cançados, afogaram-se; suas almas foram morar no centro da serra. Os Caingangues e alguns poucos Curutons, alcançaram a custo o cume do Crinjijimbé, onde ficaram uns no solo, e outros por exiguidade do local, seguros aos galhos das árvores; e alli passaram muitos dias sem que as agoas baixassem e sem comer; já esperavam morrer, quando ouviram o canto das saracuras que vinham carregando terra em cestos lançando-a a agoa que se retirava lentamente. Gritaram elles às saracuras que se apressassem, e estas assim o fizeram, amiudando também o canto e convidando também os patos a auxiliálas; em pouco tempo chegaram com a terra ao cume, formando como que um açude, por onde sahiram os Caingangues que estavam em terra; os que estavam seguros aos galhos das árvores transformaram-se em macacos e os Curutons em bugios. As saracuras vieram, com seo trabalho, do lado donde o sol nasce; por isso nossas aguas correm todas ao Poente e vão todas ao grande Paraná. Depois que as agoas seccaram, os Caingangues se estabeleceram nas immediações de Crijijimbé. Os Cayurucrés e Camés, cujas almas tinham ido morar no centro da serra, principiaram a abrir caminho pelo interior della; depois de muito trabalho chegaram a sahir por duas veredas: pela aberta por Cayurucrê, brotou um lindo arroio, e era toda plana e sem pedras; dahi vem terem elles conservado os pés pequenos; outro tanto não aconteceu a Camé, que abrio sua vereda por terreno pedregoso, machucando elle, e os seos, os pés que incharam na marcha, conservando por isso grandes pés até hoje. Pelo caminho que abrigaram não brotou agoa e, pela sede, tiveram de pedil-a a Cayurucrê que consentio que a bebessem quanto necessitassem. Quando sahiram da serra mandaram os Curutons para trazer os cestos e cabaças que tinham deixado em baixo; estes, porem, por preguiça de tornar a subir, ficaram alli e nunca mais se reuniram com os Caingangues: por esta razão, nós, quando os encontramos, os pegamos como escravos fugidos que são. Na noite posterior a sahida da serra, atearam fogo e com a cinza e carvão fizeram tigres, ming, e disseram a elles: -vão comer gente e caça-; e os tigres foram-se rugindo. Como não tinham mais carvão para pintar, só com as cinzas fizeram as antas, onyoro, e disseram: -vão comer caça-; estas, porem, não tinham sahido com os ouvidos perfeitos, e por este motivo não ouviram a ordem; perguntaram de novo o que deviam fazer; Cayurucrê, que já fazia outro animal, disse-lhes gritando e com mao modo: -vão comer folha e ramos de arvore-; desta vez ellas, ouvindo, se foram: eis a razão porque as antas ó comem folhas, ramos de arvores e fructas. Cayurucrê estava fazendo outro animal; faltava ainda a este os dentes, lingoa e algumas unhas, quando principiou a amanhecer, e, como de dia não tinha poder para fazel-o, poz-lhe as pressas uma varinha fina na bocca e disse-lhe: -voce, como não tem dente, viva comendo formiga-; eis o motivo porque o tamandoá, ioty, é um animal inacabado e imperfeito. Na noite seguinte continuou e fel-os muitos, e entre elles as abelhas boas. Ao mesmo tempo que Cayurucrê fazia estes animais, Camé fazia outros para os combater; fez os leões americanos (ming-coxon), as cobras venenosas e as vespas. Depois de concluído este trabalho, marcharam a reunir-se aos Caingangues; viram que os tigres eram maos e comiam muita gente, então na passagem de um rio fundo, fizeram uma ponte de um ronco de uma arvoer e, depois de todos passarem, Cayurucrê disse a um dos Camé, que quando os tigres estivessem na ponte puxassem esta com força, afim de que elles cahissem na agoa e morressem. Assim o fez Camé;

