

REVISTA DO MUSEU
DE
ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Nº 5

MAE

1995

REVISTA DO MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

Comissão Editorial

José Luiz de Moraes
Maria Cristina Oliveira Bruno
Maria Cristina Mineiro Scatamacchia
Maria Isabel D'Agostino Fleming
Nobue Myazaki

Editoras Responsáveis

Maria Cristina Mineiro Scatamacchia
Maria Isabel D'Agostino Fleming

Conselho Editorial

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Ana Mae Tavares Barbosa | Kabengele Munanga |
| Antonio Porro | Maria Cristina Mineiro Scatamacchia |
| Augusto Titarelli | Maria Isabel D'Agostino Fleming |
| Aziz N. Ab'Saber | Maria Luiza Corassin |
| Berta Ribeiro | Maria Manuela Carneiro da Cunha |
| Carlos Serrano | Niède Guidon |
| Dorath Pinto Uchôa | Noberto Luiz Guarinello |
| Fábio Leite | Oscar Landmann |
| Gabriela Martin D'Ávila | Pedro Ignacio Schmitz |
| Igor Chmyz | Roberto Cardoso de Oliveira |
| Jacyntho Lins Brandão | Solange Godoy |
| José Antonio Dabdab Trabulsi | Sonia T. Ferraro Dorta |

Pede-se permuta
We ask for exchange



Av. Prof. Almeida Prado, 1.466
Cidade Universitária – São Paulo, SP
CEP 05508-900 – FAX 818-5042 – 818-4888

REVISTA DO MUSEU
DE
ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REVISTA DO MUSEU
DE
ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

publicação anual

Nº 5

1995

SÃO PAULO, BRASIL

Sumário

ARTIGOS

- | | | |
|-----|---|--|
| 3 | Astolfo Gomes de Mello Araujo | – Peças que descem, peças que sobem e o fim de Pompéia: algumas observações sobre a natureza flexível do registro arqueológico |
| 27 | Maria Carlota Sempé e Maria Amanda Caggiano | – Las culturas agroalfareras del Alto Uruguay (Misiones), Argentina |
| 39 | Nelsys Fusco Zambetogliris | – La arqueología urbana en la Colonia del Sacramento |
| 51 | Claudia Inês Parellada | – Análise da malha urbana de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632) / Fênix-PR |
| 63 | Alberto Gottardi Neto | – Análise cerâmica do Projeto Cavernas de Morro Azul |
| 77 | José Luiz de Moraes | – Salvamento arqueológico na área de influência da PCH Moji-Guaçu |
| 99 | Erika Marion Robrahn González | – A ocupação ribeirinha pré-colonial do médio Paranapanema |
| 117 | Walter Bissa Mareschi e Waldir Mantovani | – Recursos potenciais de grupos caçadores-coletores do médio rio Ribeira (SP) |
| 125 | Paulo A.D. De Blasis e Walter Fagundes Morales | – Analisando sistemas de assentamento em âmbito local: uma experiência com <i>full-coverage survey</i> no Bairro da Serra |
| 145 | Emilio Fogaça | – A Tradição Itaparica e as indústrias líticas pré-cerâmicas da Lapa do Boquete (MG - Brasil) |
| 159 | Altair Sales Barbosa | – Peregrinos do cerrado |
| 195 | Eduardo Goes Neves | – Village fissioning in Amazonia: a critique of monocausal determinism |
| 211 | H. A. Shapiro | – Literacy and social status of archaic attic vase-painters |
| 223 | Maria Beatriz Borba Florenzano | – Anotações sobre a representação de monstros nas moedas gregas |
| 235 | Ana Claudia Torralvo e Alvaro Hashizume Allegrette | – A coleção cipriota do MAE-USP: os exemplares da Idade do Bronze |
| 251 | Fabio Leite | – ‘Sizanga’ |

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| 261 | Helmy Mansur Manzochi | – Axexe: um rito de passagem |
| 267 | Vera Penteadó Coelho | – Figuras zoomorfas na arte Waurá: anotações para o estudo de uma estética indígena |
| 283 | Marilúcia Bottallo | – Os museus tradicionais na sociedade contemporânea: uma revisão |

ESTUDOS DE CURADORIA

- | | | |
|-----|--|--|
| 291 | Yacy-Ara Froner | – Conservação preventiva e patrimônio arqueológico e etnográfico: ética, conceitos e critérios |
| 303 | Fátima Regina Nascimento e Wallace de Deus Barbosa | – Cultura material: as propostas de uma taxonomia geográfica |

ESTUDOS BIBLIOGRÁFICOS

- | | | |
|-----|--------------------------|---|
| 325 | Adriana Mortara Almeida | – Estudos de Público: a avaliação de exposição como instrumento para compreender um processo de comunicação |
| 235 | Pedro Paulo Abreu Funari | – Resenha: LAURENCE, R. <i>Roman Pompeii, Space and Society</i> . Londres e Nova Iorque, Routledge, 1994, 157pp |

NOTAS

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 341 | Judith Mader Elazari | – Projeto Piloto: “Patrimônio Cultural e Memória: a 3ª Idade e o Museu de Arqueologia e Etnologia da USP” |
| 343 | Christina Rizzi e Marília Xavier Cury | – Uma proposta de instrumento de leitura para a Exposição “Plumária Indígena Brasileira” |

CRÔNICA DO MUSEU

- | | |
|-----|-------------|
| 347 | Ano de 1994 |
|-----|-------------|

Contents

ARTICLES

- | | | |
|-----|--|---|
| 3 | Astolfo Gomes de Mello Araujo | – Pieces going down, pieces going up and Pompeii's end: some remarks on the flexible nature of the archaeological record |
| 27 | Maria Carlota Sempé and Maria Amanda Caggiano | – The ceramic-agricultural cultures of Alto Uruguay (Misiones), Argentina |
| 39 | Nelsys Fusco Zambetogliris | – The urban archaeology in the Colonia del Sacramento, Uruguay |
| 51 | Claudia Inês Parellada | – Analysis of urban net of Villa Rica del Espíritu Santo (1589-1632) / Fênix - PR |
| 63 | Alberto Gottardi Neto | – Pottery analysis of Morro Azul Caves project |
| 77 | José Luiz de Morais | – Salvage archaeology in the PCH Moji-Guaçu Reservoir area |
| 99 | Erika Marion Robrahn González | – The pre-colonial riverine occupation of the Middle Paranapanema |
| 117 | Walter Bissa Mareschi and Waldir Mantovani | – Potential resources of hunter-gatherers groups in middle Ribeira River (SP) |
| 125 | Paulo A.D. De Blasis and Walter Fagundes Morales | – Analysing local settlement systems: an experience with full-coverage survey in the middle Ribeira Valley, São Paulo State |
| 145 | Emilio Fogaça | – Tradition Itaparica and early lithic industry of Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brazil) |
| 159 | Altair Sales Barbosa | – Pilgrims of the Cerrado |
| 195 | Eduardo Goes Neves | – Village fissioning in Amazonia: a critique of monocausal determinism |
| 211 | H. A. Shapiro | – Literacy and social status of archaic attic vase-painters |
| 223 | Maria Beatriz Borba Florenzano | – Monsters as coin types in Ancient Greece |
| 235 | Ana Claudia Torralvo and Alvaro Hashizume Allegrette | – The MAE-USP Cypriot Collection: the Bronze Age pottery |
| 251 | Fabio Leite | – 'Sizanga' |

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| 261 | Helmy Mansur Manzochi | – Axexe: a rite of passage |
| 267 | Vera Penteado Coelho | – Zoomorphic figures in the Waurá art: notes on the study of an indigenous aesthetics |
| 283 | Marilúcia Bottallo | – Traditional museums at contemporary society: a revision |

CURATORSHIP STUDIES

- | | | |
|-----|--|--|
| 291 | Yacy-Ara Froner | – Preventive Conservation and Archaeological & Ethnographic Patrimony: ethics, concepts and criterious |
| 303 | Fátima Regina Nascimento and Wallace de Deus Barbosa | – Material culture: propositions to a geographic taxonomy |

BIBLIOGRAPHICAL STUDIES

- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| 325 | Adriana Mortara Almeida | – Audience Studies: using exhibit evaluation as a tool to understand the process of communication |
| 335 | Pedro Paulo Abreu Funari | – Review: Laurence, R. <i>Roman Pompeii, Space and Society</i> . London and New York, Routledge, 1994, 157pp |

NOTES

- | | | |
|-----|---|---|
| 341 | Judith Mader Elazari | – Pilot Project: "Cultural Patrimony and Memory: Third Age and the University of São Paulo Museu de Arquelogia e Etnologia" |
| 343 | Christina Rizzi and Marflia Xavier Cury | – A proposal for a reading instrument for the Exhibition "Brazilian Indigenous Feather Art" |

MUSEUM CHRONICLE

- | | |
|-----|--------------|
| 347 | Year of 1994 |
|-----|--------------|

Artigos

PEÇAS QUE DESCEM, PEÇAS QUE SOBEM E O FIM DE POMPÉIA: ALGUMAS OBSERVAÇÕES SOBRE A NATUREZA FLEXÍVEL DO REGISTRO ARQUEOLÓGICO

*Astolfo Gomes de Mello Araujo**

ARAUJO, A.G.M. Peças que descem, peças que sobem e o fim de Pompéia: algumas observações sobre a natureza flexível do registro arqueológico. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 3-25, 1995.

RESUMO: A movimentação vertical de peças é um fenômeno presente em praticamente qualquer sítio arqueológico, em maior ou menor grau. Ainda assim, é comum que os arqueólogos encarem o registro arqueológico como uma entidade estável e rígida, partindo de pressupostos implícitos e bastante perigosos. Este artigo mostra alguns casos de movimentação vertical, discute suas várias causas, suas principais consequências e apresenta algumas sugestões para que se lide com o problema.

UNITERMOS: Movimentação vertical – Processos de formação – Geoarqueologia – Bioturbação – Remontagem – Pisoteamento – Traceologia

Introdução

Poucas questões têm um impacto tão grande na interpretação de sítios arqueológicos e na elaboração de cronologias quanto a questão do posicionamento das peças, quer sejam entre si, quer seja em relação à estratigrafia do sítio, tanto horizontalmente como verticalmente. Toda a definição de contexto arqueológico passa pela aceitação de que peças encontradas em um mesmo “nível” arqueológico são contemporâneas e que, portanto, correspondem a um mesmo horizonte de ocupação ou a uma mesma “tradição” cultural. Ainda seguindo este raciocínio, um princípio geológico bastante conhecido pelos arqueólogos, a chamada “lei da superposição de camadas”, nos diz que uma cama-

da (ou nível arqueológico) sobreposta a outra é mais recente do que esta última. Ocorre, porém, que há uma certa confusão na interpretação desta lei, uma vez que ela se aplica aos depósitos sedimentares e não necessariamente ao material arqueológico neles contido (Stein, 1987: 350). Na verdade, como será discutido ao longo do texto, os vestígios arqueológicos podem ser mais antigos, contemporâneos ou até mesmo mais recentes do que a camada que os envolve.

Este artigo tem por objetivo alertar mais uma vez para o perigo de se considerar o registro arqueológico como um pacote hermético e pouco sujeito a mudanças. O assunto não é propriamente novo; vários têm sido os estudos a respeito de alterações pós-deposicionais do registro arqueológico, resultando em uma série de advertências aos pesquisadores que lidam com sítios considerados intactos. No âmbito da Arqueologia Brasileira, porém, o tema parece não ter tido a repercussão merecida.

(*) Depto. do Patrimônio Histórico do Município de São Paulo e pós-graduando (douramento) do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

Os conceitos de “Sítio Perturbado” e “Sítio Intacto”

É comum que se considere “perturbado” um sítio arqueológico a céu aberto, em uma plantação, sujeito à ação do arado. Dependendo do tipo de arado, somente serão considerados “perturbados” os primeiros 20 ou 30 centímetros de solo. Em se tratando de um sítio multicomponencial, com um nível cerâmico sobreposto a um ou mais níveis líticos, provavelmente estes últimos serão considerados “intactos”, a escavação se procederá buscando níveis naturais, faixas com menor concentração de peças serão identificadas como níveis estéreis, o carvão que porventura exista nos vários níveis será coletado e as datações de C14 serão associadas às peças que se encontravam no mesmo “nível arqueológico” do carvão. A suposição de que um sítio está “intacto” é ainda mais forte quando se trata de abrigos rochosos ou cavernas em locais de difícil acesso. A pergunta é: até que ponto não se está incorrendo na chamada “premissa de Pompéia” (Ascher, 1961 *apud*: Binford, 1981), ou seja, na noção errônea e (perigosamente) implícita de que o material arqueológico encontrado em uma escavação se mostra espacialmente disposto da mesma maneira em que foi deixado pela comunidade humana que o utilizou?

A discussão dos processos de formação de sítios arqueológicos já foi colocada por vários autores (Schiffer, 1972, 1983; Villa, 1982, 1983; Wood & Johnson, 1979, entre outros). Existem os fatores inerentes à própria ocupação de um espaço geográfico discreto por uma dada população, que pisoteou o solo, removeu detritos, transportou artefatos de um local para outro etc., e fatores naturais, pós-depositacionais, que vêm modificar ainda mais as características espaciais dos vestígios arqueológicos. Cabe aqui atentar para o fato de que se considera estas transformações como agentes de *modificação* e não de *distorção*.¹

“The archaeological record can only be considered a distortion relative to some a priori set of expectations; certainly it is not a distortion of its own reality. It is a faithful remnant of the causal conditions operative in the past, and our task is to understand those causal conditions.” Binford (1981: 200).

Neste artigo será dada ênfase a algumas dessas condições que agiram no passado, especialmente aos fatores de modificação natural dos sítios arqueológicos. Até que ponto existem sítios “intactos”? Para responder a esta pergunta será necessário antes captar a dimensão das transformações às quais um pacote arqueológico está sujeito. Não se pode esquecer que, antes de tudo, um sítio arqueológico é composto por uma série de *itens culturais imersos em uma matriz de natureza geológica*, sujeita às mesmas ações e transformações existentes em qualquer outra matriz análoga na paisagem.

Para chegarmos aos objetivos finais da Arqueologia, ao estabelecimento de cronologias, à interpretação das culturas, à construção de modelos explicativos e ao entendimento dos processos atuantes na modificação de sociedades já desaparecidas, temos que antes entender o meio físico que contém nosso material de estudo, os processos atuantes nesse meio e finalmente quantificar o grau de alteração espacial (vertical e/ou horizontal) nele existentes. A partir disso, e somente a partir disso, é que os dados podem ser reunidos e interpretados de maneira satisfatória.

Alguns casos documentados de Movimentação Vertical

O fato de que peças e estruturas arqueológicas podem “afundar” no solo foi observado já por Darwin (1881, *apud*: Limbrey, 1975) em seu estudo a respeito da atividade das minhocas no solo. Trabalhos mais recentes têm podido apontar outros agentes e quantificar o montante das alterações a que estão sujeitas as peças dentro de um pacote arqueológico.

A seguir, serão apresentados alguns casos onde se pôde verificar grandes disparidades entre o posicionamento vertical de peças contemporâneas. A maioria dos casos foi observada em países de clima temperado mas, ao que tudo indica, alguns dos fatores envolvidos podem ser até mais atuantes na região intertropical. As possíveis causas do deslocamento vertical, mesmo que apresentadas pelos autores, serão discutidas posteriormente em um item específico.

*A Gruta de Hortus – França
(Lumley, 1972; Bordes, 1972)*

Escavado entre 1960 e 1964, Hortus apresentou um pacote sedimentar espesso, com 9m de

(1) Para uma interessante discussão a respeito, ver Binford, 1981 e Schiffer, 1983.

profundidade e 42 níveis arqueológicos, predominantemente arenosos. Tornou-se famoso pelo “milagre do lobo”: os ossos de um único indivíduo de *Canis lupus* se mostraram dispersos ao longo de 1m de profundidade, atravessando 8 níveis arqueológicos. Na verdade, o “milagre” não foi exclusivo do lobo; ossos de cavalo foram encontrados a uma distância vertical de 70cm (indivíduo 1) e ossos humanos a distâncias de até 60cm (indivíduo 11). Em nenhum dos casos a estratigrafia apresentou evidências de fossas ou rupturas nos níveis arqueológicos. Não se tem dados a respeito da movimentação vertical do material lítico, uma vez que não se procedeu à remontagem de peças.

Os Abrigos Shaw's Creek, King's Table e Bobadeen – Austrália (Stockton, 1973, 1977)

Shaw's Creek é um abrigo de pequenas dimensões, pesquisado no início da década de 70. A escavação revelou um pacote sedimentar de 80cm, onde foi possível perceber sete camadas distintas, a partir da cor e textura do sedimento. O autor dividiu uma possível alteração no posicionamento vertical das peças ao perceber que, nos níveis superiores, havia uma coexistência entre artefatos tradicionais e itens de origem européia. Foram encontrados pequenos fragmentos de vidro até o terceiro nível, a aproximadamente 20cm de profundidade. Isso sugeriu infiltração de peças mais recentes em níveis antigos, uma vez que a cultura aborígine foi rapidamente substituída pela européia, estando descartada a possibilidade de tanto tempo de “coexistência”.

No caso de King's Table, escavado em 1974, a evidência de perturbações no sentido vertical partiu do fato de se ter fragmentos de carvão com idades muito próximas ao longo de 60cm de sedimento. Isso causou estranheza por se estar tratando de um ambiente com taxas de sedimentação baixas.

Em Bobadeen, notou-se que ossos de animais introduzidos pelos europeus foram encontrados no segundo nível arqueológico do abrigo, sendo que o primeiro nível havia sido datado em 730 A.P.

O Sítio Gombe – Zaire (Cahen, 1976, 1978)

Escavado inicialmente entre 1925 e 1927, Gombe foi considerado um “sítio tipo”, e a sobreposição de várias camadas de ocupação foi utilizada na construção de toda uma cronologia arqueológica

para a África Central. O sítio está localizado em um amplo terraço fluvial composto por areias, siltes e argilas, assentado sobre arenito e com espessura variando entre 1,4m e 6m.

Em 1973/74, novas escavações foram realizadas para precisar melhor e datar a sequência descrita anteriormente. Foram encontrados seis diferentes conjuntos de artefatos e as datações variaram desde mais de 30.000 A.P. (Kaliniano) até 220 A.P. (Idade do Ferro Recente). Tudo iria muito bem, não fosse o fato de que *peças provenientes de diferentes níveis remontavam entre si*. Alguns exemplos: um núcleo de quartzito e respectivas lascas, distribuídos entre 140cm e 200cm de profundidade; outro conjunto com peças entre 185cm e 215cm de profundidade; o caso mais extremo, porém, é o de um conjunto de 102 peças que remontaram, mesmo estando distribuídas entre 180cm e 260cm de profundidade. As conclusões são taxativas:

“Les ensembles archéologiques ne constituent donc pas des industries homogènes. Par conséquent, toute définition typologique et l'interprétation chronologique sont privées de sens.

Nombre de sites préhistoriques de l'Afrique centrale ont sans doute été perturbés d'une manière analogue à Gombe. (...) la nomenclature et la chronologie actuelle des industries lithiques de cette région devraient être révisées entièrement” (Cahen, 1976: 599/600).

O Sítio Meer II – Bélgica (Cahen et al., 1979; Van Noten et al., 1980)

O Sítio Meer II, assentado sobre solo arenoso, localizado no norte da Bélgica e datado em aproximadamente 9.000 anos A.P., constituiu um caso clássico, ao mostrar a importância das remontagens de peças e da traceologia no estudo da organização espacial de um acampamento de caçadores-coletores.

Os artefatos, que se distribuíam desde a superfície até aproximadamente 45cm de profundidade, apresentavam-se mais concentrados em uma faixa de aproximadamente 9cm de espessura, em torno de 30cm de profundidade.

A dúvida inicial dos pesquisadores residia na possibilidade de ser o sítio resultado de uma única ocupação ou de várias ocupações recorrentes. Por meio de remontagens, foi possível perceber que se tratava de uma única ocupação. Algumas das peças remontadas apresentavam enormes disparidades verticais: em um caso, uma lasca de sílexito encon-

trada a 45cm de profundidade remontou com outra encontrada a 12cm. Em outro exemplo, onde 17 peças foram remontadas, três foram encontradas a menos de 12cm de profundidade, e cinco foram encontradas a mais de 30cm.

*O Sítio FxJj50 –
Kênia (Bunn et al., 1980)*

Trata-se de um sítio a céu aberto, datado do Pleistoceno Inferior, entre 1,5 e 1,6 milhões de anos. Foi escavado entre 1977 e 1979 e chamou a atenção dos pesquisadores pelo elevado número de ossos preservados, além do material lítico. O sítio situa-se na planície de inundação de uma antiga drenagem, atualmente em processo de erosão, e o material arqueológico está inserido em uma camada silto-arenosa endurecida, de origem vulcânica (sedimentos tufáceos). O horizonte arqueológico mostra-se em algumas partes do sítio com apenas poucos centímetros de espessura, mas em outras, as peças estavam dispersas ao longo de 50 cm de sedimento. Segundo os autores,

“(...) the position of pieces that fit together form an interconnecting web that links up all parts of the archaeological zone (...) both horizontally and vertically.” (Bunn et al., 1980: 117-118).

*A Gruta de Fontbrégoua –
França (Courtin & Villa, 1982)*

Gruta em calcário escavada parcialmente em 1950 e retomada em 1970, com um pacote sedimentar de 10m de espessura, datando desde 11.450 a.C. até o período histórico. Os autores, utilizando-se de métodos de remontagem, perceberam que os fragmentos provenientes de um único recipiente cerâmico se dispunham ao longo de 30cm de profundidade.

“Les déplacements verticaux indiqués par les raccords de tessons céramiques à Fontbrégoua atteignent parfois de chiffres (...) élevés (30 à 35cm)(...). Il est probable (...) que plusieurs facteurs de perturbation ont agi pendant et après la formation des dépôts de la grotte(...).” (Courtin, Villa, 1982: 122)

*O Sítio Terra Amata –
França (Villa, 1982, 1983)*

Terra Amata é um sítio a céu aberto, localizado próximo ao litoral, escavado em 1966 e com idade

estimada entre 200.000 - 300.000 anos. Foram identificadas três unidades estratigráficas: uma mais antiga, correspondente a depósitos intercalados silto-arenosos e lentes de seixos, correspondendo a uma oscilação entre antepraia e zona intermarés; uma intermediária, correspondendo a uma praia com seixos; acima, depósitos interpretados como areias de duna. Durante a escavação, foi estimado que o sítio apresentava um grau de preservação excepcional, com vários níveis de ocupação superpostos ao longo de 1,5-2m de espessura, dada a presença de algumas estruturas (fogueiras, buracos de esteio) e de várias peças que remontavam, todas de um mesmo nível. Em laboratório, porém, a situação mostrou-se bem mais complexa; o rebatimento da posição das peças em um plano vertical e suas relações de remontagem mostraram a não existência das finas e contínuas lentes de material arqueológico, bem separadas por unidades estéreis, que se supunha anteriormente. As peças remontantes mostraram-se separadas verticalmente por distâncias de 20-30cm ou mais. Em um caso, uma lasca fragmentada apresentou disparidade vertical de 45cm entre suas duas metades. Além disso, peças pertencentes a unidades geológicas diferentes também foram remontadas. Exemplificando, artefatos encontrados no nível de duna remontaram com outros encontrados no nível inferior, de praia pedregosa.

Enfim, o que se esperava do sítio em matéria de “níveis de assentamento” parece ter sido mais forte do que o mesmo poderia realmente oferecer:

“(...) the contemporaneity of different parts of the site at any given level is far from certain(...). The postulated life-way of the Terra Amata hunters has been described in detail by de Lumley (1969); expanded accounts of it are found in textbooks (...). These reconstructions should be considered as largely speculative because they are based on ambiguous or inadequate data (Villa, 1982: 285).

*Abrigo Sarandí –
São Paulo, Brasil (Caldarelli, 1983)*

O Abrigo Sarandí, localizado em meio a uma escarpa de arenito, foi descoberto por G.C. Collet, que realizou um poço-teste, e escavado extensivamente entre 1979 e 1982 por Caldarelli (1983). O pacote arqueológico é composto por areias de frações variadas e algumas lentes argilosas. Foi obtida uma datação única de 5.540 A.P. .

O nível arqueológico situava-se nos estratos mais profundos, arenosos, diretamente acima do embasamento rochoso. O material distribuía-se irregularmente ao longo de toda a camada arqueológica, de até 40cm de espessura, não sendo possível observar níveis distintos ou solos de ocupação (Caldarelli, 1983: 109).

Por meio de algumas remontagens, foi possível perceber que o Abrigo Sarandi sofreu modificações no que diz respeito ao posicionamento vertical das peças; a Tabela 1 mostra as remontagens feitas.

TABELA 1

| Remontagens – Abrigo Sarandi | | | | | | |
|------------------------------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|
| | No.Peça | Quadra | Nível | Remonta c/ | Quadra | Nível |
| A | 1 | 7B3 | - 0,60 | 1014 | 7B4 | - 0,62 |
| B | 11 | 7B3 | - 0,73 | 109 | 7C1 | - 0,50 |
| C | 84 | 7C1 | - 0,49 | 374 | 8C2 | - 1,05 |
| D | 266 | 7D2 | - 0,60 | 385 | 8C4 | - 1,07 |
| E | 353 | 8C3 | - 0,90 | 1783 | 8C4 | - 1,11 |
| F | 2665 | 8B2 | - 1,41 | 2762 | 8B4 | - 1,42 |
| G | 3792 | 5D1 | +0,48 | 4640 | 8B4 | +0,22 |

(modificado de Caldarelli, 1983: 114)

A partir da tabela acima, pode-se perceber que as remontagens A e F não representam discrepâncias quanto ao posicionamento vertical e horizontal das peças, situando-se em quadras contíguas.

As remontagens B, E e G representam diferenças bastante grandes no posicionamento vertical, da ordem de 20 a 25cm, situando-se também em quadras contíguas ou, no máximo, vizinhas em diagonal.

As remontagens C e D chamam a atenção pela grande diferença no posicionamento vertical das peças: 56cm no caso de C e 47cm em D. Em ambos os casos as quadras não são vizinhas, e sim separadas por uma quadra intermediária. Isso na verdade não representaria uma distância lateral muito grande, com uma média de 2 metros entre as peças. Interessante é notar que no caso destas duas últimas remontagens as quadras não estão em disparidade topográfica, ou seja, não há uma diferença marcante de nível na topografia do sítio a ponto de sugerir a diferença altimétrica com base na declividade. A topografia do sítio no local pende para sul (tanto a superficial como a topografia da base rochosa), e o eixo formado pelas remontagens é leste-oeste.

*Abrigo Dufaure –
França (Petraglia et al.,1994)*

O Abrigo Dufaure, de pequenas dimensões, situa-se na base de um paredão rochoso (cuja litologia não foi determinada pelos autores) e tem sua abertura voltada para uma encosta razoavelmente íngreme. O interior do abrigo foi completamente escavado no início do século e entre 1980 e 1984 novas escavações foram realizadas na parte externa do mesmo, compreendendo a borda plana do abrigo e a encosta imediatamente adjacente, com o objetivo de estudar os processos de formação atuantes na vertente a céu aberto. Foram realizadas várias datações, com resultados entre 9.600 e 14.000 A.P.

A área central da encosta escavada foi considerada pouco modificada, não tendo sofrido processos de erosão ou transporte de material, devido principalmente à presença de grandes blocos caídos que protegeram o pacote arqueológico. Ainda assim, os autores reconhecem ter havido movimentação vertical de objetos.

“(...)the refits indicated that vertical movements of up to 76 cm occurred. Objects therefore passed through pavements and, in some cases, even strata” (Petraglia et al., 1983: 149).

**Principais características
da Movimentação Vertical**

A partir do que foi exposto, pode-se depreender algumas características básicas da MV:

A movimentação vertical ocorre sem respeitar barreiras geológicas. As peças podem se mover dentro de uma mesma camada homogênea ou através de camadas distintas, sem que isto seja percebido por meio de qualquer indício de perturbação estratigráfica. Em sítios arqueológicos, camadas de coloração distinta, com limites bem definidos e idades díspares podem conter peças que são contemporâneas. Isso ocorreu claramente em, pelo menos, dois sítios: Terra Amata (Villa,1982,1983) e Hortus (Lumley,1972).

Em todos os exemplos mostrados, as peças remontadas apresentaram-se pouco distantes em plano, apesar da disparidade vertical (p.ex. Cahen, Keeley & Van Noten, 1979). Essa foi uma das características que mais chamou

a atenção dos pesquisadores, uma vez que não se tinha elementos para supor uma perturbação violenta das camadas arqueológicas (via erosão), ou mesmo diferenças explicáveis por desnível topográfico.

Em alguns casos, foi sugerido que peças menores tenderiam a se “infiltrar” mais do que peças maiores (Stockton, 1973, Siiriäinen, 1977; Petraglia, 1994). Essa característica, porém, parece depender dos fatores envolvidos na modificação do sítio, e não deve ser encarada como regra geral. É provável que alguns agentes de bioturbação sejam responsáveis pela situação inversa, fazendo com que peças menores “subam” e peças maiores “afundem”, conforme será discutido no próximo item.

Por fim, existe uma certa recorrência no tocante à litologia dos sedimentos; a maior parte dos sítios citados apresenta sedimentos arenosos.

Principais (prováveis) causas da Movimentação Vertical

O reconhecimento exato da(s) causa(s) da MV de peças não foi alcançado com certeza até o momento. Trata-se de um assunto pouco desenvolvido, que tem chamado mais a atenção de arqueólogos do que de especialistas ligados às Ciências da Terra. O mais provável é que várias causas atuem conjuntamente, dependendo também de fatores ambientais. Em locais sujeitos à ação do gelo, por exemplo, tem-se deslocamentos subterrâneos formidáveis devido à pressão exercida pelo congelamento do solo (cf. Rolfsen, 1980; Wood & Johnson, 1979). Na zona intertropical, além de movimentos de massa relacionados a horizontes de solo bem desenvolvidos, pode-se contar com a ação escavadora e remodeladora de vários animais e plantas.

Serão apresentados a seguir alguns dos agentes de transformação que mais provavelmente atuam no tipo de movimento pós-deposicional observado em sítios arqueológicos. Para isso, far-se-á uma subdivisão entre duas naturezas de agentes: os de **origem biológica** e os de **origem mecânica**. Deve ficar claro, porém, que tal subdivisão é meramente ordenadora. Na verdade, vários fatores devem atuar concomitantemente, existindo uma retroalimenta-

ção entre as causas biológicas e mecânicas, criando um *continuum* que resulta no rearranjo espacial das peças.

1 – Fatores biológicos

A ação de organismos vivos em um determinado registro sedimentar (e aqui se incluem os sítios arqueológicos) é denominada **bioturbação**, e pode ser classificada quanto à natureza do organismo responsável pelo processo: no caso de plantas, teríamos a **fitoturbação**; no caso de animais, a **zooturbação** (Mendes, 1984: 97).

A bioturbação já foi tratada por vários autores do ponto de vista arqueológico (Bocek, 1986; Cahen *et al.*, 1979; Erlandson, 1984; Mc Brearty, 1990; Moeyersons, 1978, 1980; Pierce, 1992; Rolfsen, 1980; Villa, 1982, 1983; Stein, 1983; Wood, Johnson, 1979). Constatou-se que a ação de plantas e animais escavadores, vertebrados ou não, constitui um dos principais fatores atuantes no retrabalhamento de solos e sedimentos, resultando em transporte de material arqueológico, tanto no sentido ascendente como no descendente.

1.1 – Fitoturbação

A fitoturbação pode ser exemplificada facilmente se for levada em conta a ação de raízes no subsolo. Não se tem dados satisfatórios, porém, para se afirmar com certeza que o crescimento, maturação e posterior decomposição de raízes levaria a um grande deslocamento de peças ou de solo, seja vertical ou horizontal. Rolfsen (1980: 115) cita um caso observado na Noruega onde artefatos foram “empurrados” 80cm para baixo por ação das raízes de um carvalho. Outro fator relacionado à fitoturbação, e que teria maior potencial de mistura de camadas e deslocamento vertical, é a queda de árvores por ação do vento (Wood, Johnson, 1979). Esse fenômeno, porém, parece ter mais importância em regiões de altas latitudes, onde o solo pouco desenvolvido e o clima rigoroso fazem com que árvores de grande porte se sustentem por meio de raízes pouco profundas e sejam mais facilmente derrubadas pelo vento. Ao cair, a árvore levaria consigo alguns metros cúbicos de terra agregados às raízes, incluindo material arqueológico, se for o caso. Deve-se ter em mente também que as raízes podem chegar a grandes profundidades, e sua de-

composição pode não deixar traço algum. A queima natural de árvores pode se estender às raízes, fazendo com que fragmentos de carvão encontrados em níveis arqueológicos sejam na verdade provenientes de antigas raízes queimadas.

1.2 – Zooturbação

A zooturbação parece ser um dos fatores mais atuantes e significativos na MV de peças. A princípio, é natural a tendência a subestimar o potencial de remoção, transporte e remodelamento de solos exercido por pequenos organismos como formigas, cupins e minhocas. Alguns animais de maior porte, como roedores e tatus, já inspiram uma preocupação maior, mas pouco se sabe a respeito dos hábitos escavadores destes animais, e a questão tende a ser esquecida. O pisoteamento é outro fator que deve ser levado em conta, pois se trata de um agente eficaz na separação e movimentação vertical de peças. Neste caso, o pisoteamento pode se dar pelos próprios habitantes humanos do sítio, que seriam considerados como agentes de bioturbação, aceitando-se que o pisoteamento não foi intencional, ou por outros animais de grande porte, como gado, por exemplo.

A seguir, serão discutidos com maior detalhe alguns dos agentes responsáveis pela zooturbação. Com efeito, o potencial de movimentação de solo (e de peças) parece ser mais pronunciado entre os animais, principalmente os de hábito escavador.

1.2.1 – Formigas

Para demonstrar o potencial escavador das formigas, será usado um exemplo brasileiro: as saúvas.

Saúvas são formigas do gênero *Atta*, com ampla distribuição pelas américas, e várias espécies (16 espécies, cf. Mariconi, 1970, das quais 11 estão presentes no Brasil). São insetos sociais, que vivem em extensos formigueiros subterrâneos e se alimentam de fungos cultivados em câmaras no subsolo. A cultura de fungos é feita a partir de fragmentos de folhas, insetos mortos, etc.. As câmaras escavadas pelas saúvas são chamadas genericamente de “panelas”. A terra proveniente da escavação das panelas é levada à superfície, ou depositada em outras panelas. O aspecto externo do sauveiro, portanto, é de montes de terra granulosa (que perde a

textura quando molhada) com orifícios intercalados (“olheiros”), que servem para acesso e ventilação.

As características mencionadas acima são comuns a todas as espécies de saúva.

A distribuição dos sauveiros é bastante abrangente em termos ambientais. Algumas espécies preferem solos pobres e têm poucas exigências no tocante à umidade, como é o caso da *Atta laevigata*, que se estabelece tanto em locais arborizados quanto em pastagens. Outra espécie, *Atta sexdens rubropilosa*, é mais exigente quanto à umidade e estabelece formigueiros em locais arborizados, evitando locais ensolarados e sendo praticamente inexistentes em cerrados. Parece ser a única espécie presente em áreas urbanizadas e ocorre desde o nível do mar até pelo menos 1.200m de altitude. Tais dados ilustram o caráter amplo dos ambientes ocupados pelas saúvas.

Um sauveiro é considerado “adulto” três anos (38 meses) após sua fundação por uma fêmea fecundada (içá, rainha ou tanajura). Neste estágio de desenvolvimento, o sauveiro contará com aproximadamente 1.000 olheiros e ocorre a primeira revoada de formas femininas e masculinas aladas, que darão origem a novos formigueiros.

A longevidade de um sauveiro parece estar diretamente relacionada à longevidade da rainha. Um espécime mantido em laboratório chegou a viver 15 anos e 4 meses (Autuori, 1950 *apud*: Mariconi, 1970: 34); a colônia teve uma sobrevivência de apenas 4 meses.

A organização interna dos sauveiros é o que melhor ilustra a capacidade de movimentação de terra que têm estes pequenos animais. As saúvas escavam, além das galerias, uma série de panelas que podem conter as colônias de fungo, o lixo, ou as formas sexuadas aladas e ovos. Um formigueiro de *Atta sexdens rubropilosa* (“saúva limão”) foi metodicamente escavado, 6 anos após sua fundação (Autuori, 1947). Possuía 1.830 olheiros e a superfície do solo apresentava 4 montes de terra interligados abrangendo uma área de cerca de 100m². Toda a terra solta de superfície foi raspada, mensurada e pesada, resultando em 22,7m³ de terra solta ou 15,7m³ de terra compacta, pesando aproximadamente 40.000 quilos. Tais medidas não levam em conta a terra que teria sido dispersada pelo vento ou pela água. Foram encontradas 1.219 panelas vazias, 157 panelas com terra, 296 panelas com lixo e 248 panelas com fungo, perfazendo um

total de 1.920 painéis. As painéis com terra mostram que nem toda a terra escavada vai para a superfície. O volume de terra em tais câmaras correspondeu a 187,4 litros de terra solta, ou 129,5 litros de terra compacta. Assim, tem-se um volume total de 15,8m³ de subsolo remanejado por um único saúveiro em um período de 6 anos e 5 meses. Note-se que algumas painéis têm dimensões espetaculares: uma painél escavada por uma colônia de *Atta capiguara* (“saúva parda”) chegou a medir 2,95m de altura, a apenas 1m de profundidade. Outra painél, de formiga da mesma espécie, mediu 1,25m de altura, a 1,80m de profundidade (Mariconi, 1970: 35). Um saúveiro adulto não raro atinge profundidades em torno de 5m. O volume de terra retirada, porém, parece ser maior a partir de 50cm de profundidade.

As consequências de tal atividade na transformação do registro arqueológico são evidentes; as formigas não conseguem carregar materiais de granulometria elevada para cima. Desse modo, artefatos líticos, fragmentos de cerâmica e demais peças arqueológicas tenderiam a “afundar” à medida que as painéis e galerias fossem sendo escavadas. Ao mesmo tempo, uma camada de solo fino e de fácil dispersão seria depositada na superfície. Após o abandono do formigueiro, as painéis e galerias sofreriam colapso e as peças se acomodariam novamente. Como as painéis se dispõem de maneira irregular, esse movimento vertical seria diferenciado, algumas porções do sítio sofrendo recalques mais significativos do que outras. Deve-se ter em mente que o material menor, como estilhas e lascas de reavivamento de gume, são facilmente carregados pelas saúvas. O autor teve a oportunidade de coletar material proveniente de um saúveiro (*Atta* sp.) existente em uma plantação no município de Juquitiba (SP), onde grânulos de quartzo e quartzito com até 15mm foram trazidos de profundidade e descartados no montículo de terra em volta de um olheiro. Falta, no entanto, a observação de tal fenômeno dentro de um sítio arqueológico. Posteriormente, em Goiás, município de Niquelândia, pôde-se visualizar claramente este processo: uma colônia de “saúva de vidro” (*Atta laevigata*) implantada em um sítio arqueológico apresentou estilhas de lascamento, a maior delas com dimensão máxima de 22mm (Foto 1) trazidas de profundidade pelas formigas e depositadas juntamente com a terra descartada em volta do olheiro.

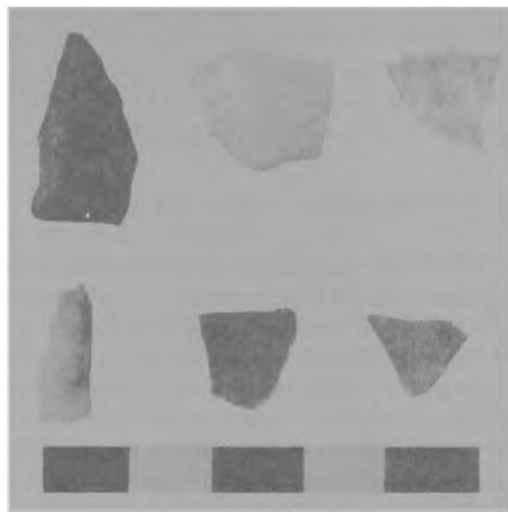


Foto 1 – Algumas estilhas trazidas de profundidade e depositadas em superfície pela ação de formigas saúvas.

1.2.2 – Cupins

Cupins ou térmitas são insetos sociais, que vivem em colônias e têm sido personagens de grandes controvérsias entre geólogos, geomorfólogos e demais estudiosos do Quaternário.

A controvérsia se relaciona às hipóteses de formação de “stone-lines” ou linhas de seixos, que têm sido interpretadas como pavimentos detriticos soterrados por alguns autores; outros autores interpretaram-nas como resultantes da ação de cupins que, ao escavarem intensivamente o solo, seriam responsáveis pela separação de frações granulométricas e, portanto, fariam com que os fragmentos maiores “afundassem” e se concentrassem em um mesmo nível. Se os cupins são ou não responsáveis pelas stone-lines, só estudos mais aprofundados poderão esclarecer. Fato é, porém, que tanto cupins como formigas movimentam quantidades impressionantes de solo, trazendo vários metros cúbicos de sedimento de grandes profundidades para a superfície.

Os cupins se distribuem por uma área geográfica bastante extensa, que abrange aproximadamente 45 graus de latitude norte a 45 graus de latitudes sul (Lee & Wood, 1971), embora a maior

parte das espécies se localize na faixa intertropical. Sua alimentação pode ser composta de madeira seca, madeira verde, fungo, húmus, ou restos de plantas e folhas. Dependendo da espécie, os ninhos podem ser totalmente subterrâneos, feitos dentro de troncos, pendurados em árvores ou em forma de montes de terra (epigeus). Os cupins que formam este último tipo de ninho são os que mais interessam do ponto de vista deste artigo.

A ação dos cupins no registro arqueológico já foi tratada por alguns autores (Cahen, 1976, 1978; McBrearty, 1990; Wood & Johnson, 1979), mas sempre com a utilização de exemplos africanos. A ação escavadora destes pequenos animais é impressionante exatamente por causa do número de indivíduos. Estimativas vão em torno de 27.000.000 de indivíduos/ha em uma região semiárida do Kênya, podendo o número ser ainda maior em regiões florestadas (McBrearty, 1990: 116). À medida que vão cavando suas galerias e construindo seus ninhos de terra, os cupins diminuem a densidade do solo, aumentam sua porosidade e ao mesmo tempo trazem grandes volumes de terra para cima, que será posteriormente espalhada pela erosão.

Para se ter uma idéia do volume de terra trazido do subsolo para a superfície, basta saber que algumas espécies africanas (*Macrotermes*) chegam a construir montes de até 9 metros de altura, com diâmetro basal de 30 metros (Howse, 1970 *apud*: McBrearty, 1990). A quantidade de terra envolvida nas construções de *Macrotermes* foi estimada em 2.400.000 kg/ha na região central do Zaire (Meyer, 1960 *apud*: McBrearty, 1990).

No Brasil, os dados a respeito das colônias de cupins ainda não são muitos. As colônias de ninhos epigeus mais significativas são as de “cupim-do-pasto”, *Cornitermes cumulans*, cuja densidade de ninhos (ou “murundus”) chega a merecer a denominação “campos de murundus”. Há registros de galerias de cupins descendo até 70 m de profundidade, em direção ao lençol freático (Fontes, 1984).

Ferreira (1994) realizou um estudo a respeito da estrutura e população de ninhos de *Cornitermes cumulans* e *Cornitermes bequaerti*, na região de Botucatu, SP. Os ninhos de *C. cumulans* podem chegar a 4m de altura, embora mais comumente não ultrapassem 1m. Os volumes de 37 murundus de *C. cumulans* observados pela autora vão de 14,1 litros a 544,5 litros, com uma média de 244 litros por ninho. A maturidade dos ninhos ocorre após 3

a 5 anos, quando a taxa de crescimento diminui e os ninhos permanecem mais ou menos com o mesmo tamanho.

O número de indivíduos por ninho variou de 81.000 a 986.000 para *C. cumulans*, e de 62.000 a 782.000 para *C. bequaerti*. Outro autor (Amante, 1976 *apud*: Ferreira, 1994) encontrou em ninho de outra espécie, *Syntermes* sp., uma população de 9.500.000 indivíduos.

Com relação à localização dos ninhos, foi observado que os cupins parecem preferir solos argilosos em detrimento dos arenosos (Ferreira, 1994: 69), mas isto não implica que condições específicas não sejam contornadas por estes engenhosos insetos. Já foi observado um ninho completamente constituído de areia, em uma restinga no litoral de Santa Catarina, sendo que outros cupins da mesma espécie tendem a construir seus ninhos em solos mais argilosos (L.R. Fontes, 1995, com. pess.).

A densidade dos ninhos de *C. cumulans* nas pastagens da região de Botucatu variou de 0,001 a 0,030 ninhos por metro quadrado (Ferreira, 1994: 70). Isto equivale a dizer que, no caso de *C. cumulans*, em uma área com alta densidade de ninhos, ter-se-á em média 7,3 litros de terra remanejada por cupins a cada metro quadrado (244 litros x 0,030 ninhos/m²). Levando-se em conta o período de maturidade de 3 a 5 anos para um cupinzeiro, pode-se ter uma idéia do efeito cumulativo desta ação ao longo dos séculos.

1.2.3 – Minhocas

A ação das minhocas no registro arqueológico pode se dar de várias maneiras: obliteração parcial ou total de diferenças entre camadas (homogeneização), recobrimento de estruturas aflorantes à superfície, aumento da porosidade do solo (cuja consequências serão discutidas no item 2.1), transformação química do solo, destruição de vestígios botânicos de pequena dimensão (sementes).

A ação das minhocas se dá pela ingestão de terra e consequente abertura de galerias. Dependendo da espécie, as minhocas podem acumular seus excrementos, de aspecto granular, no subsolo ou levá-los à superfície.

O trabalho mais completo a respeito da ação de minhocas no registro arqueológico é o de Stein (1983). A autora descreve as principais características das minhocas e mostra um estudo de caso onde um sítio tipo sambaqui teve seu solo total-

mente transformado por estes anelídeos. As estimativas da quantidade de terra processada por minhocas, dependendo da espécie (e do autor consultado) varia de 4.423 a 43.411 g/m³/ano (Evans, 1948; Guild, 1955; Satchell, 1967 *apud*: Stein, 1983: 284). Dado o volume do sítio estudado, a autora calculou que as minhocas ali existentes (em torno de 3 milhões) demorariam apenas 51 anos para ingerir e remodelar toda a terra. Ainda segundo Stein (1983), os tipos de sítios arqueológicos mais vulneráveis à ação de minhocas seriam os sítios a céu aberto, em regiões florestadas. Habitats favoráveis relacionados a rios seriam os terraços não-inundáveis e os leques de colúvio à margem dos terraços. Abrigos rochosos e cavernas dificilmente reúnem condições favoráveis à existência de minhocas.

No Brasil, apesar da total carência de estudos aprofundados sobre estes anelídeos, pode-se dizer que a espécie mais comum é a *Pontoscolex corethrurus*, conhecida popularmente como “minhoca mansa”. Esta espécie, que não alcança comprimentos muito superiores a 5cm, é provavelmente originária do Platô das Guianas e espalhou-se por todos os países da América do Sul e Central, atingindo, na América do Norte, o México e o sul dos Estados Unidos. A enorme expansão geográfica destas minhocas provavelmente deve-se à ação humana, transportada com mudas de vegetais ou por outros meios, espalhando-se por todo o mundo tropical e subtropical, substituindo as espécies nativas, como ocorreu em Burma e na Península Malaia (Righi, 1990: 25). Não se tem dados a respeito do volume de terra ingerido e excretado por esta espécie, e nem sobre nenhuma outra espécie brasileira, mas sabe-se que tanto a *P. corethrurus* como a maioria de nossas espécies têm um comportamento de excreção em superfície, o que contribui enormemente para o enterramento de artefatos e peças, bem como para o remanejamento do solo.

Algumas espécies brasileiras, como a *Rhino-drilus samuelensis*, conhecida como “minhococoço”, chegam a ter de 30 a 50cm de comprimento, e podem escavar a profundidades de até 9m, acompanhando o lençol freático. Seus túneis podem chegar a diâmetros e quantidades suficientes para impedir o alagamento em barragens de usinas hidrelétricas, como ocorreu na Hidrelétrica de Samuel, em Rondônia (G. Righi, 1995, com. pess.). A minhococoço também tem hábitos de excreção em superfície.

No caso das minhocas brasileiras, muito há para ser estudado, principalmente no que diz respeito a seus hábitos escavadores.

1.2.4 – *Roedores, tatus e outros mamíferos escavadores*

A bibliografia a respeito de mamíferos escavadores como agentes de transformação do registro arqueológico parece ter se concentrado em um único “vilão”: o *Thomomys botae*, ou “*pocket gopher*”, um pequeno roedor que vive em comunidades de vários indivíduos, bastante presentes na América do Norte, responsáveis por grandes alterações em sítios arqueológicos (Bocek, 1986; Erlandson, 1984; Pierce, 1992).

Um caso anedótico da ação de animais escavadores pode ser relatado a partir de uma experiência de lascamento em que os autores se queixam de um fator inesperado:

“(…) it is interesting here to recall observations (...) made on another trial scatter of flint. This was set up over a year ago in a dune near by but unfortunately has recently been destroyed by animal burrowing.” (Barton & Bergman, 1982: 245).

Para a América do Sul ainda são necessários estudos mais aprofundados a respeito da ação de mamíferos escavadores que podem representar um potencial respeitável de bioturbação. Sabe-se que mesmo animais introduzidos, como coelhos, podem tornar-se pragas e causar grandes destruições em sítios arqueológicos.²

Na verdade, faltam dados básicos sobre a ecologia e comportamento até mesmo de animais como os tatus, escavadores vigorosos que sempre deixam suas marcas em sítios arqueológicos, e devem ter um poder enorme de alteração de camadas.

Observações de campo feitas pelo autor na área do Alto Xingu mostraram uma ação escavadora bastante pronunciada por parte destes mamíferos. Em uma área aproximada de 100 m², foram observados mais de 30 buracos de tatu com profundidades variáveis, muitos deles responsáveis pelo afloramento de fragmentos cerâmicos. Foi observa-

(2) O autor teve a oportunidade de observar a alteração enorme que coelhos, introduzidos pelos colonizadores europeus, realizam em sítios arqueológicos no extremo sul da Argentina.

do também que as unhas dos tatus deixavam marcas pronunciadas na superfície das peças.

1.2.5 – Pisoteamento (animais de grande porte)

O pisoteamento será aqui tratado como um caso de bioturbação, mesmo em se tratando de pisoteamento realizado por seres humanos, na medida em que não constitui uma atividade intencional, como seria o caso do enterramento deliberado de artefatos, ou da remoção de peças com o intuito de limpar o solo. Os efeitos do pisoteamento humano nos solos arqueológicos foram discutidos por alguns autores, que realizaram experiências de pisoteamento (Courtin & Villa, 1982; Gifford-Gonzalez *et al.*, 1985; Nielsen, 1991; Stockton, 1973). Chegou-se à conclusão de que as peças podem sofrer dispersão vertical significativa, principalmente quando se trata de solos arenosos ou pouco coesos.³

A experiência realizada por Stockton (1973) utilizou-se de fragmentos de vidro enterrados a 5cm de profundidade e pisoteados aleatoriamente durante um dia, em solo arenoso. O resultado foi o soerguimento de mais da metade dos fragmentos, que afloraram à superfície, e uma distribuição por peso (dimensão) ao longo de 16cm, os fragmentos menores alcançando as maiores profundidades. Note-se que algumas das pequenas lascas de vidro alcançaram níveis aparentemente não perturbados e uma profundidade pelo menos duas vezes maior do que a perturbada pela ação direta dos pés.

Courtin & Villa (1982) realizaram outra experiência de pisoteamento, desta vez com materiais semelhantes aos encontrados na escavação em curso (lascas e lâminas de sílexito, ossos de animais, conchas e fragmentos de cerâmica), dispostos ao longo de quadras demarcadas nos terraços de sedimento (calcário alterado) retirado do próprio abrigo que estava sendo escavado. Em alguns experimentos, o material foi colocado em superfície; em outros, enterrado sob uma camada de 2 a 4cm de sedimento. O pisoteamento foi efetuado aleatoriamente, pelos próprios trabalhadores da escavação (em torno de 15 pessoas), com os pés descalços,

por 16, 22, 32 e 36 dias. Os resultados foram um pouco diferentes dos obtidos por Stockton (1973); talvez por diferenças no método de recuperação das peças, os autores perceberam uma porcentagem menor de peças que realmente “subiram”: apenas 10% das peças sofreram movimentação ascendente superior a 1cm. As peças dispostas em uma mesma camada se dispersaram ao longo de 8cm de profundidade, metade do observado pelo outro autor. Tal diferença pode se dar por vários fatores: o tipo de material utilizado, o tipo de substrato⁴ e a intensidade do pisoteamento. Em outra experiência, os autores depositaram duas camadas de peças distintas separadas por uma camada de sedimento com espessura de 2 a 3cm, e verificaram a total mistura dos níveis.

A experiência realizada por Gifford-Gonzalez *et al.* (1985) levou em conta as diferenças na movimentação de peças pisoteadas em dois substratos distintos, um arenoso e outro silto-argiloso. As peças colocadas na superfície de um substrato arenoso sofreram maior dispersão vertical (em torno de 11cm), e menor dispersão horizontal do que as peças colocadas em substrato silto-argiloso, que se dispersaram mais horizontalmente e sofreram pequena intrusão no substrato (apenas 0,9% das peças penetraram mais do que 2cm no substrato).

Adkins & Perry (1989) realizaram experiência de pisoteamento enterrando alguns artefatos marcados (fragmentos de vaso cerâmico, moedas e rodela de plástico) em uma trilha utilizada diariamente por uma equipe de arqueologia, durante dois anos. O solo, ao que tudo indica, era bastante argiloso, e não foram notadas variações significativas na posição dos artefatos.

Nielsen (1991) realizou outra experiência de pisoteamento, com vários tipos de material (fragmentos de tijolo, cerâmica, ossos, madeira, lascas de obsidiana) colocados sobre um substrato argiloso, e registrou uma MV mínima: apenas 1,5cm quando o solo estava seco. Com o solo úmido, a argila tendia a aprisionar os materiais experimentados, mas, após secagem, os fragmentos voltavam a se soltar, principalmente os maiores.

Resumindo, ao que tudo indica os efeitos do pisoteamento em substratos coesos parecem ser

(3) Notar que um dado sedimento pode se mostrar bastante coeso à época da escavação, mas não ter sido coeso à época da ocupação do sítio.

(4) O calcário decomposto, apesar de muito solto quando seco, pode se tornar extremamente coeso ao se molhar, diferentemente das areias.

mais significativos no tocante à dispersão horizontal e aos danos físicos nas peças. Os substratos pouco coesos, por sua vez, permitem uma intrusão vertical muito maior das peças, e uma maior preservação da integridade física das mesmas.

Um fator que não tem sido muito levado em conta, até o momento, na literatura arqueológica, diz respeito ao pisoteamento de sítios por outros animais de grande porte, que podem produzir um efeito ainda mais significativo. Basta pensar na pressão exercida e consequente poder de penetração das patas de animais como bovinos e equinos, presentes com frequência em áreas rurais e que se abrigam dos elementos muitas vezes nos mesmos locais escolhidos pelo homem pré-histórico. Cavernas e abrigos rochosos podem ter porções substanciais de sua estratigrafia alterada pelo pisoteamento de tais animais. O autor teve a oportunidade de observar pelo menos dois abrigos rochosos com material arqueológico que serviam de pouso a animais de grande porte. Em um dos casos, tratava-se de animais silvestres (antas). Em outro caso, o abrigo era ocupado regularmente por um rebanho de bovinos. O pisoteamento em ambos os casos era intenso, e o solo arenoso.

2 – Fatores mecânicos

2.1 – Compactação

O termo compactação será entendido aqui como o efeito de redução da porosidade de um sedimento (ou solo) e a consequente diminuição de seu volume, por ação da pressão e da acomodação das partículas constituintes.

Em um sítio arqueológico, a compactação fará com que as peças, centenas de vezes maiores do que as outras partículas constituintes do sedimento, se comportem de maneira diferente do conjunto. Quando há compactação, dependendo das dimensões, densidade, forma e posição da peça, esta irá “afundar” mais ou menos do que o sedimento ao seu redor, ou seja, de uma maneira relativa, a peça irá “subir” ou “descer”.

O estudo mais completo (e talvez o único) sobre o tema foi o realizado por Moeyersons (1978). O autor realizou experimentos com peças retiradas do já citado Sítio Gombe, colocadas sobre um sedimento arenoso (aprox. 58% areia, 28% silte e 14% argila) também proveniente do sítio, e submeteu o

conjunto a vários ciclos de umedecimento e ressecamento, bem como a pressões equivalentes a profundidades de até 2 metros, e chegou a conclusões bastante interessantes.

Primeiramente, o autor observou que, uma vez colocadas na superfície de um sedimento sujeito a vários ciclos de umedecimento/ressecamento, as peças mais pesadas tendiam a se infiltrar com maior rapidez do que as mais leves, mas a taxa de descensão tendia a se igualar uma vez que a peça se encontrasse totalmente enterrada. Em outras palavras, as experiências sugeriram que o peso ou densidade dos objetos não são fatores relevantes na taxa de MV, desde que os mesmos não estejam na superfície.

Outra observação importante diz respeito à forma dos objetos. Prismas de madeira com seção triangular foram imersos no mesmo sedimento arenoso e submeteu-se o conjunto a pressões verticais correspondentes a profundidades de até 2 metros, tanto com sedimento úmido quanto com sedimento seco. Os resultados sugeriram que o tamanho dos objetos, sua orientação (aresta para cima ou para baixo) e a umidade do sedimento são fatores significantes no tipo de MV observada.

Com relação à umidade ou teor de água, os testes sugeriram que sedimentos úmidos tendem a produzir um maior número de casos de “subida” de peças,⁵ ou seja, ocorrem mais casos de intrusão de peças em níveis inferiores quando o sedimento está seco.

A posição das peças e sua relação com a MV também foi observada. Ao que tudo indica, as peças colocadas na posição mais estável, com uma das faces para baixo e a aresta para cima, foram as que mais “afundaram”.

Quanto ao tamanho, verificou-se que dois objetos, um com o dobro do tamanho do outro, reagiram de maneira diferente, mas os resultados não parecem ser muito significativos.

Por fim, é importante notar que a densidade do sedimento após os testes de compactação em laboratório foi superior à compactação medida em cam-

(5) É importante comparar a Tabela III do artigo de Moeyersons (p. 121) com os dados por ele resumidos no 4º parágrafo da p. 122. A conclusão original do autor seria de que uma mesma peça “desce” mais no sedimento úmido do que no seco. Os dados da tabela, porém, indicam exatamente o contrário e foram levados em conta neste artigo.

po. A uma profundidade de 2m, o sedimento em laboratório atingiu uma densidade de $1,70 \text{ g/cm}^3$. Em campo, a densidade medida foi de $1,50 \text{ g/cm}^3$ para a mesma profundidade. Isto sugere fortemente um constante retrabalhamento interno do sedimento, provocado provavelmente por agentes biogênicos (Moeyersons, 1978: 126), que estariam sempre abrindo galerias e aumentando a porosidade do sedimento, que por sua vez estaria sempre sujeito a nova compactação, criando uma espécie de moto-contínuo que causaria um movimento descendente das peças.

Outro caso de MV, provavelmente resultado de compactação, foi observado por este autor durante a retirada de uma grande urna funerária enterrada em solo arenoso, no Sítio Salto Grande, às margens do Rio Paranapanema, São Paulo (Morais & Piedade, 1994). A urna com o fundo em formato de cunha, tinha originalmente uma tigela rasa emborcada sobre sua boca, à guisa de tampa. A diferença marcante na forma dos dois recipientes, apesar de suas densidades serem praticamente iguais, fez com que a urna descesse mais do que a tampa, esta última tendo ficado “flutuando” aproximadamente 30 cm acima da primeira (Fig. 1).

2.2 – Movimentos de massa / gravidade

A movimentação gradual e constante de massas de solo por ação da gravidade é chamada coluvionamento. O coluvionamento acontece nas encostas, de modo que o solo vai escorregando até ser depositado nas porções mais baixas do terreno, sendo então definitivamente removido pela ação dos cursos d'água.

A movimentação de uma massa de solo não é homogênea e depende de alguns fatores. A velocidade de escorregamento é maior próxima à superfície, e decresce com a profundidade. O ângulo de inclinação da encosta também influi: quanto maior a inclinação, maior a velocidade de escorregamento.

Algumas medidas da velocidade em que o solo escorrega encosta abaixo foram feitas por Young (1960). O autor relata uma experiência onde pinos de metal foram colocados em uma encosta com inclinação de 30 graus, e sua movimentação mensurada após 3 anos e meio. O movimento próximo à superfície foi de 1mm neste período. Em outros experimentos, o autor observou que em encostas com inclinações entre 20 e 30 graus o escorregamento nos primeiros 10cm de solo (excluindo-se o horizonte orgânico) era da ordem de 0,25mm/ano.

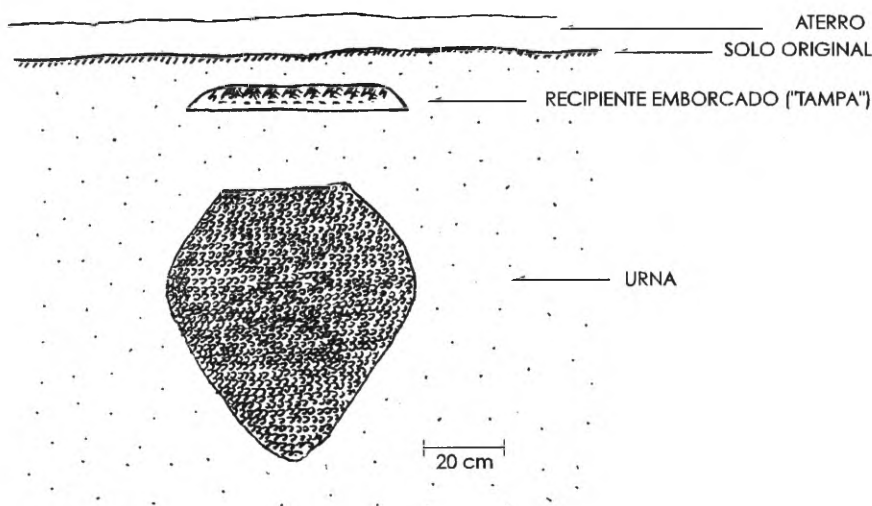


Fig. 1– Perfil esquemático mostrando uma urna enterrada em solo arenoso. A urna afundou mais rapidamente do que o recipiente que lhe servia de tampa, deixando-o “flutuando” 30cm acima.

O horizonte orgânico, que recobre o solo mineral, tem uma taxa de escorregamento muito maior, entre 0,5 e 2,0mm/ano. A Tabela 2 mostra alguns dados experimentais obtidos:

TABELA 2

| Relação entre ângulo de encosta e taxa de escorregamento | | | |
|--|------------|-----------------------|---------------------------------|
| Ângulo encosta | prof. (cm) | veloc.linear (cm/ano) | veloc. volumétrica (cm³/cm/ano) |
| 26 graus | 0-5 | 0,86 | 1,07 |
| | 5-10 | 0,41 | |
| | 20-30 | 0,08 | |
| 18 graus | 0-5 | 0,58 | 0,83 |
| | 5-10 | 0,33 | |
| | 20-30 | 0,08 | |
| 7 graus | 0-5 | 0,61 | 0,79 |
| | 5-10 | 0,36 | |
| | 20-30 | 0,05 | |

(modificado de Young, 1960: 122)

Outro trabalho deste cunho foi realizado na região sul do Brasil, em terrenos areníticos e basálticos da Serra Gaúcha (Pacheco, 1991). A autora observou o comportamento de finas colunas de areia colorida injetadas em alta, média e baixa vertentes em várias situações de declividade e cobertura vegetal. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 3.

As consequências deste tipo de movimentação no registro arqueológico podem ser percebidas de imediato. Peças inseridas em uma massa de solo sujeita ao escorregamento vão sofrer movimentação diferencial, dependendo da profundidade em que estão. Sítios posicionados em encostas, mesmo que suaves, vão sofrer este tipo de ação natural de maneira palpável. De acordo com a Tabela 2, mesmo em uma encosta de 7 graus, peças posicionadas nos primeiros 5cm vão se deslocar a uma velocidade 12 vezes maior do que outras a profundidades entre 20 e 30cm. Em outras palavras, não só o sítio inteiro desce a encosta, mas algumas peças vão descer mais rápido do que outras.⁶

Além do fator profundidade, existem outros fatores que influenciam na velocidade e distância percorrida por uma peça. Segundo Rick (1976), o

movimento de peças arqueológicas encosta abaixo cria um padrão reconhecível, onde peças maiores e mais densas se deslocam a distâncias maiores do que peças menores e menos densas, ou seja, o inverso do observado em sítios sujeitos à ação da erosão fluvial (Rick, 1976: 144).

Reconhecendo e lidando com a Movimentação Vertical

Depois de relacionar as causas da MV, cabe agora discutir algumas consequências e também as maneiras de se reconhecer e lidar com este fator que está presente, em maior ou menor grau, em praticamente qualquer sítio arqueológico.

1 – O reconhecimento da Movimentação Vertical

Embora as suspeitas mais fortes de que houve movimentação vertical ocorram em sítios que não apresentam nenhuma estratificação, nos quais as peças se dispõem de maneira a sugerir uma “nuvem” mais do que um plano, já foi visto que a MV ocorre igualmente em sítios com estratificação definida, sem que se note o menor sinal de perturbação.

A técnica mais eficaz no reconhecimento da MV parece ser a boa e velha remontagem de peças. Utilizada muitas vezes com o objetivo de permitir uma análise espacial de “solos de ocupação”, a técnica de remontagem acabou mostrando que na verdade tais entidades raramente existem. Ainda assim, como pôde ser bem ilustrado no trabalho de Cahen, Keeley & Van Noten (1979), é possível ter acesso a um significado espacial das peças, mesmo que elas tenham se deslocado verticalmente.⁷

A remontagem é uma técnica trabalhosa. É necessário contar com uma área de laboratório ampla o suficiente para se espalhar as peças, e muita paciência. Ainda assim, o investimento é muito necessário e compensador. A verdadeira noção de quão modificada foi a relação espacial entre as peças dentro de um sítio arqueológico só pode ser alcançada depois que se tem idéia da magnitude da MV dentro do sítio. Até o momento, a remontagem parece ser a melhor maneira.

(6) Após o término da redação deste texto, fui informado da existência de um artigo mais completo a respeito da natureza dos movimentos de rastejo. Aos interessados, seria importante consultar Moeyersons (1988).

(7) Para um debate sobre o papel das remontagens nos estudos de Arqueologia Espacial ver Bordes (1980a,b) e Cahen (1980).

TABELA 3

| Declividade da encosta | Litologia | Cobertura vegetal | Taxa de deslocamento (cm/2 anos) | |
|------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
| | | | em superfície | 20 cm prof. |
| 6 graus | arenito | arbustiva | topo: 2,0 meio: 1,8 base: 0,6 | 1,5 1,3 0,5 |
| 15 graus | arenito | arbórea | topo: – * meio: 3,2 meio: 3,2 | – 2,2 1,2 |
| 5 graus | arenito | ausente | topo: – * meio: 2,3 base: 0,8 | – 1,7 0,6 |
| 18 graus | arenito | ausente | topo: 5,3 meio: – * base: 2,3 | 3,4 – 1,4 |
| 7 graus | basalto | arbórea | topo: 2,3 meio: 1,6 base: 0,7 | 1,8 1,2 0,5 |
| 25 graus | basalto | mata | topo: 3,1 meio: 2,6 base: 1,5 | 2,4 2,0 1,2 |
| 5 graus | basalto | ausente | topo: 2,6 meio: 1,9 base: – * | 2,0 1,5 – |
| 23 graus | basalto | ausente | topo: 4,2 meio: 3,2 base: – * | 3,2 2,4 – |

* não foram realizadas medidas nestes pontos.
 (modificado de Pacheco, 1991:93)

Atualmente, já existe tecnologia disponível para se efetuar trabalhos de remontagem de maneira mais ágil e menos trabalhosa. Nada impede o desenvolvimento de *softwares* que, por meio de dados provenientes do escaneamento das peças, façam um ajuste das formas e indiquem, no mínimo, quais peças têm maior probabilidade de remontagem, diminuindo enormemente o universo a ser “testado” manualmente. Dependendo da resolução alcançada pelo *scanner*, o computador pode realizar todo o processo, que seria apenas checado posteriormente pelo arqueólogo.

Outro meio promissor na avaliação da movimentação de peças é derivado das geociências: trata-se da análise da “fábrica”, ou seja, a medição dos ângulos de orientação e mergulho das peças. Este método, desenvolvido para possibilitar o reconhecimento de ambientes de deposição, pode ser utilizado para perceber se houve ou não retrabalhamento do material arqueológico por agentes natu-

rais (cf. Bertran & Texier, 1995). As medidas de direção e mergulho dos eixos maiores dos artefatos são plotadas em diagramas circulares (rosetas) ou estereogramas, e pode-se perceber se houve retrabalhamento (direções tendendo a um azimute específico) ou não (distribuição aleatória das direções).

Uma vez reconhecida a movimentação vertical passa-se ao estágio seguinte, à tentativa de visualização.

2 – A visualização da Movimentação Vertical

A visualização dos dados provenientes da remontagem é importante para que não só os leitores mas o próprio pesquisador possa entender melhor o que está acontecendo no sítio sob sua responsabilidade. Vários sistemas de ilustração foram usados para mostrar as relações entre as peças. No plano horizontal, é comum utilizar-se a notação de

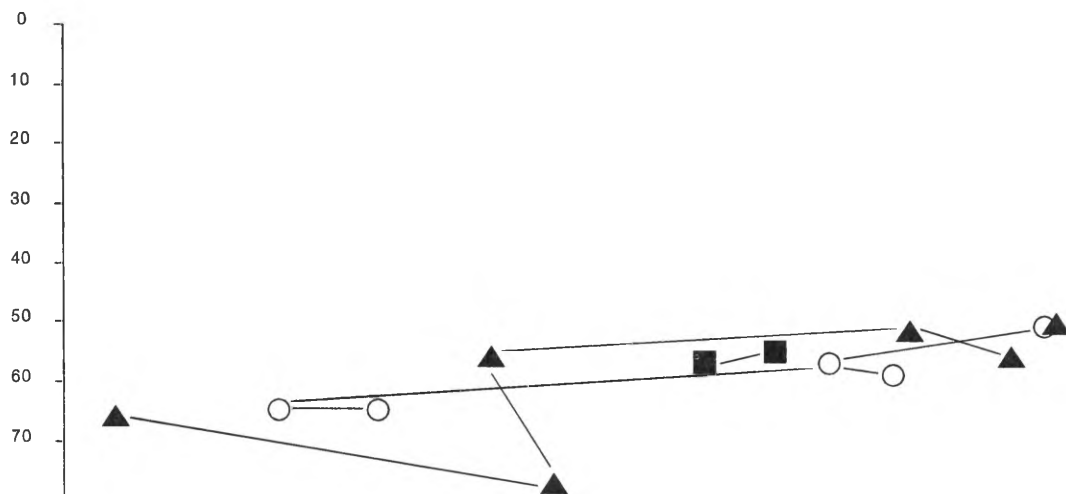


Fig. 3 – A mesma situação da figura anterior, mostrada em um plano vertical.

Ainda tratando de controle e simulações, cabe citar o artigo de Rowlett & Robbins (1982) onde os autores, ao perceberem a existência de MV em um sítio da Idade do Ferro inglesa, desenvolveram um método baseado em equações matriciais para estimar e ajustar o posicionamento espacial das peças. Ainda que algumas premissas tomadas para desenvolver o método não sejam muito confiáveis (p.ex., 90% das peças ficariam em seu lugar, 7% migrariam para cima e 3% migrariam para baixo), a idéia em si é válida, e os pressupostos podem ser melhor elaborados e controlados à medida que mais estudos forem sendo realizados.

3 – Consequências óbvias e não-tão-óbvias da Movimentação Vertical

No rol das consequências da MV, estão os já citados problemas relativos à datação, a possibilidade da existência de artefatos não esperados dentro de determinada camada arqueológica etc.. Serão listados alguns dos problemas encontrados pelo arqueólogo que depara com os efeitos da MV e sugeridas algumas soluções.

3.1 – Datações

O que pode ser sugerido é que, sempre que possível, deve-se tentar uma datação absoluta, da

própria peça. No caso da cerâmica, isso é possível. No caso do material lítico, pode-se datar rochas silicosas, desde que tenham sido queimadas, ou a obsidiana, que não ocorre no Brasil. Se as datações forem relativas, que sejam realizadas datações de vários materiais componentes da estrutura ou nível que se queira datar. Datações não são baratas, mas a coleta é gratuita. Se não for possível datar por vários métodos a tempo de se publicar, pelo menos as amostras estarão disponíveis para dirimir dúvidas no futuro. Nunca é demais.

Se a datação for feita com base em fragmentos de carvão esparsos, isso deve ser explicitamente colocado no relatório e nos artigos decorrentes, de maneira a deixar claro quais são as condições de coleta. Não é recomendável simplesmente dizer que tal sítio “foi datado em 2.030 ± 100 A.P.” e passar direto pela questão. Além de tudo, árvores e raízes já sofriam os efeitos do fogo em 2.030 A.P.

3.2 – Material introduzido

Depois de todos os fatores naturais apresentados ao longo deste artigo, sem levar em conta eventuais casos de enterramento deliberado de peças pelos habitantes de um sítio, deve estar claro que não se pode considerar fato extraordinário a presença de, por exemplo, um ou dois fragmentos de cerâmica em uma camada datada do período paleo-

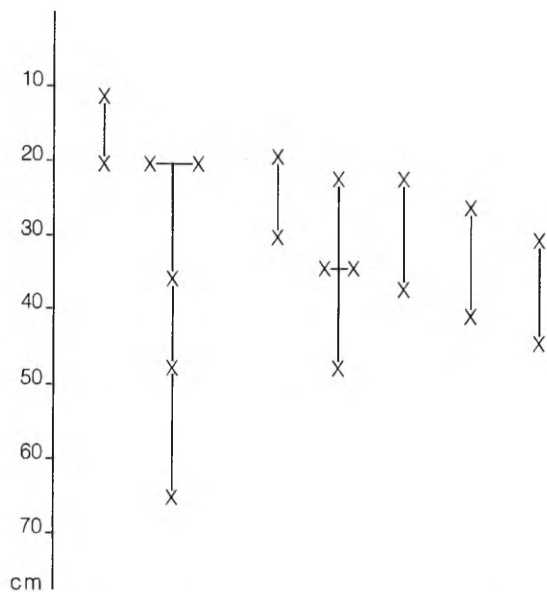


Fig. 4 – Um dos tipos de representação gráfica esquemática, mostrando remontagens no plano vertical.

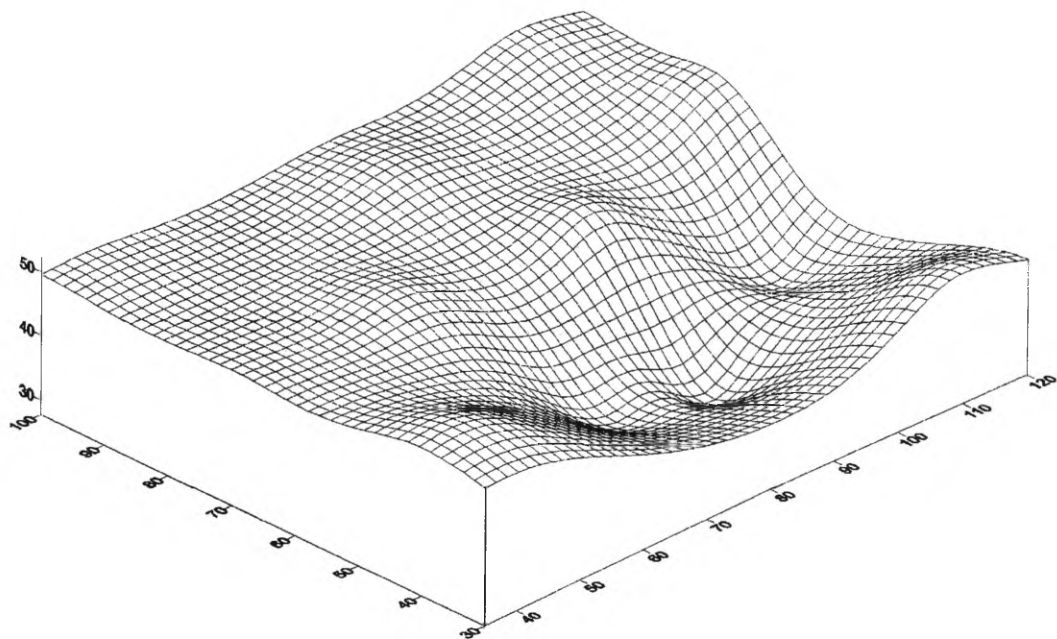


Fig. 5 – Superfície tridimensional gerada pelo software SURFER, mostrando a relação espacial entre peças que remontam, tanto horizontalmente como verticalmente.

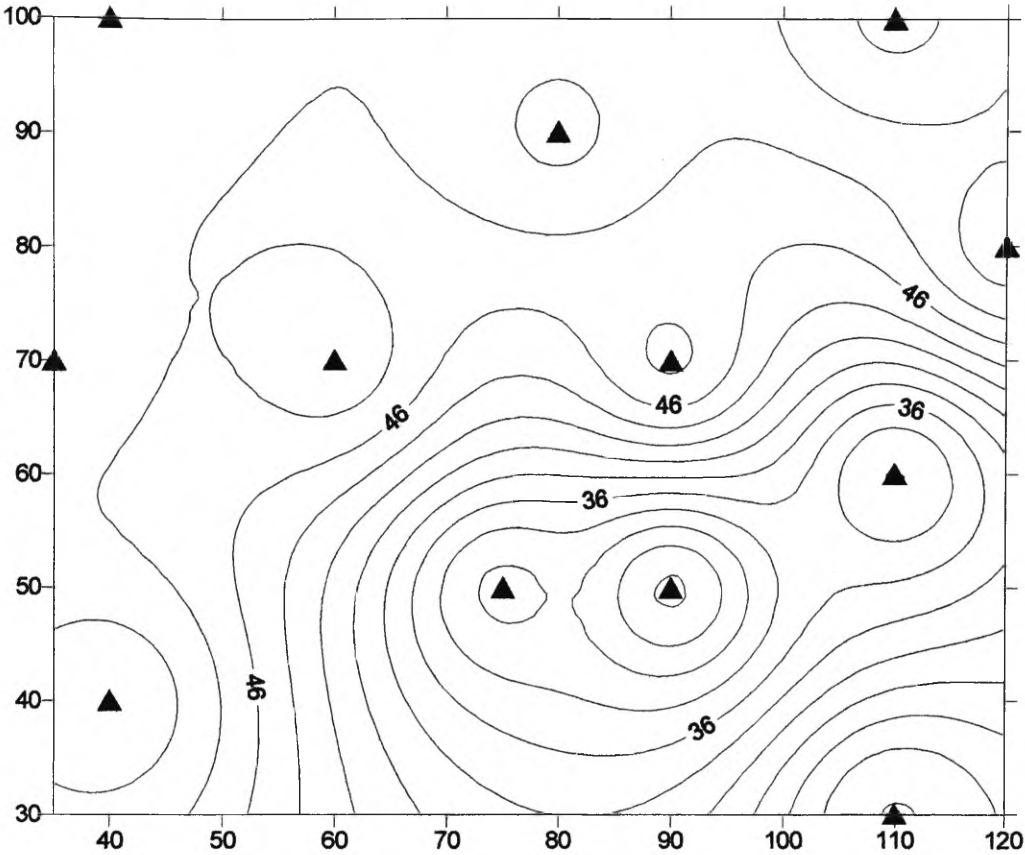


Fig. 6 – “Topografia” da superfície de remontagem mostrada na figura anterior.

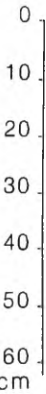


Fig. 7 – Rebatimento da posição vertical de peças em um plano, dando a impressão errônea de uma “nuvem”.

índio. Não é caso de se achar que a confecção de cerâmica no Brasil rivaliza em datas com a Ásia, ou que o início da agricultura recua espetacularmente no tempo. O mesmo vale para uma ou outra lasca datada de maneira relativa, via fragmentos de carvão, com idades estupendas.

A quantidade de peças que se introduzem em níveis inferiores ou superiores parece ser inversamente proporcional à distância. Assim, é salutar desconfiar de algumas poucas peças em contextos extraordinários. No caso, valem as sugestões apresentadas no item anterior.

3.3 – Traços de uso

Adentrando o terreno do menos óbvio, podem existir algumas consequências da MV relacionadas à traceologia. Mesmo que não se leve em conta a ação do pisoteamento e da abertura de galerias por animais de médio porte, que podem quebrar ou arranhar a superfície das peças, a movimentação das mesmas dentro de uma matriz sedimentar por mecanismos de compactação e movimento de massa ocorre com uma alta taxa de atrito. Tal atrito tende a deixar marcas na superfície das peças, inclusive do material lítico.

Levi-Sala (1986) conduziu uma série de experimentos com o objetivo de testar os efeitos da abrasão realizada pelo sedimentos na superfície de peças líticas. Ao que tudo indica, alguns “sinais de uso” poderiam ser na verdade resultado dessa movimentação e consequente atrito. Em outros casos, o atrito poderia mascarar os traços de uso. Estes são fatores importantes que devem ser levados em conta pelos pesquisadores que trabalham com traceologia.

3.4 – O “Fator Chão de Lascas”

O que será aqui chamado de “Fator Chão de Lascas” é um fenômeno talvez já observado por vários arqueólogos; trata-se da acumulação anormal de peças imediatamente acima de um embasamento rochoso. O FCL pode ser observado facilmente durante a própria escavação, em locais onde o sedimento constituinte do sítio arqueológico repousa sobre uma rocha mais coesa; à medida que a escavação se aproxima do “fundo” do sítio, muitas vezes ocorre uma concentração anômala de peças (geralmente material lítico), todas tão próximas e imbricadas que por vezes fica difícil retirá-las.

Tal fenômeno já foi observado em abrigos (C.N.G. Barreto, 1994, com. pess.; Caldarelli, 1983: 108) e em sítios a céu aberto (observação do autor).

A causa deste fenômeno pode se dever simplesmente a uma ocupação humana diretamente sobre a rocha, e posterior recobrimento. Em muitos casos, porém, a MV deve ser a principal responsável. A rocha do embasamento constituiria uma barreira à movimentação descendente de artefatos, que ficariam “presos” imediatamente acima dela. Novamente, a técnica de remontagem poderia esclarecer cada caso.

Conclusões

Se partíssemos da “premissa de Pompéia”, a resposta à questão colocada no início do artigo seria categórica: “não existem sítios arqueológicos intactos”. Pelo menos não no sentido almejado e implícito em várias publicações e relatórios de escavação. Na verdade, o que se procurou demonstrar é que o conceito de “sítio intacto” não faz sentido na maioria dos casos em que é empregado.

Ao iniciar uma pesquisa, o arqueólogo faria bem em aproveitar as entrevistas com moradores locais para se informar da fauna existente na região, sua densidade, e mesmo hábitos escavadores, além de abrir os olhos para vestígios não-arqueológicos que podem dar indicações importantes sobre a história deposicional do sítio. Conforme mostrado ao longo do artigo, alguns sítios vão estar mais propensos à ação de fatores específicos do que outros. Em abrigos rochosos e cavernas, a ação de tatus pode ser maior do que a de formigas e cupins, e as minhocas vão estar ausentes. Sítios a céu aberto e com solo arenoso podem estar sujeitos aos tatus e formigas, mas menos sujeitos a minhocas e cupins. Sítios localizados em rampas de colúvio vão sofrer ações diferentes de sítios assentados em cavernas, ou em terraços fluviais. Cada fator de modificação espacial tem suas características peculiares, e suas ações vão resultar em padrões diferentes (que podem, também, se sobrepor). Mais uma vez seria importante enfatizar a necessidade da interdisciplinaridade. Para isso, o arqueólogo deve ter em mente pelo menos quais são as contribuições iniciais que especialistas em áreas afins podem realizar, e mesmo mostrar que o interesse conjunto pode ser proveitoso para ambas as disciplinas, evitando a tão comum via de mão única, onde o especialista frequentemente percebe que o conhe-

cimento compartilhado não resultará no desenvolvimento de sua especialidade.

Em um relatório de escavação, indicações a respeito das possíveis ações modificadoras do registro arqueológico – intensidade e instrumentos utilizados no preparo da terra, quais culturas já foram plantadas, qual era a vegetação nativa etc. – bem como de fatores inerentes ao sítio, como a classificação granulométrica dos sedimentos, não devem ser encarados como meros detalhes, e sim explicitamente colocados para que os colegas possam ter acesso a informações mais consistentes.

Espera-se que este artigo tenha podido demonstrar a importância de se considerar os sítios arqueológicos como entidades absolutamente flexíveis, até mesmo fluidas, onde as peças se comportam de maneira um tanto menos rígida e ideal do que se espera. O reconhecimento desta característica, porém, não deve levar ao pessimismo e muito menos a um “afrouxamento” no rigor das medidas

de posicionamento espacial das peças. Ao contrário, deve-se investir cada vez mais na obtenção precisa destes dados, para se poder proceder a estudos aprofundados dos fatores, propriedades e magnitude das movimentações de subsolo e, assim, refinar os conhecimentos a respeito do registro arqueológico. Esta é uma condição *sine qua non* para o avanço de nossa disciplina.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos Drs. Faíçal Simon e Mário Borges, da Fundação Parque Zoológico de São Paulo, à arqueóloga Cristiana N.G. Barreto, da Universidade de Pittsburgh, ao Dr. Gilberto Righi, do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, ao Dr. Luis R. Fontes, da SUCEM, à Dra. Solange Caldarelli, da Scientia Consultoria, e ao Dr. Arlei B. Macedo, do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo.

ARAUJO, A.G.M. Pieces going down, pieces going up and Pompeii's end: some remarks on the flexible nature of the archaeological record. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 3-25, 1995.

ABSTRACT: The vertical movement of cultural materials is, in varying degrees, an ubiquitous phenomenon at archaeological sites. Even so, archaeologists often view the archaeological record as a stable and rigid entity, taking dangerous assumptions implicitly. In this paper, some cases of vertical movement are shown, its many causes and major consequences discussed and some suggestions on how to deal with the problem are presented.

UNITERMS: Vertical movement – Formation processes – Geoarchaeology – Bioturbation – Refitting – Trampling – Use-wear analysis.

Referências bibliográficas

- ADKINS, R.A.; PERRY, J.G.
1989 Of sherds and soil and sealing layers, of cobbling and coins... *Oxford Journal of Archaeology*, 8 (2): 119-129.
- AUTUORI, M.
1942 Contribuição para o conhecimento da saúva (*Atta* spp. – *Hymenoptera* – *Formicidae*) IV – o saúveiro depois da 1ª revoada (*Atta sexdens rubropilosa* Forel, 1908). *Arquivos do Instituto Biológico*, 18 (3): 39-70.
- BARTON, R.N.E.; BERGMAN, C.A.
1982 Hunters at Hengistbury: some evidence from experimental archaeology. *World Archaeology*, 14 (1): 237-248.
- BERTRAN, P.; TEXIER, J.P.
1995 Fabric analysis: application to Paleolithic sites. *Journal of Archaeological Science*, 22: 521-535.
- BINFORD, L.R.
1981 Behavioral Archaeology and the “Pompeii Pre-

- mise". *Journal of Anthropological Research*, 37 (3): 195-208.
- BOCEK, B.
1986 Rodent ecology and burrowing behavior: predicted effects on archaeological site formation. *American Antiquity*, 51 (3): 589-603.
- BOLLONG, C.H.
1994 Analysis of site stratigraphy and formation processes using patterns of pottery sherd dispersion. *Journal of Field Archaeology*, 21: 15-28.
- BORDES, F.
1972 Comptes rendus – 'La Grotte de l'Hortus'. *Quaternaria*, XVI: 299-305.
1980a Question de contemporanéité: l'illusion des remontages. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77: 132-133.
1980b Savez-vous remonter les cailloux à la mode de chez nous? *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77: 232-234.
- BUNN, H.; HARRIS, J.W.K.; ISAAC, G.; KAUFULU, Z.; KROLL, E.; SCHICK, K.; TOTH, N.; BEHRENSMEYER, A.K.
1980 FxJ50: an Early Pleistocene site in Northern Kenya. *World Archaeology*, 12 (2): 109-136.
- CAHEN, D.
1976 Nouvelles fouilles a la Pointe de la Gombe (ex-Pointe de Kalina), Kinshasa, Zaire. *L'Anthropologie*, 80 (4): 573-602.
1978 New excavations at Gombe Point (ex-Kalina), Kinshasa, Zaire. *Antiquity*, 52 (204): 51-56.
1980 A propos des remontages. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77: 230-232.
- CAHEN, D.; KEELEY, L.H.; VAN NOTEN, F.L.
1979 Stone tools, toolkits and human behaviour in prehistory. *Current Anthropology*, 20 (4): 661-683.
- CAHEN, D.; MOYERSONS, J.
1977 Sub-surface movements of stone artifacts and their implications for the prehistory of Central Africa. *Nature*, 266 (28): 812-815.
- CALDARELLI, S.B.
1983 *Lições da Pedra - Aspectos da Ocupação Pré-Histórica no Vale Médio do Rio Tietê*. Tese de Doutorado em História Social, FFLCH-USP, São Paulo, 355pp.
- COURTIN, J.; VILLA, P.
1982 Une expérience de piétinement. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 79 (4): 116-123.
- De VILLIERS, J.M.
1965 Present soil forming factors and processes in tropical and subtropical regions. *Soil Science*, 99: 50-57.
- EMMON, L.H.; FEER, F.
1990 *Neotropical Rainforest Mammals – A Field Guide*. University of Chicago Press, 281 pp.
- ERLANDSON, J.M.
1984 A case study in faunalurbation: delineating the effects of the burrowing pocket gopher on the distribution of archaeological materials. *American Antiquity*, 49 (4): 785-790.
- FERREIRA, M.F.B.
1994 *Os Ninhos de Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) e *Cornitermes bequaerti* (Emerson, 1952) (Isoptera: Termitidae): *Estrutura, População e Animais Associados*. Tese de Doutorado, Inst. Biociências UNESP – Botucatu, 88 pp.
- FONTES, L.B.
1984 Sinais fósseis da ação de cupins. *Ciências Hoje*, 2 (12): 52-56.
- GIFFORD-GONZALEZ, D.P.; DAMROSCH, D.B.; DAMROSCH, D.R.; PRYOR, J.; THUNEN, R.L.
1985 The third dimension in site structure: an experiment in trampling and vertical dispersal. *American Antiquity*, 50 (4): 803-818.
- GOLDEN SOFTWARE
1987 *SURFER Version 3.00*. Golden Software Inc, Golden, Colorado.
- HARRIS, E.C.
1979 *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Academic Press, London, 136pp.
- HUGHES, P.J.; LAMPERT, R.J.
1977 Occupational disturbance and types of archaeological deposit. *Journal of Archaeological Science*, 4: 135-140.
- LEE, K.E.; WOOD, T.G.
1971 *Termites and Soils*. Academic Press, London, 251pp.
- LEVI-SALA, I.
1986 Use wear and post-depositional surface modification: a word of caution. *Journal of Archaeological Science*, 13 (3): 229-244.
- LIMBREY, S.
1975 *Soil Science and Archaeology*. Academic Press, London, 384 pp.
- LUMLEY, H. (Ed.)
1972 *La Grotte de l'Hortus (Valflaunes, Hérault)*. Études Quaternaires, Mémoire no. 1, Laboratoire de Paléontologie Humaine et Préhistoire – Université de Provence, Marseille, 668pp.
- MARICONI, F.A.M.
1970 *As Saúvas*. Ed. Ceres, São Paulo, 167pp.
- McBREARTY, S.
1990 Consider the humble termite: termites as agents of post-depositional disturbance at african archaeological sites. *Journal of Archaeological Science*, 17 (2): 111-143.
- MENDES, J.C.
1984 *Elementos de Estratigrafia*. T.A. Queiroz/EDUSP, São Paulo, 566pp.
- MOEYERSONS, J.
1978 The behaviour of stones and stone implements, buried in consolidating and creeping Kalahari Sands. *Earth Surface Processes*, 3: 115-128.
1980 The archaeological site of Gombe (Kinshasa, Zaïre): a case study of post-depositional reworking of Kalahari Sands and consequent vertical dispersion of worked stones. *Actes du 8e. Congrès Panafricain de Préhistoire et des Etudes du Quaternaire*, Nairobi, Kenya.

- 1988 The complex nature of creep movements on steeply sloping ground in Southern Rwanda. *Earth Surface Processes and Landforms*, 13: 511-524.
- MORAIS, J.L.; PIEDADE, S.C.
 - 1994 O homem pré-histórico de Salto Grande do Paranapanema. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 4: 220-222.
- PACHECO, N.M.S.
 - 1991 *Evolução e Dinâmica Geomorfológica das Vertentes na Área da Escarpa entre Taquara e São Francisco de Paula/RS – Estudo Experimental dos Movimentos Coletivos de Solo e Rocha Intemperizada por Rastejo*. Tese de Doutorado em Geografia, FFLCH-USP, 126 pp.
- PETRAGLIA, M.D.; AKOSHIMA, K.; STRAUS, L.G.
 - 1994 Interpreting the formation of the Abri Dufauere: an Upper Paleolithic site in Southwestern France. *Journal of Anthropological Archaeology*, 13: 139-151.
- PIERCE, C.
 - 1992 Effects of pocket gopher burrowing on archaeological deposits: a simulation approach. *Geoarchaeology*, 7 (3): 185-208.
- PYDDOKE, E.
 - 1961 *Stratification for the Archaeologist*. Phoenix House LTD, London, 124 pp.
- RICK, J.W.
 - 1976 Downslope movement and archaeological intra-site spatial analysis. *American Antiquity*, 41 (2): 133-144.
- RIGHI, G.
 - 1990 *Minhocas de Mato Grosso e de Rondônia*. Programa Polonoroeste, Relatório de Pesquisas no. 12 – SCT/PR – CNPq – Programa Trópico Úmido.
- ROLFSEN, P.
 - 1980 Disturbance of archaeological layers by processes in the soil. *Norwegian Archaeological Review*, 13 (2): 110-118.
- ROWLETT, R.M.; ROBBINS, M.C.
 - 1982 Estimating original assemblage content to adjust for post-depositional vertical artifact movement. *World Archaeology*, 14 (1): 73-83.
- SCHIFFER, M.B.
 - 1972 Archaeological context and systemic context. *American Antiquity*, 37 (2): 156-165.
- 1983 Toward the identification of formation processes. *American Antiquity*, 48 (3): 675-706.
- SIIRIÄINEN, A.
 - 1977 Pieces in vertical movement - a model for rockshelter archaeology. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 43: 349-353.
- SILVA, V.P.
 - 1973 *Contribuição ao Estudo das Populações de Atta sexdens rubropilosa Forel, 1908 e Atta laevigata (Frederick Smith, 1858) (Hymenoptera: Formicidae) no Estado de São Paulo*. Tese de Doutorado, FFLCH, Rio Claro, SP.
- STEIN, J. K.
 - 1983 Earthworm activity: a source of potential disturbance of archaeological sediments. *American Antiquity*, 48 (2): 277-289.
 - 1987 Deposits for archaeologists. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 11: 337-395.
- STOCKTON, E.D.
 - 1973 Shaw's Creek Shelter: human displacement of artifacts and its significance. *Mankind*, 9 (2): 112-117.
 - 1977 Review of early Bondaian dates. *Mankind*, 11 (1): 48-51.
- VAN NOTEN, F.; CAHEN, D. & KEELEY, L.
 - 1980 A Paleolithic campsite in Belgium. *Scientific American*, 242 (2): 44-51.
- VILLA, P.
 - 1982 Conjoinable pieces and site formation processes. *American Antiquity*, 47 (2): 276-290.
 - 1982 *Terra Amata and the Middle Pleistocene Archaeological Record of Southern France*. University of California Publications in Anthropology, 13, 303 pp.
- VILLA, P.; COURTIN, J.
 - 1983 The interpretation of stratified sites: a view from underground. *Journal of Anthropological Science*, 10: 67-281.
- WOOD, W.R.; JOHNSON, D.L.
 - 1979 A survey of disturbance processes in archaeological site formation. *Advances in Archaeological method and Theory*, 1: 315-381.
- YOUNG, A.
 - 1960 Soil movement by denudational processes on slopes. *Nature*, 188: 120-122.

Recebido para publicação em 5 de outubro de 1995.

LAS CULTURAS AGROALFARERAS DEL ALTO URUGUAY (MISIONES), ARGENTINA

*Maria Carlota Sempé**
*Maria Amanda Caggiano**

SEMPÉ, M.C.; CAGGIANO, M.A. Las culturas agroalfareras del Alto Uruguay (Misiones), Argentina. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 27-38, 1995.*

RESUMO: Este trabalho trata da Tradição Tupiguarani na região missioneira do Alto Uruguai. O sítio de Panambí está localizado sobre o terraço fluvial do rio Paraguai, no Departamento de Oberá da Província de Misiones, Argentina. Neste sítio, as escavações intensivas e as evidências recuperadas demonstram a existência de uma ocupação habitacional de grupos tupiguarani agricultores de milho-pescadores em 920 A.P.

UNITERMOS: Arqueologia argentina – Culturas ceramistas – Tradição cerâmica tupiguarani.

Com el auspicio de la Secretaria de Estado de Cultura de la Nación y de la Derección General de Cultura de la Provincia de Misiones, se realizó una prospección que abarcó los Departamentos de 25 de Mayo, Oberá y San Javier sobre la costa del río Uruguay, Argentina (Lámina 1).

En los trabajos de excavación prestaron su apoyo el Regimiento 18 de Infantería de San Javier y el Escuadrón 9 de Infantería de Oberá, colaborando además las Intendencias de los mencionados Departamentos y la Escuela de Frontera n° 608 de Panambí.

El análisis de los materiales recuperados fue realizado por investigadores de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. El Dr. P. Tonni determinó las especies de fauna terrestre; el Dr. A. Cione la de peces; La Dra. Z. Ageitos de Castellanos, los moluscos; la Dra. L. Pochettino, los vegetales; y fechados radiocarbónicos realizados por el Dr. A. Figgins

del LATYR. Los materiales líticos fueron estudiados por la Lic. N. Flehenheimer, los óseos por las Lic. M. Prez Meroni y A. Laguenz, y el cerámico por la Prof. P. Ortiz. (En prensa).

Area de Panambí

En las cercanías de Panambí, el río Uruguay corre delimitado por una barranca de 6m de altura que solo en casos de extrema subida es superada por el nivel de las aguas que alcanzan entonces al pie de la segunda terraza distantes unos 15-20m de la línea costera.

El paisaje está caracterizado por una serie de lomadas cubiertas con el bosque misionero y una franja más llana entre las lomas y el río que ha sido ocupada por la población. Esta zona representa el límite sur del ambiente actual de la selva misionera.

Se prospectaron 6 sitios arqueológicos ubicados en las cercanías del arroyo Sagrado y alrededores del puerto. La selección de los lugares donde se realizaron las excavaciones fue hecha buscando

(*) Universidad de La Plata.

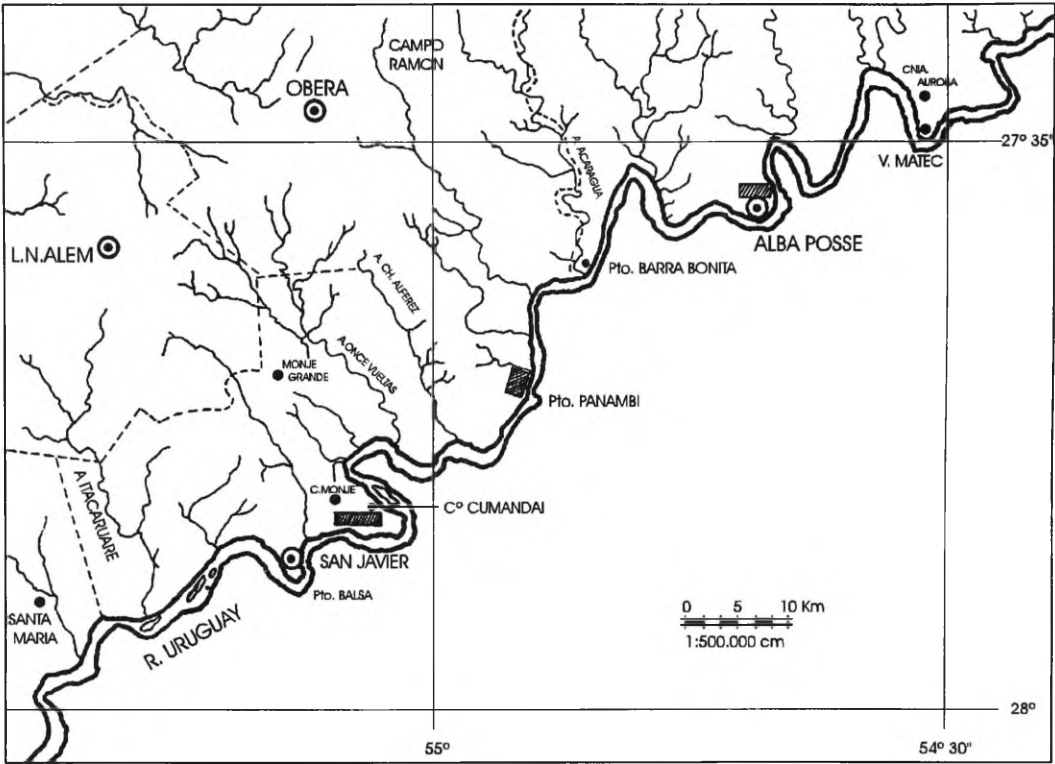


Lámina 1 – Mapa com ubicación de sitios excavados en el alto Uruguay, Argentina.

las características que revelaran mejores condiciones de conservación del sitio.

El sitio n° 3 Balneario está ubicado unos 200 metros al N de la aduana de Panambí, sobre la segunda terraza del río Uruguay. Sobre el borde de la terraza, un gran manchón de humus negro de 8 x 10 metros, que constata que el entorno rojizo laterítico, indica la existencia del sitio habitacional paleoindígena. La construcción habitacional había sido excavada en la laterita. El sector fue cuadrícula y la excavación fue fértil hasta los 1,20 metros de profundidad (Lámina 2, 3 y 4).

Los tipos cerámicos establecidos de acuerdo al acabado de la superficie y decoración se ofrecen en el Cuadro n° 1, en cantidades y porcentajes por niveles, indicando una gran variación. Predomina la cerámica Corrugada (con el 42,03%), le sigue en popularidad la Ante Lisa (35,04 %), Pintado fondo Blanco (11,94%), Pintado Rojo (5,64%),

Blanco sobre Rojo (1,30%) , y los demás con menos del 1%.

En la estratigrafía, el Corrugado tiene tendencia algo errática, reflejando un uso decreciente desde un 76,92% en el nivel más profundo, pasando luego por 52% en los niveles de 70 a 80cm, hasta alcanzar el 48 % en el nivel superior (Lámina 5).

Es notable la gran variedad y colorido de los tipos pintados, con motivos muy complejos (Lámina 6).

Se han encontrado fragmentos de tembetá, gran variedad de instrumentos líticos, como piedras de pulir, manos de moler y molinos. En hueso se destacan las puntas. En arcilla se ha modelado además, pesas de redes. Hay restos de marlos de maíz carbonizado. Cerca de un fogón se hallaron restos óseos humanos pertenecientes a un cráneo, que por su rotura sería indicativo además, de costumbres antropofágicas.



Lámina 2 – Panambi, sitio n° 3. Vista general del sitio luego de finalizadas las excavaciones. Cada escalón corresponde a niveles artificiales.

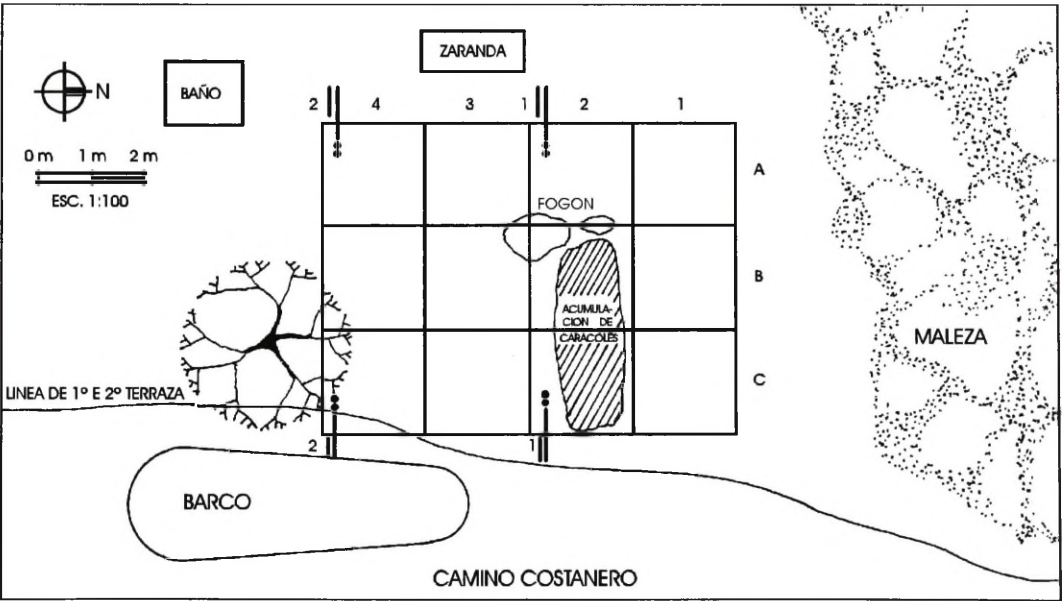


Lámina 3 – Planta del sitio n° 3 de Panambi. Los dos círculos corresponden a fogones. El sector rayado representa la acumulación de moluscos.

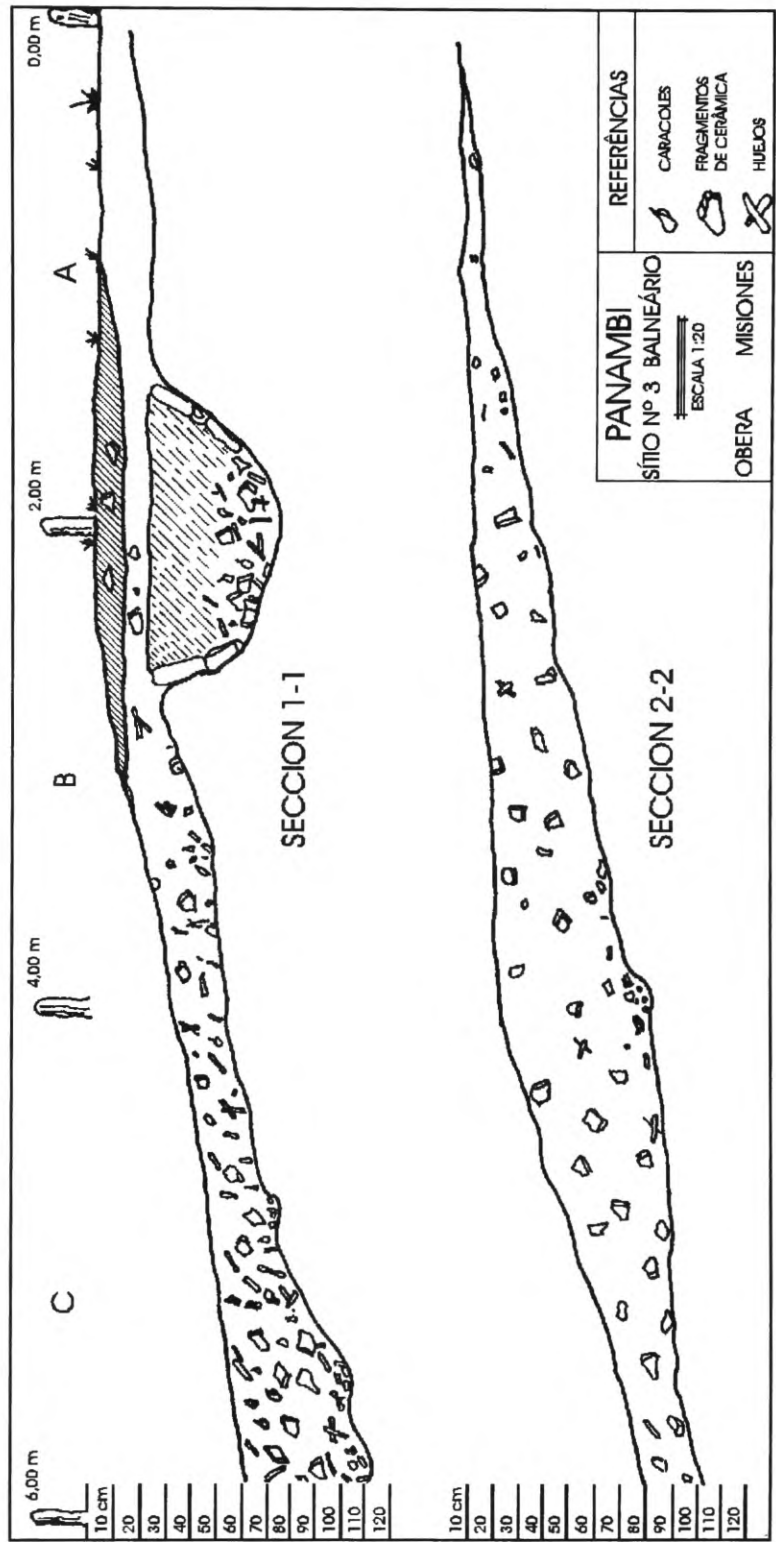


Lámina 4 – Corte en sección del sitio nº 3 de Panambi.

De acuerdo al análisis de los tipos cerámicos decorados con pintura, se pueden establecer relaciones con las fases Cambará e Itará del río Paraná-Panema del Brasil, pertenecientes a la Tradición Tupiguaraní que se fechan entre el 700 y 900 d.C.

La datación radiocarbónica sobre carbón vegetal de uno de los fogones en Panambí, arrojó 920 ± 70 A.P.

Area de San Javier

Las prospecciones realizadas en la zona costera de San Javier, donde se localizan las ruinas jesuíticas que datan de 1629, permitieron distinguir 4 sitios de ocupación ubicados sobre las lomadas y en la ladera del cerro Cumandai.

Toda la región está muy trabajada por labores rurales y de desmonte, y el paisaje en general está actualmente muy degradado.

En uno de los sitios (Sitio n° 1, Este: lámina 7) se realizó una excavación con un sistema de agregado de cuadrículas por acrecentamiento, de acuerdo a la distribución areal de los niveles de ocupación.

El perfil natural de los sedimentos indicaría la presencia de: un primer estrato superficial de unos 30cm de profundidad promedio formado por tierra rojiza. Hacia abajo continúa un nivel más definido de laterita mezclado con nódulos de tosca de 30 a 60cm de espesor variable. Por debajo una capa de nódulos de tosca, culturalmente estéril.

Se contabilizaron unos 10 círculos de coloración negruzca con alta concentración de fragmentos cerámicos en una extensión de unos 500 metros cuadrados. De éstos, se excavaron dos que eran los menos perturbados por el laboreo agrícola actual.

La ocupación paleoindígena produjo una descomposición de los sedimentos, evidenciado por la coloración oscura de la laterita y una menor compactación, que en algunas zonas lleva a la formación de humus intensamente negro y muy suelto.

El análisis porcentual de la cerámica (Cuadro n° 2), se hizo referido el 100% al total de fragmentos de la suma de niveles equivalentes de cada una de las cuadrículas y no tomando referencia el total por nivel de cada una de ellas.

Todos los tipos de decoración analizados son típicos de la Tradición Tupiguaraní, destacándose además, la calidad de la pasta, cocción y diseño

decorativo. Dentro de la decoración se destacan el tipo Blanco sobre Rojo que corresponde a piezas muy grandes de perfil compuesto y gruesas paredes (20mm). En la cerámica policroma, pintada en finas líneas negras y rojas sobre fondo blanco, hay un predominio de piezas más pequeñas con paredes finas (4mm) de perfil compuesto, y formas restringidas y abiertas.

De la cerámica decorada, los corrugados representan el 51,78%, del cual el 0,10 % poseen además, pintura policroma.

Contiguo al sitio n°1 Este, sobre otra concentración circular negruzca, se realizaron 15 cuadrículas de 2 metros de lado excavadas hasta los niveles fértiles de 60cm (Sitio n° 2 Oeste).

La disposición de los sedimentos permitió reconocer la existencia de tres capas de distinta composición. La capa superior de tono rojizo oscuro negruzco, de textura muy suelta, de alto contenido húmico y ocupaba los primeros 10 a 10cm. Luego una capa intermedia hasta los 60cm de profundidad, donde aparece ya mezclada con nódulos de tosca. En ambas capas se puso en evidencia un rico material cultural, donde se destacan además de la cerámica, perforadores en cristal de roca. Luego la capa inferior, estéril, compuesta por nódulos de tosca y laterita.

El análisis porcentual de la cerámica extraída (Cuadro n° 3) muestra que los tipos decorados, tanto el corrugado como el pintado sobre engobe blanco con motivos de líneas finas, presentan la misma evolución de las frecuencias porcentuales. Los corrugados presentan casi el 50 % del total dentro de los tipos cerámicos.

Comentarios

Los sitios arqueológicos estudiados corresponden a ocupaciones semisedentarias. Restos de maíz son indicativos de una economía agrícola complementada con recolección de moluscos, caza y pesca.

El Cerro Cumandai de San Javier ejemplifica una típica aldea campesina, con recintos habitacionales discernibles como grandes manchones negruzcos, en oposición al rojo laterítico, de unos 10 metros de diámetro.

El nivel de los pisos de ocupación, son bastantes sinuosos, observándose bolsones en algunos sectores de las cuadrículas, que pueden ser indicios

| SfTIO 3 | Incisos | Erosionado | | Ruleteado | | Escobado | | Negro s/ rojo | Negro s/ ant | Blanco s/ rojo | Ungular | | Pintado fdo blanco | Corrugado ungular | Liso pintado rojo | Liso ante | | Corrugado | Totales p/nivel | | | | |
|-------------|---------|------------|-------|-----------|-------|----------|--------|------------------|-----------------|-------------------|---------|--------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------|-------|-----------|--------------------|--------|--------|--------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0-10 cm | | 2 | 0,86% | | | | | | | 5 | 2,16% | | 28 | 12,12% | 9 | 3,89% | 76 | 32,90% | 111 | 48,05% | 231 | | |
| 10-20 cm | | 1 | 0,15% | 3 | 0,45% | 1 | 0,15% | 5 | 0,76% | 10 | 1,52% | 11 | 1,67% | 87 | 13,24% | 44 | 6,69% | 210 | 31,96% | 263 | 43,07% | 657 | |
| 20-30 cm | | 16 | 2,75% | | | | | 3 | 0,51% | 7 | 1,26% | 1 | 0,17% | 86 | 14,80% | 1 | 0,17% | 172 | 29,60% | 255 | 43,88% | 561 | |
| 30-40 cm | | | | | | | | | | 8 | 1,48% | | 86 | 15,74% | 5 | 0,92% | 171 | 31,66% | 232 | 42,96% | 541 | | |
| 40-50 cm | | 30 | 7,93% | | | 1 | 0,26% | | | 6 | 1,58% | 1 | 0,26% | 39 | 10,31% | 8 | 2,40% | 128 | 33,86% | 130 | 34,39% | 378 | |
| 50-60 cm | | 5 | 1,38% | 1 | 0,27% | | | 1 | 0,27% | 5 | 1,38% | | 30 | 8,56% | 10 | 2,76% | 135 | 37,29% | 162 | 44,75% | 361 | | |
| 60-70 cm | | | | | | | | 1 | 0,31% | | | 2 | 0,63% | 37 | 11,82% | 1 | 0,31% | 148 | 47,28% | 120 | 38,33% | 313 | |
| 70-80 cm | | 2 | 0,59% | | | | | | | 3 | 0,88% | | 22 | 6,45% | | | 125 | 36,69% | 179 | 52,42% | 341 | | |
| 80-90 cm | 1 | 0,34% | | | 1 | 0,34% | | | | 6 | 2,04% | 1 | 0,34% | 26 | 8,53% | 1 | 0,34% | 155 | 52,90% | 87 | 29,69% | 293 | |
| 90-100 cm | | | | | | | | | | 2 | 0,86% | | 26 | 11,25% | 6 | 2,59% | 76 | 32,90% | 105 | 45,45% | 231 | | |
| 100-110 cm | | | | | | 1 | 85,00% | | | 1 | 0,85% | | 20 | 17,09% | | | 57 | 48,71% | 32 | 27,35% | 117 | | |
| 110-120 cm | | | | | | 1 | 3,84% | | | | | | | 2 | 7,69% | | 3 | 11,53% | 20 | 76,92% | 26 | | |
| TOTAL SfTIO | 1 | 0,02% | 56 | 1,32% | 5 | 0,12% | 3 | 0,07% | 9 | 0,21% | 53 | 11,30% | 16 | 0,39% | 486 | 11,81% | 36 | 8,82% | 1456 | 35,84% | 1716 | 42,23% | 4070 |

Cuadro n° 1 – Panambí, sitio n° 3. Tipos cerámicos por niveles en cantidades y porcentajes.



Lámina 5 – Cerámica corrugada. a) pellizcado espigado; b, e, g, h) corrugado; d) roletado; c, f) corrugado-unguicular.

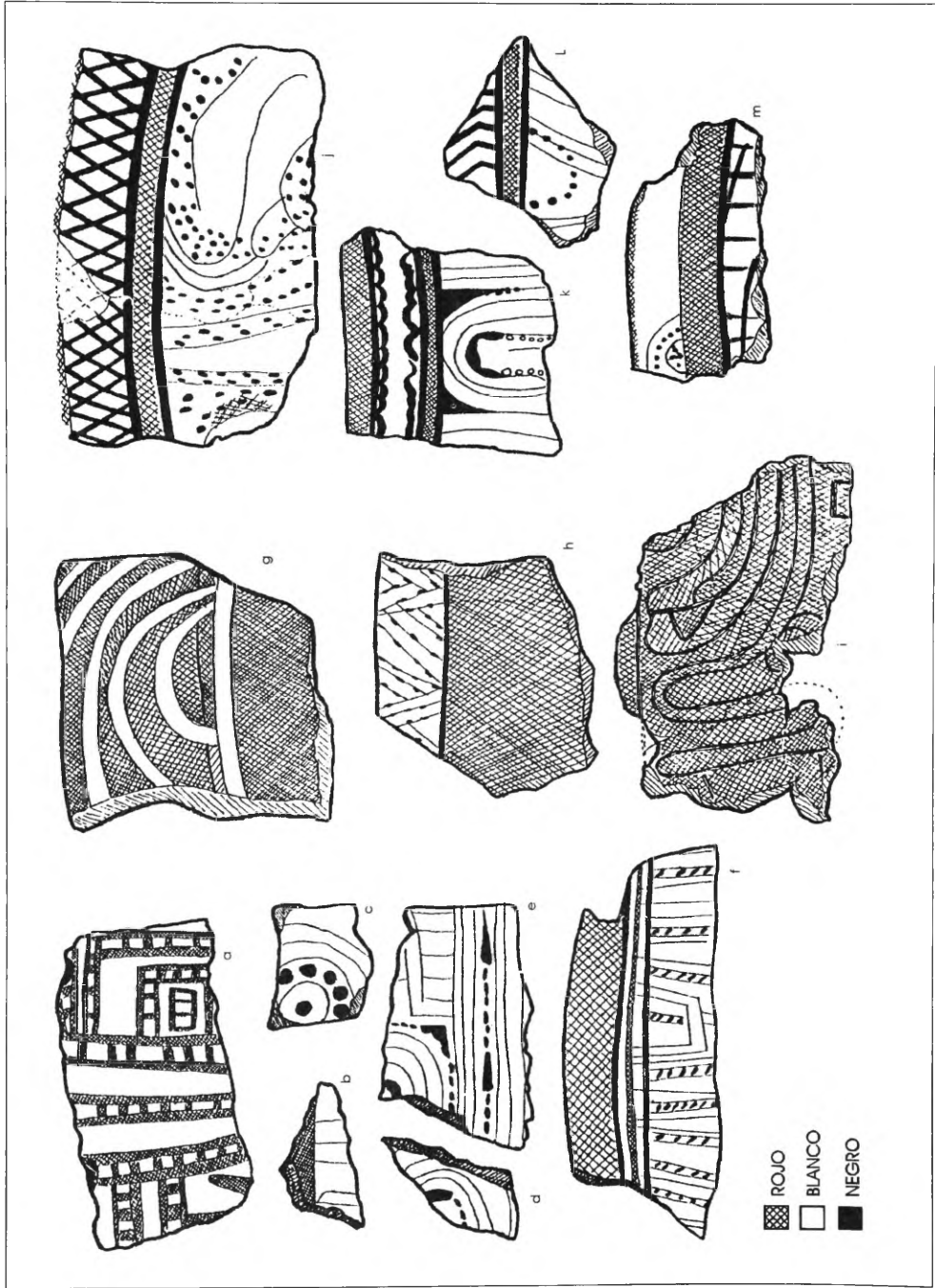


Lámina 6 – Cerámica pintada.

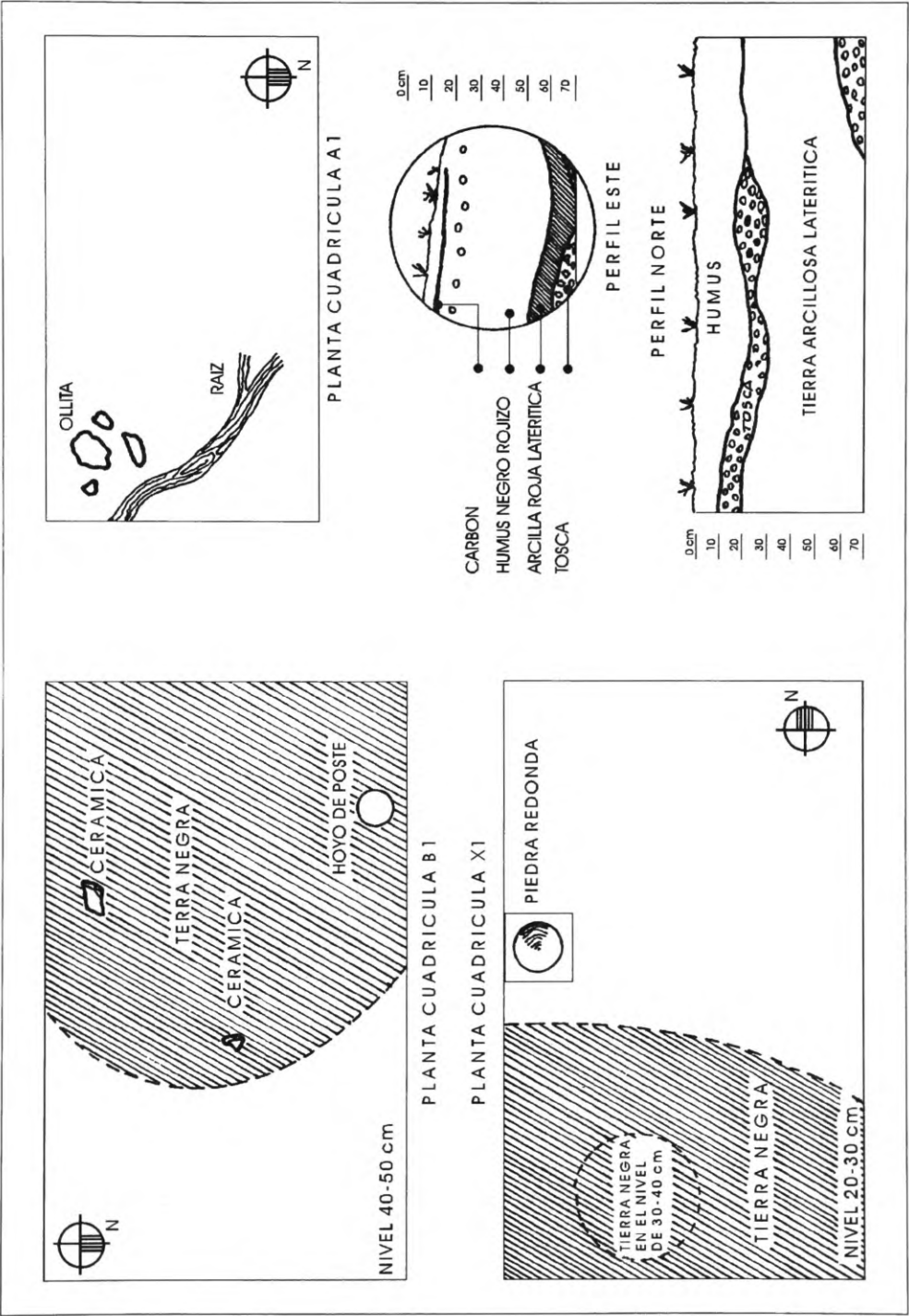


Lámina 7 – Croquis sitio n° 1. Cerro Cumandai, San Javier.

| SITIO 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Total fragmento |
|----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------------------|
| 0-10 cm | 128 | 21 | | 63 | 0,3 | 8 | | 120 | | | 14 | | | 13 | 1 | 84 | 145 | 229 |
| 10-20 cm | 224 | 39 | 2 | 91 | 16 | 12 | 1 | 211 | 1 | 1 | 26 | 2 | | 15 | 9 | 132 | 268 | 400 |
| 20-30 cm | 311 | 48 | 2 | 179 | 15 | 28 | | 283 | | 2 | 70 | | 1 | 1 | 68 | 229 | 398 | 627 |
| 30-40 cm | 84 | 34 | 1 | 55 | 1 | 6 | | 76 | | | 3 | | | | 3 | 90 | 88 | 178 |
| 40-50 cm | 74 | 7 | | 48 | 6 | | | 76 | | | 22 | | | | 22 | 55 | 104 | 159 |
| 50-60 cm | 6 | | | | | 1 | | 5 | | | 2 | | | 2 | | | 8 | 8 |
| 0-10 cm | 55,89% | 9,17% | | 27,51% | 1,31% | 3,49% | | 52,40% | | | 6,10% | | | 5,67% | 0,43% | 86,68% | 63,31% | 229 |
| 10-20 cm | 56,00% | 9,75% | 0,50% | 22,75% | 4,00% | 3,00% | 0,25% | 52,75% | 0,25% | 0,25% | 6,50% | 0,50% | | 3,75% | 2,25% | 33,00% | 67,00% | 400 |
| 20-30 cm | 49,59% | 7,65% | 0,31% | 28,54% | 23,90% | 4,46% | | 45,13% | | 0,31% | 11,16% | | 0,15% | 0,15% | 10,84% | 36,51% | 63,47% | 627 |
| 30-40 cm | 47,18% | 19,10% | 0,56% | 30,89% | 0,56% | 3,37% | 1,12% | 42,69% | | | 1,68% | | | | 1,68% | 50,56% | 49,43% | 178 |
| 40-50 cm | 47,79% | 4,40% | | 30,18% | 3,77% | | | 47,79% | | | 13,82% | | | | 13,83% | 34,59% | 65,40% | 159 |
| 50-60 cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

REFERÊNCIAS

- 1- Suma corrugados

2- Liso pintado rojo

3- Liso ante oscuro

4- Liso ante claro

5- Ungicular

6- Corrugado y ungicular
- 7- Corrugado y pintado

8- Corrugado

9- Negro sobre rojo

10- Blanco sobre rojo

11- Pintado fondo blanco (12 a 15)

12- Pintado negro s/fondo blanco
- 13- Pintado rojo s/fondo blanco

14- Pintado negro y rojo s/fondo blanco

15- Pintado fondo blanco c/pintura

16- Tipos lisos (2+3+4)

17- Tipos decorados (5+6+7+8+9+10+12+13+14+15)

Cuadro n° 2 – Cerro Cumandai, sitio n° 1.

| sítio 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | Total fragmento |
|----------|---|-----|-----|----|----|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|--------------------|
| 0-10 cm | | 25 | 31 | 3 | 11 | 5 | | 77 | | 5 | | | | | | | 1 | 6 | 5 | 59 | 110 | 169 |
| 10-20 cm | | 80 | 205 | 35 | 30 | 15 | | 490 | 2 | | 3 | 1 | 5 | | 2 | 4 | 2 | 26 | 49 | 320 | 629 | 949 |
| 20-30 cm | 7 | 76 | 145 | 12 | 25 | 6 | 1 | 311 | | | 1 | | | 8 | | 5 | 9 | 20 | 16 | 233 | 402 | 642 |
| 30-40 cm | | 19 | 33 | 6 | 3 | 2 | | 68 | | | | | 2 | | | 4 | | 6 | | 58 | 58 | 143 |
| 40-50 cm | | 4 | 7 | | 2 | | | 10 | | | | | | | | | | 1 | | 11 | 13 | 24 |
| TOTAL | 7 | 204 | 421 | 56 | 71 | 28 | 1 | 966 | 2 | 5 | 4 | 1 | 7 | 8 | 2 | 13 | 12 | 59 | 70 | 681 | 1239 | 1927 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| 0-10 cm | 14,79% | 18,34% | 1,77% | 6,50% | 2,95% | | 45,56% | | | 2,95% | | | | | 0,21% | 0,42% | 0,59% | 3,55% | 2,95% | 34,91% | 65,00% | 169 |
| 10-20 cm | 8,42% | 21,60% | 3,68% | 3,16% | 1,58% | | 51,60% | 0,21% | | | 0,31% | | 0,52% | | | | 0,21% | 2,73% | 5,16% | 33,71% | 66,00% | 949 |
| 20-30 cm | 1,09% | 11,83% | 22,58% | 1,87% | 3,90% | 0,93% | 0,15% | 48,44% | | | 0,15% | 0,10% | | 1,24% | | 0,78% | 1,40% | 3,12% | 2,49% | 36,29% | 62,61% | 641 |
| 30-40 cm | | 13,28% | 23,07% | 4,19% | 2,09% | 1,39% | | 47,55% | | | | | 1,39% | | | 2,79% | | 4,19% | | 40,55% | 59,49% | 143 |
| 40-50 cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 |
| TOTAL | 0,36% | 10,59% | 21,85% | 2,90% | 3,68% | 1,45% | 0,50% | 49,63% | 0,10% | 0,25% | 0,20% | 0,05% | 0,36% | 0,41% | 0,10% | 0,67% | 0,62% | 3,06% | 3,63% | 35,64% | 64,34% | 100,00% |

REFERÊNCIAS

- 1- Indeterminado

2- Liso pintado rojo

3- Claro liso

4- Oscuro liso

5- Ungicular

6- Corrugado y unguicular
- 7- Corrugado y pintado

8- Corrugado

9- Rojo sobre ante

10- Negro y rojo sobre ante

11- Negro sobre rojo

12- Negro sobre ante
- 13- Blanco sobre rojo

14- Rojo sobre blanco

15- Policromo y rojo

16- Pintado negro s/ fondo blanco

17- Pintado rojo s/fondo blanco

18- Pintado negro y rojo s/blanco
- 19- Pintado fondo blanco c/pintura

20- Tipos lisos (2+3+4)

21- Tipos decorados (5 a 19)

Cuadro n° 3 – Cerro Cumandái, sitio n° 2.

de pozos intencionales. En el sitio nº 1 se encontraron evidencias de hoyos para postes, excavados por debajo del piso de ocupación hasta una profundidad de 70cm.

La costumbre del uso del tembetá queda registrada en Panambí por los hallazgos de ejemplares casi enteros y otros en proceso de elaboración realizados en cristal de roca. Muchas piedras fueron utilizadas como pulidores.

El fechado radiocarbónico obtenido, del 1030 d.C. es congruente con los datos conocidos para Brasil dentro de la Tradición Tupiguaraní en su etapa expansiva, y es el primero obtenido para la provincia de Misiones. Años antes Cigliano (1963) había obtenido los primeiros fechados radiocarbónicos para el Delta del Paraná, asignables a este momento cultural. Proceden de la Isla Martín García y arrojaron una edad de 1545 ± 35 d.C.

SEMPÉ, M. C.; CAGGIANO, M. A. The ceramic-agricultural cultures of Alto Uruguay (Misiones), Argentina. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 27-38, 1995.

SUMMARY: This paper deals with the Tupiguarani Tradition in the Misiones's upper Uruguay river region. The Panambí's site is located on the fluvial terrace of the Paraguay river in the Oberá's Department of Misiones province, Argentina. In this site the intensive excavation and the recovered evidence demonstrate the existence of one habitational occupation of corn-base agricultural and fisher tupiguarani group in the 920 B.P.

UNITERMS: Argentinian Archaeology – Ceramic cultures – Tupiguarani ceramic tradition.

Referencias bibliográficas

| | |
|--|---|
| AMBROSETTI, J.B. 1985 Los cementerios prehistóricos del Alto Paraná (Misiones). <i>Boletín Instituto Geográfico Argentina</i> , Buenos Aires, XVI: 227-264. | LA SALVIA, F.; BROCHADO, J.J.P. 1989 <i>Cerámica Guaraní</i> . Editorial Posenato Arte y Cultura, Porto Alegre. |
| CAGGIANO, M.A.; PRADO, J. 1991 Aporte al conocimiento de la Tradición Tupiguarani. <i>Revista del Museo de La Plata, IX</i> , Antropología nº 70: 127-166. | MENGHIN, O. 1957 Observaciones sobre la arqueología Guaraní de Argentina y Paraguay. <i>Jornadas Internacionales de Arqueología</i> . Buenos Aires: 54-58. |
| CIGLIANO, E.M. 1963 Arqueología del NE de la Provincia de Buenos Aires. <i>Anales de C.I.C.</i> , La Plata, IV: 473-496. | SCATAMACCHIA, M.C.M.; CAGGIANO, M.A.; JACOBUS, A.L. 1991 O aproveitamento científico de coleções museológicas: propostas para a classificação de vasilhas cerâmicas da Tradição Tupiguarani. <i>Clio, Série Arqueologia</i> , 4. <i>Anais do I Simpósio de Pré-história do Nordeste Brasileiro</i> , 1, Universidade Federal de Pernambuco, Recife: 89-97. |
| CHMYZ, I. 1977 Pesquisas paleográficas efetuadas no vale do rio Paranapanema. <i>Boletim de Psicologia e Antropologia</i> . Setor Ciências Humanas, Letras e Arte, 5, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 248p. | |

Recebido para publicação em 5 de dezembro de 1995.

LA ARQUEOLOGÍA URBANA EN LA COLONIA DEL SACRAMENTO*

Nelsys Fusco Zambetogliris**

FUSCO, N. La arqueología urbana en la Colonia del Sacramento. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 39-49, 1995.

RESUMO: Este artigo aborda vários projetos de pesquisa realizados na Colônia de Sacramento (Uruguai). Trata-se de um projeto de arqueología tanto urbana quanto histórica. Foi desenvolvido na própria cidade, fundada pelos portugueses em 1690 e posteriormente controlada pelos espanhóis por mais um século. O período histórico que se inicia no séc. XVI está sendo estudado. A evolução do desenvolvimento urbano foi nosso principal objetivo e novas metodologías foram implementadas.

UNITERMOS: Arqueología Urbana – Meio Ambiente – Ciudadania.

“Para poder expresar las similitudes y diferencias observadas en el registro arqueológico y explicar los procesos que provocan cambios y diversificaciones en los modos de vida, el arqueólogo se vale de una variedad de fuentes de información (Binford, 1978:248); éstas pueden ser propiamente arqueológicas o también históricas, etnográficas o de archivo. A través de estas distintas clases de datos, el investigador evalúa las ideas acerca de la dinámica del comportamiento social pretérito y de los procesos de desarrollo social (South, 1977:2)”. (Fournier; 1990).

Nuestra experiencia en **Arqueología Urbana**, se inició en 1988, al realizar un relevamiento en el Barrio Histórico de la ciudad de Colonia del Sacramento (Fusco, 1990). A partir de ese momento hemos reunido un conjunto de “Fuentes” que nos

ilustraron sobre la evolución del paisaje urbano y en la actualidad nos permiten actuar con la celeridad que exige una ciudad moderna como esta donde nos desempeñamos los arqueólogos.

La Colonia del Sacramento, fundada por los portugueses en 1680, es uno de los principales centros turísticos del área platense. El mayor atractivo para los visitantes lo constituye el Barrio Histórico, donde desde hace varias décadas, se han emprendido numerosas obras con el fin de poner en valor el patrimonio edilicio colonial. Si bien muchas de estas obras hubieran exigido la intervención de la Arqueología su protagonismo es reciente.

A partir de aquel trabajo pionero la Arqueología ha intervenido a través del relevamiento, la investigación y el asesoramiento, abriéndose un espacio y desarrollando las acciones inherentes a la disciplina en el medio urbano.

El paisaje urbano

Conocer la evolución sufrida por el paisaje urbano desde el S. XVII ha sido una inquietud que nos acompaña desde los primeros relevamientos

(*) Presentado en la VII Reunión Científica de la Sociedad de Arqueología Brasileña. João Pessoa, Paraíba. 26-30 de setiembre de 1993.

(**) Ministerio de Educación y Cultura, Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación – Departamento de Arqueología.

realizados en la ciudad. Para abordarlo diseñamos una estrategia que nos permitiera conocer en profundidad el origen de la ciudad y la diacronía de los episodios de crecimientos acotados al interior del área fortificada. Se recurrió a un amplio universo de fuentes de donde surgieron los datos primarios que posibilitaron acceder al proceso de desarrollo de ese paisaje urbano.

Fuentes

Clasificamos las “Fuentes” que nos aportaron los datos primarios para contribuir a alcanzar nuestros objetivos. Dividimos las escritas en dos grupos: el primero abarca hasta fines del S. XIX, e incluye los documentos escritos, la cartografía y los registros iconográficos. El segundo, desde fines del S. XIX hasta la actualidad abarca los registros fílmicos y las fotografías, los planos urbanos, los dibujos y croquis, y los artículos periodísticos. Están incluidas también las obras de arte, ya que numerosos artistas plásticos, han registrado en sus cuadros el paisaje urbano de esta ciudad. Se registraron las tradiciones orales provenientes de los vecinos del Barrio Histórico y de los trabajadores que participaron en obras públicas y privadas en el interior del área amurallada.

Las observaciones directas en el terreno son el complemento de este conjunto de datos.

La Casa de los Gobernadores Portugueses

Con motivo de la planificación de la excavación del área de la Casa de los Gobernadores Portugueses debimos optimizar la información de las fuentes para ubicar la “Planta”, para ello era necesario limitar un espacio que perturbara lo menos posible el desarrollo de la vida cotidiana de esa ciudad.

Se utilizaron en la oportunidad tres referencias pertenecientes a la Cartografía del S. XVIII (Fig. 1):

La Planta de la Iglesia

La Planta de la Casa de los Gobernadores El tramo “Este” de la muralla

Las “Plantas” pertenecientes a la Iglesia y a la Casa de los Gobernadores se hallan en un espacio abierto, actualmente ocupado por una Plaza Pública, si bien desde sus inicios, el área sugirió algunos cambios en el trazado, no estuvo afectada esencial-

mente por la urbanización que modificó intensamente la ciudad desde fines del S. XIX. Mientras la muralla “Este” tiene en la actualidad un tramo expuesto. Existen además referencias orales sobre algunos sectores identificados durante las obras realizadas con anterioridad a 1980. Ejemplos de ellos son los tramos ubicados en el Hotel Posada del Gobernador y en el Colegio San Juan Bautista.

Con las tres referencias señaladas se realizó el montaje en el Plano de 1977, perteneciente al relevamiento planimétrico del Barrio Histórico, realizado por la Intendencia Municipal de Colonia (Fig. 2). Procediéndose de esa manera a la ubicación de la Planta de la Casa de los Gobernadores Portugueses del S. XVIII en el plano moderno, limitando de esa manera el espacio urbano donde se desarrollaría la investigación.

El desarrollo operativo se inicia con el reticulado formado por cuadrículas de 4m de lado que abarcan las áreas internas y externas de la Planta, procediéndose en primer término a excavar las ubicadas en el Sur-Este y Oeste del reticulado (Fig. 3).

El hallazgo en primer término del ángulo Sureste, perteneciente a los muros exteriores de la Casa, nos permitió confirmar la información previamente obtenida durante el montaje de planos.

Durante el desarrollo de la excavación se arribó a los siguientes resultados:

- 1 – La ubicación exacta en el espacio de la Planta de la Casa (Fig. 4).
- 2 – La obtención de una estratigrafía arqueológica, registrada en su expresión en planta y en su desarrollo vertical.

Este conjunto de datos aportados por la investigación arqueológica se suma en la actualidad a los provenientes de las fuentes ya mencionadas. El dato arqueológico contribuye de esta forma a la resolución de la problemática urbana y fundamentalmente a la ubicación de nuevas plantas al interior de la ciudad actual.

La Planta colonial de 47m x 24m abarca toda el área sur de la Plaza y la mitad de la calle ubicada al Sur de la misma. Esta amplia superficie puesta al descubierto nos enfrentó a problemáticas propias del medio urbano. En ese sentido debimos instrumentar acciones para readoquinar la calle, cambiar la red de agua potable, diseñar una red de drenaje que permitiera evacuar las aguas pluviales e instrumentar la iluminación, que permitiera exhibir los hallazgos monumentales.



Fig. 1 – Cartografía del S. XVIII. “El triunfo de las armas españolas dentro de la Colonia en 30 de octubre de 1762. Plano de la Colonia del Sacramento en el Rio de la Plata, en que se demuestra sus fortificaciones con perfil y elevaciones”.

Edificio de la Sucursal del Banco de Seguros en Colonia del Sacramento

El edificio se planifica construir en el predio baldío ubicado en la esquina de las calles España y Gral. Flores, área perteneciente al Barrio Histórico. Los estudios para la cimentación del edificio exigen la realización de “cateos” para conocer el terreno, es durante esta etapa que los arqueólogos asisten a la obra.

Procedimiento

Abocados a esta asistencia procedimos a utilizar datos de:

- Fuentes arqueológicas
- Observaciones del terreno
- Tradición oral
- Registros fotográficos



Fig. 2 – Barrio Histórico. Antigua ciudad de Colonia del Sacramento. Mayo 1977. Intendencia Municipal de Colonia. Dirección de Obras. En la Plaza Manuel de Lobo se aprecia: al norte la Planta de la Iglesia, al sur la Planta de la Casa de los Gobernadores Portugueses, y al este el tramo “Este” de la Muralla.



Fig. 3 – Area de la Plaza Manuel de Lobo con la ubicación del reticulado que abarca las áreas internas y externas de la Casa de los Gobernadores Portugueses que se proyecta excavar.

Fuentes escritas – En base a la Cartografía de 1762 (Fig. 1) se identifica una manzana construida con casas particulares. Mientras en el relevamiento planimétrico moderno de 1976, se aprecian las modificaciones en el terreno y la división de patrones actuales.

Fuentes arqueológicas – En base a la ubicación de la Planta de la Casa de los Gobernadores, y el

perfil estratigráfico relevado en ella, se proyecta la ubicación horizontal y vertical de la manzana colonial del predio.

Observaciones del terreno – En el interior del predio a investigar se identifica inmediatamente por debajo de un piso de mosaicos, el ángulo de encuentro de dos paredes de piedra y ladrillo tipológicamente similares a las del S. XVIII (Fig. 5). Mientras que en



Fig. 4 – Planta de la Casa de los Gobernadores Portugueses puesta al descubierto durante la Investigación Arqueológica.

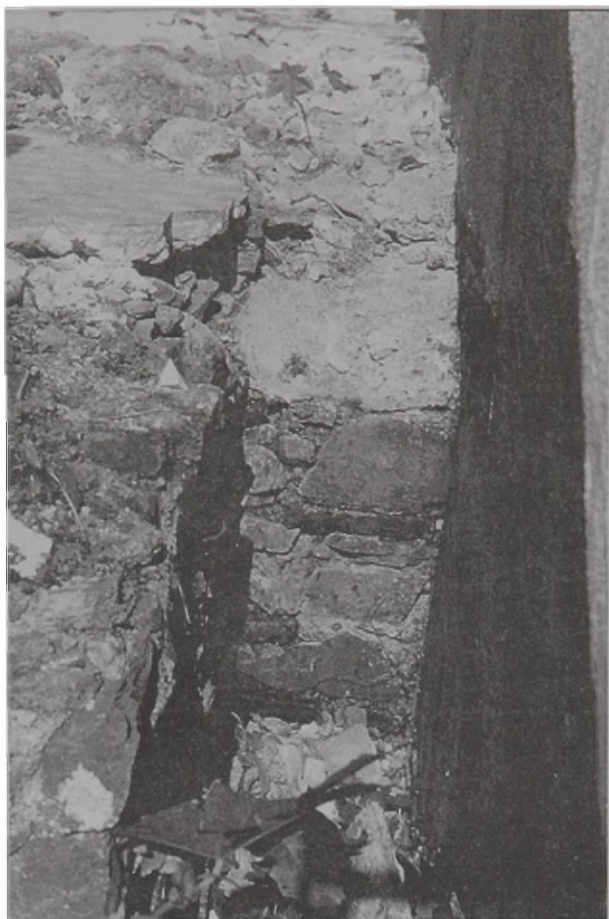


Fig. 5 – Muro de piedra y ladrillo, unidos con argamasa de cal. Entre las grandes unidades de construcción se aprecian pequeñas piedras y trozos de teja.

la zona exterior, una sencilla limpieza de un terreno baldío deja al descubierto parte de una canaleta de desagüe perteneciente a la ciudad colonial (Fig. 6).

Tradición oral – Obtuvimos referencias orales sobre un edificio que abarcaba el predio de la investigación, cuya arquitectura pertenecía a fines del S. XIX, y que fuera utilizada en un principio como finca particular y posteriormente ocupada por dos Instituciones bancarias. El retiro ubicado al Sur estaba ocupado por un jardín con fuentes de agua.

Registros fotográficos – Se poseen fotos de principios del S. XX, tomadas desde el Este del predio.

Desarrollo operativo

Reunidos todos los elementos disponibles, procedimos al montaje de los planos del S. XVIII y S. XX (Fig. 7) y agregamos la reformulación surgida luego de la ubicación de la Casa de los Gobernadores.

Nos proponíamos identificar los vestigios de las construcciones del S. XVIII y el trazado original de las calles de la época. Para ello procedimos a confeccionar un cuadrículado que abarcó toda el área perteneciente al predio del Banco de Seguros, así como también las adyacentes incluyendo de este modo los padrones linderos, las veredas y los retiros. Utilizamos en la oportunidad una unidad operativa de



Fig. 6 – Canaleta dejada al descubierto luego de la limpieza de un terreno baldío lindero al predio de la excavación.

5m de lado. Durante el desarrollo de la excavación se procedió a privilegiar las áreas del S. XVIII, seleccionadas en base a la cartografía y a las observaciones en el terreno (Fig. 8).

Desarrollo de la excavación

Se identificaron en la oportunidad las construcciones pertenecientes al S. XVIII las que se desarrollan en la transición del horizonte (B) y (C) del suelo al igual que la Casa de los Gobernadores. Su trazado coincide con la Cartografía Histórica y

de él forma parte el ángulo de encuentro observado en el terreno. Su desarrollo máximo es de 1.30m. Al sur de la construcción se ubican dos canaletas, una relacionada directamente con el límite sur de la construcción y de 1m de ancho (Fig. 8) y la segunda relacionada con el desagüe de la calzada, dista esta última 6.70m de la primera y tiene un ancho de 0.70m. Se recuperan materiales del S. XVIII; pipas de cerámica roja y fragmentos de pipas de caolín, cerámica verde-amarilla y tejas entre otros.

La construcción del S. XX retomó parte de los cimientos de la del S. XVIII, principalmente en el límite sur, donde ambos desarrollos son coincidentes.

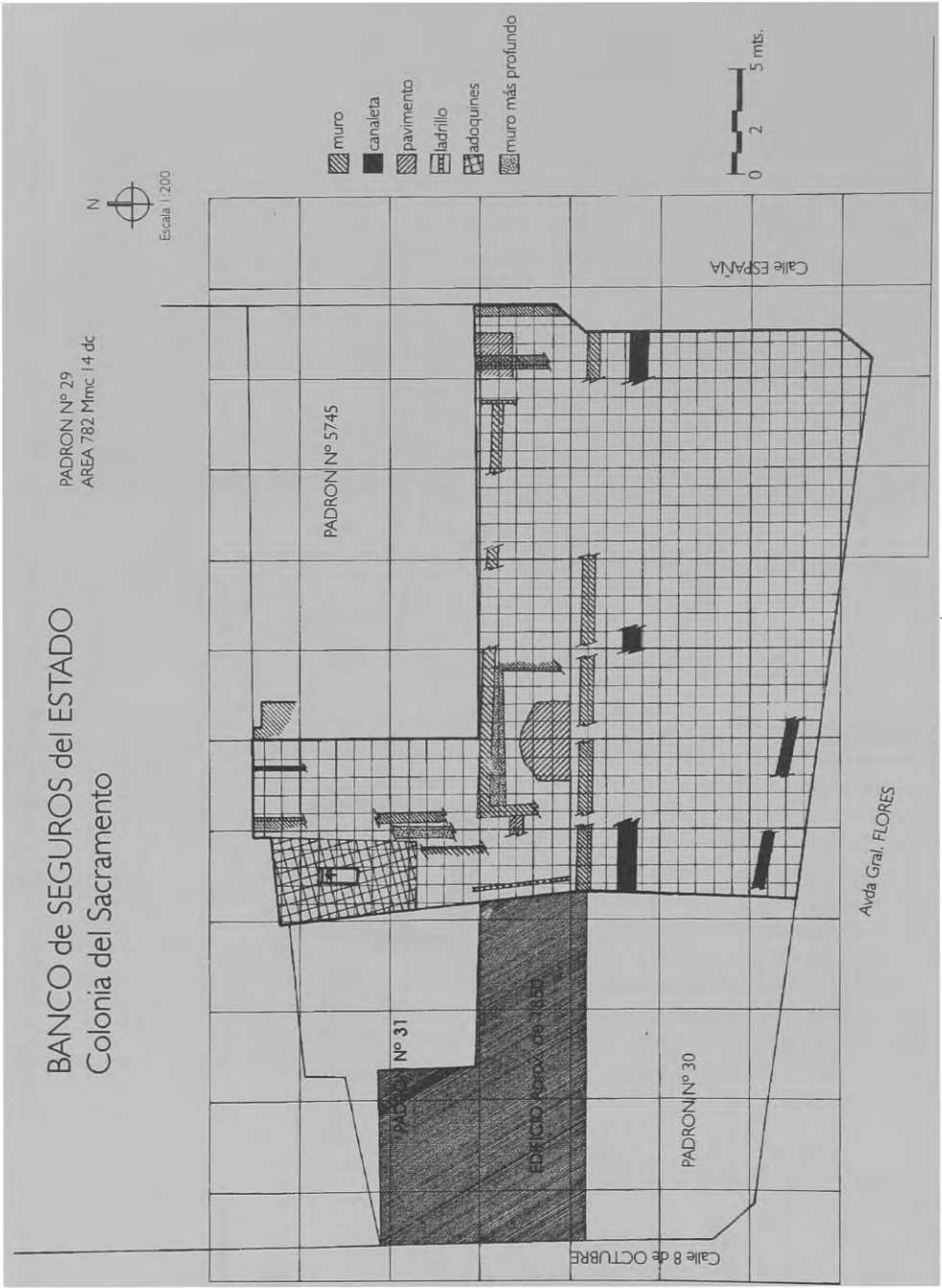


Fig. 8 – Reticulado que abarca el predio del Banco de Seguros y los terrenos linderos con los hallazgos puestos al descubierto durante la investigación.

FUSCO, N. The urban archaeology in the Colonia del Sacramento, Uruguay. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 39-49, 1995.

ABSTRACT: This paper deals with the various research projects undertaken in Colonia del Sacramento (Uruguay). It is both an Urban as well as a Historical Archaeology Project. It was done in the city itself, founded by the portuguese in 1680 and later owned buy the spaniards for another century. The historical period starting in the 16th century is being studied. The evolution of the Urban development was our main objective and new methodologies were implemented.

UNITERMS: Urban Archaeology – Environment – Citizenship.

Referencias bibliográficas

FOURNIER, P.
1990 *Evidencias arqueológicas de la importación de cerámicas en México, con base en los materiales del ex convento de San Jerónimo*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Serie Arqueología. México, 306p.

FUSCO, N.
1990 Un relevamiento sistemático en la zona urbana. *Boletín de Arqueología*, 2(2). Ministerio de Educación y Cultura, Comisión del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación, Departamento de Arqueología. Montevideo, Uruguay.
1992 Relevamiento arqueológico en el marco de la arquitectura pública urbana de la Colonia del Sacramento. *Anais da VI Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Rio de Janeiro, vol. II: 685-700.
1994 Cementerio en Colonia del Sacramento. *Patrimonio Cultural*. Montevideo, Uruguay, 3: 24-30.
1994 Arqueología pública urbana de la Colonia del Sacramento, Uruguay. *Historical Archaeology in Latin America*, Universidad de Carolina del Sur. Columbia U.S.A., 4: 55-82.

FUSCO, N.; LÓPEZ, J.
1992 La arqueología de los episodios coloniales del Río de la Plata. *Patrimonio Cultural*. Montevideo, Uruguay, 1(1):7-16.

HARRIS, E.
1991 *Principios de estratigrafía arqueológica*. Ed. Crítica, Barcelona, 227 p.

SCHUYLER, R.
1988 Archaeological Remains, Documents and Anthropology: a call for a New Culture History. *Historical Archaeology*, 22. (1): 36 - 42.

SOUTH, S.
1977 *Method and Theory in Historical Archaeology*. Academic Press, New York.
1981 *Exploring Santa Elena. Research Manuscript*. Series 184, South Carolina Institute of Archaeology and Anthropology. University of South Carolina, Columbia, U.S.A.
1994 Arqueología en Santa Elena. Entrada al pasado. *Historical Archaeology in Latin America*. Universidad de Carolina del Sur, Columbia, U.S.A., 4: 1-112. Traducción: Nelsys Fusco Zambetogliris.

Recebido para publicação em 15 de março de 1995.

ANÁLISE DA MALHA URBANA DE VILLA RICA DEL ESPIRITU SANTO (1589-1632) / FÊNIX-PR

Claudia Inês Parellada *

PARELLADA, C.I. Análise da malha urbana de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632) / Fênix-PR. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 51-61, 1995.

RESUMO: Os objetivos principais desta pesquisa foram os de recuperar elementos da vida cotidiana e analisar a malha urbana da cidade colonial espanhola de Villa Rica del Espiritu Santo, de 1589 a 1632. A pesquisa utilizou-se de dados históricos e arqueológicos, já que existe vasta documentação histórica dos séculos XVI e XVII sobre Villa Rica, e as ruínas vêm sendo documentadas desde 1865. As ruínas da área urbana da segunda fundação de Villa Rica tem cerca de 300.000m² e tem a sua disposição espacial em forma de xadrez, onde as ruas cruzam-se em ângulos retos. Atualmente, as ruínas de Villa Rica localizam-se dentro do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, no município de Fênix-Paraná, Brasil.

UNITERMOS: Arqueologia Histórica – Cidade colonial espanhola – Análise espacial.

Introdução

Em 1494, Portugal e Espanha celebraram o Tratado de Tordesilhas, que colocava o atual território paranaense, a oeste de Paranaguá, como sendo espanhol; esta era área denominada Província del Guairá (Cardozo, 1970: 14) (Figura 1). O Guairá era povoado principalmente por grupos indígenas Guarani, além dos Kaingang, que tiveram contato com os primeiros viajantes espanhóis, como Aleixo Garcia, em 1524, e Cabeza de Vaca, em 1542, comandantes de expedições que saíam do litoral brasileiro e pretendiam chegar ao Paraguai.

Villa Rica del Espiritu Santo foi a terceira comunidade fundada por espanhóis no século XVI, na então Província del Guairá. Esta vila teve sua primeira fundação em 1570, pelo capitão Melgarejo, em campos situados entre os rios Ivaí e Piquiri. Em 1589 (Univ.Cat.Asunción, 1984), Villa Rica

foi transferida do local pelo capitão Guzman para junto da foz do rio Corumbataí, no rio Ivaí, área atualmente do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, município de Fênix-PR, Brasil (Figura 2). A área urbana da segunda fundação era de cerca de 300.000m² (Figura 3) e ao redor desta cidade havia muitas chácaras para plantações de subsistência, além de grandes áreas de extração de erva-mate, nas quais se utilizava mão-de-obra indígena através do sistema de *encomiendas*. De 1610 até sua destruição pelos bandeirantes, em 1632, Villa Rica teve em suas proximidades várias reduções jesuíticas que tentavam catequizar os índios.

Histórico da ocupação espanhola na Província del Guairá

O início da colonização do Guairá, segundo Bruxel (1960), deu-se talvez pelo desejo do governador de Assunção Irala de obter uma pacificação

(*) Museu Paranaense.

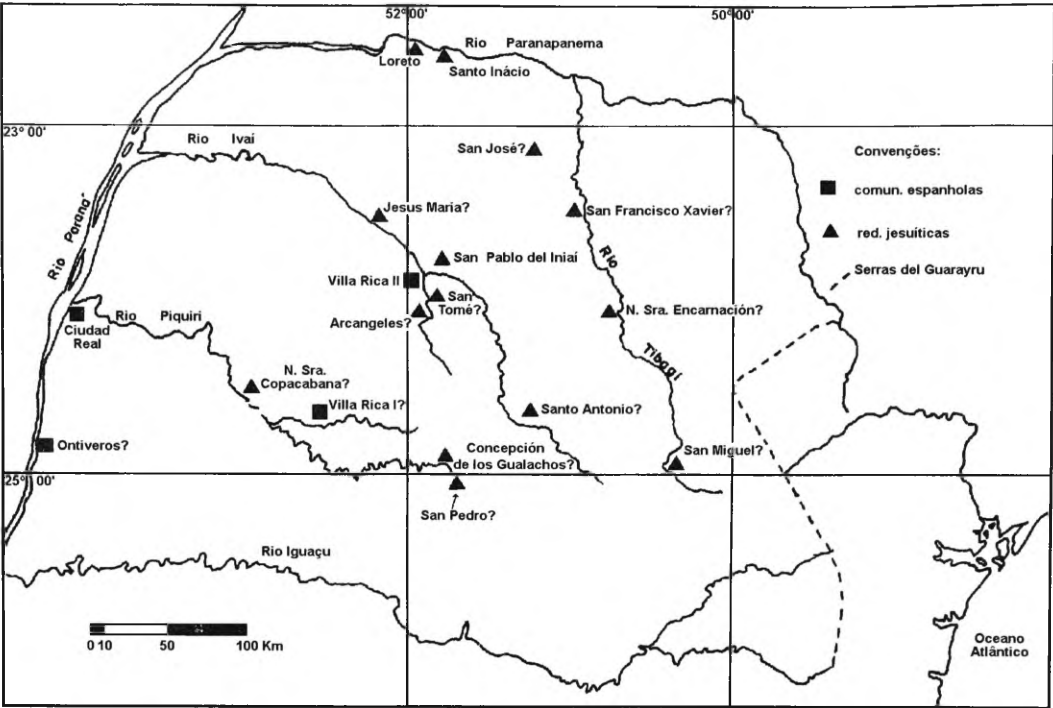


Fig. 1 – Mapa de localização da província del Guairá, com as comunidades espanholas e reduções jesuíticas do final do século XVI/início do XVII (modificado de Cardozo, 1970 e Chmyz, 1976).

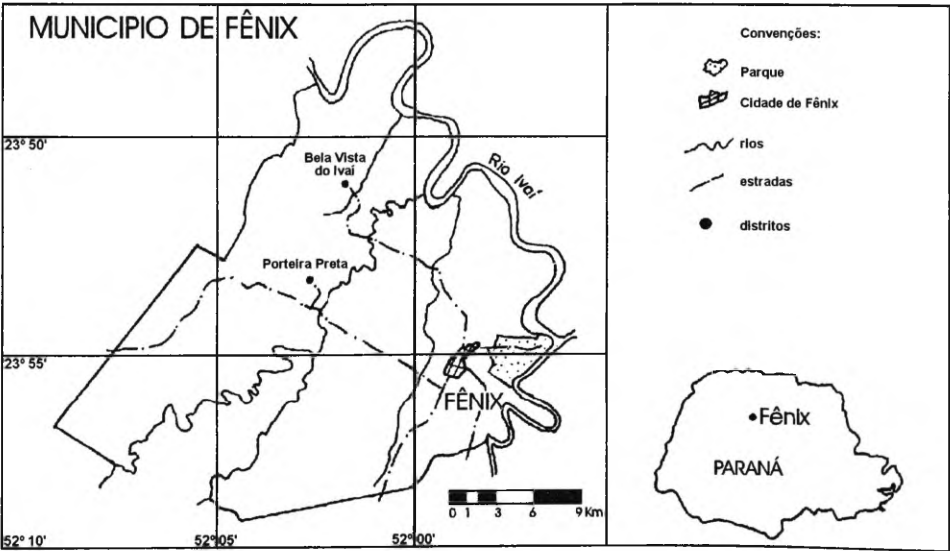


Fig. 2 – Mapa de localização do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, onde se localizam as ruínas da segunda fundação de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632).

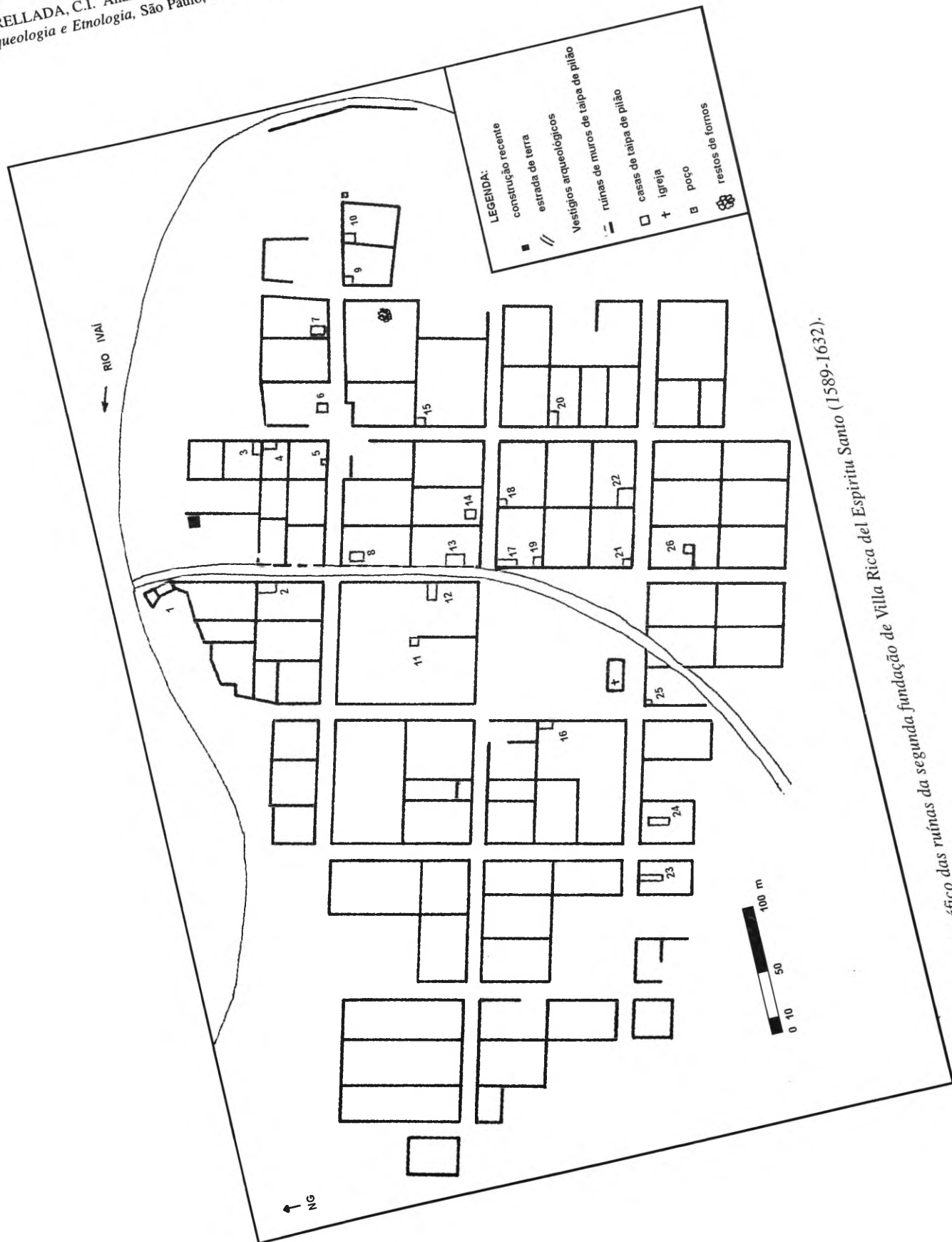


Fig. 3 – Mapa topográfico das ruínas da segunda fundação de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632).

política com grupos de oposição da sede de seu governo, que colocou para povoar esta área. Ellis Jr. (1944, *apud* Chmyz, 1976: 69) ressalta outras razões, como a busca de metais e pedras preciosas, pois em 1552 houve a proibição de expedições para a Serra da Prata, a necessidade de submissão dos índios daquela região, além de garantir o domínio espanhol das terras e uma saída para o Atlântico.

Em 1554, a mando de Irala, o capitão Vergara fundou a primeira vila espanhola do Guairá, Ontiveros, às margens do rio Paraná. Em 1556, Irala resolveu fundar uma segunda comunidade e, assim, enviou o capitão Melgarejo que, na foz do rio Piquiri no Paraná, ergue Ciudad Real del Guairá. Ali, segundo Guzman (*apud* Cardozo, 1970: 48), foram transferidos os poucos habitantes que ainda restavam em Ontiveros que, com isto, desapareceu.

Em fevereiro de 1570, o capitão Melgarejo decidiu fundar uma comunidade a leste de Ciudad Real, num local onde suspeitava existirem minas de ouro. Então, Melgarejo, com 40 homens e 53 cavalos, fundou a 60 léguas de Ciudad Real, em terras do cacique Coraciberá, Villa Rica del Espiritu Santo (Cardozo, 1970: 49). Em 1589, houve a transferência de Villa Rica por ordem do capitão Guzman para junto da foz do rio Corumbataí no Ivaí. Esta mudança foi considerada ruim pelos habitantes da cidade, pois no local da primeira fundação havia mais recursos naturais e mais índios, que trabalhavam sob o sistema de *encomienda* (Cardozo, 1970: 77). A principal atividade econômica na região era a extração da erva-mate, que sofria a concorrência dos ervais da Serra do Maracaju. Para a extração desta planta os espanhóis reuniam os índios encomendados em pueblos, localizados nas margens dos rios Ivaí, Corumbataí, Iniaí e Tibagi.

O Estado espanhol tinha uma profunda ligação com a Igreja e, já através dos textos das *Capitulaciones de la Real Provisión de 1526*, fizeram-se constar os fins espirituais da conquista, juntamente com os políticos, acentuando-se, desta forma, o caráter público das expedições de conquistadores (Capsdequi, 1957: 18). Assim, parece bem compreensível que, em 1607, o governador do Paraguai, Hernandarias de Saavedra, no seu relato a Felipe III, tenha insistido na importância da catequização de tribos indígenas do Guairá, por serem muito numerosas em relação à quantidade de espanhóis, pois, desta maneira, se conseguiria

com maior facilidade a conquista da região. Ainda nesta carta, Hernandarias informa que Ciudad Real e Villa Rica tinham, respectivamente, 30 e 100 colonos espanhóis e ao seu redor existiam cerca de 150.000 índios (Taunay, 1925: 284-305).

Desta forma, a Companhia de Jesus, incentivada pela Coroa espanhola, decidiu fundar algumas reduções de índios no Guairá. Em carta anual de 21 de fevereiro de 1628 (*apud* Cortesão, 1951: 258) são citadas três reduções próximas a Villa Rica: São José, São Paulo e Los Angeles.

Desde 1585, os bandeirantes paulistas atacavam a Província do Guairá para capturar índios (Taunay, 1924: 230). Porém, foi com a bandeira de 1632, cujos nomes dos comandantes ainda se tem dúvidas, que Villa Rica foi sitiada e seus moradores fizeram a sua transferência para a banda ocidental do rio Paraná. Com a notícia do cerco de Villa Rica, os habitantes de Ciudad Real abandonaram a cidade, ficando a Província do Guairá sob o poder dos bandeirantes paulistas, que, entretanto, não a colonizaram.

As próximas notícias que se tem de Villa Rica são de 1770, quando o governador da capitania de São Paulo, D. Luís Mourão, enviou uma expedição ao Paraná, comandada por Francisco Lopes da Silva, que percebeu a impossibilidade de fixação de colonos naquele local (Martins, 1944: 42).

Pesquisas realizadas na área urbana da segunda fundação de Villa Rica del Espiritu Santo

Quanto às pesquisas realizadas no local, podemos citar a de Keller & Keller (1933: 4), que em 1865 confeccionaram um mapa das ruínas de Villa Rica, tecendo alguns comentários: “As casas eram na maior parte, se não todas, feitas de taipa (terra socada) e cobertas de telhas, de que encontram-se fragmentos alastrando o interior dos retângulos formados pelos restos das paredes, reduzidos hoje a montes de altura de um metro mais ou menos com taludes de terra desmoronada”.

Em 1896, o General Muricy com um grupo de políticos paranaenses faz uma expedição a Villa Rica, pensando lá ser uma redução jesuítica cheia de tesouros. O grupo partiu de Curitiba e ficou decepcionado ao encontrar no local somente ruínas de taipa, fragmentos cerâmicos e escória de ferro, depois de fazer vários buracos (Muricy, 1975).

Em 1959/60, os arqueólogos Oldemar Blasi e Igor Chmyz pesquisaram a área, retirando material cerâmico, lítico e de ferro, e fazendo uma planta preliminar das ruínas de Villa Rica (Blasi, 1963). Como esta planta apresentava problemas, em 1968, Blasi e o desenhista Ney Barreto fizeram a retificação dos dados coletados em 1959/60. Entretanto, estes levantamentos topográficos haviam sido feitos com instrumentos inadequados e em tempo muito curto e, desta forma, não se tinha certeza sobre a real disposição espacial das ruínas.

Assim, a partir de julho de 1986, a equipe da Seção de Arqueologia do Museu Paranaense iniciou a confecção de uma nova planta baixa das ruínas de Villa Rica, através de equipamentos de maior precisão, como teodolito, mira, balizas, além de um piquetamento sistemático (Parellada *et al.*, 1987). Neste levantamento pretendeu-se ainda a caracterização das áreas de atividades específicas; e conjuntamente a este trabalho foi realizado um estudo geoarqueológico de Villa Rica e seu entorno (Parellada, 1990).

Em 1991, esta pesquisadora fez uma monografia sobre Villa Rica (Parellada, 1993), na qual procurou recuperar elementos da vida cotidiana e analisar a malha urbana daquela cidade colonial espanhola durante o período de 1589 a 1632; caracterizando as relações sociais entre os espanhóis, índios Guarani e jesuítas que lá viveram, e as causas da destruição de Villa Rica pelos bandeirantes paulistas. Aquela pesquisa utilizou-se especialmente de dados históricos e arqueológicos, já que existe vasta documentação histórica do final do século XVI e início do século XVII sobre Villa Rica, e as ruínas vêm documentadas desde 1865. Ainda se tentou mapear as razões de os moradores de Fênix acreditarem que Villa Rica era uma redução jesuítica, além de se fazer um resgate dos significados que as ruínas de Villa Rica e o Parque Estadual possuíam para os cidadãos de Fênix com mais de quarenta anos de idade e que moravam na cidade há pelo menos vinte anos. Também, naquele trabalho, tentou-se avaliar os primeiros resultados que o Museu de História Natural e Arqueológico do Parque, inaugurado em 1990 e que tem assessoria do Museu Paranaense, vinham apresentando.

Neste trabalho apresenta-se dados desta monografia (Parellada, 1993) e informações inéditas obtidas nos anos de 1991 a 1993 por pesquisas realizadas na área urbana de Villa Rica del Espiritu Santo.

Análise urbana de Villa Rica del Espiritu Santo

As cidades coloniais espanholas do final do século XVI, como Villa Rica del Espiritu Santo, segunda fundação, eram baseadas no modelo codificado na lei de 1573 de Felipe II, considerada a primeira lei urbanística da Idade Moderna. Este modelo, segundo Benévolo (1978: 112), seria um “enxadrezado de ruas retilíneas”, que definiam uma série de quadras iguais, quase sempre quadradas, sendo que no centro da cidade ficava a praça. Ainda ressaltava que os terrenos ao redor da praça não deveriam ser concedidos a particulares, mas sim reservados à Igreja, aos edifícios reais e municipais, às lojas e casas de mercadores, que seriam construídos por primeiro; o resto das parcelas edificáveis eram distribuídas aos colonos autorizados a construir ao redor da praça principal, e os outros lugares deveriam ser conservados para os colonos que chegassem posteriormente, ou para que a Coroa ou o município dispusessem delas para qualquer necessidade.

As ruínas representativas da área urbana da segunda fundação de Villa Rica del Espiritu Santo tem cerca de 300.000m² (Figura 3). As construções em Villa Rica eram feitas principalmente em taipa de pilão e madeira, com coberturas de telhas de tipo colonial ou mesmo palha. Havia também algumas pequenas construções em alvenaria de pedra, como poços e fornos.

Atualmente, da estrutura urbana, o que se encontram são ruínas das paredes das casas e dos muros dos terrenos, edificações estas confeccionadas em taipa de pilão. Através do corte de um muro da parte central da cidade, observou-se como a taipa vem sendo destruída ao longo do tempo, principalmente pela ação das intempéries; tendo hoje forma trapezoidal e, em muitos locais, possuindo 0,60m de altura (Figura 4). A largura deste muro é de 0,60m e, por cálculos de volume, chegou-se à conclusão que este muro teria originalmente cerca de 1,80m de altura.

Villa Rica possuía ruas com 10 a 12m de largura, que se cruzavam em ângulos retos, e quase todas as quadras tinham dimensões de 100x100m (Figura 3). Estas quadras eram cercadas por muros construídos pela técnica da taipa de pilão, chegando a ter altura de 1,80m e largura de 0,60m, como já foi dito. Dentro das quadras havia divi-

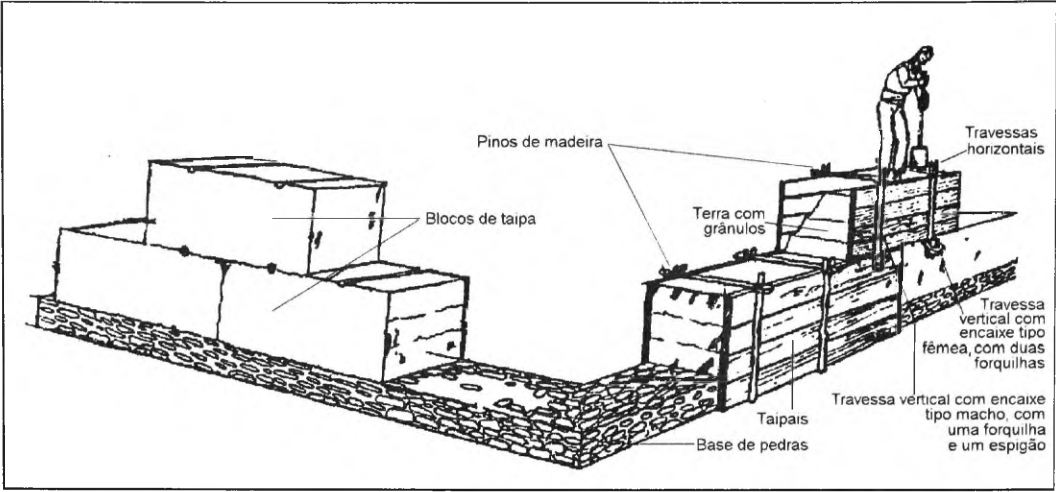


Fig. 4 – Construção de um muro em taipa de pilão (Blumme, 1985).

sões internas, delimitando terrenos, e no interior destas divisões é que se encontram vestígios de casas de taipa de pilão. A maior parte das 26 casas já topografadas são pequenas, com dimensões variando de 4 x 4m a 15 x 12m, conforme Tabela 1.

As casas têm três tipos básicos de localização espacial em relação ao muro de taipa de pilão, que delimita o terreno. Assim, das 26 casas já topografadas 14, ou seja 54%, situam-se junto às quinas dos muros, aproveitando as paredes dos muros como duas paredes da casa. Apenas quatro destas casas, cerca de 15%, localizam-se entre duas quinas, ou seja, aproveitam o muro como uma parede da casa. No interior dos terrenos existem oito casas já topografadas, ou seja, 31% do total levantado não utilizaram os muros como paredes da casa. É importante destacar que a documentação destas casas confeccionadas em taipa de pilão continua a ser realizada, pois as pesquisas em Villa Rica pelo Museu Paranaense ainda estão em desenvolvimento.

Uma casa, a de número 16 na Figura 3, situada em quadra ao redor da praça, foi escavada parcialmente em janeiro de 1991, chegando-se ao nível das telhas. A casa tinha dois cômodos, sendo que, no mais ao norte, as telhas começaram a aparecer a 0,2m de profundidade e, no mais ao sul, a 0,5m. No cômodo norte foi observada uma estrutura de argila cozida próxima à parede da casa, que

TABELA 1

Dimensões das ruínas das casas de taipa de pilão levantadas até 1993, junto à área urbana da segunda fundação de Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632).

| Número de Casa (conforme figura 3) | Dimensões (metros) |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1 | 11 x 13 |
| 2 | 7,5 x 4 |
| 3 | 6 x 10,5 |
| 4 e 8 | 6 x 8 |
| 5 | 4 x 5 |
| 6 | 8 x 8 |
| 7 | 5,5 x 11 |
| 9 e 26 | 7 x 8 |
| 10 | 7,5 x 9,5 |
| 11 e 15 | 6 x 6,5 |
| 12 | 10 x 14 |
| 13 | 10,5 x 13 |
| 14 | 7 x 7 |
| 16 | 4 x 10,5 |
| 17 | 7 x 16 |
| 18 | 5 x 7 |
| 19 | 5,5 x 8 |
| 20 | 10 x 12 |
| 21 | 6,5 x 7 |
| 22 | 12 x 15 |
| 23 | 5 x 18 |
| 24 | 6 x 16 |
| 25 | 4 x 4 |

talvez esteja relacionada a um fogão. Na parte sul ocorriam, a 0,1-0,2m de profundidade, fragmentos cerâmicos dispersos relacionados à Tradição Arqueológica TupiGuarani, e que podem revelar uma ocupação tardia da área por populações Guarani, muito depois da destruição de Villa Rica, ou simplesmente poderiam ter sido originados por ação antrópica recente.

No canto sudoeste da praça central estão as ruínas da igreja, que tinha aproximadamente dimensões 27 x 15m e que foi construída pela técnica da taipa de pilão, com cobertura de telhas tipo colonial, e certamente beirais. Esta igreja dedicada a São João Batista era da Companhia de Jesus, tendo três naves (Cortesão, 1951: 19). Uma tentativa da reconstituição da parte frontal da igreja foi feita por Parellada (1993), com dados do volume das ruínas das paredes da igreja, e por comparação com informações históricas e igrejas construídas na mesma época.

Havia um cemitério na praça, ao lado da igreja matriz, local descrito nos autos do processo contra o capitão Francisco Benitez de Villa Rica, datado de 26 de novembro de 1631 : "... lo prendio en la calle junto a su casa y de alli lo trayo a la carcel publica donde se salio huyendo y se fue a meter en el sementerio de la yglesia en todo lo qual el dicho capitan francisco benites dio muy grande escandalo a toda esta plasa y gente y soldados que en ello avia y sin esto dentro de Vreve rrato se desaparicio del dicho sementerio y no pudo ser hallado y vido..." (*apud* Taunay, 1925a: 323).

Então, provavelmente ao redor da praça deveriam existir também a cadeia pública e o Cabil-do (prefeitura); além das duas casas de religiosos: de mercedários e de jesuítas, citados em Taunay (1924: 232).

Na parte leste da cidade, foram identificadas construções em alvenaria de pedra: um poço para captação de água e fornos para fundição de metais. O poço tem forma quadrada, com 1,5m de lado externo e profundidade desconhecida, pois atualmente se encontra entulhado. Foi construído com blocos de basalto, de dimensões 0,25-0,30 x 0,30 x 0,20m. Quanto às estruturas de pedra caracterizadas como fornos, ainda são necessárias escavações de detalhe na área, cabendo ressaltar a presença no local de inúmeros fragmentos de escória de ferro.

A taipa de pilão, principal técnica construtiva utilizada em Villa Rica, não é mais que uma mas-

sa de terra fortemente comprimida, da qual se fazem blocos ou pedras artificiais, através de um molde especial denominado taipal ou caixa (observar Figura 4). Segundo Monróes (1910), o tipo de solo ideal para se fazer a taipa seria uma terra argilosa, que contivesse um pouco de pedriscos, devendo ser retirados todos os restos de raízes, folhas e esterco. Aquele autor ainda observa que se as terras com que se faz a taipa fossem arenosas e devidamente umedecidas, sofreriam pouca retração e uma adesão tão forte que as preservariam da ação de chuvas e geadas. Alguns construtores espanhóis do século XIX ressaltavam a importância de molharem-se as terras muito secas com uma calda de cal, em vez de somente água.

Corral (*apud* Blumme, 1985) observa que as dimensões de taipais castelhanos e de Marrocos no início deste século eram de 0,60 x 2,50 x 0,90m; o que deveriam ser basicamente as dimensões dos moldes de Villa Rica. Afinal, as larguras das paredes de alguns muros, já definidos em Villa Rica, eram também de 0,60m.

A taipa de Villa Rica pode ser descrita como sendo sedimentos argilosos de coloração avermelhada, com pedriscos de basalto em seu interior, tendo o material sofrido forte compressão. A análise granulométrica da taipa de um muro de Villa Rica teve a seguinte composição: seixos de basalto (> 4mm) 68%, grânulos (2-4mm) 2%, areia e silte (0,062-2mm) 10%, e argila (< 0,062mm) 20% (Parellada, 1990).

A taipa por ser altamente erodível, segundo Lemos (1979), necessita de proteção permanente de grandes telhados ou largos beirais, surgindo assim a necessidade de telhas cerâmicas de canal, o que explica a sua utilização em larga escala em Villa Rica. Já foi caracterizada a presença de telhas de canal na maior parte das casas topografadas. As telhas de algumas construções, como a igreja, afloram à superfície, enquanto que em outras partes das ruínas elas aparecem somente a 0,5m de profundidade.

As telhas encontradas em Villa Rica são do tipo colonial de encaixe e de cumeeira. São bem queimadas, mas apresentam coloração variada, desde bege até laranja forte, mostrando que foram utilizadas ou várias jazidas de argila, ou diferentes pontos de uma mesma jazida, não ocorrendo preocupação com a composição química da argila da qual seria confeccionada a telha.

Ocorrem também estruturas subterrâneas dentro da área urbana, locais de onde deve ter sido

retirada a argila necessária para confeccionar as edificações em taipa de pilão. Muitas destas cavidades provavelmente foram utilizadas como lixões, ou mesmo para fazer casas subterrâneas para os índios Guarani. Algumas destas cavidades já foram mapeadas, tendo diâmetros de 3 a 10m, e profundidade variável de 1 a 3m. Em algumas delas fizeram-se escavações preliminares e coletaram-se fragmentos cerâmicos típicos da Tradição Arqueológica TupiGuarani, sendo que em parte destas estruturas coletaram-se fragmentos de telhas.

Ao redor da cidade propriamente dita havia chácaras para plantação de subsistência, muitas com 500 passos de frente (650m) e 5000 passos de comprimento (6500m), como a doada para a Companhia de Jesus em 1594 (Cortesão, 1951: 18). Nestas chácaras faziam-se hortas e plantações de frutas, como videiras e laranjais.

Atualmente, os vestígios arqueológicos da área urbana da segunda fundação de Villa Rica (1589-1632) aparecem desde aflorando na superfície até a profundidade de dois metros, sendo que a camada arqueológica tem espessura variável ao longo deste sítio arqueológico. Em um dos perfis estratigráficos foram identificadas quatro fases de deposição e retrabalhamento, associados a ações antrópicas ocorridas após a destruição de Villa Rica del Espiritu Santo, em 1632, pelos bandeirantes. São níveis de carvão relativos a queimadas, intercalados com camadas de material retrabalhado originado por movimentos de massa, provocados pela retirada de cobertura vegetal. Estes escorregamentos reordenam o material superficial e sub-superficial, originando novas camadas, com vestígios recentes (cacos de vidro, latas) misturados com, por exemplo, fragmentos cerâmicos do século XVI.