mas, dos tigres, uns caíram na agoa e mergulharam, outros saltaram ao barranco e seguraram-se com as unhas; o de Camé quiz atiral-os de novo ao rio, mas, como os tigres rugiam e mostravam os dentes, tomou-se de medo e os deixou sahir: eis porque existem tigres em terra e nas agoas. Chegaram a um campo grande, reuniram-se aos Caingangues e deliberaram cazar os moços e as moças. Cazaram primeiro os Cayurucrés com as filhas dos Camés, estes com as daquelles, e como ainda sobravam homens, cazaram-os com as filhas dos Caingangues. Dahi vem que, Cayurucrés, Camés e Caingangues são parentes e amigos.

### **Mito do canto e da dança**

Não sabiam cantar nem dançar. Em suas reuniões bebiam o quiquy, sentados junto ao fogo; sua boca, porem, estava fechada; por este motivo suas festas eram monotonas, e, salvo, a alegria produzida pela embriaguez, tristes. Dezejavam aprender a cantar e dançar, mas não havia quem os ensinasse; as outras gentes ainda não existiam. Um dia em que homens de Cayurucrê andavam caçando, encontraram em uma clareira do matto um grande tronco de arvore cahido; sobre elle estavam encostadas umas pequenas varas com folhas; a terra junto ao tronco muito limpa; examinando-a pareceu-lhes ver umas como pequenas pegadas de creanças; admiraram-se disso; a noite, em seos ranchos, contaram o que tinham visto e convidaram os outros a irem examinar o que seria. Ao outro dia foram todos, aproximaram-se cautelosamente do tronco e escutaram; dahi a pouco viram um pequeno purungo, na ponta de uma varinha, que se movia produzindo um som assim: xi, xi, xi; as varas que estavam encostadas ao tronco, começaram a mover-se compassadamente, ao mesmo tempo que uma voz debil, porem clara, cantava assim: -emi no tin ve... e, e, e. Ando cho cae voa a. Ha, ha, ha. Emi no tin ve e, e, e e. Emi no tin ve... Compreenderam que aquillo era canto e dança, decoraram as palavras, sem com tudo as entender; aproximaram-se do tronco e só viram as varas e os pequenos purungos. Examinaram o chão e não encontraram nenhum esconderijo; ficaram sem saber quem eram os dançadores. Passados dias voltaram a clareira uzando das precauções anteriores, viram o purungo e as varas mover-se e a voz cantar: dou camá corô ê, quê agnan kananban. Côyogda emi no ting. E qui mantin... E qui mantin. Decoraram o canto, aproximaram-se do tronco e só viram o pequeno purungo, as varas e as pequenas pegadas no chão. Examinando o purungo, encontraram dentro d'elle pequenas sementes duras, de cor preta. Prepararam outras eguaes, fizeram uma festa, dançaram e abrindo a bocca, cantaram os cantos que tinham ouvido, fazendo com as varas nas mãos os movimentos que tinham visto. Com o tempo foram compondo outros cantos e inventando outras danças; mas, em suas festas principiam sempre por estes. Passadas algumas luas destes factos, Cayurucrê que sempre procurava descobrir quem seria seos mestres de canto e dança, andando caçando, deparou com um tamandoá mirim (Cacrekin). Levantando o seu cacete para matal-o, o tamandoá ficou de pé e principiou a dançar as modas que elles tinham aprendido. Então conheceo Cayurucrê que este tinha sido seo mestre de canto e dança. Depois de dançar, o tamandoá disse a Cayurucrê: Dá-me o teo cacete que eo quero examinal-o para te dizer a que sexo pertencerá o filho que logo tua mulher te dará. Deo-lh'o Cayurucrê, e elle depois de dançar disse: -Eu fico com o cacete, teo filho é homem. Isto ha de servir de signal a tua gente; quando encontrarem commigo e me derem seos cacetes, se eu ficar com elles seos filhos serão homens, mas se os deitar fora, depois de ter com elle na mão, dançando, serão mulheres. Os tamandoás sabem muitas coisas mais; pensamos que elles são as primeiras gentes que aqui existiam antes de nós, e que por velhos não sabem mais falar. Não os matamos. Quando os encontramos, sempre lhes damos nossos cacetes; se elles os seguram, ficamos alegres, porque nossas mulheres nos darão filhos homens.