Com os dados obtidos através de análise bibliográfica e pesquisas arqueológicas, podemos tentar definir preliminarmente os domínios públicos e privados da cidade, cabendo ressaltar que, para segmento da sociedade villariquenha, espanhóis com cargos políticos, espanhóis mais humildes como os artesãos, jesuítas e índios Guarani, estes domínios devem ser relativizados conforme o poder de cada um e a época.

Deve-se observar, conforme Ariès (1990: 8), que tratamos de indivíduos com características principalmente do final da Idade Média: "...as sociedades da comunidade senhorial, as sociedades linhagísticas, os laços vassálicos encerram o indivíduo ou a família num mundo que não é público

nem privado, nem no sentido que hoje damos a estes termos nem no que, sob outras formas lhes foi dado na época moderna". Assim, há uma mistura entre o público e o privado, havendo uma oposição crescente do Estado, e um enriquecimento e diversificação das profissões.

Assim, generalizando para os cidadãos de Villa Rica, podemos pensar em domínios mais públicos como as ruas, praças, igreja, cemitério, Cabildo, cadeia pública, rios e estradas, e domínios mais privados como as casas, terrenos e chácaras.

O cotidiano da cidade

Villa Rica II foi construída em terras habitadas por tribos Guarani, pois alguns caciques desta cultura tinham uma relação de amizade e aliança com os espanhóis; afinal, os europeus possuíam uma superioridade tecnológica (como as armas de fogo e a fundição de metais), uma melhor organização administrativa e protegiam as tribos submetidas à Coroa de Castela de índios inimigos. Cabe destacar que houve também resistência de muitas tribos Guarani que chegaram a guerrear com os espanhóis, e outras que migravam para terras ainda não conquistadas pelos europeus. Os índios voluntariamente submetidos ou vencidos pelas armas reais, ou pelos esforços individuais dos conquistadores, eram utilizados pelos espanhóis através do sistema de *encomiendas* na extração de erva-mate, quando eram reunidos em *pueblos (mita)*, ou em serviços domésticos (*yanáconas*) na área urbana de Villa Rica.

O governo espanhol para a conquista da Província do Guairá, de uma forma mais fácil, vai usar a religião através dos jesuítas. Porém, os jesuítas quando iniciam a formação de reduções acabam abrigando índios fugidos dos *pueblos de los encomenderos* e da própria Villa Rica. Assim, a mão-de-obra começa a diminuir, e há conflitos entre espanhóis e jesuítas, sendo que os primeiros cobram a necessidade do retorno dos índios para a extração da erva-mate. A consequência desta relação de oposição vai ser o enfraquecimento tanto das reduções, que já não recebem mais armas dos espanhóis para se defenderem dos assaltos dos bandeirantes, como o das cidades espanholas, que praticamente se afundam em dívidas pois não têm tantos braços indígenas para extrair a erva-mate.

O mais detalhado relato sobre Villa Rica del Espiritu Santo no início do século XVII é o da car-

ta do Governador da Província do Paraguai, Don Luís de Céspedes Xeria, descrevendo sua visita ao Guairá, distrito do Paraguai, para o rei Felipe IV (Archivo de Índias, *apud* Taunay, 1925a: 191). Naquele documento Xeria destacava a pobreza de Ciudad Real e Villa Rica. Em matéria de vestuário só viu índios e brancos maltrapilhos; até mesmo *os alcaldes y regidores benian vestindo lienço de algodón tenido de negro y esto muy roto. Las mujeres y hijos destos andan vestidos de la misma hasta las camisas*. Havia também pouca abundância de víveres, além de umas raízes chamadas yucas (mandioca), só existiam laranjas e algum milho; não tendo nem gado nem ovelhas. O Governador contava que Villa Rica tinha cerca de 130 homens com muitos velhos e Ciudad Real, 40 homens; e que perto de Villa Rica existiam cerca de doze a catorze mil índios, mais da metade reduzidos e os demais a reduzir. Na mesma carta Xeria ainda observava que os edifícios públicos caíam, reinava a fome nas famílias brancas que emigravam uma após a outra. A justificativa dada pelos colonos desta extrema miséria era que a maior parte dos índios, que trabalhavam pelo sistema de *encomienda* para os villariquinhos, estavam refugiando-se nas reduções jesuíticas, onde tinham a proteção dos padres.

Podemos também tentar visualizar o cotidiano através de dados obtidos nas pesquisas arqueológicas e ambientais. Assim, os recursos minerais existentes na área e utilizados pelos europeus eram a argila magra para a confecção de vasilhames cerâmicos e telhas, cascalho e argila gorda usados como material de construção (taipa de pilão), e os basaltos maciços e diferenciadas ácidas para confeccionar mós e construções em alvenaria de pedra. Além disso, era feita a extração de ferro de minas da parte média do rio Piquiri, sendo que este minério era fundido em Villa Rica para a confecção de moedas e ferramentas. Estas minas são citadas em documentos espanhóis dos séculos XVI e XVII, mas ainda não se tem a sua efetiva localização.

Os índios residentes dentro da área urbana de Villa Rica del Espiritu Santo utilizavam preferencialmente como matéria-prima para a produção de artefatos líticos as litologias da área, como: arenito silicificado (39,5%), diferenciadas ácidas (30,2%) e basaltos (20,2%). Foram encontrados principalmente lascas, raspadores, unifaces, bifaces, lâminas de machado lascado e polido, além de um adorno peitoral de argilito, que deve ter sido trazido de outro local (Parellada, 1990).

Tanto os espanhóis como os indígenas confeccionavam a cerâmica com a argila da área, porém como os europeus usavam o torno para fazer os vasilhames, os seus antiplásticos tinham textura mais fina que os indígenas. Os Guarani usavam, na confecção da cerâmica, sedimentos argilosos com grãos de quartzo, hematita e feldspato com diâmetro máximo de 40mm, e ainda acrescentavam fragmentos de cacos moídos e carvão vegetal. As técnicas de manufatura indígenas eram o acordelado, o roletado e o modelado. Blasi (1963) cita que a maior parte dos indícios de Villa Rica eram utensílios de feições marcadamente ocidentais, sendo que existem dois traços característicos da influência européia: presença de alças bilaterais, fixadas indiretamente, e bases perfeitamente planas.

Com o declínio do poder dos jesuítas e espanhóis, os bandeirantes paulistas percebem que a Província do Guairá era um alvo fácil para captura de índios, e no final até para o domínio do território. Cabe ainda ser comentada a cumplicidade do governador do Paraguai, Xeria, que se casando com uma portuguesa do Rio de Janeiro, estabeleceu claras relações de aliança com os portugueses, e acabou permitindo que a Coroa espanhola perdesse um território já colonizado. Também havia a cooperação de alguns espanhóis com os paulistas, devido aos inúmeros casamentos realizados, além de alguns caciques guaiarenhos que, pretendendo alcançar o poder através das mãos dos bandeirantes, serviam de guias e ajudavam no extermínio de sua própria cultura.

Desta forma, apesar da união da Coroa portuguesa à espanhola, nos territórios de conquista os vassalos de uma Coroa não podiam invadir o poderio de outra; o que os portugueses não respeitaram, avançaram os limites, pois pretendiam a captura fácil de mão-de-obra indígena para trabalhos escravos.

Em 1632, depois de alguns meses com a cidade sitiada pelos bandeirantes paulistas, chegou em agosto o Bispo de Assunção Aresti, que vendo o estado deprimente dos habitantes de Villa Rica e a impossibilidade de resistência por mais tempo, decidiu a transferência da cidade para além do rio Paraná. A 20 de outubro de 1632 já estavam os retirantes do outro lado do rio Paraná em Tapuytá, nas proximidades da Serra do Maracaju (Taunay, 1925b: 148).

Com isto aconteceu a retirada definitiva dos espanhóis da Província do Guairá, sendo que as

reduções já haviam se acabado na área em 1631, algumas destruídas pelos bandeirantes, outras simplesmente abandonadas.

Conclusões

Villa Rica del Espiritu Santo, cidade colonial espanhola do final do século XVI, teve a sua segunda fundação conforme modelo codificado na lei de 1573, de Felipe II, ou seja, tem o mesmo traçado urbano de outras cidades da América espanhola fundadas na mesma época, como Caracas, na Venezuela.

As ruínas da segunda fundação de Villa Rica são, dentre os sítios arqueológicos relativos à ocupação espanhola na Província do Guairá no século XVI, as que se encontram em melhor estado de preservação e, portanto, as que têm as maiores condições de fornecer subsídios para a compreensão do desenho urbano e da disposição espacial dos vestígios arqueológicos.

Afinal, dentro da Província del Guairá, Villa Rica foi a única cidade que seguiu este padrão desde o seu planejamento, pois teve a sua segunda fundação em 1589, portanto, após a lei de 1573; tanto Ontiveros como Ciudad Real tiveram a sua fundação anterior a essa data, 1554 e 1556, respectivamente.

Ainda deve ser ressaltado que devido ao bom estado de conservação deste sítio histórico, está sendo possível a recuperação de dados fundamentais para a compreensão do cotidiano dos habitantes de Villa Rica del Espiritu Santo, com maior profundidade e muitas vezes distinto do que é descrito nos documentos históricos.

Agradecimentos

À Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, ao Museu Paranaense, ao Instituto Ambiental do Paraná e ao Prof. Dr. Igor Chmyz.

PARELLADA, C.I. Analysis of urban net of Villa Rica del Espiritu Santo (1589-1632) / Fênix - PR. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 51-61, 1995.

ABSTRACT: The main aims of this research are to recover the everyday life elements and analyze the net of the Spanish colony called Villa Rica del Espiritu Santo, in the period between 1589 and 1632. Historical and archeological data were used for the research, as there is a large number of historical documents from the sixteenth and the seventeenth century, and the ruins have been studied by since 1865. The ruins of urban area of Villa Rica second foundation have 300.000m², and a spatial disposition like a chessboard, where the streets cross in right angles. Nowadays Villa Rica are located in Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, in Fênix , Paraná State, Brazil.

UNITERMS: Historical Archaeology – Spanish Colonial village – Spatial analysis.

Referências bibliográficas

- | | |
|---|---|
| <p>ARIÈS, P. 1990 <i>Para uma história da vida privada. História da Vida Privada</i>. 3. Ed. Melhoramentos, Portugal: 7-19.</p> <p>BENÉVOLO, L. 1978 <i>Diseño de la ciudad- 4/ El arte y la ciudad del siglo XV a XVIII</i>. Ed. G. Gilli, México.</p> | <p>BLASI, O. 1963 <i>Aplicação ao método arqueológico no estudo da estrutura agrária de Vila Rica do Espírito Santo- Fênix-PR. Bol. UFPR/ Dep. História</i>, Curitiba, 4: 1-13.</p> <p>BLUMME, H. 1985 <i>Cobijo</i>, 3º reimpr. Graficincio, España.</p> |
|---|---|

- BRUXEL, A.
1960 O gado na antiga banda oriental do Uruguai. *Pesquisas: História*, São Leopoldo, 13: 1-110.
- CAPSDEQUI, J.M.O.
1957 *El estado español en las Indias*. 3ed. Fondo Cultura Economica, Mexico.
- CARDOZO, R.I.
1970 *El Guairá, historia de la antigua provincia (1554-1676)*. El Arte, Asunción.
- CHMYZ, I.
1976 Arqueologia e história da vila espanhola de Ciudad Real de Guairá. *Cadernos de Arqueologia*, Museu de Arqueologia e Artes Populares de Paranaguá, 1: 7-103.
- CORTESÃO, J.
1951 *Jesuítas e Bandeirantes no Guairá*. Biblioteca do Museu Nacional, Div. de Obras Raras e Publicações (Manuscritos da Coleção De Angelis 1), Rio de Janeiro.
- KELLER, J.; KELLER, F.
1933 *Exploração da região noroeste do estado do Paraná entre os rios Ivaí e Paraná*. Dep. de Terras do Estado do Paraná, Curitiba.
- LEMONS, C.A.
1979 *Arquitetura brasileira*. EDUSP, São Paulo.
- MARTINS, R.
1944 *Terra e Gente do Paraná*. Diret. Reg. do Estado do Paraná, Curitiba.
- MONRÓES, J.
1910 *El constructor moderno, arquitetura y albañería*. Barcelona, Madrid.
- MURICY, J.C.S.
1975 *Viagem ao país dos jesuítas*. Imprensa Oficial do Paraná, Curitiba.
- PARELLADA, C.I.
1990 Levantamento geoarqueológico de Vila Rica do Espírito Santo. *Anais 36º Congresso Brasileiro de Geologia*, Natal, 2: 1095-1106.
1993 Villa Rica del Espiritu Santo: ruínas de uma cidade colonial espanhola no interior do Paraná. *Arquivos do Museu Paranaense/ nova série arqueologia*, 8: 1-58.
- PARELLADA, C.I.; MACEDO, C.M.A.S.; MARANHÃO, M.F.C.; PONTES, A.
1987 *Mapa topográfico parcial das ruínas de Vila Rica do Espírito Santo*. Curitiba, Museu Paranaense.
- TAUNAY, A.E.
1924 *História geral das bandeiras paulistas*. Tomo I. Typ. Ideal, São Paulo.
1925a Documentação espanhola. *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, tomo II, 2ª parte.
1925b *História geral das bandeiras paulistas*. Tomo II. Typ. Ideal, São Paulo.
- UNIVERSIDADE CATÓLICA ASUNCIÓN
1984 La demografía paraguaya: aspectos soc. y quant. (siglos XVI-XVIII). *Suplemento Antropológico*, XIX (2), Paraguay.

Recebido para publicação em 20 de setembro de 1995.

ANÁLISE CERÂMICA DO PROJETO CAVERNAS DE MORRO AZUL

*Alberto Gottardi Neto**

GOTTARDI NETO, A. Análise cerâmica do Projeto Cavernas de Morro Azul. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 63-75, 1995.

RESUMO: Este trabalho apresenta a análise do material cerâmico recuperado junto ao sítio arqueológico Cavernas de Morro Azul, situado no município de Ventania-PR, Brasil. Naquele local ocorre o maior conjunto de pinturas rupestres conhecidas atualmente no Estado do Paraná, sendo as rochas suporte os arenitos e diamictitos do Grupo Itararé. Nas prospecções preliminares foram identificadas pelo menos três fases de ocupação: uma mais antiga de caçadores-coletores relacionada à Tradição Umbu, e duas outras posteriores de ceramistas relacionadas à Tradição Regional Itararé/Casa de Pedra. Os vasilhames cerâmicos, reconstruídos graficamente, foram classificados segundo suas formas e possíveis funções.

UNITERMOS: Análise cerâmica – Tradição Itararé/Casa de Pedra – Cavernas.

Introdução

O projeto Cavernas de Morro Azul foi realizado no bairro de Morro Azul, município de Ventania-PR, situado a 300km ao noroeste da cidade de Curitiba-PR (Figura 1). Esta pesquisa foi iniciada pela equipe da Seção de Arqueologia do Museu Paranaense em 1991, com apoio da Secretaria de Estado da Cultura do Paraná e da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, conforme Parellada (1993).

O principal motivo pelo qual foram desenvolvidos estudos neste local foi a existência do maior conjunto de pinturas rupestres atualmente conhecidas no Paraná, e ainda em cavernas nos arenitos e diamictitos do Grupo Itararé. Era um fato inédito, pois os outros sítios com pinturas descritos anteriormente na bibliografia eram pequenos abrigos-sob-rocha no arenito Furnas.

Apesar de Morro Azul localizar-se numa propriedade particular, de Ricardo e Regina Gomm, houve pouco vandalismo no sítio arqueológico. Mesmo assim, o estado de conservação das pinturas rupestres não é bom, principalmente devido às intempéries que fazem a “lavagem” das pinturas, e também porque na maioria delas houve a precipitação de um filme de minerais carbonáticos, o que dificulta a sua documentação e estudo.

A importância da realização desta pesquisa também foi observada pela recuperação de grande quantidade de fragmentos cerâmicos da Tradição Itararé/Casa de Pedra, artefatos líticos e restos ósseos de animais, além de raros ossos humanos e polidores e amoladores fixos.

Nesta região, há relatos de viajantes descrevendo a presença de índios e aldeias Kaingang até o século XVIII (Borba, 1908; Nimuendaju, 1981).

Também é importante destacar a existência de pelo menos dois sítios arqueológicos nas proximidades de Morro Azul (Parellada, 1993) (Figura 1). No sítio Azul, situado a 1km a leste das cavernas

(*) Museu Paranaense.

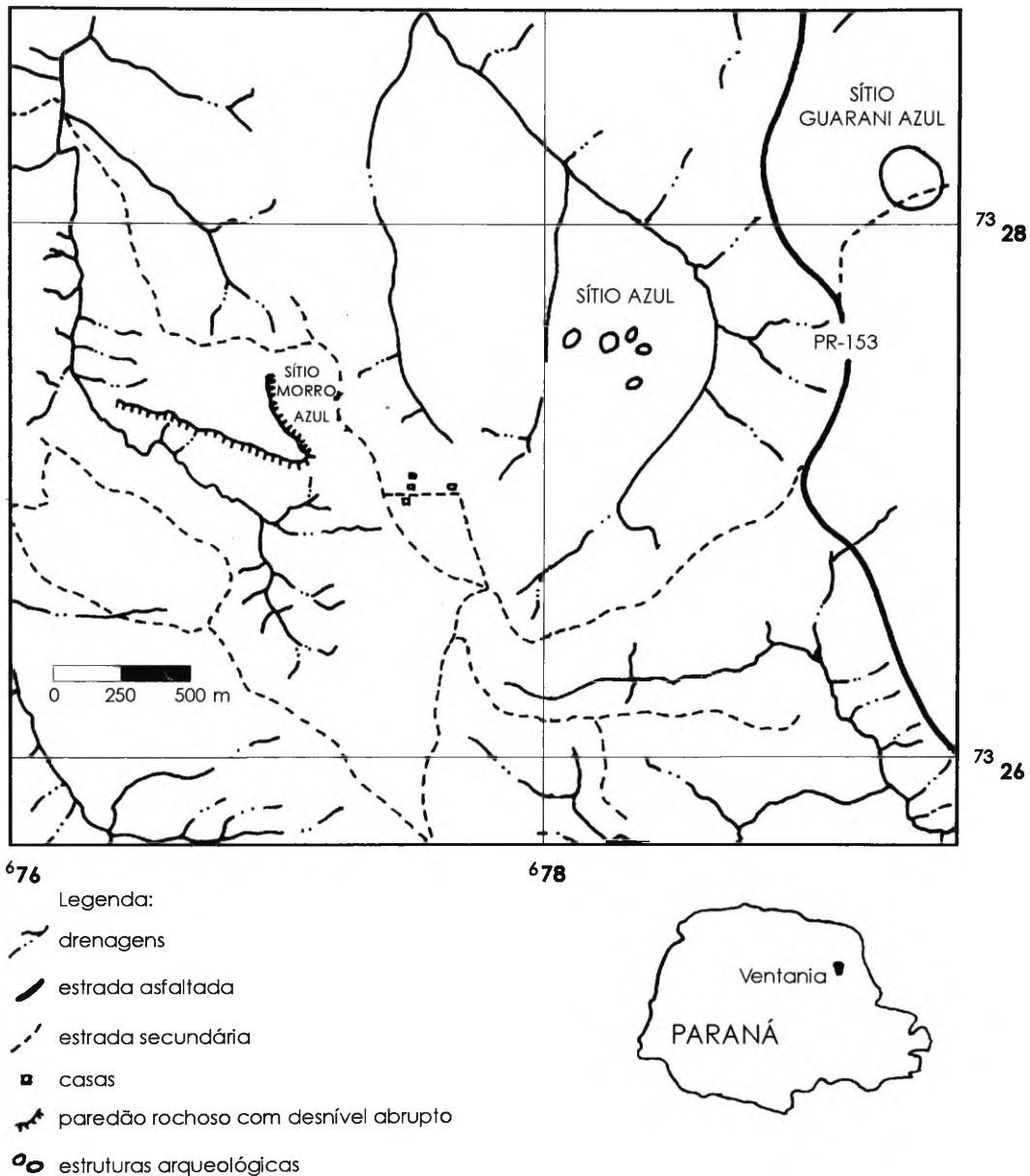


Fig. 1 – Mapa de localização do sítio arqueológico de Morro Azul, município de Ventania-PR, Brasil.

de Morro Azul, podem ser observadas estruturas arqueológicas relacionadas às casas de uma aldeia da Tradição Itararé/Casa de Pedra, visualizadas nas fotografias aéreas do IAP/ PR (1980), escala 1:25.000; este sítio encontra-se atualmente bastante

perturbado. Ainda a 2,5km a leste de Morro Azul existe o sítio arqueológico Guarani Azul, filiado à Tradição TupiGuarani, SubTradição Pintada, que também está muito alterado devido a plantações agrícolas sucessivas no local.

Características ambientais da região de estudo

Geologia e geomorfologia

Na região de estudo ocorrem rochas do Grupo Itararé e um dique de diabásio da Formação Lavas da Serra Geral. O Grupo Itararé compreende, segundo Schneider *et alii* (1974), uma sequência sedimentar de idade permo-carbonífera, formada a partir de depósitos de natureza glacial, periglacial e marinha associada, com diamictitos, varvitos e outros associados. Zalán *et alii* (1987) acrescentam que esta sequência inicia-se com depósitos continentais da base do Grupo Itararé, Formação Campo do Tenente, que rapidamente passam a marinhos, Formação Mafra e Rio do Sul. Em Morro Azul o sítio arqueológico está em litologias da Formação Campo do Tenente: arenitos grosseiros avermelhados, siltitos, ritmitos e diamictitos, com estratificação cruzada e horizontal e camadas contorcidas.

A área situa-se no Segundo Planalto Paraense, sendo que a região apresenta um relevo tabular, com rios encaixados segundo a direção de fraturas.

O rio das Pedras que corre nas proximidades de Morro Azul desemboca no rio Laranjinha ou do Peixe, que está contido na bacia hidrográfica do rio das Cinzas, afluente do rio Paranapanema.

Clima

Segundo a classificação de Koeppen, o clima da região de estudo é Cfa, ou seja, clima subtropical úmido, sem estação seca, com verão quente, sendo a temperatura mais baixa do mês mais quente superior a 22° C.

Flora e fauna

Segundo Tramujas (1993) na área das cavernas de Morro Azul existem quatro tipos fitogeográficos distintos: a Floresta Ombrófila Mista em Tensão Ecológica do tipo Contato com a Floresta Estacional Semidecidual e, neste contexto, Disjunções Ecológicas da Estepe Gramíneo-Lenhosa e da Savana Arborizada. Ainda aquele autor observa que a região estudada é constituída, devido à ação

antrópica recente, de fases sucessionais de vegetação secundária entremeada por remanescentes arbóreos isolados e pequenas porções primitivas de tipos vegetacionais distintos.

A fauna relacionada a esta região é caracteristicamente subtropical.

O sítio arqueológico de Morro Azul

O sítio arqueológico ocorre ao longo de 500m de um paredão, com direção norte-sul, de um morro testemunho de arenitos e diamictitos do Grupo Itararé (Figura 1). Neste paredão estão associados duas cavernas e um abrigo-sob-rocha, como pode ser observado na Figura 2.

A caverna de Morro Azul I, com dimensões de 48,5 x 46 x 15m, é a maior do conjunto e contém na sua entrada pinturas rupestres, em preto e vermelho, com motivos geométricos. Em uma quadra de 1 x 1m e nos 11 poços estratigráficos realizados (Figura 3), e com a coleta superficial, foram recuperados inúmeros fragmentos cerâmicos, além do material lítico e ósseo de animal, como também estruturas arqueológicas, como fogueiras. O material cerâmico ocorreu até 0,70m de profundidade no poço 10, e nos poços 6 e 7 nem chegou a aparecer. Nos poços 4 e 10 ficou evidente que existem pelo menos dois níveis de ocupação relacionados à Tradição Regional Itararé/ Casa de Pedra, o mais antigo com profundidade de 0,50 a 0,70m e o mais recente de 0 a 0,20m, entremeados por uma camada estéril.

A caverna de Morro Azul II tem dimensões de 12,5 x 16,5 x 5m, e não foram observadas pinturas no seu interior; é importante destacar que uma parte da parede foi destruída com picareta há cerca de 30 anos. Neste local, informantes da região relataram que existiam pinturas de zoomorfos em vermelho. Ainda foi feita nesta caverna, há dez anos atrás, uma trincheira de 2 x 1m, pelos atuais proprietários, que buscavam “tesouros”. O material arqueológico retirado foi doado ao Museu Paraense; sendo que nesta trincheira as camadas com vestígios de ocupação humana ultrapassam 1,20m de profundidade. Em Morro Azul II devido ao abundante material superficial, fez-se o quadriculamento de 2 x 2m de toda a caverna conforme a Figura 4, coletando-se os vestígios superficiais. Ainda foi confeccionado o poço estratigráfico N1 e feita a limpeza das paredes da antiga trin-

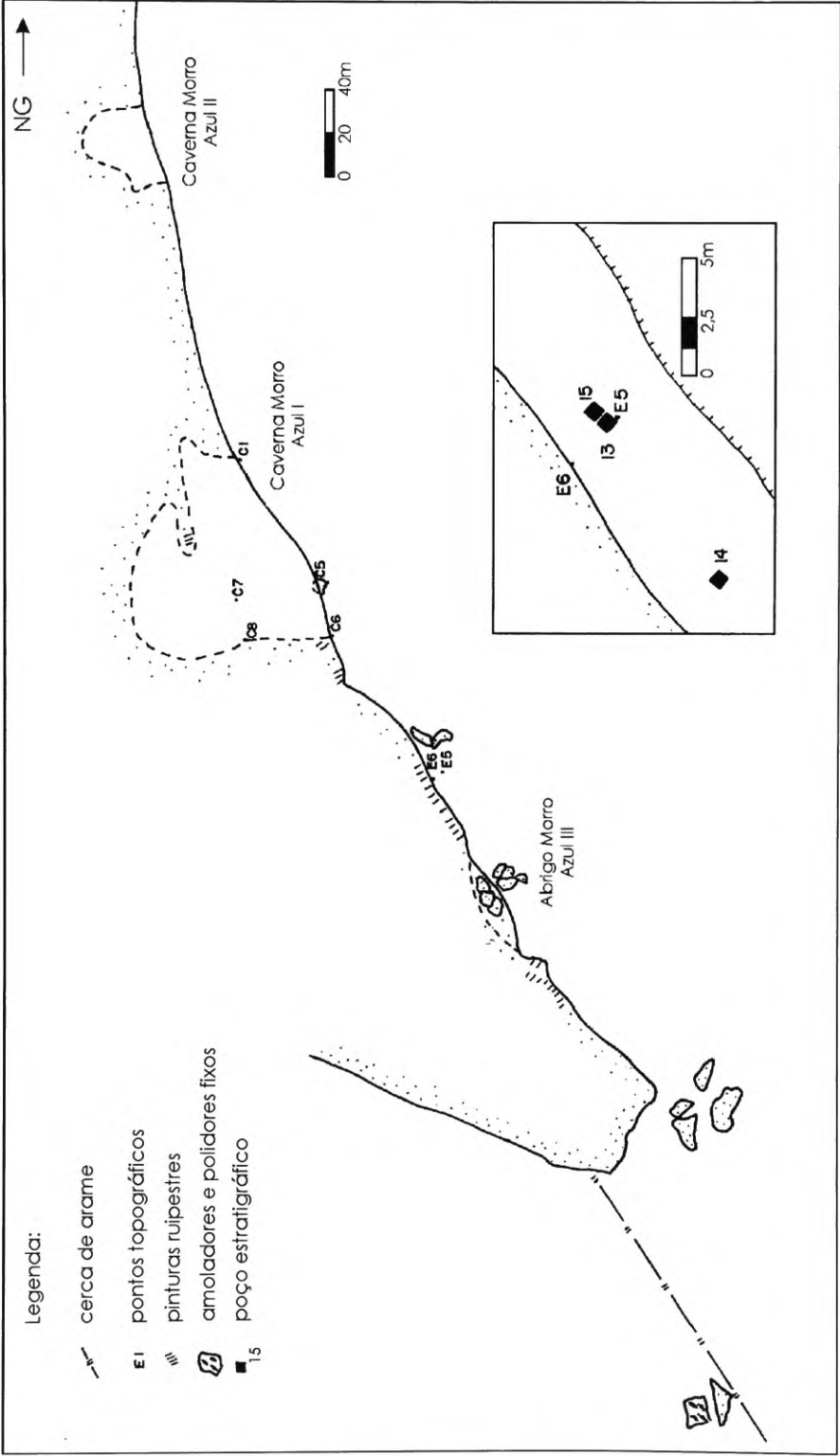


Fig. 2 – Planta topográfica do sítio arqueológico de Morro Azul/Ventania-PR, Brasil.

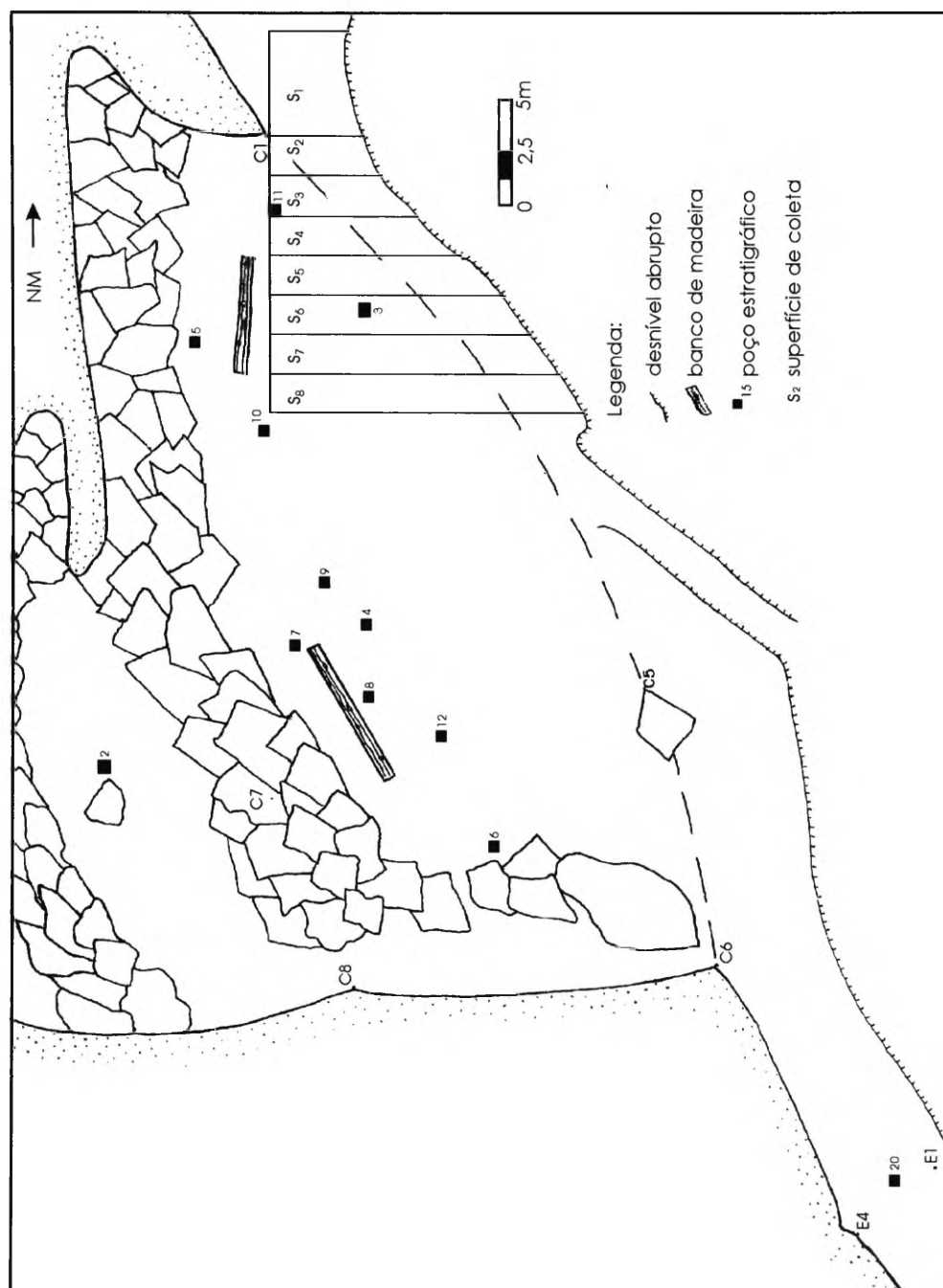


Fig. 3 – Planta da Caverna Morro Azul I, com áreas de prospecção arqueológica.

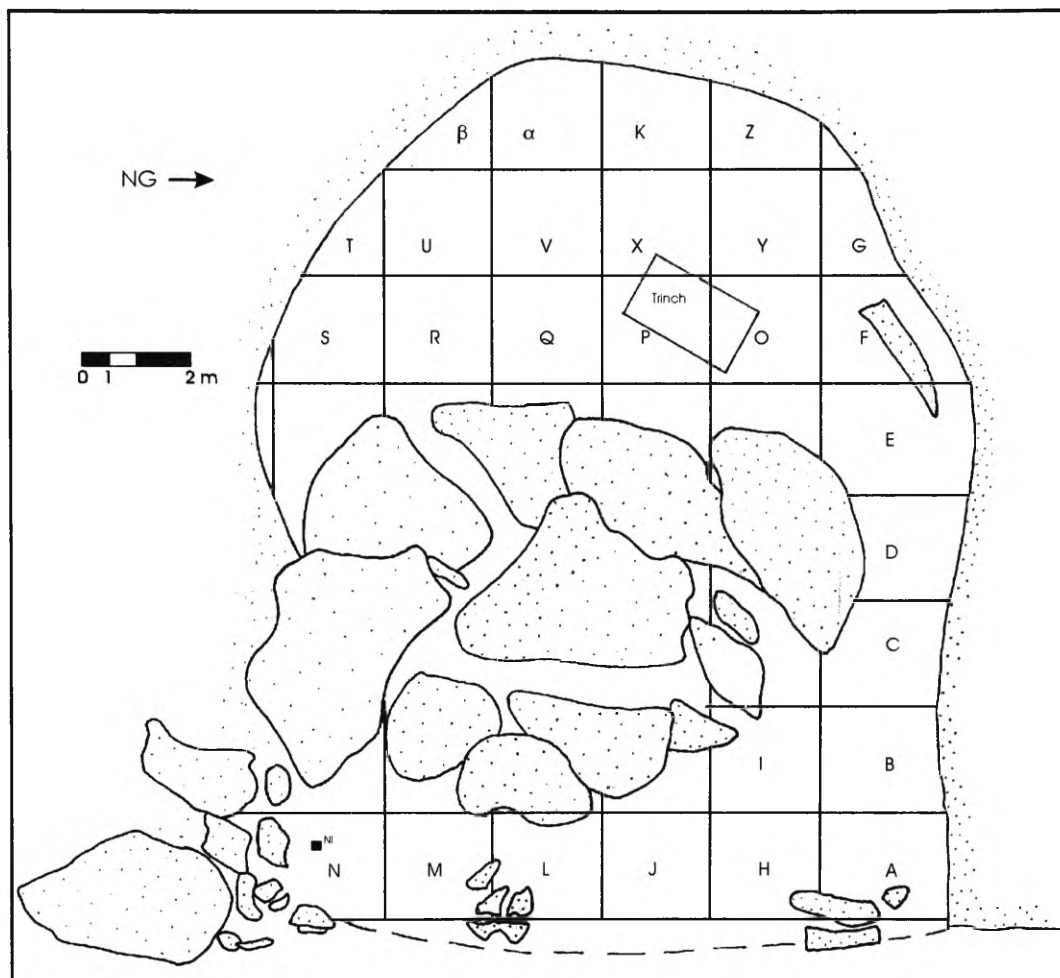


Fig. 4 – Planta da Caverna Morro Azul II, com a localização das quadras onde foi feita a coleta superficial.

cheira para análise da estratigrafia, observando-se que os níveis com cerâmica chegam a 0,55m de profundidade. Foi também nesta cavidade que foram recuperados, além dos remanescentes da cultura material, dois ossos humanos.

O abrigo-sob-rocha Morro Azul III tem dimensões de 19,5 x 10 x 8,4m e concentra nas suas proximidades o maior número de pinturas rupestres do sítio arqueológico. Ao norte do abrigo, foram realizados três poços estratigráficos: 13, 14 e 15; neles também foram caracterizados dois níveis de ocupação Itararé, o mais antigo de 0,25 a 0,40m, e um mais recente de 0,10 a 0,25 m.

Com as prospecções preliminares neste sítio foram identificados pelo menos três níveis de ocupação: um mais antigo, relacionado a populações caçadoras-coletoras da Tradição Umbu, e dois posteriores, a ceramistas da Tradição Regional Itararé / Casa de Pedra (Parellada, 1993).

As pinturas rupestres, que estão concentradas na parte sul do paredão, são cerca de 50 figuras, com coloração vermelha e preta e motivos diversos: antropomorfos, zoomorfos, geométricos e astronômicos. Parte destas pinturas podem ser correlacionadas à Tradição Planalto e algumas à Geométrica. Pedacos de hematita, que podem ter sido

utilizados como pigmento das pinturas, foram encontrados associados às três diferentes ocupações.

Os polidores e amoladores fixos localizam-se em um grande bloco de arenito Itararé, de tamanho 5,80 x 6,30m. Provavelmente eles foram utilizados pelas populações ceramistas e horticultoras da Tradição Itararé/ Casa de Pedra; afinal foram recuperadas mão de pilão e lâminas de machado polidas associadas aos níveis de ocupação que continham cerâmica.

Materiais e métodos

Para ser executada esta pesquisa, conforme Parellada (1993), fez-se uma análise bibliográfica de aspectos arqueológicos e ambientais, a interpretação de fotografias aéreas na escala 1:25.000 (1980) do IAP-PR e, em campo, além do cadastramento de sítios arqueológicos da região, a topografia de todo o paredão e das cavernas e dos abrigos-sob-rocha onde ocorriam vestígios arqueológicos. As pinturas rupestres foram documentadas por registro fotográfico e por cópia em plástico transparente. Também foram confeccionados 15 poços estratigráficos de 0,4 x 0,4m, e com profundidades variando de 0,40 a 0,70m, além da coleta superficial de vestígios arqueológicos, da realização de uma quadra de 1 x 1 x 0,6m e da limpeza da antiga trincheira feita há 10 anos pelos proprietários.

Paralelamente ao estudo arqueológico, realizou-se a análise microambiental da área através de mapeamento geológico e levantamento florístico.

Na análise cerâmica:

Foram recuperados 662 fragmentos cerâmicos através da coleta superficial e de poços-teste e quadras. Primeiro, restaurou-se a cerâmica nos seus respectivos níveis de coleta; em seguida, o material foi numerado e fez-se nova restauração, agora utilizando todos os setores escavados, permitindo, com isso, uma melhor caracterização das formas e dos processos de formação do sítio arqueológico. Para se obterem as possíveis formas dos vasilhames, eles foram reconstituídos graficamente, segundo a metodologia descrita em Meggers & Evans (1970). Estas formas foram classificadas conforme suas possíveis funções, segundo Miller Jr. (1978).

Ainda o material cerâmico coletado foi estudado quanto a aspectos tecnológicos, como o tipo de pasta, tipo e quantidade de antiplástico, método de manufatura, tipo e temperatura de queima, espessura de parede, segundo metodologia preconizada por Shepard (1963), além do tratamento de superfície.

Na análise microscópica do material cerâmico utilizou-se um estereomicroscópio DR-Br Carl Zeiss, de objetivas duplas, tipo Greenough, com ampliação mínima de 14x e máxima de 400x.

Resultados obtidos nas análises cerâmicas

Numa análise preliminar dos 662 fragmentos cerâmicos de Morro Azul, sendo 192 recuperados através de doações dos proprietários, e 470 através de pesquisas sistemáticas: 238 junto à caverna Morro Azul I, 220 junto à caverna Morro Azul II e 12 entre a caverna Morro Azul II e o abrigo Morro Azul III, pode ser concluído que se trata de uma cerâmica delicada, pouco espessa e de superfície polida. Não foram encontrados motivos decorativos, sendo os únicos tipos de tratamento de superfície observados o engobo laranja e o enegrecimento através de técnica do esfumamento.

As superfícies, devido à queima e pelos prováveis posteriores reaquescimentos dos vasilhames cerâmicos, apresentam colorações desde o marrom mais claro até os tons mais escuros, chegando ao negro. Com menos frequência aparecem os fragmentos de cor ocre a laranja em ambas as faces. As superfícies são muito bem alisadas, sendo comum a observação de estrias no estereomicroscópio; apresentam rara ocorrência de fragmentos ásperos ao tato, devido ao intemperismo, e sinais de alisamento observáveis microscopicamente.

Ainda alguns fragmentos cerâmicos, que possuíam crostas de restos alimentares aderidos à sua face interna, não foram lavados, pois eles estão sofrendo análise química e palinológica para identificação do que foi cozinhado ou armazenado nestes recipientes.

O método utilizado para a confecção dos vasilhames cerâmicos foi o acordelado.

Predominantemente, os antiplásticos são grãos de quartzo hialino e leitoso, sendo cristais sub-angulosos a sub-arredondados. Em quantidades inferiores podem ser encontrados feldspatos subé-

drícos, hematitas esféricas e ainda pedaços de carvão, de cerâmica moída e quartzito. A granulometria do antiplástico geralmente é fina, de 1 a 2mm, excepcionalmente surgem cristais de quartzo e de feldspato de 3,5mm de comprimento. Também aparecem em quantidades significativas grânulos arenosos até 0,5mm.

A pasta tem textura homogênea, apresentando pouca ou quase nenhuma porosidade. É possível ainda observar linhas preferenciais na matriz da pasta resultantes, provavelmente, da técnica utilizada na confecção da cerâmica: o acordelado. A fratura é irregular e compacta, raramente friável.

As pastas apresentam normalmente colorações escuras principalmente tons marrons. Nos casos onde os fragmentos apresentavam engobo, esses núcleos são ladeados por tonalidades mais claras marrons e ocre. Raramente encontram-se fragmentos com pastas ocre, que sempre acompanham a coloração das superfícies.

As espessuras dos fragmentos cerâmicos variam de 1 até 11mm, mas predominam os na faixa de 4mm. Com respeito à queima pode ser dito que foi resultante de uma oxidação incompleta.

As formas dos vasilhames reconstituídos graficamente foram agrupadas, segundo uma adaptação do modelo de classificação de Miller Jr. (1978), em: tigelas (rasas, médias e fundas), copos (pequenos e grandes) e vasos (ovóides, quadrados, com cintura e borda introvertida). Agora cada um destes grupos será descrito com detalhes:

Tigelas: vasilhames onde a altura é menor ou no máximo igual ao diâmetro da boca; a sua função provavelmente seria a de servir porções individuais de alimentos. Foram divididas em três sub-grupos, conforme suas inclinações laterais externas em relação a um plano horizontal que passa pela base do vasilhame. As tigelas foram subdivididas em: rasas quando têm estes ângulos medindo até 45°; médias, com ângulos entre 46° e 70°; e fundas, com ângulos entre 71° e 85°. As diferenciações entre os tipos de tigelas podem ser visualizadas na Figura 5.

Copos: vasilhames de pescoço longo, com bordas extrovertidas, onde a altura é sempre maior que o diâmetro do bojo, cerca de meia vez. Sua função, provavelmente, seria a de acondicionar e servir líquidos. Aqui são subdivididos em: pequenos, com altura até 16,5cm,

e grandes, maiores que 17cm; observar Figura 6.

Vasos: vasilhames caracterizados por ter a altura e o diâmetro do bojo de tamanhos iguais ou aproximados; a função principal seria a de cozinhar alimentos, podendo também, possivelmente, ser utilizados na fermentação de bebidas. Neste trabalho estão subdivididos em: ovóides, quadrados, com cintura e com borda introvertida. Os vasos ovóides têm bordas diretas extrovertidas, curvas suaves, bases arredondadas e altura maior que o diâmetro do bojo; além de possuir um porte médio, altura máxima de 20cm e bojo destacado (Figura 7). Os vasos quadrados possuem também bordas diretas extrovertidas, pescoço alongado, porte médio, sendo que a altura é aproximadamente igual ao diâmetro do bojo, o que dá uma aparência “quadrada” a estes vasilhames (Figura 8). O vaso com cintura é um exemplar único que apresenta pequeno porte, pescoço reto, borda direta extrovertida, bojo destacado e base arredondada (Figura 8). O vaso com borda introvertida possui diâmetro da boca e do pescoço menores que o diâmetro do bojo (Figura 8); este, possivelmente, era utilizado para fermentar bebidas.

Conclusões

Em primeiro lugar, é importante destacar que o projeto Cavernas de Morro Azul está ainda em desenvolvimento e, portanto, com um maior aprofundamento das pesquisas ter-se-á um quadro mais completo das populações que ali habitaram. Certamente, a ampliação dos trabalhos trará grandes subsídios à compreensão dos assentamentos da Tradição Itararé/Casa de Pedra no norte do atual território paranaense.

Com os dados obtidos nas prospecções pode ser observado que há concentração de vestígios arqueológicos relacionados à Tradição Itararé/Casa de Pedra, preferencialmente nas entradas das cavernas de Morro Azul I e II e no interior da caverna de Morro Azul II. Ao longo do paredão e no interior da caverna Morro Azul I, foram recuperados pouquíssimos fragmentos cerâmicos.

O material cerâmico analisado revelou possuir tamanhos pequenos, paredes delgadas, gra-

nulometria fina dos antiplásticos e a ausência de decoração na superfície. Os únicos tratamentos de superfície observados foram o polimento, o engobo laranja e o esfumaramento. Estas características tecnológicas visualizadas na cerâmica de Morro Azul são muito próximas às descritas na cerâmica dos Kaingang paulistas por Miller Jr. (1978), o que é um fato a mais na evidência da afinidade cultural entre as populações Kaingang e as pré-históricas relacionadas à Tradição Regional Itararé/Casa de Pedra.

Nas cavernas de Morro Azul, tanto a espessura das duas camadas arqueológicas como a gran-

de quantidade de vestígios associados à Tradição Itararé/Casa de Pedra mostram uma estabilidade ocupacional significativa, que pode sugerir, até mesmo, um sítio aldeia ocupado pelo menos duas vezes pelas populações Itararé/Casa de Pedra.

Agradecimentos

À Secretaria de Estado da Cultura do Paraná, à Fundação O Boticário de Proteção à Natureza e à arqueóloga Claudia Inês Parellada.

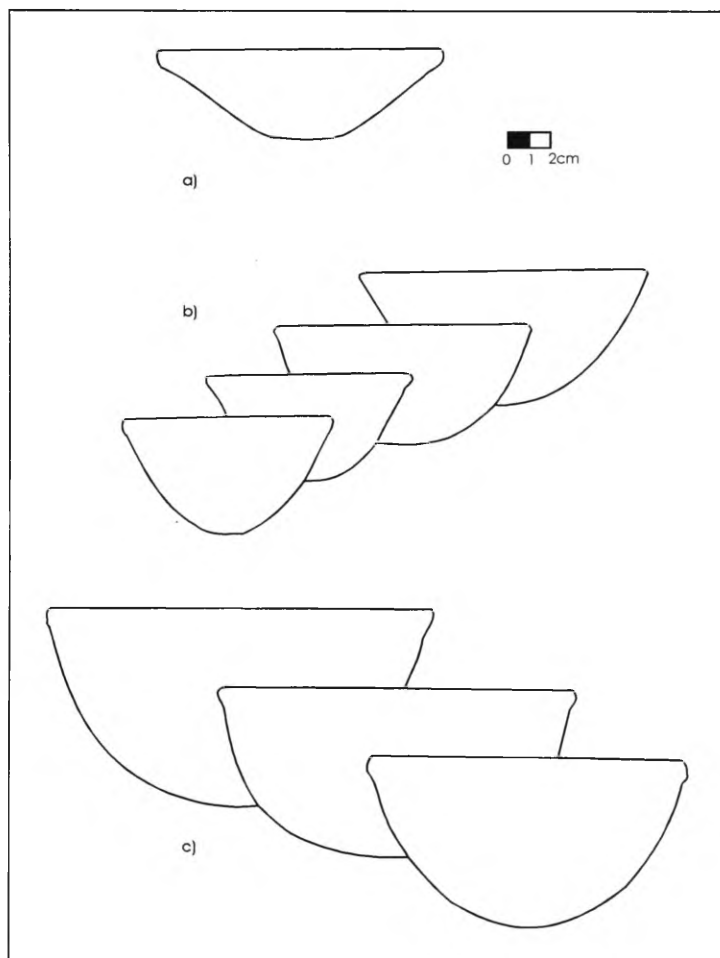


Fig. 5 – Vasilhames cerâmicos do sítio arqueológico de Morro Azul classificados como tigelas: a) rasas; b) médias; c) fundas.

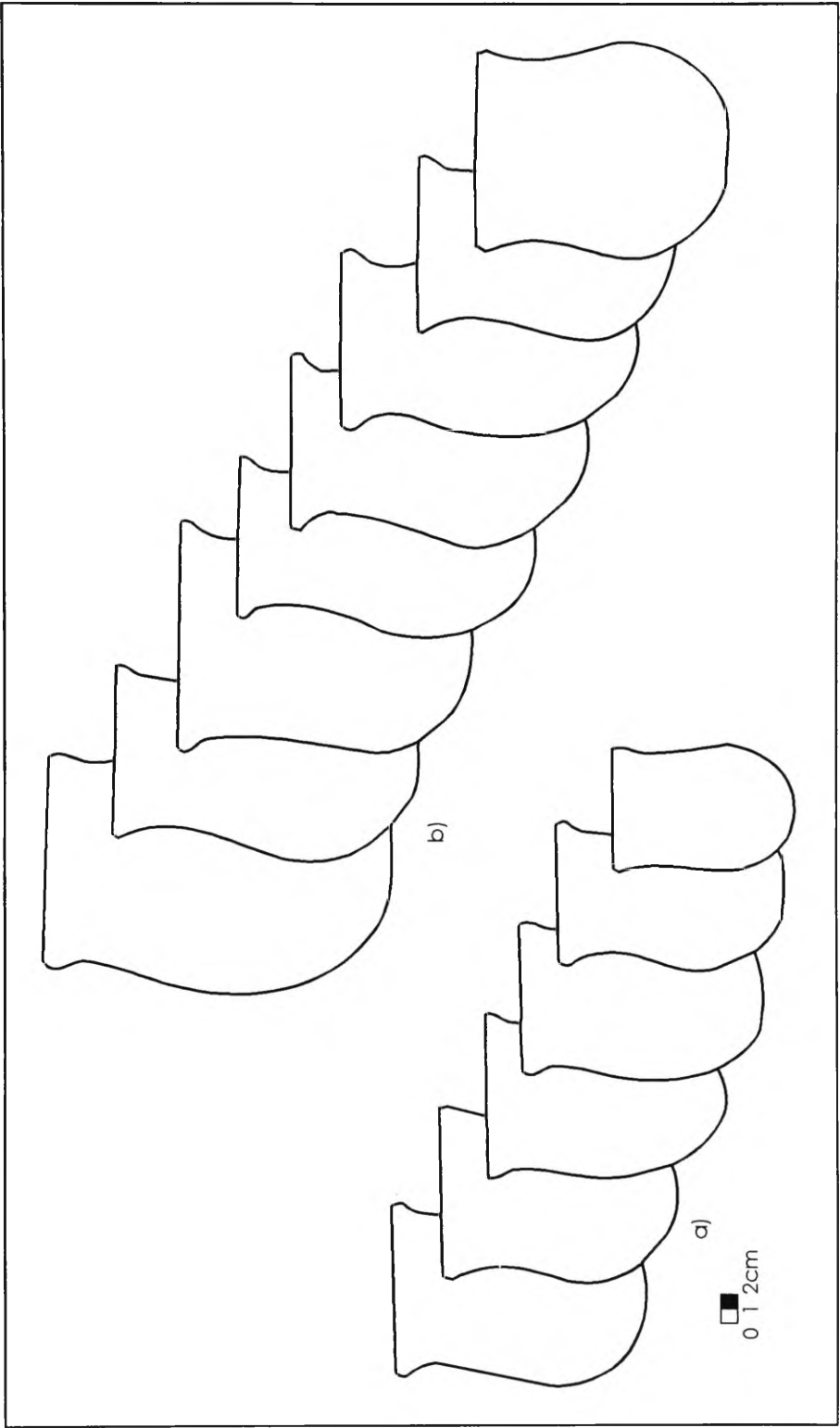


Fig. 6 – Vasilhames cerâmicos do sítio arqueológico de Morro Azul classificados como copos: a) pequenos; b) grandes.

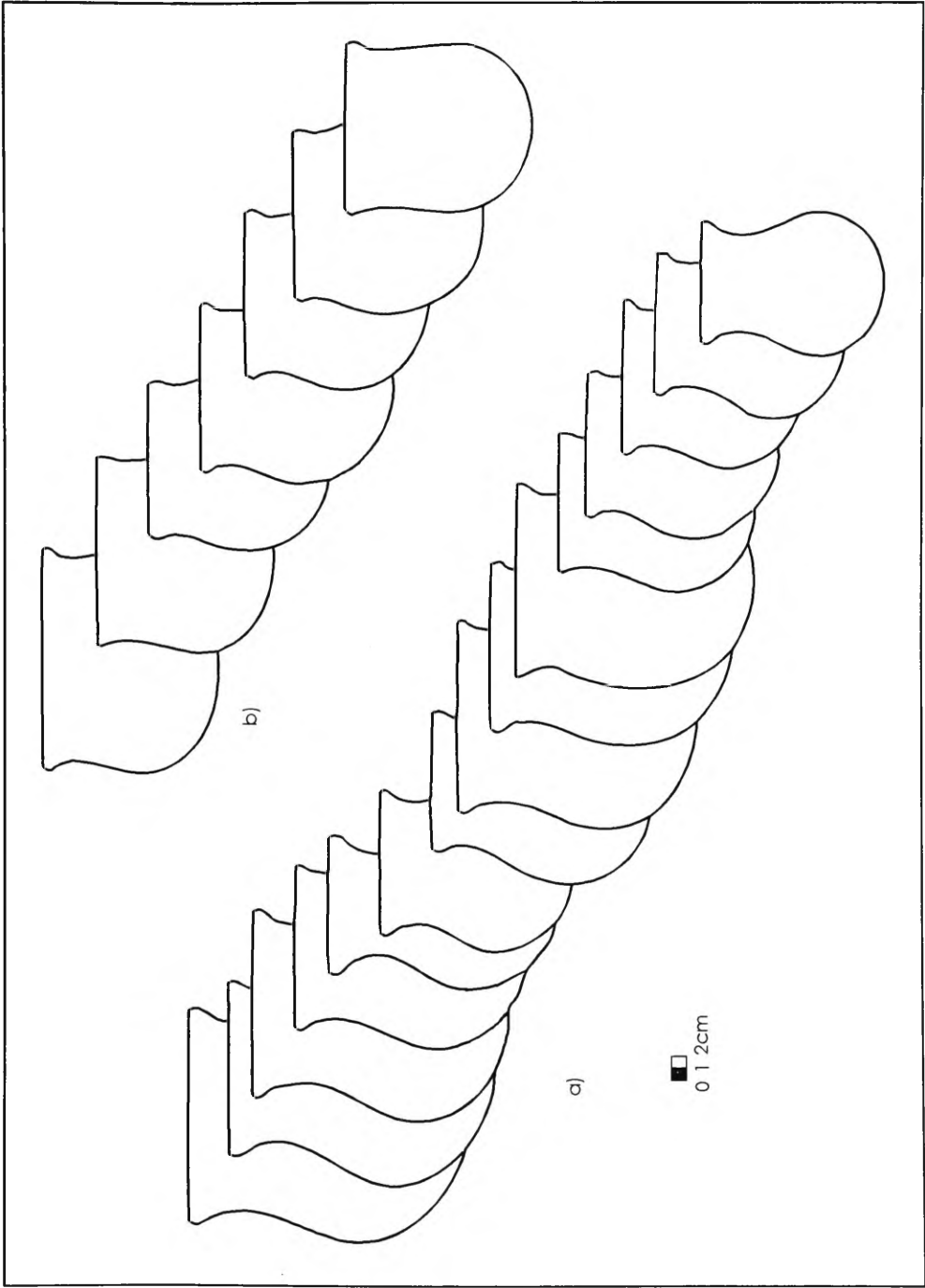


Fig. 7 – Vasilhames cerâmicos do sítio arqueológico de Morro Azul classificados como vasos: a) ovóides; b) quadrados.

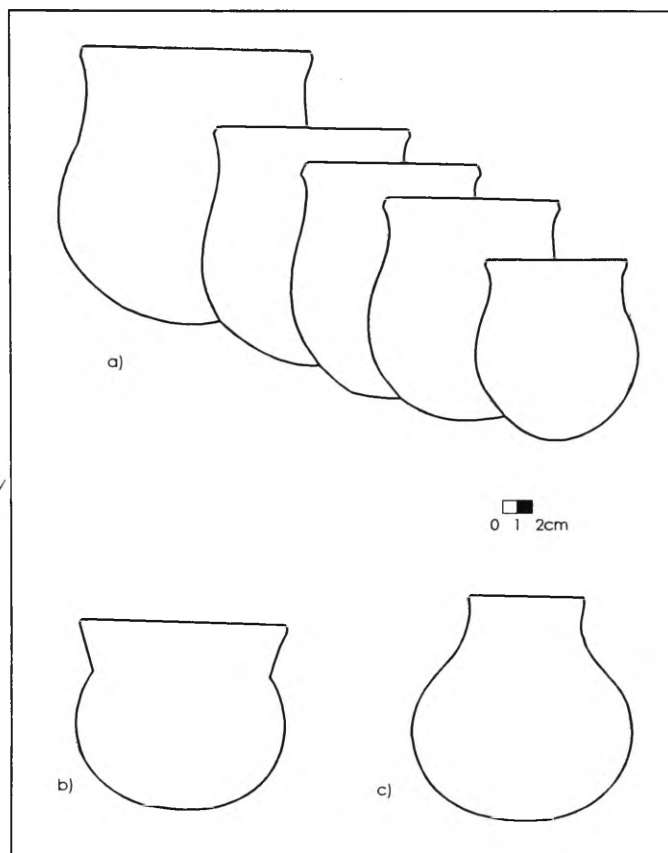


Fig. 8 – Vasilhames cerâmicos do sítio arqueológico de Morro Azul classificados como vasos: a) ovóides; b) com cintura; c) com borda introvertida.

GOTTARDI NETO, A. Pottery analysis of Morro Azul Caves project. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 63-75, 1995.

ABSTRACT: This work presents the analysis of ceramics remains of Morro Azul Caves archaeological site, located in Ventania County, Paraná State, Brazil. Nowadays the site represents the biggest assemblage of rock art known in Paraná State. The support rock are sandstones and diamictites of Itararé geological group. It was identified in the preliminary prospections, at least, three occupation levels: the oldest, of hunters and gatherers related to Umbu Tradition, and two later of ceramists of Itararé/ Casa de Pedra Regional Tradition. The archaeological pottery vessels, graphically reconstructed, were classified throughout their shape and possible function.

UNITERMS: Pottery analysis – Itararé/Casa de Pedra Tradition – Caves.

Referências bibliográficas

- BORBA, T.M.
1908 *Actualidade indígena*. Curitiba.
- MEGGERS, B.; EVANS, C.
1970 *Como interpretar a linguagem cerâmica*. Smithsonian Institution, Washington D.C.
- MILLER Jr., T.O.
1978 Tecnologia cerâmica dos Caingang paulistas. *Arquivos do Museu Paranaense / nova série etnologia*, 2, 52p.
- NIMUENDAJU, C.U.
1981 *Mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju*. Fundação IBGE/ Pró-Memória, Rio de Janeiro.
- PARELLADA, C.I.
1993 *Relatório técnico-financeiro final do Projeto Cavernas de Morro Azul*. Museu Paranaense/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Curitiba.
- SCHNEIDER, R.L. *et alii*
1974 Revisão estratigráfica da bacia do Paraná. *Anais do XXVIII Congresso Brasileiro de Geologia*, Porto Alegre, 1: 41-65.
- SHEPARD, A.
1963 *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Publication 609, Washington D.C..
- TRAMUJAS, A.P.
1993 *Caracterização de vegetação na região do sítio arqueológico de Morro Azul, município de Ventania-PR*. Relatório inédito Museu Paranaense, Curitiba.
- ZALÁN, P.V. *et alii*
1987 Tectônica e sedimentação da bacia do Paraná. *Atas do III Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia*, Curitiba, 1: 441-473.

Recebido para publicação em 20 de setembro de 1995.

SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA PCH MOJI-GUAÇU

*José Luiz de Moraes**

MORAIS, J.L. Salvamento arqueológico na área de influência da PCH Moji-Guaçu. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, S. Paulo, 5: 77-98, 1995.*

RESUMO: este artigo apresenta os dados resultantes da pesquisa de salvamento realizada na área de influência do Reservatório da PCH Moji-Guaçu, Estado de São Paulo. Dispensada da licença ambiental, o salvamento arqueológico foi, todavia, necessário.

Aldeias pré-históricas (sítios tupiguarani) foram levantados e escavados. Vasilhas de cerâmica foram encontradas nas margens da Cachoeira de Cima, perto da cidade de Moji-Guaçu. Evidências de ocupações neobrasileiras também foram registradas.

UNITERMOS: Moji-Guaçu – Reservatório da PCH Moji-Guaçu – Salvamento arqueológico – Horticultores pré-históricos.

Este artigo tem por objetivo relatar, discutir e propor os encaminhamentos futuros referentes à pesquisa de salvamento arqueológico desenvolvida na área de influência da Pequena Central Hidrelétrica de Moji-Guaçu (PCH Moji-Guaçu), empreendimento da Companhia Energética de São Paulo implantado nos municípios de Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira (Fig. MJG 1). Os trabalhos de arqueologia, obrigatórios pela legislação em vigor, foram desenvolvidos pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, nos termos do convênio firmado entre a CESP e a USP.

A PCH Moji-Guaçu é um empreendimento que, pelo seu porte, está dispensado de licenciamento ambiental, instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6.938/81 e normas infra-legais regulamentares) que prevê a

apresentação de EIA-RIMA (estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental). Tal fato, contudo, não desobrigou o empreendedor da necessidade do planejamento e da efetivação de um programa de salvamento do patrimônio arqueológico. Além da obrigatoriedade legal estabelecida pela legislação protetora do patrimônio cultural (apresentada e discutida adiante), destacam-se alguns outros fatores dignos de nota, que consolidaram a idéia de se realizar o salvamento prévio. Primeiramente, cita-se o fato de o local escolhido para a implantação da barragem, conhecido como Cachoeira de Cima, ser reconhecidamente uma área arqueológica importante, fato verificado por ocasião das pesquisas realizadas pela USP entre 1979 e 80.

Em segundo lugar, o vivo interesse da comunidade guaçuana, evidenciado pelas manifestações da municipalidade e, principalmente, do Sr. José Edson Franco de Godoy, proprietário das terras onde foram realizadas as pesquisas iniciais. Finalmente, coloca-se também o interesse recíproco da

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo e Assessor Especial de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura do Município de Piraju, Estado de São Paulo.



USP e da CESP, preocupadas em promover a retomada da pesquisa arqueológica em uma área tão importante para a arqueologia brasileira.

Portanto, a convergência destes múltiplos interesses proporcionou a retomada de mais um programa de salvamento arqueológico, fato que certamente adicionou conhecimentos técnicos e científicos, seja no aspecto de conteúdo, ou no das questões ligadas ao desenvolvimento metodológico dessa importante modalidade de pesquisa.

As pesquisas de salvamento arqueológico na área de influência da PCH Moji-Guaçu foram planejadas e implementadas sob a sigla ARQ.SALV.MJG.

Contexto e questões

O contexto temático

O contexto temático se refere a um assunto de relevante interesse para a arqueologia: o salvamento arqueológico, mormente mencionado como arqueologia de salvamento ou pesquisa de salvamento arqueológico. Em publicação anterior (Morais,

1990), tive oportunidade de apresentar e discutir algumas bases metodológicas referentes à arqueologia de salvamento. Convém retomar sucintamente alguns dos aspectos ventilados naquela ocasião passando, de imediato, ao conceito usual da disciplina.

A arqueologia, enquanto ramo do conhecimento científico, pode ser definida como o estudo das sociedades humanas que enfatiza a interação do comportamento humano e artefatos (Rathje; Schiffer, 1982). Objetos de pedra lascada, lâminas de pedra polida, vasilhas de cerâmica e adornos de valvas de moluscos são objetos dos mais rotineiros recuperados na arqueologia praticada no Brasil. Comportamento humano é tudo o que as pessoas fazem: em tempos pré-históricos, por exemplo, lascava-se a pedra para a produção de uma ponta-de-projétil para a caça ou moldava-se a argila para a obtenção de vasilhas onde os alimentos eram cozidos. A arqueologia difere das outras disciplinas do campo das humanidades por situar sua ênfase nos artefatos e no comportamento humano, considerados de forma conjunta e interativa. A perspectiva arqueológica enfoca o comportamento humano por meio dos ar-

tefatos, ou melhor, a inferência das atitudes comportamentais depende da observação e da análise dos atributos dos artefatos. A tentativa de interpretação páleo-etnográfica se fundamenta na recuperação e na leitura de objetos, considerando sua natureza e contexto (Leroi-Gorhan & Brézillon, 1966).

Quanto à arqueologia de salvamento (*salvage, rescue* ou *conservation archaeology*), pode-se afirmar que ela ainda é modalidade carente de sistemática metodológica consolidada. Tanto que, desde há algumas décadas, tem sido implementada de muitas maneiras e, por isso, é bastante suscetível a lacunas e críticas das mais variadas, a maior parte pertinentes. O aspecto quantitativo tem prevalecido (quanto mais materiais arqueológicos forem coletados e quanto mais sítios forem descobertos, melhor será o resultado da pesquisa). Ocorre que, na ânsia de perseguir a quantidade, materiais arqueológicos são coletados sem nenhuma contextualização vertical ou horizontal ou, pior, estruturas arqueológicas conexas (como os solos antropogênicos de habitações) são consideradas individualmente, cada qual como um sítio arqueológico (sítio-“habitação”). Mormente isso leva à aquisição de dados inconsistentes, mesmo falsos, comprometendo a interpretação do *design* da ocupação humana.

Bezerra de Menezes (1988) lançou idéias significativas a propósito da arqueologia de salvamento. Além de inserir esta modalidade no círculo da investigação rotineira, permeou pela análise crítica da arqueologia de salvamento no Brasil. De fato, exceto no que concerne às condições operacionais, “*nenhuma distinção pode ser feita no nível da substância*” entre a pesquisa arqueológica rotineira e o salvamento. Por condições operacionais se entende a delimitação da área a ser afetada pelo fator que produz o risco e o prazo derivado do mesmo fator de risco. No caso, o fator que produz o risco é a construção da usina hidrelétrica e o prazo prende-se ao cronograma da obra.

Tem havido uma preocupação de se repensar os projetos de salvamento arqueológico, dotando-os de *design* claro e consistente, explicitamente calçado na metodologia científica da arqueologia rotineira, reforçando a obtenção de informações por meio da observação sistemática. A definição de um esquema conceitual (suposições), o levantamento de questões, o teste de hipóteses, a recuperação e a análise de dados, a formulação da síntese, resulta-

dos e críticas, constituem os estágios do encaminhamento dos projetos de salvamento arqueológico.

O contexto arqueológico

Como frisado anteriormente, a arqueologia da região do alto-médio Rio Moji-Guaçu, especialmente na área da Cachoeira de Cima, era conhecida pelas pesquisas realizadas entre 1979 e 80 por arqueólogos da USP (Pallestrini, 1980-81). Por essa ocasião, implantava-se um empreendimento imobiliário em um dos setores de expansão urbana da cidade de Moji-Guaçu, conhecido como Cachoeira de Cima. Um dos proprietários, o Sr. José Edson Franco de Godoy, ao construir sua casa, deparou com algumas vasilhas de cerâmica indígena (conhecidas localmente como “igaçabas”) nas valas onde assentaria os alicerces da edificação. De imediato, procurou especialistas do Museu Paulista da Universidade de São Paulo. O atendimento se deu por meio de um levantamento *in situ* realizado pela Dra. Luciana Pallestrini e sua equipe.¹ A verificação inicial proporcionou dados suficientes para o planejamento de uma escavação sistemática do sítio, denominado a partir de então “Franco de Godoy”. O sítio foi escavado no decorrer de dois anos consecutivos, quando foram evidenciadas estruturas habitacionais, funerárias e de combustão. Todas foram mapeadas, constituindo-se o plano parcial de uma aldeia pré-histórica, cujas estruturas de combustão (carvões de antigas fogueiras) foram datadas em 1.550 anos pelo método do Carbono 14.

Em 1983, o então Instituto de Pré-História da USP realizou levantamentos sistemáticos no trecho inferior do Rio Moji-Guaçu, já nas proximidades da confluência com o Rio Pardo (Caldarelli, 1983). Foram descobertas e prospectadas algumas aldeias ceramistas com morfologia e materiais semelhantes aos do Sítio Franco de Godoy.

A retomada do levantamento a partir de 1992, já no âmbito do programa de salvamento arqueológico ARQ.SALV.MJG, ampliou os conhecimentos relativos ao Sítio Franco de Godoy, consolidando a definição da área arqueológica da Cachoeira

(1) Além de Luciana Pallestrini, integraram a equipe de 1979-80, José Luiz de Moraes, Denis Vialou, Philomena Chiara, Águeda Vilhena-Vialou, Daisy de Moraes e José Edson Franco de Godoy.

de Cima. Por outro lado, ampliou os conhecimentos relativos à área de influência da PCH, ao promover levantamentos sistemáticos nos municípios de Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira. Esse assunto será tratado no item pertinente.

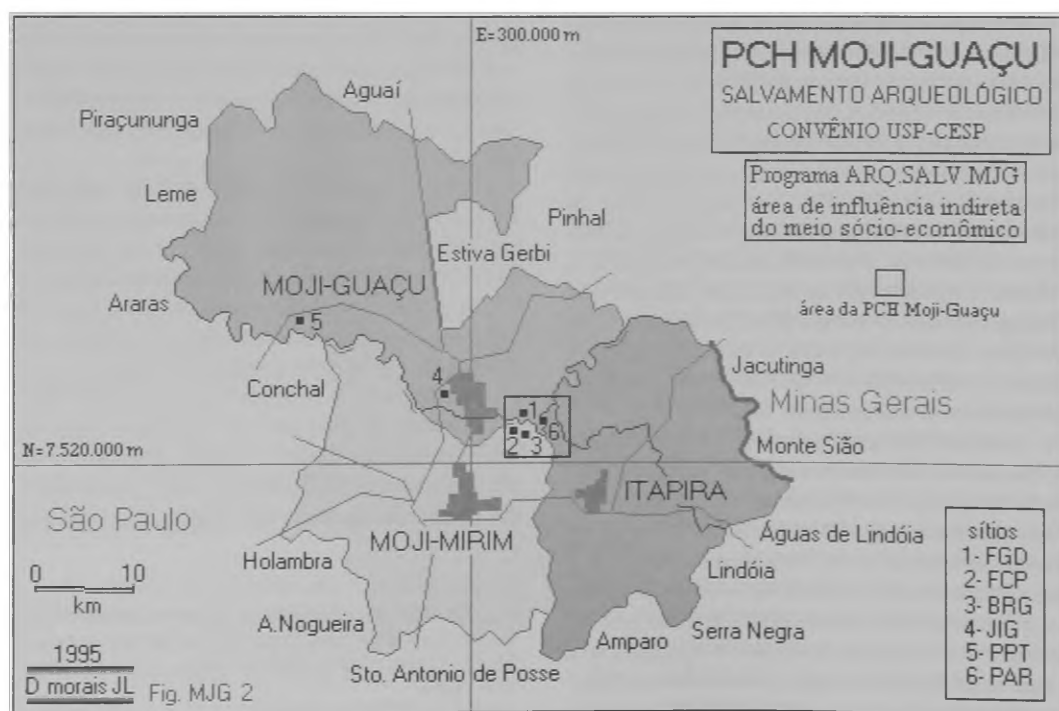
O contexto geográfico

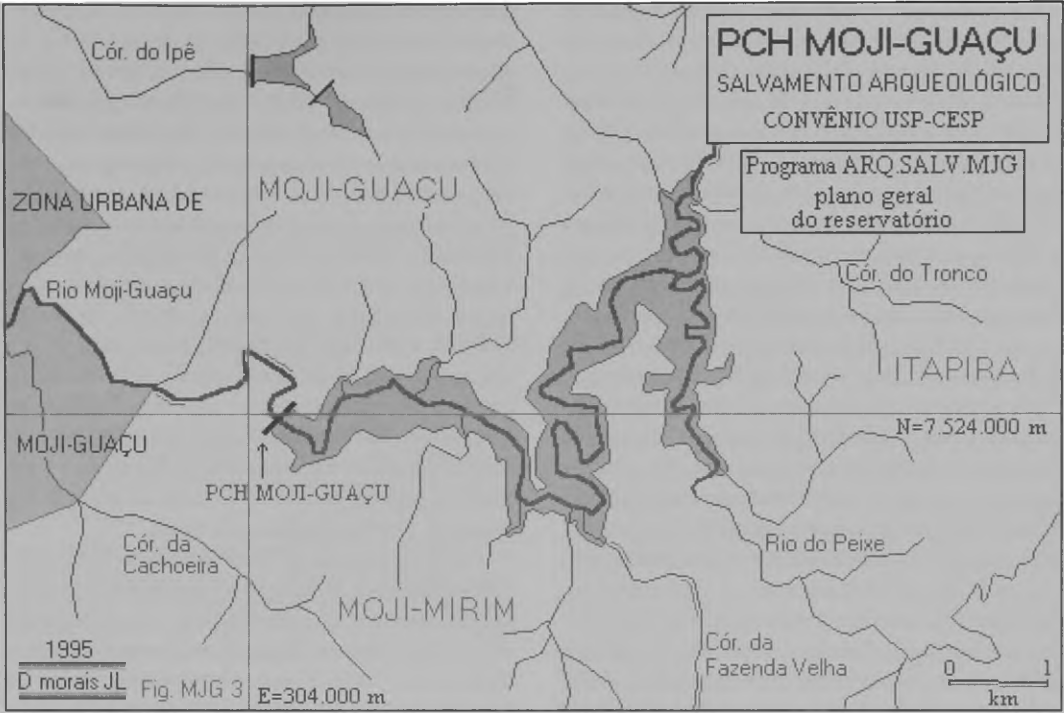
O contexto micro-regional, ou seja, a área geográfica do empreendimento, é repartido entre três municípios: Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira (Fig. MJG 2). Os dois primeiros, além de dividirem a barragem (o barramento se situa no Rio Moji-Guaçu, no trecho em que o canal serve de divisa municipal), têm parte dos territórios alagados pelo reservatório. Itapira sofreu apenas os efeitos do enchimento do lago. A descrição do empreendimento está detalhada nos dois volumes que compõem o plano da obra, intitulado “Aproveitamento Múltiplo do Rio Moji-Guaçu – PCH Moji-Guaçu – Projeto Básico”, editado pela CESP em 1988. Dele foram extraídos e utilizados oportunamente apenas os dados relevantes para o planejamento e a implementação do programa ARQ.SALV.MJG.

Segundo o projeto, a PCH Moji-Guaçu tem potência nominal de 7 mil kw e reservatório com capacidade de acumulação de 41 milhões de m³ de água. Isso significa que, além de produzir energia, atenuará significativamente o problema das enchentes que afetam a cidade de Moji-Guaçu, situada a jusante do empreendimento. A barragem tem altura de 14,50m, fazendo inundar uma área de 4,5km², distribuída entre seções dos vales do Rio Moji-Guaçu e do Rio do Peixe, seu afluente da margem esquerda. O nível altimétrico normal a montante da barragem é de 598,5m (Fig. MJG 3).

A bacia do Rio Moji-Guaçu é tributária do Rio Pardo e se situa no Nordeste do Estado de São Paulo. O Moji-Guaçu nasce em Minas Gerais, no Município de Ouro Fino, em altitudes superiores a 800m. Tem 490km de extensão, a maior parte dos quais em território paulista (Fig. MJG 1).

A área de influência da PCH Moji-Guaçu se localiza na região de contato entre as litologias cristalinas do Planalto Atlântico, a leste, e os sedimentos antigos da Depressão Periférica, a oeste. As principais rochas da primeira unidade são granitos-gnaisses, gnaisses migmatizados e migmatitos com intercalações subordinadas de xistos e quartzitos.





A ação do intemperismo e dos processos erosivos resultou em relevo com predomínio de morros e de serras restritas. Já na Depressão Periférica, com seus sedimentos paleozóicos, predomina o relevo colinoso, com altitudes que variam entre 550 e 600m. São frequentes os sedimentos aluvionares de formação recente, de idade quaternária, constituídos por aluviões em geral com granulometria variável. Formam expressivos depósitos junto às calhas ou nos terraços dos principais elementos da coleção hídrica. As lagoas e os brejos são frequentes.

O local escolhido para o barramento se situa em terrenos cristalinos do Planalto Atlântico. A área inundada é constituída por duas feições de relevo: planícies aluviais (várzeas) e colinas médias a amplas. As várzeas foram as mais atingidas, perfazendo bem mais da metade da extensão total. São terrenos baixos, planos, anteriormente sujeitos a inundações periódicas, que deram origem a solos aluviais e hidromórficos. Nas áreas colinares predominam depósitos coluviais e solos podzólicos vermelho-amarelos.

A região apresenta clima do tipo Cwa (Köppen), descrito como mesotérmico com inverno seco.

As temperaturas médias anuais se situam em torno de 20-21 graus centígrados (a média das máximas e das mínimas é 20 e 8 graus centígrados, respectivamente). De outubro a março, a precipitação marca 81 % do total anual, que é em torno de 1.300mm. O mês mais chuvoso é janeiro (243mm em média) e a maior estiagem verifica-se em julho, com 19mm em média. Os municípios de Moji-Guaçu, Mogi-Mirim e Itapira estão incluídos no domínio morfoclimático do Planalto Atlântico, caracterizando-se pela elevada umidade e pluviosidade, fatores que proporcionam condições de intemperismo muito intenso e perenidade na drenagem, implicando no predomínio da pedogênese sobre a morfogênese.

A vegetação da bacia do Rio Moji-Guaçu era originalmente constituída pela floresta latifoliada tropical semidecídua (domínio da Mata Atlântica). O desenvolvimento de atividades agropecuárias e mineratórias promoveu uma degradação intensa. Hoje permanecem algumas extensões de matas ciliares, além de manchas locais de vegetação de várzea e de banhados.

* * *

A partir do exposto, são colocadas algumas questões a respeito da ocupação pré-histórica da área de influência da PCH Moji-Guaçu. A colocação de questões nesta fase de apresentação de resultados (o normal é que elas apareçam no projeto inicial) torna-se pertinente na medida em que alguns problemas permanecem. De fato, o desenvolvimento inicial da pesquisa apenas fomentou a definição de questões sucessivas. Entende-se que foi focalizada apenas uma pequena porção de um território amplo, intensamente percorrido e ocupado pelos indígenas pré-históricos. Certamente, a definição do “micro-território” da Cachoeira de Cima partiu de parâmetros bem atuais, qual seja, o “fator de risco” (entenda-se empreendimento) ou da pesquisa realizada anteriormente. Neste estágio pergunta-se: o “território” da Cachoeira de Cima é, de fato, importante enquanto amostra significativa para a compreensão do povoamento pré-histórico regional? A situação se repete nos demais desníveis do leito do Rio Moji-Guaçu? Existem relações possíveis entre o estabelecimento das aldeias e as piracemas de peixes migratórios? Por que a quase ausência de artefatos líticos lascados nos acervos formados a partir dos materiais provenientes das aldeias ceramistas? A propósito, por que a pequena expressão de sítios de caçadores-coletores que lascavam pedra? Estas e outras perguntas poderão ser respondidas de modo satisfatório somente a partir da intensificação dos levantamentos em toda a bacia do Rio Moji-Guaçu.

O salvamento arqueológico

Legislação aplicável

A legislação brasileira que normatiza as coisas do patrimônio cultural, inclusive o arqueológico, é relativamente antiga, datando da terceira década deste século. De fato, o Decreto-Lei n. 25, de 30 de novembro de 1937, define o patrimônio histórico e artístico nacional:

Art. 1o. - Constitui patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação aos fatos memoráveis da História do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

Um excepcional avanço foi a edição da Lei Federal n. 3.924, de 26 de julho de 1961, que dis-

põe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos, inspirada nas idéias preservacionistas de Paulo Duarte. Este diploma, além de definir alguns conceitos básicos, delinea as competências institucionais relativas à pesquisa de sítios arqueológicos, sistematizando um esquema de autorizações e comunicações prévias ao órgão federal competente, hoje o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. Todavia, as tentativas de regulamentação desta lei se resumiram na edição de uma norma infra-legal, a Portaria n. 07/87, da antiga SPHAN. Com algumas lacunas conceituais no nível da atuação institucional (talvez pelo fato de se preocupar demasiadamente com a então emergente arqueologia “de contrato”) apresenta, contudo, este mérito imbatível: foi a primeira (e até agora única) norma a regulamentar a lei federal, adequando-a a situações e terminologia mais atuais.

A promulgação da Constituição de 1988 trouxe novidades com relação ao patrimônio arqueológico, provocando a necessidade de se repensar seu estatuto frente ao federalismo cooperativo instituído pela Carta Magna. Enumerados dentre os bens da União (Art. 20, X, CF), os sítios arqueológicos e pré-históricos têm sua proteção definida no âmbito das competências comuns da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Art. 23, III, CF).

Assim, apesar de a clara lição constitucional determinar que os sítios arqueológicos são bens da União, o diploma jurídico máximo também fixou uma gestão participativa dos entes federados nos assuntos de sua proteção. Muitas vezes, porém, os limites entre as competências comuns da União, dos Estados e dos Municípios – isto é, onde termina uma e começa outra e, mesmo, a existência de uma faixa de superposição – é assunto que pode alçar níveis de controvérsia a serem resolvidos por instrumentos jurídicos menores. O fato é que a promulgação de uma constituição explicitamente “municipalista” e “ambientalista” deu nova ordem ao federalismo brasileiro. Pela primeira vez, os governos locais – Municípios – são explicitados como entes federados (Art. 1º, *caput*, CF).

No caso da matéria ambiental, o Cap. VI, com seu Art. 225, concretiza, talvez, a mais completa menção à preservação ambiental dentre as constituições da comunidade planetária. Nesse contexto, o patrimônio arqueológico, enquanto evidência concreta do ambiente sócio-econômico, tem sido tratado no rol das preocupações ambientais pelos

instrumentos legais menores. E não poderia deixar de ser, posto que a própria Carta da República o associa sempre à envergadura ampla das coisas ambientais e culturais vinculadas ao conceito de patrimônio. Senão observe-se:

Art. 20 – São bens da União:

.....
X – as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos;

.....
Art. 23 – É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

.....
III – proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

.....
Art. 216 – Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

.....
V – os conjuntos urbanos e os sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

.....
A legislação ambiental brasileira que, dentre outros instrumentos, passou a contar com uma Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81), exige o licenciamento ambiental dos empreendimentos potencialmente lesivos ao meio ambiente incluindo, nesse caso, as usinas hidrelétricas com potência superior a 10 megawatts. O CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente – emitiu uma série de normas relativas à elaboração e aprovação de estudos de impacto ambiental (EIAs) e relatórios de impacto ambiental (RIMAs), instrumentos necessários para o licenciamento de empreendimentos dessa natureza. No caso do Estado de São Paulo, o órgão licenciador ambiental é a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, assessorada pelo CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente (o órgão federal competente, IBAMA, age em caráter supletivo; os órgãos municipais de meio ambiente, quando existem, assessoram o órgão estadual nos assuntos de natureza local).

São dignas de nota a Resolução 001, de 23 de janeiro de 1986, que “*estabelece as definições, as*

responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente” e a Resolução 006, de 16 de setembro de 1987, que dispõe sobre o “*licenciamento ambiental de obras de grande porte, especialmente do setor de operação de energia elétrica*”, ambas do CONAMA.

O Art. 6º, da primeira, determina que o estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, *diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando o meio físico, o meio biótico e os ecossistemas naturais, além do meio sócio-econômico*. À arqueologia interessa o meio sócio-econômico, definido na resolução como “*o uso e a ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e os monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos*”.

O empreendedor mandará elaborar, por suas próprias expensas, programas de mitigação e de monitoramento dos impactos ambientais negativos. Daí a obrigatoriedade da pesquisa de salvamento arqueológico para o licenciamento de uma usina hidrelétrica, consolidando os preceitos estabelecidos pela Lei Federal n. 3.924/61.

Como frisado anteriormente, o porte da PCH Moji-Guaçu a liberou do licenciamento ambiental e, conseqüentemente, da elaboração de EIA-RIMA. Todavia, como o patrimônio arqueológico é regido por legislação específica, tornou-se obrigatória a elaboração e a implementação de projeto de salvamento arqueológico, exatamente nos termos da resolução 001/86 do CONAMA.

Metodologia de pesquisa

Para a elaboração e implementação do Programa de Salvamento Arqueológico da PCH Moji-Guaçu – ARQ.SALV.MJG – foi definida metodologia baseada em alguns princípios operacionais, acadêmicos e científicos que têm norteado os subprogramas de salvamento arqueológico do Projeto Paranapanema. Este projeto, desenvolvido no trecho paulista da bacia do Rio Paranapanema, for-

neceu os parâmetros necessários para o desenvolvimento das pesquisas realizadas na bacia do Moji-Guaçu. Os princípios são os seguintes:

a) Elaboração e desenvolvimento de uma metodologia específica para a modalidade, diferenciada da maior parte das ações de salvamento arqueológico vigentes até o momento em outros projetos desenvolvidos no país. Encarada como atividade especial, a pesquisa de Moji-Guaçu assumiu os mesmos níveis de aprofundamento e detalhamento da pesquisa acadêmica rotineira.

b) Produção de trabalhos científicos de conteúdo adequado e suficiente para o encaminhamento de artigos e de trabalhos acadêmicos (teses e dissertações) de responsabilidade do pessoal da equipe evitando-se, ao máximo, a mera produção de relatórios descritivos, destinados às necessidades formais de licenciamento da obra.

c) Envolvimento das municipalidades e de representantes da comunidade local, com o propósito de fomentar o federalismo cooperativo preconizado pela norma constitucional.

A regionalização das pesquisas de salvamento arqueológico exige a diversificação das linhas de ação pela aquisição e adaptação de novos modelos. O desenvolvimento de pesquisas geoarqueológicas, de inspiração anglo-americana, tem reforçado a expansão das ações regionais por meio do estabelecimento de atividades de reconhecimento de área e de levantamento arqueológico. Assim, o salvamento arqueológico demarca *layers* de atuação, definindo metodologia baseada em estágios de pesquisa. A estrutura organizacional das abordagens se liga às etapas de gabinete, campo e laboratório. O trabalho de campo é realizado a partir do mecanismo de estágios, que se concretiza pelo cumprimento das seguintes tarefas:

a) Reconhecimento de área, quando são realizadas missões de reconhecimento do terreno, a partir das informações obtidas por meio da análise documental (mapas, fotos aéreas e textos especializados). Nessa etapa, potencializa-se ao máximo a questão da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade, com a efetivação do questionamento indireto no campo das disciplinas afins da arqueologia. Também são demarcadas as áreas potencialmente

favoráveis para a localização de sítios arqueológicos.

b) Levantamento, quando se restringe a ação ao campo do conhecimento arqueológico. Sítios são localizados e plotados nas peças cartográficas disponíveis ou produzidas. Não são efetuadas intervenções de porte. Apenas coletas comprobatórias de material arqueológico são feitas para testemunhar a existência dos sítios detectados.

c) Prospecção que, de fato, é uma pequena escavação para a aquisição de amostras sistemáticas que permitam uma avaliação do potencial dos sítios a serem escavados. Conforme a situação diagnosticada, a prospecção pode ser uma finalidade em si, isto é, ela esgota o potencial de respostas de um sítio carente de informações mais profundas ou detalhadas. De qualquer modo, a prospecção tem a vantagem de proporcionar um rol de sítios com diferentes graus de importância, o que permite uma seleção bem abalizada para a implementação da etapa final, a escavação.

d) Escavação, que é a intervenção por excelência da *praxis* arqueológica. Possui identidade própria, individualizada por profunda especialização metodológica calcada em técnicas coerentes. Rotineiramente, a escavação de sítios do Projeto Paranapanema, como também no caso do programa ARQ.SALV.MJG, tem seguido a escola francesa: enquanto o método das superfícies amplas proporciona o levantamento de aldeias e de acampamentos pela correta aplicação de técnicas apropriadas como a limpeza ampla e o levantamento planialtimétrico (materializado pelo estabelecimento de coordenadas locais, com a amarração das super-estruturas), o método etnográfico, por meio de decapagens em micro-níveis naturais, proporciona a leitura do contexto dos materiais, chegando a permitir o entendimento do cotidiano de grupos que viveram há milhares de anos.

No caso dos empreendimentos hidrelétricos, as ações de salvamento arqueológico devem considerar os universos territoriais definidos nos EIAs-RIMAs, quais sejam:

a) A área de influência indireta do meio físico-biótico, que corresponde à bacia de contribuição para o futuro reservatório, ou seja, o

território drenado por todos os tributários que deságuam no trecho inundado pela formação do reservatório. Concretiza uma unidade balizada predominantemente por fatores da geografia física.

b) A área de influência indireta do meio sócio-econômico, que é constituída pelos territórios (*in totum*) dos municípios afetados. Neste caso, o universo tem conotação geopolítica.

c) A área de influência direta, que é aquela que sofre a ação direta das obras (canteiros e bacia de inundação).

Os estágios de campo têm a ver com a demarcação dessas áreas. O reconhecimento e o levantamento abrangem tanto as áreas de influência indireta, como a de influência direta. A prospecção e a escavação se restringem à terceira, em face das prioridades da pesquisa, ditadas pela sua condição especial.

No caso da PCH Moji-Guaçu, considerou-se como área de influência indireta do meio físico-biótico toda a área de drenagem tributária do reservatório, cujos canais principais são os rios Moji-Guaçu e do Peixe. No caso da área de influência indireta do meio sócio-econômico, foram considerados os territórios dos municípios de Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira. Como área de influência direta, foram considerados todos os terrenos sujeitos à intervenção direta do empreendimento, quais sejam, os canteiros de obras (entorno da Cachoeira de Cima) e a faixa situada abaixo da cota 598,5m, inundada pela formação do lago. Levou-se em conta também, em caráter excepcional, uma faixa de transição entre as áreas de influência indireta e direta, a saber: o entorno de transição da Cachoeira de Cima e a faixa de depleção do futuro lago, balizada pelas cotas de 598,5m (nível máximo operacional) e 602m (nível *maximo maximo*).

Levantamentos sistemáticos

Os trabalhos relativos ao programa ARQ. SALV.MJG foram iniciados em 1992, com a retomada das escavações do Sítio Arqueológico Franco de Godoy. Por esta ocasião, a CESP já havia implantado o canteiro de obras da PCH Moji-Guaçu e iniciava a construção da barragem. Como previsto, o canteiro de obras afetaria parte do sítio

arqueológico, cujas pesquisas haviam sido realizadas entre 1979 e 1980. Com o propósito de liberar a área para a consolidação do canteiro, foram feitas novas sondagens, com a coleta de materiais remanescentes da pesquisa anterior, completando o ciclo relativo ao sítio arqueológico.

Concomitantemente, foram ampliados os levantamentos no entorno de transição da área da Cachoeira de Cima, tendo sido confirmada a localização do Sítio Franco de Campos, na margem esquerda (a ocorrência havia sido previamente comunicada pelo Sr. José Edson Franco de Godoy). Posteriormente, detectou-se também a presença do Sítio da Barragem, completando o quadro de assentamentos pré-históricos do entorno da Cachoeira de Cima.

Iniciou-se também o reconhecimento amplo da área de influência indireta do empreendimento, principalmente aquela representada pelos territórios dos municípios de Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira. Dois novos sítios foram detectados no Município de Moji-Guaçu (ambos no próprio vale do rio): o Sítio Ponte Preta e o Sítio Jardim Igaçaba (Fig. MJG 2).

O Sítio Ponte Preta (PPT-815.338) foi encontrado a partir de informações obtidas pelo Sr. Franco de Godoy. Situa-se no Distrito de Martinho Prado Júnior, a poucos metros da calha do rio. Suas coordenadas geográficas são 22° 17' 10" S e 47° 07' 12" W. As coordenadas UTM são N=7.533.875m e E=281.338m. A altitude local é 598m e as ocorrências arqueológicas se situam a 23 metros sobre o nível de base local, representado pelo Rio Moji-Guaçu. A litoestratigrafia é representada por sedimentos aluvionais do quaternário continental. O relevo pode ser caracterizado como um terraço marginal bastante extenso. A antiga cobertura florestal foi comprometida pela implantação do núcleo urbano do distrito e pela expansão da monocultura de cana-de-açúcar.

Os vestígios arqueológicos, espalhados em superfície, são relativamente raros e basicamente constituídos de fragmentos de cerâmica. Não foi possível a observação de estruturas arqueológicas *in situ*, devido ao elevado grau de degradação do local. De acordo com o esquema de classes de conservação de sítios, elaborado para os projetos de salvamento das bacias do Paranapanema e do Moji-Guaçu, o Sítio Ponte Preta pode ser inserido na classe D (sítio mal conservado), com a seguinte descrição:

“Está muito perturbado por retrabalhamento local de caráter natural ou antrópico. A perturbação intensa compromete, em grau elevado, tanto a estratificação como a distribuição horizontal das estruturas arqueológicas.”

Todavia, a notificação do Sítio Ponte Preta corrobora o panorama identificado na Cachoeira de Cima. O assentamento, do tipo aldeia ceramista, situa-se junto a uma seção do canal bastante acidentada: a Cachoeira de Baixo ou Itupava-Mirim fica 3km a montante. Entre a cachoeira e o local do sítio se desenvolve expressiva área de várzea. Portanto, verifica-se uma situação de similaridade entre as ocupações do entorno da Cachoeira de Cima e a aldeia correspondente ao Sítio Ponte Preta.

Outra ocorrência notificada foi a do Sítio Jardim Igaçaba. Este sítio arqueológico, também uma aldeia ceramista, localizava-se na área de expansão urbana da cidade de Moji-Guaçu. Foi destruído pela implantação de um loteamento que, ironicamente, foi batizado com o nome da evidência arqueológica mais expressiva – a “igaçaba” – nome pelo qual são conhecidas localmente as urnas de cerâmica produzidas pelos indígenas pré-históricos. Infelizmente, a municipalidade não agiu de modo a preservar as evidências, interrompendo temporariamente as obras para que o salvamento arqueológico pudesse ser encaminhado. Desse modo, a comunidade local teve parte importante de seu patrimônio cultural irreversivelmente perdido. A visita técnica feita em 1992 teve por objetivo coletar informações junto à população do bairro e demarcar o local por onde se espalhavam as evidências. De acordo com os dados obtidos, avaliou-se que se tratava, seguramente, dos remanescentes de um aldeia ceramista pré-histórica. As estruturas *in situ* foram destruídas pelas operações de terraplenagem. De acordo com os informantes, várias urnas foram “estouradas” pelas máquinas. Do material arqueológico, coletado por curiosos, não se tem mais notícia. Quanto à conservação, o Sítio Jardim Igaçaba está classificado na classe E (sítio destruído), assim descrita:

“Está totalmente alterado por intenso retrabalhamento natural ou antrópico. A estratificação e a distribuição horizontal das estruturas arqueológicas estão irremediavelmente comprometidas. O sítio é diagnosticado apenas pela presença caótica de evidências arqueológicas ou por informações fidedignas.”

Mesmo assim, o local de achamento dos remanescentes arqueológicos foi notificado como

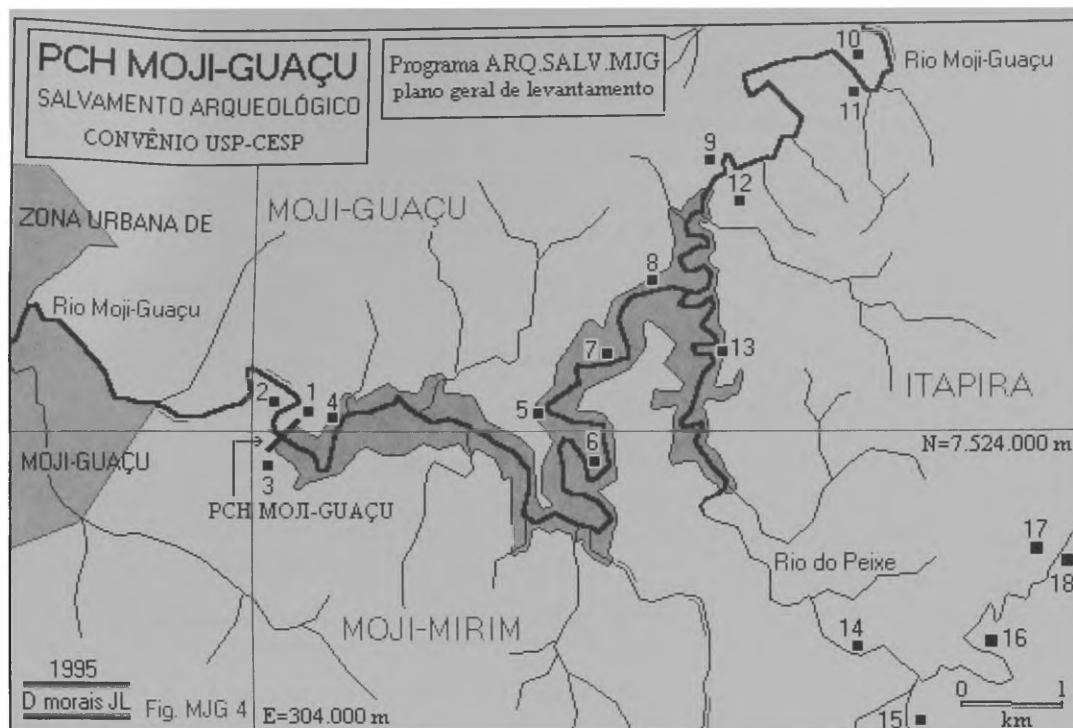
Sítio Jardim Igaçaba (JIG-059.656). Suas coordenadas geográficas são 22° 21' 16" S e 46° 57' 34" W. As coordenadas UTM são N=7.526.566m e E=305.927m. A altitude registrada é 631m. Os vestígios da aldeia ficavam a 50m sobre o nível de base local, representado pelo Rio Moji-Guaçu. A topomorfologia local é caracterizada por vertente de colina ampla, com depósitos coluviais.

Verifica-se novamente, neste caso, similaridade com relação à área arqueológica da Cachoeira de Cima. De fato, o assentamento correspondente ao Sítio Jardim Igaçaba também se fixou junto a um ressalto do leito do rio, conhecido como Cachoeira do Meio. Este acidente hidrográfico, todavia, não mais existe: com o propósito de aliviar o problema das enchentes que constantemente afetavam o centro urbano de Moji-Guaçu, foram executadas obras de desobstrução do canal. Assim, o estreitamento e a ilha que antigamente existiam no local foram dinamitados para aumentar a vazão naquele trecho.

Os levantamentos sistemáticos incluíram pontos dispersos na área a ser inundada pelo reservatório da PCH Moji-Guaçu (Fig. MJG 4). As coordenadas UTM e as principais características ambientais dos locais verificados podem ser observadas no quadro adiante.

Além dos locais de números 1, 2, 3 (correspondentes aos sítios FGD, FCP e BRG), é digno de nota o local 6, também considerado sítio arqueológico. Trata-se do Sítio Porto de Areia (PAR-072.326), que apresentou uma situação *sui generis*: uma draga coletora de areia acabou por trazer à margem alguns fragmentos de cerâmica arqueológica, presumivelmente do período pós-contato. Todavia, as verificações *in situ* não detectaram a presença de materiais similares em superfície ou em estratigrafia. Possivelmente se trata de um sítio pouco denso, situado a montante, destruído pela ação da corrente fluvial. Tal fato parece ser frequente na calha do Moji-Guaçu, o que também é comprovado pela situação do Sítio Franco de Campos: ali uma parte significativa do sítio arqueológico foi erodida e os fragmentos de cerâmica (às vezes de vasilhas grandes) se depositam no leito pedregoso do rio.

À exceção dos pontos notificados como sítios arqueológicos, os demais não forneceram nenhuma evidência de materiais comprobatórios de antigas ocupações indígenas. É interessante salientar que no trecho inundado não havia nenhum acidente do leito digno de nota, pois a maior parte



dele era constituída por banhados e lagoas, algumas resultantes do seccionamento de antigos meandros, principalmente no Rio do Peixe.

As razões presumíveis ligadas à ausência de sítios arqueológicos no trecho imediatamente a montante da barragem da PCH Moji-Guaçu serão expostas e discutidas posteriormente, juntamente com as demais conclusões e sugestões para encaminhamentos futuros.

A área arqueológica da Cachoeira de Cima

A área arqueológica da Cachoeira de Cima constituiu o principal núcleo das operações de salvamento arqueológico, quer pela densidade ou pela relevância dos materiais arqueológicos ali encontrados.

As pesquisas indicaram a presença de três núcleos principais, cada qual constituindo uma unidade individualizada, caracterizando aldeias pré-históricas cronologicamente situadas em torno de 1.500 anos antes do presente.

Na Fig. MJG-CACH poderão ser visualizadas as ocorrências. A planta apresenta os remanescentes arqueológicos sobre base geológica, cruzamento que permite observações sobre a inserção topomorfológica dos sítios, bem como um panorama genérico das litologias locais que forneceram as matérias-primas para a fabricação de artefatos cerâmicos. Por outro lado, tem-se uma visão planimétrica da cachoeira e das lagoas marginais, fato que provoca algumas deduções a propósito dos fatores ambientais ligados à subsistência dos grupos indígenas como, por exemplo, os hábitos dos peixes migratórios (o desnível do leito, além de ser obstáculo a ser vencido na piracema, provoca a turbulência necessária para estimular a desova; as lagoas são locais apropriados para a procriação dos peixes).

As estruturas arqueológicas componentes das antigas aldeias se distribuem harmonicamente, ocupando patamares topográficos sobre as corredeiras. Na margem direita, o Sítio Franco de Godoy espalha-se por uma extensão de 45.000m². O Sítio Barragem teve sua extensão avaliada em 35.000m². O Franco de Campos, ainda não mapeado na sua

| PCH MOGI-GUAÇU | | | | |
|---|------------------|-----------------|------------|--------------------------|
| PONTOS DE LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO | | | | |
| canteiro de obras, área de formação do reservatório e faixa de segurança situada entre as curvas de enchimento do . máximo normal e excepcional | | | | |
| no. | nome | coordenadas UTM | | descrição |
| 1 | Franco de Godoy | N=7.524.270m | E=304.450m | colina baixa a média rMG |
| 2 | Franco de Campos | N=7.524.283m | E=304.254m | terraço baixo |
| rMG | | | | |
| 3 | Barragem | N=7.523.700m | E=304.200m | colina média a alta rMG |
| 4 | — | N=7.524.150m | E=304.855m | terraço baixo |
| rMG | | | | |
| 5 | — | N=7.524.170m | E=306.800m | terraço alto |
| rMG | | | | |
| 6 | Porto de Areia | N=7.523.600m | E=307.260m | terraço baixo |
| rMG | | | | |
| 7 | — | N=7.424.690m | E=307.600m | terraço alto |
| rMG | | | | |
| 8 | — | N=7.425.390m | E=307.790m | terraço baixo |
| rMG | | | | |
| 9 | — | N=7.526.650m | E=308.640m | terraço baixo |
| rMG | | | | |
| 10 | — | N=7.527.900m | E=310.000m | colina baixa a média rMG |
| 11 | — | N=7.527.810m | E=310.000m | terraço alto |
| rMG | | | | |
| 12 | — | N=7.526.300m | E=308.850m | terraço alto |
| rMG | | | | |
| 13 | — | N=7.524.750m | E=308.500m | terraço baixo |
| rPX | | | | |
| 14 | — | N=7.521.950m | E=310.000m | terraço baixo |
| rPX | | | | |
| 15 | — | N=7.521.000m | E=310.900m | terraço alto |
| rPX | | | | |
| 16 | — | N=7.522.050m | E=311.500m | terraço alto |
| rPX | | | | |
| 17 | — | N=7.523.050m | E=312.100m | colina baixa a média rPX |
| 18 | — | N=7.523.000m | E=312.300m | colina baixa a média rPX |
| rMG=Rio Moji-Guaçu rPX=Rio do Peixe rPN=Ribeirão da Penha | | | | |

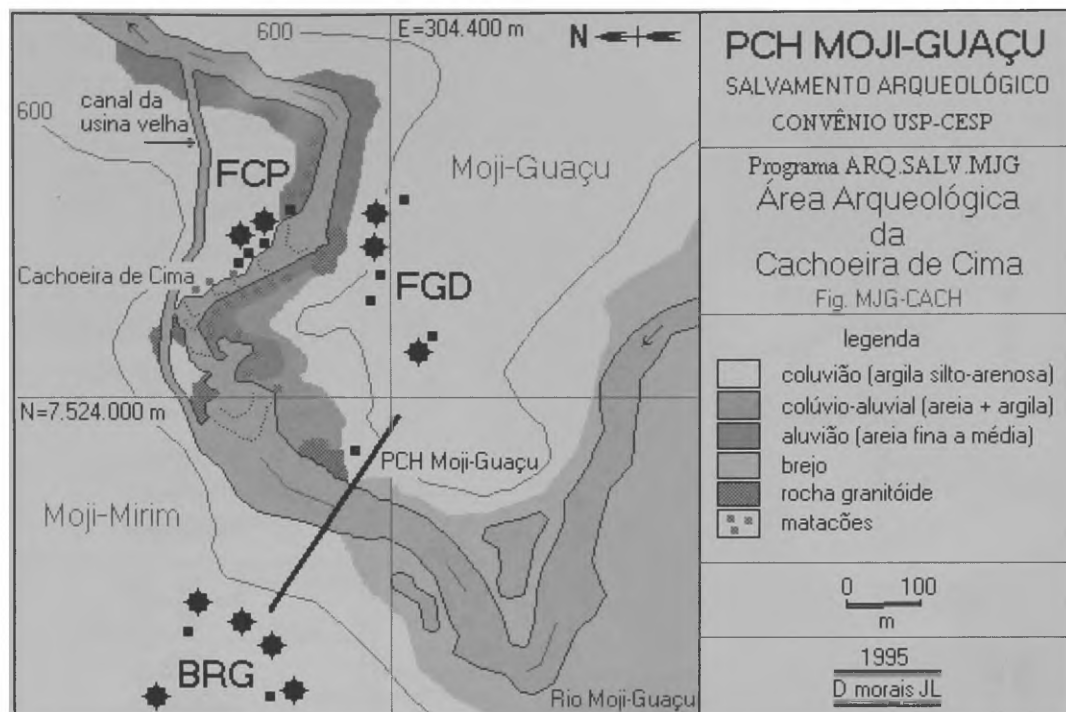
totalidade, apresenta um espalhamento máximo de vestígios em superfície ao redor de 15.000m². Este sítio, situado na margem esquerda, é topograficamente inferior, situando-se entre as cotas 588 e 594m. Franco de Godoy, na margem direita, ocupa posição topograficamente intermediária, entre as cotas de 596 e 610m. O Sítio da Barragem, na margem esquerda, ocupa uma faixa topográfica situada entre 605 e 620m.

Sítio Franco de Godoy

O Sítio Franco de Godoy, cadastrado como FGD-044.242, fora escavado entre 1979 e 1980

por arqueólogos do Museu Paulista da USP. Na ocasião, foram descobertas e mapeadas duas estruturas habitacionais (remanescentes arqueológicos de antigas casas, fortemente marcadas pela presença de solos antropogênicos) e quatro estruturas de combustão (resíduos de carvão e cinzas resultantes de antigas fogueiras). Tais estruturas foram evidenciadas pela aplicação dos métodos de superfícies amplas (limpeza e quadriculamento da área) e etnográfico (decapagens nos solos antropogênicos das habitações, orientadas por cortes estratigráficos e trincheiras).

A partir de 1992, retomaram-se as escavações do Sítio Franco de Godoy, agora sob coordenação



do autor. O levantamento do local foi ampliado descobrindo-se, além de outras concentrações de fragmentos de cerâmica, uma nova estrutura habitacional (H3). Desta vez foram abertas várias sondagens em pontos aleatórios, fato que proporcionou a varredura do sítio em toda a sua extensão. Por outro lado, a partir de informações precisas obtidas junto ao Sr. Franco de Godoy, foram mapeadas as posições originais de algumas urnas anteriormente recuperadas por ele. Fato importante foi a evidencição e a recuperação da estrutura funerária U5, hoje em depósito no Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

A planta apresentada na Fig. MJG-FGD 1 mostra a situação das evidências detectadas em 1979-80, bem como as demais, descobertas na retomada das escavações a partir de 1992. O quadro apresentado em seguida coloca as coordenadas UTM das estruturas funerárias e das sondagens efetuadas.

Sítio Franco de Campos

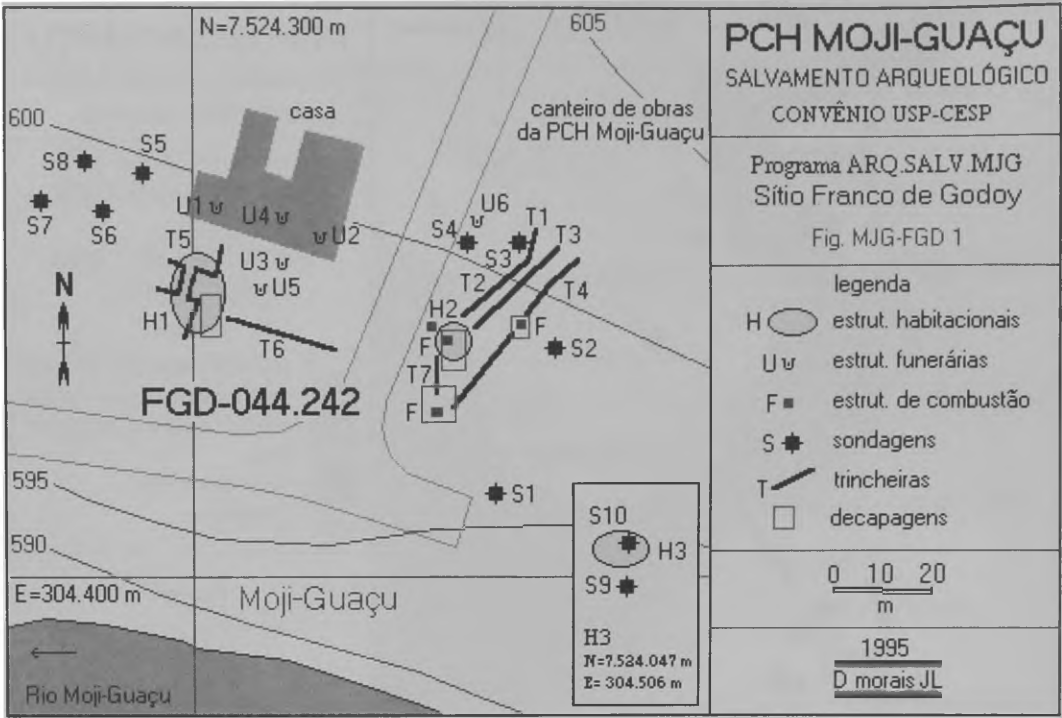
O Sítio Franco de Campos, cadastrado como FCP-042.242, foi prospectado em 1992 e 1994. As

intervenções forneceram subsídios essenciais que consolidaram a perspectiva inicial relativa à necessidade de escavações posteriores.

Nas campanhas foram detectadas duas estruturas habitacionais por meio da efetivação de sondagens exploratórias de sub-superfície. Franco de Campos representa, juntamente com Franco de Godoy, o melhor potencial de respostas no nível da interpretação arqueológica.

Situado um frente ao outro, porém separados pelo rio, ambos têm uma situação topomorfológica bastante diferente. Enquanto a aldeia FGD se implantou no flanco suave de uma colina (com seus remanescentes soterrados por colúvios) a outra, FCP, assentou-se praticamente junto ao Moji-Guaçu, em um amplo terraço, hoje artificialmente transformado em "ilha", pelo canal da usina velha (Fig. MJG-FCP 1). Aliás, este empreendimento antigo, da primeira metade do século, deve ter afetado uma pequena parcela das estruturas arqueológicas.

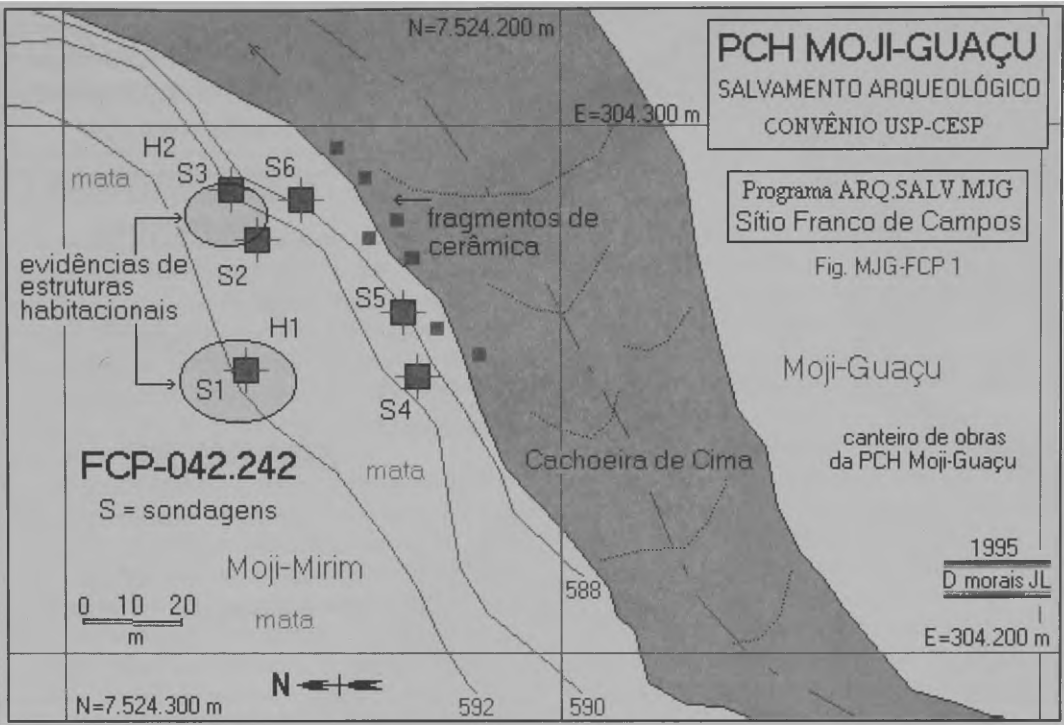
O fato de estar situado em um terraço junto ao rio faz com que as estruturas arqueológicas do FCP estejam sujeitas, com grande frequência, à dinâ-



mica erosiva e deposicional do Moji-Guaçu. De fato, são inúmeros os fragmentos de cerâmica depositados nas pedras do leito. Sucessivos desbarbamentos do terraço ocasionaram tal situação. Todavia, há uma contrapartida digna de nota: a

maior parte do sítio está protegida por uma extensa mancha de floresta residual que permanece na “ilha”. Assim, pode-se dizer que será possível, na continuidade das intervenções, recuperar grande parte das estruturas arqueológicas *in loco*.

| SÍTIO FRANCO DE GODOY | | |
|---|------------------|----------------|
| LEVANTAMENTOS EFETUADOS ENTRE 1992 E 1994 | | |
| sondagem / estrutura | coordenada N | coordenada E |
| sondagem S1 | 7.524.241,2485 m | 304.410,2171 m |
| S2 | 7.524.234,6812 m | 304.444,2498 m |
| S3 | 7.524.230,8843 m | 304.464,1095 m |
| S5 | 7.524.303,1225 m | 304.481,9178 m |
| S6 | 7.524.308,0471 m | 304.481,2484 m |
| S7 | 7.524.311,4476 m | 304.484,5987 m |
| S8 | 7.524.309,0248 m | 304.484,3134 m |
| S9 | 7.524.045,3200 m | 304.493,4950 m |
| S10 +H3 | 7.524.047,4096 m | 304.506,3745 m |
| S11 | 7.524.248,3790 m | 304.684,9760 m |
| U4 | 7.524.274,9265 m | 304.470,4735 m |
| U5 | 7.524.285,7343 m | 304.461,2618 m |
| U6 | 7.524.244,6048 m | 304.468,8574 m |



O quadro apresentado em seguida demonstra a localização das sondagens efetuadas e das estruturas já evidenciadas.

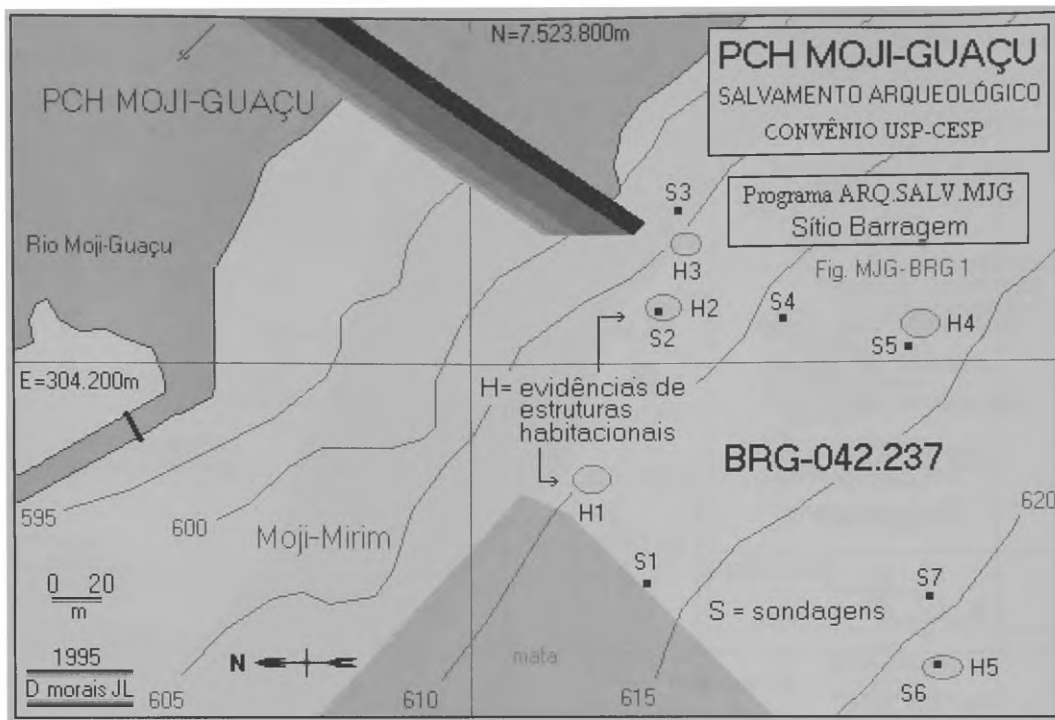
Sítio Barragem

O Sítio Barragem, cadastrado como BRG-042.237, foi descoberto em 1994 e, juntamente com os dois anteriores, compõe interessante quadro de assentamento de populações ceramistas pré-históricas. O local onde foram detectadas as evidências

arqueológicas já estava parcialmente comprometido por movimentos de terra para a preparação da ombreira esquerda da barragem e pelo processo de urbanização que já atinge seu entorno. Todavia, parte do sítio está preservada pela presença de uma mancha de mata residual.

O Sítio Barragem apresentou evidências de cinco estruturas habitacionais, representadas por maior densidade de fragmentos de cerâmica associados a solos antropogênicos. As técnicas arqueológicas utilizadas foram a varredura superficial, com o apro-

| SÍTIO FRANCO DE CAMPOS | | |
|--|-----------------|---------------|
| LEVANTAMENTOS EFETUADOS EM 1992 E 1994 | | |
| sondagem / estrutura | coordenada N | coordenada E |
| sondagem S1+H1 | 7.524.283,796 m | 304.254,048 m |
| S2 | 7.524.261,144 m | 304.279,638 m |
| S3+H2 | 7.524.266,276 m | 304.288,468 m |
| S4 | 7.524.230,672 m | 304.253,964 m |
| S5 | 7.524.242,670 m | 304.260.003 m |
| S6 | 7.524.260,345 m | 304.275,435 m |



veitamento da raspagem do solo feita pelas máquinas responsáveis pela terraplenagem, e a abertura de sondagens para a verificação subsuperficial.

As estruturas e os pontos de sondagem foram mapeados para registro das coletas (Fig. MJG-BRG 1). A escavação do Sítio Barragem será viável no trecho inserido no interior da mata vizinha.

* * *

Neste ponto, é colocada uma apreciação conjunta do estado de conservação dos três sítios da área arqueológica da Cachoeira de Cima.

O Sítio Franco de Godoy se apresentou inicialmente comprometido pela implantação de projeto urbanístico (chácara de recreio). Foi nesse momento que a primeira etapa de pesquisas foi realizada. Em 1992, quando da retomada das escavações, havia a iminência de profundas intervenções para a implantação do canteiro de obras da PCH. O grau de comprometimento das estruturas remanescentes era mais visível. Resumindo, pode-se afirmar que nos dois momentos, FGD poderia ser inserido nas classes C e D, respectivamente. A

classe C (sítio razoavelmente conservado) é assim descrita:

“Parte das estruturas arqueológicas é passível de recuperação *in situ*. A camada superficial apresenta alterações significativas. As camadas mais profundas são afetadas por sulcos de erosão, pela ação de implementos agrícolas ou outras atividades antrópicas.”

A classe D (sítio mal conservado) é assim descrita:

“Está muito perturbado por retrabalhamento local de caráter natural ou antrópico. A perturbação intensa compromete, em grau elevado, tanto a estratificação, como a distribuição horizontal das estruturas arqueológicas.”

O Sítio Franco de Campos pode ser classificado na classe B (sítio bem conservado), apesar de algum retrabalhamento efetuado pela ação do Moji-Guaçu. Esta classe é assim descrita:

“A maior parte das estruturas arqueológicas está inalterada, especialmente nas camadas subsuperficiais. A camada superficial tende a apresentar um grau mais elevado de perturbação.”

Finalmente, o Sítio Barragem pode ser inserido na classe D (sítio mal conservado). Esta situa-

ção poderá, todavia, ser alterada para a classe C se a parte protegida pela mata demonstrar um potencial mais interessante de respostas satisfatórias.

Os materiais arqueológicos

Os materiais arqueológicos coletados durante as pesquisas são basicamente de dois tipos: vasilhas e fragmentos de cerâmica e ossos humanos. A cerâmica foi estudada por Márcia Angelina Alves (campanha de 1992) e a proveniente das demais campanhas está sendo estudada por Erika M. Robrahn González. O material ósseo foi estudado por Silvia Cristina Piedade.

Segundo Márcia A. Alves (1993), que já estudara a cerâmica proveniente das escavações de 1979 e 80 (Alves, 1988), a cerâmica coletada em 1992 representa um conjunto complexo e diverso quanto às técnicas decorativas (plástica e pintura). As técnicas de montagem dos artefatos é a de roletes de argila (cerâmica acordelada). O tratamento da superfície foi por alisamento. O conjunto estudado se refere aos sítios Franco de Godoy, Franco de Campos e Ponte Preta.

De um total de 460 objetos (459 fragmentos e um artefato completo, a urna 5), constatou-se o predomínio de elementos lisos (291), seguidos daqueles com decoração plástica (88) e, por último, os pintados (81). Registraram-se as seguintes técnicas decorativas da pasta da cerâmica: por pressão (tipo corrugado), por incisão (tipos ungulado e entalhado) e por pressão-incisão (tipos corrugado-entalhado e corrugado-ungulado). Com relação aos fragmentos de cerâmica pintada, notou-se a presença de engobo branco (predominante) e engobo

vermelho (secundário), com pintura em vermelho, preto e branco.

A urna 5 (estrutura funerária U5), retirada durante a campanha de 1992 (Sítio Franco de Godoy), foi remontada e restaurada em laboratório por Luís Carlos Borges, sob orientação de Augusto Froehlich, então chefe da Seção de Conservação e Restauro do MAE-USP. A urna, possivelmente infantil, constitui um belo exemplo de artefato cerâmico completo, compondo um conjunto de corpo e tampa. Apresentou-se lisa e com pintura (do bojo até o pescoço). A tampa, corrugada, foi recuperada parcialmente. O levantamento métrico do artefato pode ser observado no quadro seguinte.

A seguir, é apresentado o quadro que sintetiza a procedência da cerâmica coletada em 1992.

As campanhas posteriores provocaram a coleta de novos materiais arqueológicos, especialmente fragmentos de cerâmica, nos sítios FGD, FCP, BRG e PAR. Este material está sendo estudado por González (1994). Neste ponto, apresentam-se os primeiros resultados obtidos a partir da observação dos fragmentos provenientes do Sítio Porto de Areia (PAR-072.236).

O material consta de 34 fragmentos de vasilhas de cerâmica, 1 fragmento de massa de cerâmica (possivelmente rejeito de matéria-prima) e 1 fragmento de artefato cerâmico tubular. Todas as 36 peças apresentam argila com grande quantidade de grãos mais grossos (areia) de espessura média a grossa (0,2 a 0,4 cm). Em raros casos, observa-se também a presença de cacos moídos como antiplástico. As vasilhas foram confeccionadas por meio da técnica de roletes, largamente difundida entre os grupos indígenas brasileiros. As peças foram acabadas por meio do alisamento das faces inter-

| SÍTIO FRANCO DE GODOY | | |
|--------------------------------|------------------|-------------------|
| LEVANTAMENTO MÉTRICO DA URNA 5 | | |
| ESTRUTURA FUNERÁRIA U5 | | |
| CORPO DA URNA | altura | 31 cm |
| | diâmetro da boca | 42 cm |
| | bojo | carenado |
| | base | convexa |
| | corpo | liso, com pintura |
| TAMPA DA URNA | diâmetro | 56 cm |
| | borda | lisa, direta |
| | | lábio arredondado |
| | | corpo corrugado |

| ARQ.SALV.MJG | | |
|--|---|-------|
| PROCEDÊNCIA DA CERÂMICA COLETADA EM 1992 | | |
| estrut. / sondagem | distribuição | total |
| SÍTIO FRANCO DE GODOY | | |
| U5 (tampa) | 50 corrugadas, 13 lisas | 63 |
| U5 (corpo) | 20 pintadas, 36 lisas | 56 |
| adjacências de U5 | 7 pintadas, 1 lisa | 8 |
| S2 | 1 corrugada, 1 unzulada, 6 pintadas, 45 lisas | 53 |
| S9 | 2 corrugadas, 26 lisas | 28 |
| S10 | 20 lisas | 20 |
| SÍTIO FRANCO DE CAMPOS | | |
| S1 | 20 corrug., 1 cor.-entalh., 25 pintadas, 96 lisas | 142 |
| S3 | 8 pintadas, 13 lisas | 21 |
| S4 | 4 corrugadas, 1 cor.-ung., 9 pintadas, 24 lisas | 38 |
| superfície | 3 unzuladas, 1 entalhada, 5 pintadas, 2 lisas | 11 |
| SÍTIO PONTE PRETA | | |
| superfície | 3 corrugadas, 1 unzulada, 14 lisas | 18 |

na e externa, procedimento que deixou, em algumas delas, uma fina camada de argila próxima à superfície. As paredes apresentam espessuras variando de 0,8 a 1,2 cm. A maioria dos fragmentos apresenta queima incompleta, identificada pela presença de núcleos escuros nas seções transversais. Poucos indicam queima em ambiente redutor (com deficiência de oxigênio), resultando em fragmentos de argila totalmente negra (tanto na superfície, como na seção transversal).

Das peças analisadas, 25 apresentam decoração plástica na superfície externa dos tipos corrugado, unzulado, escovado e vários motivos incisos. Em 14 peças, entre lisas e decoradas, observa-se a presença de alças com formato reto ou em arco. Algumas apresentam decoração unzulada ou incisa. Quanto à forma, foi possível reconstituir apenas 3 vasilhas, 2 com contorno infletido e 1 com contorno simples. Os formatos variam de semi-globular a cônico. Por fim, deve-se mencionar a presença de fragmento de artefato tubular, possivelmente parte de um cachimbo.

A proveniência das peças (leito do rio), bem como a forma com que se deu sua coleta, levantam a possibilidade de se tratar de conjunto misturado, proveniente de diferentes locais ou, mesmo, de camadas distintas de um mesmo sítio. Sua análise revela, entretanto, características bastante homogêneas, sugerindo contar-se com um mesmo padrão tecno-morfológico. Em primeiro lugar, sem dúvida se trata de cerâmica relacionada com a tradição

tupiguarani. Alguns atributos indicam, entretanto, tratar-se de um material neo-brasileiro (ou de contato): a presença restrita de antiplástico de caco moído, as alças e, finalmente, os motivos decorativos mais complexos, ausentes na cerâmica pré-colonial. A grande porcentagem desses atributos na coleção indica a possibilidade de se tratar de uma cerâmica bastante recente.

O material ósseo, proveniente do Sítio Franco de Godoy, é constituído por restos esqueléticos humanos coletados pelo Sr. José Edson Franco de Godoy. Com o início do programa de salvamento arqueológico, vislumbrou-se a possibilidade de se estudar esse material, único até o momento. Neste ponto são sintetizadas as principais observações feitas por Silvia Cristina Piedade, responsável pela análise.

O material em questão deu entrada no Laboratório de Arqueologia do MAE em meados de 1992, constando de alguns ossos e dentes colados em feltro verde, em uma pequena vitrine. Tal arranjo fora idealizado pelo coletor, que forneceu algumas informações a propósito da recuperação dos ossos. As urnas que os continham foram retiradas inteiras, após ter sido escavada a terra ao seu redor e aguardada a secagem completa das peças. Apresentavam, na metade superior, sedimento compactado, onde estavam os ossos em posição vertical. Na urna 1 estavam os ossos da estrutura funerária 1 (U1); na urna 2 (estrutura funerária 2 - U2), também havia alguns ossos. Na urna 3 (estrutura funerária 3 - U3)

foram encontrados apenas dentes, os quais foram misturados com os das primeiras urnas. Preliminarmente, os ossos foram lavados com escova macia, água e sabão. Posteriormente, foram colados e envidraçados, fazendo parte de uma pequena exposição particular mantida pelo Sr. Franco de Godoy. No laboratório, o material, agrupado em Sep. 1, 2 e 3, foi inventariado e descrito como se segue.

O Sep. 1 foi exumado em 28 de julho de 1979. Apresenta ossos gráteis, suturas sagitais soldadas e molares com baixo grau de desgaste, o que leva a crer se tratar de um indivíduo jovem. Associado a este material, encontrou-se um calcâneo e um fragmento de osso longo de mamífero de porte médio. Todavia, o coletor não soube informar se o mesmo foi encontrado dentro da urna ou lá colocado posteriormente. Os itens do Sep. 1 são elencados em seguida:

Crânio: sete fragmentos que não apresentam a menor possibilidade de remontagem e nem permitem a tomada de medidas. Em três destes fragmentos aparecem sulcos paralelos de origem não identificada.

Mandíbula: pequena porção central em mau estado de conservação, com ausência de dentes *post mortem*; na parte inferior ocorrem sulcos bem marcados, paralelos, sugerindo a ação de roedor.

Dentes: três molares, sendo um com cárie na coroa e pouco desgaste, outro com cárie na coroa e maior grau de desgaste e, finalmente, o último com pouquíssimo desgaste, cárie de colo e na coroa.

Ossos longos: fêmur direito fragmentado na sua porção mesial, com ausência de ambas as epífises; fêmur esquerdo apresentando apenas a porção mesial da diáfise. Tíbia esquerda apresentando pequena porção da diáfise próxima à epífise proximal e parte central da diáfise; tíbia direita apresentando a porção central da diáfise. Úmero direito e esquerdo, ambos representados pela porção central da diáfise. Ulna direita e esquerda apresentando a porção central da diáfise. Rádio direito, que apresenta a porção central da diáfise.

O Sep. 2, exumado em 15 de agosto de 1979, apresentou apenas as porções centrais das diáfises da tíbia direita e do fêmur direito e esquerdo. Apresentavam-se em mau estado de conservação, com descamação, esmagamento e deformação na superfície causadas, em alguns casos, por atividade de roedor e, em outros, por provável ação antrópica. Segundo o coletor, nesta urna foram encontrados alguns dentes que acabaram se misturando com os de outras urnas. Como os ossos do Sep. 2 sugerem ser de um indivíduo adulto, foram separados os dentes de adulto que apresentavam semelhança

morfológica (oito molares, dois pré-molares, quatro caninos, um incisivo central inferior, um incisivo central superior e dois incisivos laterais). Desses dentes, três molares apresentavam cárie.

O Sep. 3 foi exumado em 14 de agosto de 1979. Dele foram preservados apenas nove dentes pertencentes a uma criança: três incisivos, dois molares, um pré-molar e três dentes que se apresentavam inclusos por ocasião da morte.

O material em questão se refere, portanto, a três indivíduos: um adulto, um adulto jovem e uma criança. Infelizmente, o conjunto é constituído por alguns ossos longos sem epífises distais ou proximais, o que impede a tomada de medidas para o cálculo da estatura. A ausência do crânio é um fator que dificulta integrar estes indivíduos em estudos de população, restando apenas os dentes como uma boa fonte de informações.

Tanto o indivíduo adulto, como o adulto jovem apresentam ocorrência de cáries, fato comum em populações cujo padrão de subsistência foi a agricultura. Esta patologia é causada pela ação de bactérias, somada a fatores como higiene e resistência natural do indivíduo. O tipo de alimentação também influenciou no baixo grau de desgaste: os alimentos provavelmente recebiam tratamento antes de serem ingeridos (cozimento). Registra-se, nesse caso, a ausência de componentes abrasivos. Os incisivos superiores apresentam forma de “pá”, caracterizada pelo exagerado desenvolvimento das arestas marginais das faces linguais, formando uma depressão no centro do dente. Esta é uma característica morfológica do grupo racial mongolóide que aparece nos indígenas pré-históricos, fato ainda não interpretado pelos bio-antropólogos.

Considerações finais

A partir deste ponto cabem algumas considerações finais concernentes à etapa que se finalizou com o enchimento do reservatório da PCH Moji-Guaçu. É claro que o caráter “final” refere-se apenas ao limite temporal do término das obras e não da pesquisa. Nesse sentido, a investigação arqueológica da bacia do Rio Moji-Guaçu e, mesmo, da área de influência da PCH, está apenas começando. As verificações encaminhadas até o momento já delinearão o grau de elevada importância dos episódios relativos às ocupações pré-históricas. Deixar a bacia do Moji-Guaçu à margem da arqueologia do

Sudeste do Brasil seria fomentar uma lacuna talvez irreversível.

Assim, os sítios Franco de Campos e Barragem devem ser retomados, pois certamente ainda apresentam farto potencial de respostas plausíveis e, sem dúvida, inéditas. Resta questioná-los e a melhor forma de fazê-lo é por meio do encaminhamento de escavações sistemáticas. Acredita-se que o Sítio Franco de Godoy já tenha chegado ao limite do fornecimento de dados inéditos. Eventualmente, poderá fornecer esparsas evidências de cerâmica não estruturada. Seria muita sorte recuperar ainda alguma outra estrutura de importância palpável.

O enchimento do reservatório da PCH Moji-Guaçu deverá abrir novas perspectivas com relação ao uso múltiplo de suas águas. Chácaras de recreio e outros tipos de urbanização deverão ocorrer nos próximos anos, provocando uma ocupação mais densa do seu entorno. Tal fato poderá evidenciar e, mesmo, destruir eventuais sítios arqueológicos ali situados. Para atenuar o problema é necessário que se planeje um sistema de monitoramento periódico. Nesse caso, as municipalidades locais deverão estar necessariamente envolvidas, posto que as questões de urbanismo são de competência exclusiva dos governos locais (não se esqueça o caso do Sítio Jardim Igaçaba). Sugere-se, portanto, a união de esforços da empresa (CESP), da universidade (USP) e das municipalidades de Moji-Guaçu, Moji-Mirim e Itapira para a implementação de esquemas permanentes de monitoramento da nova orla aquática.

Caso a empresa ou as prefeituras optem pela criação e manutenção de áreas de recreio ou de unidades de conservação ambiental, os sítios arqueológicos eventualmente existentes poderão integrar tais projetos. Seria interessante, mesmo, a criação de uma pequena mostra permanente a respeito dos principais itens ambientais do vale médio do Moji-Guaçu incluindo, nesse caso, os sítios arqueológicos.

Este artigo buscou apresentar sucintamente os principais episódios ligados ao desenvolvimento do programa de salvamento arqueológico da área de influência da PCH Moji-Guaçu. Foram levantadas áreas até então inéditas com relação ao *approach* arqueológico. A concentração de sítios no entorno da Cachoeira de Cima é algo digno de nota, fato que parece ser realmente importante para a compreensão do povoamento pré-histórico regional. Neste local parece ter havido uma concentra-

ção de fatores ambientais favoráveis para a convergência de grupos indígenas. Tais fatores podem ser elencados e comentados. O rio, até há pouco bastante povoado por expressiva ictiofauna migratória, representou um potencial importante para aquisição de alimentos. Seus acidentes, representados por cachoeiras e corredeiras, concretizaram marcos referenciais, pois localmente constituem pontos propícios para a pesca, principalmente na piracema. O ambiente florestal, onde a biodiversidade atinge seu clímax, teve papel indiscutível quanto ao fornecimento de recursos. A litologia garantiu solos férteis para a prática da agricultura de subsistência, além de propiciar atividades mineratórias ligadas à exploração dos barreiros, imprescindíveis para a fabricação de artefatos de cerâmica. E, ao que parece, a situação topomorfológica de implantação de aldeias junto a cachoeiras se repete, haja vista os sítios Ponte Preta e Jardim Igaçaba.

Quanto à produção de artefatos recuperáveis pela prática arqueológica, verificou-se tênue incidência de materiais líticos lascados ou polidos. De fato, não há disponibilidade de boa matéria-prima para o lascamento. As rochas granitóides, presentes no arcabouço litológico regional, não têm boa fratura conchoidal, o que as inviabiliza para o lascamento. Para o polimento estas rochas seriam viáveis. Todavia, não houve registro da presença de objetos de pedra polida. Resta pensar que o indígena pré-histórico local utilizava outras matérias-primas perecíveis para a produção de objetos de uso cotidiano, em substituição àqueles fabricados a partir da pedra. Tais artefatos, todavia, não permaneceram no registro arqueológico.

A propósito, também é digna de nota a ausência de sítios arqueológicos resultantes da ocupação de caçadores-coletores (populações geralmente mais antigas) nesse *intermezzo* que é o contato entre o cristalino antigo e a depressão periférica. Talvez seja prematura qualquer manifestação a propósito dessa ausência. Estudos mais aprofundados no alto e no baixo vale talvez explicassem a situação verificada no vale médio do Moji-Guaçu. Fica a sugestão.

Finalizando, afirma-se que o povoamento indígena de produtores de cerâmica da tradição tupiguarani foi denso e antigo no vale do Moji-Guaçu. O registro cronológico do Sítio Franco de Godoy demonstra que essa ocupação data de 1.500 anos antes do presente, que significa ser a

mais antiga aldeia ceramista do Estado de São Paulo.

A pesquisa arqueológica do vale do Moji-Guaçu, juntamente com as demais realizadas nos vales do Paranapanema, Tietê e Ribeira de Iguape, proporcionará o melhor entendimento da ocupação e do cotidiano das populações indígenas pré-coloniais, a partir de sua intensificação e aprofundamento.

Equipe de trabalho

Guaçu foi possível graças ao trabalho de pesquisadores, técnicos e estagiários, a saber: equipe de campo – José Luiz de Moraes (coordenador), João Carlos Alves, Daisy de Moraes e José Edson Franco de Godoy; equipe de laboratório – Márcia Angelina Alves, Erika M. Robrahn González, Silvia Cristina Piedade, Luís Carlos Borges, Augusto Froehlich, Gilberto Bueno e Gabriel Silva Pimentel.

MORAIS, J.L. Salvage archaeology in the PCH Moji-Guaçu Reservoir area. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, S. Paulo, 5: 77-98, 1995.

ABSTRACT: This paper presents data resulting from the salvage research carried out in the PCH Moji-Guaçu Reservoir area. Performed without environmental license, the archaeological rescue was however necessary.

Prehistoric villages (Tupiguarani sites) were surveyed and excavated. Ceramic wares have been found in the Cachoeira de Cima banks, near Moji-Guaçu town. Evidences of neobrazilian occupations have also been registered.

UNITERMS: Moji-Guaçu Reservoir – Salvage archaeology – Prehistoric horticulturalists.

Referências bibliográficas

- ALVES, M.A.
1988 *Análise cerâmica: estudo tecnológico*. Tese de Doutorado apresentada à FFLCH-USP.
1993 *Cerâmica da área de influência da PCH Moji-Guaçu, SP*. Relatório Técnico, São Paulo.
- BEZERRA DE MENESES, U.
1988 *Arqueologia de salvamento no Brasil: uma avaliação crítica*. Conferência apresentada no Seminário sobre Salvamento Arqueológico. Rio de Janeiro, SPHAN.
- CALDARELLI, S.B.
1983 Aldeias tupiguarani no vale do Rio Moji-Guaçu, Estado de São Paulo. *Revista de Pré-História*, São Paulo, 5: 37-124.
- LEROI-GOURHAN, A.; BRÉZILLON, M.
1966 L'habitation n. 1 de Pincevent-près-Montereau (Seine et Marne). *Gallia Préhistoire*, 9(2): 263-385.
- MORAIS, J.L. de
1990 Arqueologia de salvamento no Estado de São Paulo. *Dédalo*, São Paulo, 28: 195-205.
- PALLESTRINI, L.
1981/82 Cerâmica há 1.500 anos, Moji-Guaçu, SP. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, 28: 115-129.
- PIEDEDE, S.C.
1994 *Tratamento de restos esqueléticos humanos do Sítio Franco de Godoy – Cachoeira de Cima, Moji-Guaçu, SP*. Relatório Técnico, São Paulo.
- RATHJE, W.L.; SCHIFFER, M.B.
1982 *Archaeology*. Harcourt Brace Javanovich, New York.
- ROBRAHN GONZÁLEZ, E.M.
1994 *Vale do Rio Moji-Guaçu – Análise da indústria cerâmica*. Relatório Técnico, São Paulo.

Bases Cartográficas

MAE-USP

Desenho n. ARQ.SALV.MJG 01
Sítio Franco de Godoy (FGD-044.242) – Implantação da Aldeia Pré-Histórica. Escala 1:1.000, 1992.

MAE-USP

Desenho n. ARQ.SALV.MJG 02
Sítio Franco de Godoy (FGD-044.242) – Planta das Escavações – 1980. Escala 1:160, 1992.

| | | | |
|---------|---|------|--|
| MAE-USP | Desenho n. ARQ.SALV.MJG 03 Sítio Franco de Godoy (FGD-O44.242) – Planta das Estruturas Habitacionais. Escala 1:50, 1992. | CESP | Desenho n. CTH-MG-01/013-0013 Usina Moji-Guaçu – Levantamento Plani-Altimétrico e Batimétrico. Escala 1:1.000, s/d. |
| CESP | Desenho n. OC-MG-013 Alto Moji-Guaçu: Levantamento Plani-Altimétrico. Escala 1:2.000, Fls. 1 a 9, 1989. | CESP | Desenho n. MG-GL-72 Levantamento Topográfico e Cadastral do Reservatório da Usina Moji-Guaçu – Planta Geral. Escala 1:20.000, 1993. |
| CESP | Desenho n. 008-CP-UMG-A1-E236.A Aproveitamento Múltiplo do Rio Moji-Guaçu – Projeto Executivo – Planta de Desvio do Rio, 1a. Fase. Escala 1:500, 1991. | IBGE | Carta do Brasil. Escala 1:50.000, folhas topográficas: Rio Capetinga, 1971; Moji-Guaçu, 1972; Aguai, 1972; Águas de Lindóia, 1972; Cosmópolis, 1974; Conchal, 1974; Amparo, 1983. |
| CESP | Desenho n. CT-00.01/014.015 Obra AMMG-2080 Implantação Geral. Escala 1:1.000, 1992. | | |

Recebido para publicação em 19 de novembro de 1995.

A OCUPAÇÃO RIBEIRINHA PRÉ-COLONIAL DO MÉDIO PARANAPANEMA

*Erika Marion Robrahn González**

ROBRAHN GONZÁLEZ, E.M. A ocupação ribeirinha pré-colonial do médio Paranapanema. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 99-116, 1995.*

RESUMO: No andamento das pesquisas vinculadas ao “Projeto Paranapanema” realizaram-se, durante o ano de 1994, prospecções extensivas às margens do referido rio. Seu reconhecimento arqueológico se mostra particularmente interessante uma vez que as demais porções do médio vale se encontram submersas devido à construção de três Usinas Hidrelétricas, para as quais não foram realizadas pesquisas sistemáticas de salvamento. A área investigada constitui, portanto, o último trecho não inundado do médio curso do Paranapanema, onde ainda é possível reconhecer as características da ocupação pré-colonial ribeirinha, com todas as suas implicações para a compreensão dos assentamentos indígenas desenvolvidos na região.

UNITERMOS: Arqueologia – Estado de São Paulo – Paranapanema – Ourinhos – Ceramistas – Caçadores-coletores.

O trecho definido como “Bacia Média do Paranapanema”, que compreende as meso-regiões do Pardo/Turvo, Piraju, Ourinhos e Canoas (conforme definições de Morais, 1990a) apresenta, sem dúvida, uma grande quantidade e diversidade de evidências arqueológicas, atestada por inúmeros trabalhos ali desenvolvidos.

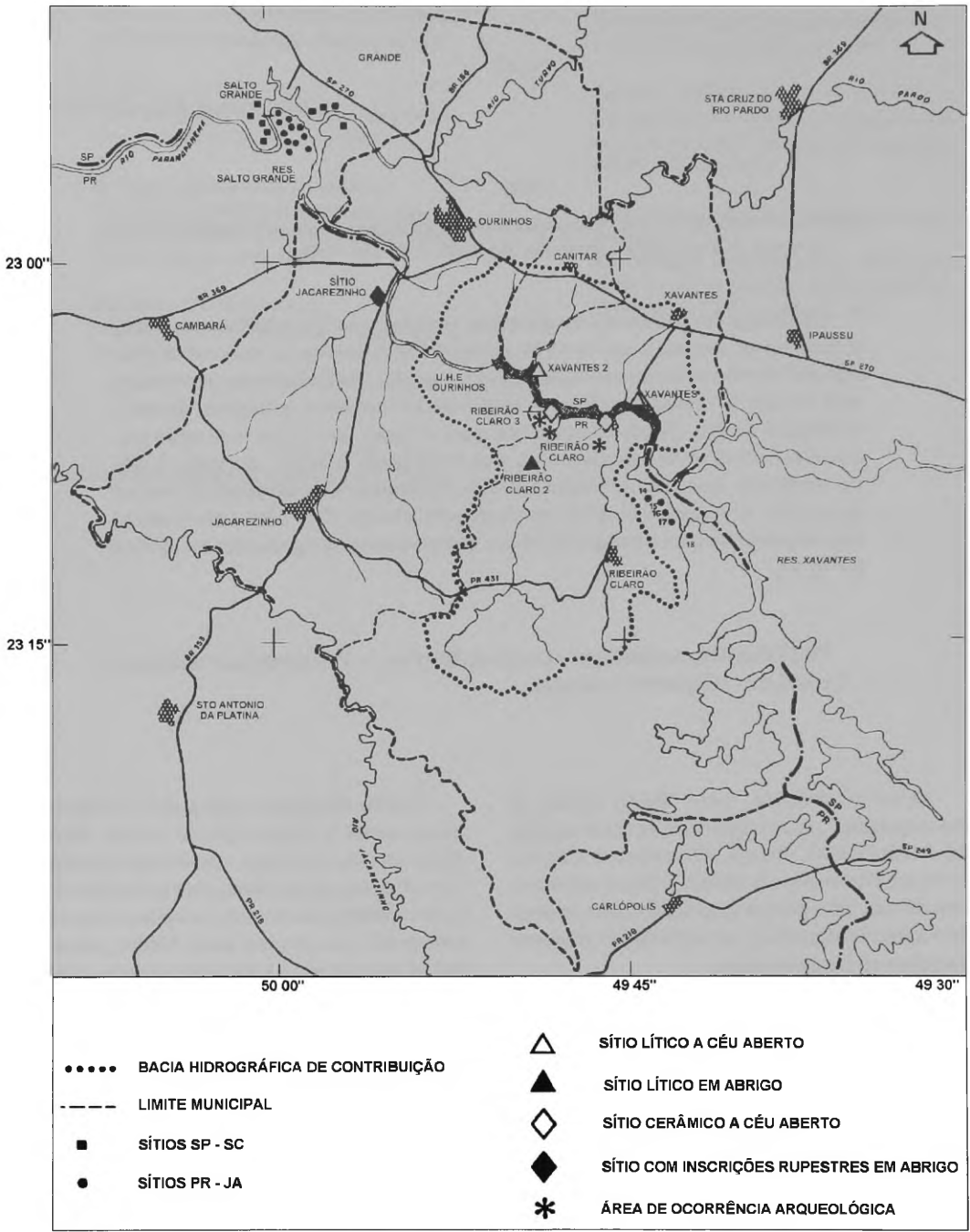
No atual direcionamento do Projeto Paranapanema,¹ onde se destaca a efetivação de uma perspectiva regional, pesquisas sistemáticas voltadas à ocupação de grupos caçadores e coletores têm não apenas levado à identificação de dezenas de sítios, mas principalmente permitido analisar suas características de distribuição no espaço, implantação na paisagem e indústrias associadas (Morais, 1990b).

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. Pós-Graduação, doutoramento.

(1) Sob a coordenação geral do Prof. José Luiz de Morais, do MAE/USP.

Quanto aos grupos ceramistas, a proposta de compreender o significado do grande leque de variações que seus sítios apresentam ao longo de todo o Paranapanema (tanto intra como inter-sítios) levou à delimitação de uma área-piloto de pesquisa abrangendo justamente a Bacia Média, para a qual está-se procedendo a uma reorganização e análise dos dados disponíveis, além de definir as estratégias para o desenvolvimento de trabalhos de campo pelo método de amostragem (Robrahn González, 1995).

No andamento destas pesquisas, durante o ano de 1994 teve-se a oportunidade de realizar prospecções extensivas às margens do Paranapanema, no trecho projetado para a implantação da UHE Ourinhos (Mapa 1). Seu reconhecimento arqueológico se mostra particularmente interessante: uma vez que nas áreas adjacentes e submersas das represas de Salto Grande, Xavantes e Jurumirim não foram realizadas pesquisas sistemáticas de salva-



Mapa 1 – Área de pesquisa e localização dos sítios.

mento,² este constitui o último trecho não inundado do médio curso do Paranapanema, onde ainda é possível reconhecer as características da ocupação pré-colonial ribeirinha, com todas as suas implicações para a compreensão dos assentamentos indígenas desenvolvidos na região.

Como veremos adiante, a área se mostrou efetivamente fértil, apresentando inclusive evidências arqueológicas pouco comuns para o vale. Levantam, assim, uma série de questões referentes ao seu significado e relações com o contexto mais amplo em que se inserem, cujas primeiras avaliações são apresentadas no final deste texto.

Os assentamentos arqueológicos

Uma vez que a área ainda não havia sido objeto de pesquisas arqueológicas, o objetivo maior do trabalho foi realizar um reconhecimento inicial, procurando investigar porções diversificadas da paisagem no intuito de identificar diferentes formas de aproveitamento do meio físico, examinando a natureza e contexto dos vestígios arqueológicos presentes.

Foram, assim, ao todo identificados seis sítios (Mapa 1). Embora não representem, em absoluto, a totalidade de evidências arqueológicas da área, constituem bom indicador de seu potencial. Compreendem:

- Sítios líticos: dois a céu-aberto (Xavantes e Xavantes 2) e um em abrigo (Ribeirão Claro 2)
- Sítios cerâmicos: dois a céu-aberto (Ribeirão Claro e Ribeirão Claro 3)
- Sítio em abrigo com arte rupestre: um sítio (Jacarezinho)

Os assentamentos de caçadores-coletores

As semelhanças tecno-morfológicas apresentadas pela indústria em pedra lascada dos três sítios identificados, bem como sua divergência em relação à indústria dos sítios cerâmicos, permite supor que se tratem de assentamentos relacionados a grupos caçadores-coletores. Representam a

primeira ocupação humana do vale do Paranapanema (com datações de mais de 4.000 anos AP – Pallestrini *et alii* 1981/82) e do Brasil Meridional como um todo.

As variações que os três sítios apresentam, descritas a seguir, podem refletir diferenças funcionais entre unidades de um mesmo sistema de assentamento, podem indicar a existência de grupos caçadores-coletores sócio-culturalmente distintos no vale, bem como podem constituir um misto de ambas as situações.

Variações ocorrem principalmente na localização dos sítios na paisagem, em sua estrutura, tamanho e quantidade de vestígios materiais associados.

Xavantes e Xavantes 2 constituem assentamentos a céu-aberto e estão implantados em encosta de morrote suave à beira do Paranapanema, com material aflorando na vertente que leva ao rio (Mapa 1). Divergem consideravelmente, entretanto, no tamanho e quantidade de material associado. Xavantes apresenta medidas de 380m no eixo L-O e 290m no eixo N-S (podendo ser ainda maior em direção sul – Figura 1) e coletas totais de superfície no leito das estradas que cortam o sítio forneceram uma coleção de 220 peças, descritas adiante.

Já em Xavantes 2, o material ocorreu num eixo de 10m (Figura 2) e coletas totais de superfície forneceram apenas 12 peças. A maior parte (58,3%) tem como matéria prima o basalto e o restante (41,7%), o arenito silicificado. Predominam as lascas e seus fragmentos (41,6%), contando-se ainda com um núcleo (8,3%) e resíduos de lascamento (33,3%). Como artefato tem-se duas lascas retocadas (16,6%), uma com gume convexo e outra constituindo peça com ponta.

Certamente as variações apresentadas entre ambos os sítios são, em parte, resultado do grau de destruição, uma vez que Xavantes parece estar razoavelmente conservado e Xavantes 2 praticamente destruído. Apesar disto, os sítios devem ter sido originalmente bastante distintos, uma vez que o próprio tamanho do morrote onde Xavantes 2 está localizado não comportaria um sítio como Xavantes. Além disto, embora Xavantes esteja melhor conservado, já sofreu vários arados mecânicos e nas estradas onde o material foi coletado transitam veículos pesados; mesmo assim, artefatos, lascas e delicadas microlascas de retoque afloram com frequência, apontando para uma efetiva maior densidade de vestígios.

(2) Apenas para a represa de Xavantes, conta-se com o resultado de prospecções extensivas e desenvolvidas apenas em parte de sua área (Chmyz, 1972; Chmyz *et alii*, 1968).

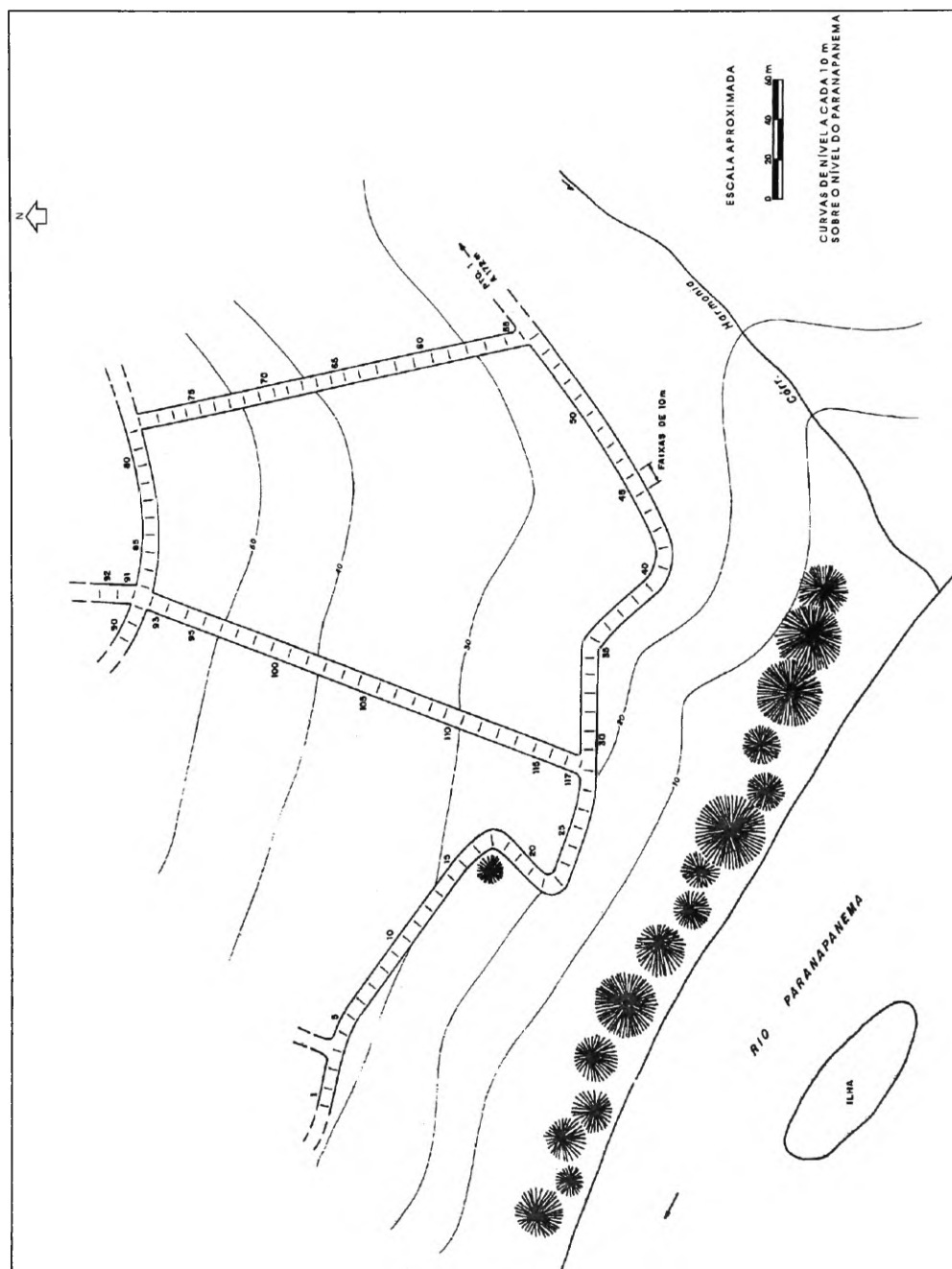


Fig. 1 – Sítio Xavantes.

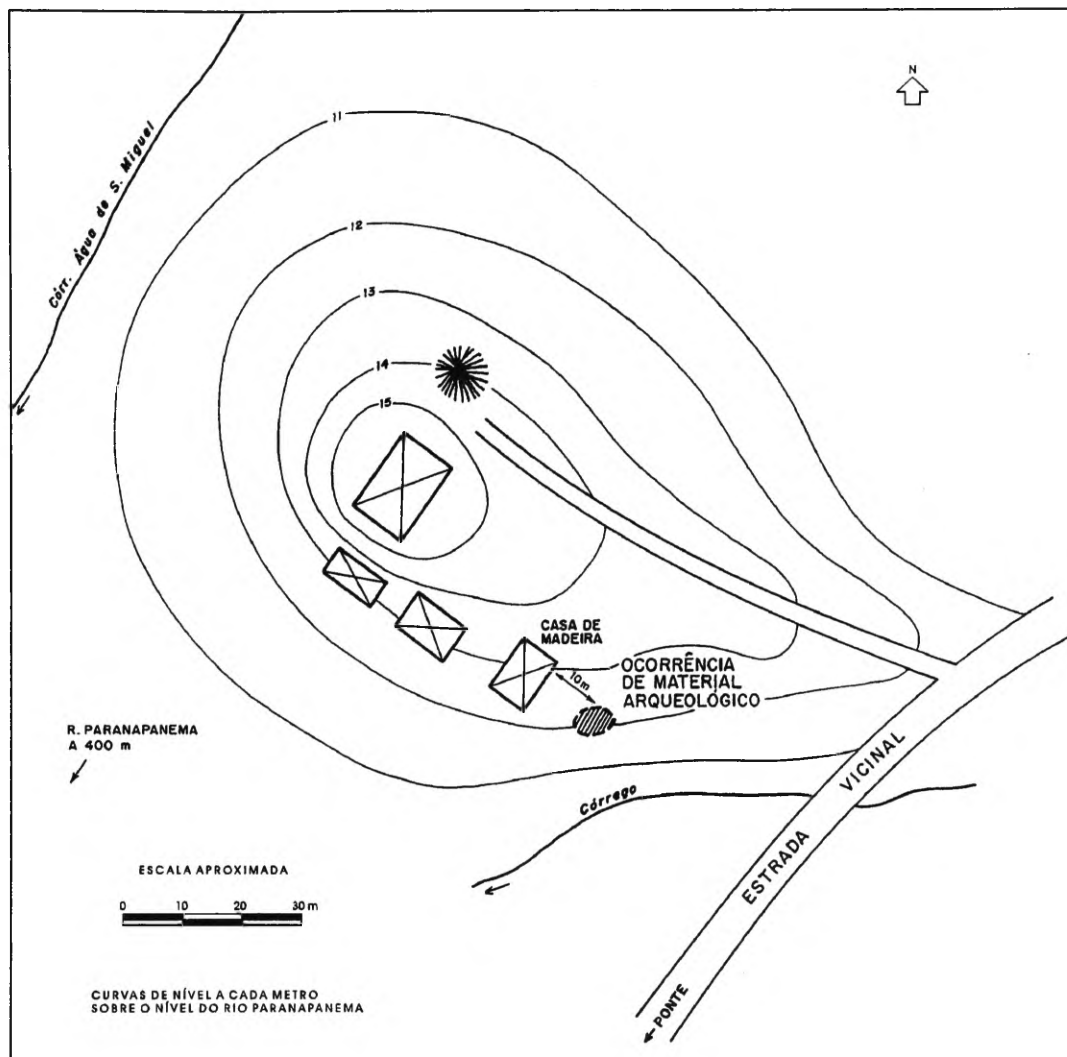


Fig. 2 – Sítio Xavantes 2.

Já o terceiro sítio lítico identificado, Ribeirão Claro 2, apresenta variações na própria estrutura, uma vez que se trata de um abrigo, além de se localizar em meia/alta encosta íngreme e rochosa da margem esquerda do ribeirão Anhumas (Mapa 1). Trata-se de um pequeno abrigo em arenito, com 6m de comprimento e 4,7m de largura de boca, afunilando para o interior. O espaço é reduzido pela presença de grandes blocos no chão e pela ausência de área livre na parte externa do abrigo,

que logo cede em vertente bastante acentuada (Figura 3). Apresenta bom estado de conservação.

Observações de superfície revelaram a presença de oito fragmentos líticos lascados, todos em arenito silicificado, dos quais sete são lascas e seus fragmentos e um resíduo, nenhum com retoques ou sinais visíveis de utilização.

Sem dúvida, a coleção que permite maior detalhamento de análise, tanto qualitativa como quantitativa, é a de Xavantes. Predominam peças em

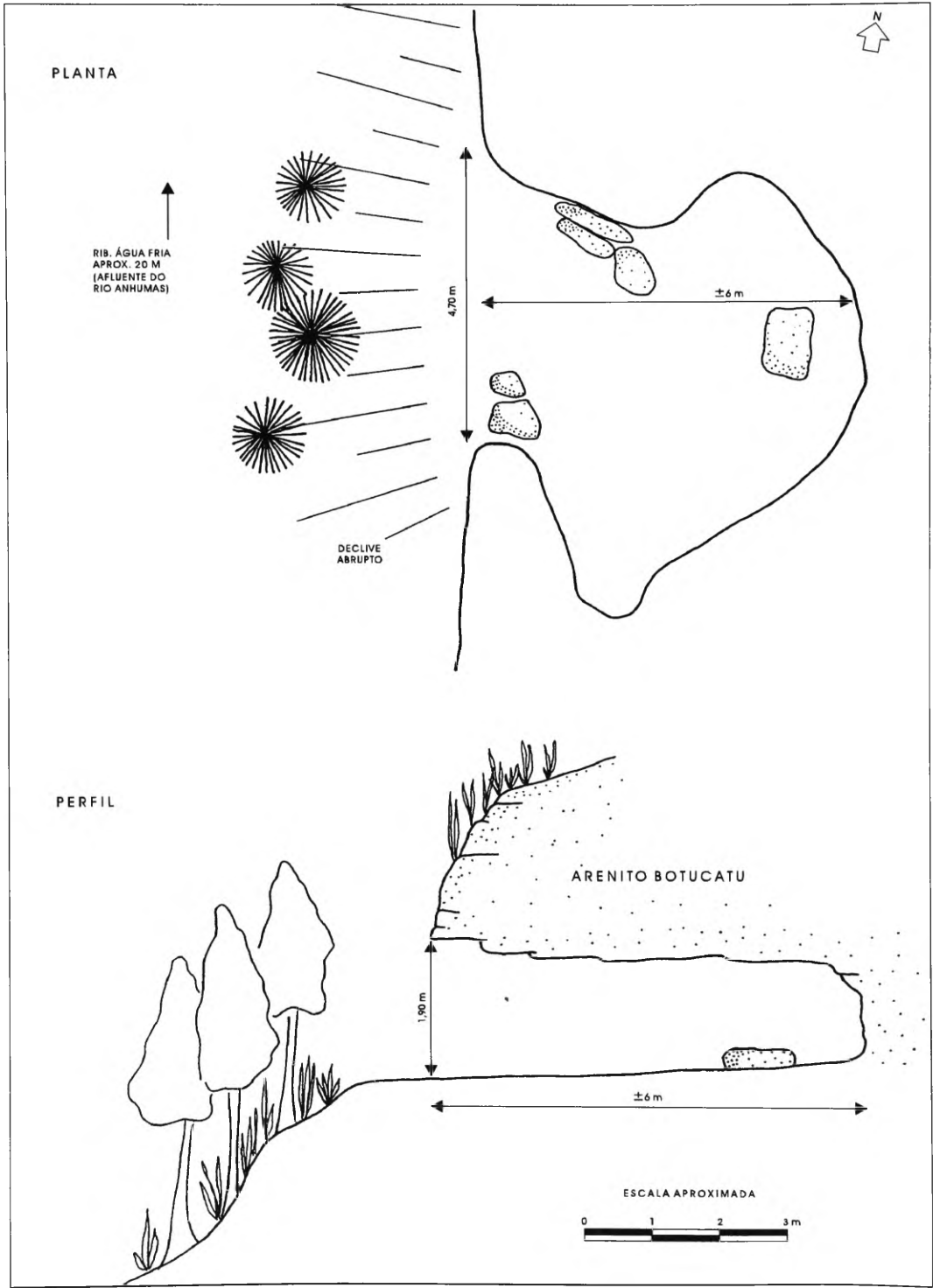


Fig. 3 – Sítio Ribeirão Claro 2.

arenito silicificado (61,5%), seguidas pelo sílexito (35,3%) e pelo basalto (3,2%). Muitas apresentam córtex de ação hídrica, comprovando uma coleta de matéria prima nas cascalheiras próximas às margens do Paranapanema.

Das 220 peças numeradas, conta-se com lascas e seus fragmentos (80,9%), núcleos (5,9%), artefatos (9,5%) e resíduos (3,7%). Além destas, foram coletados 110 micro vestígios de lascamento, atestando um alto grau de processamento do material na área. Indicam, ainda, o emprego da técnica de debitage por pressão, resultando em artefatos morfologicamente bastante bem definidos.

A indústria se caracteriza pela obtenção de lascas, utilizadas enquanto suporte para a maioria dos artefatos, onde se incluem as lascas retocadas (com gumes retilíneos, convexos e denticulados) e um seixo retocado para a obtenção de gume bifacial (Figura 4).

Dentre os tipos mais elaborados tem-se raspadores bilaterais (“lesmas”), constituindo peças plano-convexas fusiformes retocadas unilateralmente, com forma arredondada (Figura 5a e b) e

alongada (Figura 6a). Os retoques são invadentes, seguidos de retoques contínuos, em escamas e subparalelos. Os tamanhos variam de 12 a 6 cm, atestando alto grau de reciclagem. Note-se que a peça retratada na Figura 5a apresenta uma reentrância no flanco esquerdo, característica bastante comum na indústria lítica do Paranapanema.

Tem-se, por fim, um fragmento de ponta projétil (Figura 6b), originalmente de formato triangular, com bordos convergindo em ponta. Embora bifacial, esta peça apresenta a grande maioria dos retoques em apenas uma face (bifacialidade discreta). É interessante notar que pontas projéteis não são abundantes na arqueologia do vale do Paranapanema. Quando ocorrem, estão em número reduzido.

Os assentamentos de ceramistas agricultores

Os dois sítios cerâmicos identificados se localizam na margem esquerda do Paranapanema, sobre terraço fluvial (Mapa 1). Encontram-se próximos ao atual leito do rio, a ponto de Ribeirão

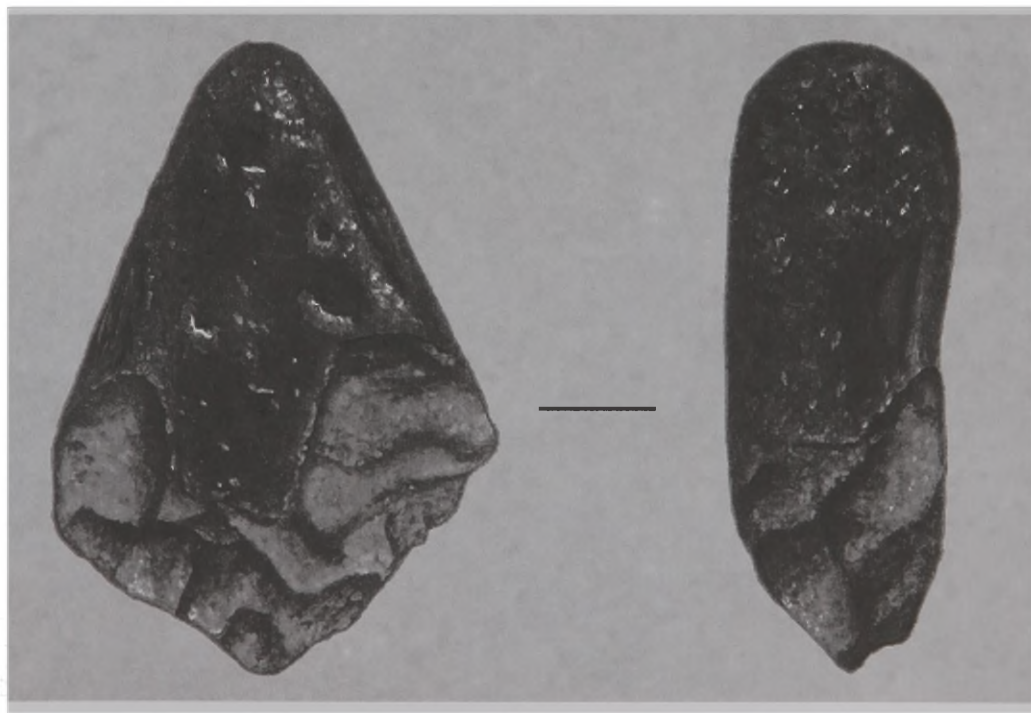


Fig. 4 – Artefato lítico lascado – Sítio Xavantes.

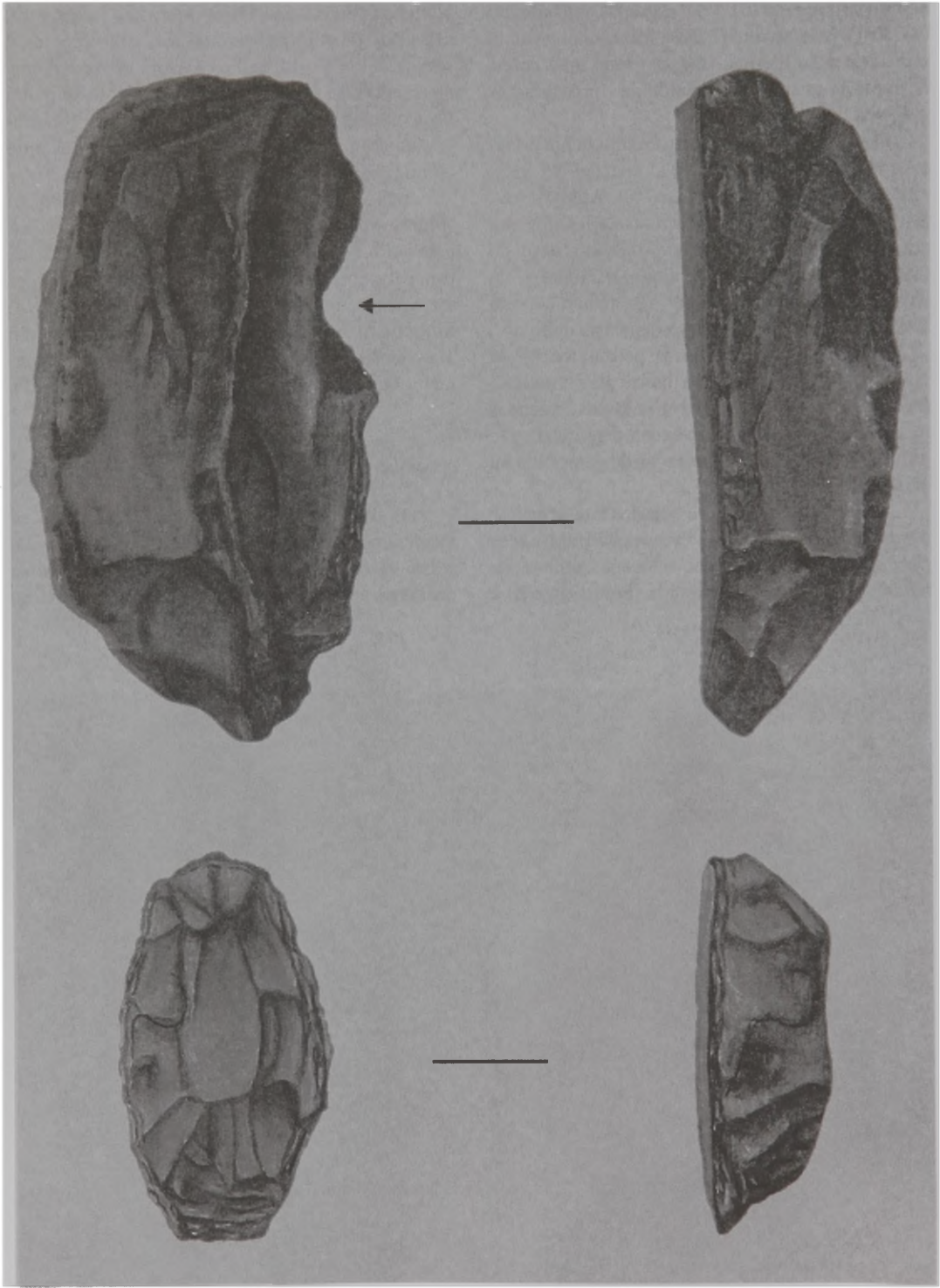


Fig. 5 – Artefatos líticos lascados – Sítio Xavantes.

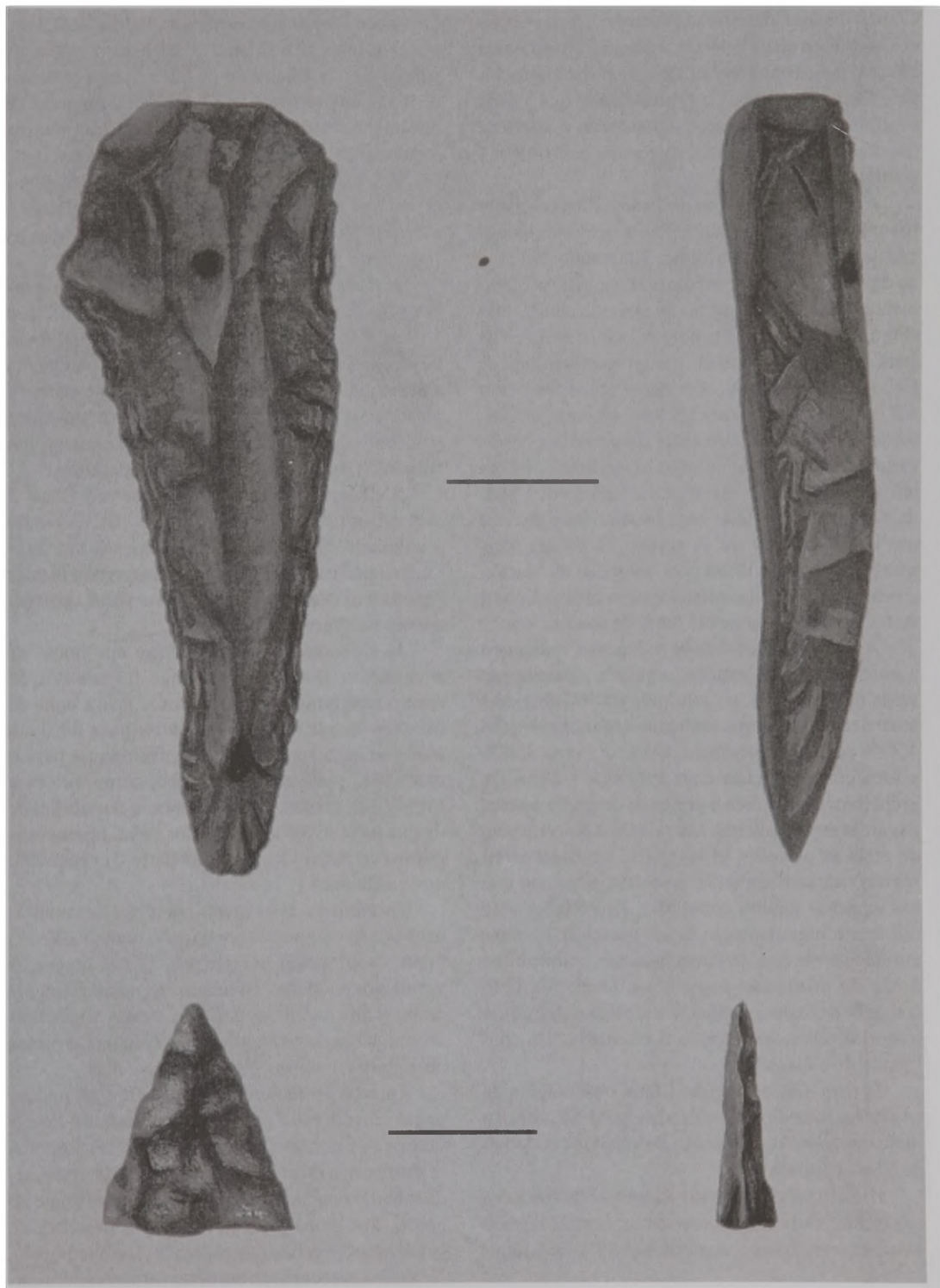


Fig. 6 – Artefatos líticos lascados – Sítio Xavantes.

Claro 3 ter sido identificado através da prospecção dos barrancos que o ladeiam: a estratigrafia mostrou uma camada escura associada a material arqueológico entre 10 e 20cm de profundidade que, como veremos adiante, deve corresponder ao vestígio de um dos vários fundos de cabana que constituem a estrutura da aldeia.

A atual utilização das áreas dos sítios enquanto pasto ou plantação de eucaliptos dificultou a obtenção de dados sobre morfologia e tamanho. No caso de Ribeirão Claro 3 foi possível identificar claramente apenas duas manchas no extremo NO do sítio (Figura 7). Constituem porções mais escuras de terra, onde se concentram vestígios arqueológicos líticos e cerâmicos. As dimensões (Mancha 1 com 6 X 2m; Mancha 2 com 9,5 X 9m), embora parciais, fornecem uma primeira idéia da grandeza destas estruturas. Distam 4,5m entre si. Indícios de uma terceira mancha em estratigrafia aparecem a 50m de distância, sugerindo uma continuidade do sítio nas imediações do rio. A ocorrência de um fragmento cerâmico a 150m para o interior do barranco exige maiores investigações em profundidade, de forma a verificar se faz parte do mesmo sítio.

A análise de amostras de sedimento³ indica que a porcentagem de matéria orgânica presente nas áreas de mancha é, no mínimo, 100% superior à área periférica entre manchas (Mancha 1 com 4,33% de matéria orgânica, Mancha 2 com 3,88% e área entre manchas com 1,94%). Já a análise granulométrica indica a presença de argila apenas nas áreas entre manchas. Em relação à porcentagem de areia as posições se invertem, havendo maior registro na amostra entre manchas (93%) do que nas manchas (ambas com 88%). Estes dados vêm reforçar a argumentação de as manchas, comuns em sítios cerâmicos do Paranapanema, constituírem áreas de atividade doméstica, formadas pelo acúmulo de matéria orgânica e vestígios da cultura material, correspondendo a estruturas do tipo "fundo de cabana".

Já para o sítio Ribeirão Claro, observações de superfície bastante limitadas pela vegetação indicaram apenas a presença de vestígios ao longo de 81m (Figura 8).

O material diagnóstico de ambos os sítios é a cerâmica, cujas características tecnológicas, bastante semelhantes, englobam antiplástico mine-

ral e caco moído com espessura média de 0,3cm, podendo chegar a 0,5cm. A espessura média da parede dos vasilhames é de 0,8 a 1,3cm (mínimo de 0,5 e máximo de 1,8cm). Diferentes marcas de queima na seção transversal dos fragmentos indicariam a utilização de fogueiras abertas, onde um maior controle do processo resulta em peças de queima incompleta. A técnica de manufatura é a de roletes. No acabamento das peças, ambas as superfícies são sempre alisadas.

Através do desenho das bordas reconstituíram-se quatro formas de vasilhame para Ribeirão Claro 3 (Figura 9a-d) e três para Ribeirão Claro (Figura 9c-e), entre contornos simples e complexos. Quanto à decoração, embora ambos os sítios apresentem a plástica e a pintada, em Ribeirão Claro 3 os tipos parecem ocorrer equiparadamente, enquanto em Ribeirão Claro a pintada parece predominar.

A decoração plástica em Ribeirão Claro 3 ocorre nos tipos corrugado (Figura 10), escovado e ungulado. Em Ribeirão Claro apenas um fragmento apresentou linhas incisais sugerindo formar figuras geométricas. Em ambos os sítios ocorrem apenas na superfície externa.

Já a decoração pintada ocorre em ambas as superfícies. Devemos notar que fragmentos de ombro mostraram, em vários casos, que a linha de inflexão divide campos distintos (para um lado tendo-se somente engobo, por exemplo, e para o outro lado pintura sobre engobo, como mostra a Figura 11). Assim, consideramos a possibilidade de que os motivos apresentados pelos fragmentos podem corresponder a apenas parte da decoração dos vasilhames.

Os motivos, associáveis em diferentes combinações, são compostos por engobo branco; engobo branco sobreposto por pintura, faixas ou traços vermelhos paralelos, circulares, formando ângulos de 90 graus ou em ziguezague; faixas vermelhas sobre o lábio ou no ângulo do ombro; faixas pretas no ângulo do ombro; e engobo vermelho.

Quanto ao material lítico, dentre as poucas peças observadas predominam grandes lascas brutas, além de percutores e núcleos. Os artefatos se resumem a raras lascas retocadas, com retiradas de tamanho médio feitas apenas para dar gume ao bordo. Por outro lado, observa-se a presença de peças brutas diretamente utilizadas (sem retoques). Nenhuma preocupação em obter formas específicas de artefato foi observada, definindo uma indústria técnico-morfológicamente simples.

(3) Elaboradas pelo Depto. de Ciências Ambientais da UNESP, Campus de Presidente Prudente.