No mito do dilúvio podem ser percebidas as relações de opposição existentes, Schaden

(1988, p.108) já ressaltava que a dualidade dos heróis *Kayurukré* e *Kamé* constitui a expressão mítica da oposição entre as metades exógenas da tribo. Os *Kayurukré* são relacionados a metade *Kadnyerú*, pois segundo Nimuendaju (1987, p.121), *kré* significaria família, descendente.

Os *Kayurukré* aparecem com maior prestígio social nos dois mitos, em relação aos *Kamé*, seja na saída da montanha através de um local sem pedras, com água, seja como doadores de água ou mesmo criadores de onças (tigres). Os Kaingáng, tem uma relação de identidade com a onça, animal chamado por Borba de tigre, e assim, conforme Nimuendaju (1987, 1993), eles percebem-se como onças e vangloriam-se do parentesco com aqueles animais, e quando pintam a pele com manchas ou listras para a luta, acreditam que também na aparência se assemelham bastante à onça. Ainda aquele autor destaca que, apesar de serem citados no mito de criação quatro ancestrais: *Kaingáng*, *Kayurukré*, *Kamé* e *Curuton*, o primeiro e o último quase não são citados; e que nas pesquisas realizadas com Kaingáng ele mesmo só ouviu a menção de dois ancestrais: *Kañeru* e *Kamé*.

Nimuendaju (1987, p.121) também observa que o ancestral *Kañeru* seria de caráter feroso, capaz de decisões rápidas, mas instável, e de corpo esbelto e leve, enquanto o *Kamé* seria pesado, tanto de corpo como de espírito, mas perseverante. A pintura corporal característica dos *Kañeru* seriam manchas e a dos *Kamé* listras. O sol é considerado como pertencente ao clã *Kamé* e a lua ao clã *Kañeru*.

Para compreender melhor os mitos descritos por Borba fez-se a análise estrutural deles, destacando que a substância dos mitos encontra-se na história relatada, e que eles tem pelo menos três características importantes: o sentido dos mitos origina-se da combinação dos elementos que os compõem, o mito provém da ordem da linguagem, entretanto manifesta propriedades específicas, mais complexas do que as encontradas naturalmente na expressão lingüística, conforme Levi-Strauss (1991a, p.242).

Ainda Levi-Strauss (1991a, p.239) afirma que a sucessão dos acontecimentos parece não estar sujeita a nenhuma regra de lógica ou continuidade, definindo o mito por uma combinação do sistema temporal de línguas, domínio do tempo reversível, e do sistema temporal da fala, domínio de um tempo irreversível. Afinal, o mito é ligado a acontecimentos passados, mas está dentro de uma estrutura permanente relativa ao presente, passado e futuro.

Aplicando-se o método da análise estrutural chega-se a ordenar todas as variantes conhecidas de um mito em uma série, formando uma espécie de grupo de permutações, onde as variantes situadas em ambas as extremidades da série oferecem, uma em relação a outra, uma estrutura simétrica, mas inversa (LEVI-STRAUSS, 1991a, p.258). Introduce-se um início da ordem, e ganha-se a vantagem da distinção de certas operações lógicas do pensamento mítico. Assim, Levi-Strauss observa que a construção lógica do mito pressupõe uma dupla permutação de funções.

No início do mito de criação dos Kaingáng existem as seguintes relações de oposição: planície/ montanha, água/ terra, morte/ vida, solo/ árvore, *Kayurukré*/ *Kamé* (relações do tipo +/-). Como Levi-Strauss (1991a, p.264) destaca, a repetição tem uma função própria, que é a de tornar manifesta a estrutura do mito. Assim, há a repetição várias vezes no mito de criação da diferença social entre os *Kayurukré* e os *Kamé*, com várias oposições, como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Relações de oposição entre os *Kayurukré* e os *Kamé* no mito da criação

<i>Kayurukré</i> (+)	<i>Kamé</i> (-)
terreno sem pedras	terreno pedregoso
com riacho	seco
pés pequenos	pés compridos
criação de animais como onças de malhas miúdas, antas, tamanduá, e abelhas boas	criação de animais como onças de malhas graúdas, leões americanos, cobras venenosas e vespas
coragem	medo

Tanto no primeiro mito como no segundo, o do canto e dança, há a clara superioridade de prestígio social dos *Kayurukré* em relação aos *Kamé*, pois eles estão sempre relacionados a lugares geográficos com maiores facilidades, sem pedras, com disponibilidade de água, criando animais “bons” e importantes na mitologia Kaingáng. Afinal, como já foi dito os Kaingáng se identificam com a onça, animal criado pelos *Kayurukré*; e no mito do canto e da dança também é um animal criado pelos *Kayurukré*, o tamanduá, que aparece como “herói civilizador”, e ainda são os *Kayurukré* que aprendem com o tamanduá a dança e o canto.

Na verdade, o mito objetiva o fornecimento de um modelo lógico para resolver uma contradição, e assim são criados números teoricamente infinitos de camadas (LEVI-STRAUSS, 1991a, p.264). O mito desenvolver-se-á, então, em espiral até que o impulso intelectual seja esgotado. O crescimento do mito é contínuo em oposição a sua estrutura, que é descontínua. A contradição no mito de criação dos Kaingáng está na dualidade das metades, que se apresentam com características bem distintas, mas que no final se unem através do casamento entre os clãs. Levi-Strauss (1991b, p.15) comenta que na realidade não existe um verdadeiro término na análise mítica, pois os temas se desdobram ao infinito; assim como os ritos os mitos são “in-termináveis”.

No segundo mito, o da origem do canto e da dança entre os Kaingáng, as relações de oposição são as seguintes: alegria/ tristeza, conhecimento/ desconhecimento, boca aberta/ boca fechada, vida/ morte, homem/ mulher, segurar/ atirar, clareira/ floresta, que são do tipo de relação +/- . Cabe destacar que o tamanduá, animal “inacabado” como é dito no mito Kaingáng quando é criado pelos *Kayurukré*, no outro mito aparece como “as primeiras gentes que aqui existiam antes de nós, e sabem muitas coisas”, portanto possivelmente anteriores aos ancestrais *Kamé* e *Kayurukré*. Neste mito possivelmente a contradição que pretende ser resolvida é que a “natureza”, o desconhecido, acaba trazendo informações e conhecimentos novos que a tribo, por si mesma, acaba incorporando em suas tradições.

Portanto, como podemos perceber, estes mitos Kaingáng, principalmente no mito de criação, estão relacionados diretamente com a organização social, refletida na pintura facial, pois além de cada metade ter traços distintivos: *Votoro* e *Kadnyerú*, círculos ou pontos, e *Aniky* e *Kamé*, traços verticais ou horizontais, cada clã ainda se individualiza nestas pinturas. Silva (2001) faz uma análise aprofundada de grafismos Kaingáng, criando um modelo para o que denomina de sociedades Proto-Jê meridionais.

Seeger *et al.* (1979, p.16) observam que há necessidade de uma análise comparativa, em nível amplo, sobre o simbolismo corporal como linguagem básica da estrutura social dos grupos indígenas sul americanos, em articulação com outras perspectivas: espaço social e tempo social. Ainda estes autores comentam a necessidade de tomar-se o discurso indígena sobre a corporalidade e a pessoa como informador da *praxis* social concreta, e única via não-etnocêntrica desta *praxis*.