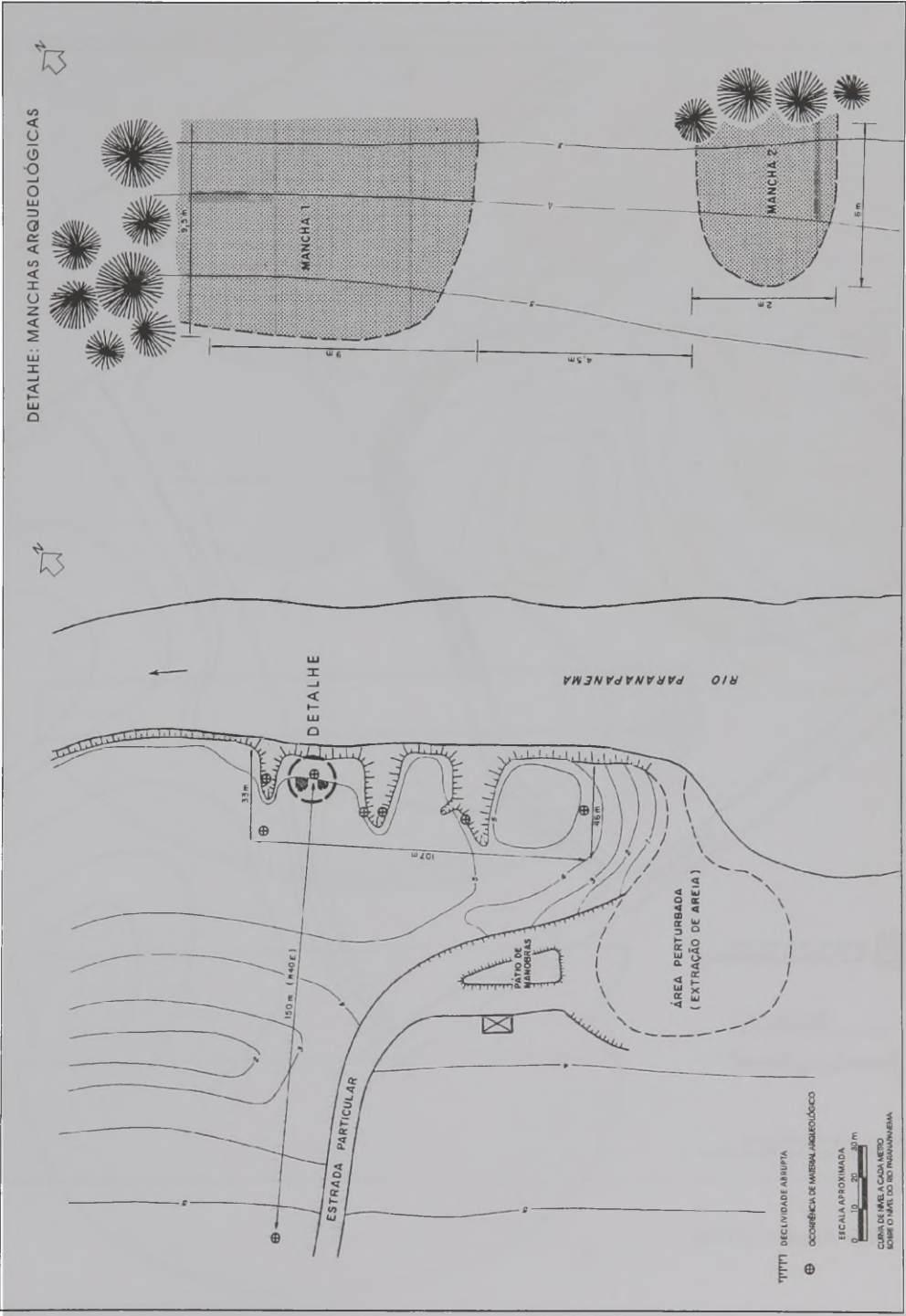


Fig. 7 – Sítio Ribeirão Claro 3.

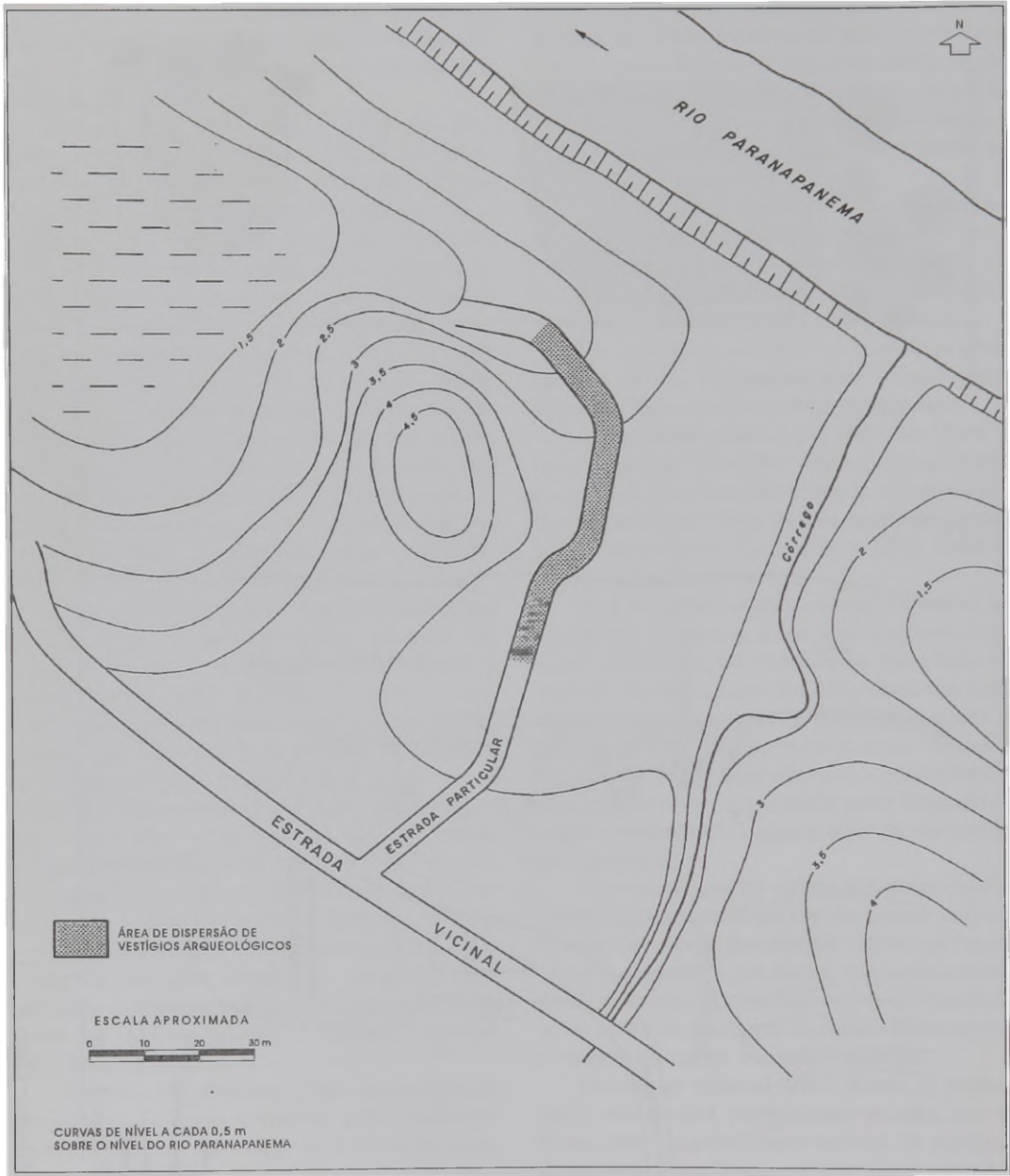


Fig. 8 – Sítio Ribeirão Claro.

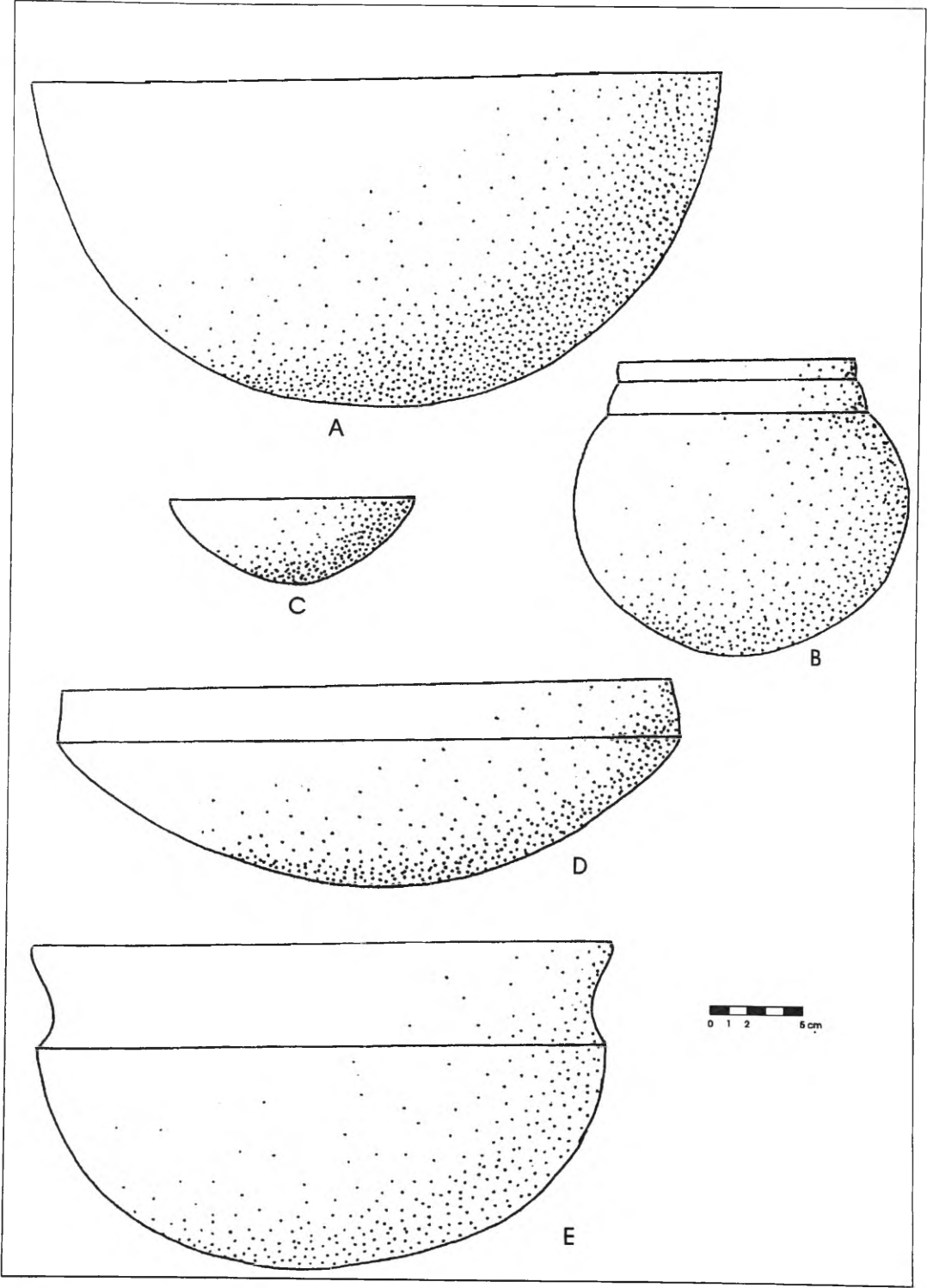


Fig. 9 – Formas reconstituídas de vasilhames.

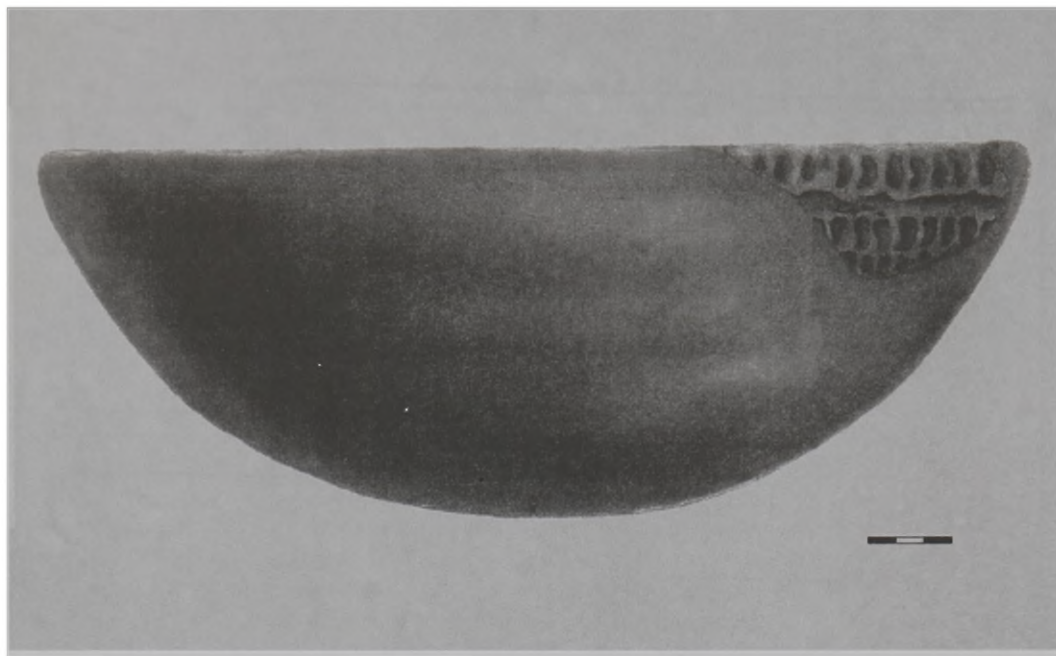


Fig. 10 – Vasilhame cerâmico com decoração corrugada – Sítio Ribeirão Claro 3.

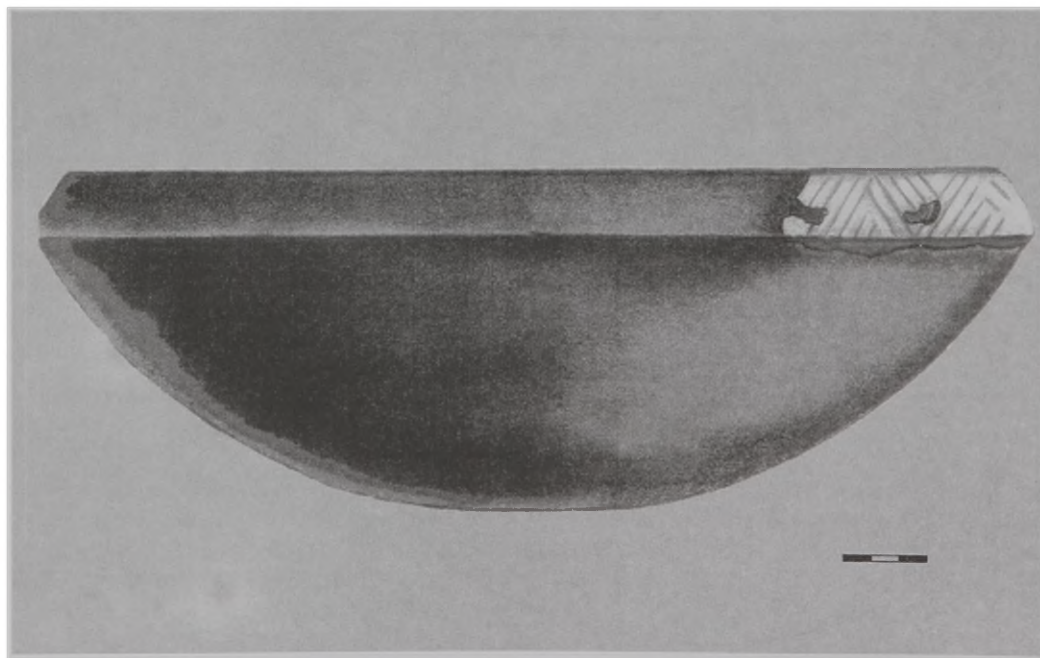


Fig. 11 – Vasilhame com pintura – Sítio Ribeirão Claro.

Por fim, o sítio Ribeirão Claro forneceu ainda outra categoria de artefato: adornos confeccionados em sementes de coquinho. Associado a uma concentração cerâmica foram observadas duas peças simetricamente perfuradas e cortadas em forma triangular. Não foram até o momento encontradas em outros sítios cerâmicos do vale.

Sítio em abrigo com arte rupestre

O abrigo Jacarezinho está localizado em bloco testemunho de arenito Furnas, sobre terraço fluvial (Mapa 1). Apresenta consideráveis dimensões, com 30m de extensão por 30m de altura, tendo 5m de comprimento de área abrigada (Figura 12). Por toda a extensão das paredes existem inscrições rupestres (gravuras), em diferentes níveis de conservação.

O local é hoje largamente aproveitado, comprometendo grande parte dos grafismos. A constante utilização de fogueiras em seu interior acelerou o descolamento de grandes placas contendo inscrições, que provavelmente se encontram em meio ao sedimento.

Observa-se grande concentração de figuras no extremo esquerdo do abrigo e tênues inscrições no centro e à direita, talvez encobertas e/ou danificadas pelas ações antrópicas posteriores. As gravuras ocorrem em diferentes motivos, sempre em baixo relevo, alcançando do nível do solo até aproximadamente 2m de altura. Análises iniciais mostram uma profusão de motivos geométricos. Predominam os tridígitos com ou sem prolongamento do sulco mediano, além de grande ocorrência de traços cruzados em “xis” e estrelas com variações no número de traços. Tem-se ainda traços paralelos verticais cortados por paralelos horizontais (“grades”), composições de losangos e linhas paralelas em forma de “zigzague”.

Embora não tenham sido ainda realizados trabalhos minuciosos junto aos grafismos, aparentemente parecem estar relacionados a um único estilo. A existência de motivos sobrepostos poderia resultar de uma sequência de inscrições feitas ao longo do tempo, durante o período em que o sítio foi ocupado.

À superfície do abrigo não puderam ser identificados quaisquer vestígios arqueológicos que pudessem fornecer pistas para um primeiro relacionamento deste sítio com as ocupações pré-

coloniais que se desenvolveram na região. A inexistência de marcas evidentes de revolvimento do solo poderia garantir, entretanto, a conservação de materiais em estratigrafia.

Discussão final

Embora os dados obtidos ainda estejam sendo analisados, alguns itens se mostram particularmente notáveis. Confirmam, por um lado, a riqueza arqueológica da área; por outro lado, a presença de elementos pouco comuns no vale leva a uma discussão mais ampla de seu significado, que certamente expande os limites territoriais da área pesquisada.

A presença do fragmento de ponta projétil no sítio Xavantes é o primeiro deles. Embora estes artefatos ocorram de forma abundante em todo o sul do Brasil, em São Paulo sua presença foi largamente registrada apenas no vale do Ribeira de Iguape (que em grande parte de seu percurso faz divisa com o Estado do Paraná – De Blasis, 1988). Já no Paranapanema e demais porções de São Paulo são bastante raros (Morais, 1983; Faccio, 1992). Ao que tudo indica estariam relacionados a grupos caçadores-coletores mais antigos, constituindo a transição entre os caçadores adaptados ao ambiente pleistocênico e os caçadores generalizados de ambientes holocênicos diversificados (Schmitz, 1984; Kern, 1982).

Neste sentido, é importante notar que a presença, no Paranapanema, de sítios líticos com uma indústria distinta da anterior (artefatos de maiores proporções, sobre lascas espessas e blocos, utilizando sempre a percussão direta e onde o biface curvo, ou “boomerang”, é seu “fóssil-guia”) levanta a possibilidade de contarmos com, ao menos, duas ocupações de caçadores coletores no vale, embora possivelmente em proporções bastante distintas.

Quanto aos sítios cerâmicos, suas características permitem relacioná-los à ocupação de grupos Tupi-Guarani que se desenvolveram no vale, embora talvez pertencendo a ocupações distintas, atestada pela diversidade de motivos decorativos que suas indústrias apresentam (conforme discussão em Robrahn González, 1995). Por outro lado, a presença de artefatos em coquinho à superfície de um deles indica, principalmente, seu bom estado de conservação, fundamental para o objetivo de recuperar as características da ocupação ribeirinha do médio vale. Ademais, indica a potencialidade do sítio em fornecer outros vestígios

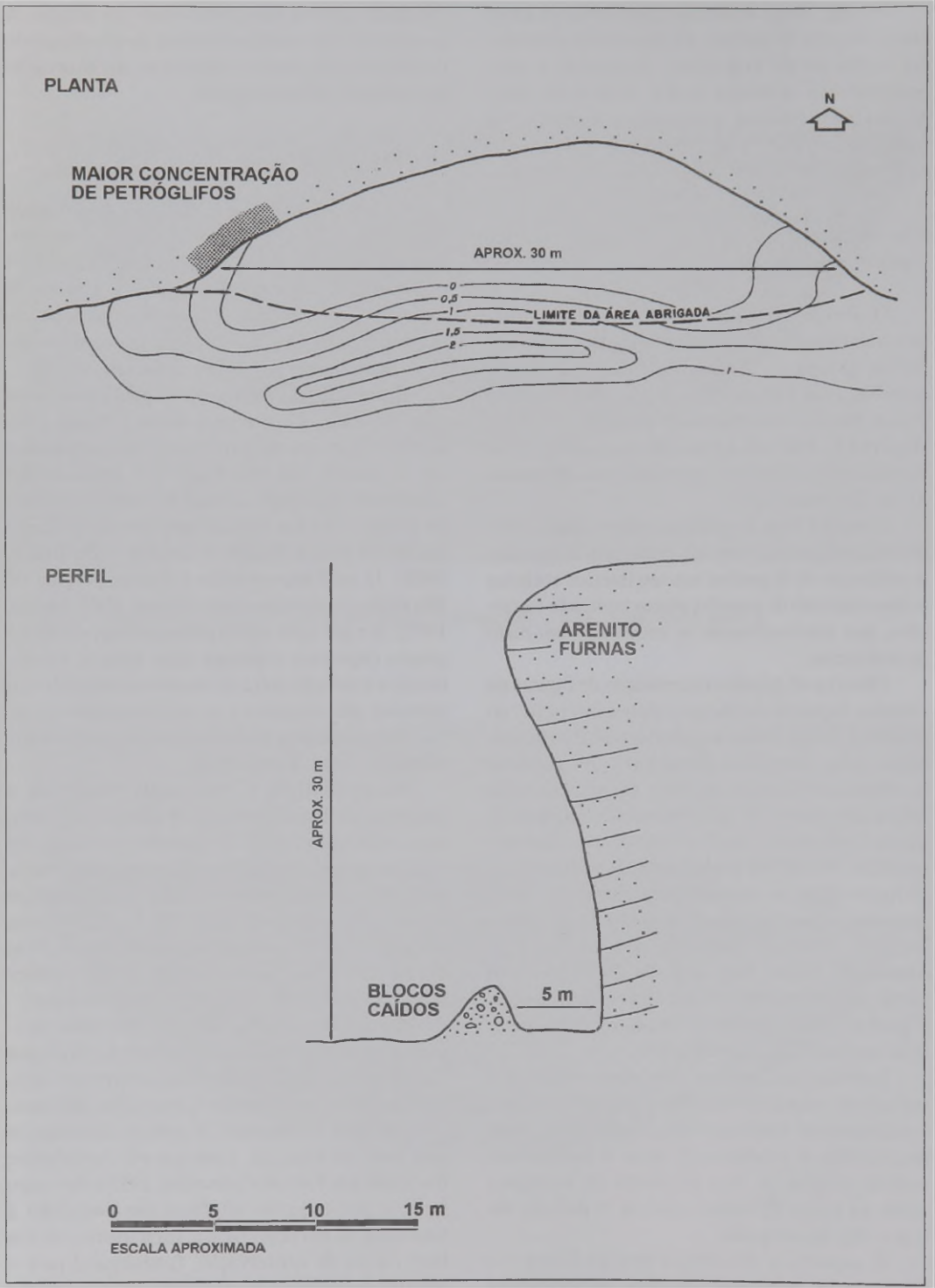


Fig. 12 – Sítio Jacarezinho - abrigo sob rocha.

perecíveis em bom estado de conservação, como ossos humanos ou material polínico, dificilmente recuperáveis em sítios a céu-aberto.

Por fim, a presença de um sítio com arte rupestre exige maiores investigações, já que ainda não é possível levantar hipóteses sobre sua filiação cultural, ou mesmo compreender sua possível relação com os outros sítios rupestres do vale. Isto exigiria, além da escavação do solo, a classificação de seus motivos gráficos, obtendo subsídios para análises comparativas.

O significado do conjunto destas ocorrências a nível regional e extra-regional, bem como a identificação e caracterização dos sistemas de assentamento a que correspondem, constituem problemas em discussão. Sem dúvida, o atual andamento de uma série de pesquisas ao longo do Paranapanema fornece uma quantidade cada vez maior de subsídios às questões, embora tenha-se conhecimento de sua amplitude tanto a nível antropológico como da própria extensão geográfica a ser considerada.

ROBRAN GONZÁLEZ, E.M. The pre-colonial riverine occupation of the Middle Paranapanema. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 99-116, 1995.

ABSTRACT: As part of the ongoing research developed by the “Paranapanema Project” extensive surveys were carried out along this river in 1994. The archaeological reconnaissance of this area is particularly interesting since the remaining parts of the middle valley are now underwater due to the construction of three hidroelectric dams, where however no systematic rescue research has been made. The area studied is thence the only non-flooded recognition portion of the middle Paranapanema where it is still possible to recognize the pre-colonial riverine occupation patterns, with all the implications to the understanding of the indigenous settlements developed in the region.

UNITERMS: Archaeology – State of São Paulo – Paranapanema – Ourinhos – Ceramists – Hunter-gatherers.

Referências bibliográficas

- CHMYZ, I.
1972 *Pesquisas paleoetnográficas efetuadas no vale do rio Paranapanema, Paraná e São Paulo*. Tese de Doutorado, FFLCH/USP, São Paulo.
- CHMYZ, I; PEROTA, C; MUELLER, H; FLEURY DA ROCHA, M.L.
1968 Notas sobre a arqueologia do vale do rio Itararé. *Revista do CEPA*, Curitiba, 1: 7-23.
- DE BLASIS, P.A.
1988 *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, São Paulo: os sítios líticos do médio curso*. Dissertação de Mestrado. FFLCH/USP, São Paulo.
- FACCIO, N.B.
1992 *Estudo do sítio arqueológico Alvim no contexto do Projeto Paranapanema*. Dissertação de Mestrado, FFLCH/USP, São Paulo.
- KERN, A.
1972 *Le préceramique du Plateau Sud-Brésilien*. Publicações Avulsas 1, UFRS, Porto Alegre.
- MORAIS, J.L.
1983 *A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: análise do tratamento da matéria prima* Coleção Museu Paulista, Arqueologia 7, São Paulo.
- 1990a *Projeto Paranapanema: organização regional*. Impressos avulsos. São Paulo.
- 1990b *Projeto Paranapanema: avaliação e perspectiva*. *Revista de Antropologia*, São Paulo, 24: 142-147.
- PALLESTRINI, L; CHIARA, P; MORAIS, J.L.
1981/82 Evidenciação de novas estruturas arqueológicas no sítio pré-histórico Camargo, Piraju, SP. *Revista do Museu Paulista*, Nova Série, São Paulo, 28: 131-158.

ROBRAHN GONZÁLEZ, E.M. A ocupação ribeirinha pré-colonial do médio Paranapanema. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 99-116, 1995.

ROBRAHN GONZÁLEZ, E.M.

- 1995 Problemática arqueológica da ocupação de grupos ceramistas no vale do Paranapanema. *Revista de Antropologia*, Presidente Prudente, 1. Depto. de Planejamento da Faculdade de Ciências e Tecnologia UNESP. (no prelo).

SCHMITZ, P.I.

- 1984 Caçadores e coletores do sul. *Caçadores e coletores da pré-história do Brasil*. Inst. Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo.

Recebido para publicação em 10 de agosto de 1995.

RECURSOS POTENCIAIS DE GRUPOS CAÇADORES-COLETORES DO MÉDIO RIO RIBEIRA (SP)

Walter Mareschi Bissa*
Waldir Mantovani**

BISSA, W.M.; MANTOVANI, W. Recursos potenciais de grupos caçadores-coletores do médio rio Ribeira (SP). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 117-124, 1995.

RESUMO: Estudos fitossociológicos realizados em duas áreas no domínio das florestas tropicais do médio vale do Rio Ribeira mostram que a região apresenta grande homogeneidade ecológica, embora existam diferenças locais. As condições climáticas e topográficas da região eram propícias para o assentamento de caçadores-coletores, que dispunham de uma variedade ampla de recursos vegetais existentes, notadamente frutos, nas diversas épocas do ano.

UNITERMOS: Fitossociologia – Recursos vegetais – Ocupação pré-colonial do Médio Vale do Ribeira.

Introdução

A economia baseada na caça e coleta foi uma característica estável e permanente em nossa evolução biológica, desde o *Homo erectus* até o *Homo sapiens* e, finalmente, até o homem moderno (Leakey, 1981), anteriormente ao aprendizado gradual do manejo de recursos vegetais e animais (domesticação). São chamados caçadores-coletores os grupos humanos que tinham sua dieta alimentar composta por animais e plantas silvestres. Estes grupos eram geralmente nômades, isto é, não tinham residência fixa permanente e se deslocavam periodicamente, de acordo com a mudança das estações do ano ou a sazonalidade, e, como consequência, com a disponibilidade de recursos alimentares, principalmente caça e coleta, além de

matérias-primas para a confecção de instrumentos (Leakey, 1981).

Como tem sido documentado em diversos trabalhos etnográficos e arqueológicos (Lee & Devore, 1968; Jochim, 1976, 1981; Binford, 1979 e Bettinger, 1980), uma das principais consequências deste estilo de vida é a constituição de um núcleo social e econômico não muito numeroso (acampamento-base), ao qual se associam diversos acampamentos-satélite, de uso sazonal e/ou esporádico. Outro aspecto bastante comum é a divisão sexual do trabalho, cabendo aos homens a maior parte da ocupação de caça e às mulheres a maior parte da coleta.

O registro arqueológico resultante dessas ocupações consiste, quase sempre, de instrumentos de pedra lascada, como pontas de flecha, raspadores, furadores e, eventualmente, restos alimentares. Estes vestígios são indicadores da capacidade tecnológica destes grupos, fornecendo ainda indícios sobre demografia, dieta e atividades cotidianas.

A distribuição espacial dos sítios na paisagem (padrão de assentamento) reflete a estratégia adap-

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

(**) Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

tativa destes grupos, fornecendo subsídios para se estudar sua organização social e econômica (Chang, 1972; Parsons, 1972). É evidente que nenhum estudo de padrões de assentamento pode desprezar uma avaliação minuciosa dos recursos potenciais da região enfocada, pois somente assim as possíveis estratégias de captação de recursos (Higgs & Vita-Finzi, 1972), sugeridas pela localização e distribuição espacial dos sítios arqueológicos, poderão ser corretamente dimensionadas e, mesmo, quantificadas. Desta forma, o detalhamento dos recursos ambientais, como a qualidade, quantidade e distribuição dos recursos vegetais e animais, é indispensável para se entender o verdadeiro potencial de sustentação de uma dada área de estudo, que por sua vez subsidia a análise quantitativa e demográfica dos sistemas de assentamento e das estratégias adaptativas dos grupos humanos que ocuparam essa mesma área em período pré-colonial.

É dentro desta perspectiva que resolvemos aplicar uma metodologia de estudos de vegetação (levantamento fitossociológico) para o conhecimento da composição florística e da estrutura da vegetação nativa em duas áreas do médio vale do rio Ribeira de Iguape, sul do Estado de São Paulo, com o propósito de obter dados a respeito da quantidade e distribuição das espécies vegetais hoje encontradas na área, de modo a poder avaliar sua potencialidade, em termos de recursos de subsistência para os grupos humanos em estudo. A escolha desta região se deve não apenas por constituir uma das últimas reservas naturais de Mata Atlântica do Estado, mas também por ser uma área onde estudos arqueológicos sistemáticos têm se desenvolvido, evidenciando uma sequência de ocupações humanas sobretudo ao longo do Holoceno, o que torna pertinente a análise aqui encaminhada.

O ambiente

A região do médio Ribeira é bastante montanhosa, com grandes amplitudes altimétricas, formando alguns vales bastante encaixados e outros mais abertos, devido sobretudo à grande diversidade lito-estrutural (Almeida, 1964; Batolla Jr. *et alii*, 1981). Principalmente na porção nordeste da área de pesquisa há grandes zonas de relevo cárstico, constituindo-se em uma das maiores províncias espeleológicas do Brasil (Sanchez & Karmann, 1979).

Situada sob domínio de climas de transição entre o Tropical Úmido (Af) da Planície Costeira do Ribeira, e o Mesotérmico Úmido (Cfb) na Serra de Paranapiacaba, a diversidade climática no Vale do Ribeira é associada à sua complexidade geomorfológica, ressaltando-se entre as variações locais as faces de exposição à radiação solar, mais frias quando voltadas ao sul, e à ação de ventos.

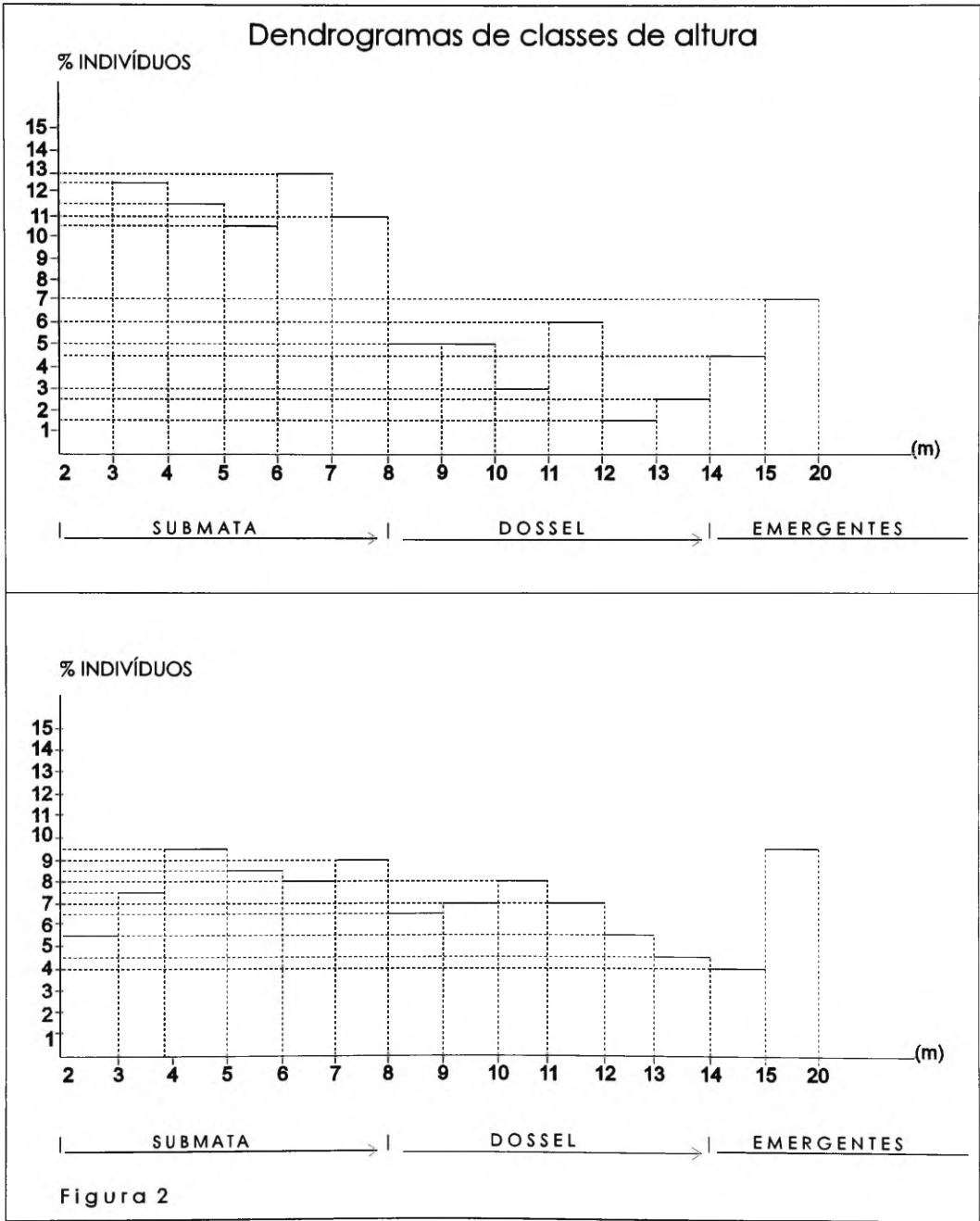
As sucessivas flutuações climáticas, ora na direção de climas mais úmidos, ora na de climas mais secos, durante o Quaternário, (Ab'Sáber, 1971) acarretaram, nos períodos de aridez, a retração das florestas costeiras em refúgios descontínuos (Ab'Sáber, 1977), fragmentando populações e conduzindo à extinção local de muitas espécies (Haffer, 1982).

A vegetação dominante é a Mata Atlântica, muito densa e com grande diversidade de espécies, que se beneficiam das chuvas orográficas intensas que ocorrem durante todo o ano (Camargo *et alii*, 1972; Petrone, 1966). A floresta Atlântica apresenta alguns indivíduos que se sobressaem dos demais, com até 40m de altura, e um conjunto cujas copas formam um dossel mais ou menos contínuo, a 15-20m de altura. São plantas sempre-verdes, cujos sistemas radiculares são predominantemente superficiais, formando uma rede de trama densa.

As declividades ocorrentes nas montanhas permitem um maior desenvolvimento das copas das árvores do que se observa em regiões com topografia plana. Isto se deve à menor competição entre elas, já que se dispõem em diferentes níveis. Essa declividade permite, também, a penetração de luz no interior da floresta, ainda que difusa, o que proporciona a ocorrência de muitas espécies de submata e epífitas.

Predominam entre suas espécies as leguminosas, sapotáceas, moráceas, lauráceas, mirtáceas e euforbiáceas. Seus indivíduos suportam em seus ramos e caules muitas gesneriáceas, cactáceas, aráceas, piperáceas, bromeliáceas, orquidáceas e samambaias epífitas. São também encontradas no interior da floresta muitas palmeiras, mirtáceas, rubiáceas, melastomatáceas e fetos arborescentes, como o xaxim.

O solo no interior da floresta é coberto por musgos, samambaias, ervas, folhas, ramos, flores, frutos, sementes e plantas jovens. A decomposição do material orgânico é extremamente rápida e a trama radicular, que existe no solo, promove o rea-



Na região do Núcleo Santana observa-se que o rio Betari corre num vale escavado em rochas cristalinas, sobretudo filitos e calcários. Seu leito, condicionado por um dique de diabásio, é composto por matacões de vários tamanhos e a vegetação reflete as diferentes composições do solo. Existem também a ação antrópica (desmatamento, retirada de palmito, etc...) e escorregamentos naturais, que promovem diferentes estágios sucessionais.

O contexto arqueológico

O rio Ribeira ocupa uma posição bastante peculiar no planalto meridional brasileiro, pois é um dos poucos rios que nascem no planalto e desaguardam no litoral, ao invés de integrar-se à bacia do rio Paraná. A consequência disto é a formação de um vale que apresenta um trecho de transição ambiental bastante fluido entre estes dois grandes domínios geomorfológicos, geralmente separados de maneira abrupta pela Serra do Mar (De Blasis, 1988).

É justamente este trecho de transição ambiental que desperta maior interesse arqueológico, pois pode ter atuado como zona de contato e/ou transição cultural entre ocupantes do litoral e do planalto, geralmente considerados portadores de tradições culturais bastante distintas.

A região do médio vale apresenta vestígios arqueológicos perfeitamente distintos, associados a três diferentes horizontes de ocupação pré-colonial, distanciados cronologicamente. São eles:

Sítios concheiros: constituem a mais antiga ocupação da área (por volta de 10.000 anos AP – Collet & Loibl, 1988), grupos de caçadores, pescadores e coletores cujos sítios caracterizam-se principalmente pela presença abundante de conchas de *Megalobulimus* sp., terra preta e sepultamentos. São pouco numerosos na área de pesquisa e tendem a se concentrar junto aos rios maiores, como o Ribeira e o Pardo (Fig. 1). Os vestígios materiais, pontas e anzóis, reforçam a hipótese que a caça e a pesca devem ter tido um papel importante nas atividades de subsistência e dieta destes grupos, além de coleta de moluscos, complementada possivelmente por vegetais (frutos, raízes e ervas) encontrados com facilidade na mata (Barreto, 1988).

Sítios líticos: bem mais numerosos, estes sítios cuja ocupação ocorreu por volta de 1.500 anos AP, concentram-se mais frequentemente nos fundos dos

vales intermontanos, junto dos maiores afluentes, demonstrando que a área dispunha de abrigos (vales) e água em abundância, favorável à instalação de pequenas comunidades. Estas distribuíam-se nas porções médias e baixas dos vales, onde havia toda uma variedade de microambientes. Caracterizam-se por uma indústria lítica tipologicamente variada e de pequenas proporções, com destaque para as pontas de projéteis, utilizadas na caça diversificada. Na coleta de vegetais, lascas e raspadeiras podem ter sido aproveitadas para extrair fibras, raspar cascas e polpas e cortar tubérculos (De Blasis, 1988).

Sítios cerâmicos: estes são os de maior número na região do médio vale, indicando uma maior densidade demográfica, distribuindo-se principalmente nos vales mais baixos e abertos, em áreas com relevo suave e terras férteis. Caracterizam-se pela presença de uma cerâmica simples, utilitária, não decorada, indicando a prática da horticultura (Robrahn, 1989). É a ocupação mais recente da área, por volta de 600 anos AP.

Vê-se, assim, que a região do médio vale do Ribeira foi ocupada ao longo do Holoceno, cujo clima mais úmido (ao redor de 6.000 anos AP) permite a expansão das florestas e o recuo dos ambientes abertos, favorecendo o assentamento dos caçadores-coletores.

Material e métodos

O método utilizado para a análise da vegetação foi o de quadrantes (Cottam & Curtis, 1956), que consiste no estabelecimento, dentro da formação estudada, de pontos ao acaso, que funcionam como centros de círculos divididos em quatro partes ou quadrantes (Martins, 1978). Foram amostrados 100 pontos, dos quais os ímpares tiveram amostrados também indivíduos da submata, com até 20 cm de perímetro do caule a 1,30 m de altura do solo. Em cada quadrante foi amostrado o indivíduo mais próximo do centro do círculo. De cada indivíduo foram anotados a espécie (quando conhecida), a altura, o perímetro, a sua distância do ponto de amostragem, além da coleta de material botânico para posterior identificação. Este material foi prensado e seco em estufa.

A partir dos dados de campo foram elaborados dendrogramas de classes de altura, com intervalos de 1m (Fig. 2).

Resultados e discussão

Comparando os dendrogramas de classes de altura (Fig.2), verificamos que a porcentagem de distribuição das classes de altura na vegetação amostrada na área de Bombas apresenta-se mais irregular (65,5% dos indivíduos encontram-se na submata; 23% dos indivíduos compõem o dossel e 11,5% representam indivíduos emergentes, ou seja, há um grande número de indivíduos de pequeno porte).

Na área amostrada do Núcleo Santana, a porcentagem de distribuição dos indivíduos na vegetação apresenta-se bem mais regular (48,0% dos indivíduos encontram-se na submata; 38,5% dos indivíduos compõem o dossel e 13,5% representam indivíduos emergentes, ou seja, há um número maior de indivíduos que apresentam porte maior que no caso anterior). Isto se reflete nas diferentes densidades de árvores obtidas nas amostragens (2.688 ind/ha na submata e 3.731 ind/ha no dossel e emergentes), e da área de Bombas (5.348 ind/ha na submata e 4.386 ind/ha no dossel e emergentes).

Quanto aos recursos alternativos, como frutos, raízes e tecidos meristemáticos, as populações nativas que habitaram a área do Núcleo Santana dispunham deles na maior parte do ano, pois o clima mais úmido contribui para o oferecimento contínuo desses recursos. Já na área de Bombas, há oferecimento sazonal de recursos, notadamente frutos.

A caça está condicionada à heterogeneidade das florestas localizadas em áreas de mesoclima não sazonal (Núcleo Santana), onde os animais eram atraídos pela diversidade dos frutos existentes nas diversas épocas do ano. Assim, os caçadores-coletores dispunham de uma maior diversidade de recursos animais para sua subsistência. Por outro lado, o mesoclima sazonal na região de Bombas também favoreceria a concentração no oferecimento de recursos e, portanto, a presença de animais em determinados períodos do ano.

Baseando-se nos resultados obtidos, podemos concluir que a região do médio vale do Ribeira é constituída por núcleos heterogêneos de vegetação que, quando comparados através de uma perspectiva regional, apresentam grande homogeneidade ecológica. Isto fica mais evidente quando confrontamos as informações obtidas através dos questionários aplicados aos moradores locais, pela equipe do Prof. Paulo A. D. De Blasis, mostrando que os

recursos potenciais disponíveis (vegetais) nas diferentes porções da região, apresentam uma certa homogeneidade, embora existam diferenças locais.

Exemplificando, podemos citar o palmitero (*Euterpe edulis*), que apresenta uma densidade de 450 ind/ha no dossel e 409 ind/ha na submata, para a área de Bombas, e 207 ind/ha no dossel e 282 ind/ha na submata, para a área do Núcleo Santana. Isto demonstra que a área de Bombas, por estar localizada num vale aberto voltado para o continente, apresenta condições climáticas e topográficas mais propícias para o crescimento do palmitero do que a área do Núcleo Santana, que está encaixada num vale fechado. Portanto, o palmito é um recurso disponível em maior quantidade, por um período mais longo na região de Bombas, o que pode representar um atrativo adicional para expedições de grupos caçadores-coletores nesta área.

Com relação à vegetação nativa coletada nas duas áreas estudadas do médio vale do Ribeira, ela é diversificada, e pode ter sido aproveitada o ano inteiro pelos grupos humanos que habitaram a região. Podemos levantar a hipótese que foi utilizada uma grande variedade de frutos na alimentação, como tamanqueiro (*Aegiphilla sellowiana*), tapiá (*Alchornea triplinervia*), marmelinho do campo (*Alibertia concolor*), fruta de paraó (*Allophylus petiolulatus*), tucum do brejo (*Bactris setosa*), murici (*Byrsonima ligustrifolia*), gabi-robeira (*Campomanesia gabiroba*), peroba-branca (*Chrysophyllum gonocarpum*), juruté (*Cordia sellowiana*), maria-mole (*Dendropanax cuneata*), morototó (*Didymopanax morototoni*), pitanga (*Eugenia uniflora*), simbiúva (*Hirtella hebeclada*), tajuva (*Maclura tinctoria*), cambucá (*Marliera tomentosa*), camboatá (*Matayba elaeagnoides*), canela-preta-verdadeira (*Nectandra mollis*), canela-imbuia (*Ocotea porosa*), canela-parda (*Ocotea puberula*), pau de tamanco (*Pera glabrata*), fruta de macaco (*Posoqueria latifolia*), azeitona do mato (*Rapanea ferruginea*), bacopari-miúdo (*Rheedia gardneriana*), araticum-pitayá (*Rollinia mucosa*), fruto de pombo (*Tapirira marchandii*), bicuiba-vermelha (*Virola oleifera*), maria-preta (*Vitex polygama*), pindaíba (*Xylopia brasiliensis*). Outras partes dos vegetais provavelmente eram consumidas, como a polpa do ingá-cipó (*Inga edulis*) e ingá-mirim (*Inga marginata*), além do palmito de *Euterpe edulis*.

Das cento e trinta e cinco espécies estudadas, algumas possuem em sua casca substâncias que

contêm material corante, entre elas citamos: *cangerana* (*Cabralea cangerana*), ingá-mirim (*Inga marginata*) e cuipeúna (*Tibouchina mutabilis*).

Além das espécies citadas, podemos mencionar a fruta de paraó (*Allophylus petiolulatus*), ingá-cipó (*Inga edulis*), ingá-mirim (*Inga marginata*), guaianã (*Lonchocarpus muehlenbergianus*), camboatá (*Matayba elaeagnoides*), capororoca-branca (*Rapanea umbelata*) e branquilha (*Sebastiania serrata*), cuja madeira pode ter sido aproveitada como carvão, além do amor-seco (*Alchornea glandulosa*), abacateiro-roxo (*Hyeronima alchorneoides*) e bicuíba-vermelha (*Virola oleifera*), cuja madeira leve se presta para a fabricação de canoas (Pio Correa, 1984; Lorenzi, 1992).

As utilidades aqui apresentadas provavelmente representam apenas uma pequena parte das propriedades das plantas que os grupos pré-históricos conheciam e aproveitavam.

Mediante o exposto acima, podemos concluir que os grupos pré-históricos da região do médio vale do Ribeira dispunham de diferentes variedades de recursos vegetais. O padrão de assentamento dos caçadores-coletores proposto por De Blasis (1988:137-138), “que sugere círculos de 10 Km de raio demonstrando que existe um espaçamento regular entre os acampamentos-base, obedecendo a regras territoriais possivelmente ligadas à captação de recursos”, indica que o sistema de assentamento em questão estende-se por vários trechos do médio Ribeira. A partir desta perspectiva, e

admitindo uma população relativamente reduzida, as áreas circunjacentes aos sítios arqueológicos permitem, em termos de captação de recursos, um acesso fácil (com viagens de aproximadamente dois dias), colocando ao alcance dos caçadores-coletores uma variedade de recursos vegetais e animais, desde a pesca no Ribeira até a caça e coleta nos morros florestados do planalto.

Com base nos dados de campo, confirma-se, assim, a hipótese que os recursos vegetais e animais provavelmente eram suficientes para sustentar uma comunidade de caçadores-coletores o ano inteiro, conforme indicam os padrões de assentamento e as estratégias de subsistência. Da mesma forma, os recursos naturais do médio Ribeira forneceram uma complementação rica e variada para a dieta dos grupos horticultores que, com grande densidade demográfica, ocupavam a região pouco antes do contato com os europeus.

Agradecimentos

Aos Profs. Paulo A. D. De Blasis e Eduardo G. Neves, pelas valiosas colaborações, sem as quais este trabalho não poderia ser realizado; Gilberto Bueno e Joaquim de Brito, pela colaboração nas etapas de campo, Denise D. P. de Souza, pelas ilustrações e ao Museu de Arqueologia e Etnologia, pelo financiamento desta pesquisa.

BISSA, W. M. ; MANTOVANI, W. Potential resources of hunter-gatherers groups in middle Ribeira River (SP). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 117-124, 1995.

ABSTRACT: Phytosociological studies carried out in two Atlantic rain forest areas in the middle valley of the Ribeira river, show that the region presents a great ecological homogeneity, although there are some local differences. Climatic and topographic conditions of the region are appropriate for the settlement of hunter-gatherers, who had at their disposal a wide range of vegetable resources, mainly fruits, available at different times of the year.

UNITERMS: Phytosociology – Vegetable resources – Precolonial occupation of the Ribeira middle valley.

Referências bibliográficas

- AB'SÁBER, A.N.
1971 A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. M.G. FERRI, (Coord.) *Simpósio sobre o Cerrado*, 3. Editora Edgar Blücher, São Paulo: 1-14.
1977 Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários. *Paleoclimas*, 3: 1-18.
- ALMEIDA, F.F.M.
1964 Fundamentos geológicos do relevo paulista. *Boletim do Instituto Geográfico e Geológico*, 41, São Paulo: 167-263.
- BARRETO, C.N.G.B.
1988 *A ocupação Pré-colonial do Vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios concheiros do Médio Curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH, Universidade de São Paulo.
- BATOLLA Jr.; SILVA, A.T.S.F.; ALGARTE, J.P.
1981 O pré-cambriano da região sul-sudeste do Estado de São Paulo e oeste-nordeste do Estado do Paraná. *Atas do 3º Simpósio Regional de Geologia*, 1, SBG, São Paulo: 94-108.
- BETTINGER, R.L.
1980 Explanatory/Predictive models of Hunter-Gatherer adaptation. Schiffer (Org) *Advances in Archaeological Method and Theory*, 3. Academic Press, New York: 189-255.
- BINFORD, L.R.
1979 Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research*, 35: 255-273.
- CAMARGO, J.G.C.; FERREIRA PINTO, S.A.; TROPPIAIR, H.
1972 Estudo fitogeográfico e ecológico da bacia hidrográfica paulista do rio da Ribeira. *Biogeografia*, 5. Instituto de Geografia da Universidade de São Paulo: 1-30.
- CHANG, K.C.
1972 *Settlement patterns in archaeology*. Addison-Wesley Modular Publications, 24.
- COLLET, G.C.; LOIBL, E.
1988 Informações sobre os sambaquis fluviais do Estado de São Paulo. *Anuário do Staden (Estudos Brasileiros)*, 36: 228-239.
- COTTAM, G.; CURTIS, J.T.
1956 The use of distance measures in phytosociological sampling. *Ecology*, 37(13): 451-460.
- DE BLASIS, P.A.D.
1988 *A ocupação Pré-colonial do Vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios Líticos do Médio Curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH, Universidade de São Paulo.
- HAFFER, J.
1982 General aspects of refuge theory. G.T. Prance (Ed.) *Biological diversification in the tropics*. Clarendon Press, New York: 6-24.
- HIGGS, E.S.; VITA-FINZI, C.
1972 *Prehistoric economies: a territorial approach*. E.S. Higgs (Ed.) *Papers in Economic Prehistory*. Cambridge University Press, London: 27-36.
- JOCHIM, M.A.
1976 *Hunter-gatherer subsistence and settlement: a predictive model*. Academic Press, New York.
1981 *Strategies for Survival*. Cultural Behavior in an Ecological Context. Academic Press, New York.
- LEAKEY, R.E.
1981 A vida como caçador-coletor. R.E. Leakey (Ed.) *A evolução da humanidade*. Melhoramentos, São Paulo; Ed. Universidade de Brasília, Brasília: 97-109.
- LEE, R.B.; DEVORE, I.
1968 *Man the hunter*. Aldine, Chicago.
- LORENZI, H.
1992 *Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Plantarum, Nova Odessa, 352 p.
- MARTINS, F.R.
1978 Critérios para avaliação de recursos naturais. Simpósio sobre a Comunidade Vegetal como Unidade Biológica, Turística e Econômica. *Anais*, Publicações ACIESP, São Paulo, 5: 136-149.
- PARSONS, J.R.
1972 Archaeological settlement patterns. *Annual Review of Anthropology*, 1, Palo Alto: 127-150.
- PETRONI, P.
1966 A baixada do Ribeira, estudo de geografia humana. *Boletim*, 283, 366pp. Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da USP - Deptº Geografia, São Paulo.
- PIO CORREA, M.
1984 *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. IBDF, Rio de Janeiro, 6 v.
- ROBRAHN, E.M.
1989 *A ocupação Pré-Colonial do Vale do Ribeira de Iguape, SP: os grupos ceramistas do Médio Curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH, Universidade de São Paulo.
- SANCHEZ, L.; KARMANN, I.
1979 Províncias espeleológicas e regiões carbonáticas no Brasil. *Espeleo-tema*, 13. Sociedade Brasileira de Espeleologia, São Paulo: 107-167.

ANALISANDO SISTEMAS DE ASSENTAMENTO EM ÂMBITO LOCAL: UMA EXPERIÊNCIA COM *FULL-COVERAGE SURVEY* NO BAIRRO DA SERRA

Paulo A. D. De Blasis*
Walter F. Morales**

DE BLASIS, P.A.D.; MORALES, W.F. Analisando sistemas de assentamento em âmbito local: uma experiência com *full-coverage survey* no Bairro da Serra. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 125-143, 1995.

RESUMO: Este artigo discute a abordagem metodológica de uma pesquisa arqueológica realizada em um pequeno vale situado na bacia do médio Ribeira, sul do Estado de São Paulo, uma área bastante montanhosa e densamente florestada. O objetivo principal do projeto é investigar as características locais de um sistema de assentamento formado por agrupamentos de sítios líticos de ampla dispersão regional, assim como examinar os padrões de uso do espaço de uma comunidade rural contemporânea (o Bairro da Serra) que hoje ocupa o mesmo local. Em função da baixa visibilidade dos vestígios arqueológicos, um programa de prospecção de cobertura total (*full-coverage survey*), com uma malha sistemática de testes de sub-superfície, foi aplicado em todo o vale, com excelentes resultados em termos da evidenciação de diferentes unidades de assentamento (inclusive a presença de um horizonte de ocupação do período cerâmico antes desconhecido) e seus padrões de distribuição.

UNITERMOS: Prospecção arqueológica – Metodologia

Este artigo apresenta e discute os aspectos metodológicos das pesquisas de campo realizadas em 1994 em um trecho do ribeirão Betari, afluente da margem esquerda do rio Ribeira de Iguape em seu médio curso, entre as cidades de Apiai e Iporanga, sul do Estado de São Paulo (Figura 1). Os trabalhos desenvolvidos envolveram essencialmente um programa de prospecções intensivas em uma área fechada, o Bairro da Serra, no médio vale do rio Betari. Em paralelo a estas prospecções sistemá-

ticas e intensivas (conhecidas na literatura como *full-coverage survey*) foram realizadas escavações parciais em cinco sítios daquela localidade, além de sondagens em vários outros. Foram, ainda, realizadas prospecções extensivas em vários trechos da região do médio Ribeira, e uma série de caminhamentos no vale do rio Betari e áreas adjacentes, para análise de aspectos relacionados à territorialidade dos sítios. Após a contextualização do projeto e uma breve descrição das campanhas, são discutidos e avaliados os métodos aplicados em campo e seu produto direto, isto é, os sítios arqueológicos identificados. A análise detalhada dos dados obtidos e dos sistemas de assentamento em questão, em andamento, será objeto de outro trabalho.

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

(**) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo. Aluno especial de pós-graduação, mestrado.

O contexto da pesquisa

A esfera original de interesse deste projeto são os agrupamentos de sítios líticos distribuídos por todo o médio vale Ribeira, sul do Estado de São Paulo. Estes sítios pequenos são assim denominados em função de uma indústria lítica lascada característica, predominantemente em sílex, bastante curada, com uma grande diversidade de lascas e utensílios plano-convexos amplamente retocados e reciclados, incluindo uma variedade de pontas projéteis bifaciais (De Blasis, 1988, 1989). São encontrados por toda a região montanhosa e densamente florestada do alto e médio Ribeira, concentrando-se nos terrenos mais baixos e aplainados dos fundos de vale.

Estudos anteriores, analisando vários destes agrupamentos dispersos pelo alto e médio vale, estabeleceram alguns parâmetros para o sistema de assentamento que estes sítios líticos configuram. O padrão detectado em âmbito regional mostra que os agrupamentos de sítios líticos, interpretados exploratoriamente como bases residenciais de caçadores-coletores de época relativamente tardia (final do Arcaico, cerca de 1.500 anos atrás) encontram-se distanciados entre si com uma certa regularidade, ocupando os vales intermontanos formados pelos afluentes do Ribeira, e coincidindo notavelmente com os assentamentos rurais contemporâneos.

No interior de cada agrupamento os sítios líticos têm densidade desigual, sendo alguns poucos mais densos e complexos enquanto outros, mais discretos, parecem articular-se em torno daqueles. Além destes agrupamentos, ocorrem ainda alguns sítios isolados, interpretados tentativamente como acampamentos temporários, territorialmente integrados às bases residenciais (para estas análises ver De Blasis 1988, 1990 e 1991).

As pesquisas anteriores evidenciaram, também em âmbito regional, outros sistemas de assentamento além daquele configurado pelos sítios líticos. Trata-se dos sítios concheiros (também conhecidos como sambaquis fluviais) e cerâmicos, que caracterizam a ocupação do médio vale do Ribeira por outros grupos e culturas distintas. Apesar da ausência de parâmetros cronológicos seguros, há indícios de uma maior antiguidade para os grupos caçadores-coletores dos sítios concheiros, aparentemente provenientes do litoral, aos quais se seguiram os grupos de caçadores planálticos

caracterizados pelos sítios líticos. Por último, houve uma intensa ocupação de todo o médio vale por grupos ceramistas e horticultores, também provenientes do planalto (para uma análise extensiva destas ocupações do médio vale do Ribeira configuradas pelos sítios concheiros e cerâmicos, ver Barreto, 1988 e Robrahn, 1989, respectivamente).

O objetivo essencial deste levantamento intensivo de campo em uma área pequena e específica foi delinear, em âmbito local, as características funcionais e distributivas das diferentes unidades de assentamento no interior de um dos agrupamentos de sítios líticos, os quais caracterizam o padrão de assentamento destes grupos em âmbito regional. A intenção foi realizar uma abordagem “ao nível da comunidade” (no sentido de Flannery, 1976; ou então “semi-micro”, no sentido de Clarke, 1977), de modo que problemas como concomitância, articulação e demografia pudessem ser adequadamente analisados.

Assim, tendo como referência o padrão de assentamento regional, o objetivo central do projeto é investigar a hipótese de que a concentração local de vestígios – o agrupamento – corresponde a uma configuração sociológica, a “comunidade”, eventualmente mascarada por palimpsestos gerados pela ocupação prolongada e sucessivas reocupações, além de distúrbios pós-deposicionais de outras naturezas (Binford, 1980 e 1983; Schiffer, 1987; Bamforth, 1991; Carr, 1991). Tendo em vista o objetivo de fechar o foco para o espaço local, para as atividades que possam ser identificadas no interior dos sítios de um mesmo agrupamento, propôs-se um programa de prospecções sistemáticas e escavações utilizando técnicas de amostragem (Binford, 1982; Kent, 1984 e 1987; Carr, 1984; Ferring, 1984; Munday, 1984; Kroll & Price, 1991). Tal programa foi aplicado em um destes agrupamentos situado no trecho intermediário do vale do rio Betari, bem no coração do médio Ribeira, um local conhecido como Bairro da Serra.

A área-foco de atuação

A pesquisa de campo concentrou-se em um trecho do vale do rio Betari, afluente da margem esquerda do Ribeira em seu médio curso, na altura da cidade de Iporanga (Figura 1). O local foi escolhido não apenas devido ao fato de concentrar um bom número de sítios líticos já cadastrados, mas

também por caracterizar a associação com um bairro rural contemporâneo bastante antigo, o que poderia servir para enriquecer a hipótese de trabalho. Contou ainda na escolha a facilidade de acesso e a inserção tipicamente intermontana deste vale no contexto ambiental da região do médio Ribeira.

O Betari é um rio de corredeiras, encachoeirado, e corta profundamente os filitos e calcários que predominam neste trecho de serras altas, formando um extenso canyon de cerca de 12km de extensão. A área-foco de atuação deste projeto encontra-se na altura do médio curso do Betari onde, devido a processos de erosão diferencial, o canyon se abre subitamente em um trecho aplainado de bom tamanho, com terrenos formados por morros residuais e terraços de diversas fases de sedimentação – os mais altos e consolidados, mais antigos, na porção norte, os mais recentes, ainda episodicamente inundáveis no verão, na porção sul do pequeno vale. Este trecho de terrenos quaternários encontra-se sempre cercado das altas cristas, formando uma área aberta mas encaixada no interior das serras (Figura 2).

A paisagem do vale (e do bairro) é peculiar, combinando a paisagem montanhosa circunjacente com boas extensões de terrenos planos, adequados para agricultura e assentamentos humanos (Figura 3). Neste trecho o ribeirão Betari, habitualmente encaixado e pedregoso, meandra nos terrenos aplainados, e alterações de seu curso ainda se encontram na memória dos moradores mais velhos do bairro. Nas prospecções detalhadas desta pesquisa foi possível mesmo identificar trechos de seu páleo-canal ao longo do vale.

Alguns de seus tributários locais, pequenos córregos provenientes das serras circunjacentes, são drenagens subterrâneas como o Alambari e o Ouro Grosso, que alcançam o Betari após atravessar longas cavernas nas lentes de calcário. O clima local é quente e úmido, e a grande amplitude altimétrica entre o fundo do vale e as serras que o flanqueiam (cerca de 500 metros) o tornam bastante abafado, sobretudo no verão. No inverno, por outro lado, o clima neste vale abrigado dos ventos é ameno e agradável (em contraste com a fria cidade de Apiaí, na crista do planalto, a apenas 20km de distância), mas as noites podem ocasionalmente alcançar temperaturas bastante baixas, inclusive com geadas. A vegetação dominante é a Mata Atlântica, densa e luxuriante, já bastante marcada pela interferência humana nos arredores do vale

(para maiores informações acerca das características ambientais da região, ver a descrição da área e a bibliografia indicada em De Blasis, 1988).

Este vale central e intermontano do Betari abriga um bairro rural bastante grande e antigo, chamado Bairro da Serra, assim como numerosos sítios arqueológicos que testemunham um antigo e constante interesse de diferentes sociedades humanas por esta região que, pelo menos até o final da década de 70, viveu sempre em grande isolamento, mantendo contatos quase que unicamente com os bairros rurais e pequenas cidades adjacentes como Pilões, Itaoca, Iporanga, Furnas e Apiaí, e mais remotamente com cidades próximas como Eldorado, Capão Bonito e Sorocaba.

Ainda hoje seu isolamento é considerável, preservando muitos elementos de um estilo de vida bastante arraigado no tempo, inclusive nos aspectos da organização social em uma economia que, em parte, permanece basicamente voltada para a subsistência. Este sistema de assentamento contemporâneo, que ocorre dispersamente por todo o médio vale do Ribeira, é de fundamental importância para o estudo dos padrões de ocupação desta região, assim como para a percepção das características essenciais do espaço local.

A área de atuação intensiva dos levantamentos de campo no rio Betari, o trecho do vale chamado de Bairro da Serra, foi empiricamente definida pelos terrenos aplainados do fundo do vale e vertentes adjacentes (Figura 2). Seus limites variaram em função das condições do relevo, pois o pequeno vale da Serra é cercado por serras com encostas bastante abruptas, de modo que as prospecções estenderam-se mais onde a inclinação das vertentes permitia. De um modo geral, a cota de 200 metros s.n.m. serve como uma aproximação da área sistematicamente esquadrinhada; frequentemente, entretanto, as prospecções alcançaram, vertente acima, cotas mais altas que esta. A área total do trecho trabalhado sistematicamente é de aproximadamente 3km².

A área já fora visitada e prospectada anteriormente. Em 1981, por ocasião dos primeiros levantamentos sistemáticos no médio vale do Ribeira, foram ali identificados quatro sítios líticos, aos quais se somaram nos anos seguintes outros onze, além de um sítio cerâmico e outro relacionado à ocupação mais recente (“serrana”), perfazendo um total de dezessete sítios já conhecidos no bairro, identificados com a sigla BS (De Blasis, 1988). Esta foi

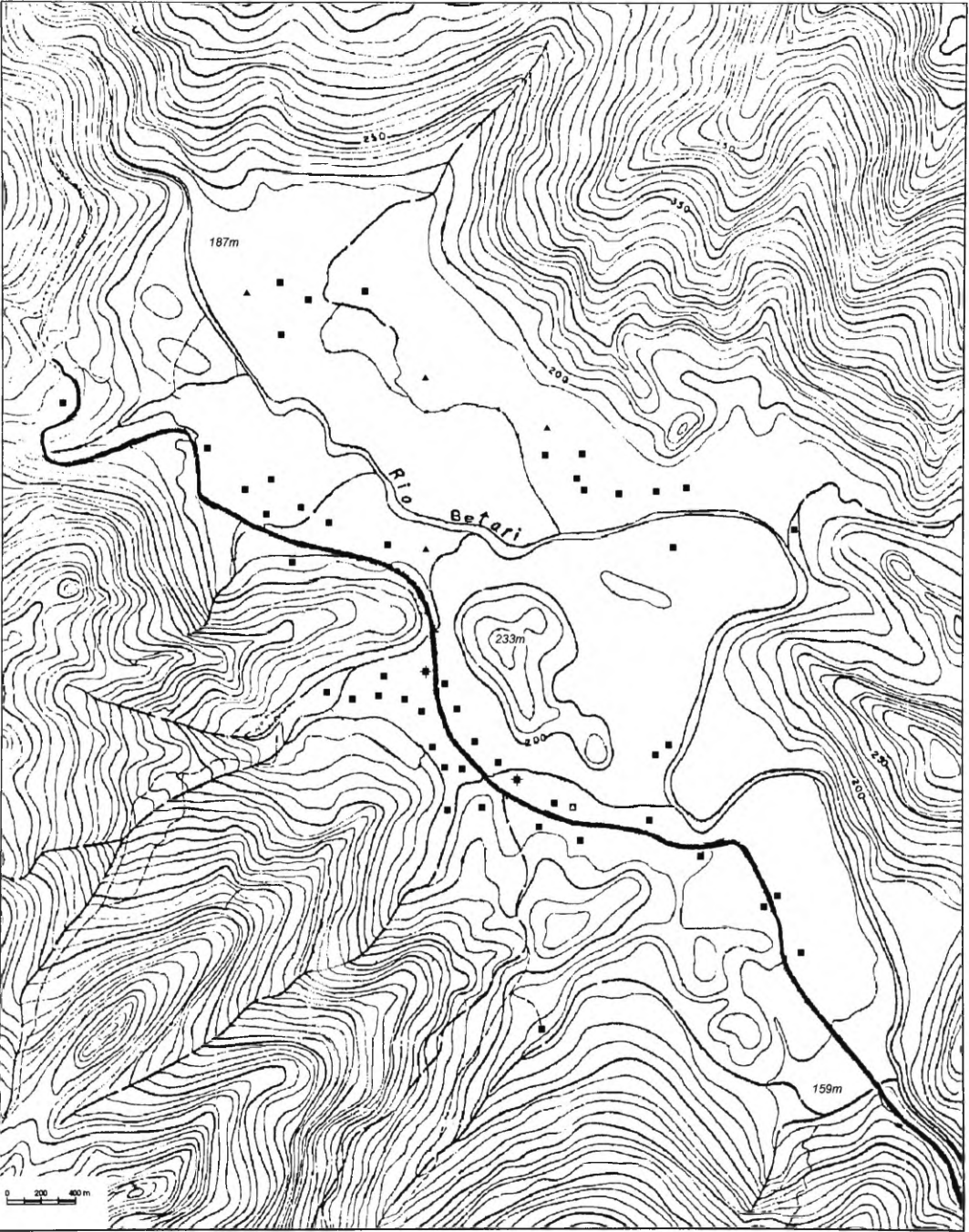


Fig. 2 – Trecho do vale do rio Betari onde se encontra o Bairro da Serra, área-foco de atuação. Fonte: Folha V-12 (1:10.000), DAEE, 1957.



Fig. 3 – Vista do baixo vale na área de atuação, mostrando os terrenos aplainados cultivados, assentamentos do bairro (à esquerda) e as montanhas no entorno. À direita na foto, no centro da área aberta atravessada pela estrada, encontra-se o sítio cerâmico BS19 (Foto: Paulo De Blasis).

uma das razões para a escolha deste local para a aplicação do programa de prospecção intensiva, pois não apenas a probabilidade de identificar todos os sítios da área era maior, como tornar-se-ia possível realizar comparações em termos de eficácia e produtividade (enfim, relação custo/benefício) entre este levantamento e os anteriores.

As campanhas de campo

As pesquisas de campo no Bairro da Serra foram realizadas em cinco campanhas ao longo do segundo semestre de 1994. A metodologia utilizada se desdobra em dois programas básicos, desenvolvidos simultaneamente: prospecção sistemática do fundo de vale e seu entorno e escavações amostrais em sítios selecionados. A prospecção sistemática demandou muito mais tempo e esforços do que fora previsto, mas também se revelou extremamente importante e bem sucedida, definindo mesmo o futuro da pesquisa. As escavações amostrais, por outro lado, resvalaram em diversas dificuldades, sobretudo devido ao estado de conservação dos sítios.

O “preparo psicológico” dos moradores, feito desde a primeira campanha e ao longo de todas as seguintes, foi indispensável para levar a bom termo as pesquisas, como se viu depois. Apesar da excelente e não raro carinhosa receptividade da população serrana, conflitos fundiários e “diz-que-diz”

locais em alguns momentos causaram empecilhos para o exame de alguns trechos da área de atuação, só resolvidos com um bom investimento em conversações e argumentos. Neste sentido, foram decisivos a postura sempre cordial da equipe e o cuidadoso e sistemático trabalho de fechar todas as sondagens e “buracos” feitos, dando atenção aos proprietários no momento da escolha dos locais a serem escavados, e minimizando ao máximo o impacto provocado pelas intervenções. Foi possível mostrar na prática que a pesquisa arqueológica, mesmo quando estavam em jogo escavações sistemáticas nos espaços doméstico, de trabalho e de circulação do bairro, não provocavam qualquer prejuízo aos proprietários do terreno, quer fosse usado para moradia ou cultivo.

Na primeira campanha foi realizado um reconhecimento detalhado do terreno, através de caminhadas por toda a área de atuação. Além de adquirir maior intimidade com o vale e o espaço físico do bairro, foi possível também um maior contato com seus moradores, acostumando-os aos poucos à presença da equipe e aos trabalhos de prospecção em seus terrenos. Todos os dezesseis sítios até então conhecidos foram revisitados e cuidadosamente observados, com coletas ocasionais de superfície. Com alguns moradores foi possível já combinar as intervenções (escavações) em seus quintais, planejadas para a sequência das pesquisas. Nesta campanha foram descobertos dois novos sítios cerâmicos (BS18 e BS19) que, juntamente com BS9

(Tio Grande) já conhecido, definiram a presença de um horizonte de ocupação do período cerâmico no vale, até então praticamente despercebido.

Na segunda campanha, mais longa e com equipe mais numerosa, foram realizadas escavações no sítio cerâmico BS19 e sondagens em outros seis sítios (cinco líticos e um cerâmico), iniciando-se ainda o programa de prospecções sistemáticas no lado mais baixo do vale. As escavações em BS19, que configura um aldeamento de razoáveis proporções do período ceramista, tiveram um caráter bastante expedito. O terreno onde se assenta o sítio, que já fora arado, seria gradeado dali a cinco dias, para posterior plantio de arroz e milho. Trabalhando com grande agilidade, a equipe delimitou parte do sítio através de nove trincheiras de grande extensão, tendo também evidenciado e mapeado numerosas estruturas. Os demais sítios líticos trabalhados nesta etapa (BS1, BS3, BS14, BS11 e BS15) eram bastante rarefeitos e estavam quase totalmente destruídos, tendo sido possível delimitar apenas BS14. Foi sondado também o sítio cerâmico BS9 (Tio Grande) que, situado sobre um pequeno patamar de baixa vertente, revelou uma certa densidade de vestígios em movimento descendente pelas vertentes. O programa de prospecções sistemáticas do Bairro da Serra foi iniciado com a investigação das parcelas 1A e 1B (Figura 4), resultando na identificação de um pequeno sítio cerâmico (BS40) não longe de BS19, no meio da planície do baixo vale.

Ainda nesta campanha foi realizada uma viagem de reconhecimento ao vale do rio Pilões, um trecho serrano a leste do Bairro da Serra, onde também se encontra um bairro rural, chamado Porto da Barra dos Pilões. Para alcançar esta área foi necessário cruzar o rio Ribeira em uma pequena balsa presa a um cabo de aço e movida pelo própria correnteza do rio, percorrendo em seguida uma terrível estrada de 8km. Esta comunidade contemporânea, ainda hoje bastante isolada, se encontra na confluência do rio dos Pilões com um grande afluente, um trecho de colinas suaves cercadas de serras altas. No topo da colina maior, onde se encontram a pequena capela de São José e o cemitério do bairro, foi identificado um sítio lítico de bom tamanho e ainda bastante denso, apesar de ter sido “descascado” com máquina de terraplenagem. Além dos vestígios líticos foram também encontrados escassos fragmentos cerâmicos, indicando a presença de um nível de ocupação do período cerâmico no local, destruído pela terraplenagem.

Existem certamente outros sítios líticos e cerâmicos na área, interessante e promissora para futuras pesquisas.

Na terceira campanha, mais curta, deu-se prosseguimento às prospecções sistemáticas, tendo sido trabalhadas as parcelas 1C, 1D, 2A e 2B (Figura 4). Em 1C, foram encontradas duas concentrações bastante discretas de fragmentos cerâmicos acompanhando pequenas fogueiras (sítios BS21 e BS23). A parcela 2B consiste na grande colina central do vale, no topo da qual foi encontrado BS22, o maior dos sítios líticos do Bairro da Serra. O sítio foi sondado intensamente (20m²) e aproximadamente delimitado, decidindo-se escavá-lo na etapa seguinte. Foram ainda prospectados a parcela 2A, onde outro pequeno sítio cerâmico foi plotado (BS24), o pequeno vale lateral da Aberta Funda (parcela 1D) e o Lajeado, um trecho montanhoso contíguo a oeste do vale (ver Figura 1).

Na quarta campanha foi realizada a prospecção sistemática de todo o lado ocidental do vale (parcelas 2D e 3D) e também do flanco oriental (parcelas 2C e 3C). Nestas prospecções foram encontrados seis sítios cerâmicos (BS25, BS26, BS27, BS28, BS30 e BS31) e três líticos (BS29, BS32 e BS34), todos de pequenas dimensões. Outro sítio lítico (BS2) e um antigo assentamento do bairro rural, local de provável assentamento pré-colonial (BS38), foram intensamente sondados. Em BS22, o sítio lítico mais denso localizado na etapa anterior, foram realizadas extensas escavações incluindo a abertura de quatro trincheiras e seis pequenas áreas de decapagem para a evidenciação de estruturas.

Na quinta e última campanha, já entrando dezembro, época em que as chuvas e o calor praticamente inviabilizam a pesquisa arqueológica nesta região, foram concluídas as prospecções sistemáticas (parcelas 3A, 3B e o fundo de 2D) e complementadas as escavações em BS22, com a abertura de duas novas trincheiras e cinco sondagens, e ainda a abertura de mais outra área de decapagem, para evidenciação de um conjunto de pequenas fogueiras em profundidade. Além disso, foram realizadas escavações em outro sítio lítico pouco denso (BS4), com a abertura de quatro trincheiras. Nesta etapa foi realizada uma expedição à região vizinha de Itaoca, revisitando-se sítios concheiros e líticos já cadastrados (Barreto, 1988 e De Blasis, 1988), com destaque para os afloramentos de rocha silicosa do Pavão, nas encostas do vale do ribeirão

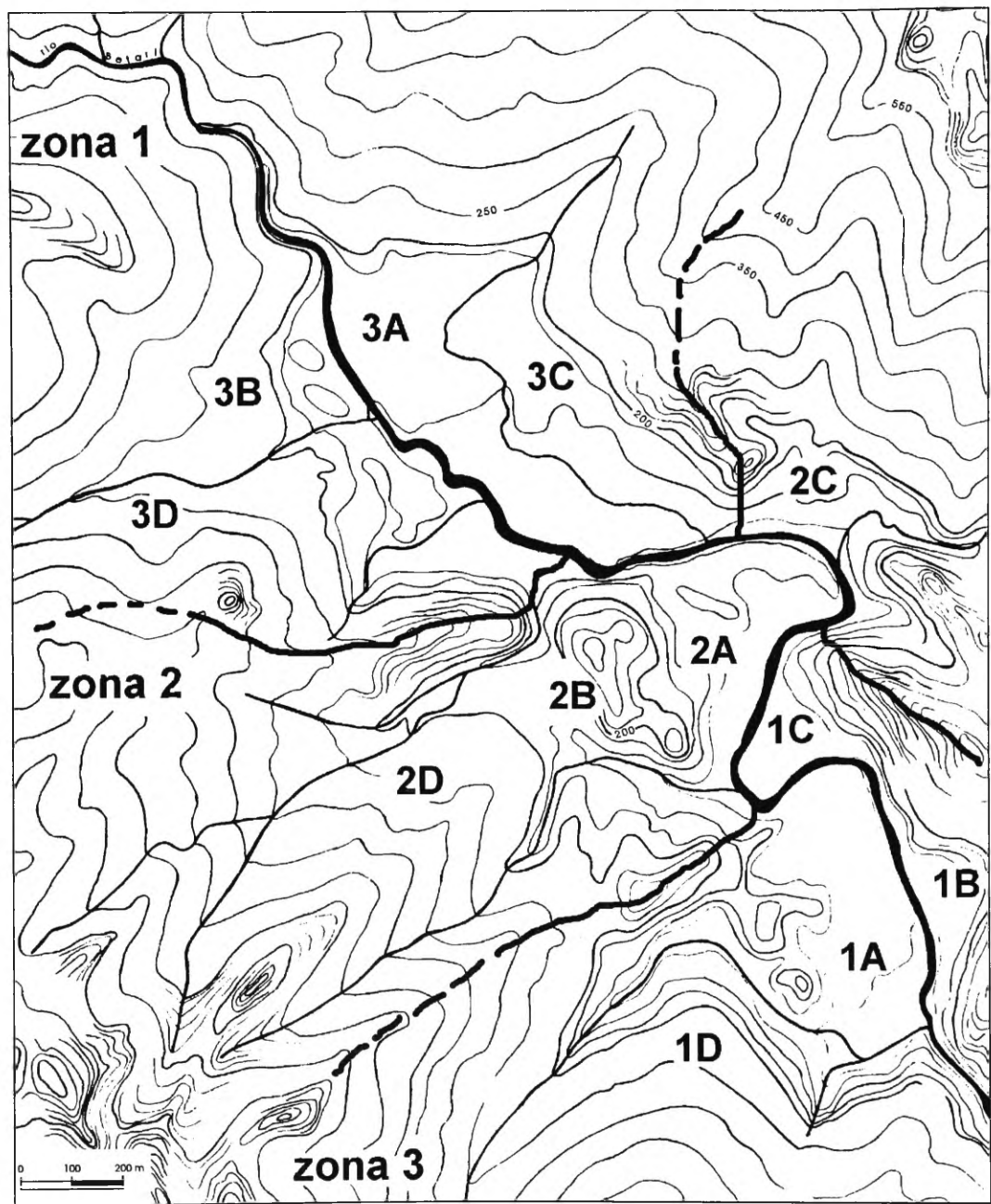


Fig. 4 – Divisão da área de atuação em zonas e parcelas utilizadas nas prospecções.

Santo Antonio, de onde parecem provir as matérias primas utilizadas no Betari.

Assim, apesar de já se entrar um pouco na época das chuvas e do calor intenso, foi possível concluir a contento as pesquisas de campo programadas, completando as prospecções sistemáticas e realizando um amplo espectro de escavações em sítios líticos, como previsto. Além disso, foram também evidenciados vários sítios cerâmicos não previstos, sendo que um deles, o maior (BS19), foi parcialmente escavado. Estes resultados podem ser considerados bastante positivos, como se verá na discussão encaminhada em seguida.

As prospecções intensivas (*full-coverage survey*)

Como exposto anteriormente, um dos objetivos dos levantamentos de campo era uma estimativa bastante precisa da quantidade, variedade e distribuição dos sítios líticos no interior do agrupamento local, de modo a analisar as evidências de concomitância, articulação e integração funcional que exibissem, procurando, assim, definir em âmbito local as características do sistema de assentamento que estes sítios configuram.

Desde o primeiro período de campo ficou claro que não seria possível obter uma estimativa da totalidade de sítios no pequeno vale do Bairro da Serra sem executar levantamentos sistemáticos, sobretudo tendo em vista os recém descobertos sítios cerâmicos, na maioria extremamente discretos. Mais ainda, estes levantamentos teriam de ser sub-superficiais (*shovel-testing*) pois as condições do terreno – quintal, cultivo, pasto, tiguera, vegetação secundária – implicavam em péssima visibilidade para vestígios à superfície, à exceção dos terrenos recentemente arados para cultivo, encontrados no final de julho e início de agosto.

A maior parte dos sítios líticos já fora cadastrada nos levantamentos de campo anteriores (identificados através de indicações dos moradores locais, e também a partir das características recorrentes do padrão de implantação destes sítios na paisagem regional), tendo sido objeto de coletas totais de superfície (Lewarch & O'Brien, 1981; Lightfoot, 1986; Schlanger & Orcutt, 1986; Redman, 1987). Portanto, o desafio era identificar justamente aqueles assentamentos menos óbvios – pequenos, ou implantados em uma situação incomum em relação

ao padrão já descrito para estes sítios (De Blasis, 1988, 1990) – mas nem por isso menos importantes na análise sistêmica do conjunto de sítios, do sistema de assentamento.

Os desenhos de amostragem mais comumente utilizados (p.e. Plog & Hill 1971; Redman, 1974; Mueller, 1975; S. Plog, 1976; Schiffer *et al.*, 1978; para uma análise retrospectiva ver Wobst, 1983) têm, em geral, o objetivo de reconhecer a distribuição dos sítios – quase sempre os maiores – em um dado universo de pesquisa, e não pareciam indicados para resolver o problema colocado pelo pequeno agrupamento de sítios em estudo, onde o conhecimento detalhado do uso do espaço no interior do agrupamento é um objetivo essencial da pesquisa, e onde algumas unidades mínimas de análise exibem dimensões extremamente reduzidas, como é o caso de vários dos sítios cerâmicos encontrados.

A opção foi, portanto, por um método de cobertura total (*full-coverage survey*), que permitisse identificar a totalidade, a diversidade e a distribuição dos sítios arqueológicos relacionados aos sistemas de assentamento em estudo presentes na área de atuação, focada para o interior de um agrupamento de sítios, um espaço privilegiado para a análise das atividades de âmbito local (Binford, 1982). O exame da bibliografia disponível (ver Fish & Kowalewski, 1990 para uma sistematização deste tema) indica que raramente tais métodos haviam sido aplicados em áreas florestadas (ou cobertas por tiguera e vegetação secundária) ou mesmo com considerável adensamento populacional. Habitualmente, estes levantamentos vêm sendo executados por observação de superfície (*foot survey*) de grandes áreas de terrenos abertos, quase sempre áridos ou semi-áridos, o que implica em boa visibilidade de superfície. Decidiu-se, então, considerando-se a extensão relativamente pequena da área a ser prospectada, realizar levantamentos sub-superficiais sistemáticos (Lightfoot, 1986; Nance & Ball, 1986) pois, apesar de muito mais trabalhosos e demorados, deveriam trazer os resultados esperados, expectativa esta plenamente confirmada.

Primeiramente, a área foi dividida em “zonas” (alto, médio e baixo vale) e “parcelas”, trechos do terreno contíguos e mais ou menos homogêneos, que pudessem ser trabalhados em uma mesma sequência operacional. A área de pesquisa foi, assim, repartida em três zonas e doze parcelas (Figura 4). Em seguida, se em terreno plano, estabeleceram-

se linhas retas, paralelamente orientadas com auxílio da bússola e referências visuais no terreno, e regularmente espaçadas em 20 ou 25 metros. Em cada linha, testes com enxada (*shovel-testing*) eram realizados de 10 em 10 metros, alcançando uma profundidade média entre 20 e 30cm no terreno. Quando se tratava de uma parcela colinar, por outro lado, as linhas eram apontadas em convergência para o topo e não necessariamente retas, mas acompanhando as nuances das vertentes (Figura 5).

O padrão acima, na verdade, sintetiza uma certa variabilidade na aplicação do método, pois às vezes terrenos planos e ondulados se integram, e também porque se experimentou o método desde o início, aperfeiçoando-o conforme as características do terreno ao longo do trabalho. Naqueles lugares em que se detectaram vestígios, ou onde a topografia do terreno era sugestiva, os testes de sub-superfície eram intensificados, eventualmente complementados por sondagens de 1m², quando os vestígios em profundidade foram coletados em níveis artificiais de 10cm, e feitas observações estratigráficas.

Esta metodologia revelou-se extremamente eficiente no processo de detectar conjuntos discretos de vestígios arqueológicos, inclusive alguns de dimensões bastante diminutas. De fato, além de alguns novos sítios líticos que ainda não eram conhecidos, foi possível descobrir toda uma ocupação do vale no período ceramista definida por dezoito sítios, dos quais só se conhecia até então um único sítio. Além disso, alguns sítios associados à ocupação contemporânea do vale, assentamentos antigos ligados à história do próprio bairro rural, foram também cadastrados e seus moradores identificados através de depoimentos dos habitantes mais idosos, de modo a investigar alguns aspectos (sobretudo históricos) do sistema de assentamento que caracteriza a comunidade contemporânea.

Apesar de não planejado para tanto, este desenho de prospecção revelou também ocorrências esparsas de vestígios líticos e cerâmicos, geralmente um ou dois líticos ou cacos dissociados de quaisquer outras evidências observáveis. No total, dezoito ocorrências deste tipo foram registradas e mapeadas. Neste sentido, convém ressaltar que com a aplicação deste método é bastante difícil (ainda que não seja impossível) deixar de detectar qualquer concentração de vestígios arqueológicos, mesmo as mais discretas. A título de exemplo, apenas nas parcelas 3A e 3B, com uma área aproximada de 0,4km², foram investigadas sessenta e duas li-

nhas paralelas, perfazendo um total de mil e três testes sequenciados (aproximadamente um teste para cada 200m², tirando os terrenos inconsolidados ou cobertos por edificações), além de testes aleatórios e diversas sondagens de um metro quadrado em locais específicos.

Os sítios arqueológicos do Bairro da Serra

Foram cadastrados na área de atuação do programa de prospecções intensivas vinte e três novos sítios que, somados aos dezessete anteriormente cadastrados, perfazem um total de quarenta sítios no Bairro da Serra (siglados BS e numerados sequencialmente). Deste total, vinte (50%) são sítios líticos, associados a assentamentos de caçadores-coletores do período Arcaico tardio; quinze (37%) são sítios cerâmicos, associados a uma ocupação de grupos horticultores do período pré-contato; finalmente, cinco outros sítios (13%) são de época mais recente, associados aos ancestrais dos atuais ocupantes do vale. Na Figura 8 (abaixo) pode-se observar a localização e distribuição dos sítios cadastrados no Bairro da Serra.

Como se percebe na Tabela 1 (abaixo), os sítios líticos concentram-se na porção mais alta do vale (zona 3), com terraços mais antigos e ondulados, e também mais altos em relação ao rio Betari. Estes terrenos mais antigos são também os mais sujeitos à erosão, acentuada pela ocupação da comunidade rural contemporânea, que tem pelo menos cerca de 200 anos de história contínua neste local, e cujas características locais coincidem com os sítios líticos em cerca de 92% dos casos. Esta é, sem dúvida, a causa principal do processo de desaparecimento gradual pelo qual passam estes sítios, que estão se tornando mais e mais invisíveis a cada dia. Foram cadastrados no Bairro da Serra um total de vinte sítios líticos, quinze (75%) dos quais eram já conhecidos, sendo, inclusive, BS1 a BS4 os primeiros sítios plotados no Projeto Médio Ribeira, ainda por ocasião dos levantamentos de contextualização arqueológica para o estudo do Abismo Ponta de Flecha (Barreto *et alii*, 1982 a e b; este sítio paleontológico e arqueológico está situado em um colo da serra adjacente, a oeste do fundo do vale, ver Figura 2). Os cinco novos sítios (25% do total) foram identificados por ocasião dos levantamentos intensivos reportados neste capítulo.

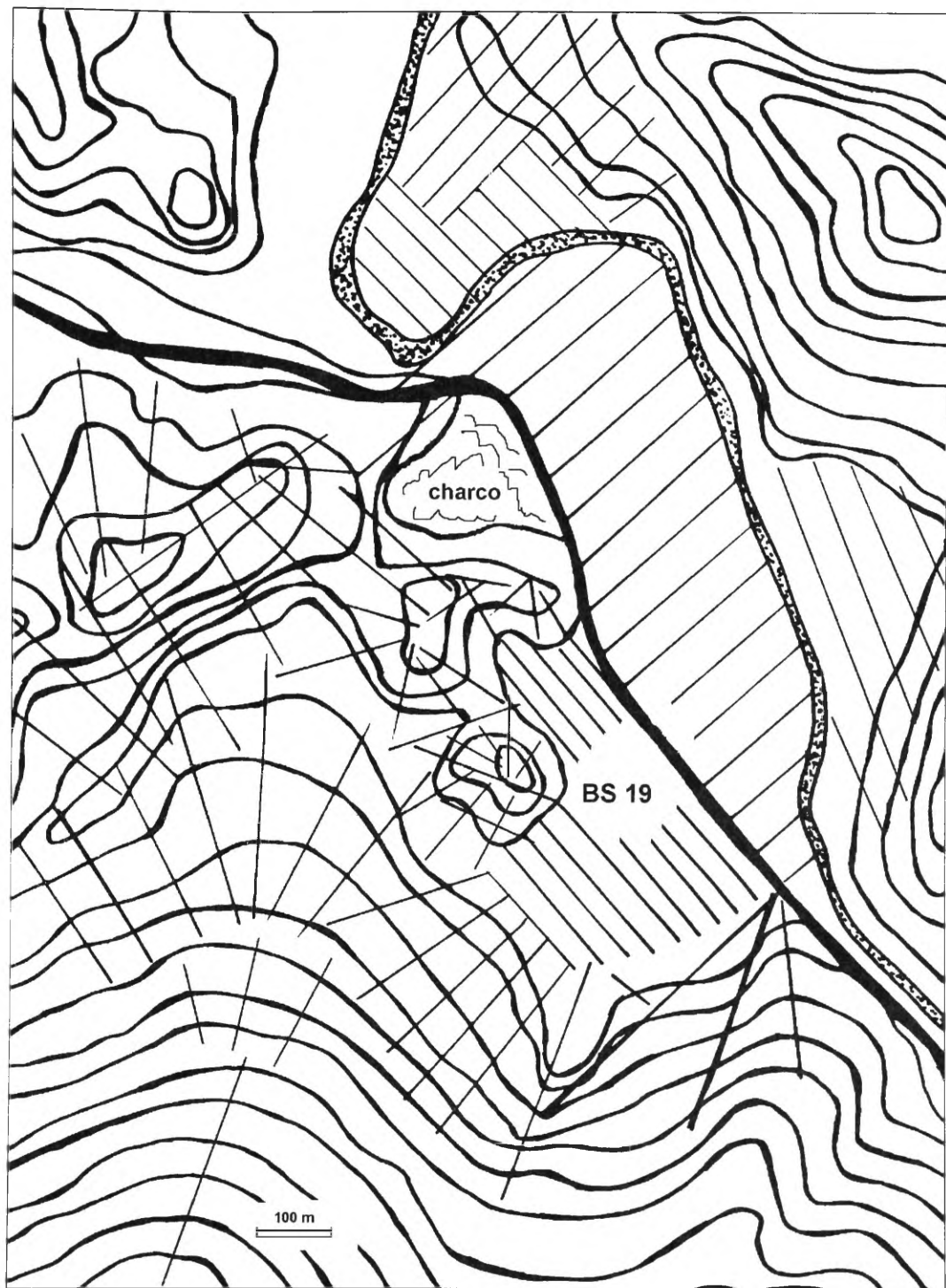


Fig. 5 – Exemplo dos alinhamentos usados nas prospecções: a cobertura das parcelas 1A, 1B, 1C e 1D.

Como se vê, não são muitos os novos sítios líticos encontrados na área-foco de pesquisa, o que confirma a idéia de que, nas análises anteriores (De Blasis, 1988), dispunha-se de uma amostra significativa dos sítios existentes no local. Por outro lado, este programa de levantamentos sistemáticos de 1994 (*full-coverage survey*) permitiu identificar o que se supõe seja a *totalidade* dos sítios ainda visíveis (isto é, não totalmente destruídos) da área, como permitiu também identificar um sítio grande e denso (BS22) até então desconhecido, localizado no topo da colina central do vale, além de também permitir uma avaliação em detalhe das condições gerais de conservação destes sítios. Estes novos dados alteram significativamente o quadro anterior e abrem novas perspectivas de análise das características deste sistema de assentamento em âmbito local (o que será feito em outro trabalho).

Os sítios cerâmicos, por sua vez, têm uma distribuição mais equitativa por toda a área, concentrando-se ligeiramente no baixo vale, onde predominam os terrenos sedimentares mais recentes, baixos e úmidos, mais sujeitos às cheias de verão. Isto conservou estes sítios razoavelmente bem, protegendo-os da erosão. O uso contemporâneo destes terraços, utilizados principalmente para cultivo, fez com que os sítios ali presentes se preservassem um pouco melhor, apesar de alguma dispersão dos vestígios mais superficiais provocada pelo arado (Roper, 1976) e, naqueles sítios situados sobre colinas baixas, pelo movimento descendente vertentes abaixo (Rick, 1976), principalmente quando roçados. Embora a maioria destes sítios cerâmicos

seja composta de vestígios bastante discretos (alguns sítios, como BS21 e BS23, são constituídos apenas por uma pequena fogueira e uns poucos fragmentos cerâmicos, com área de cerca de 5 a 6m²), no baixo vale, nas proximidades da confluência do córrego Areias no Betari, foi encontrada uma aldeia de proporções surpreendentes (BS19), com uma área de pelo menos 6.000m², que até então passara praticamente despercebida. Assim, ainda que alguns poucos destes sítios cerâmicos diminutos possam ter escapado da “malha fina” da prospecção (sobretudo nos trechos mais urbanizados do bairro), foi encontrada certamente a grande maioria deles, o que é suficiente para perceber sua distribuição pelo vale, assim como entender as características do padrão de assentamento desta sociedade ceramista e horticultora, o que também será objeto de outro trabalho.

Os sítios recentes, por sua vez (aqui designados “serranos”, em alusão ao Bairro da Serra, nome atual da localidade), exibem, às vezes, ruínas de fundações e paredes, como é o caso de BS5 (Figura 6), BS38 e BS39; de alguns assentamentos mais simples, entretanto, somente restos do fogão de barro continuam visíveis. Por outro lado, conjuntos de cerâmica colonial ou mais recente aparece em vários locais sem restos de edificações, como em BS35 e BS36, provavelmente restos de assentamentos ainda mais antigos. Apenas estes cinco sítios relacionados à história do bairro rural foram cadastrados, tendo sido plotadas outras ruínas na área, ainda não identificadas, mas, em geral, mais recentes e relacionadas às duas gerações imediata-

TABELA 1

| Implantação e distribuição dos sítios do Bairro da Serra | | | | | |
|--|----------|-----------|----------|--------|----|
| | líticos | cerâmicos | serranos | totais | % |
| terraço antigo | 10 (50%) | 3 (20%) | 4 (80%) | 17 | 42 |
| terraço recente | | 6 (40%) | | 6 | 15 |
| baixa vertente | 5 (25%) | 5 (33%) | | 10 | 25 |
| colina baixa | 4 (20%) | | 1 (20%) | 5 | 13 |
| colina média | 1 (5%) | 1 (07%) | | 2 | 5 |
| totais | 20 | 15 | 5 | 40 | |
| zona 3 | 15 (75%) | 5 (33%) | 4 | | |
| zona 2 | 4 (20%) | 4 (27%) | 1 | | |
| zona 1 | 1 (5%) | 6 (40%) | | | |

Os percentuais internos da tabela se referem à frequência dos tipos de implantação e das zonas onde se encontram por categoria de sítio

mente anteriores da comunidade. Por outro lado, alguns assentamentos ainda hoje ocupados parecem tê-lo sido por um longo tempo, com significativa degradação dos locais onde se encontram, com perdas de até um metro de solo, certamente fatais para os vestígios arqueológicos em estudo.

As escavações

De acordo com o projeto inicial, a perspectiva era escavar amostralmente cerca de 10% do total de sítios levantados, de modo a perceber variações intra e inter-sítio que pudessem caracterizar áreas de atividade (Kent, 1984, 1987), por um lado, e variabilidade funcional e articulação dos sítios, por

outro. Além disso, buscou-se evidenciar estruturas de combustão datáveis, bem contextualizadas, que pudessem fornecer um contexto cronológico consistente para a análise dos sistemas de assentamento em pauta.

Nesse sentido, foram feitas escavações amostrais em quatro sítios líticos (20% deles), e sondagens em outros oito, de acordo com a tabela abaixo. Foram também realizadas escavações amostrais na grande aldeia do período ceramista (BS19), encontrada na parte mais baixa do vale.

As escavações foram realizadas sob duas orientações distintas, de acordo com as condições do terreno. Em havendo uma residência contemporânea (e suas dependências) sobre o sítio, buscou-se delimitá-lo e amostrar suas variações internas atra-



Fig. 6 – Detalhe do sítio “serrano” BS5. O sítio é caracterizado pelo alinhamento de pedras que se percebe no solo em primeiro plano, restos das fundações da antiga “Casa Grande” do bairro, demolida em 1969. Seus esteios e vigas foram reutilizados em construções subsequentes, como a casa de pau-a-pique construída sobre o sítio (Foto: Silvia Portugal).

vés de sondagens, aleatoriamente distribuídas em função das possibilidades em cada caso, mas buscando sempre, na medida do possível, examinar equitativamente as quatro parcelas do sítio definidas pelos eixos ortogonais N-S/E-W.

TABELA 2

| Área escavada nos sítios do Bairro da Serra (em m ²) | | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------|----|
| sítio | sondagens | trincheiras | decapagem | total | % |
| BS1 | 5 | | | | |
| BS2 | 12 | | | | |
| BS3 | 5 | | | | |
| BS4 | 1 | 59 | | 60 | 20 |
| BS5 | 2 | | | | |
| BS8 | 7 | | | | |
| BS10 | 2 | | | | |
| BS11 | 2 | | | | |
| BS12 | 4 | | | | |
| BS13 | 2 | | | | |
| BS14 | 23 | | | | 6 |
| BS15 | 1 | | | | |
| BS16 | 2 | | | | |
| BS17 | 3 | | | | |
| BS19 | 1 | 150 | 18 | 169 | 2 |
| BS22 | 25 | 92 | 45 | 162 | 9 |
| BS35 | 5 | | | | |
| BS36 | | | 4 | | |
| BS37 | 4 | | | | |

– área total escavada: 474 m²

A coluna % refere-se ao percentual estimado de área pesquisada nos sítios escavados.

A intensidade da amostragem dependeu da natureza e quantidade dos vestígios encontrados, variáveis estas relacionadas principalmente com o estado de conservação do sítio. Percebeu-se que nos sítios líticos pequenos e ralos, geralmente superficiais, em sua maior parte erodidos pelo uso contínuo ao longo da história recente do bairro, era inútil insistir nos aspectos de diferenciação interna no uso do espaço, buscando-se, então, sobretudo sua delimitação. Este foi o caso de BS1, BS2 e BS14 (Figura 7), onde os resultados desestimularam a aplicação desta metodologia na escavação de outros sítios semelhantes. Entretanto, foram ainda sistematicamente sondados os sítios BS3, BS11, BS12, BS13, BS15, BS37 e BS38. A estes somam-se BS8, BS16 e BS17, sondados anteriormente (De Blasis, 1988: 63-64).

Dois sítios líticos (BS4 e BS22) e um sítio cerâmico (BS19) foram escavados com maior intensidade. A metodologia nestes sítios privilegiou a

abertura de longas trincheiras acompanhadas, em BS19 e BS22, de pequenas áreas de decapagem para evidenciação de estruturas de combustão e zonas de maior concentração de vestígios. Nestes dois sítios (um cerâmico e o outro lítico), os maiores da área de pesquisa, estruturas e uma maior quantidade de vestígios foram detectadas em sub-superfície, justificando as escavações mais amplas. BS19 configura uma área de aldeamento do período ceramista situada sobre um amplo terraço de sedimentação fluvial, e as escavações tiveram de se realizar em apenas cinco dias, quando se iniciaria o plantio de arroz e milho. Em BS22, pelo menos 40cm dos níveis superiores do sítio haviam já sido eliminados pela terraplenagem do terreno. Assim, as escavações exploraram apenas o “fundo” do sítio que, no entanto, forneceu ainda muitas evidências. Em BS4, um sítio lítico de pequenas dimensões, foi possível delimitá-lo e perceber as atividades concentradas em uma área bastante reduzida. Assim, durante as campanhas de 1994 foram escavados 457m² que, somados aos 17m² escavados nas campanhas anteriores, perfazem o total de 474m² de área escavada no Bairro da Serra.

* * *

Com respeito à metodologia aplicada em campo, pode-se dizer que os resultados foram muito positivos. As prospecções sistemáticas (*full-coverage survey*) foram extremamente eficientes para evidenciar em detalhe a distribuição e as características diferenciais dos sítios que compõem os sistemas de assentamento de diferentes populações em diferentes momentos de ocupação do vale do Bairro da Serra, assim como a intensidade de cada um deles na área amostrada. Tendo em vista que esta área era considerada “bem amostrada” anteriormente, a grande quantidade e variedade dos novos sítios detectados deixa clara a eficácia da metodologia de prospecção intensiva empregada, demonstrando a fragilidade dos levantamentos expeditos e superficiais quando está em jogo uma análise mais detalhada das características demográficas e funcionais de um sistema de assentamento específico.

O método de prospecções intensivas, ou de cobertura total (*full-coverage survey*), revelou-se surpreendentemente eficaz em relação aos vestígios da ocupação ceramista no Bairro da Serra. De fato, já se conhecia um sítio cerâmico no local, Tio



Fig. 7 – Vista de um assentamento rural do Bairro da Serra, onde se observa a casa, o quintal e a horta adjacente. Sob este assentamento encontra-se o sítio BS14 (Foto: Paulo De Blasis).

Grande (BS9), e fragmentos rarefeitos de cerâmica Itararé haviam aparecido ocasionalmente junto aos vestígios dos sítios líticos, e também dispersos no amplo terraço do baixo vale. Entretanto, os catorze novos sítios cerâmicos plotados, um dos quais bastante grande e denso (BS19), constituem uma surpresa por serem inesperados, revelando uma densidade de ocupação da área que havia até então passado despercebida, apesar de se considerar o Bair-ro da Serra como uma área que já havia sido “bem examinada”. Considerando que boa parte destes sítios cerâmicos são extremamente discretos, mas apesar disso bastante importantes para a compreensão do sistema de assentamento local, fica novamente registrada a eficácia do método e sua adequação quando se trata de buscar a totalidade dos vestígios arqueológicos presentes em uma dada área de pesquisa.

Assim, a partir deste levantamento torna-se possível – para ambas as ocupações detectadas – trabalhar com a totalidade (ou algo muito próximo

disso) de vestígios presentes no vale e, assim, explorar com maior consistência aspectos relacionados à distribuição dos assentamentos, características funcionais das relações entre os sítios e, inclusive, questões como subsistência e demografia podem ser abordadas de maneira muito mais objetiva. Dispor da totalidade dos sítios de uma área, com certeza, permite maior eficácia nas decisões relativas à escolha de sítios para escavação, e quando se dispõe de amostras de vários deles análises envolvendo articulação e concomitância podem ser realizadas com muito maior clareza e eficiência.

As escavações em alguns casos excederam as expectativas em termos de área escavada e permitiram uma compreensão eficiente do estado de conservação dos sítios e suas dimensões. A investigação do espaço interno dos sítios, no entanto, resvalou na má conservação da maioria deles. Além disso, o trabalho em BS19 e BS22 mostrou que a abertura de superfícies de decapagem, se e quando possível, é o método que fornece a melhor com-

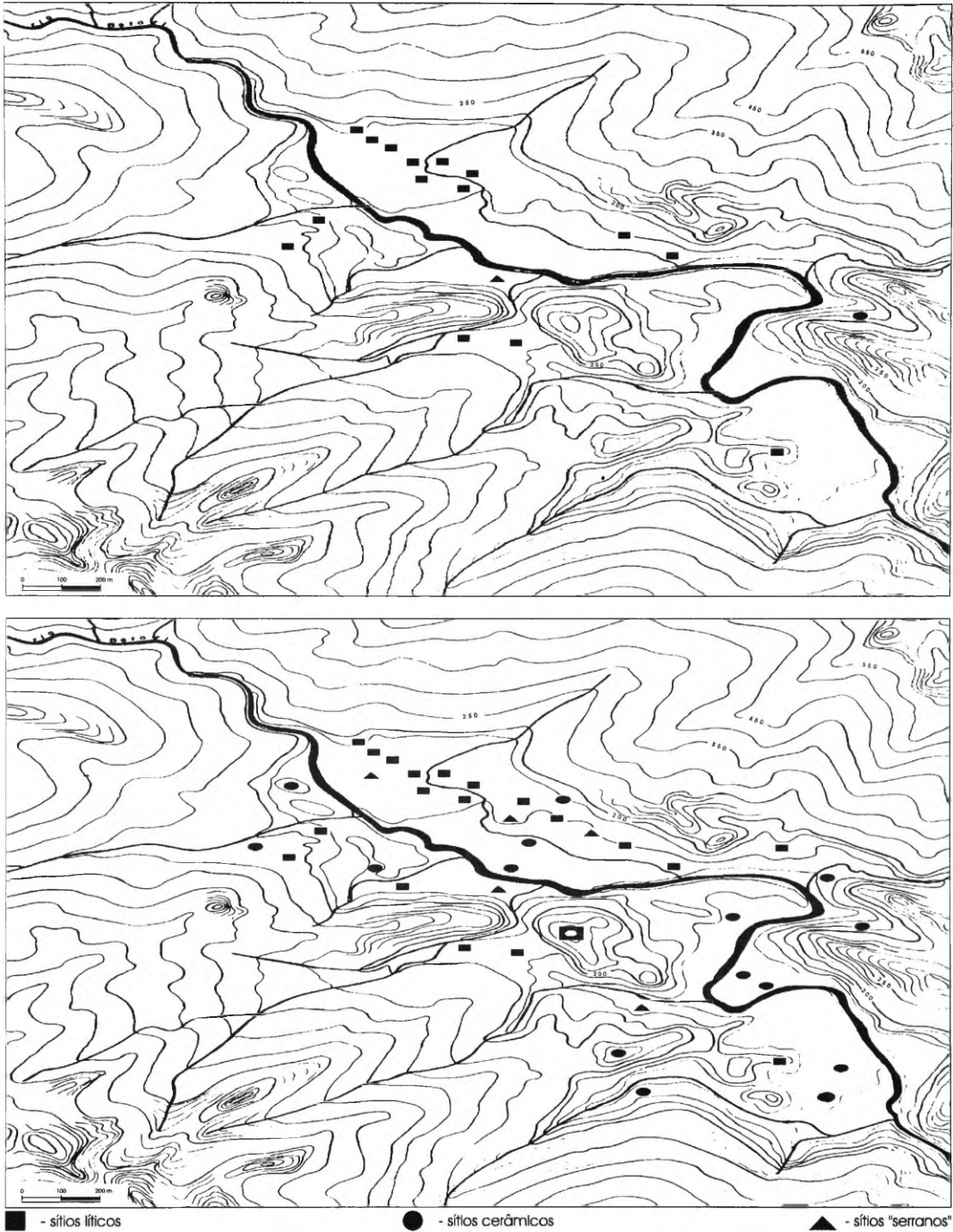


Fig. 8 – A área de pesquisa com os sítios conhecidos antes do programa de prospecções intensivas (acima). Como se vê, a ocupação do período ceramista quase não fora detectada. Abaixo, a distribuição dos diversos tipos de sítio identificados na área de pesquisa, após o programa de prospecções sistemáticas, incluindo os sítios anteriormente conhecidos.

preensão do espaço, da articulação espacial dos vestígios. Sondagens e trincheiras, muito eficientes para localizar as estruturas e as diferenciações de densidade de vestígios, são sofríveis, no entanto, para melhor definir e caracterizar aquilo que evidenciaram. Isto explica a abertura de áreas de decapagem nestes sítios, aproveitando o fato de que o nível arqueológico encontrava-se em sub-superfície, o que permitiu detectar algumas evidências de variação no uso interno do espaço do assentamento.

Concluindo, os resultados foram bastante auspiciosos, tanto em relação à eficácia da metodologia de campo empregada, quanto aos dados produzidos, que permitiram a retomada de problemas relacionados aos sistemas de assentamento anteriormente identificados em âmbito regional em uma perspectiva que privilegia a localidade, o espaço da comunidade. A abordagem de campo adotada também permitiu o estudo, em um mesmo espaço, das sucessivas populações que ali se instalaram, explorando comparativamente suas características em termos de padrão de assentamento, subsistência, tecnologia e demografia.

Embora cada uma destas ocupações apresente seus próprios problemas, o fato de se referirem *ao mesmo espaço* permite algumas inferências de caráter comparativo. Além disso, a inclusão da comunidade contemporânea (e sua história) neste estudo abre espaço para perspectivas de análise ainda pouco comuns na arqueologia brasileira. Os resultados obtidos na pesquisa de campo da área-foco de atuação parecem mesmo ideais para explorar a idéia de “comunidade” em três momentos diferentes, um associado a supostos caçadores-coletores, outro a grupos ceramistas/horticultores e, finalmente, à comunidade contemporânea, cuja cultura tradicional parece trazer inúmeros traços e influências que remontam a um passado longínquo, cujo registro arqueológico começa a se revelar.

Neste sentido, a experiência com *full-coverage* no Bairro da Serra serviu também para mostrar que é perfeitamente possível realizar pesquisa arqueológica em áreas com um certo adensamento popu-

lacional – algo assim como uma “arqueologia proto-urbana” – sem causar traumas ou conflitos de maior monta. Ao contrário, o trabalho no bairro mostra que se pode mesmo despertar o interesse da comunidade em torno da história do local onde vivem, em uma certa medida sua própria história. A experiência mostra também que, mesmo se os sítios encontrados quase sempre estão em mau estado de conservação, ainda assim muita informação arqueológica pode ser obtida com a utilização de métodos adequados, procurando ajustar a acuidade das observações ao âmbito da problemática previamente proposta. Esta perspectiva implica não apenas na adoção de um esquema de pesquisa em multi-estágios, como preconizado por Redman (1973), mas, sobretudo, na necessidade de se trabalhar com hipóteses a serem testadas, que conduzam a pesquisa e confirmem coerência às opções metodológicas que venham a ser adotadas em cada caso.

Agradecimentos

Este trabalho não poderia ter-se realizado sem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), que custeou as pesquisas de campo através de uma bolsa de auxílio à pesquisa. Gostaríamos de agradecer também aos colegas e amigos, pesquisadores e estagiários do MAE e do Museu Nacional (RJ), cuja colaboração em campo foi preciosa: Eduardo Neves, Maria Dulce Gaspar, Cristina Tenório, Silvia Piedade, Marília Cury, Paulo Jacob, Márcia Barbosa, Carlos Bordignon, Daniela Klokler, Tamima Mourad e Letícia Motta. Não poderíamos esquecer Juraci de Andrade, Pedrinho da Motta e Alcides Monteiro, cuja dedicação e empenho nos trabalhos de campo permitiram sua conclusão a contento. Agradecemos finalmente a Maurício Allegrini e Marcos Aidar por nos cederem sua deliciosa “base de campo” no Bairro da Serra, e à toda população do bairro, cujas manifestações de apreço e amizade não esqueceremos jamais.

DE BLASIS, P.A.D.; MORALES, W.F. Analysing local settlement systems: an experience with full-coverage survey in the middle Ribeira Valley, São Paulo State. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 125-143, 1995.

ABSTRACT: This article discusses the methodological approach and the research design of an archaeological survey conducted on a small valley in the middle Ribeira basin, south of São Paulo state, a very hilly and forested environment. The main expectation of the project was understand the local characteristics of the Archaic period settlement system, as well as of the contemporary traditional community that still lives in the same place. Due to low surface visibility in the area, full-coverage survey has been applied with a tight grid of sub-surface test pits all over the valley, with excellent results in terms of discovering many different kinds of sites (including a whole occupation from the ceramic period) and its spatial distribution patterns.

UNITERMS: Archaeological research design – Full-coverage survey

Referências bibliográficas

- BAMFORTH, D.B.
1991 Technological Organization and Hunter-Gatherer Land Use: a California Example. *American Antiquity*, 56 (2): 216-234.
- BARRETO, C.N.G.B.
1988 *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios concheiros do médio curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP.
- BARRETO, C.N.G.B.; DE BLASIS, P.A.D.; DIAS NETO, C.C.M.; KARMANN, I.; LINO, C.F.; ROBRAHN, E.M.
1982a Abismo Ponta de Flecha: um projeto arqueológico, paleontológico e geológico no médio curso do Ribeira de Iguape, São Paulo. *Revista de Pré-História*, 4: 195-215, Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo.
1982b Paleontologia do vale do rio Ribeira de Iguape, Exploração II: Paleontologia, Arqueologia e Geologia do Abismo Ponta de Flecha (SP-175), Iporanga, São Paulo. Relatório final à FAPESP (81/0693-3).
- BINFORD L.R.
1980 Willow Smoke and Dog's Tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological Site Formation. *American Antiquity*, 45(1): 4-20.
1982 The Archaeology of Place. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1(1): 5-31.
1983 *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record.*, Thames & Hudson, New York.
- CARR, C.
1984 The Nature of Organization of Intrasite Archaeological Records and Spatial Analytic Approaches to Their Investigation. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 7: 103-222, Academic Press, New York.
- 1991 Left in the Dust: Contextual Information in Model-Focused Archaeology. E.M. Kroll; T.D Price (Eds.) *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. Plenum Press, New York: 221-256.
- CLARKE, D.L.
1977 *Spatial Archaeology*. Academic Press, London.
- DE BLASIS, P.A.D.
1988 *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: os sítios líticos do médio curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP.
1989 A indústria dos sítios líticos do médio vale do Ribeira de Iguape: um ensaio tipológico. *Revista de Pré-História*, 7: 89-111. Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo.
1990 Padrão de assentamento dos sítios líticos do médio vale Ribeira de Iguape, São Paulo. Anais da 5ª Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB). *Revista do CEPA*, 17(20): 87-99, Santa Cruz do Sul.
1991 Reconhecimento arqueológico no alto vale do Ribeira de Iguape. (m.s.)
- FERRING, C.R.
1984 Intrasite spatial patterning: its role in settlement-subsistence systems analysis. H. Hietala (Ed.) *Intrasite spatial analysis in Archaeology*. Cambridge University Press: 116-126.
- FISH, S.K.; KOWALEWSKI, S.A. (Eds.)
1990 *The Archaeology of Regions. A Case for Full-Coverage Survey*. Smithsonian Institution Press, Washington.
- FLANNERY, K. (Ed.)
1976 *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.

- KENT, S.
1984 *Analysing Activity Areas: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
1987 Understanding the use of space: an ethnoarchaeological approach. S. Kent, (Ed.) *Method and Theory for Activity Area Research*. Columbia University Press, New York: 1-60.
- KROLL, E.M.; PRICE, T.D.(Eds.)
1991 *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. Plenum Press, New York.
- LEWARCH, D.E.; O'BRIEN, M.J.
1981 The Expanding Role of Surface Assemblages in Archaeological Research. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 4: 297-364. Academic Press, New York.
- LIGHTFOOT, K.G.
1986 Regional Surveys in the Eastern United States: the Strengths and Weaknesses of implementing subsurface testing Programs. *American Antiquity*, 51(3):484-504.
- MUELLER, J.
1975 *Sampling in Archaeology*. University of Arizona Press, Tucson.
- MUNDAY, F.C.
1984 Middle Paleolithic intrasite variability and its relationship to regional patterning. H. Hietala (Ed.) *Intrasite spatial analysis in Archaeology*. Cambridge University Press: 32-43.
- NANCE, J.D.; BALL, B.F.
1986 No surprises? The Reliability and Validity of Test Pit Sampling. *American Antiquity*, 51(3): 457-483.
- PLOG S.
1976 Relative Efficiencies of Sampling Techniques for archaeological Surveys. K. Flannery (Ed.) *Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York: 136-158.
- PLOG F.; HILL, J. N.
1971 Explaining variability in the distribution of sites. G.J. Gummerman (Ed.) *The distribution of prehistoric population aggregates*. Anthropological Reports, 1. Prescott College, Prescott: 7-36.
- REDMAN, CH.L.
1973 Multistage fieldwork and analytical techniques. *American Antiquity*, 38 (1): 61-79.
1974 Archaeological Sampling Strategies. *Module in Anthropology*, 55. Addison-Wesley, Cambridge, 34p.
1987 Surface collection, sampling and research design: a retrospective. *American Antiquity*, 52 (2): 249-265.
- REID, J.J.; SCHIFFER, M.B.; NEFF, J.
1975 Archaeological considerations of intrasite sampling. J. Mueller (Ed.) *Sampling in Archaeology*. University of Arizona Press, Tucson: 209-224.
- RICK, J.W.
1976 Downslope Movement and Archaeological Intrasite Spatial Analysis. *American Antiquity*, 41(2):133-144.
- ROBRAHN, E.M.
1989 *A ocupação pré-colonial do vale do Ribeira de Iguape, SP: os grupos ceramistas do médio curso*. Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP.
- ROPER, D.C.
1976 Lateral displacement of artifacts due to plowing. *American Antiquity*, 41: 372-375.
- SCHIFFER, M.B.
1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- SCHIFFER, M.B.; SULLIVAN, A.P. ; KLINGER, T.C.
1978 The design of archaeological surveys. *World Archaeology* 10 (1): 1-28.
- SCHLANGER, S. H.; ORCUTT, J. D.
1986 Site surface characteristics and functional inferences. *American Antiquity*, 51(2): 296-312.
- WOBST, M.H.
1983 We Can't See the Forest for the Trees: Sampling and the Shapes of Archaeological Distributions. J.A. Moore; A.S. Keene (Eds.) *Archaeological Hammers and Theories*. Academic Press, London: 38-85.

A TRADIÇÃO ITAPARICA E AS INDÚSTRIAS LÍTICAS PRÉ-CERÂMICAS DA LAPA DO BOQUETE (MG - BRASIL)

Emílio Fogaça*

La valeur théorique attribuée par l'anthropologie évolutionniste moderne à la technologie est historiquement contingente. L'homme est aujourd'hui dépendant des machines et, en termes d'évolution, l'avenir de la culture paraît assujéti au progrès de cette panoplie. Au demeurant, qu'est-ce que la préhistoire, sinon un inventaire d'outils, car, comme l'a dit fort justement un archéologue connu, "les gens, eux, ils sont morts".
(Sahlins, 1972)

Whatever the meaning of these differences, they exist.
(Bordes, 1979)

FOGAÇA, E. A Tradição Itaparica e as indústrias líticas pré-cerâmicas da Lapa do Boquete (MG - Brasil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 145-158, 1995.

RESUMO: As primeiras indústrias líticas do holoceno no Planalto Central do Brasil são agrupadas por alguns arqueólogos dentro de um horizonte paleo-índio denominado Tradição Itaparica. As coleções estudadas provêm majoritariamente de sondagens em abrigos. As comparações entre indústrias baseiam-se sobretudo em descrições de instrumentos retocados. Neste artigo, procura-se discutir a validade de tais atribuições culturais a partir da análise tecnológica das primeiras indústrias da Lapa do Boquete (1200-8000 AP). Levanta-se, então, a hipótese da coexistência de estratégias acuradas e expeditas. Por fim, sugere-se a identificação no material de características que podem ressaltar de comportamentos oriundos de necessidades não funcionais, portadores talvez de signos de uma real identidade étnica.

UNITERMOS: Arqueologia de Minas Gerais – Caçadores – Lítico – Tradição Itaparica.

Pretendo tratar aqui de alguns problemas metodológicos ligados à caracterização de coleções líticas recuperadas num único sítio e à sua inserção num contexto mais amplo, macro-regional.

(*) Setor de Arqueologia (MHN-UFGM), bolsista da FAPEMIG.

As indústrias em estudo foram recuperadas em 30m² escavados na Lapa do Boquete (vale do rio Peruaçu, Minas Gerais) nos níveis arqueológicos VIII, VII, VI e V, datados entre 12000 e 7000 AP. Enquadram-se portanto no que se convencionou chamar de períodos Paleo-Índio e Arcaico Inferior. No Planalto Central brasileiro, as indústrias desse in-

tervalo cronológico são agrupadas por alguns autores sob o termo *Tradição Itaparica*.

Esse termo foi primeiramente utilizado por V. Calderón durante pesquisas realizadas na década de sessenta. Denominou Tradição Itaparica as indústrias líticas que reconheceu através de escavação por níveis artificiais na Gruta do Padre (Pernambuco) e aquelas recuperadas em outros cinco sítios superficiais, depósitos aluvionais não distantes da Gruta do Padre (Calderón, 1969: 136; 1983: 40-42). Dividiu sua Tradição em duas Fases: *Fase Itaparica* (a partir de 8000/7000 AP) e *Fase São Francisco* (a partir de 2500 AP).

Calderón estabeleceu a presença de lesmas como fóssil-guia de seu horizonte antigo. Preocupou-se com a utilização de terminologias arbitrárias para a descrição de pontas de projétil e com a ausência de métodos estatísticos (os *gráficos* acumulativos de F. Bordes?) para a caracterização dos complexos industriais e sua comparação. Numa perspectiva de reconstrução histórico-cultural, Calderón assume a utilização dos conceitos de Tradição e Fase para a identificação de migrações pré-históricas (Calderón, 1973: 25).

Mas foi durante os anos setenta que o termo se firmou na bibliografia graças às pesquisas pioneiras empreendidas por P.I. Schmitz no Estado de Goiás (principalmente em seu terço mais meridional, no sudoeste do estado, na região de Serranópolis). Em Serranópolis, nove abrigos foram sondados (poços-teste de 2x2m) e um abrigo escavado (GO-JA-01, 40m²), todos por níveis artificiais de 10cm de espessura. Schmitz identifica na sucessão industrial desses sítios duas Fases pré-cerâmicas: *Fase Paranaíba* e *Fase Serranópolis*. A primeira caracteriza-se pela presença de artefatos plano-convexos considerados semelhantes àqueles recuperados por Calderón (Schmitz, 1980: 207) e pertencentes à mesma Tradição Itaparica. Perduraria de 11000 a 9000 AP. A Fase Serranópolis se manifesta pela presença de indústrias sobre suportes pouco transformados que não se enquadram no esquema tipológico que descreve a Fase anterior (pertencendo assim a uma Tradição não definida).

Schmitz dirige suas análises para a descrição detalhada de tipos de artefatos (sem entretanto responder às sugestões de quantificação de Calderón com a publicação de gráficos acumulativos para comparar as indústrias). Estabelece também a lesma como fóssil-guia do horizonte antigo (Schmitz, Barbosa, Ribeiro, eds., 1978/79/80:22). Preocupa-

se em comparar as indústrias de Serranópolis com indústrias de outras regiões. Reconhece, por semelhança tipológica e/ou coincidências de datações, material da Fase Paranaíba em sítios a céu-aberto de Goiás (Caiapônia) e de horizontes antigos da Tradição Itaparica em estados do sudoeste (Minas Gerais e São Paulo – com algumas reticências) e do nordeste (Schmitz, 1980: 207-08, 1984: quadros anexos).

Destacando a raridade das pontas de projétil líticas (que começam a surgir em torno de 9000/8500 AP), levanta a hipótese de que existiria no Brasil um horizonte Paleo-Índio sem pontas (Centro-Nordeste) e um horizonte com pontas (Planalto Meridional). No Centro-Nordeste, tratar-se-iam de culturas – ligadas a áreas de cerrado e caatinga – de caçadores-coletores generalizados. Servem igualmente como argumentos para essas hipóteses o desconhecimento de sítios de matança e, em Goiás, a presença de vestígios alimentares indicadores da utilização dos abrigos como habitações ocupadas durante todo o ciclo anual (Schmitz, Barbosa, Ribeiro, eds., 1978/79/80: 18-21).

Este me parece ser, em suas grandes linhas, o contexto macro-regional hoje estabelecido para o Planalto Central brasileiro. Constitui-se de dois conjuntos referenciais associados:

– *uma sistematização de dados empíricos*: uma sucessão de indústrias líticas pré-cerâmicas que se inicia por um período no qual predominam artefatos unifaciais, seguido de outro período de indústrias sem artefatos tipologicamente reconhecíveis, ambos associados, por vezes e em alguns sítios, a peças bifaciais;

– *uma sistematização de idéias para interpretar os dados organizados*: um amplo contexto sócio-cultural (determinado ecologicamente) cujo sistema econômico explicaria as indústrias do primeiro período; o desaparecimento dos instrumentos antigos explicar-se-ia por variáveis ambientais independentes, implicando em novas estratégias adaptativas e em novas indústrias líticas.

Obviamente, se ambos os conjuntos referenciais são construções lógicas, não é necessário haver entre eles uma relação de causa e efeito.

No entanto, as pesquisas realizadas segundo as estratégias elaboradas pelo PRONAPA – ainda que postulassem a carência de informações arqueológicas no Brasil de então e a necessidade de definir rapidamente grandes quadros do passado pré-his-

tórico – tinham como referencial teórico, explícita ou implicitamente, a *reconstrução histórica das culturas arqueológicas*. (Mas sobretudo nos EUA já se impunham – desde meados dos anos sessenta – outras perspectivas teórico-metodológicas, vinculando a prática arqueológica a outros referenciais: antropologia cultural, paleontologia, geografia, teoria dos sistemas, etc.).

Se foi então aceito pela maioria da arqueologia brasileira este único referencial, houve também uma relação circular entre a sistematização dos dados empíricos e das teorias: na perspectiva da reconstrução histórico-cultural (na qual, convém lembrar, o determinismo ecológico é um conceito-chave) importava a identificação das *semelhanças* entre as culturas materiais (cf. Binford, 1965; Cahen & Karlin, 1980; Texier, 1980). Gerava-se daí a utilidade das tipologias como forma de sistematização dos objetos líticos: ferramentas semelhantes vão significar culturas semelhantes em ambientes semelhantes.

Ao destacar-se para estudos tipológicos os objetos (retocados) visualizados como ferramentas que intermediam as ações humanas e o meio ambiente (e cuja razão de ser não incorporaria valores não funcionais), construía-se assim uma ponte de trânsito rápido entre a natureza e a cultura, esta última representada por um conjunto de normas fossilizadas nas morfologias dos objetos estudados.

Tais observações parecem-me necessárias para poder vislumbrar a Tradição Itaparica sobre outro ângulo e caracterizar mais concretamente a relação entre ela e os achados da Lapa do Boquete que estudo.

Os vestígios arqueológicos, quer se queira ou não, são apenas *amostras* de universos nunca completamente reconstituíveis (Gallay, 1986).

Na relação entre as amostras e o universo sobre a qual é construída a Tradição Itaparica, destaco:

1) na caracterização macro-regional (Centro-Nordeste) da Tradição Itaparica, foram por vezes considerados aspectos específicos dos resultados alcançados em Goiás, tidos como representativos de um horizonte antigo bem mais vasto;

2) em Goiás, como em todos os outros estados concernidos, o contexto pré-histórico é reconstituído majoritariamente a partir das estratigrafias de abrigos; é, no entanto, bastante plausível conceber tal classe de sítios como representativa de um aspecto parcial de sistemas de implantação que incorporam também sítios a céu-aberto – seja de economias forrageiras ou

coletoras; os vestígios em cada classe de sítio podem resultar de séries de comportamentos não diretamente determinadas por normas culturais rígidas, mas também por respostas circunstanciais a contingências de diversas origens (Binford, 1977, 1979). Assim sendo, a presença de vestígios alimentares que caracterizam um ciclo anual de ocupação não permitiria supor, por extrapolação lógica, um ciclo anual (sem variações espaciais) representativo de toda a gama de necessidades técnicas de utilização da pedra lascada;

3) as escavações por níveis artificiais podem não permitir a distinção de curtos momentos de ocupação; poços-testes de pequenas dimensões não permitem distinguir diferentes áreas de atividades nem, mais especificamente, conjuntos fechados de vestígios concomitantes (*ensembles-clos*, segundo Audouze: *unité de temps, unité de lieu, unité d'action*, sd.: 58);

4) conforme já mencionado, no conjunto dos objetos líticos recuperados, somente as peças retocadas foram selecionadas para estudo minucioso; as metodologias para análise dos aspectos que podem anteceder à produção de artefatos (Torrence, 1986), que podem definir as estratégias de obtenção da matéria-prima (Meignen, 1980; Perlès, 1980; Demars, 1982) e os métodos de lascamento (Fish, sd.; Inizan, 1980; Cahen & Karlin, 1980; Sulivan & Rozen, 1985; Bleed, 1986) e, finalmente, o roteiro que não visa exclusivamente a obtenção de formas padronizadas (Flenniken, sd.; Bleed, 1986; Odell, 1988) não foram ainda exploradas para a interpretação desses vestígios.

Essa sequência de observações parecem-me exemplificar aspectos das reflexões de Gallay (1986: 126-157) a respeito das dificuldades de reconstituir a totalidade (ou quase) dos sistemas (e de suas interações) sócio-culturais que caracterizariam as sociedades sem escritura extintas. Conforme destaca esse autor, na trajetória que vai de uma sociedade pré-histórica cuja dinâmica complexa permitia a coesão de seus membros e a sua sobrevivência até a seleção (feita pelo arqueólogo) de parte de seus vestígios materiais para estudo, uma série de fatores intervêm, como se fossem malhas de peneiras, provocando perda de informação (*le palimpseste du temps*). Tais fatores tanto são naturais (erosão, conservação diferencial dos vestígios, etc.) quanto *determinados pelas estratégias da pesquisa*.

Volto então às observações relacionadas acima para tentar destacar alguns fatores (ideológicos e metodológicos) envolvidos em cada etapa, a saber:

1') a caracterização macro-regional: a partir de amostras de vestígios de diferentes regiões *as similaridades das indústrias são postuladas por um raciocínio analógico* no qual as hipóteses construídas a partir das pesquisas em Goiás constituem o *campo de referência* externo (cf. Gardin, 1979, citado por Gallay, 1986: 116-117); torna-se então ato de fé, para alguns autores, que os sítios com indústrias antigas plano-convexas se localizem em áreas de cerrado e que a presença de pontas de projétil nos abrigos, mesmo raras, não seja significativa no conjunto das indústrias, já que para a caça diversificada no cerrado tais armas não seriam necessárias (Barbosa, 1992);

2') a localização de diferentes classes de sítios em uma determinada região: ela depende, dentre vários fatores, daquilo que os arqueólogos anglo-saxões denominam *obtrusiveness* (Schiffer; Sullivan; Klinger, 1979): uma determinada metodologia de levantamento e prospecção leva à descoberta de uma determinada classe de sítio. (É necessário, entretanto, ressaltar que, para os arqueólogos dedicados a estudos de arqueologia regional, a descoberta de sítios a céu-aberto enterrados e o controle de tais amostras permanecem um problema maior [Caldarelli: seminários realizados no IGPA/UCG durante o Projeto de Pesquisa Arqueológica das UHEs Serra da Mesa e Cana Brava, 1989-1990]);

3') a definição no âmbito de um sítio da capacidade de resolução das metodologias de coleta de dados: conforme já mencionado, as estratégias adotadas dependem, voluntariamente ou não, dos pressupostos teóricos da pesquisa;

4') a delimitação dos significados de uma indústria lítica: a variação observada no investimento técnico para a transformação de suportes (a presença do retoque unifacial e seu posterior desaparecimento) é considerada culturalmente significativa (transição, por exemplo, da Fase Paranaíba para a Fase Serranópolis) sem que outras hipóteses relativas, por exemplo, a variações funcionais dos assentamentos sejam previamente esgotadas (cf. Fish, sd.; Binford, 1979; Bleed, 1986).

Cabe, então, tratar das indústrias líticas antigas da Lapa do Boquete.

Com efeito, seria possível agrupar as coleções em dois grandes conjuntos distintos (Fases): do nível VIII ao VI (12000 - 8000 AP), foram recuperados instrumentos retocados unifacialmente (associados, entretanto, *no nível mais antigo* a detritos de *façonnage* de peças foliáceas e a um fragmento de ponta de projétil). A partir do nível V (sem datações) desaparecem na área escavada os instrumentos retocados (bem como os *nuclei*), havendo ocorrência de novas variedades de sílex (Fogaça & Lima, 1991; Prous, 1991; Prous *et alii*, 1992).

Dentro desses limites descritivos, pode-se visualizar um parentesco entre as coleções antigas e aquelas características da Tradição Itaparica.

Mas a análise tecnológica do material fornece novas bases descritivas que permitem compreendê-lo enquanto amostras, definir outros ritmos de variação das indústrias e abrir, assim, caminho para outras tentativas de interpretação.

Para tanto, o estudo empreendido privilegia a reconstituição das cadeias operatórias.

A classificação tecnológica e a contabilização da parte já analisada do material do nível VIII (cerca de 10% do total de detritos recuperado), e da totalidade dos instrumentos e *nuclei* (Fogaça & Lima, 1991) permitiram esboçar as grandes linhas das cadeias operatórias adotadas (Prous *et alii*, 1992: 355). Foi então possível perceber que os vestígios líticos preservados na área até então escavada representavam apenas alguns estágios das cadeias operatórias: basicamente *façonnage* de peças bifaciais, retoque unifacial de suportes robustos, utilização de instrumentos retocados, provavelmente refresco e transformação formal de alguns destes e, também provavelmente, produção de lascas médias para utilização de gumes brutos cortantes (a verificação das possibilidades de refresco e transformação de instrumentos e de utilização de gumes brutos dependem ainda de análises tecnológicas de amostras maiores de detritos – para caracterizar os possíveis rejeitos dessas atividades – e de análises traceológicas desses objetos não retocados, ambas já em curso).

Em linhas gerais, essa ruptura espacio-temporal percebida nas cadeias operatórias do nível VIII parece repetir-se também nos níveis VII e VI. No entanto, as pequenas lascas oriundas dos processos de *façonnage* e de retoque das peças bifaciais, bastante padronizadas no nível VIII (Fogaça & Lima, 1991), não apareceram nos níveis VII e VI.

A grande maioria dos instrumentos retocados e dos *núclei* recuperados do nível VIII inferior (o mais antigo descoberto até agora) provém de uma concentração próxima à parede oeste do abrigo (Prous *et alii*, 1992: 362). Esta coincidência (área escavada/ área de concentração de categorias específicas), de certa forma, *superepresentaria os instrumentos e núclei na coleção recuperada* se a escavação tivesse se limitado aos poucos metros que concentram esse material. Caso não houvesse também documentação tri-dimensional dos vestígios – para permitir análise espacial – e controle estratigráfico dos níveis naturais, esse viés amostral não seria percebido.

Posto que não se dispõe de todas as etapas das cadeias operatórias, não é possível relacionar toda a variedade de objetos retocados a suportes brutos que teoricamente serviriam para a sua confecção.

Essa lacuna é superada parcialmente pela leitura diacrítica dos negativos de lascamento preservados nos instrumentos. Na grande maioria das peças é possível diferenciar os negativos dos suportes originais daqueles resultantes dos gestos posteriores de *façonnage* (dos volumes) e retoque final (dos gumes).

Foram aproveitadas como suportes para instrumentos plano-convexos sempre lascas robustas (mas com espessura relativa variável em relação à razão Largura/Comprimento). Esses suportes seguiram uma nervura guia coincidente com o eixo de debitação ou então apresentam faces superiores lisas, sem nervuras longitudinais que resultassem em lascas com morfologia C L. Os raspadores e raspadeiras plano-convexos (Prous *et alii*, 1992) não parecem, portanto, resultar de uma estratégia de pré-determinação dos suportes estabelecida desde a debitação dos núclei, mas de uma seleção *a posteriori* dos suportes de módulos mais apropriados.

Esses suportes podem ser muito ou pouco transformados. Podem receber retoques diretos, curtos, sub-paralelos e que afetam somente pequenas extensões dos gumes (Fig. 2: a); podem também ser modificados por processos mais complexos, com várias sequências de gestos (Fig. 1: a). Neste caso, distinguem-se basicamente três etapas de *façonnage* e de retoque:

1ª etapa: retiradas relativamente longas e paralelas, em um ou ambos os lados (em função, parece-me, da morfologia original do suporte, simétrica ou não); em alguns casos, um dos lados pode ser transformado por retiradas mais abruptas (sem receber posteriormente retoques curtos nos gumes) que criam uma espécie de dorso oposto à parte supostamente ativa;

2ª etapa: sequência de retiradas menos longas, relativamente largas e sub-paralelas, que deixam contra-bulbos profundos, por vezes não regularizados pelos retoques finais; dessa forma, deixam as bordas com um delineamento ligeiramente denticulado;

3ª etapa: retoques curtos, escamosos ou sub-paralelos, necessariamente mais semi-abruptos que as retiradas anteriores; esses retoques, nem sempre contínuos, visam aparentemente reforçar determinadas extensões dos gumes ou reavivá-los após o desgaste do fio bruto.

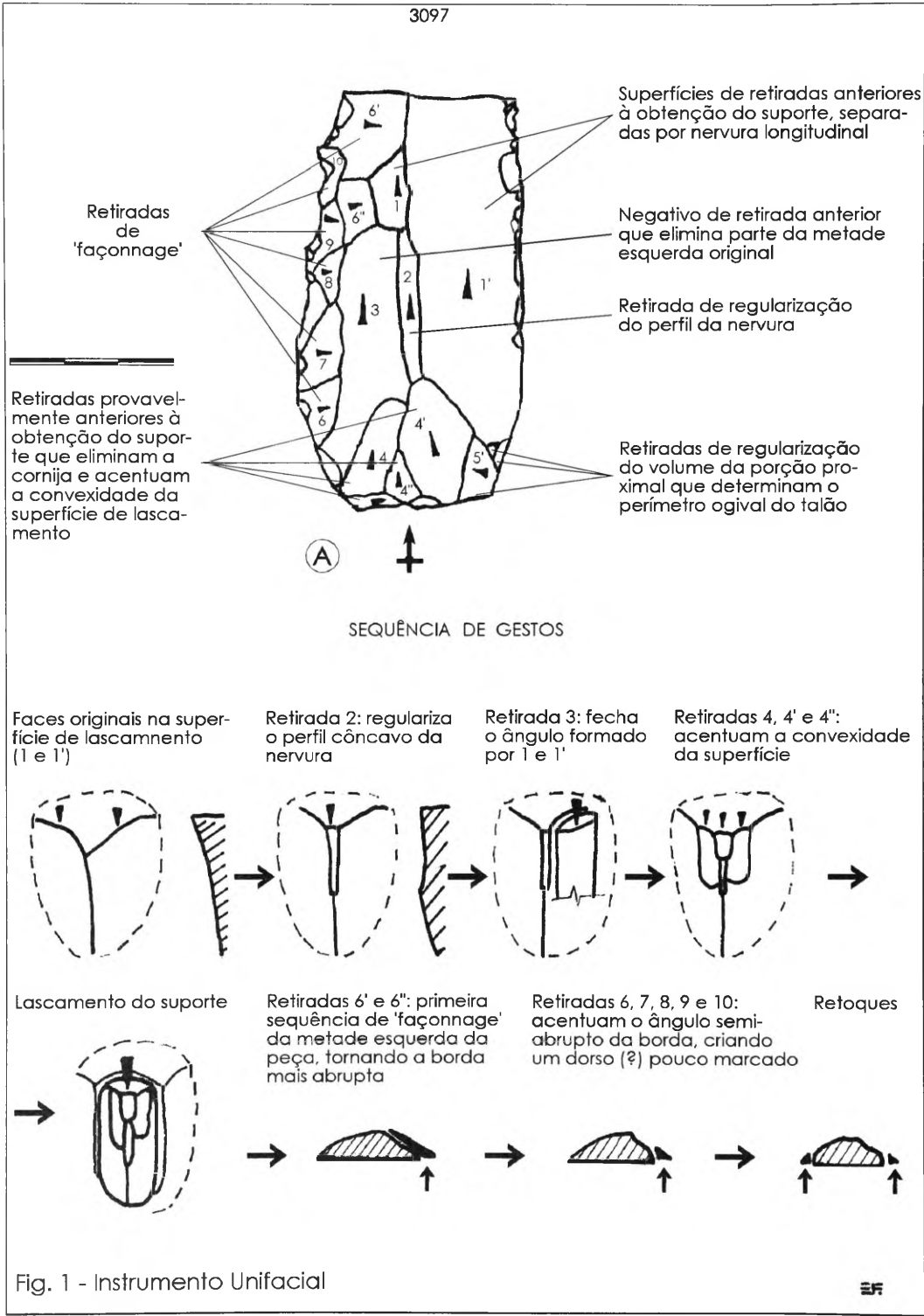
Os processos, aqui bastante esquematizados, sugerem diferentes investimentos técnicos resultando em peças mais ou menos padronizadas, simétricas segundo o eixo morfológico e com volume equilibrado. Porém, em vários casos, a morfologia final dos instrumentos parece ser resultante de estratégias de retransformação e reaproveitamento de outras peças (ver, por exemplo, Fig. 2: b). Tratam-se de artefatos trabalhados em toda a sua periferia ou que apresentam gumes abruptos e retilíneos opostos a bordas convexas menos trabalhadas (nesse caso, a dissimetria morfológica não corresponderia às normas de um modelo padronizado mas talvez ao refrescamento repetitivo de um dos gumes; a forma original só seria reconstituível caso fosse possível remontar as peças resultantes de todo o processo).

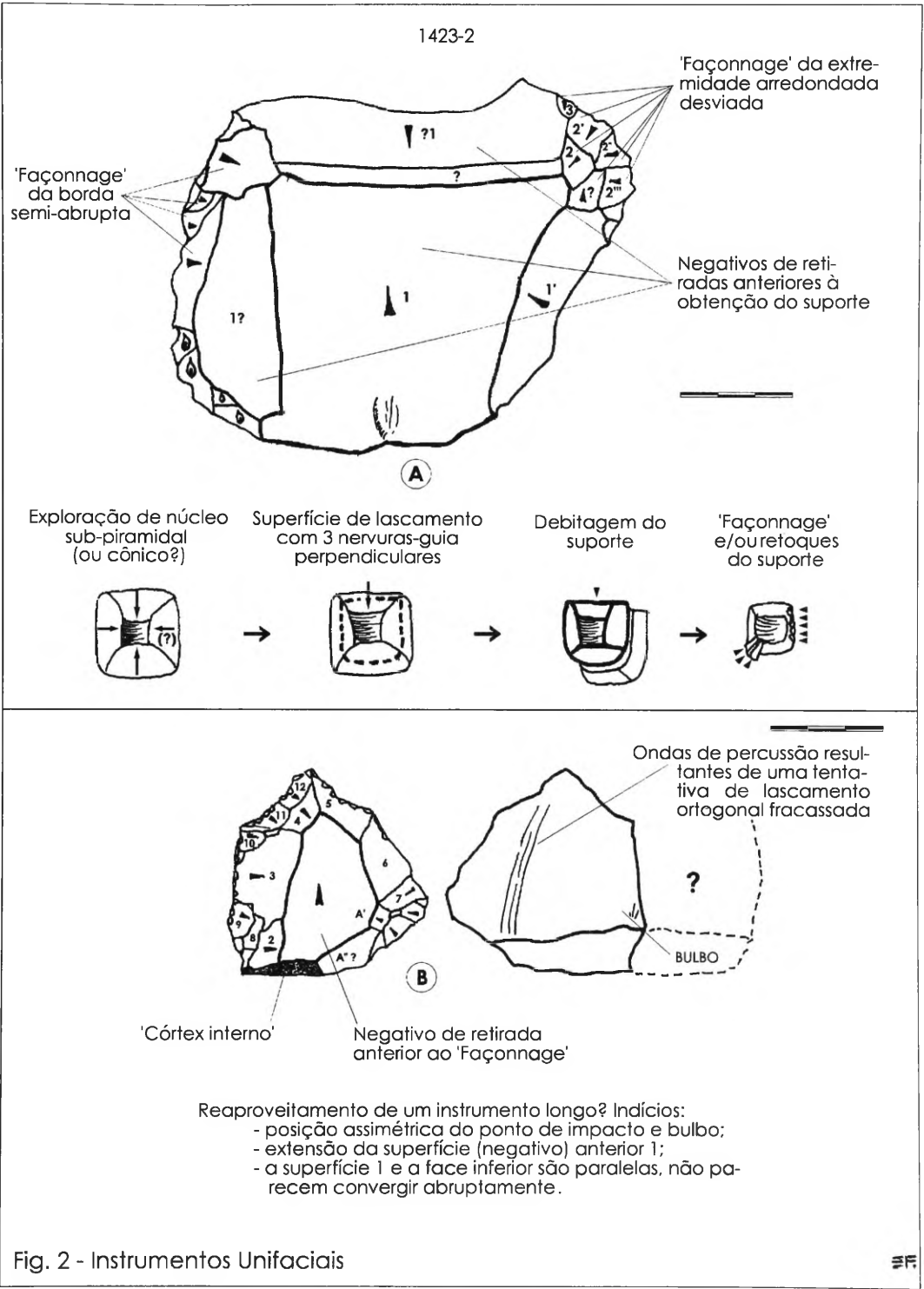
As lesmas, elas, foram recuperadas na sua maioria nas quadras mais ao norte da escavação, onde parte da estratigrafia não indica o mesmo ritmo sedimentar que na metade sul da zona escavada. Somente o nível VIII pode ser claramente reconhecido.

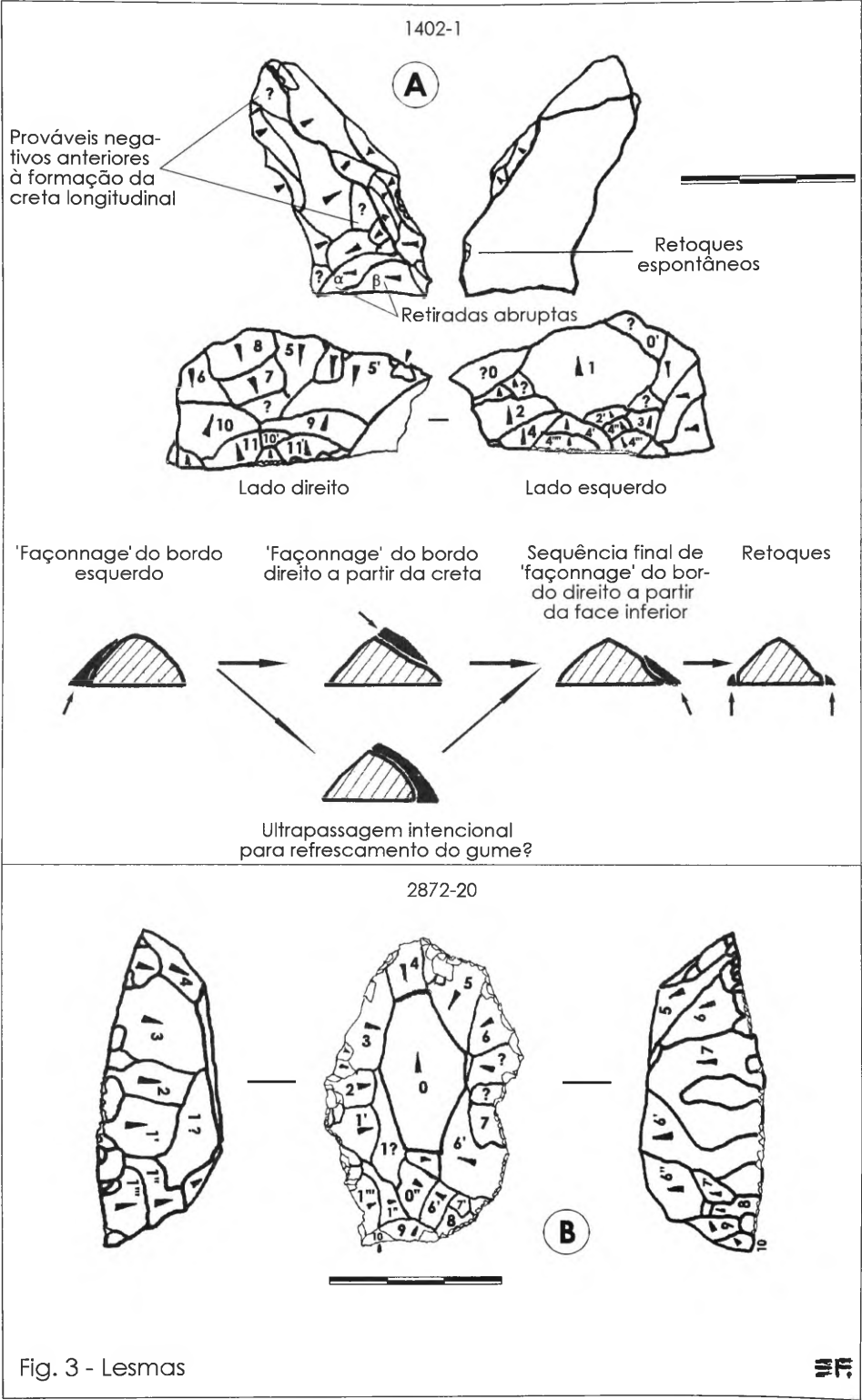
É difícil afirmar como seriam os suportes originais das lesmas. As suas faces não trabalhadas são geralmente superfícies lisas, sobre as quais somente discretas convexidades ou indícios de ondas de percussão permitem supor tratar-se de lascas de debitação.

As sequências de gestos de transformação dos suportes podem produzir, com retiradas invadentes a partir de ambos os lados, cretas longitudinais sinuosas (Fig. 3: a); quando as retiradas são mais curtas, preservam porções centrais lisas (Fig. 3: b) – testemunhos (prováveis) das faces superiores dos suportes originais (que, nesses casos, podem ser os mesmos que aqueles aproveitados para a fabricação de raspadores e raspadeiras).

A peça a da Fig. 3 resulta de sequências de retiradas inicialmente efetuadas a partir de ambos os







lados que criaram a creta sinuosa. Houve, então, retiradas *a partir desta creta* (cujos contra-bulbos acentuam a sua sinuosidade), opostas àquelas sobre o lado direito. Duas hipóteses podem explicar esse gesto: emagrecimento durante a fabricação ou refrescamento após uso do artefato. Caso se trate de retiradas visando emagrecer o lado direito da peça, elas provocaram uma dissimetria volumétrica que *distancia a peça do padrão tipológico da lesma*. Um método de reavivagem de artefatos plano-convexos utilizando retiradas intencionalmente ultrapassantes a partir de cretas longitudinais foi comprovado no Estado de São Paulo, tanto pela presença dos artefatos quanto dos dejetos característicos (Caldarelli, 1984: 251-255).

Esse método não pode ser ainda proposto para explicar a fabricação das lesmas do Boquete: não somente os negativos das retiradas a partir das cretas estão interrompidos por negativos de retiradas posteriores e opostas, que eliminam suas porções distais – não permitindo saber se ultrapassariam as bordas – bem como não foram identificados até agora os dejetos característicos, lascas ultrapassadas apresentando nas partes distais negativos de retoques dos gumes primitivos.

Os *nuclei* estudados provêm majoritariamente dos níveis VII e VI, testemunham estratégias de debitage a partir de um único plano de percussão, geralmente um plano de fratura, resultando em *nuclei* unipolares e cônicos (Fig.4: b-d). O único exemplar que apresenta três planos de percussão explorados sucessivamente foi recuperado no nível VIII (Fogaça & Lima, 1991: 113-115) (Fig.4: a).

A maioria das peças preserva zonas corticais opostas aos planos de percussão (devido, é claro, à exploração unipolar periférica). Somente uma peça sugere a exploração de seixos de sílex (Fig. 4:d), obteníveis no leito do próprio rio Peruaçu, a algumas centenas de metros em frente ao abrigo. Os outros *nuclei* são todos preparados a partir de nódulos atualmente disponíveis em leitos secos do vale, em depósitos exo-kársticos, e no cone de dejeção do Boquete.

A questão básica para a análise dessas peças é: qual a *relação entre os nuclei e os instrumentos retocados recuperados*?

As estratégias de debitage desses *nuclei* indicam com certeza a produção de artefatos segundo outros esquemas conceituais (distintos daqueles deduzíveis da análise dos plano-convexos e das lesmas), talvez outras modalidades de utilização e de manutenção de ferramentas (cf. Bleed, 1986).

Os principais argumentos para tais hipóteses são:

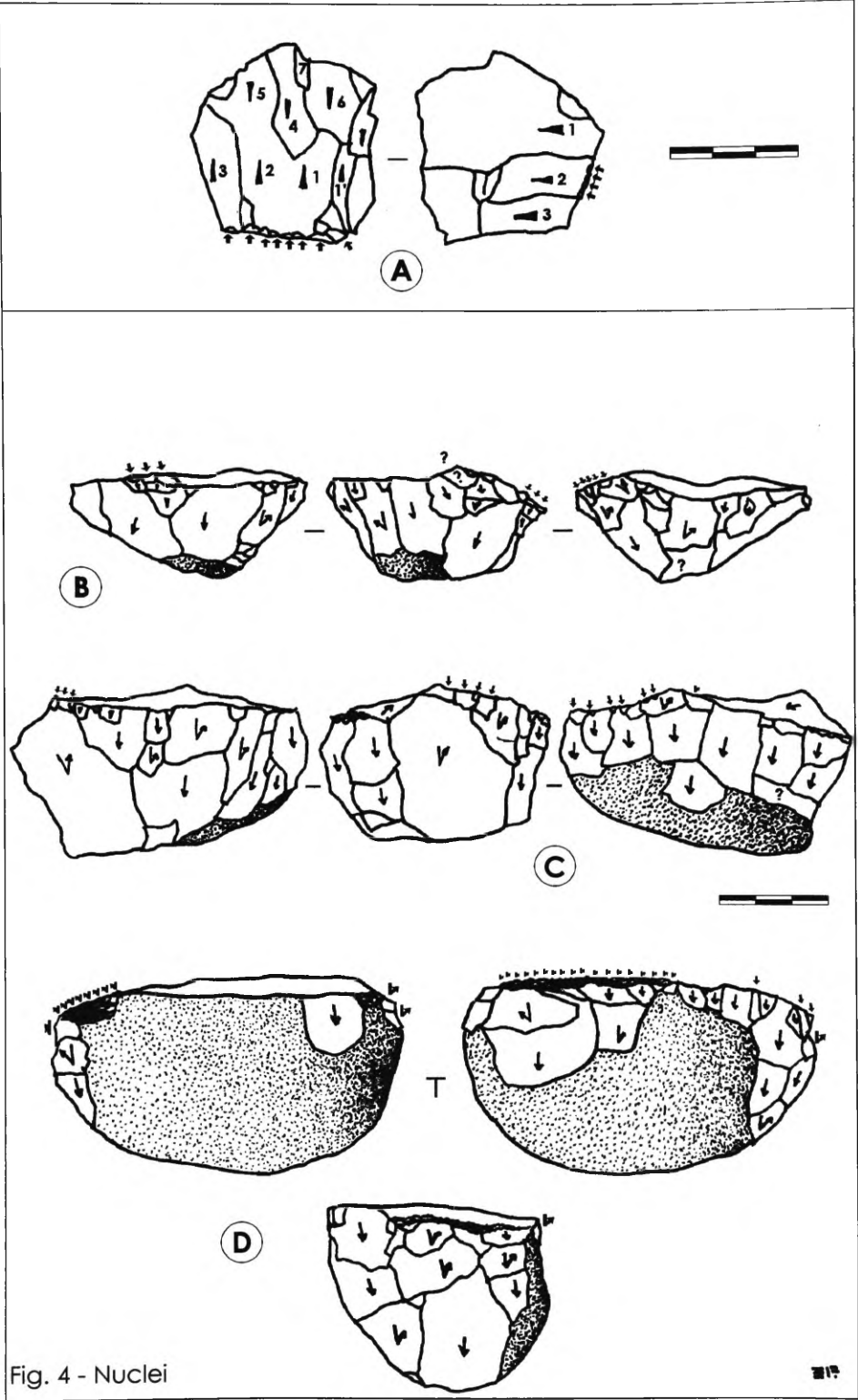
- tratam-se de peças de volume reduzido não permitindo a obtenção de suportes de módulos necessários para a confecção de plano-convexos robustos;

- não há planos de percussão que correspondam a negativos de faces inferiores que poderiam indicar recondicionamento de *nuclei* originalmente maiores (a este processo estariam associadas lascas indicativas de refrescamento de planos de percussão, não identificadas no conjunto do material do Boquete, mas já recuperadas em outros sítios do vale);

- os poucos *nuclei* mais volumosos (que permitiriam a extração de suportes para plano-convexos menores), apesar de apresentarem negativos de lascas iniciais longas – que sugeririam descorticação prévia para posterior debitage daqueles suportes, também longos –, apresentam, entretanto, sequências de retiradas *posteriores mais curtas* (seriam então esses os suportes aí almejados?) (Fig.4: b,c);

- em muitos *nuclei*, a quina periférica formada pelo plano de percussão e pelas superfícies de lascamento apresentam abrasão intensa provocada por percussões insistentes que produziram lascas minúsculas e refletidas sequencialmente (Fig. 4: b,d). Tratar-se-ia de posterior aproveitamento desses *nuclei* como *rabots*, de gestos inábeis visando a eliminação de cornijas (será que, uma vez abandonados, os *nuclei* seriam retomados por aprendizes ?) ou de utilização de percutores inadequados (o que também é sugerido pela presença marcante de negativos de lascas de debitage refletidas) ?; de qualquer forma, todas essas suposições afastam a possibilidade de obtenção de suportes para plano-convexos.

A confirmação da presença de várias cadeias operatórias segundo objetivos diversos pode indicar a concomitância e/ou a alternância temporal no abrigo de tecnologias expeditas e acuradas (*expeditive e curated*, conforme o sentido dado por Binford, 1979). Para identificar tais fenômenos no registro arqueológico será necessário, através de análises espaciais, delimitar os conjuntos fechados e, através de remontagens, verificar o tipo de relação entre as diferentes estratégias. Caso elas alternem-se ou se sucedam cronologicamente dentro dos níveis VIII, VII e VI, será possível supor uma variabilidade na função do



abrigo (em concordância, é certo, com os resultados das análises das outras categorias de vestígios e de outros sítios).

Talvez isto leve a repensar o status de fóssil-guia conferido às lesmas dentro de um longo período até agora considerado homogêneo. Por outro lado, as mudanças entre as camadas inferiores (VIII/VI – Paleo-Índio) e a V (Arcaico Inferior) verificadas através do desaparecimento de instrumentos retocados, não devem esconder a continuidade da utilização de tecnologia(s) expedita(s). Talvez esse tipo de continuidade seja tão significativo quanto as mudanças apontadas.

Volto, por fim, aos problemas propostos no início do texto.

Para levantar a possibilidade de uma variação funcional do abrigo, que contribuiria para explicar a variabilidade das indústrias, considero necessário primeiramente interpretar essa variabilidade *sem extrapolar o contexto do próprio sítio* (ou da parte dele amostrada). Os exemplos de análises tecnológicas fornecidos possibilitam afirmar que somente a partir da reconstrução das cadeias operatórias torna-se possível vislumbrar toda a gama de processos dinâmicos que intervêm na concepção, utilização e abandono dos artefatos de pedra.

Conforme proposto por Perlès (1987), as cadeias operatórias podem, para fins de análise, ser divididas em três etapas simultâneas, caracterizadas por tres conjuntos de estratégias complementares e interativas:

– *estratégias de exploração das matérias primas*: nessa etapa entram em jogo fatores como: abundância das rochas localmente disponíveis, qualidade das rochas (convém lembrar, não só para o lascamento mas sobretudo para o para o tipo de utilização do artefato – percussão ou pressão – e para o efeito sobre o material trabalhado – pele fina, couro, madeira, etc. –; o tempo disponível para aquisição (que implica também em considerar a possibilidade de acesso ou não a determinadas fontes, devido, entre outros fatores, à divisão territorial entre grupos, podendo levar à produção de bens para troca), etc.;

– *estratégias de produção de artefatos*: essas estratégias podem variar, *grosso modo*, entre dois pólos: produção expedita e rápida X produção acurada (necessitando um alto investimento técnico). Além de alguns fatores mencionados na etapa anterior, intervêm aqui con-

tingências técnicas e funcionais (tipos de gume, de encabamento, de elementos para instrumentos compostos, etc.). Tais fatores podem levar a uma maior ou menor padronização dos suportes ou a um maior ou menor investimento da transformação dos suportes pelo retoque;

– *estratégias de gestão de artefatos*: sendo esta a última etapa, o essencial do sistema já está instalado (Perlès, 1987: 26), havendo opções limitadas a serem consideradas. Basicamente pode-se propor como estratégias a produção de artefatos no momento da utilização X produção antecipada dos artefatos (esta oposição vai de encontro às idéias de Binford, 1979 e de Bleed, 1986). Elas se combinam seja com rejeito rápido do instrumento, seja com sua manutenção prolongada. Os parâmetros em jogo podem ser ligados aos tipos de recursos explorados (móveis ou estáticos, perecíveis ou não) – que deverão ter influenciado também as etapas anteriores –, resultando na confecção de suportes passíveis de serem retransformados ou rigidamente associados a tipos precisos de ferramentas.

A concepção de tais estratégias e dos parâmetros que as determinam, além de eliminar o determinismo da matéria prima como único ou principal fator de variabilidade, torna-se operacional também para ensaios de interpretações não funcionais da tecnicidade: a compreensão global das indústrias permite a identificação de fenômenos tais como:

– preferências por determinadas matérias primas não explicáveis técnica ou economicamente;

– presença de objetos superinvestidos tecnicamente associados a artefatos mais simples;

– presença de objetos de elevado custo técnico/econômico cuja forma original é mantida sistematicamente, etc..

Tais fenômenos abrem necessariamente perspectivas de interpretação em níveis além do técnico ou do econômico, mas também pertencentes às esferas que Binford (1962) denominou *sociotechnics* e *ideotechnics*.

O estudo tecnológico (englobadas as experimentações e a traceologia) fornece os elementos para se reconstruir com precisão o contexto técnico no qual os instrumentos retocados ganham vida. Permite que estes sejam vistos como entidades polissêmicas (Audouze, sd: 58) pertencentes também ao universo

do simbólico e, *ai então*, ao tradicional: portadores de signos de uma identidade.

Agradecimentos

Expresso aqui meu reconhecimento aos Professores A. Prous, S. Caldarelli e I. Wüst pelas críti-

cas, conselhos e opiniões que muito contribuíram para clarear as idéias apresentadas neste texto. O trabalho pioneiro no Planalto Central do Professor P.I. Schmitz, tanto no trato cuidadoso com os dados arqueológicos quanto na busca da compreensão das dinâmicas das populações pretéritas, serve-me como constante referência e fonte de aprendizado. A ele gostaria de dedicar este trabalho.

FOGAÇA, E. Tradition Itaparica and early lithic industry of Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brazil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 145-158, 1995.

ABSTRACT: Some archaeologists have grouped the early holocenic lithic industries of central Brazil in a wide paleo-indian horizon named Tradition Itaparica, which remains are mostly found in rockshelters. The outline of the traditions deals only with the descriptions of retouched stone tools found in little test pits. This paper discusses these cultural markers using the technological analysis of Boquete rockshelter early industries (12.000 - 8.000 BP). Some hypothesis are built about time space relationships of curated and expeditives technologies. Some related item are pointed that can be the result of non functional behaviours and so can be understood as makers of a real ethnical identity.

UNITERMS: Archaeology of Minas Gerais – Hunter – Lithic – Itaparica Tradition.

Referências bibliográficas

- AUDOUZE, F.
sd. L'apport des sols d'habitat à l'étude de l'outillage lithique. *Studia Praehistorica Belgicae*, 4: 58-66.
- BARBOSA, A.S.
1991 A Tradição Itaparica: uma compreensão ecológica e cultural do povoamento inicial do Planalto Central brasileiro. B. Meggers (Ed.) *Pre-historia Sudamericana*. Ed. Univ. Católica del Norte, Taraxacum/Washington: 145-160.
- BARBOSA, M.O.; FOGAÇA, E.; SILVA, R.T.; MELLO, P.J.C.
1991 Informações arqueológicas pré-históricas do Estado de Goiás. E. Fogaça (Org.) *Projeto de Pesquisa Arqueológica das UHEs Serra da Mesa e Cana Brava*. Relatório final da etapa de avaliação do potencial arqueológico da área (1989-1991). Furnas Centrais Elétricas S.A. – IGPA/UCG, Goiânia.
- BINDER, D.
1980 Apports de la technologie lithique à l'étude du Néolithique Provençal. J. Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 22-23.
- BINFORD, L.R.
1962 Archaeology as Anthropology. *American Antiquity*, 28 (2): 217-225.
1964 A consideration of Archaeological Research Design. *American Antiquity*, 29 (4): 425-441.
1965 Archaeological systematics and the study of Culture Process. *American Antiquity*, 31(2): 203-210.
1977 Forty-seven trips: a case study in the character of Archaeological Formation Process. R.V.S. Wright (Ed.) *Stone tool as Cultural Markers*. Australian Institute of Aboriginal Studies, Canberra: 24-36.
1979 Organisation and formation process: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research*, 35 (3) 255-273.
- BINFORD, S.R.; BINFORD, L.R.
1963 Stone tool and Human behavior. *Scientific American*, 220: 70-84.
- BLEED, P.
1986 The optimal design of hunting weapons: maintainability or reliability. *American Antiquity*, 51(4): 737-747.

- BORDES, F.
1979 Comment on D.STILES, Paleolithic culture and culture change: experiment in theory and method. *Current Anthropology*, 20 (1): 10-11.
- CAHEN, D.; KARLIN, C.
1980 Nouvelles voies pour l'étude des pierres taillées. J. Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 24-27.
- CALDARELLI, S.B.
1983 *Lições da Pedra*. Tese de Doutorado. FFLC.H. - USP, São Paulo.
1984 Ultrapassagem intencional em artefatos plano-convexos da tradição Humaitá no Estado de São Paulo. *Revista de Pré-história*, VI. IPH/USP, São Paulo: 251-255.
- CALDERÓN, V.
1969 Nota prévia sobre arqueologia das regiões Central e sudoeste do Estado da Bahia - PRONAPA 2 (1966-67). *Publicações avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 10, Belém: 135-152.
1973 A pesquisa arqueológica nos Estados da Bahia e Rio Grande do Norte. *Dédalo*, ano IX, 17/18. MAE-USP, São Paulo: 25-31.
1983 As tradições líticas de uma região do Baixo-Médio São Francisco (Bahia). *Estudos de Arqueologia e Etnologia/Valentin Calderón*. Coleção Valentin Calderón, 1. UFBA, Salvador: 37-53.
- COLLINS, D.
1970 Stone artifact analysis and the recognition of culture traditions. *World Archaeology*, 2 (1): 17-27.
- COLLINS, M.B.
1975 Lithic technology as a mean of processual inference. *Lithic technology: Making and Using stone tools*. Mouton, Hague: 15-34.
- DEMARS, P.-Y.
1982 L'apport de l'étude des matières premières dans la compréhension de l'outillage lithique. *Tailler! Pourquoi faire: préhistoire et technologie lithique II - Studia Praehistorica Belgica 2*. Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.
- FISH, P.R.
sd. Beyond tools: Middle Paleolithic debitage analysis and cultural inference. *Journal of Anthropological Research*: 374-386.
- FLENNIKEN, J.J.
sd. Stone tool reduction techniques as cultural markers: 265-276.
- FOGAÇA, E.; LIMA, M.A.
1991 L'abri du Boquete (Brésil): les premières industries lithiques de l'holocène. *Journal de la Société des Américanistes*, LXXVII: 11-123.
- GALLAY, A.
1986 *L'Archéologie Demain*. Belfont, Paris: 320 p.
- HURT, W.
1988 Tradition Itaparica. *Revista Clio - Série Arqueologia*, 5. UFPE/CNPq, Recife: 55-59.
- INIZAN, M.-L.
1980 Séries anciennes et économie du débitage. J. Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 28-30.
- MARTIN, G.; ROCHA, J.S.; LIMA, M.G.
1986 Indústrias líticas em Itaparica, no vale do médio São Francisco (Pernambuco - Brasil). *Revista Clio - Série Arqueologia*, 3. UFPE/CNPq, Recife: 99-135.
- MEIGNEN, L.
1980 Approche de l'homme paléolithique. J. Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 32-34.
- ODELL, G.H.
1988 Addressing prehistoric hunting practices through stone tool analysis. *American Anthropologist*, 90 (2): 335-356.
- PERLÈS, C.
1980 Economie de la matière première et Economie du débitage: deux exemples grecs. J. Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 37-41.
1987 Bases inferentielles pour l'interprétation de la variabilité des industries lithiques. (ms.), 41 p.
- PROUS, A.
1991 Fouilles de l'Abri du Boquete, Minas Gerais, Brésil. *Journal de la Société des Américanistes*, LXXVII: 77-110.
- PROUS, A.; LIMA, M.A.; FOGAÇA, E.; BRITO, M.E.
1992 A indústria lítica da camada VIII da Lapa do Boquete, vale do rio Peruaçu, MG (Brasil). *Anais do III congresso da ABEQUA*. UFMG, CNPq, FAPEMIG, Belo Horizonte: 342-362.
- SAHLINS, M.
1976 *Age de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*. Gallimard, (tradução francesa, por Tina Joles, de *Stone age economics*), 1972, 11 p.
- SCHIFFER, M.B.
1979 The place of lithic use-wear studies in Behavioral Archaeology. B. Hayden (Ed.) *Lithic Use-Wear Analysis*. Academic Press, New York: 15-25.
- SCHIFFER, M.B.; SULLIVAN, A.P.; KLINGER, T.C.
1979 The design of archaeological surveys. *World Archaeology*, 10 (1): 1-28.
- SCHMITZ, P.I.
1980 A evolução da cultura no sudoeste de Goiás, Brasil. *Pesquisas - Antropologia*, 31. IAP, São Leopoldo: 185-225.
1984 *Caçadores e Coletores antigos no Sudeste do Brasil (31500 a 4000 A.P.)*. IAP-UNISINOS/UCG, São Leopoldo, 57p.
- SCHMITZ, P.I.; BARBOSA, A.S.; WÜST, I.; SCHORR, M.H.A.; MOEHLECKE, S.
1977 Arqueologia em Goiás em 1976 - Projeto Paranaíba. Estudos Goianienses. *Revista da Universidade Católica de Goiás*, ano IV, 5. UCG., Goiânia: 21-77.
- SCHMITZ, P.I.; BARBOSA, A.S.; RIBEIRO, M.B. (Eds.)
1978/79/80 Temas de Arqueologia Brasileira -1: Paleo-Índio. *Anuário de Divulgação Científica*, 6. IGPA-UCG, Goiânia, 100 p.

SCHMITZ, P.I.; BARBOSA, A.S., WÜST, I.; MOEHLECKE, S.

- 1981 Arqueologia del Centro y Sur de Goiás. *Pesquisas – Antropologia*, 32. IAP, São Leopoldo: 85-106.

SULLIVAN, A.P.; ROZEN, K.C.

- 1985 Debitage analysis and archaeological interpretation. *American Antiquity*, 50 (4): 755-779.

TESTART, A.

- 1982 *Les Chasseurs-Cueilleurs ou L'origine des inégalités*. Société d'Ethnographie, Paris, 245 p.

TIXIER, P.-J.

- 1980 Reflexions sur l'étude des ensembles lithiques. J.Tixier (Org.) *Préhistoire et technologie lithique*. CNRS, Valbonne: 44-46.

TORRENCE, R.

- 1986 *Production and exchange of stone tools: prehistoric obsidian in the Aegean – (New Studies in archaeology)*. Cambridge University Press, Cambridge, 256 p.

Recebido para publicação em 11 de setembro de 1995.

PEREGRINOS DO CERRADO*

Altair Sales Barbosa**

BARBOSA, A.S. Peregrinos do cerrado. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 159-193, 1995.

RESUMO: O Sistema Biogeográfico dos Cerrados, pela diversidade de ambiente, variedade de recursos e possibilidades de subsistência, exerceu, desde o final do Pleistoceno e início do Holoceno, importância fundamental na fixação de populações humanas, nas áreas centrais do Brasil.

Os grupos caçadores e coletores estabeleceram com este tipo de ambiente uma relação bastante sábia, criando processos culturais singulares. A maior parte desses processos continua de forma acentuada também na cultura dos grupos horticultores e motiva o arqueólogo, de maneira geral, a incluir nos seus trabalhos inúmeras possibilidades e a entender melhor a função do ambiente e a organização do espaço, por populações de economia simples.

UNITERMOS: Arqueologia e Cerrado – Arqueologia do Brasil – Cultura e Ambiente.

O Brasil possui sete grandes domínios morfo-climáticos e fitogeográficos (Ab'Sáber, 1977), sendo que a maior parte, em função de sua história evolutiva, mantém, de certa forma, uma interdependência ecológica em que variados fatores exercem funções de amenizar, difundir, complementar e, às vezes, suprir o todo.

Esses domínios são os seguintes:

- Domínio Equatorial Amazônico, situado no Norte e Noroeste do país, abrangendo os baixos platôs tabuliformes, as grandes planícies, subsetores momelonizados florestados e montanhas florestadas das encostas orientais andinas, até 600 metros de altitude. Constitui o grande domínio do Trópico Úmido, coberto pela floresta úmida amazônica.

- Domínio Roraimo-Guianense, situado como um enclave dentro do Domínio Equatorial Amazônico, na fronteira entre Roraima, Venezuela e Guianas. Constitui o domínio úmido tropical da Gran Sabana, coberto por vegetação campestre denominada campos, do Rio Branco e Tumucumaque.

- Domínio das Caatingas, situado em áreas de depressões interplanálticas do Nordeste brasileiro, com clima de caráter semi-árido, drenagens intermitentes e sazônicas. Constitui o Domínio do Trópico Semi-Árido, coberto pela vegetação da caatinga, conhecido regionalmente por sertões secos.

- Domínio Tropical Atlântico, situado na fachada atlântica tropical do Brasil, desde as costas do Rio Grande do Norte até o Trópico de Capricórnio. Em seu limite sul, prolonga-se pelo interior, em áreas do oeste paulista e norte do Estado do Paraná. Constitui o Do-

(*) Este artigo é dedicado ao Prof. Aziz Ab'Sáber.

(**) Instituto do Trópico Subúmido da Universidade Católica de Goiás - UCG.

mínio Tropical da Mata Atlântica, de caráter úmido e superúmido.

- Domínio dos Planaltos Sul-Brasileiros, cobertos por um velho núcleo de araucárias, situado em áreas planálticas subtropicais atlânticas.

- Domínio das Pradarias Mistas Subtropicais, situado na metade sul do Rio Grande do Sul e grande parte do Uruguai. Constitui o Domínio das Coxilhas, com campos e florestas-galerias subtropicais.

- Domínio dos Cerrados, situado nos planaltos centrais do Brasil, onde imperaram climas tropicais de caráter subúmido, com duas estações – uma seca, outra chuvosa. Constitui o grande Domínio do Trópico Subúmido, coberto por uma paisagem que constitui um mosaico de tipos fisionômicos que variam desde campos até áreas florestadas.

Esses sete domínios formam, na maior parte dos casos, intrincados sistemas ecológicos interdependentes. O Domínio dos Cerrados, dos chapadões centrais do Brasil, pela posição geográfica, pelo caráter florístico, faunístico e geomorfológico, constitui o ponto de equilíbrio desses variados domínios, uma vez que se conecta, através de corredores hidrográficos, com esses e com outros domínios continentais.

Os chapadões centrais do Brasil, cobertos pelo domínio fitogeográfico e morfo-climático dos cerrados, constituem a cumeira do Brasil e também da América do Sul pois distribuem significativa quantidade de água que alimenta as principais bacias hidrográficas do continente.

O Domínio dos Cerrados abrange os Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal. Inclui a parte sul de Mato Grosso, o oeste da Bahia, oeste e norte de Minas Gerais, sul do Maranhão, grande parte do Piauí e prolonga-se, em forma de corredor, até Rondônia e, de forma disjunta, ocorre em certas áreas do Nordeste brasileiro e em parte de São Paulo. Ecologicamente, relaciona-se às Savanas, e há quem afirme que os cerrados são configurações regionalizadas destas. No Brasil, este tipo de paisagem recebe denominações diferentes, de acordo com a região: gerais, em Minas e Bahia, tabuleiro, na Bahia e outras áreas do Nordeste, e ainda campina, costaneira e carrasco, dependendo da região. Nenhuma dessas

designações populares reflete sua totalidade ecológica, referindo-se apenas a uma modalidade fisionômica, às vezes associada a uma ou outra configuração geomorfológica. No mesmo sentido, paradigma puramente botânico não tem sido suficiente para demonstrar a totalidade e a importância ecológica dos cerrados, uma vez que destaca ou enfatiza apenas parcelas fragmentadas de sua composição. Quando isso acontece, o caráter da biodiversidade, elemento marcante da ecologia dos cerrados, não recebe a importância merecida, nem sequer pode ser compreendida em seus aspectos fundamentais.

Modernamente, a utilização do paradigma biogeográfico tem demonstrado ser um referencial de fundamental importância para que se possa entender o Domínio dos Cerrados em sua globalidade. Compreendendo os diversos matizes, tanto abertos como umbrófilos, como subsistemas interatuantes e integrantes decisivos de um sistema maior, o conceito biogeográfico tem ressaltado a importância que os cerrados exercem para o equilíbrio dos demais biomas do continente, além de demonstrar que a principal característica da sua biocenose é a interdependência dos componentes aos diversos ecossistemas.

Os cerrados exerceram papel fundamental na vida das populações pré-históricas que iniciaram o povoamento das áreas interioranas do continente sul-americano. Na região dos cerrados, essas populações desenvolveram importantes processos culturais que moldaram estilos de sociedades bem definidas, em que a economia de caça e coleta imprimiu modelos de organização espacial e social com características peculiares. Os processos culturais indígenas que se seguiram a este modelo trouxeram pouca modificação à fisionomia sócio-cultural e, embora ocorresse o advento da agricultura incipiente exercida nas manchas de solo de boa fertilidade natural existentes no domínio dos cerrados, a caça e a coleta, principalmente a vegetal, ainda constituíam fatores decisivos na economia dessas sociedades.

A partir do século XVIII, o panorama regional começou a sofrer sensíveis modificações, com o incremento da colonização que se embrenha pelo interior do País em busca de ouro, pedras preciosas e índios escravos. Nesse contexto, e a partir dessa data, surgiram os primeiros aglomerados urbanos e a exploração mais intensa dos recursos minerais, que começava a se incrementar, já provoca os

primeiros sinais de degradação. Findo o ciclo da mineração, a região dos cerrados permaneceu economicamente dedicada à criação extensiva de gado e à agricultura de subsistência.

Alguns desses modelos econômicos ainda subsistem em espaços localizados até os dias atuais, e outros modelos ainda mais simples, baseados no extrativismo, ainda são adotados por populações caboclas, habitantes atuais de espaços definidos.

O isolamento que a região manteve em relação às áreas mais populosas e economicamente dinâmicas do Brasil até meados da década de 60 fez com que este quadro permanecesse basicamente inalterado, fato que a implantação de Brasília alterou consideravelmente, desestruturando os sistemas sociais implantados e causando entropias de ordem biológica.

O potencial agrícola que os cerrados demonstram, associado ao fato de ser uma das últimas reservas da terra capaz de suportar de modo imediato a produção de cereais e a formação de pastagens e o desenvolvimento das técnicas modernas de cultivo, tem atraído recentemente grandes investimentos e criado modificações significativas, do ponto de vista da infra-estrutura de suporte. O fato da não-existência de uma política global para a agricultura tem provocado o êxodo rural e o crescimento desordenado dos núcleos urbanos. Todos esses fatores, em seu conjunto, têm provocado situações nocivas ao meio ambiente natural e social, com perspectivas preocupantes.

O Cerrado como Sistema Biogeográfico

A região dos cerrados se enquadra, em sua quase totalidade, no interior da Província Zoogeográfica Cariri/Bororo de Melo-Leitão (1947) ou no Distrito Zoogeográfico Tropical, definido por Cabrera e Yepes (1960). Fitogeograficamente, porém, é tratada de forma particular, constituindo uma província própria; Província do Cerrado, definida por Cabrera e Willink (Cabrera & Willink, 1980). Da mesma forma, Rizzini (1976), em sua divisão fitogeográfica do Brasil, dispensa o mesmo tratamento particularizado, incluindo-a na Subprovíncia do Planalto Central, embora seus limites não coincidam com os limites da Província de Cabrera e Willink.

A região dos cerrados não pode ser entendida como uma unidade zoogeográfica particularizada,

porque não apresenta esta característica; tampouco pode ser considerada uma unidade fitogeográfica, porque não se trata de uma área uniforme em termos de paisagem vegetal. O mais correto é correlacionar os diversos fatores que compõem sua biocenose, e defini-la como um Sistema Biogeográfico. Um sistema que abrange áreas planálticas – o Planalto Central Brasileiro, com altitude média de 650 metros, clima tropical subúmido de duas estações, solos variados e um quadro florístico e faunístico extremamente diversificado e interdependente. A fauna variada dos cerrados que transita noutros domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, também, por exemplo a caatinga, tem sua maior concentração registrada nessa região ou nesse Sistema Biogeográfico, em virtude das possibilidades alimentares que oferece durante todo o ciclo anual.

Há um estrato gramíneo que sustenta uma fauna de herbívoros durante boa parte do ano, enquanto não está seco. A seguir, aparecem as flores que, durante uma determinada época, substituem como alimento as pastagens. O final das floradas coincide com o início da estação chuvosa, fazendo rebrotar os pastos secos, e ainda com a maturação de várias espécies frutíferas. Acompanhando os herbívoros e atrás também de recursos vegetais, animais com outros hábitos formam uma complexa cadeia. Em termos vegetais, este Sistema é complexo e nunca pode ser entendido como uma unidade: há o predomínio do cerrado (*strictu sensu*) como paisagem vegetal, mas há também seus variados matizes, como campo e cerradão, além de formações florestadas, como matas e matas ciliares, e ainda são comuns as veredas e ambientes alagadiços.

As áreas florestadas são constituídas pelas matas ciliares que ocorrem nas cabeceiras dos pequenos córregos e rios, e em suas margens, como também se espalham em áreas mais extensas, acompanhando as manchas de solo de boa fertilidade natural. Por exemplo, as matas do rio Claro e outras vertentes do Paranaíba e o chamado “Mato Grosso de Goiás”. As veredas e ambientes alagadiços são mais abundantes a partir do centro da área nuclear (sudoeste de Goiás), em direção a norte e a leste. Para o sul, à medida que se aproxima do pantanal matogrossense, as veredas tendem a desaparecer, ficando apenas os ambientes alagadiços com contornos diferenciados.

Nessa perspectiva, o Sistema Biogeográfico dos Cerrados pode ser subdividido em subsistemas

específicos, caracterizados pela fisionomia e composição vegetal e animal, além de outros fatores, apresentando a seguinte organização: Subsistema dos Campos; Subsistema do Cerradão; Subsistema das Matas; Subsistema das Matas Ciliares e Subsistemas das Veredas e Ambientes Alagadiços.

Essa diversidade de ambiente é um fator muito importante para a diversificação faunística, permitindo a ocorrência de animais adaptados a ambientes secos, como também adaptados a ambientes úmidos. Da mesma forma, propicia tanto a ocorrência de formas adaptadas a áreas ensolaradas e abertas como favorece a ocorrência de formas umbrófilas. Esses fatores atribuem ao Sistema Biogeográfico caráter singular, distinguindo-o pela diversidade de formas vegetais e animais.

Estudos de paleoecologia demonstram que os limites modernos do Sistema Biogeográfico dos Cerrados não coincidem com os limites que deveria ostentar durante o Pleistoceno Superior e Holoceno Inicial. Estes extrapolavam em muito os limites da área *core* que hoje ocupa os chapadões centrais do Brasil, prolongando-se na forma de “línguas” e enclaves por grande parte da Amazônia Sul Americana, alcançando áreas localizadas até mesmo ao norte do rio Amazonas. Os mesmos estudos demonstram que, a par das regressões que este Sistema sofreu em direção ao centro do Brasil simultaneamente à expansão da floresta úmida, foi, apesar disto, o sistema sul-americano menos afetado pelas oscilações climáticas do Pleistoceno Superior. Da mesma forma, no que diz respeito às modificações na biomassa animal, foi um dos sistemas sul-americanos menos afetado. Vale dizer que a fauna que o caracteriza modernamente, representa, quando comparada com outros domínios continentais, quase 50% da biomassa animal que o caracterizava durante o Pleistoceno Superior e fases iniciais do Holoceno. Esse fato, apesar das proporções, é significativo quando comparado com a extinção animal que afetou outras regiões do continente durante o Pleistoceno Superior e fases do Holoceno, que em alguns casos atinge a proporção de 98%.

Os Subsistemas do Sistema Biogeográfico dos Cerrados

Como foi mencionado, o Sistema Biogeográfico dos Cerrados não pode ser tomado como uma

unidade homogênea, pois ostenta em seu domínio uma série de ambientes diversificados entre si, pelo caráter fisionômico e pela composição vegetal e animal. Estes ambientes constituem os seus subsistemas. Sua compreensão é de fundamental importância para se entender o sistema como um todo e o caráter da biodiversidade que ostenta. Esse sistema biogeográfico é composto por seis subsistemas interatuantes.

O Subsistema dos Campos, ocupando as partes mais elevadas do sistema, apresenta morfologia plana denominada regionalmente chapadões ou campinas. Há forte ventilação durante quase todo o ano, e a temperatura em geral é mais baixa que nos demais subsistemas. A rede de drenagem é insignificante. Às vezes, aparecem pequenas lagoas, algumas perenes. A vegetação é arbustiva esparsa, e há uma composição gramínea intensamente distribuída pela área. Durante o Pleistoceno Superior, possivelmente esse Subsistema abrangia espaços geográficos maiores. Sua presença atual pode ser explicada por fatores estruturais do solo, associados a microclimas especiais e ainda não totalmente refeitos da agressão climática do Pleistoceno Superior.

O Subsistema do Cerrado constitui a paisagem dominante do sistema. Ostenta um estrato gramíneo diferenciado do campo pela ocorrência de árvores de pequeno porte e aspecto tortuoso, o que se explica pela teoria do escleromorfismo oligotrópico. A rede de drenagem é boa e os solos são de baixa fertilidade natural, mas não são uniformes. Há formações de cerrado que ocorrem tanto em latossolos avermelhados como em solos arenosos, dos quais são exemplos o sudoeste de Goiás e o oeste da Bahia, respectivamente.

Entre o Subsistema dos Campos e o Subsistema do Cerrado, há uma paisagem intermediária, designada popularmente campo sujo. Não se considera esta paisagem como um subsistema à parte, porque sua abrangência geográfica é pequena e, ecologicamente, mostra as mesmas características dos dois subsistemas, tendendo, ora mais ora menos, para um ou para outro.

O Subsistema do Cerradão é, fisionomicamente, mais vigoroso que o Subsistema do Cerrado. As árvores atingem de 10 a 15 metros de altura, e os solos demonstram maior fertilidade natural. Não há um estrato gramíneo forte como no cerrado e as árvores são mais encopadas. A rede de drenagem é bastante significativa. Antigamente, alguns

botânicos classificavam esta paisagem como floresta xeromorfa, denominação que foi abandonada.

O Subsistema das Matas ocorre em manchas de solo de boa fertilidade natural. Às vezes, adquire a configuração de ilhas, em meio a uma paisagem dominante de cerrado, conhecidas pelo nome de capões e, às vezes, formam áreas extensas, compactas e homogêneas, como é o exemplo clássico do Mato Grosso de Goiás.

O Subsistema das Matas Ciliares ocorre nas cabeceiras dos pequenos córregos e rios, acompanhando-os pelas suas margens em estreitas faixas. Essas faixas são muito variáveis quanto à configuração. Há locais em que se alargam em forma de bosque, e há outros onde praticamente desaparecem, como é o caso de algumas áreas do médio Tocantins.

No Subsistema das Veredas e Ambientes Alagadiços, as cabeceiras de alguns córregos e rios são às vezes caracterizados por ambientes alagadiços, decorrentes do afloramento do lençol de água ou ainda em virtude de características impermeabilizantes do solo. Neste locais, são muito frequentes as veredas, que são paisagens nas quais predominam os coqueiros buriti e buritirana, que às vezes se distribuem, acompanhando os cursos d'água até a parte média de alguns rios, formando uma paisagem muito bonita. Há um estrato inferior de gramíneas que se apresenta verde durante todo ano. Em alguns locais, o afloramento do lençol chega a formar verdadeiras lagoas, rodeadas por buritis (*Mauritia vinifera*). Esta paisagem é mais frequente do centro do Sistema em direção a norte e a leste. Quando se aproxima do pantanal mato-grossense, sudoeste do sistema, as veredas tendem a desaparecer, ao passo que as áreas alagadas aumentam.

O Sistema Biogeográfico dos Cerrados é limitado por uma série de complexas formas vegetacionais intermediárias que adquirem contornos específicos em direção à caatinga e outras configurações em direção à floresta amazônica úmida.

No aspecto fisionômico e em muitos pontos da composição faunística, florística e de ocupação humana, as áreas com savanas da América do Sul, que aparecem nas Guianas, Venezuela e Colômbia, muito se assemelham ao Sistema do Cerrado e, se não fosse o caráter da descontinuidade, poderiam perfeitamente estar incluídas como um subsistema do mesmo sistema.

Os Cerrados no quadro evolutivo da flora brasileira

No trabalho intitulado "A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras", de 1971, apresentado no III Simpósio sobre o Cerrado, Ab'Saber apresenta uma pequena síntese da evolução da flora brasileira, a partir do Cretáceo até o Quaternário, enfatizando a descoberta dos depósitos de caliches e similares no meio de sedimentos do grupo Bauru e em outras formações e Cretáceas do País como dado da maior importância na compreensão do assunto (Ab'Saber, 1971).

Segundo o autor, o Cretáceo Inferior comportou grandes desertos no País (deserto de Botucatu). Daí para frente, porém, houve uma sensível atenuação da aridez, posto que a maior parte do País tenha comportado climas quentes semi-áridos e subúmidos, segundo se pode deduzir pelos tipos de sedimentos cretáceos e suas microestruturas: uma geografia de grandes lagos rasos, situados em depressões detríticas interiores, envolvidos por terrenos semi-desérticos, de extensão subcontinental. A presença de caliches em áreas tão distantes como as do Triângulo Mineiro, Rubião Júnior, São Paulo e nas chapadas do Nordeste (Apodi, Araripe), onde ocorrem, identicamente, sedimentos calcíferos lacustres, denotando solos do domínio dos pedocals para as áreas interlacustres, elaborados certamente em condições semi-áridas ou relativamente ásperas, tem sido um argumento forte neste sentido. A esse tempo, portanto, a vegetação somente poderia ser tipo subdesértico e, provavelmente devido à tipologia geral dos solos, teria sido uma flora diferente de todas aquelas conhecidas atualmente no país.

O soerguimento pós-Cretáceo do Planalto Brasileiro, a par com os fenômenos de circundenação que compartimentaram o grande bloco territorial que se iniciava no rio Grande do Sul e ia terminar na margem sul da Bacia Amazônica, criou outras paisagens, sob a vigência de climas bem mais úmidos do que os do Cretáceo, e à custa de drenagens que foram preferencialmente exorreicas, isto é, com franca saída para o mar. Este esquema novo de topografia, mais compartimentada e de solos relacionados com climas mais úmidos, perdurou por longos períodos do Terciário. Acredita-se que, do médio Terciário para frente, os solos predominantes enquadravam-se nos

domínios dos pedalfers. Esta foi, verdadeiramente, a grande mudança global de condições ocorrida na evolução dos planaltos e das paisagens interiores do Brasil, do Cretáceo Superior para o Terciário.

Na documentação dos fatos que comprovam esta grande mutação global de ambientes, uma participação especial está reservada às pequenas bacias detríticas, nas quais foram poupados sedimentos, em alguns compartimentos de planaltos brasileiros. Estando o território em pleno soerguimento epirogênico no decorrer do Terciário e sujeito a drenagens tropicais abertas, houve uma extraordinária evacuação de detritos para a região do Prata e para a plataforma continental, restando apenas uns poucos locais de sedimentação interior, sem remoção por erosão. Trata-se dos casos da Bacia de Taubaté, Bacia de São Paulo, Bacia de Curitiba, Bacia de Rezende, Bacia de Volta Redonda, Bacia de Atibaia, Bacias de Fonseca e Gandarela, Bacias costeiras isoladas do Sudeste e Sul do País (Ribeira, Alexandra, Pelotas). No Nordeste e na Amazônia, ocorrem importantes massas detríticas dos fins do Terciário ou início do Quaternário. A presença de enormes quantidades de horizontes argilosos no entremeio desses depósitos documenta que, anteriormente à sua deposição, a paisagem regional possuía solos oriundos do intemperismo químico, tropical úmido, com espessos regolitos, sobretudo nas rochas cristalinas. Sem essa argilificação prévia, não seria possível a formação da matriz para o fornecimento de detritos finos para as aludidas bacias, mesmo porque a remoção dos mantos argilificados e alterados somente seria possível através de uma fase agressiva de erosão areolar, concomitantemente com uma barragem tectônica eventual em determinados compartimentos de planaltos ou por meio de uma nova fase de “embaciamento”, como foi o caso da Amazônia.

Deve ter havido sempre grande trânsito de sedimentos finos na direção do Prata e da plataforma continental, tendo sido poupados apenas parte daqueles que foram carregados para a bacia Amazônica e os que saíram dos compartimentos intermontanos do Nordeste e se dirigiram para a faixa onde hoje está a franja detrítica do grupo Barreiras. Identicamente, os sedimentos que ficaram aninhados em alguns raros, porém altamente significativos, compartimentos de planaltos do Brasil de sudeste, documentam sempre a alter-

nância de climas úmidos e climas secos, com predominância genérica de solos do domínio dos pedalfers.

Ab'Saber assinala ainda que, a partir do Terciário Médio para o Quaternário, é que foram elaborados todos os “*stocks*” da vegetação relacionados de forma mais aproximada com o quadro atual inter e subtropical brasileiro (matas, cerrados, caatinga, araucárias, pradarias). Tais floras, ou *stocks*, a partir do Quaternário flutuaram no espaço sob controle das sucessivas mudanças climáticas forçadas pela instável paleoclimatologia dos tempos quaternários.

Problemas referentes à distribuição dos Cerrados no Pleistoceno Superior e Holoceno Inicial

Os contornos cartográficos, que atualmente caracterizam o Sistema dos Cerrados, representam um evento muito recente, de acordo com inúmeros estudos de paleoecologia. Durante o Pleistoceno Superior e as fases iniciais do Holoceno, a área coberta por vegetação de cerrado era maior do que a atual área de abrangência.

Os estudos de geomorfologia evidenciam a existência, durante o Pleistoceno Superior, de duas grandes áreas *core* de cerrado: uma situada nos chapadões do Brasil Central e outra, nos tabuleiros e baixos chapadões amazônicos. Esses mesmos estudos evidenciam uma possível conexão ou extensão dessas formações até áreas de Roraima, Guianas e lhanos do Orinoco.

Da mesma forma, inúmeros estudos de palinologia relatam a ocorrência de savanas (cerrados) nas diversas áreas hoje ocupadas pela floresta equatorial úmida.

A maior parte dos autores afirma que o fenômeno se deve às oscilações do clima do Pleistoceno Superior, e de grande parte do Holoceno, que afetaram profundamente todos os grandes domínios do continente.

No que se refere à Amazônia, principalmente aos baixos chapadões, que sustentavam uma área *core* de cerrado e hoje ostentam uma paisagem florestada, os estudos indicam que, durante o período mencionado, a região foi afetada por climas mais secos que favoreceram a permanência do cerrado, nos platôs, e da caatinga, nas depressões.

Buscando correlacionar os dados de paleoecologia com os dados de botânica, principalmente

com aqueles que tratam do xeromorfismo do cerrado, parece, à primeira vista, haver certa contradição, pois estas pesquisas evidenciam que a água não é fator limitante no desenvolvimento da “vegetação de cerrado”. Entretanto, quando a paleoecologia se refere a “clima seco”, está se referindo a um “seco” relativo, tendo sempre como referência as condições do clima atual da área; portanto, essa aparente contradição nesse sentido não existe. Todavia, outras questões devem ser consideradas, tendo como base os aspectos ligados à difusão do cerrado. Essas observações demonstram ser pouco provável que a vegetação de cerrado, que ocupava os baixos chapadões da Amazônia, hoje recobertos pelas florestas, tenham expandido a partir de outras áreas *core*, por razões puramente climáticas, ocupando, dessa forma, áreas anteriormente cobertas por outra formação vegetal – no caso, florestas.

Em primeiro lugar, as condições edáficas associadas a esse *stock* vegetal não favoreceriam, de imediato, uma difusão em escala tão larga. Outro argumento contrário é que uma mudança climática para condições mais áridas, mesmo ocorrendo de maneira lenta, provocaria denudação do solo, ressecando-o e impedindo, dessa forma, a migração das espécies por sementes, o que consequentemente impossibilitaria, com o passar do tempo, a formação de uma área típica de vegetação de cerrado.

Se essas observações estiverem corretas, como as pesquisas atuais tendem a conduzir, é possível afirmar que a vegetação de cerrado, que ainda no Pleistoceno Superior ocorria nos baixos chapadões da Amazônia, não representa uma expansão ou difusão a partir de outras áreas nucleares, mais precisamente dos Chapadões Centrais do Brasil e, sim, deveria constituir a vegetação original da área, que foi conquistada posteriormente pela floresta, em função das modificações do clima e do solo, fato perfeitamente possível, como atestam alguns estudos botânicos.

Pode-se concluir, a partir dessas observações, que as manchas de florestas, em forma de ilhas, existentes à época na região não constituíam “refúgios” no sentido de representarem retração de uma formação vegetal anteriormente ocupando uma área mais ampla. É mais positivo afirmar que essas manchas florestadas constituíam núcleos originais da floresta úmida que, com o advento de situações favoráveis, expandiram-se sobre outras formações.

O conjunto de todas essas observações faz possível a afirmação de que as áreas atualmente cobertas por vegetação de cerrado nos Chapadões Centrais do Brasil representam um retrato da configuração que essas áreas ostentavam também no Pleistoceno Superior, ou seja, onde há cerrado atualmente sempre houve cerrado, pelo menos até o parâmetro de tempo do Pleistoceno Superior.

O mesmo não acontecia nas depressões e nos vales, pois a expansão dos eixos de semi-aridez, provenientes do nordeste brasileiro e canalizados por essas áreas, raleou a vegetação existente e ainda permitiu a colonização por formas associadas a ambientes semi-áridos. A retração desses eixos, já no Holoceno, favoreceu a retomada e a expansão por núcleos florestados existentes em ilhas de maior umidade. Fato similar aconteceu na Amazônia, e foi agigantado, à medida que a forte umidade, associada a outros fatores, mudou as condições edáficas, favorecendo a expansão das florestas sobre os baixos chapadões.

Quanto à área do Brasil Central, as flutuações climáticas foram mais intensas nas depressões interplanálticas que envolvem ou penetram os altiplanos e chapadões regionais, com a paisagem de cerrado tendo sido mais ou menos estável nas regiões maciças e elevadas da área e os climas, ora mais secos ora mais úmidos, similares aos atuais climas de tipo goiano, mato-grossense ou sudanês, afetando áreas como a depressão situada entre o Espigão Mestre e o Altiplano de Brasília, as depressões interplanálticas do Alto Araguaia, a área do pediplano Cuiabano e a calha central da Bacia do Paranã (Ab'Sáber, 1971).

Alguns elementos da ecologia

O Sistema Biogeográfico dos Cerrados abrange área de uma grandeza espacial que recobre quase dois milhões de quilômetros quadrados, região de maciços planaltos de estruturas complexas e planaltos sedimentares compartimentados; cerradões ou cerrados nos interflúvios e florestas – galeria contínua, ora mais larga ora mais estreita; cabeceira em ligeiros anfiteatros pantanosos; solos de fraca fertilidade primária em geral; drenagens perenes para os cursos d'água principais e secundários, com o desaparecimento dos “caminhos d'água” das vertentes e dos interflúvios na época das secas; interflúvios muito largos e bastante espaçados

entre si, com pouca ramificação geral da drenagem na área *core* dos cerrados; enclaves de matas e manchas de solos ricos ou áreas de cais de nascentes ou de olhos d'água perenes; ausência de mamelonização, calhas aluvionais de tipos particularizados, em geral não-meândricos nos planaltos; níveis de pediplanação nos compartimentos de planaltos, pedimentos escalonados e terraços com cascalhos; sinais de flutuações climáticas e paisagísticas vinculadas nas depressões intermontanas centrais ou periféricas da grande área dos cerrados; climas do tipo sudanês, com precipitações entre 1.300 e 1.800mm, concentradas no verão e relativamente baixas no inverno; enclaves de matas na forma de capões de diferentes ordens de grandeza espacial.

A área contínua dos cerrados inclui praticamente os Estados de Goiás e Tocantins, oeste e norte de Minas Gerais e Bahia, leste e sul do Estado de Mato Grosso, a totalidade do Estado de Mato Grosso do Sul, sul dos Estados do Maranhão e Piauí. Dessa área contínua e maciça, há finas ramificações que penetram em Rondônia, sul do Pará e São Paulo. As áreas disjuntas de cerrados inclusas em outros tipos de vegetação, de tamanhos variados, ocorrem em diferentes partes do Brasil, notadamente no Nordeste, São Paulo, Paraná e Amazônia.

Anteriormente, enfatizou-se a noção da diversidade de formas vegetais que compõem os cerrados, enquanto sistema biogeográfico. Essa diversidade de matizes que constitui seus subsistemas tem constituído certas dificuldades para os pesquisadores determinarem que tipo de fisionomia corresponde à vegetação original do cerrado, ou pelo menos aquela que, sem uma provável interferência humana, reflita as condições ambientais predominantes.

Assim, nesta perspectiva, o cerrado não pode ser entendido como uma unidade fisionômica. O trabalho de Kuhlmann *et alii* sobre interpretação de imagens de radar e *landsat* acerca da cobertura vegetal da região dos cerrados ressalta também essa preocupação, e os autores afirmam:

O que se procura definir com o termo cerrado não é apenas um tipo de vegetação, mas um conjunto de tipos fisionomicamente distribuídos dentro de um gradiente que tem como limites, de um lado, o campo limpo e, do outro, o cerradão (Kuhlmann *et alii*, 1983: 205).

Nesse contexto, podem ser agregadas as ilhas de matas e matas-galeria, integrantes decisivas desse ecossistema.

No mesmo trabalho, Kuhlmann e seus colaboradores afirmam que nem sempre é possível retratar com fidelidade, no mapa, os tipos de vegetação através da interpretação de imagem de radar e *landsat*, observando-se apenas as gradações cinzas; mesmo depois de serem efetuados vôos de comprovação a baixa altitude, persistem muitas dúvidas. Por essa razão, torna-se importante a análise dos padrões de relevo, solo e geologia. Esses padrões, quando cuidadosamente analisados, servem de indicadores dos tipos de vegetação.

Mesmo quando o cerrado recobre grandes chapadas e chapadões tabulares, sua homogeneidade é quebrada com frequência por vales, tanto os estreitos e os profundos como os amplos e os rasos, nos quais, pelo afloramento do lençol d'água ou pela mudança dos componentes minerais e orgânicos dos solos somados a uma maior proteção contra o fogo, a vegetação modifica-se inteiramente, ora para o tipo florestal ora para os campos limpos com buritis, constituindo esses últimos as belas paisagens das veredas.

Ao se estudar a ecologia dos cerrados, observa-se que uma das características mais marcantes da sua biocenose é a dependência de alguns de seus componentes dos ecossistemas vizinhos. Muitos animais têm seu nicho distribuído entre o subsistema do cerrado propriamente dito e das matas. Podem, por exemplo, passar grande parte do dia no cerrado e abrigar-se, à noite, nas matas e vice-versa.

Topografia

O que caracteriza essa área é a alternância de formas topográficas representadas pelos relevos planálticos, morros de altura variada e depressões estreitas ou amplas. Dependendo da espessura e da composição dos solos, as fisionomias dos cerrados e de outros tipos de vegetação podem estar nitidamente separadas ou podem confundir-se, em contatos pouco nítidos.

Há áreas de pequenas superfícies, em que quase todas as fisionomias, como matas de nascente, de galerias e de vereda são encontradas, constituindo-se em mosaico vegetal. Os tipos de vegetação que recobrem a grande área do pantanal de Mato Grosso têm sido considerados como uma unidade sob a designação de Complexo do

Pantanal. Essa expressão, embora registrada por um bom número de pesquisadores e consagrada na literatura científica, não deve ser mantida quando se referir aos mapeamentos de 1:1.000.000 e maiores: o que na verdade se observa nessa extensa planície é a influência da topografia em função das enchentes periódicas.

Maior ou menor tempo de permanência da água superficial e subsuperficial está inteiramente dependente das feições topográficas e do solo. Variações de apenas alguns centímetros podem definir a ocorrência de matas, campos limpos, carandazais, campos permanentemente inundados, etc. (Kuhlmann et alii, 1983: 205).

Solos

Em 1948, Waibel estudou a vegetação e o uso da terra no Planalto Central do Brasil e, ao constatar que em áreas muito limitadas sob mesmas condições climatológicas pode-se encontrar uma grande variedade de tipos de vegetação, concluiu que eles dependem principalmente das condições edáficas, que, por sua vez, dependem das rochas que originam os solos (Waibel, 1984).

O mesmo autor, baseando-se em conceitos dos agricultores locais, afirma que há dois grandes tipos de solos na região dos cerrados: os solos de matas e os solos dos campos. Análises têm sempre revelado que os solos de cerrados (isto é, de campos) são sempre mais pobres que os de matas.

Alvim e Araújo, autores que também destacam a importância do solo para a compreensão dos cerrados, afirmam, por exemplo, que a distribuição desta paisagem em sua região fitogeográfica é aparentemente controlada pelo solo, mais que por qualquer outro fator ecológico. Segundo esses autores, as plantas dos cerrados parecem ser tolerantes a um baixo teor de cálcio e a um pH baixo, o que não permite o crescimento de árvores típicas das florestas (Alvim & Araújo, 1952).

Arens (1958 a,b) admite que o pronunciado xeromorfismo (escleromorfismo foliar) do cerrado seja uma consequência das condições oligotróficas dos solos, que são geralmente ácidos e empobrecidos em bases trocáveis. Afirma ainda que um dos fatores principais seria provavelmente a relativa escassez de nitrogênio assimilável, o que pode originar o escleromorfismo oligotrófico, fazendo com que a vegetação peculiar do cerrado seja selecionada pela deficiência de minerais, à qual teria se adaptado.

Em trabalho posterior, o mesmo autor afirma que as deficiências minerais limitam o crescimento e, em consequência, causam acúmulo de carboidratos. O excesso de açúcares é utilizado para formação de cutículas espessas, de esclerênquima, para produção, em resumo, de estruturas que dão à planta o caráter escleromorfo (Arens, 1971).

Goodland (1969), ao estudar os solos do Triângulo Mineiro, estabelece uma relação entre os gradientes de fertilidade do solo com as diversas fisionomias dos cerrados. Variam, do cerradão ao campo limpo de cerrado, os seguintes fatores: pH, percentagem de carbono e nitrogênio, matéria orgânica, teor $Ca^{++} + Mg^{++}$, K^+ , Al^{+++} , percentagem de alumínio, fosfatos e relação C/N.

Assim, o solo do cerradão ocupa a extremidade mais alta do gradiente, por apresentar teores elevados de matéria orgânica (N, P, K) Ca, Mg e pH mais alto, baixa relação C/N e quantidades menores de alumínio.

Há uma estreita relação entre a riqueza orgânico-mineral do solo e as fisionomias do cerrado. O xeromorfismo resulta também em grande parte da carência de micronutrientes do solo. Essa carência, ou oligotropismo, limita o uso dos produtos de fotossíntese, os quais ficam acumulados em determinadas partes das plantas, dando-lhes o aspecto escleromórfico. Também o nanismo das plantas do cerrado é atribuído à carência de micronutrientes, como N, P e S, que são indispensáveis para a síntese das proteínas que entram no desenvolvimento normal de novos tecidos.

Clima

Em trabalho intitulado “Climatologia dos Cerrados”, Reis (1971: 239) faz considerações sobre o binômio clima/vegetação. Desse trabalho, destacam-se algumas conclusões, como a de que a vegetação de cerrado não é xerófita – logo, estará na dependência de um clima subúmido; a condição climática que determina o cerrado é a mesma responsável pelo aparecimento da mata; uma vez satisfeita a condição climática, o cerrado aparecerá ou não, na dependência de fatores edáficos, de ordem nutricional; as diferenças de regime hídrico e térmico em certos limites não implicam em modificações sensíveis na fisionomia da vegetação do cerrado.

Camargo (1971), considerando as influências climáticas do ponto de vista dos aspectos micro, topo e macro climáticos, afirma que, dada a escassa

cobertura vegetal, as temperaturas do ar e a umidade variam muito no decurso do dia. O autor sugere que essa condição microclimática severa é antes consequência que causa da vegetação. Também o topoclima tem efeito limitado sobre a vegetação natural. Essa vegetação é encontrada sob várias condições macroclimáticas.

Um dos estudos mais exaustivos sobre climatologia do Brasil foi apresentado por Nimer (1977). Dentre outras observações, o autor reconhece que o domínio de um clima quente e semi-úmido, com quatro a cinco meses secos, empresta ao clima da região Centro-Oeste do Brasil uma notável homogeneidade, e esta, por sua vez, é reforçada pela uniformidade de seu sistema geral de circulação atmosférica.

A essa homogeneidade climática corresponde uma paisagem vegetal constituída pelos cerrados, em sentido lato, quebrada localmente por outros componentes do meio natural, tais como topografia, litologia e solos.

O caráter xeromorfo dos cerrados

Revestindo o solo especialmente com gramíneas, entre as quais repontam ervas, arbustos e árvores em proporções variáveis, a vegetação do cerrado impressiona especialmente pelo aspecto tortuoso de suas árvores e arbustos, cujos caules com frequência recobrem-se de espessa casca, com folhas coriáceas e brilhantes ou revestidas por um denso conjunto de pelos, emprestando esses caracteres ao cerrado, a aparência de vegetação adaptada às condições de seca.

Não é de estranhar, pois, que até recentes anos fosse o cerrado chamado frequentemente de “campo seco”. Contribuía para isso o fato de ocorrer tal vegetação muitas vezes em regiões onde é comum um período de 4 a 5 meses totalmente sem chuvas.

Parece não haver dúvida quanto a ter sido Rawitscher o primeiro a considerar seriamente a possibilidade de que a vegetação de cerrado não fosse condicionada pela falta de água (Ferri, 1973: 288).

Levaram-no a isso observações casuais nas frequentes viagens feitas em várias partes do Estado de São Paulo, onde visitou cerrados, principalmente em Emas, próximo a Pirassununga.

Folhas enormes que muitas plantas de cerrado apresentam, ausência de sinais de murchamento

mesmo no auge da seca, floração e brotação abundantes antes das chuvas pareciam contradizer a noção geral de que a existência dos cerrados fosse devido à escassez de água.

Essas observações iniciais de Rawitscher conduziram a uma série de trabalhos posteriores de outros pesquisadores, no sentido de desvendar o aspecto de xeromorfismo que caracteriza a vegetação de cerrado.

O primeiro trabalho experimental foi conduzido pelo próprio autor, com a colaboração de Ferri e Rachid, no cerrado de Emas – em São Paulo. Entre as muitas conclusões, os autores afirmam que a água não é um fator limitante da vegetação de cerrado (Rawitscher, Ferri & Rachid Edwards, 1943).

Em trabalho mais extenso, no qual observa o comportamento estomático e de transpiração, Ferri (1944) chega às mesmas conclusões, evidenciando que a vegetação de cerrado de Emas não se comporta, apesar de seu acentuado xeromorfismo, como adaptada a condições de seca.

Em 1955, Ferri publicou um extenso trabalho intitulado “Contribuição ao conhecimento da ecologia do cerrado e da caatinga. Estudo comparativo do balanço d’água de sua vegetação” (Ferri, 1955). Na introdução, o autor caracterizou os vários tipos de vegetação que ocorrem no Brasil e indicou sua distribuição. A seguir, focalizou a atenção nos ambientes em que vivem as plantas dos cerrados (em Emas) e da caatinga (em Paulo Afonso). Apresentou, depois, uma descrição fisionômica dos dois tipos de vegetação, cuja composição florística também analisou. Entrou, finalmente, no estudo pormenorizado de problemas morfológicos, principalmente da anatomia das folhas, da transpiração, do comportamento estomático, dos déficits de saturação, entre outros relativos a um grande número de espécies características dos dois tipos de vegetação que estudou e comparou.

Fatos já descritos em trabalhos anteriores foram postos em destaque: grande profundidade dos solos dos cerrados; abundância de água nesse solo; profundidade considerável dos sistemas radiculares das plantas permanentes; presença frequente de estrutura xeromorfa na vegetação do cerrado, como estômatos em depressões, epidermes revestidas por cutículas espessas e camadas cuticulares ou recobertas por numerosos pelos ou escamas, presença de hipoderme e parênquimas incolores, células pétrias e esclerênquimas bem

desenvolvidos, etc.. Todos esses elementos são habitualmente correlacionados a condições xéricas. E, no entanto, o estudo do comportamento da vegetação do cerrado não indica a adaptação a tais condições, que, em verdade, não existem.

A grande maioria das plantas permanentes dos cerrados transpiram livremente e com altos valores, mesmo nos períodos de secas mais pronunciadas; somente poucas mostram pequena restrição no consumo hídrico nessa época.

As plantas do cerrado mostram, quase sem exceção, estômatos abertos durante todo o dia, mesmo durante a seca. Também é comum encontrá-los abertos à noite.

Em geral, as reações estomáticas das plantas permanentes do cerrado são lentas. O fechamento total das fendas estomáticas, quando se faz cessar o suprimento hídrico arrancando a folha da planta, pode consumir uma hora ou mais e, às vezes, nunca se completa inteiramente. A transpiração cuticular é habitualmente muito elevada, embora as cutículas e as camadas cuticulares sejam espessas. Os déficits de saturação das folhas são baixos em geral, mesmo na época seca. O valor mais alto encontrado foi da ordem de 5% do conteúdo máximo de água.

Embora restritas a um habitat muito mais seco, a maioria das espécies dominantes da caatinga (exceto as bromeliaceae, as cactáceas e as euphorbiaceae suculentas) não apresentam xeromorfismo tão acentuado quanto as plantas do cerrado.

Assim, não são frequentes cascas espessas nem folhas coriáceas ou pilosas. Cutículas grossas, estômatos em depressões, abundante tecido mecânico são também incomuns. Embora com xeromorfismo menos pronunciado que o da vegetação do cerrado, as plantas da caatinga revelam-se melhor adaptadas fisiologicamente para sobreviverem em condições xéricas.

Mesmo durante a época das chuvas, várias plantas já revelam necessidade de restrição do consumo hídrico, ficando com estômatos abertos somente nas primeiras ordens do dia; outras, após fecharem os estômatos nas horas e condições mais severas, reabrem-nos à tardinha. Muito poucas podem manter estômatos abertos durante o dia.

À medida que se agrava a seca, curvas de transpiração indicativa de grande restrição no consumo hídrico tornam-se cada vez mais frequentes. Por fim, quase todas as plantas mantêm os estômatos fechados durante todo o dia. Nesse

caso, a água é perdida apenas através da cutícula e essa perda-transpiração cuticular na caatinga geralmente é muito baixa. Mas até isso pode pôr a planta em perigo, e então um dos meios mais eficientes de proteção contra a seca é reduzir consideravelmente a superfície transpirante pela queda das folhas. Isso é o que realmente ocorre, e planta após planta se despoja de suas folhas. Alguns indivíduos das espécies mais resistentes persistem enfolhados, porém até eles derrubam suas folhas quando a seca é realmente severa.

Em contraste com as plantas permanentes do cerrado, as árvores e arbustos da caatinga têm estômatos de reações muito rápidas. A *Spondias tuberosa*, Arruda, por exemplo, reduz mais de 50% do valor inicial de sua transpiração em apenas dois minutos após cessar o suprimento de água e completa fechamento estomático em cinco minutos (Ferri & Laboriau, 1952).

A transpiração cuticular indica geralmente valores muito baixos na caatinga, apesar de não serem espessas as cutículas.

O autor considerou ainda que a caatinga vive em condições de seca muito mais pronunciada que o cerrado e é fisiologicamente adaptada a essas condições, embora não tenha um xeromorfismo tão acentuado quanto o cerrado, o qual, no entanto, não apresenta adaptação fisiológica a ambiente seco, o que induz à conclusão de que o que importa realmente é a adaptação fisiológica, mas o autor considerou que duas questões importantes devem ser resolvidas: 1) se a vegetação do cerrado não vive, em geral, em ambiente seco, por que é xeromorfa? 2) por que não se desenvolveram na caatinga, com maior frequência, caracteres xeromorfos, ao lado dos mecanismos fisiológicos de proteção contra a seca? não dariam eles proteção adicional às plantas contra a perda de água?

O autor tentou responder a primeira questão por meio de duas formas: a) o xeromorfismo do cerrado nada tem a ver com proteção contra a seca, tendo-se originado por qualquer outra razão; b) a vegetação do cerrado pode, eventualmente, estar sujeita a secas pouco severas, contra as quais basta a proteção de pelos, cutículas espessas, estômatos aprofundados, etc.. A vegetação do cerrado não teria estado sujeita a um estímulo bastante forte, durante seu processo evolutivo, para desenvolver e selecionar mecanismos fisiológicos de proteção contra a seca. Tal seleção teria ocorrido, entretanto, no ambiente mais seco da caatinga.

Com respeito à segunda questão, o autor considerou que, durante a evolução da vegetação da caatinga, sempre que o xeromorfismo aparece isolado não pode ser fixado, pois, não dando proteção satisfatória contra a perda de água, permitiu que morressem as espécies às quais isso sucedeu. Quando surgiram apenas os mecanismos fisiológicos de proteção contra a seca, eles puderam ser selecionados, pois, dando suficiente proteção às espécies que os envolveram, permitiram-lhes a sobrevivência.

Por que, entretanto, não pôde ser selecionado um número maior de espécies em que os dois grupos de mecanismos de proteção apareceram reunidos? Para explicar tal fato, o autor admitiu que o xeromorfismo deve ser, de qualquer forma, prejudicial às plantas no ambiente seco da caatinga. Supôs que, devido à falta de água, a possibilidade de realizar fotossíntese ficasse restrita a um período curto. Quando o período da seca ameaça, os estômatos se fecham rapidamente, mas assim que o perigo se afasta, eles se abrem depressa e então nada deve dificultar o acesso de luz e de gás carbônico. Assim, os estômatos não devem estar em depressões, nem cobertos por pelos, mas, ao contrário, devem estar bem expostos, como, de fato, geralmente acontece.

O autor admitiu que se deveria pensar em valor adaptativo de caracteres combinados, em relação a conjuntos de processos, e não em valor adaptativo de um caráter isolado, em relação a um processo único. No presente caso, o xeromorfismo combinado com mecanismos fisiológicos de proteção contra a seca teria, na caatinga, um valor adaptativo menor que a proteção fisiológica somente porque a proteção adicional contra a perda de água que o xeromorfismo daria à planta não compensaria o prejuízo causado à sua fotossíntese.

No cerrado, o xeromorfismo não seria prejudicial, pois, devido à abundância d'água, os estômatos mantêm-se abertos, em geral, o dia todo.

Do estudo feito sobre a transpiração e o comportamento estomático, Ferri e Coutiner concluem:

A análise do andamento diário da transpiração de diferentes espécies, na época, revela não existir uma diferença fundamental de comportamento nas três regiões consideradas. Revela ainda não haver, em qualquer dessas localidades, necessidade de apreciável restrição do consumo hídrico. O estudo do

comportamento estomático, mostrando estômatos abertos durante o dia, em quase todas as plantas nos três locais, confirma a conclusão acima (Ferri & Coutinho, 1958).

Pelo que se pode concluir, a água não é fator limitante do desenvolvimento da vegetação do cerrado nas três localidades consideradas.

Posteriormente, Ferri e outros pesquisadores realizaram pesquisas similares em outras áreas de cerrado, em Goiânia, Pernambuco (Ferri & Lambert, 1960).

O agente fogo

Não se pode levar adiante qualquer estudo sobre os cerrados, se não se tomar em consideração o fogo, elemento intimamente associado a esta paisagem. Apesar de sua importância para o entendimento da ecologia desse ambiente enquanto conjunto biogeográfico, a ação do fogo nos cerrados é ainda mal conhecida e geralmente marcada por questões mais ideológicas que científicas. Também não se pode conduzir seu estudo com base apenas nas comunidades vegetais. O estudo do fogo como agente será mais completo se também se observar a comunidade faunística e os hábitos que certos animais desenvolveram e que estão intimamente associados à ação, cuja assimilação, sem dúvida, necessita de arranjos evolutivos caracterizados por tempo relativamente longo. De algumas dessas observações, constata-se, por exemplo, que a perdiz (*Rhynchotus rufescens*) só faz seu ninho em "macegas", tufo de gramíneas queimados no ano anterior. Da visita a várias áreas de cerrado imediatamente após grande queimada, tem-se constatado que, apesar de as árvores e arbustos se mostrarem enegrecidos superficialmente, estes continuam com vida, ostentando ainda, entre a casca enegrecida e o tronco, intensa microfauna. Fenômeno semelhante acontece com o estrado gramíneo: poucos dias após a queimada, mostra sinais de rebrota que constitui elemento fundamental para concentração de certas espécies animais.

O fogo é um elemento extremamente comum no cerrado, de tal forma antigo, que a maioria das plantas parece estar adaptada a ele.

Ferri (1973: 297), comentando trabalho de Rachid Edwards sobre a ação do fogo em áreas de campo limpo e cerrado, informa que a autora (Rachid Edwards, 1956) estudou especialmente as gramíneas, grupo que constitui a massa da vegeta-

ção baixa dos campos, e no qual existe grande número de espécies tunicadas. Entre elas destacam-se *Aristida pallens*, *Imperata brasilienses*, *Tristachya leiostachya* e *Paspalum carinatum*, Flugge. Informa ainda que a autora estudou duas espécies de Schizacaceae (Filicinae) – *Anemia anthriscifolia* e *A. fulva*.

Rachid Edwards indica neste mesmo trabalho que as formações tunicadas são encontradas em plantas da vegetação baixa dos campos, como Graminae, Cyperaceae, Iridaceae, Filicinae, etc.. Indica ainda que, segundo Bouillene *et alii* (1930), ocorrem também em Velloziaceae pontos vegetativos e, em função, comparam-se aos catafilos que protegem as gemas dormentes. Tais elementos, além de protegerem contra a perda da água, são eficazes na proteção contra o fogo e contra o forte aquecimento por ele produzido.

A autora ainda trata dos sistemas subterrâneos (bulbos, rizomas, tubérculos e xilopódicos), que também proporcionam resistência às condições adversas.

Arens (1958 a, b) afirma que o fogo é um fator que acentua o oligotrofismo, influenciando dessa maneira sobre conservação ou propagação do cerrado, e Goodland (1969) sugere que a ação do fogo sobre microorganismos do solo é muito importante no cerrado, porém pouco conhecida. A produtividade primária é aumentada, pois há uma aceleração da ciclagem dos nutrientes minerais.

Na mesma linha de raciocínio, Coutinho (1976) informa que a ação do fogo no cerrado aumenta o vigor da vegetação herbáceo-subarbus-tiva, enquanto a arbustivo-arbórea o tem diminuído. Isso significa, de acordo com o autor, um aumento progressivo das áreas de campo sobre as áreas de cerrado e áreas de cerradão.

Outro dado importante a destacar, quando se procura entender a ação do fogo ao longo da história, é que a ação do homem pré-histórico brasileiro não funcionou como elemento perturbador dessa paisagem porque, além da ocupação do interior do Brasil ser um fato relativamente recente, era insignificante em termos populacionais para produzir perturbações em amplas escalas; suas ações revestem-se de caráter puramente local.

Ao longo do tempo, a ação do fogo no cerrado deve ser buscada em causas naturais. O calor e as variações do albedo sempre alto nas áreas provocam intensos movimentos convectivos na atmosfera, em que a concentração da umidade e o forte gradiente

térmico atmosférico montam rapidamente tempestades magnéticas caracterizadas pela intensidade dos trovões, relâmpagos e raios (Nascimento, 1987).

Atualmente, a forma descontrolada de utilização do fogo pelo homem vem provocando sérios desequilíbrios nesse sistema biogeográfico.

Problemas relacionados com a difusão dos cerrados

O problema da origem do cerrado, tanto no sentido evolutivo como no sentido sucessional, nem sempre é tratado com a clareza e a distinção que o tema exige. Entretanto, levantar alguns dados é da maior importância para compreender alguns fatores ligados à sua difusão bem como às áreas de distribuição em épocas mais recuadas.

O primeiro problema para o qual se chama a atenção refere-se à difusão da vegetação de cerrado. Não há muitos estudos nesse sentido, e os que existem referem-se às áreas periféricas, nem sempre típicas. Todavia, apesar desse fato, esses estudos trazem alguns pontos elucidativos de grande importância.

Em nota complementar que acompanha a apresentação preliminar do mapa fitogeográfico do Estado do Paraná, Brasil, Maak (1949) opina que as ilhas de cerrado que ocorrem no Paraná devem ser relictos de uma vegetação clímax, sendo as matas do Paraná a formação secundária de sucessão mais recente.

Comentando o trabalho de Maak, Ferri (1973: 302) conclui, contrariamente, que no local em questão os elementos de cerrado devem ser considerados como invasores.

Em 1960, Coutinho e Ferri, estudando a transpiração e o comportamento estomático das espécies de cerrado que ocorrem na área mencionada por Maak, Campo do Mourão, Estado do Paraná, afirmam:

“Próximo do centro da cidade, encontramos um grupo de plantas que ocorrem em numerosos cerrados, e a vegetação que estudamos não tem o aspecto típico dos cerrados que conhecemos em outras localidades. (...) Como foi mencionado acima, a vegetação que estudamos não constitui um cerrado típico. Os exemplares das espécies típicas de cerrado que encontramos eram, em geral, de pequeno porte e de troncos delgados. (...) Finalmente, deve-

se anotar a ocorrência de numerosas plantinhas, sem dúvida alguma oriundas de sementes, o que não é frequente em cerrados velhos, bem estabelecidos em determinada região. Tudo isso faz supor que a migração de elementos de cerrado para aquela localidade é relativamente recente”.

Em trabalho de 1961, no qual reuniu dados e observações próprias e de outros pesquisadores referentes à ecologia dos cerrados, Ferri retoma o tema da difusão do cerrado e focaliza, em especial, o fato de que, após vários anos de pesquisas no cerrado, surpreendeu-se com a constatação de que nunca encontrou plantinhas de espécies permanentes que pudesse dizer, com segurança, que provinham de sementes (com exceção do caso já mencionado de Campo do Mourão, que não é um cerrado típico). Reprodução vegetativa de vários tipos é responsável pela manutenção desta vegetação em determinado local e pela sua expansão em áreas adjacentes, mas a ocupação de locais mais afastados só pode verificar-se por germinação de sementes.

Experiências com sementes de *Stryphnodendron adstringens*, *Dimorphandra mollis*, *Eriotheca gracilipes*, *Kielmeyera coriacea*, *Annona coriacea*, *Aspidosperma tomentosum*, etc. revelaram que não há dificuldade para a germinação em condições de Laboratório. No cerrado, entretanto, as mesmas sementes não germinaram ou o fizeram em porcentagem muito pequena. Mesmo quando houve alguma germinação, a sobrevivência final foi extremamente baixa.

O autor acredita poder explicar o que se passa: as sementes das plantas permanentes do cerrado são produzidas e dispersadas, via de regra, ao final da época seca. Muitas são comidas por insetos e outros animais. Muitas morrem pelo excessivo calor solar. Algumas apenas são preservadas em certos pontos mais abrigados. Nos cerrados antigos, a superfície do solo é dura e tem um baixo teor de colóides. Assim, quase toda a água das primeiras chuvas corre pela superfície. As sementes que iniciam sua germinação com estas primeiras chuvas podem não encontrar água suficiente para prosseguirem em seu desenvolvimento. Mesmo que algumas plantinhas consigam nascer, podem morrer em seguida, por falta de água, se alguns dias sem chuva sobrevierem porque suas raízes podem não ultrapassar, em tempo satisfatório, a camada superficial seca do solo.

Se uma área coberta por floresta é devastada pelo homem e se sementes de plantas de cerrado aí caírem logo, a situação é bem diversa: a superfície do solo é macia, tem um alto teor de colóides e uma boa capacidade de retenção de água. Aí as sementes podem germinar logo e uma alta porcentagem de plantas pode sobreviver. Com o correr do tempo, entretanto, as condições do solo conquistado pelo cerrado tornam-se cada vez menos favoráveis, até que a situação se equipare à descrita no início, com referência aos cerrados antigos.

Como adendo às observações de Ferri e colaboradores, acrescentem-se algumas das observações do professor Binômio da Costa Lima, além de outras nossas. As observações de Costa-Lima datam de 1950, ao passo que as nossas são de 1975, quando efetivamente passamos a acompanhar aquele pesquisador em suas jornadas de campo.

Ambos constatamos que em áreas onde a vegetação original era constituída por matas, e quando estas são degradadas e abandonadas, sem atividades que requeiram manejo do solo, a tendência é o aparecimento de espécies típicas da mata que formam uma paisagem de árvores de crescimento rápido, retilíneas e finas, denominada regionalmente “capoeiras”. Esse fenômeno foi observado em várias localidades do sudoeste de Goiás, em manchas de matas com cerrado nas proximidades.

Quando a área de mata é degradada e aí se exerce alguma atividade de manejo do solo, abandonada em seguida, observou-se que aumenta significativamente a ocorrência de leguminosas num primeiro estágio. Em seguida, começam a surgir espécies típicas de matas. Em ambos os casos, não se observa a invasão dessas áreas por espécies de cerrado.

Constatamos também a retomada da mata nos seus aspectos originais em áreas onde atualmente ocorrem sítios arqueológicos e que foram degradadas para implantação de aldeias, por indígenas conhecedores da prática agrícola, com a abertura de clareiras para suas roças. Essas áreas, depois de abandonadas por essas populações, retomaram, com o passar do tempo, suas características primárias. Convém salientar que, nas áreas observadas, o período que separa a época do abandono pelas populações indígenas até os dias atuais é de 150 a 100 anos.

Outras observações nestas áreas demonstram que, quando degradadas, brotam de imediato um

conjunto de espécies que representam antigos cultígenos como feijão (*Phaseolus* sp.), algodão (*Gossypium* sp.), Guariroba (*Syagrus oleracea*). Tal fato tem inclusive servido como indicador para localizar sítios arqueológicos correspondentes a grupos agricultores no centro do Brasil.

Costa Lima tem constatado a invasão de áreas, originariamente com vegetação de cerrado, por espécies de matas sempre que essas formações ocorrem próximas e quando alguma atividade altera os componentes do estrato inferior da vegetação de cerrado, como, por exemplo, o pisoteio do gado, sufocando o estrato gramíneo.

Alguns elementos da flora e fauna

A diversificação em variados ambientes é que atribui ao Sistema dos Cerrados o caráter fundamental da biodiversidade. Compreender a distribuição dos elementos da flora e da fauna pelos diversos subsistemas e seu ciclo anual é muito importante para uma visão de globalidade.

No que se refere às espécies vegetais frutíferas, o Sistema dos Cerrados se apresenta como um dos mais ricos, oferecendo uma grande quantidade de frutos comestíveis, alguns de excelente qualidade, cujo aproveitamento por populações humanas dá-se desde os primórdios da ocupação e, em épocas atuais, são aproveitados de forma artesanal. Associados aos frutos, outros recursos vegetais de caráter medicinal, madeireiro, vinífero, etc., podem ser listados em grande quantidade. Alguns desses recursos, frutíferos ou não, constituem potenciais fontes de exploração econômica de certa grandeza, sendo que a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias podem viabilizar seu aproveitamento a curto prazo.

O Sistema Biogeográfico dos Cerrados também apresenta uma fauna variada, representada essencialmente por animais de médio e pequeno porte.

No que se refere à avifauna, 935 espécies ocorrem no Sistema; destas, 148 espécies são anotadas como próprias.

Da Costa (1981) registra 298 espécies de mamíferos para o Sistema dos Cerrados e não considera nesta listagem os mamíferos aquáticos. Os répteis listados para o Sistema representam 268 espécies o que corresponde a mais de 67% do total citado para o Brasil.

Já foi mencionado que o Sistema Biogeográfico dos Cerrados se assemelha a uma cumeeira,

que distribui água para as grandes bacias do continente. Assim, neste Sistema encontram-se rios das Bacias Amazônica, do Prata, do Pantanal, do São Francisco, além de pequena porção de algumas bacias menores do nordeste. Isto permite a ocorrência de grande variedade de peixes e alguns rios, como os que formam as bacias do Araguaia, Pantanal e Prata, são muito piscosos. Associa-se a este fator o papel ecológico que os tributários representam, sendo locais de desova preferidos por inúmeras espécies. Algumas espécies de peixes chegam a pesar mais de 100 quilos quando adultos; e uma grande maioria atinge facilmente 20 a 30 quilos, havendo também várias espécies menores.

Numa listagem preliminar, Costa Lima (1976) registra para este Sistema 62 espécies, sendo sua distribuição da seguinte forma: 22 espécies são exclusivas das águas que correm para o norte, 17 espécies são das águas que correm para o sul, 15 espécies ocorrem tanto nas águas do norte como nas do sul e o restante é específico dos lagos das águas de norte.

Distribuição dos principais elementos da flora e da fauna pelos subsistemas

Os dados seguintes procuram demonstrar alguns elementos dessa biodiversidade e o caráter de interdependência dos diferentes subsistemas, tomando como base a distribuição de certos recursos vegetais, principalmente frutíferos, e as formas animais.

Pelas características similares no que se refere à distribuição desses elementos, alguns subsistemas foram agrupados em categorias mais amplas, denominadas biomas. Assim, o Subsistema do Campo e o do Cerrado passam a constituir o bioma Campestre. O Subsistema do Cerradão e da Mata não sofreram modificação, constituindo respectivamente o Bioma do Cerradão e o da Mata. O Subsistema das Veredas e Ambientes Alagadiços e o das Matas Ciliares foram reunidos sob a designação de Bioma Ribeirinho. Algumas espécies têm sua ocorrência registrada em todos os biomas; por isso, além dos quatro biomas definidos, há um espaço reservado a essa categoria.

Distribuição de recursos vegetais por biomas

No Bioma Campestre, há grande concentração de recursos vegetais, representados essencialmente

por frutos comestíveis. 37% das espécies listadas, englobando todos os recursos e não somente frutos, têm sua ocorrência neste bioma, sendo que 34% são exclusivos e o restante é registrado também noutros biomas.

No Bioma do Cerradão, a distribuição dos recursos vegetais não é significativa, apenas 4% têm sua ocorrência registrada aí, sendo que 3% são exclusivos.

No Bioma Ribeirinho, não é também significativa a distribuição dos recursos vegetais, no que se refere à quantidade de espécies. Entretanto, isto é muito relativo, pois algumas espécies que aí ocorrem fornecem grande quantidade de massa alimentar. 9% dos recursos listados ocorrem neste bioma; desses, 6% são exclusivos.

Englobando não somente os frutos, o Bioma da Mata, apresenta-se como o de maior concentração dos recursos vegetais, reunindo 50% deles, sendo que 44% são exclusivos.

Nenhum recurso vegetal é comum a todos os biomas.

Distribuição de recursos vegetais por época do ano

A distribuição dos recursos vegetais, principalmente dos frutos, tem sua maior concentração nos meses de novembro, dezembro e janeiro, época que coincide com o auge da estação chuvosa. Essa concentração diminui proporcionalmente à medida que se distancia da época chuvosa. Todavia, com excessão de maio, os meses que correspondem à época seca, mesmo em quantidade menor, apresentam certa regularidade de recursos.

Distribuição de mamíferos por biomas

32% dos mamíferos listados têm sua ocorrência registrada no Bioma Campestre; 17% são exclusivos e 15% são comuns também a outros biomas.

No Bioma do Cerradão, ocorrem 15% dos mamíferos, mas nunca de forma exclusiva, ou seja, os mamíferos listados aí são comuns a outros biomas.

16% dos mamíferos ocorrem no Bioma da Mata; desses, 5% são exclusivos.

No Bioma Ribeirinho são registrados 22% dos mamíferos, sendo 8% exclusivos.

15% dos mamíferos são comuns a todos os biomas.

Embora possam ser visíveis durante todo o ano, os mamíferos campestres estão mais concentrados nos meses de setembro, outubro, novembro, dezembro e janeiro. Esta época coincide com as floradas e rebrota dos pastos afetados por queimadas naturais ou antrópicas do ano anterior. Coincide também, principalmente a partir de novembro, com a época de maturação dos frutos. As espécies insetívoras também encontram, nesta época, farto recurso, propiciado pela revoada e multiplicação de certas espécies de insetos.

Outros mamíferos carnívoros também estão mais concentrados em setembro, outubro, novembro, dezembro e janeiro, acompanhando a concentração dos mamíferos campestres. Os mamíferos habitantes do Bioma Ribeirinho podem ser mais visíveis e concentrados nos meses secos, principalmente junho, julho, agosto e setembro.

Distribuição de aves por biomas

33% das aves podem ser encontradas no Bioma Campestre, sendo que 10% são comuns a outros biomas.

24% das aves são encontradas no Bioma Cerradão e não há formas exclusivas.

Da mesma forma que o Bioma do Cerradão, o Bioma da Mata no Sistema dos Cerrados não apresenta formas exclusivas de aves, mas 9% das espécies comuns a outros biomas podem ser encontradas aí.

25% das espécies avícolas também são registradas no Bioma Ribeirinho. Dessa porcentagem, 24% são exclusivas.

9% das aves são frequentes em todos os biomas.

A maior parte das aves do Sistema dos Cerrados põe seus ovos durante a estação seca, mais especificamente em junho, julho e agosto. As aves campestres estão mais concentradas no início da estação chuvosa.

Distribuição de répteis por biomas

34% dos répteis do Sistema dos Cerrados podem ser encontrados no Bioma Campestre, sendo que 17% são formas exclusivas. Todas as espécies campestres são representadas por formas pequenas.

Nenhuma forma de réptil é listada para o Bioma do Cerradão.

25% podem ser encontrados no Bioma da Mata, sem exclusividade.

41% são encontrados no Bioma Ribeirinho, sendo que 25% são exclusivos; nesse bioma também são registradas as formas maiores dessa classe.

A maior parte dos répteis campestres é mais facilmente encontrada na época chuvosa. Entretanto, os répteis maiores, como jacarés e tartarugas, habitantes do bioma ribeirinho, são mais visíveis durante a estação seca, época que coincide com a postura.

Distribuição de peixes por bacias hidrográficas

48% dos peixes ocorrem na Bacia Araguaia/Tocantins, 27% nos tributários da Bacia do Paraná/Platina e 25% ocorrem em ambas as bacias. A maior concentração dos peixes coincide com a época da seca, principalmente junho, julho e agosto, quando acontece a piracema, ou seja, a subida para postura, seguida da descida dos cursos d'água por grandes cardumes.

Outros recursos animais

Multiplicam moluscos em certa quantidade no Bioma Ribeirinho e no Bioma da Mata e também ao longo de paredões rochosos mais úmidos. A maior concentração acontece na estação chuvosa.

O mel silvestre pode ser encontrado em todos os biomas, principalmente no tronco das árvores e nas fendas rochosas. A época da coleta mais farta coincide com a estação chuvosa. Nesse sentido, as abelhas indígenas (meliponinae) constituem um grande potencial a ser estudado e explorado racionalmente.

A ocupação dos cerrados por bandos de caçadores e coletores

O registro da pré-história sul-americana demonstra intensa movimentação adotada por populações humanas nos sistemas andinos e pré-andinos, principalmente a partir de 12.000 anos A. P. Essa movimentação coincide com mudanças ambientais maiores de cunho continental, com matizes localizadas, responsáveis por entropias nos

sistemas físicos e culturais até então estruturados e por flutuações no espaço por parte desses sistemas, culminando com a redução de áreas com savanas e início de desertificação em certos setores, fatos que acentuam o processo de redução faunística, principalmente a fauna de gigantes na parte centro-norte ocidental do continente.

Parece claro que essas movimentações humanas estejam relacionadas com modificações de ordem ambiental, mesmo que essas sejam mediatizadas pela cultura. Os sistemas culturais são de certa forma desestruturados, e as populações são impulsionadas a buscarem novas formas de planejamento ambiental/social e novas alternativas de sobrevivência. Nesse contexto, as áreas abertas, representadas especialmente pelos cerrados ainda existentes em manchas significativas nos baixos chapadões da Amazônia, devem ter exercido papel fundamental no favorecimento de novas expectativas de sobrevivência e novos arranjos culturais, desencadeando os processos iniciais de colonização das áreas interioranas do continente.

Essa colonização dá-se preferencialmente em áreas de formações abertas. O início acontece de forma acanhada, mas algum tempo depois já é possível constatar a formação de um horizonte cultural fortemente adaptado às novas condições ambientais, principalmente quando se aproxima da grande área *core*, das formações abertas, existente nos chapadões centrais brasileiros, cujas características físicas e biológicas mantêm-se com alteração pouco significativa quando comparada com modificações que afetaram outros biomas continentais durante o Pleistoceno Superior e fases iniciais do Holoceno.

Os estudos sobre a indústria lítica que compõe esse grande horizonte cultural que se forma nos Cerrados, quando comparados com outros sobre as indústrias líticas do continente, situadas mais a oeste e mais recuadas temporalmente, parecem demonstrar que alguns traços tecnológicos são mantidos, porém aperfeiçoados de forma *sui generis*, originando uma indústria também bastante singular e assustadoramente homogênea. Processo quase que similar ocorre com relação à economia de subsistência.

O estudo de algumas áreas cujos vestígios estão preservados demonstra, quando comparadas às áreas do oeste, uma tendência crescente à generalização que, em pouco tempo, difunde-se como sistema econômico básico.

De onde vieram estes povoadores iniciais é um problema para o qual ainda não se tem muita clareza, mas algumas áreas do oeste merecem mais atenção que outras, porque podem ter funcionado como centros dispersores. O estudo comparativo de variáveis bem definidas inevitavelmente conduzirá a algumas respostas.

Nesse sentido, o horizonte cultural que se formou nas Savanas e formações xerófilas, na área andina, representado principalmente pelas áreas nucleares de El Abra e Ayacucho, cujas explorações das formações abertas já apontam elementos muito significativos, devem conveter-se num ponto de investigação inicial.

Entre 12.000 e 11.000 anos A.P., dois sistemas ocupacionais bem definidos já estão definitivamente implantados no interior do continente. Trata-se da área nuclear do Vale do Guaporé, nas quebradas do planalto brasileiro, cuja cobertura vegetal é caracterizada pelos cerrados, e a região das coxilhas gaúchas, cujas ocupações se relacionam com as ocupações das estepes patagônicas, formando com essa um horizonte cultural descontínuo.

As ocupações das coxilhas gaúchas não demonstram nenhum tipo de relacionamento com as ocupações que se instalam imediatamente nos cerrados dos chapadões centrais do Brasil. Pelo contrário, estão mais relacionadas com as ocupações das estepes patagônicas, com processos evolutivos similares e muito diferentes dos processos adotados ou desenvolvidos pelas ocupações que formam o Grande Horizonte Cultural dos Cerrados.

Já as ocupações do vale do Guaporé guardam ligeiras relações tanto com as ocupações das savanas localizadas mais para oeste e mais antigas como as ocupações localizadas nos cerrados do leste, instaladas em épocas ligeiramente mais recentes.

A indústria lítica demonstra certa transição evidenciada por uma desestruturação, e por uma posterior adaptação exitosa.

Esse esquema explicativo seria perfeitamente compreensível se já não existisse no interior, em ambiente similar, o registro das áreas ocupadas de São Raimundo Nonato e Lagoa Santa. Não tomando em consideração a área Central, na Bahia, em virtude de as informações serem prematuras. A questão, entretanto, pode ser resolvida por uma das duas formas seguintes:

1) se a época das ocupações destas áreas for realmente anterior à ocupação das áreas dos cerrados dos chapadões centrais do Brasil, é

possível que as populações que alcançaram São Raimundo Nonato e Lagoa Santa não migraram pelo cerrados dos chapadões centrais, pois seus vestígios não foram encontrados nesta região, ou, se migraram, os vestígios estão mascarados com a indústria que constitui a tradição Itaparica. Quanto à primeira hipótese, apesar de a amostragem ser significativa, os espaços não foram esgotados e as escavações não avançaram em profundidade suficiente, portanto, ainda não se tem elementos definitivos para confirmá-la, embora a maior parte dos dados direcionem neste sentido. Quanto à segunda hipótese, a análise minuciosa e comparativa do material proveniente de pelo menos três áreas nucleares da tradição Itaparica: Serranópolis, Caiapônia em Goiás e Gerais, na Bahia, não a confirma;

2) se a antiguidade das ocupações de São Raimundo Nonato e Lagoa Santa for anterior às ocupações dos cerrados, e se a migração não se deu por esse ambiente, é possível que as populações atingiram essas áreas por via das caatingas, migrando ao longo das depressões do rio Amazonas pelas duas margens, assentando-se de forma mais duradoura em São Raimundo Nonato e posteriormente em Lagoa Santa, cuja migração efetuou-se pelas caatingas da depressão Sanfranciscana. A inexistência de vestígios entre São Raimundo Nonato e Lagoa Santa, situados nessa faixa cronológica, bem como a inexistência dos mesmos vestígios na depressão amazônica e a falta de cronologias mais antigas no oeste do continente não corroboram essa afirmação.

A possibilidade da migração via formações abertas da Venezuela e Guianas esbarra nos mesmos obstáculos para comprovação.

Assim, de acordo com os dados disponíveis até o presente momento, envolvendo amostragem significativa em Mato Grosso do Sul, quase a totalidade de Goiás, grande parte do Tocantins, oeste da Bahia e grande parte de Minas Gerais, a ocupação efetiva do interior do continente sulamericano inicia-se com a implantação do Horizonte dos Cerrados a partir de 11.000 anos A.P.. Esse horizonte é caracterizado por uma indústria lítica muito homogênea, que constitui a tradição Itaparica, intimamente ligada às formas de exploração dos cerrados, com mecanismos adaptativos res-

ponsáveis por um sistema econômico, que perdura por dois mil anos quase sem alteração, a não ser aquela decorrente da migração.

As populações dominadoras da tecnologia que criou a indústria que constitui a tradição Itaparica colonizaram uma área de grandeza espacial com cerca de dois milhões de quilômetros quadrados: desde Mato Grosso, Goiás, Tocantins, até áreas com cerrados no oeste da Bahia, norte e oeste de Minas Gerais e áreas com enclaves de cerrados em ambientes dominados por caatingas do nordeste brasileiro, notadamente Pernambuco e Piauí. Essas localidades, em conjunto, revelam o alcance dessa tradição e a maneira homogênea de organizar o espaço, também revelam a importância que o Sistema Biogeográfico dos Cerrados exerceu nesses processos iniciais de ocupação por populações humanas.

Os processos culturais associados à ocupação inicial

O panorama do povoamento das áreas centrais do continente sul-americano começa a se definir a partir de 11.000 anos A.P. e, para tal, contribui em muito o advento no Planalto Central do Brasil de um complexo cultural denominado pela arqueologia “tradição Itaparica”.

Há 10.000 anos, essa tradição está implantada sobre mais de 2.000 Km de extensão. É quase certo que ela cobriu a área dos cerrados dos chapadões centrais do Brasil e suas extensões. Pelos processos a que estão associadas, sua implantação na área reveste-se num marco referencial de fundamental importância para compreender os processos culturais que caracterizam o alvorecer do povoamento humano nas áreas centrais da América do Sul.

Por volta de 9.000 anos A.P., ou um pouco mais tarde, essa cultura perde suas características básicas, representadas pela adoção de artefatos bem trabalhados e se transforma em indústria de lascas, com poucos retoques, assinalando uma nova tendência à especialização.

Os estudos arqueológicos têm demonstrado uma íntima relação entre a cultura da tradição itaparica e a área dos Cerrados. O nível dessa relação é evidenciado não só pelo manejo paleoecológico, mas também pelos restos de alimentos associados a esta cultura encontrados nas escavações arqueológicas e a própria distribuição dos sítios arqueológicos. Resta, portanto, esclarecer a

seguinte questão: o que tem essa paisagem em especial para atrair populações com economia de caça e coleta, favorecendo ocupações duradouras e homogêneas?

Tentou-se responder essa indagação cruzando algumas informações:

Clima

Com relação ao clima, tanto em relação aos limites atuais como aos limites antigos, a área do Sistema Biogeográfico dos Cerrados se caracteriza pela falta de excessos e por um ciclo climático e, em consequência, também biológico, bastante homogêneo, fato que permite às populações humanas de economia simples a adoção de um planejamento também homogêneo.

Geomorfologia

Tanto nas áreas atuais como na periferia dos seus limites antigos há grande ocorrência de abrigos naturais, elemento fundamental para esses grupos humanos em determinada época do ano.

Recursos vegetais

O assunto já foi discutido na primeira parte do documento referente aos recursos dos cerrados, entretanto, faz-se oportuno reforçar a informação de que o Sistema Biogeográfico dos Cerrados fornece fibras, lenhas, folhas ásperas que são utilizadas para acertar superfícies, palhas de palmeiras para cobertura de abrigos, etc., mas o importante a ressaltar nesse item é que, de todos os sistemas biogeográficos da América do Sul, este é o que fornece maior variedade de frutos comestíveis. E embora a maturação da maior parte esteja relacionada à época da estação chuvosa, a grande variedade possibilita a distribuição regular de outras espécies durante todo o ano.

Recursos animais

A par das informações neste sentido já discutidas também na primeira parte do documento, resolveu-se buscar algumas respostas correlacionando os mapas com a vegetação dos cerrados e os contornos das províncias zoogeográficas da América do Sul estabelecidas por Cabrera e Yepes (1960) e Melo Leitão (1947).

Desse estudo, constatou-se estreita relação entre uma fauna bastante peculiar que define essas províncias zoogeográficas com as áreas de vegetação aberta, cerrado, caatinga e áreas de transição. Também constatou-se, e isso é um dado importante, que, embora essa fauna peculiar transite nesses ambientes, é na área de vegetação dos cerrados que se dá sua maior concentração. Os elementos para explicar esse fato são a ocorrência do estrato gramíneo, flores e frutos e a diversidade de ambientes que caracterizam o Sistema dos Cerrados, permitindo o estabelecimento de uma complexa cadeia biológica.

Processos de adaptação

O fato de existir uma fauna que elege os cerrados como ambiente prioritário, associado à grande variedade de frutos, ocorrência de abrigos naturais e clima sem excessos, exerceu papel importante na fixação de populações humanas, bem como no desenvolvimento de processos culturais específicos. Porém, quando se refere à cultura da tradição Itaparica e sua fixação no Sistema Biogeográfico dos Cerrados do centro do Brasil, constituindo nessa área um horizonte cultural com 2.000 anos de duração, resta uma série de indagações relacionadas às origens desse processo. Neste sentido, algumas afirmações podem ser organizadas.

O protótipo dessa cultura representa uma expansão acompanhada de aperfeiçoamento adaptativo de antigas culturas de savanas e de outras formações abertas, situadas mais para oeste do continente, as quais, por motivos ambientais, tiveram que adotar novos planejamentos de subsistência, aperfeiçoando a coleta vegetal e enfatizando a caça generalizada, em detrimento da especializada. Os processos iniciais desse aperfeiçoamento situam-se na área *core* da vegetação de cerrados, ainda presente à época nos baixos chapadões da Amazônia.

À medida que os reflexos das mudanças climáticas tornam-se mais efetivos na área, possibilitando o avanço das antigas manchas de florestas sobre área de cerrados, intensifica-se um movimento faunístico. Algumas formas migram em várias direções; a maior parte, entretanto, migra para leste e sudeste, no sentido da outra grande área *core* de vegetação dos cerrados dos chapadões centrais do Brasil. Isso acontece porque a vegetação

era similar e as duas áreas estavam conectadas, e também porque as áreas florestadas primeiro se adensaram nas amplas planícies ribeirinhas, constituindo ambientes umbrófilos e, consequentemente, verdadeiros obstáculos para determinadas espécies adaptadas a áreas ensolaradas. Alie-se a este fato o obstáculo constituído pelo próprio rio Amazonas. A migração faunística é acompanhada no mesmo sentido por populações humanas aí situadas.

A compreensão dessas afirmações é mais clara quando associada ao panorama da pré-história do continente e da configuração paleoambiental que imediatamente antecedeu à formação da cultura da tradição Itaparica no centro do Brasil.

A revisão da pré-história da América do Sul revela a existência, em períodos anteriores ao povoamento do interior do Brasil, de um Horizonte Cultural que atuava em áreas de savanas e outras formações abertas, estabelecido em áreas do leste Andino ou tendentes a esta orientação e quase à borda da área nuclear da vegetação de cerrados dos chapadões baixos da Amazônia. Esse horizonte cultural, que recebe a denominação de "Horizonte Descontínuo das Savanas e Formações Xerófilas", ocorre na área de forma não homogênea desde aproximadamente 15.000 até 12.000 anos A.P.. Suas principais categorias espaciais são representadas por el Abra, Ayacucho e Guitarrero I, que englobam um conjunto de complexos culturais similares que caracterizavam um sistema de coleta e caça, no qual os animais de grande porte, atualmente extintos, constituíam uma alternativa alimentar de grande importância.

A observação sobre a formação deste horizonte e sua configuração espacial e temporal demonstra uma fase de implantação situada entre 15.000 a 14.000 anos A.P., acompanhada por uma fase de expansão que caracteriza o período de 14.000 a 13.000 anos A.P., fase que é seguida por fragmentação de algumas áreas, provocada por migrações para leste e que caracteriza o período de 13.000 a 12.000 anos A.P.. A partir desta época, a principal área cultural ainda habitada das savanas colombianas fragmenta-se, propiciando migrações para o interior do continente.

O desaparecimento deste horizonte coincide com uma época de grande instabilidade climática que marca o limite entre o Pleistoceno e o Holoceno. Coincide também com o início do avanço das áreas florestadas sobre áreas de caatinga nas depressões

e áreas de cerrado nos baixos platôs da Amazônia. Essas significativas mudanças do clima e seus reflexos nos biomas certamente intui nas populações humanas aí estabelecidas a necessidade de se buscar novas alternativas e planejamento de subsistência, o que implica em novos arranjos sociais. Esse fenômeno não parece ser exclusivo das populações que constituem esse horizonte cultural. Muito pelo contrário, a revisão da pré-história do continente demonstra intensos movimentos ocorridos nesta época nas áreas povoadas do oeste. Esse período coincide também com o agravamento de um processo de drástico empobrecimento qualitativo e quantitativo representado por uma grande extinção da biomassa de megafauna.

Por volta de 12.000 ou, quando muito, 11.000 anos A.P., os ecossistemas tropicais já se mostravam bastante alterados em relação à composição faunística. No caso das áreas tropicais situadas entre o Andes e a área *core* dos cerrados, ainda presente se encontra bastante reduzida ou quase totalmente extinta neste período. O rareamento da biomassa de megafauna afetou a subsistência de agrupamentos humanos, impulsionando-os para a busca de novas alternativas e para o desenvolvimento de novos mecanismos de subsistência. Um dos pontos de convergência, talvez o mais importante, era constituído pelas áreas de vegetação de cerrados, já bastante reduzidas mas ainda existentes à época, nos baixos platôs amazônicos, configurando-se na forma de faixas estreitas que se conectavam com a grande área *core* dos chapadões centrais do Brasil.

Nesse bioma, a concentração de recursos vegetais associada a uma grande percentagem da biomassa animal representada por animais de médio e pequeno porte constitui-se numa fonte alternativa de singular importância para essas populações, que lentamente aperfeiçoam um sistema de coleta e caça generalizadas.

A revisão da paleoecologia do continente, englobando o período situado entre o Pleistoceno Superior e o Holoceno Inicial, demonstra que os atuais domínios biogeográficos representam fenômenos recentes e que esse período é marcado por grandes transformações que representam uma revolução na composição biogeográfica do continente.

Há inúmeros estudos sobre paleoecologia do continente para o referido período que comprovam essa afirmação e evidenciam a existência de

grandes áreas de vegetação aberta, onde hoje ocorre a floresta úmida amazônica. Essas áreas de vegetação aberta eram caracterizadas pela ocorrência de caatinga, nas depressões, e cerrados, nas partes mais elevadas. Esses estudos evidenciam também que o Sistema dos Cerrados dos chapadões centrais do Brasil foi o menos afetado pelas oscilações do Pleistoceno Superior e do Holoceno Inicial.

A essas observações de ordem física acrescentam-se observações biológicas, a partir principalmente dos estudos de Haffer (1969), Vanzolini (1970) e Brown Jr. (1977).

Após estudos de algumas espécies de aves da região amazônica, Haffer postula que várias vezes, durante o Quaternário, a floresta úmida teria sido reduzida a manchas, conservadas em local de maior umidade, a que denomina refúgios, separados entre si por formações abertas. Essa situação, segundo o autor, provocou o isolamento, às vezes longo, de populações anteriormente interatuantes da fauna selvática, agindo, assim, para a diferenciação em raças, subespécies ou até espécies completas.

O autor afirma que esse arranjo paisagístico criou oportunidades para que a fauna não-selvática pudesse expandir-se desde o sul até as terras baixas, atravessando-as. Populações relictuais em parques de savanas isoladas, especialmente no interior das Guianas e entre alguns tributários meridionais do Amazonas, testemunham antiga continuidade da vegetação aberta, tendo essa configuração influenciado nas rotas de dispersão.

Enquanto Haffer constata a ocorrência de flutuações climáticas e de mudanças no quadro da paisagem vegetal, baseado nos padrões de distribuição das aves, Vanzolini chegava à conclusão similar, analisando a variedade e grau de diferenciação exibidos por dois gêneros de lagartos selváticos: *Coleodactylus* e *Anolis*. O autor acredita que o padrão de diferenciação das espécies desses gêneros só pode ser explicado mediante aceitação da ocorrência de significativas oscilações climáticas na Amazônia, capaz de afetar os quadros vegetais.

Na mesma linha, seguem as conclusões de Brown Jr. a partir de estudos da biogeografia de algumas espécies de borboletas neotropicais. O autor demonstra haver forte relação entre os centros de distribuição e evolução de algumas espécies e subespécies com fatores ligados à evolução das paisagens, especialmente na Amazônia, durante o Pleistoceno e Holoceno.

Inferindo aos seus estudos observações de clima, topografia e solo, Brown Jr. afirma que os sistemas ecológicos das florestas neotropicais, distintos genética e taxonomicamente dos sistemas vizinhos e co-evolutivos em escala regional, sofreram uma influência bastante clara e forte do longo período paleoecológico, frio e seco, que caracteriza a última época glacial, e que sua relativa viscosidade permitiu a retenção de padrões regionais derivados dessa época até o presente.

Importantes e fundamentais correlações de Meggers (1976), tomando dentre outras categorias a linguística, vêm complementar ainda mais este panorama, no conhecimento dos processos culturais iniciais das áreas centrais da América do Sul.

Tomando a classificação proposta por Greenberg (1960), que combina todas as línguas sul-americanas em quatro troncos ancestrais, e comparando-se as localizações dos grupos associados ao Jê-Pano-Caribe com os mapas dos refúgios, Meggers sugere que a dispersão teve lugar durante o episódio mais antigo de redução da floresta. De fato, as rotas postuladas por Haffer para a intrusão e a difusão da fauna não-selvática na Amazônia desde os ambientes abertos do sul passam próximo ou através das áreas ocupadas pelos falantes de línguas pertencentes a este tronco. Se esta correlação é válida, implica que a reconstituição da selva, uns 10.000 anos A.P., introduziu no centro da Amazônia uma cunha ecológica que isolou os grupos do norte e do sul durante um tempo suficiente para permitir a diferenciação do Jê-Pano-Caribe em subfamílias.

Quando o período de aridez entra no processo final, a floresta úmida começa a avançar sobre as formações abertas, fazendo com que estas se retraiam, e o cerrado inicia um processo de regressão em direção à sua área *core*, provavelmente também algumas populações humanas aí situadas, em sua maior parte associadas a este tronco linguístico ancestral (Jê-Pano-Caribe), acompanham esta regressão e se instalam na área *core* dos cerrados do centro do Brasil, onde, nos períodos imediatamente posteriores, atingem um clímax adaptativo. A grande homogeneidade linguística que caracteriza a parte central do Brasil como um grande domínio de línguas Jê, estritamente relacionadas com as formações abertas, apoia esta situação.

Se se cruzam estes dados com os períodos de maior diversificação das línguas sul-americanas,

estimadas mediante glotocronologia (Greenberg, 1960; Noble, 1965; Rodrigues, 1958), constata-se que este movimento que motiva uma diversificação linguística culmina com a formação de alguns troncos atuais dentre os quais o Macro-Jê, num período situado ao redor de 10.000 anos A.P.. Portanto, o mesmo período em que também se atinge o clímax da cultura da tradição Itaparica.

A tentativa de uma projeção em direção a épocas mais recentes tendo como base dados de arqueologia e etnografia evidencia que a vegetação dos cerrados constitui elemento fundamental para essas sociedades Jê do Planalto, sobre a qual exercem um controle rigoroso e demonstram grande conhecimento, embora tenha havido significativas mudanças tecnológicas no decorrer do tempo.

A ocupação do interior do continente no Holoceno Inicial

Neste período, o homem assegurou a ocupação de todo o Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Sobre a vida deste homem existem algumas informações fidedignas.

O início do Holoceno trouxe o recuo da glaciação, com todas as suas consequências: os ventos frios regridem, com a diminuição das calotas glaciais e andinas, a corrente fria de Falkland se retrai, a corrente quente do Brasil se esparrama pelo litoral nordestino; com o derretimento do gelo, o nível do mar sobe, a temperatura e a umidade aumentam e se produz a tropicalização do ambiente. Aparentemente, isto não acontece de forma unilinear, mas com oscilações que, no todo, representam um crescimento do calor, da umidade e do nível do mar até alcançar o máximo no altitermal ou ótimo climático europeu, entre aproximadamente 6.500 a 4.000 anos A.P.. Naturalmente, as condições gerais são matizadas localmente por fatores diversos, dos quais o relevo parece ter papel saliente.

Provavelmente, a vegetação continua aberta durante todo o período; talvez no Nordeste se torne ainda mais rala.

Com o aumento geral da temperatura e provavelmente um aumento mais lento da precipitação por volta de 9.000 a 8.000 anos A.P., talvez mais cedo no Piauí, instala-se um período muito seco, responsável por mudanças tecnológicas e culturais e pela migração de populações.

Entre aproximadamente 11.000 e 8.500 anos A.P., indústrias de lâminas unifaciais, em que predominam furadores e raspadores terminais encamados, parecem formar um grande horizonte, cobrindo uma área que inclui Pernambuco, Piauí, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, talvez parte de São Paulo. Uma grande parte desses sítios pode ser incluída na chamada tradição Itaparica. Um pouco mais tarde, entre 9.000 e 8.000 anos A.P., aparecem isoladas pontas de projétil pedunculadas no mesmo contexto da tradição Itaparica ou em outros, como em Cerca Grande – MG (Hurt & Blassi, 1969), em Serranópolis – GO, datadas entre 8.700 e 8.400 anos A.P. (Schimitz, 1984) em São Raimundo Nonato – PI, datadas de 8.400 A.P. e talvez em Alice Boër – SP, Estado de São Paulo.

A economia é a de um caçador e coletor generalizado que explora principalmente nichos diversificados, onde num extremo está o cerrado, a caatinga, ou o campo, no outro extremo, a mata e, no meio, várias formas vegetais transicionais, como o agreste ou o cerradão.

Os assentamentos desse homem dão-se em grutas ou abrigos calcários, areníticos ou quartzíticos, nos estados de Minas Gerais, Pernambuco, Piauí e no alto das colinas em Goiás. Alguns destes sítios apresentam bastante permanência, como no sudoeste e centro de Goiás, porque os recursos eram abundantes, ao passo que a maior parte são de acampamentos temporários. Como nos locais geralmente estão reunidos recursos minerais, vegetais e animais em nichos diversificados, é possível que a maior parte dos acampamentos seja de atividades múltiplas; com uma certa frequência, aparecem sítios da apropriação e preparação de minerais, mas ainda não se tem notícia de sítios de matança.

O regime alimentar desse caçador generalizado pode ser estudado com bastante precisão nos abrigos do sudoeste de Goiás, onde os restos alimentares são abundantes e bem conservados. Os animais caçados são das espécies mais variadas e de todos os tamanhos, desde cervos, veados, capivaras, macacos, tamanduás, tatus, tartarugas, lagartos, emas, todo tipo de aves e pequenos peixes; também se recolhiam ovos de emas. Os moluscos estão ausentes neste período, mas vão ser alimento básico no seguinte. Os animais classificados são todos de espécies holocénicas, não tendo aparecido até hoje nenhum exemplo de espécie extinta.

Também aparecem caroços de frutos, principalmente de palmas. Estes alimentos provêm de um ambiente diferenciado, onde se reúnem campos limpos, cerrados, cerradão, matas tropicais e ambientes ribeirinhos e palustres.

Para outras localidades, as informações ainda são escassas, quer porque faltam os restos de alimentos, quer por não terem ainda sido analisados.

Sobre a captura da maior parte dos animais, não temos conhecimento se seria o dardo com ponta de pedra finamente trabalhada, característica dos caçadores de grandes gregários da mesma época nas estepes americanas do Norte e do Sul, ou se outra técnica era utilizada. O caçador do planalto e do Nordeste chegou a conhecer as pontas de pedra já no fim do período, mas elas aparecem muito esporadicamente, ao lado de pontas, também esporádicas, em osso.

Também os alimentos vegetais eram de tratamento fácil, sendo a maior parte frutos de consumo imediato, sem modificações notáveis, exigindo no máximo a quebra de noz das palmas para aproveitamento de suas amêndoas.

A transformação das outras matérias-primas, como pedra, peles, ossos, chifres, cascos, poderia exigir instrumentos mais acabados.

Os artefatos mais importantes e mais frequentes no contexto instrumental deste horizonte são unifaciais, isto é, têm uma face plana e não trabalhada, a outra convexa e transformada. Uma grande parte é feita de lâminas, lascadas por percussão e retocadas por percussão ou pressão. Outras são feitas a partir de lascas. Serviam para as funções de cortar, furar, raspar, alisar, esmagar e quebrar. Na terminologia dos arqueólogos, aparecem como raspadores, furadores, facas, talhadores, machados, alisadores ou mós, discos, quebra-cocos ou bigornas, bolas e percutores; entre os cinco últimos, alguns são pisoteados ou alisados, o que representa uma utilização muito antiga desta técnica de preparar artefatos de pedra.

Nos locais de ambiente rico e matéria-prima mineral abundante, como no sudoeste e centro de Goiás, os restos de artefatos e resíduos de lascamentos podem chegar a centenas de milhares em escavações relativamente pequenas, e neles se pode acompanhar todo o processo de manufatura, desde o momento em que as lascas são desprendidas dos blocos, sua redução e conformação como instrumento e sua rejeição depois de quebrado ou inutilizado. As peças são grandes e bem acabadas. Na

região de Lagoa Santa, pelo contrário, os artefatos são quase indistinguíveis dos detritos de lascamento, pela deficiência de rochas adequadas.

A matéria-prima desses artefatos e o local em que a mesma é apanhada estão ligados às disponibilidades locais. No sudoeste de Goiás, o quartizito ou arenito silicificado usado encontra-se nas próprias paredes dos abrigos ou nos blocos desgarrados dos mesmos; nos sítios sobre colinas, a matéria-prima provém dos eixos que recobrem seu topo e seus flancos, e se origina da decomposição do arenito Furnas, no qual estavam incrustados como veios. Em outros lugares, geralmente a matéria-prima é selecionada entre os seixos transportados pelos rios.

Matéria-prima muito importante também são as peles, os cascos, os ossos, os dentes e chifres dos animais caçados; por isso, os ossos da caça estão quebrados, cortados, apontados; ossos longos de veados eram afinados para produzir espátulas.

Num clima frio de planalto e Nordeste, e para uma população desabrigada, o abastecimento de lenha era importante, mas sem problemas. Em muitos lugares, os abrigos naturais são numerosos e o homem os utilizou intensamente, sempre que ofereciam condições de habitabilidade, uma das quais era água próxima, mas também acampava ao ar livre, na vizinhança de abrigos ou em lugares onde eles não existiam. Na maior parte da área, mesmo nos tempos de seca, pode-se conseguir água boa, abundantemente, sem esforço, mas abrigos grandes foram rejeitados, temporária ou permanentemente, por falta desse líquido.

Pelo tipo, distribuição e quantidade de resíduos encontrados nos acampamentos, infere-se que os grupos migrantes eram pequenos, compostos provavelmente por algumas famílias cada um, que se moveriam como bandos frouxos dentro de um espaço delimitado.

O modelo de planejamento ambiental adotado pelas populações de caçadores e coletores nos cerrados

A observação sobre a distribuição dos principais recursos de subsistência no Sistema dos Cerrados possibilita a organização de um diagrama de abastecimento que espelha as possibilidades de obtenção desses recursos por populações de economia simples, baseado na época de maior concentração.

Atividade de coleta

A atividade de coleta de frutos era mais significativa durante a estação chuvosa, que atualmente corresponde principalmente aos meses de outubro a janeiro, e poderia ser exercida no bioma campestre, no bioma da mata e no bioma ribeirinho. A maior quantidade de frutos comestíveis se restringe ao bioma campestre.

Atividade de cata ou apanha

Os ovos das aves poderiam ser mais facilmente conseguidos no auge da estação seca, principalmente nos meses de julho e agosto. O maior fornecimento desse tipo de recursos provém das ninhadas de ema (*Rhea americana*), encontradas essencialmente no bioma campestre. Os ovos de répteis, como a Tartaruga (*Podocnemis expansa*) e o Jacaré (*Caiman crocodilus*), também seriam obtidos na estação seca. As atividades neste sentido se restringiam ao bioma ribeirinho.

Os insetos que poderiam servir de alimento seriam representados principalmente por larvas de algumas espécies voadoras e Tanajura (fêmeas de *Atta* sp), conseguidos em abundância no início da estação chuvosa, cuja atividade de apanha se restringia principalmente ao bioma campestre.

A apanha de mel silvestre poderia ser mais facilmente exercida durante a estação chuvosa.

Atividade de caça e de pesca

A caça de mamíferos poderia ser exercida durante toda época do ano. Os mamíferos campestres estariam mais concentrados na estação chuvosa e os mamíferos ribeirinhos poderiam ser mais facilmente caçados no meio da estação seca.

A caça de aves era desenvolvida, principalmente, nos primeiros meses correspondentes à estação chuvosa.

Os répteis de pequeno porte poderiam ser caçados mais facilmente na estação chuvosa, ao passo que os répteis de porte maior, como tartaruga e jacaré, poderiam ser abatidos na época seca.

A atividade pesqueira estava restrita essencialmente à época seca.

Ciclos de abastecimento

Combinados todos os recursos, as populações com economia de caça e coleta habitantes do Siste-

ma dos Cerrados poderiam conseguir alimentos durante todo o ano. E, de certa forma, não deveria existir época de penúria total, em função da escassez de alimentos.

A época de maior variedade alimentícia corresponderia à estação chuvosa. Essa variedade seria, de certa forma, compensada na seca pela grande quantidade de peixes. Assim, os recursos combinados poderiam oferecer anualmente uma alimentação balanceada de proteínas, açúcares, vitaminas e sais minerais. Entretanto, esse provimento está ligado à estação chuvosa, em função dos frutos, sendo que na estação seca era reduzido.

O abastecimento de água não seria problema no Sistema dos Cerrados mesmo durante a estação seca, e ainda levando-se em consideração os aspectos climáticos do final do Pleistoceno e Holoceno Inicial.

O abastecimento de matéria-prima para fabrico de instrumentos e utensílios era facilmente assegurado. Rochas para a fabricação dos instrumentos existem nos abrigos, são abundantes nas colinas e no leito dos rios e córregos do Sistema. Os ossos de certas espécies animais parecem ter sido altamente valorizados para o fabrico de instrumentos, como espátulas e furadores. Havia peles que tinham várias utilidades e abundância de matéria-prima vegetal. O combustível para cozinha, calefação e iluminação era fácil de se conseguir.

Os abrigos naturais parecem ter sido os pontos de referência territorial. No Sistema dos Cerrados, em função dos aspectos geomorfológicos, eram numerosos, amplos, cômodos e estrategicamente localizados. Diversos, por suas condições, foram ocupados mais intensamente, ao passo que outros eram ocupados esporadicamente.

A distribuição do material no interior desses abrigos poderia indicar que a população não era muito densa, não chegando a preencher todo o espaço.

A caça disponível seria a que se conhece pelas escavações de alguns abrigos, e que consiste em representantes da fauna atual, predominando animais de porte médio a pequeno, facilmente transportáveis do local de abate para o sítio de habitação. Dessa forma, seria pouco provável a existência de "Sítios de matança" característicos de caçadores pleistocênicos especializados. Os dados de Paleontologia apontam o período de 13.000 a 12.000 anos A.P. para uma extinção em

massa da fauna de gigantes nos ambientes tropicais. Entretanto, fica aberta a possibilidade da existência de remanescentes desses animais em alguns núcleos específicos. Na localidade de Pau Ferrado, município de Jaupaci, foi encontrado sítio da tradição Itaparica, em terraço, nas proximidades de um grande jazimento fossilífero, segundo constatamos o pesquisador Luiz Eurico Moreira e eu.

Modelo simples das relações espaciais e comportamento cultural das populações de caçadores coletores

Tendo como base as observações advindas do ciclo de abastecimento elaborado para o Sistema dos Cerrados, é possível construir um "modelo" que possa refletir a organização espacial e comportamento cultural das populações de caçadores e coletores durante a estação chuvosa e durante a estação seca.

Estação chuvosa

Na estação chuvosa, o Sistema Biogeográfico dos Cerrados fornece uma grande variedade de recursos representada por frutos, insetos comestíveis, mel silvestre, moluscos, mamíferos, aves e pequenos répteis. Esses recursos se distribuem pelos biomas Campestre, do Cerradão, da Mata e Ribeirinho, possibilitando em cada um o exercício de atividades de cata ou apanha, coleta e caça. Essas atividades exigem uma divisão sexual e etária do trabalho e, fundamentalmente a atividade de caça, a divisão em bandos menores.

Essa grande diversidade de recursos é acompanhada por uma restrição imposta pela estação, que é a necessidade de abrigos, principalmente nos períodos noturnos e nos períodos de precipitação mais prolongada. Nesse contexto, o abrigo natural se reveste de importância capital. A necessidade do abrigo condiciona deslocamentos a curta distância, ou seja, distância suficiente para alcançar o abrigo, ao menos no período noturno. A ocupação do abrigo, em função do espaço, comodidade, obtenção e distribuição dos alimentos, implicaria na divisão de grupos maiores (macrobandos) em grupos menores (microbandos).

A ocupação do abrigo associada à baixa mobilidade e à disponibilidade de recursos variados bem como ao período de precipitação mais

prolongado brindariam a população com horas de ociosidade que favoreciam a criação. Provavelmente, algumas manifestações rupestres surgiram nestas circunstâncias.

Estação seca

Na estação seca, a maior parte dos recursos que o Sistema do Cerrado oferece está concentrada no Bioma Ribeirinho. Nesse bioma, podem ser exercidas atividades de apanha de ovos de grandes répteis, caça desses répteis e de algumas espécies de mamíferos e essencialmente a pesca, em função da abundância dos cardumes. No Bioma Campes- tre, apenas a cata de ovos de aves se reveste de importância.

A cata de ovos implica na divisão sexual e etária do trabalho e a caça, em divisão do bando, mas essas atividades não se revestiam da importância da pesca, uma tarefa coletiva.

As áreas mais piscosas são os vales amplos e espriados, lagoas e lagos que estão sempre distantes das áreas com abrigos naturais. E certos pontos, em função de características peculiares, deveriam exercer atração sobre essas populações, exigindo deslocamento a longa distância, por períodos longos. As características da estação, que permite acampamentos ao ar livre, facilitariam longos deslocamentos e alta mobilidade.

Assim, enquanto a estação chuvosa se caracterizaria pela ocupação dos abrigos, baixa mobilidade e fragmentação grupal, a estação seca se caracterizaria pelo abandono dos abrigos, alta mobilidade e união em macrobandos, exigida pela atividade de pesca e para maior controle do território.

A observação dos frutos corroídos por animais encontrados no interior do abrigo e em estratigrafia demonstra que os frutos com essas marcas, principalmente amêndoas e jatobá, são típicas da estação seca. E esses animais roedores não poderiam ter habitado os abrigos na mesma época em que as populações humanas.

A ocupação dos cerrados por horticultores de aldeias

O Sistema dos cerrados tem sido o palco no qual as populações indígenas desenvolveram culturas diferentes, em conformidade com suas origens, seu tempo histórico e suas possibilidades

tecnológicas. As condições ambientais encontradas pelos horticultores indígenas não parecem ter sido muito diferentes das conhecidas pelos primeiros colonizadores de origem européia, e foram exploradas diferencialmente.

O Planalto Central já era ocupado desde 11.000 anos A.P. por uma população humana composta de caçadores e/ou coletores. As etapas mais antigas da evolução desses homens pré-cerâmicos são mais conhecidas que as mais recentes, nas quais se transformariam em cultivadores e ceramistas. Nos locais em que se encontram depósitos estratificados em abrigos, como em Serranópolis-GO, há uma descontinuidade entre as camadas do homem sem cerâmica e a do ceramista; as próprias datas indicam um hiato muito marcado entre ambas as ocupações. Nas áreas onde as aldeias de ceramistas se levantaram ao ar livre ainda não foram encontrados sítios pré-cerâmicos que pudessem apoiar estudos de transição tecnológica e/ou cultural.

Desta maneira, sem transição, aparecem no Sistema os Cerrados grupos ceramistas e os cultivadores de plantas que os arqueólogos separam em quatro ou cinco tradições tecnológicas diferentes. Estas classificações ainda são altamente hipotéticas e será necessário um longo trabalho de análise e comparação não apenas dos elementos cerâmicos e líticos, mas de todos os outros dados para se obter conhecimentos fidedignos sobre as populações, sua vida e sua história; os existentes são indicativos e conjecturais. Mesmo cronologicamente, as informações se apresentam escassas, apoiando-se em um pequeníssimo número de datas de C14, que não marca nem o começo nem o transcurso completo da ocupação.

O apoio na etno-história proporciona algumas hipóteses, ainda não testadas, com relação à continuidade destes cultivadores pré-históricos no período colonial. Cronologicamente, o primeiro grupo ceramista, e provavelmente cultivador, é o denominado fase Pindorama, estudada num abrigo do médio-norte do Tocantins, que atesta o uso de cerâmica ao menos já no século V a.C. (há duas outras datas, em camadas inferiores, de quase 2.000 anos a.C., para as quais não se pode assegurar plenamente o uso da cerâmica). Esta data não deve causar estranheza, uma vez que proximamente, tanto no Pará (tradição Mina, 3.000 anos a.C.), como em Minas Gerais (tradição Una, 2.000 anos a.C.) ela já era usada desde muito antes. Tendo a

pesquisa na área da fase Pindorama sido provisoriamente interrompida, não se pode avaliar o que representa o seu material, nem com relação à entrada da cerâmica e/ou da horticultura na região do médio Tocantins, nem com relação à sua continuidade em tempos coloniais.

A fase Jataí, outro grupo reconhecidamente horticultor, cujos restos aparecem em numerosos abrigos de Serranópolis e Caiapônia, no Estado de Goiás, poderia ser um invasor na área. Isto porque os seus refugos, acumulados desde 1.000 anos d.C., aparecem em descontinuidade com os restos dos últimos caçadores/coletores locais. A tradição Una, à qual a fase é atribuída, encontra-se em direção leste até o mar, beirando sempre a fronteira meridional dos horticultores aldeões da tradição Aratu/Sapucaí. Como as pesquisas publicadas sobre as áreas dos dois Mato Grosso são ainda escassas, não se pode nem especular sobre suas origens, que poderiam ser tanto orientais quanto ocidentais. Já eram cultivadores de numerosas plantas, entre as quais se destaca o milho. Aparentemente, chegaram até a colonização européia, mas supõe-se que sem ligação genética e/ou cultural com os horticultores que construíram suas aldeias a céu aberto, em áreas de relevo mais suave, ocuparam áreas acidentadas, com predomínio de cerrado. A fase Palma, no nordeste do Estado de Goiás e sudeste do Tocantins, ao menos em alguns aspectos, se assemelha à fase Jataí, inclusive na cronologia.

Os horticultores que constroem grandes aldeias a céu aberto junto à mata de galeria ou na mata contínua são divididos em três tradições tecnológicas e provavelmente culturais. A tradição Aratu/Sapucaí, com dispersão geral mais oriental, tem sítios no centro-leste do Estado de Goiás. Apesar de as datas só recuarem até o século IX, sua primeira ocupação deve remontar aos primeiros séculos de nossa era; seu lugar de origem também ainda é desconhecido; todos os indicadores levam a pensar numa economia com ausência de mandioca amarga, mas provavelmente baseada em tubérculos e talvez em milho; por não serem encontradas ocupações em abrigos, são desconhecidos os restos de suas plantas cultivadas e das nativas recolhidas. Eram populações numerosas e certamente desembocaram em grupos coloniais.

A tradição Uru, com dispersão mais ocidental, apresenta marcados aspectos tecnológicos amazônicos e parece ter chegado ao Planalto Central, um

pouco mais recentemente que os horticultores Aratu/Sapucaí. Sua origem também é desconhecida e todos os indicadores levam a pensar numa economia baseada no cultivo da mandioca amarga e na pesca, mas, em concreto, desconhece-se seus restos alimentares, que só poderiam ser estudados em abrigos. Eram populações numerosas e certamente desembocaram em grupos coloniais.

Finalmente, a tradição Tupiguarani,¹ além de um certo número de sítios na bacia do Paranaíba, tem apenas ocupações esparsas na bacia do Araguaia e mais rarefeitas ainda no resto do Estado de Goiás, como se tivesse enfrentado dificuldades na ocupação do espaço, no qual dois outros grupos de horticultores aldeões já estavam fortemente estabelecidos. Pertence ao ramo do Sudeste, que os arqueólogos denominam “subtradição Pintada” (ou, como querem alguns, Tupi), em oposição aos do Sul, denominados “subtradição Corrugada” (ou, ainda segundo os mesmos, Guarani). Também parecem ter construído sua economia sobre a utilização de mandioca amarga, dado a ser comprovado concretamente, através dos restos alimentares ainda desconhecidos. Sua expansão, excetuando talvez a bacia do Paranaíba, se afigura recente quando relacionada às duas tradições de aldeões anteriores.

Em resumo, tem-se grupos, aparentemente pouco numerosos, em áreas acidentadas, com domínio dos cerrados, cujas habitações eram predominantemente os abrigos; e tem-se grupos muito numerosos, em áreas abertas, com mata ou mata de galeria, com as aldeias nas colinas ou na beira dos rios e lagos; se entre os dois grandes grupos os contatos parecem ter sido mínimos, o mesmo não acontece entre as tradições dos três conjuntos de aldeões, que eram marcados ao longo de fronteiras definidas, indicando domínio de territórios exclusivos.

Sobre o modo como os diversos grupos exploravam o ambiente, dominavam o território e deslocavam suas aldeias, há uma boa amostra para uma das áreas mais densamente povoadas da tradição Aratu: o Mato Grosso de Goiás.

Sobre a produção simbólica preservada nas

(1) O termo “Tupiguarani” é utilizado para designar uma tradição ceramista (sistema classificatório usado pela arqueologia), diferentemente de “tupi-guarani”, utilizado para designar uma família linguística.

gravuras de lajedos e nas paredes dos abrigos, por enquanto existem alguns trabalhos descritivos que visam principalmente à documentação dos fenômenos antes que desapareçam, e não propriamente à sua compreensão.

O desconhecimento da biologia das populações, em parte porque não foram encontrados os restos correspondentes e em parte porque os raros esqueletos encontrados não foram ainda convenientemente estudados, é certamente uma das deficiências mais sérias.

Considerações sobre a ligação de fases arqueológicas com tribos coloniais

Apesar de as penetrações bandeirantes em busca de escravos, ouro e pedras preciosas terem causado imensos prejuízos à população e à cultura indígena, a fixação do povoamento branco do Sistema dos Cerrados foi relativamente recente, dando aos grupos autóctones um espaço que permitiu sua sobrevivência por mais tempo, alguns inclusive até os dias atuais.

Que representam essas populações indígenas coloniais com relação às fases e tradições arqueológicas? Ou, em outras palavras, é possível unificar a história feita pelos arqueólogos com a dos etnógrafos?

Embora as conexões aqui propostas sejam altamente conjecturais e de comprovação empírica difícil, e além disso apenas apresentam-se sugestões para algumas tribos, as especulações apresentadas podem transformar-se em hipóteses testáveis e fechar uma lacuna das mais sérias nos estudos das populações indígenas.

O território atribuído aos Kayapó do Sul, do gupo Jê do Norte coincide, até nos detalhes, com a ocorrência de sítios da fase Mossâmedes, da tradição Aratu; isto tanto de forma positiva, na medida que dentro do território se repetem os sítios Mossâmedes, como negativa, de maneira que os mesmos não aparecem fora desse território. Há também coincidência no material, na forma da aldeia e nos cultivos; os cultivos registrados para os Kayapó do Sul são a batata-doce, o inhame e o milho, com exclusão da mandioca amarga; a ausência de mandioca amarga é também a inferência conseguida a partir de observação das formas de cerâmica da fase Mossâmedes, usando modelo testado por Brochado (1984), que atesta,

por outro lado, esta planta como fundamental para os horticultores aldeões vizinhos, representados pelas tradições Uru e Tupiguarani.

Os Kayapó do Sul são registrados pelos bandeirantes nesta área desde 1726, mas provavelmente já foram contactados no fim do século anterior. Devido à resistência que o forte contingente de seus homens opôs à colonização branca, foram violentamente combatidos desde 1739; pacificados em 1781, foram os habitantes de suas quatro aldeias reunidos no aldeamento de Maria I. Nesse momento, já parecem altamente dizimados, sobrando apenas 687 indivíduos, de uma população que era estimada em 3.000 índios. Em 1813, os 129 homens sobreviventes foram transferidos para São José de Mossâmedes. Em 1910, tem-se notícia da sobrevivência de 30 a 40 indivíduos abaixo do Salto Vermelho, no rio Grande (Araguaia), que posteriormente também desapareceram.

O território da tradição Uru era ocupado no período colonial predominantemente por índios Jê Centrais, linguisticamente muito diferentes dos Kayapó do Sul, embora da mesma grande denominação Jê. Os grupos mais conhecidos eram os Goyá, os Akuen-Xavante e os Akroá. Arqueologicamente, não se pode captar a diferença linguística, mas constata-se a fronteira da língua na cerâmica e em outros elementos, especialmente na utilização da mandioca amarga que nestes grupos parece básica, sendo inexistente entre os Kayapó do Sul.

Entre estes grupos, os Goyá, estabelecidos nas nascentes do rio Vermelho, foram contactados já em 1647. Apesar de numerosos, parecem ter sido pacíficos em relação às primeiras entradas do branco, facilitando a exploração das riquezas e, ao mesmo tempo, o seu próprio cativeiro. Finalmente, no começo do século XVIII, na confluência do rio dos Bugres com o Vermelho, eles opõem resistência à exploração, mas com pouco êxito, sendo rapidamente exterminados. Exatamente ali estão os sítios da fase Itapirapuã (Tradição Uru) e exclusivamente eles.

Mais para o Norte, são assinalados, já em tempos coloniais, os Akuen-Xavante, que teriam ameaçado seguidamente o arraial de Pilar. Em 1788, teriam sido aldeados 3.500 indivíduos no Carretão, perto de Crixás, Goiás. Segundo alguns informantes, o aldeamento poderia ter chegado a contar 5.000 índios, mostrando que o grupo era realmente numeroso, mas não resistiu, deslocando-

se a parcela mais avessa aos brancos para a margem esquerda do Tocantins (1824), depois para o Araguaia (1859), acabando por se estabelecer nos campos do rio das Mortes, onde é conhecida como Xavante. Na região de sua principal atuação, são conhecidos exclusivamente sítios da fase Uruaçu (Tradição Uru).

Uma outra fase da tradição Uru, localizada no baixo rio Vermelho e sobre o Araguaia, encontra-se em território antigo dos Karajá, em local onde os mesmos ainda hoje têm sobreviventes. Material de uma tapera Karajá de 50 anos atrás, estudada nesse local por Wüst (1975), apresenta diferenças mínimas com relação ao restante da fase, encaixando perfeitamente numa sequência de sítios da fase Aruanã.

Os Karajá pertencem ao tronco Macro-Jê, mas constituem uma família linguística ainda não classificada (Melatti, 1970). Eles têm seu habitat ao longo da margem direita do rio Araguaia, estando seu limite meridional na proximidade de Aruanã, Goiás, junto à desembocadura do rio Vermelho, exatamente onde foi encontrado material que possibilitou a criação da fase Aruanã (Tradição Uru).

Os sítios Tupiguarani dispersos na bacia do Tocantins (fase São Domingos) e talvez os da margem do rio Claro (fase Iporá), facilmente podem resultar de antigos acampamentos Tupi, conhecidos como Canoeiro, hoje Avá-Canoeiro, cuja presença é registrada a partir de 1780. Alguns indivíduos sobrevivem atualmente errantes na bacia do Tocantins.

Geralmente se afirma que os Canoeiro teriam chegado à região no período colonial, sendo descendentes dos Tupi, vindos da costa, foragidos de bandeiras, posteriormente mestiçados com negros quilombolas. A extrema escassez de sítios dispersos em grandes extensões poderia ser indicador de ocupação recente. Teriam vivido principalmente nas matas próximas dos rios Maranhão, Paranã e Manoel Alves e da Barra do Palma, onde estariam suas aldeias. A principal delas, entretanto, ficaria entre as montanhas além do rio Duro, onde povoadores lusos então dificilmente penetrariam. Para além do Maranhão, a oeste, possuíam ainda os descampados até Amaro Leite (hoje Mara Rosa) e Piedade. Teriam destruído os arraiais de Tesouras (da freguesia de São Félix), Cocal, Água Quente e Amaro Leite, e dizimado a população de Crixás e da Vila do Pilar. Devido a

seus assaltos, teriam sido logo atacados, não só ao longo do rio Maranhão e do rio das Almas, formadores do Tocantins, mas também no rio Claro do Araguaia. Em 1824, estariam localizados na margem direita do Araguaia, ao sul do rio Crixás e na margem esquerda do rio Tocantins, entre este e o rio Santa Tereza.

Embora os dados empíricos concretos para ligar os fenômenos pré-coloniais com os coloniais ainda sejam muito escassos, há um fato que é de grande importância: seria difícil explicar que a população horticultora, firmemente estabelecida no local, encontrada pelos primeiros bandeirantes, não fosse a que ali se desenvolveu nos séculos anteriores. Em favor de sua estabilidade, falam as numerosas taperas de aldeias sucessivas da mesma cultura e tecnologia, que em quase todas as fases arqueológicas se justapõem durante muitos séculos no mesmo local. O fato de que os sítios de um local apresentem matizes culturais diferentes com relação às de outro relativamente próximo leva os arqueólogos a darem nomes diferentes às séries de sítios que daí resultam. Não se negam com isso os deslocamentos de fronteiras, que são bem claros ao longo do rio Uru/Almas na parte antiga do povoamento horticultor, nem tentativas de entrada de outros grupos, sem deslocar os habitantes já estabelecidos, como os Tupiguarani, ao longo do rio Claro. Estes fenômenos estão bastante bem compreendidos. O que se constata como regra geral é que os primeiros habitantes encontrados pelos brancos nos diversos locais foram os que aí se desenvolveram.

Também não se pode aceitar o argumento de que a colonização do litoral pelos portugueses já tenha afetado os grupos na sua estrutura demográfica e cultural ou os tenha tornado instáveis antes de o branco os alcançar diretamente. O comportamento pacífico dos Goyá, um dos primeiros grupos atingidos pelas bandeiras paulistas, poderia ser indício de que a instabilidade, e com isso o conflito, ainda não se tinham instalado, como consequência da insegurança provocada posteriormente pelo branco. As bandeiras chegaram na região rapidamente em busca de mão-de-obra, ouro e pedras preciosas, não dando tempo à outra onda de desestruturação para atingir o local antes deles.

Esses contatos diretos dos bandeirantes, que ainda encontraram as tribos plenamente instaladas, com suas aldeias, seus roçados, seus campos de

caça e coleta, como havia sido em épocas anteriores, provocam não só uma desagregação social, como a diminuição da população por escravização, guerras e doenças, mas uma deterioração econômica, com a ocupação de espaços vitais para os cultivos, com a pilhagem das roças, a desorganização dos espaços de cada aldeia, levando os grupos à guerra, primeiro contra os arraiais brancos, mas logo também entre si.

Se fosse possível ter uma etnografia das populações no momento inicial do contato, realizado pelos bandeirantes paulistas, certamente ter-se-ia uma visão mais completa da vida pré-colonial; a imagem que os viajantes e etnógrafos do século XIX oferecem das populações então sobreviventes, com absoluta certeza, já é falsa, porque o impacto violento da colonização, primeiro desestruturando e depois reestruturando a sociedade, a economia e talvez partes consideráveis da cultura, já havia sido absorvido. Se isto parece verdadeiro para as populações ainda numerosas que assolaram desesperadas os arraiais brancos antes de serem “pacificados”, o é muito mais para as já reduzidas, que foram aldeadas e completamente deculturadas sob o domínio do colonizador.

Os seus descendentes, que hoje sobrevivem na medida que levam uma vida tribal, devem ter reorganizado mais de uma vez sua sociedade e sua cultura com os restos que salvaram do impacto colonial, readaptando-as conforme as novas condições e necessidades. Por isso, mais que uma verdadeira continuidade cultural, deve-se imaginar uma continuidade populacional, que em nenhum momento enfrentou maior desafio e foi obrigada a maior criatividade que nos três séculos de expansão colonial.

Os sobreviventes

Sem considerar a área do Parque Nacional do Xingu, que mesmo possuindo alguns elementos do Sistema dos Cerrados é integrante do Domínio Equatorial Amazônico, ou Trópico Úmido, e sem considerar também alguns povos que vivem em áreas disjuntas de Cerrados, como os Pareci e Nambikwara, a área contínua do Sistema dos Cerrados dos chapadões centrais do Brasil apresenta uma população indígena atual de aproximadamente 44.118 índios, distribuídos principalmente em terras do Maranhão, Tocantins, Goiás e Mato Grosso do Sul. Esta população

engloba 26 povos de características culturais diferenciadas.

O grupo indígena Guajajára, de língua Tenetehara, família Tupi-Guarani, tronco Tupi, habita o centro-sul do Maranhão, em áreas dos municípios de Bom Jardim, Grajaú e Barra do Corda. De acordo com dados de 1982/83, estima-se uma população de 6.776 indivíduos.

Os Urubu-Kaanor, grupo indígena de língua Urubu, pertencentes à família Tupi-Guarani, do tronco Tupi, habitam o noroeste do Estado do Maranhão, em áreas de transição entre o Domínio dos Cerrados e o Domínio Equatorial Amazônico, nos municípios de Carutapera, Cândido Mendes, Turiaçu e Monção. Possuem uma população estimada em 494 indivíduos, de acordo com dados de 1982.

Ainda não há informações precisas sobre a língua falada pelo grupo indígena Guajá, que habita desde o centro-sul do Maranhão até o norte do Estado do Tocantins, possuindo uma população estimada em 240 indivíduos, dos quais 150 estão sem contato, de acordo com dados de 1982. Este grupo situa-se nos municípios de Bom Jardim, Santa Luzia e Imperatriz, no Maranhão e Goiás, no Tocantins.

O grupo indígena Tembé, como os Guajajára, fala a língua Tenetehara e habita a área indígena Turiaçu, no noroeste do Maranhão, já nas transição para o Domínio Equatorial Amazônico. Sua população é estimada em 130 indivíduos.

Os Gavião (Pukobyé) são um grupo indígena pertencente à família Jê, do tronco Macro-Jê que fala a língua Timbira e habita nas proximidades do município de Amarante, Estado do Maranhão, com população estimada em 306 indivíduos, de acordo com dados de 1983.

O grupo indígena Krikati fala a língua Timbira e habita o município de Montes Altos, no Estado do Maranhão, com população estimada em 325 indivíduos, com base em dados de 1983.

O grupo indígena Krikati/Gavião, de língua Timbira, habita áreas do município de Barra do Corda, no Maranhão. Não se conhecendo dados de demografia.

Timbira (Pukobyé) é um grupo indígena falante da língua Timbira e habita terras do município de Grajaú, no Estado do Maranhão, com população estimada em 21 indivíduos, de acordo com dados de 1983.

O grupo indígena Canela Apanieka fala

também a língua Timbira e habita em terras do município de Barra do Corda, no Maranhão, possuindo uma população estimada em 274 índios, de acordo com dados de 1983.

Os Canela Ramkokamekra são um grupo indígena também falante da língua Timbira. Suas aldeias estão situadas no município de Barra do Corda, no Maranhão. Possuem uma população de 718 índios, de acordo com dados de 1983.

O grupo indígena Bakairi, que fala a língua dos Bakairi, da família Karib, ainda não devidamente classificada em troncos. Habita os municípios de Chapada dos Guimarães e Nobres, a leste de Mato Grosso, com população estimada em 448 índios, de acordo com dados de 1983.

Borôro é um grupo indígena falante da língua dos Borôro, da família Borôro, pertencente ao tronco Macro-Jê. Suas aldeias estão distribuídas nos municípios de Rondonópolis, General Carneiro, Poxoréu, Santo Antônio do Leverger e Barão de Melgaço, no Estado do Mato Grosso. Possuem uma população estimada em 752 índios, de acordo com dados de 1980/83.

Xavante – o grupo indígena Xavante fala língua dos Ekuen, da família Jê, do tronco Macro-Jê. Suas aldeias se distribuem pelos municípios de Barra do Garças, Chapada dos Guimarães, General Carneiro e Poxoréu, no Estado de Mato Grosso. Possui uma população estimada em 4.413 índios, de acordo com dados de 1983.

Os Javaé/Karajá falam a língua dos Karajá, ainda não classificada em família, pertencente ao tronco Macro-Jê. As principais aldeias localizam-se nos municípios de Formoso do Araguaia e Cristalândia (Ilha do Bananal), no Estado do Tocantins. Possuem uma população estimada em 388 índios, segundo dados de 1980/83.

O grupo indígena Karajá fala também a língua Karajá, com uma aldeia situada em Aruanã, Goiás, e os demais se distribuindo pelos municípios de São Miguel do Araguaia, Formoso do Araguaia, Luciara, Conceição do Araguaia, Pium, Dueré, Cristalândia e Santa Terezinha, no Estado do Tocantins. Há também o registro de um pequeno grupo em São Félix, no Estado de Mato Grosso. Possuem uma população estimada em 1.194 índios, de acordo com dados de 1976/82.

Os Karajá do Norte (Xambioá) falam a língua dos Karajá, com aldeia situada no município de Araguaína, no Tocantins, e população estimada em

102 indivíduos, de acordo com dados de 1982.

O grupo indígena Tapirapé fala a língua dos Tapirapé, família Tupi-Guarani, tronco Tupi e habita os municípios de São Félix, no Estado de Mato Grosso, e Santa Terezinha, no Tocantins. Possui uma população estimada em 180 índios, segundo dados de 1981.

Avá-Canoeiro é um grupo indígena falante de uma língua ainda não precisamente definida, que pertence à família Tupi-Guarani, do tronco Tupi. Habita os municípios de Formoso do Araguaia, Cristalândia, Cavalcante e Minaçu, possuindo uma população estimada em 101 índios, de acordo com dados de 1981/83.

O grupo Xerente fala a língua dos Akuen, da família Jê, tronco Macro-Jê. Habita o município de Tocantínia, no Estado do Tocantins, com população estimada em 850 índios, de acordo com dados de 1984.

Os Krahó, grupo indígena que fala língua dos Timbira, família Jê, tronco Macro-Jê, habitam os municípios de Goiatins e Itacajá, no Estado do Tocantins e possuem uma população estimada em 894 índios, segundo dados de 1983.

Os Apinayê – grupo indígena que fala língua dos Timbira, da família Jê, tronco Macro-Jê – habitam o município de Tocantinópolis, Estado do Tocantins e possuem uma população estimada em 508 índios, de acordo com dados de 1983.

O grupo indígena Guarani fala a língua dos Guarani, família Tupi-Guarani, tronco Tupi. Habita, em sua grande maioria, os municípios de Amambaí, Sete Quedas, Eldorado, Douradinha, Dourados, Caarapó, Bela Vista, Antônio João, Ponta Porã, Tacuru, Aral Moreira e Novo Mundo, no Estado de Mato Grosso do Sul, um pequeno grupo habita o município de Araguaína, no Estado do Tocantins. Possui uma população estimada em 12.445 índios, segundo dados de 1981/83.

O grupo indígena Kadiwéu fala a língua dos Kadiwéu, da família Guaikuru, ainda não classificada em tronco. Habita áreas do Município de Porto Murtinho, no Mato Grosso do Sul e possui uma população aproximada de 850 índios, segundo dados de 1983.

Os Terêna – grupo indígena que fala língua dos Terêna, da família Aruak, tronco Aruak – habitam áreas dos municípios de Miranda, Aquidauana, Anastácio, Dourados, Sidrolândia, Nioaque, todos no Estado de Mato Grosso do Sul. Possui uma população aproximada de 9.711 índios,

de acordo com dados de 1983.

Sobre o grupo indígena Camba não se tem informações linguísticas. O grupo habita áreas do município de Corumbá, no Mato Grosso do Sul, com população aproximada de 2.000 indivíduos, segundo dados de 1979.

Idéias para uma História

A região do Cerrado é ponto de encontro entre a Amazônia, o Nordeste e o Sul. O planalto, revestido de cerrado, é recortado pelos rios das três grandes bacias brasileiras (Amazonas, Paraná e São Francisco), acompanhadas de matas de galeria, ora mais ora menos largas. No encontro dos rios das três bacias, formou-se uma extensão maior de floresta, conhecida como Mato Grosso de Goiás. As áreas de mata oferecem solos para cultivo, a serem aproveitados no começo das chuvas de verão. O cerrado é muito rico em caça e frutos, que podem complementar a agricultura no começo das chuvas. Os rios proporcionam muito peixe, no tempo da seca.

Muito antes dos horticultores ceramistas, os caçadores/coletores pré-cerâmicos haviam-se esparramado pelo território, utilizando os recursos de acordo com suas necessidades e em conformidade com sua tecnologia. Não se tem ainda nenhuma idéia de quando e como se instalaram os cultivos. Aparentemente, eles não surgiram ali, porque as diversas tradições tecnológicas até agora estudadas pertencem a horizontes mais amplos e a datas mais altas, sendo atribuídos a horticultores instalados fora do estado; faz exceção a tradição Uru, até agora só conhecida no oeste de Goiás, mas que certamente ultrapassa seus limites em direção ao Mato Grosso, o que ainda não foi pesquisado. Os cultivos poderiam ter chegado através da migração de grupos horticultores, ou pela aculturação dos caçadores/coletores anteriormente presentes, que os poderiam ter recebido de vizinhos. É possível que ambos os fenômenos tenham ocorrido um com umas e outro com outras populações horticultoras da pré-história dos Cerrados.

Não se pode resumir todo o jogo do povoamento em deslocamentos de grupos já prontos, pois sobra a pergunta: onde estes se formaram? Certamente, como nas outras áreas do mundo, os sistemas agrícolas desenvolvidos por populações

indígenas como as de Goiás são o resultado final de um longo processo de experimentação, coleta, cultivo e domesticação, desenvolvimento e empréstimo de técnicas e ajustamento da sociedade. Talvez a transição do período úmido e quente do altitermal para um período mais seco e ameno fosse a ocasião. Em Goiás se desconhece ainda por completo todo o processo e, depois dos caçadores, encontram-se de repente, já formados, os horticultores ceramistas, num tempo em que o ambiente supostamente já era o atual. O mais antigo até agora detectado é o da fase Pindarama, supostamente horticultor, que já utiliza cerâmica desde 500 anos a.C. pelo menos. Depois, aparece a tradição Aratu/Sapucaí, a Una, a Uru e a Tupiguarani.

As diferentes tradições cerâmicas de horticultores exploram ambientes diferentes e cultivos diversos. A tradição Una coloniza vales enfunados, geralmente pouco férteis, com predominância de cerrados, usando como habitação os abrigos e grutas naturais e como economia uma forte associação de cultivos nos quais predomina o milho de caça e de coleta. Imagina-se que a população Una distribuíra-se em pequenas sociedades, aptas a explorar os recursos diversificados que poderiam alcançar do seu ponto de instalação: o rio mais próximo, a pequena mata de galeria, o cerrado e muitas vezes o campo no alto do chapadão. Este ambiente não é disputado pelos grupos, que constroem suas aldeias em áreas abertas.

Os primeiros aldeões conhecidos foram os da tradição Aratu/Sapucaí. Seu domínio era os contrafortes baixos das serras do centro-sul e leste de Goiás, especialmente as áreas férteis e mais florestadas do Mato Grosso de Goiás, onde puderam instalar uma economia fortemente dependente de cultivos, mas provavelmente sem dispensar a exploração dos frutos do cerrado, a caça e a pesca. Sua população era numerosa e nenhum outro grupo conseguiu infiltrar-se no seu território que, por seus recursos, deveria ser muito ambicionado. Suas aldeias populosas podiam permanecer longamente no mesmo lugar e, quando desejável, deslocar-se para um espaço próximo, pois o território era fértil e estava sob seu domínio. Também o sistema de cultivo, baseado em tubérculos e provavelmente no milho, pôde resistir ao avanço dos grupos mandiocueiros da tradição Uru e da Tupiguarani.

A tradição Uru chega mais tarde e domina o

centro-oeste do Estado. Avançando ao longo dos rios, ocupa terrenos mais baixos, provavelmente de pouca utilidade para os aldeões que se haviam instalado antes, mas importante para eles por causa da locomoção e principalmente da pesca. Dessa forma, criou-se entre os dois grupos uma fronteira bastante estável, mas nem sempre pacífica. Aparentemente, a tradição Aratu é mais receptiva, aceitando elementos tecnológicos selecionados, entre os quais não está a mandioca e seu processo de transformação, aceito apenas em locais restritos.

A tradição Tupiguarani parece ser a mais recente, tendo um certo domínio sobre o vale do Paranaíba; a partir dele, acompanha seus afluentes, indo acampar nos abrigos anteriormente habitados pela tradição Uru. Há também aldeias dispersas na bacia do alto Araguaia, mas aparentemente sem muita autonomia, convivendo às vezes na mesma aldeia com grupos horticultores de outras tradições. Os Tupiguarani da bacia do Tocantins têm aldeias ainda mais dispersas e, recentemente, como se realmente fossem, tal qual se imagina, populações vindas já no período colonial, enfrentaram não apenas os demais índios aldeões já instalados, mas também os colonizadores brancos que os teriam trazido.

Se a tradição Uru e a tradição Tupiguarani, ambas mandioqueiras, parecem mais próximas das culturas amazônicas, embora talvez não tenham

procedência imediata de lá, a tradição Aratu/Sapucaí faz parte de uma tradição mais do centro-nordeste. A tradição Una, com menos domínio sobre as áreas abertas, disputadas pelos aldeões da tradição anterior, se comprime numa faixa entre estes e as populações coletoras-cultivadoras do planalto meridional, tradicionalmente conhecidas por suas aldeias de casas subterrâneas. Não obstante esta sua posição marginal, é nela, fora da Amazônia, que estão as datas mais antigas para a cerâmica; talvez seja ela uma forma de cultura anterior ao desenvolvimento dos aldeões e, quem sabe, a origem deles.

Com exceção do Tupiguarani, os representantes das outras tradições viveram no território durante séculos sem muita movimentação, numa terra que era deles. Entre 70 e 100 gerações de horticultores de fronteira, até o dia em que irromperam na área, em grandes destacamentos armados, homens diferentes, não interessados em plantar, colher e caçar, nem em construir aldeias entre o cerrado e a mata, ou à beira da lagoa ou do rio. Queriam levar gente, pedras brilhantes e ouro. Era o caos. Roças pilhadas, aldeias demolidas, mulheres violentadas, terras de cultivo invadidas, pessoas morrendo de doenças desconhecidas. A guerra foi a solução ditada pelo desespero. A derrota, o aldeamento, a desmoralização, a extinção ou a fuga foram as consequências.

BARBOSA, A.S. Pilgrims of the Cerrado. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 159-193, 1995.

ABSTRACT: The Cerrado biogeographic system exerted, through the diversity of environment, variety of resources and possibilities of subsistence, since the end of Pleistocene and the beginning of Holocene, fundamental importance in the settlement of human populations in the central areas of Brazil. The hunter-gatherers groups have established with this kind of environment a very wise relationship which gave rise to singular culture processes. Most of these processes continue an accentuated form also in the culture of the horticultural groups and motivate the archaeologist, in a general way, to include a manifold of possibilities in his works, as well as to better understand the function of the environment, and the organization of space, by populations endowed with simple economies.

UNITERMS: Archaeology and Cerrado – Archaeology of Brazil – Culture and environment.

Referências bibliográficas

AB'SÁBER, A.N

- 1971 A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. *III Simpósio sobre o Cerrado*. USP/Edgar Blücher, São Paulo: 1-14.

- 1977 Os domínios morfo-climáticos na América do Sul: primeira aproximação. *Geomorfologia*, Instituto de Geografia/USP, São Paulo, 52. 22p.

ALVIM, P. de.; ARAÚJO, W. de

- 1952 El suelo como factor ecológico en el desarrollo de la vegetación en el Centro-Oeste de Brasil. *Turrialba*, 2 (4): 153-160.

ARENS, K.

- 1958a O Cerrado como vegetação oligotrófica. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. e Letras da USP*. São Paulo, 15: 59-77. (Série Botânica, 224).

- 1958b Considerações sobre a causa do xeromorfismo foliar. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. e Letras da USP*. São Paulo, 15: 25-56. (Série Botânica, 224).

- 1971 As plantas lenhosas dos campos cerrados como flora adaptadas às deficiências minerais do solo. *Simpósio sobre o Cerrado*. USP/Edgar Blücher, São Paulo: 249-266.

BOUILLENE, R.

- 1930 Un voyage botanique dans le Bas Amazone. *Une mission biologique belge au Brésil*. Bruxelas, t. 2: 1-185.

BROCHADO, J.P.

- 1984 *An ecological model of the spread of pottery and agriculture into eastern South America*. Illinois (Tese de Doutorado).

BROWN Jr., K.S.

- 1977 Geographical patterns of evolution in neotropical forest Lepidoptera (Nymphalidae, Ithomiinae and Nymphalidae Heliconiini). H. Descimon (Ed.) *Biogéographie et evolution en Amerique Tropicale*. Publ. Lab. Zool. École Norm. Super., Paris, n. 9: 118-160.

CABRERA, A.; WILLINK, A.

- 1980 Biogeografia da América Latina. *Monografia*. OEA, Washington, D. C. (Série Biologia, 13).

CABRERA, A.; YEPES, J.

- 1960 *Mamíferos sul americanos*. 2ª ed. Ediar, Buenos Aires, 2.v.

CAMARGO, A.P.

- 1971 Clima dos cerrados. *Simpósio sobre o Cerrado*. USP/Edgar Blücher, São Paulo, 376 p.

COSTA, C.C.C. da

- 1981 *Fauna do cerrado*. IBGE, Rio de Janeiro.

COSTA LIMA, B. da

- 1976 Frutos, mamíferos, répteis, peixes, aves e abelhas melíferas do centro-sul de Goiás: uma tentativa de sistematização dos recursos de subsistência. *Anuário de Divulgação Científica*. UCG, Goiânia, 3/4: 132-166.

COUTINHO, L.M.

- 1976 *Contribuição ao conhecimento do papel das queimadas na floração de espécies do cerrado*.

USP/Departamento de Botânica, São Paulo: 173 p. (Tese de Livre Docência).

COUTINHO, L.M.; FERRI, M.G.

- 1960 Transpiração e comportamento estomático de plantas permanentes do cerrado em campo do Mourão-PR. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. e Letras da USP*. São Paulo, 17: 119-130. (Série Botânica, 247).

FERRI, M.G.

- 1944 Transpiração de plantas permanentes dos cerrados. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letras. da USP*. São Paulo: 159-224. (Série Botânica, 41).

- 1955 Contribuição ao conhecimento da ecologia do cerrado e da caatinga: estudo comparativo do balanço da água de sua vegetação. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letras. da USP*. São Paulo: 12: 1-170. (Série Botânica, 195).

- 1961 Caracterização das principais formações vegetais brasileiras e considerações sobre alguns problemas importantes de sua ecologia. *Fundamentos de manejos de pastagens*. Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas/Secretaria da Agricultura, São Paulo: 177-188.

- 1973 A Vegetação de Cerrados Brasileiros. E. Warming (Ed.) *Lagoa Santa*. EDUSP, São Paulo; Itatiaia, Belo Horizonte: 285-362.

FERRI, M.G.; COUTINHO, L.M.

- 1958 Contribuição ao conhecimento da ecologia do Cerrado: estudo comparativo da economia d'água de sua vegetação em Emas - SP, Campo Grande - MS e Goiânia - GO. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letras. da USP*. São Paulo, 15: 103-150. (Série Botânica, 224).

FERRI, M.G.; LABORIAU, L.G.

- 1952 Water balance of plants from the caatinga I: transpiration of some of the most frequent species of the caatinga of Paulo Afonso - BA. The rainy Season. *Rev. Bras. de Biologia*, 12 (3): 301-312.

FERRI, M.G.; LAMBERT, A.

- 1960 Informações sobre a economia d'água de plantas de um tabuleiro no município de Goiana - PE. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letras. da USP*. São Paulo, 17: 133-145. (Série Botânica, 247).

GOODLAND, R.

- 1969 *An ecological study of the cerrado vegetation of South Central Brazil*. Mc Gill University, Montreal, 66 p. (Savanna Research, 15).

GREENBERG, J.

- 1960 The general classification of Central and South American languages. *Selected papers of the 5th International Congress of Anthropological Science*. Philadelphia: 791-794.

HAFFER, J.

- 1969 Speciation in Amazonia forest birds. *Science*, 165: 131-137.

- HURT, W.; BLASSI, O.
1969 *Projeto arqueológico Lagoa Santa*. Museu Paranaense, Curitiba. (Nova Série Arqueológica, 4).
- KUHLMANN, E.; SILVA, Z.L. da; ENÉIAS, Y.S. *et alii*
1983 Cobertura vegetal da região do cerrado: Carta da cobertura vegetal. *Revista Brasileira de Geografia*, a. 45 (2): 205-231.
- MAAK, E.
1949 Notas Complementares à apresentação preliminar do mapa fitogeográfico do Estado do Paraná. *Arquivo do Museu Paranaense*. Curitiba, 7: 351-362.
- MEGGERS, B.J.
1976 Application of the biological model of diversification to cultural distributions in tropical lowland South America. *Biotropica*, 7: 141-161.
- MELATTI, J.C.
1970 *Índios do Brasil*. UnB, Brasília.
- MELO LEITÃO, C. de
1947 *Zoogeografia do Brasil*. 2ª ed. Nacional, São Paulo (Col. Brasiliana).
- NASCIMENTO, I.V.
1987 *Aspectos da climatologia do cerrado*. UCG, Goiânia: (mimeo)
- NIMER, E.
1977 *Climatologia do Brasil*. IBGE/SUPREN, Rio de Janeiro.
- NOBLE, G.K.
1965 Proto-Arawakan and its descendants. *International Journal of American Linguistics*, 31 (3): 1-129.
- RACHID EDWARDS, M.
1956 Alguns dispositivos para a proteção de plantas contra a seca e o fogo. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. e Letras da USP*. São Paulo, 13: 37-69. (Série Botânica, 207).
- RAWITSCHER, F.; FERRI, M.G.; RACHID EDWARDS, M.
1943 Profundidade dos solos e vegetação em campos cerrados do Brasil Medional. *Anais da Academia Brasileira de Ciência*, 15 (4): 267-294.
- REIS, A.C. de S.
1971 Climatologia dos cerrados. *III Simpósio sobre o Cerrado*. USP/Edgar Blücher, São Paulo: 15-26.
- RIZZINI, C.T.
1976 *Tratado de Fitogeografia do Brasil*. EDUSP, São Paulo: 2 v.
- RODRIGUES, A. D.
1958 Classification of Tupi-Guarani. *International Journal of American Linguistics*, 24: 231-234.
- SCHMITZ, I.
1984 *Caçadores e coletores da pré-história do Brasil*. São Leopoldo – Inst. Anchieta de Pesquisas, RS.
- VANZOLINI, P.E.
1970 *Zoologia Sistemática, geografia e a origem das espécies*. Instituto Geográfico, São Paulo: 1-56. (Série Teses e Monografias, 3).
- WAIBEL, L.
1984 Vegetation and land use in the Planalto Central of Brazil. *Geog. Rev.*, 38 (4): 529-554.
- WÜST, I.
1975 A Cerâmica Karajá de Aruanã. *Anuário de Divulgação Científica*. UCG, Goiânia, 2: 95-141.

Recebido para publicação em 11 de setembro de 1995.

VILLAGE FISSIONING IN AMAZONIA: A CRITIQUE OF MONOCAUSAL DETERMINISM

*Eduardo Goes Neves**

NEVES, E.G. Village fissioning in Amazonia: a critique of monocausal determinism. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, S. Paulo, 5: 195-209, 1995.

RESUMO: Esse trabalho faz uma crítica a teorias deterministas que postulam a existência de fatores ambientais limitantes ao desenvolvimento cultural na Amazônia. Dois estudos de caso baseados em dados etnográficos são apresentados para embasar essa crítica. Como alternativa, é sugerida uma hipótese baseada no conceito de “modo de produção doméstico”.

UNITERMOS: Determinismo ecológico – Mudança cultural na Amazônia – Modo de produção doméstico.

Introduction

For almost half a century, the leading Amazonian archaeologists have disagreed on almost everything related to the pre-colonial history of the region. The disagreements ranged from considerations about the poverty of the environment relative to the support of long-term human occupations (Lathrap, 1968a, 1970, 1977; Meggers, 1954, 1970, 1977, 1979, 1982, 1989; Meggers & Evans, 1957, 1983; Meggers *et al.*, 1988); the loci of supposed centers of cultural innovation within or outside Amazonia (Evans & Meggers, 1968; Lathrap, 1970, 1973, 1974, 1977; Meggers & Evans, 1957, 1983); the relative importance of manioc or maize as major food staples for flood plain societies (Lathrap, 1970; Lathrap, Gebhart-Sayer & Mester, 1985; Roosevelt, 1980); the use of linguistic evidence in setting clues to explain the origin and patterns of distribution of pre-colonial societies (Lathrap, 1970, 1972; Meggers, 1977, 1979, 1982);

the role of climatic changes as mechanisms preventing demographic growth (Meggers, 1977, 1979, 1982; Meggers & Danon, 1989), among other topics.

That most of these questions remain unanswered is not surprising in light of the vast size of Amazonia and the logistical and methodological problems related to doing archaeological fieldwork there. It is possible though to identify at least one basic issue that divides the group of scholars outlined above. On one side there are the ones that support a notion of marginality for Amazonia. In this perspective Amazonia is a peripheral area in South America in terms of cultural development, a recipient of populations and cultural innovations originated elsewhere. This general point of view has as its stronger proponent Betty Meggers of the Smithsonian Institution, and her Brazilian colleagues of the PRONAPABA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica). On the other side, the late Donald Lathrap and Anna Roosevelt, although often in disagreement with each other, have similarly maintained priority for Amazonia in terms of various broad innovations in the Americas such as, for instance, the origins

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

of food production (Lathrap, 1977) and pottery (Roosevelt *et al.*, 1991).

While Meggers has repeatedly postulated a relatively late and discontinuous peopling of Amazonia (Meggers & Evans, 1983), characterized by settlements of short duration due to soil depletion or drastic climatic changes (Meggers, 1954, 1974, 1985, 1991; Meggers & Danon, 1989); Lathrap and Roosevelt have individually emphasized the long-term occupation of Amazonia, mainly along the floodplains, which they believe would have been continually occupied by semi-sedentary populations at least from the beginning of the Holocene. Such successful long-term adaptation would be guaranteed by an effective exploitation of a combination of riverine and terrestrial resources (Lathrap, 1968b, 1970, 1977; Roosevelt, 1989).

The archaeological data to support either side is still fairly scanty, so one's given perspective remains more a matter of faith than a matter of fact. To counterbalance the lack of data from the ground, archaeologists have turned to ethnographies and early colonial chronicles to support their contending perspectives. Both sets of data have also their own problems, sometimes overlooked by archaeologists too eager to find in them the confirmation of their beliefs. Early chronicles are not numerous and often vague, while late nineteenth century and twentieth centuries ethnographies represent societies that were likely to have been deeply transformed by the European conquest.¹

In their search for subsidiary arguments to support their contending claims, archaeologists working in Amazonia have also – even if from different perspectives – systematically turned to ecological data. Ecological anthropology has had an important influence on Amazonian archaeology since the 1940s (see for instance Meggers, 1954, 1970, 1982, 1989; Meggers & Evans, 1957, 1983; Lathrap, 1968a, 1968b, 1970, 1977; 1980; Roosevelt, 1989, 1991a, 1991b), partially because of Julian Steward's work as the editor of the "Handbook of South American Indians".² The "Handbook" was not only a compilation of the then

available data on native South Americans, but due to Steward's editorship, it was also an attempt to classify Amerindian societies according to a developmental framework based on a combination of geographical and ecological principles. Steward's ideas were clearly appealing to archaeologists working in Amazonia. He presented a developmental sequence that could only be assessed through archaeology and it dealt with a set of phenomena, related to adaptive patterns, that were potentially identifiable in the archaeological record.

Regardless their differences, Meggers, Lathrap and Roosevelt all share a basic assumption derived from the ecological approach: they all emphasize the basic distinction between floodplain – "várzea" – and hinterland – "terra firme" – environments in Amazonia (Lathrap, 1970; Meggers, 1971; Roosevelt, 1980). According to this distinction, populations settled along the major floodplains of the Amazonian whitewater rivers could have a permanent and predictable intake of animal protein and fat through fishing and intensive cultivation of staples like manioc, maize and beans. The densely populated villages the Europeans found along the Amazon and its major tributaries in the sixteenth century or the mounds of Marajó Island would be then supported by these productive activities.

In the hinterlands, on the other side, major ecological constraints would determine the ephemeral existence of the settlements. The poverty of the soils, the scarcity of terrestrial games, and the distance from the major streams would limit hinterland populations in terms of cultivation and fishing. As a consequence, a fragile subsistence strategy developed in these settings, based on slash and burn cultivation of manioc, hunting, gathering and fishing. Because of this productive basis, this adaptation was not able to support large, stable settlements (Lathrap 1970; Meggers, 1971; Roosevelt, 1980). Two major environmental forces would then account for the short duration, small size and low population density of hinterland settlements: a scarcity of predictable and reliable sources of animal protein; and the poor quality of soils for intensive agriculture. The seemingly lack of archaeological evidences for densely populated villages in the hinterlands were taken as a confirmation of this belief. Given the underlying evolutionist background of cultural ecology, constant village movement and fissioning were identified as major obstacles to the development of complex forms of social

(1) This latter point has emphatically been stressed by Myers (1973) and Roosevelt (1989).

(2) Roosevelt (1980) and Hames & Vickers (1983) provide thorough reviews on the influence of cultural ecology on archaeological and ethnographic works done in Amazonia.

organization. The basic assumption here is the belief that a “large, nucleated, sedentary population is a necessary condition for the development of a complex society” (Gross, 1975: 526).

There are, however, at least four major problems with the above assumptions. First, the division hinterlands/floodplains as the two basic ecosystems units, when it becomes clearer that the ecological diversity of Amazonia is much wider (Moran, 1990: 137). Second, the assertion that agricultural soils and animal protein represent scarce resources in the hinterlands, when there are no data enough to support this claim (Beckerman, 1979; Carneiro, 1957; Chagnon, 1983; Moran, 1990). Third, the passive way these hypotheses focus native Amazonian populations, ignoring the transformations they perform over the environment in order to overcome possible limiting factors (Balée, 1989). Fourth, these assumptions all share a monocausal determinism, or the belief that a single environmental variable can account for a range of social processes.³

The discussion of this latter issue will take the remainder of this paper. It will be shown that among two contemporary Amazonian Indigenous societies, the Yanomami and Kayapó, documented village fissioning and movement were consistently the outcome of political tensions rather than of ecological limitations. The implications of these data will be further discussed and it will be suggested that by shifting the unity of analysis from focusing on *what* is produced, to focusing on *how* production – and distribution, consumption and reproduction – are realized another explanation to village fissioning and movement can be attained.

Two case studies: village fissioning among two Yanomami and Kayapó population blocs

The Yanomami and Kayapó are different Indigenous societies with different histories and located in widely different areas of the Amazon Basin. There are however available data on pro-

cesses of village fissioning or movement for Yanomami and Kayapó “population blocs”⁴ dating back from the beginning of the twentieth century, what warrants a comparative analysis for the purposes of this paper. In each case, a brief sketch on the history, productive economy and social structure of each of these societies will be presented before the data on movement and fissioning are laid out.

The Yanomami-Hayiamo case

Yanomami is a generic denomination for a population of around 25,000 people linguistically and culturally divided into four wide subgroups. They occupy a territory of around 192,000 sq km in the Parima highlands and in the headwaters of the Orinoco River, on the border of Brazil and Venezuela. The degree of direct contact between these groups and the national governments is variable. Some of them are still officially without contact, others are regularly visited by medical teams, government officials, anthropologists, missionaries and gold miners. In the last decade, the systematic invasion by goldminers of Brazilian Yanomami land has precipitated a severe increase in mortality rates, what makes it difficult to assess the current size of their population.

Until recently, the Yanomami were undergoing both geographic and economic expansion. Their original homeland was in the Parima highlands, and from the end of the eighteenth century on they started migrating to the southwest, settling in the lowlands around the Upper Orinoco and some of its tributaries, a territory that was formerly occupied by Carib and Arawakan populations that were decimated earlier in the Colonial period (Hames, 1983: 426). The two major causes of such expansion were the introduction of Old World crops, like plantains, bananas, and sugar cane, as well as the introduction of metal tools (Colchester, 1984: 293). Before these technological innovations, Yanomami subsistence was characterized by a higher emphasis on trekking, hunting and cultivation of small plots of land with peach palms, maize, sweet and bitter manioc (Colchester, 1984: 308).

(3) Lathrap's concept of “house garden” (1977) can be seen as an attempt to model changes in the environment made early by Amerindian societies. In the same way, Roosevelt (1989) has pointed out to a wider ecological diversity in the hinterlands than previously believed.

(4) A “population bloc” refers to a group of villages that share and recognize a common historical origin which is identifiable in time (Chagnon, 1974: 71).

The bulk of the Yanomami diet comes from gardening (Chagnon, 1983: 59). Plantains and bananas represent the main cultigen, providing almost 75% of their food (Chagnon, 1973: 127). Land is not privately owned and, while depending on the community approval, the choice of a plot for a new garden is personal. Individual gardens can either be isolated in different plots or grouped together according to kinship links, but their cultivation is always the duty of a nuclear family (Chagnon, 1983: 67; Lizot, 1971b: 155). According to Lizot (1971b: 156), a higher production can be verified on gardens of important leaders of the local community, since they are the responsible for providing food and allucinogenic snuff for ritual occasions. Hunting is both collective and individual and there was plenty of animal protein resources in the Yanomami territory, at least until the 1970s (Chagnon, 1983: 57).

Village size and population is variable, being higher – an average of 76 inhabitants – at the center and smaller – average of 53 inhabitants – at the periphery of the Yanomami territory (Chagnon, 1973: 134). A Yanomami village is composed by groups of extended or nuclear families, called “teri”, clustered together in a circular structure, called “shabono”, that at a first sight resembles a single communal house. In fact however, every family builds and owns its own part of the shabono (Chagnon, 1983: 116; Lizot, 1971a: 42) and it is the family-owned dwelling, the teri, that composes the basic economic unity of the village (Lizot, 1971a: 40). The teri is the space where mutual support is performed through the sharing of activities, the sharing of meat and assistance to elder or disabled people.

The ideal pattern of post-marital residence is patrilocality with temporary uxorilocality; the descent is patrilineal; and preferential marriage is between bilateral cross-cousins (Chagnon, 1983: 124-128; Lizot, 1971a: 39). Therefore, the structure of the society is characterized by a division into two intermarrying moieties (Chagnon, 1983: 128). Politically strong individuals tend to have more than one wife, and they attempt to get the support of men of other lineages by promising them their wives’ unborn daughters (Chagnon, 1983: 124). It is the possibility of having more than one wife, and consequently to control a larger number of female offspring, that enables leaders to strengthen their position through the mobilization of men

belonging to other lineages (Chagnon, 1975: 99). The exchange of women between different lineages also represents an attempt to nullify the internal opposition that results from the division of the society in exogamic patrilineages, since such division provides the basis for the formation of different, and eventually conflicting, political groups (Lizot, 1971b: 149).

The maximum size of a village is constrained by the amount of relatedness or degree of solidarity between individuals (Chagnon, 1975: 96). For Chagnon (1975: 98), the degree of solidarity between individuals – and by this he means internal cohesion or social bonding – springs from three sources: kinship relations, marriage ties, and the influences of political leaders. The possibility of these elements to maintain internal cohesion is weakened by population growth because as villages become larger, the average amount of relatedness among the members goes down (Chagnon, 1975: 102-103), in the same way that the integration of families into the local community becomes increasingly fragile. Village fissioning is thus favored by the loosening of kinship ties provided by population growth and when it happens it keeps close kin together but separates them from more distant kin (Chagnon, 1983: 141). Consequently, the potential line of cleavage is furnished by the division in patrilineages (Lizot, 1971a: 39).

But fissioning has its costs. Individuals have to consider the burden of opening new gardens; the costs of transporting heavy plantain seedlings across sometimes broad areas; and the fact that when a runaway group finds temporary shelter in an allied village, the hosts might demand and receive their women without reciprocating in kind (Chagnon, 1983: 147). Most importantly, a smaller village is much more powerless when confronted by an enemy’s raids. Several mechanisms exist, such as chest-pounding duels and other forms of institutionalized confrontation, that serve to attenuate internal conflict and avoid fissioning. The most alleged reasons for internal conflict are quarrels about women, and for leadership roles in the local group (Chagnon, 1983: 113, 124) as well as accusations of sorcery (Hames, 1983: 409).

The patterns of fissioning over time of a particular Yanomami population bloc are instructive here. The data to be used here comes from the Haiyamo population bloc in the Padamo River Basin in Venezuela (Hames, 1983).

In 1976 the Haiyamo bloc was composed of eight villages, with a total combined population of 412 people. Their ancestors originated in a village called Teemoba prior to 1920 (Hames, 1983: 407). Figure 1 illustrates the settlement history of the Haiyamo bloc, with the location of the villages that have been occupied and abandoned since 1920, as well as indications of the patterns of fissioning of these villages.

As the map indicates, the Haiyamo bloc villages are currently located along the Padamo River. The distance between them ranges from 4 to 24km, with a mean of 11km. The average village population is 52, ranging from 23 to 92 (Hames, 1983: 407). The village of Teemoba (Figure 1), is the oldest place that the senior members of the Haiyamo bloc villages recognize as their ancestors' homeland, and it was occupied from about 1915 to 1920 (Hames, 1983: 408). After this, the members of the Haiyamo bloc had to leave their territories in the Ocamo River because of raiding from other villages, and by the late 1930s they arrived in the Padamo Basin (Hames, 1983: 408).

In his analysis of the settlement history of the Haiyamo bloc, Hames presents the different causes that promoted the fissioning of these villages over a period of about 55 years. Two basic types of village movement were identified. The first, called "macromove", results in the relocation of new villages at least several kilometers away from the original village, being a result of either village fissioning or warfare. Macromoves resulted usually from political causes and rarely from factors related to subsistence (Hames, 1983: 415). The second type, called "micromove", designates movements from 50m to 1km every 4 to 5 years and they result from the ecology of swidden agriculture. Micromoves do not result from the tensions that lead to village fissioning but rather they "are not really moves at all" (Hames, 1983: 419), since, although new gardens need to be opened, hunting, fishing, gathering and gardening territories are basically the same of the former village. Thence micromoves tend to have no influence on potential village growth.

In 55 years, 22 macromoves have been recorded for the Haiyamo bloc. The moves ranged from 5 to 42km, with a mean of 16.7km and a average of one move every 9.2 years. As a result of these moves, the population of the Haiyamo bloc was, in the mid 1970s, living around 100km away from their ancestors' village of Teemoba (Hames, 1983:

409). Table 1 depicts a summary of the settlement history of the Haiyamo bloc.

As the data show, among the 22 moves, 6 resulted from village fissioning; 4 were a direct result of raids from more powerful enemies; 4 resulted from fear of raids but always combined with another reason ("asked to leave by the Ye'kwana", "lack of garden land", "abduction of women", "desire to be nearer allies"); 3 resulted from contacts with the Ye'kwana Indians; 2 from sorcery and witchcraft; 1 from trekking; 1 from abduction of women; and 1 from a poor garden site.

The above data show that village fissioning was the major single reason for the macromoves of the Haiyamo bloc villages, accounting for 27.3% of them. In only three situations – "lack of garden land", trekking", "poor garden site" – or 13.6% of the cases, a macromove was done for explicit subsistence reasons. Subsistence alone cannot therefore account for these processes.

The Kayapó-Gorotire case

Among the Kayapó, the picture is similar. The Kayapó are a Gê speaking group inhabiting different territories between the mid Tapajós and Tocantins basins in south-central Amazonia. Using data drawn from the Kayapó living in reservations, one has a figure of around 4,000 people settled in 8 discontinuous reservations, with a total area of 5,376,650 ha (CEDI/MUSEU NACIONAL, 1987).

In the same way as the Yanomami, the Kayapó were an expanding population until regular contacts were established with the national society. In his "Mapa Etnohistórico do Brasil e Regiões Adjacentes", Curt Nimuendajú proposes a southeastern origin for the Kayapó, in the savanna region of the Araguaia River Basin. According to this hypothesis, the Kayapó have only occupied the area they currently settle after the Tupí: populations that lived there were exterminated or pushed away by the Portuguese before the eighteenth century (Arnaud, 1987: 7; Nimuendajú, 1981, 1982). Conversely, Joan Bamberger (1968: 374) considers the Kayapó as traditional inhabitants of the same area even before the arrival of the Portuguese. However, if one considers that until the 1950s, warfare and village fissioning were driving Kayapó sub-groups such as the Mekranoti to new territories westward from their original villages (Werner,

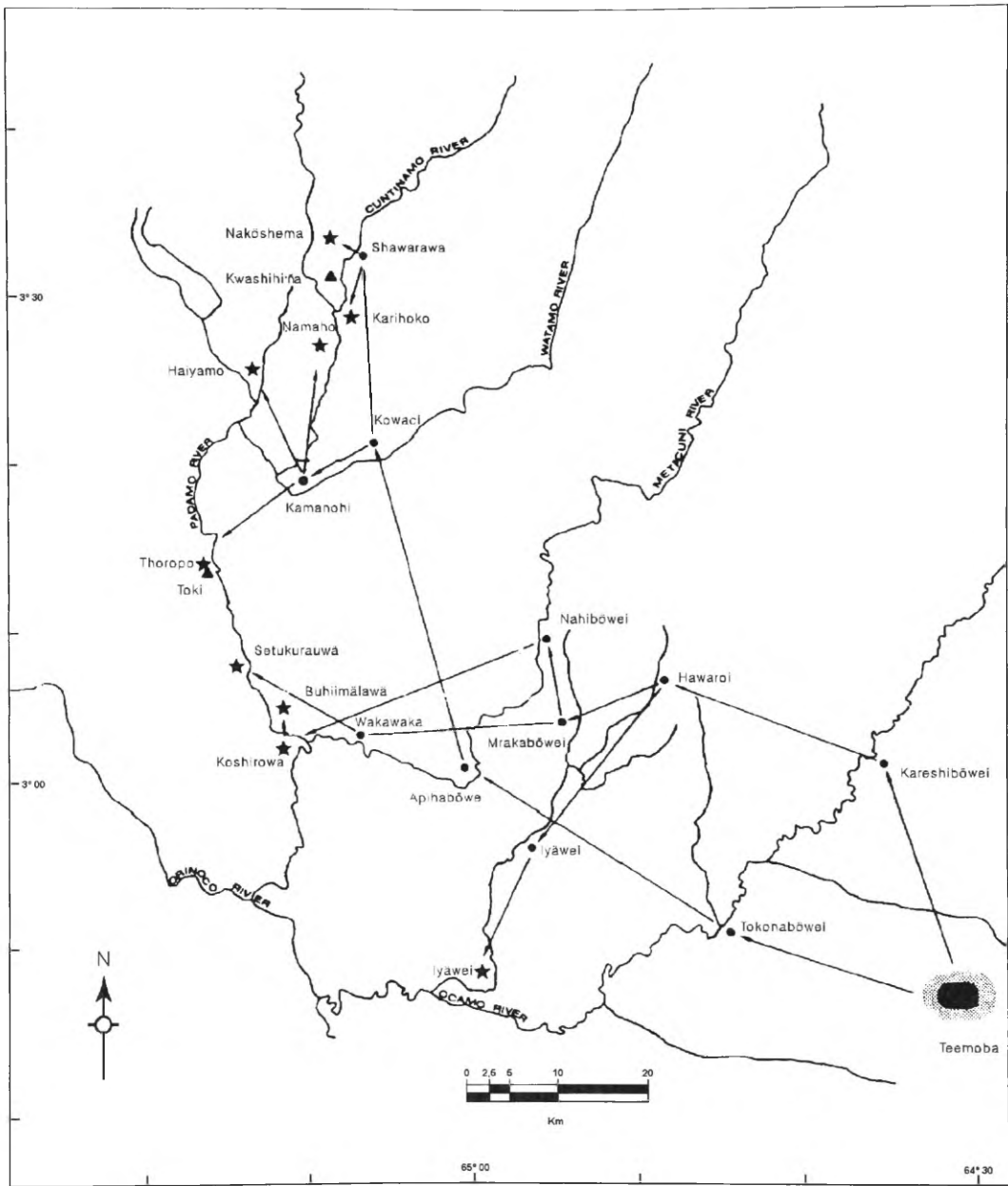


Fig. 1 – Haiyamo population bloc settlement history (1920-1976). Dots indicate former Yanomani Village sites, arrows show direction of movement, stars indicate current (1976) Yanomani Villages, and triangles show Yekwana Villages. (Adapted from Hames (1983: 406).

TABLE 1 – (Hames, 1983: 416)

| Causes of Micromoves for the Yaiyamo Population Bloc | | |
|--|----|-----|
| Cause of move | N | % |
| Garden land too distant | 12 | 35 |
| Garden land of good topography used up | 6 | 18 |
| Well-drained soils used up | 4 | 12 |
| Deteriorated village structures | 3 | 9 |
| Poor soil ^a | 3 | 9 |
| Unattractive village site ^b | 2 | 6 |
| High levels of insect pests | 1 | 3 |
| More attractive stream nearby | 1 | 3 |
| Too many large and hard trees for easy garden-making | 1 | 3 |
| Unpleasant, ugly, or tiresome site | 1 | 3 |
| | 34 | 100 |

^a Crops yielded poorly on these soils, forcing a quick move.

^b A muddy village site that took a long time to dry out during the rainy season.

1983), Nimuendajú's hypothesis seems more plausible.

Regular relations between the Kayapó and Brazilian society were established in the nineteenth century. In 1860 a first mission was established and around the end of the century, it was composed of four villages with almost 5,000 people, the largest of them inhabited by 1,500 individuals. However, the intensification of contact and the spread of western diseases promoted the extinction of this sub-group in the twentieth century (Posey, 1987: 139).

As among other Gê societies of Central Brazil, Kayapó economy is characterized by a strong emphasis on hunting and gathering, activities which are sometimes performed in trekking expeditions that can last from a few days to several months (Werner, 1983). Because of this, the Kayapó were formerly considered to be "true" hunter-gatherers, which is absolutely not the case. Studies of time allocation among the Mekranoti-Kayapó have shown that in one year they spent almost the same amount of hours (456.6 and 441.8 respectively) in getting wild foods and gardening (Gross *et al*, 1979: 1047).

Swidden cultivation accounts for more than one half of the total food production (Turner 1979a: 149) and manioc and sweet potato are the basic staples providing more than 80% of the energy yield from cultivation (Gross *et al*, 1979: 1047). New gardens are opened every 2 or 3 years, but old gardens keep producing fruits, medicines and raw ma-

terials for several years (Posey, 1986: 174-175). Therefore a garden is never completely abandoned and the Kayapó keep visiting them even after villages are relocated. Every nuclear family, the basic unit of production and consumption, keeps at least two or three gardens in production at the same time (Bamberger, 1968: 376).

Following the characteristic pattern of Gê societies, Kayapó villages are circular, with a central plaza, and the houses are located at the periphery of the circle. Every house has its location determined by norms that are followed when a new village is built in another place (Vidal, 1977: 63). Kayapó houses are occupied by uxorilocal extended families, and although there are no clear internal divisions, every nuclear family owns a discrete spatial unit, characterized by a fire and the presence of personal possessions. Even within the extended uxorilocal family, the nuclear family remains an independent core of production and consumption, and there are no forms of prescribed cooperation between nuclear families (Arnaud, 1987: 80; Turner, 1979b: 180). Descent is bilateral (Vidal, 1977: 54). For Turner (1979b: 181), "the uxorilocal residence pattern can be understood in dynamic terms as a setting for exchange of sons for daughter's husbands, in a way that exploits men's control over women (and to some extent mother's control over their daughters) to gain control over men". There are no strict marriage rules, but individuals cannot marry close relatives, and, most importantly, two brothers can never belong to the

same extended uxorilocal family after they marry (Vidal, 1977: 128).

Corporate groups have an important role in the organization of the society and every individual, male or female, adult or child, belongs to one of these groups. Contrary to other Gê-speaking groups, Kayapó society is not currently divided into moieties, although this could have been the case in the past (Turner, 1979b: 209). Corporate groups, like men's societies or age groups, compose distinct political and economic entities, and tasks like trekking, the opening of a new garden, or division of game meat can be performed collectively by such groups (Vidal, 1977: 137; Werner, 1982: 342). Because of the uxorilocal residential rule, women tend to spend most of their lives in the same house with their sisters, mother, and female offspring. Boys, conversely, leave their parents' house at an early age to reside in the men's house. After his first child is born, a man moves to his father-in-law's house, where he will eventually reside until he is powerful enough to constitute an extended family himself. Thence, marriage and the constitution of a family mark first the transition to adulthood and then the possibility of attaining political prestige among Kayapó men (Turner, 1979a: 160). The uxorilocal pattern of residence, and the consequent use of women as a means to attract potential allies, represents an effective way through which seniors strengthen their political status in the local group. For Turner (1979a: 159), the uxorilocal pattern enables seniors to extend the control of women they exert in the nuclear family, which is the basic productive unit, to the control over other men (sons-in-law and brothers-in-law) who become incorporated to the family through marriage.

Therefore, the possibility of having a large number of offspring constitutes an important point in strengthening one's status within the local group (Turner, 1979b: 205). Dennis Werner (1982: 343) noticed that in the Mekranoti village where he worked the main leader had more adult sons than anyone else. There is no specific descent rule for leadership, and the main criteria that qualify one as a leader are "ambition", "intelligence", "knowledge of civilized ways" and "generosity" (Bamberger, 1979: 139; Werner, 1982: 345). In the same way as among the Yanomami, leadership is transferable from one situation to other – like war or ritual – and the role of leaders is limited mainly to

offering advice which others can refuse to accept (Werner, 1981: 370). For Werner (1981: 371), there are few absolute differences in power among the Mekranoti, but there is inequality in opportunities to acquire it.

The process of transmission of names exemplifies this point: some names allow one access to positions of prestige in ritual (Bamberger, 1974: 363). The required ceremonial activities related to the transmission of a great name, which can last up to four months, can be organized only by parents that have prestige and influence strong enough to mobilize people to work for them or to donate part of their garden production in the supporting of the ceremonies (Bamberger, 1974: 367). Correspondingly, it is likely that the offspring of powerful men will receive more prestigious names than average people. Although such an incipient concentration could eventually lead to the formation of distinct, dominant groups, the political instability and the consequent pattern of village fissioning that characterizes Kayapó society inhibits the development of more established forms of hierarchical political organization.

Corporate groups like men's societies or age groups constitute the lines of cleavage when a fission happens (Frikel, 1963: 151; Turner, 1979b: 213; Vidal, 1977: 139). Therefore, contrary to the Yanomami case, village fissioning among the Kayapó tends to separate blood relatives and close kin because of the structural importance of corporate groups. The reasons that led to past fissions were variable: disagreements about the way the group should relate with Brazilians (Frikel, 1963: 151); cases of adultery (Vidal, 1977: 25); fights for women (Bamberger, 1979: 133); and political disputes between corporate group leaders (Arnaud, 1987: 81). In the same way as the Yanomami, the Kayapó have a set of mechanisms that aim to attenuate conflict and avoid fissioning because they are aware of the fact that smaller villages are militarily weaker. If the leaders' word is not strong enough to alleviate the tensions, forms of ritualized combat are undertaken in order to reestablish internal cohesion (Bamberger, 1979: 139; Nimuendajú 1982: 239).

The patterns of fission of the Kayapó-Gorotire population bloc will be examined. The data here are not so explicit as with the Hayiamo bloc, but they are still revealing. The Gorotire bloc is composed of five villages located along the Xingú, Fresco

and Riozinho rivers (Figure 2).⁵ Around 1850, major divisions already existed among the Kayapó including three major subgroups: the Xikrin, the Iramkãire, and the Gorotire. Towards the end of the nineteenth century, the Gorotire were already settled in the Fresco River area (Arnaud, 1987: 82-83).

The first major fissioning among the Gorotire themselves happened sometime between 1905 and 1910. After a duel between two leaders of different men's societies, one of them left the village with 250 men, forming the Kubenkragnotí group that moved to the Upper Irirí River (Arnaud, 1987: 84). The second major fissioning of the Gorotire occurred in the 1920s and was also a result of rivalries between leaders of men's societies. As a consequence of this fissioning, one of the new groups – called Kararaô after a leader of men's society – moved downstream to the confluence of the Xingú and Irirí rivers. The third major fissioning happened in 1936 and promoted the formation of the Kubenkrakegn group, that remained in the Riozinho River area, while the Gorotire moved down to the Fresco River (Arnaud, 1987). Shortly after they fissioned from the Gorotire, the Kubenkrakegn fissioned again; one of the groups, with 250 people, joined the Kubenkragnotí and the other, with 400 people, moved down to the Xingú River (Arnaud, 1987: 87).

During the 1940s the Gorotire were already being assisted by the federal government, but internal conflicts continued and in 1942, one of the leaders of the group was killed by a young emerging leader (Arnaud, 1987). Conflicts within Kayapó society have continued until the present. The fact that the Kayapó now live in reservations together with the increase, since the early 1970's, of the occupation of Southeastern Amazonia by non-Indians reduces the efficiency of village fissioning as a conflict-solving strategy.

Discussion

The evidence presented above suggests that subsistence needs were not necessarily the major factor accounting for village movement and fissioning among two hinterland Amazonian Indigenous populations. The explanation for such a phenomena cannot thence be sought in mono-

causal determinist ways. Perhaps an approach correlating social organization with the organization of production could bring better explanation for this problem. The concept of "kin-ordered mode of production" will be now presented as a alternative tool to explain village fissioning and movement among contemporary⁶ Indigenous Amazonian societies.

As elaborated by Marx, the concept of "mode of production" was proposed mainly to understand the historical development of capitalism in Europe. During the nineteenth century anthropology was beginning to develop as a discipline in the social sciences and systematic knowledge about "primitive" populations was still scanty. As a consequence, Marx's knowledge about the structure and functioning of Amerindian populations was scarce, if not nil (Hobsbawn, 1964: 26; Meillassoux, 1972: 97). Therefore, one needs to rely on further developments of the concept of mode of production to apply it to the study of native Amazonian populations.

The basic premise of the concept of mode of production is the distinction between "work" and "labor". While labor is always socially mobilized, work is the individual spend of energy to produce further energy (Wolf, 1982: 74). This distinction allows the recognition that the determinist hypothesis previously mentioned deal solely with the work process, rather than with the labor process, for they focus only on the extraction of energy from nature without considering the social relations mediating these procedures. Their potential to explain social phenomena is therefore very weak.

A mode of production is composed by the combination of forces of production and relations of production. While "productive forces determine the degree of control over natural resources, the relations of production are those institutions and social mechanisms that determine the way in which (at a given stage of productive forces) labor power is combined with the available means of production. Regulation of access to the means of production also determines indirectly the distribution of socially produced wealth. The relations of production express the distribution of social power" (Habermas, 1979: 138-139).

(6) "Contemporary" is used here to indicate societies that have been ethnographically documented in the last hundred years or so.

(5) This figure is valid for the mid 1980's.

In the case of contemporary hinterland native Amazonian societies, every individual potentially has access to the means of production. Land is available; individuals have the required knowledge and opportunity to make their own tools for gardening, hunting, fishing, or gathering; kinship relations are not strong enough to coerce individuals to long-term compulsory or exploitative labor; and more importantly, the nuclear family constitutes in most cases the basic autonomous unity of production and consumption. Consequently, if one is to apply the concept of mode of production to the study of these societies, one needs to move away from studying the control of the means of production and verify the other ways political prestige and status can be obtained through the control of the labor process. In other words, one needs to focus on the relations of production.

Among native Amazonians, kinship is a major force in the organization of production. For Eric Wolf (1982: 91), "kinship can be understood as a way of committing social labor to the transformation of nature through appeals to filiation and marriage, and to consanguinity and affinity. This labor can be mobilized only through access to people, such access being defined symbolically" (Wolf, 1982: 91). Wolf named this particular pattern of mobilization of labor "kin-ordered mode of production". In the kin-ordered mode of production, the mobilization of labor operates through the control of people, and not through the control of the means of production.

In kin-ordered societies the control of subsistence is exercised through the control of the means of physiological reproduction, or in other words, the control over women and marriage policies (Meillassoux, 1972: 100). For Meillassoux (1972: 102) societies similar to the ones under discussion here "rely less on the control of the means of material production than on the means of human reproduction: subsistence and women. Their end is reproduction of life as a precondition to production". Wolf (1982: 93) contends that the two major sources of power in the kin-ordered mode are control of women and parentage. The first allows for prerogatives over the labor of females, offsprings and affines; the second organizes the range of potential allies through appeals to descent, lineage, or relatedness.

Marriage marks the transition to full maturity, the introduction of an individual to adulthood and

the possibility of making political alliances: "it is the significance of sexual access for the establishment of both male autonomy and adult cooperative relations that turn wives into valuables to be exchanged and guarded" (Collier & Rosaldo, 1981: 292).

Since marriage is important, it is regulated by rules that narrow the range of individuals' options, and this is the way kinship furnishes the ideology for the control of reproduction and the formation of political alliances within the local community. Therefore, a discussion of the kin-ordered mode has to also encompass an analysis of the ways political prestige is assured: the control of the flow of women through marriage as it is determined by kinship.

The problem under discussion here – village movement and fissioning – can be seen as an indicator of the tensions intrinsic to the kin-ordered mode of production. By identifying these tensions, by understanding why they arise and how people manage to resolve the problems they engender, one can arrive at a more satisfactory explanation for the reasons behind village movement and fissioning.

As stated above, one of the basic characteristics of the kin-ordered mode is the fact that every individual has access to the means of production, and that the household composes the basic unity of production and consumption. There are certainly tasks that can be performed collectively – like the opening of a garden or trekking expeditions – and there are resources that are obtained through exchange, but nevertheless the household remains as the basic productive unit in kin-ordered societies. As shown above, even in cases of extended uxorilocal families, like the Kayapó, every adult couple is responsible for assuring the basis of the subsistence for themselves and their offspring. As stated by Sahlins (1972: 93): "The household in tribal societies is not the exclusive owner of its resources: farmlands, pastures, hunting or fishing territories. But across the ownership of greater groups or higher authorities the household retains the primary relation to productive resources".

It is in the independence of the household as an unit of production and consumption that one finds the key for conflict solving in kin-ordered societies. Kinship relations are not strong enough to maintain solidarity under situations where it could be more favorable for individuals to leave and form new villages. According to Wolf (1982: 95): "con-

flict resolution encounters an ultimate limit in the structural problems of the mode itself. Cumulative conflict often exceeds the capacity of kin-based mechanisms to cope with them". The economic independence of the household is also a major force that promotes the characteristic pattern of leadership weakness in kin-ordered societies where a leader's success will normally depend more on his personal charisma than in his status of leader *per se*.⁷

Based on the foregoing discussion, at least two major sources of conflict within kin-ordered societies can be identified. The first happens between age groups, as they represent married versus unmarried man, or elders versus juniors (Wolf, 1982: 94). In this case, conflict arises around the need of juniors to obtain women, which are controlled by seniors, to assure their own economic and political autonomous status in the local group. The second source of conflict is between corporate groups like moieties (Turner, 1979b: 210), or lineages (Chagnon, 1983: 141).

Finally, using the elements presented above, it can be stated that village fissioning is a major way to handle internal conflicts at the local group. Given the economic independence of the household, and the weak leadership characteristics of the kin-ordered societies, village fissioning is the major way through which the problems that arise from internal conflict are resolved, at least in the sense of avoiding open armed confrontation. Interestingly enough, the data about the Yanomami and Kayapó presented above show that most currently enemy groups formerly belonged to a same local group that fissioned.

Conclusions

The concept of mode of production provides a theoretical framework that only makes sense when confronted with phenomena of the real world. When such a task is accomplished, we can avoid

the monocausal determinism and arrive at a more dynamic picture of the functioning and change of native Amazonian societies. The concept of a kin-ordered mode of production was employed here in the explanation of village fissioning among two native Amazonian societies. Because it links social organization and the organization of production, it might indicate a way to avoid monocausal deterministic thinking. It demonstrates that the control of people through kinship is the major organizing force among the societies discussed here. It also demonstrates that such control is not always effective, that kinship links cannot accommodate political differences. When open conflict emerges, village fissioning might be the best solution to deal with them.

The data for the Yanomami and Kayapó population blocs presented above suggest that intra village political instability is a major force accounting for village fissioning. This political instability is directly related to the way production is organized among these societies. The independence of the household or the nuclear family as units of production and consumption hinders the development of stronger means of social control. This independence springs basically from the lack of mechanisms for control of the means of production and also from the relative availability of resources. The control of women and kin, although effective in the short run, is not solid enough to assure any kind of political continuity at the village level. Thence, leadership is weak, not hereditary and ineffective in the administration of internal conflict.

In the long run, this instability could also account for the patterns of descent for native Amazonians. Robert Murphy (1979) believed that the genealogical shallowness of Amazonian kinship is a result of the lack of rights of ownership of resources such as land, fishing spots and hunting territories. The abundance of these resources hinders the development of effective mechanisms for control of production because individuals always have the potential to leave if conflict arises at the level of the local group. Even in the case of the Yanomami where patrilineages do exist, the pattern of constant fissioning impedes the formation of long-lasting clans or lineages.

One of the major challenges for archaeologists working in Amazonia is to understand social dynamics in pre-colonial times, when population densities were higher and wide-ranging trade networks

(7) See Johnson and Earle (1987: 122-123) for a recent evolutionist attempt to explain this pattern of leadership. On the other hand, the archaeologist Michael Heckenberger (pers. com.) believes that in the South American lowlands the weak leadership patterns documented ethnographically could be a result of the population reduction promoted by the European conquest.

existed, making resource distribution and availability different from what they are today. In pre-colonial times is possible that what Carneiro (1970) has called "social circumscription" existed in some areas. If this was the case, higher population densities could have stimulated agricultural intensification and also the development of forms of resource ownership unlike those characteristic of contemporary Indigenous Amazonian societies. Therefore patterns of social organization before the conquest may have been quite different from what they currently are (Roosevelt 1989).

The ideas presented here need to be tested with further data in order to assess their usefulness but the above discussion suggests that monocausal

determinism is not adequate to explain social phenomena among contemporary Amerindian societies. It is therefore even weaker as an explanatory tool for the archaeological record.

Acknowledgments

The first version of this paper was written in 1990. It has since then been improved by comments made by Richard Wilk, Emilio Moran, Nick Shorr, Euphly Jalles Filho, Norman Yoffe and James Petersen. It is now published due to the encouragement of José Oliver and Maria Isabel D'Agostino Fleming. To these colleagues my appreciation.

NEVES, E.G. Village fissioning in Amazonia: a critique of monocausal determinism. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, S. Paulo, 5: 195-209, 1995.

ABSTRACT: Deterministic theories proposing the existence of limiting factors to cultural development in Amazonia are criticized here. An alternative hypothesis based on the concept of "domestic mode of production" is suggested based on the discussion of two case studies.

UNITERMS: Ecological determinism – Cultural change in Amazonia – Domestic mode of production.

References

- | | |
|---|--|
| <p>ARNAUD, E. 1987 A Expansão dos Índios Kayapó-Gorotire e a Ocupação Nacional (Região Sul do Pará). <i>Revista do Museu Paulista</i>, NS, 32: 73-129.</p> <p>BALÉE, W. 1989 The Culture of Amazonian Forests. <i>Advances in Economic Botany</i>, 7: 1-21.</p> <p>BAMBERGER, J. 1968 The Adequacy of Kayapó Ecological Adjustment. <i>Proceedings of the XXXVIII International Congress of Americanists</i>, 3: 373-379.</p> <p>1974 Naming and the Transmission of Status in a Central Brazilian Society. <i>Ethnology</i>, 13: 363-378.</p> <p>1979 Exit and Voice in Central Brazil: The Politics of Flight in Kayapó Society. D. Maybury-Levis (Ed.) <i>Dialectical Societies</i>. Harvard University Press, Cambridge, Mass: 130-146.</p> | <p>BECKERMAN, S. 1979 The Abundance of Protein in Amazonia: A Reply to Gross. <i>American Anthropologist</i>, 81: 533-560.</p> <p>CARNEIRO, R. 1957 <i>Subsistence and Social Structure: An Ecological Study of the Kuikuru</i>. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Michigan.</p> <p>1970 A theory of the origin of the state. <i>Science</i>, 169: 733-738.</p> <p>1974 Slash-and-Burn Cultivation among the Kuikuru and Its Implications for Cultural Development in the Amazon Basin. P. Lyon (Ed.) <i>Native South Americans</i>. Little, Brown, Boston: 73-91.</p> <p>1982 Reply to Johnson. <i>Current Anthropology</i>, 23(4): 418- 419.</p> |
|---|--|

CEDI/MUSEU NACIONAL

- 1987 *Terras Indígenas no Brasil*. CEDI, São Paulo.

CHAGNON, N.

- 1973 The Culture-Ecology of Shifting (Pioneering) Cultivation Among the Yanomamo Indians. D. Gross (Ed.) *Peoples and Cultures of Native South America*. The Natural History Press, New York: 126-144.
- 1974 *Studying the Yanomamo*. Holt, Rinehart & Winston, New York.
- 1975 Genealogy, Solidarity and Relatedness: Limits to Local Group Size and Patterns of Fissioning in an Expanding Population. *Yearbook of Physical Anthropology*, 19: 95-110.
- 1983 *Yanomamo: The Fierce People*, 3rd. edition. Holt, Rinehart & Winston, New York.

COLCHESTER, M.

- 1984 Rethinking Stone Age Economics: Some Speculations Concerning the Pre-Columbian Yanoama Economy. *Human Ecology*, 12: 291-314.

COLLIER, J.; ROSALDO, M.

- 1981 Politics and gender in simple societies. S. Ortner; H. Whitehead, (Eds.) *Sexual Meanings*. Cambridge University Press, Cambridge: 275-329.

EVANS, C.; MEGGERS, B.

- 1968 Archaeological investigations on the Rio Napo, Eastern Ecuador. *Smithsonian Contributions to Anthropology*, 6.

FRIKEL, P.

- 1963 Notas sobre a situação atual dos índios Xikrin do rio Caeteté. *Revista do Museu Paulista*, NS, 14: 145-158.

GROSS, D.

- 1975 Protein Capture and Cultural Development in the Amazon Basin. *American Anthropologist*, 77: 526-549.

GROSS, D.; EITEN, G.; FLOWERS, N.; LEOI, F.; WERNER, D.

- 1979 Ecology and Acculturation Among Native Peoples of Central Brazil. *Science*, 206: 1043-1050.

HABERMAS, J.

- 1979 *Communication and the Evolution of Society*. Beacon Press, Boston.

HAMES, R.

- 1983 The Settlement Pattern of a Yanomamo Population Bloc: A Behavioral Ecological Interpretation. R. Hames; W. Vickers, (Eds.) *Adaptive Responses of Native Amazonians*. Academic Press, New York: 393-427.

HAMES, R.; VICKERS, W.

- 1983 Introduction. *Adaptive Responses of Native Amazonians*. Academic Press, New York.

HOBSBAWN, E.

- 1964 Introduction. *Pre-Capitalist Economic Formations*, K. Marx. International Publishers, New York: 9- 65.

JOHNSON, A.

- 1982 Reductionism in Cultural Ecology: The Amazon Case. *Current Anthropology*, 23: 413-428.

- 1983 Machiguenga Gardens. R. Hames; W. Vickers (Eds.) *Adaptive Responses of Native Amazonians*. Academic Press, New York: 29-63.

JOHNSON, A.; EARLE, T.

- 1987 *The Evolution of Human Societies*. Stanford University Press, Stanford.

LATHRAP, D.

- 1968a The "Hunting" Economies of the Tropical Forest Zone of South America: An Attempt at Historical Perspective. R. Lee; I. De Vore (Eds.) *Man the Hunter*. Aldine, Chicago: 23-29.
- 1968b Aboriginal occupation and changes in river channel on the Central Ucayali, Peru. *American Antiquity*, 33(1): 62-79.
- 1970 *The Upper Amazon*. Thames and Hudson, London.
- 1973 Gifts of the cayman: Some thoughts on the subsistence basis of Chavin. D. Lathrap; J. Douglas (Eds.) *Variation in Anthropology*. Illinois Archaeological Survey, Urbana: 91-105.
- 1974 The moist tropics, the arid lands and the appearance of great art styles in the New World. M. King; I. Traylor (Eds.) *Art and environment in native America*. Special Publications of the Museum, 7. Texas Tech University, Lubbock: 115-158.
- 1977 Our father the cayman, our mother the gourd: Spinden revisited or an unitary model for the emergence of agriculture in the New World. C. Reed (Ed.) *Origins of Agriculture*. Mouton, The Hague: 713-751.

LATHRAP, D.; GEBHART-SAYER, A.; MESTER, A.

- 1985 The Roots of Shipibo Art Style: Three Waves on Imiríacocho or There Were "Incas" Before the Incas. *Journal of Latin American Lore*, 11(1): 31-119.

LIZOT, J.

- 1971a Aspects économiques et sociaux du changement culturel chez les Yanomami. *L'Homme*, XI: 32-51.
- 1971b Économie ou Société? *Journal de la Société des Américanistes*, NS, 60: 137-175.

MEGERS, B.

- 1954 Environmental Limitations on the Development of Culture. *American Anthropologist*, 56: 801-824.
- 1971 Amazonia: *Man and Culture in Counterfeit Paradise*. Aldine, Chicago.
- 1977 Vegetational fluctuation and prehistoric cultural adaptation in Amazonia. *World Archaeology*, 8: 287-303.
- 1979 Climatic oscillation as a factor in the prehistory of Amazonia. *American Antiquity*, 44: 252-266.
- 1982 Archaeological and ethnographic evidence compatible with the model of forest fragmentation. G. Prance (Ed.) *Biological Diversification in the Tropics*. Columbia University Press, New York: 483-496.
- 1991 Cultural Evolution in Amazonia. K. Gillogly; A. Rambo (Eds.) *Profiles in Cultural Evolution*.

- Papers from a Conference in Honor of Elman Service*. Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor: 191-216.
- MEGGERS, B.; DANON, J.
1988 Identification and implications of a hiatus in the archaeological sequence on Marajó Island, Brazil. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 78: 245-253.
- MEGGERS, B.; EVANS, C.
1957 Archaeological Investigations at the Mouth of the Amazon. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology*, 167.
1983 Lowland South America and the Antilles. J. Jennings (Ed.) *Ancient South Americans*. W. H. Freeman & Co., San Francisco: 287-335.
- MEGGERS, B.; DIAS, O.; MILLER, E.; PEROTA, C.
1988 Implications of archaeological distributions in Amazonia. P. Vanzolini; W. Heyer (Eds.) *Proceedings of a Workshop on Neotropical Distribution Patterns*. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro: 275-294.
- MEILLASSOUX, C.
1972 From reproduction to production. *Economy and Society*, 1: 93-105.
- MORAN, E.
1989 Models of Native and Folk Adaptation in the Amazon. *Advances in Economic Botany*, 7: 22-29.
1990 *A Ecologia Humana das Populações da Amazônia*. Vozes, Petrópolis.
- MURPHY, R.
1979 Lineage and Linearity in Lowland South America. M. Margolis; W. Carter (Eds.) *Brazil: Anthropological Perspectives*. Columbia University Press, New York: 217-224.
- MYERS, T.
1973 Towards the reconstruction of prehistoric community patterns in the Amazon. D. Lathrap; J. Douglas (Eds.) *Variation in Anthropology*. Illinois Archaeological Survey, Urbana: 233-252.
- NIMUENDAJÚ, C.
1981 *Mapa Etnohistórico do Brasil e Regiões Adjacentes*. IBGE, Rio de Janeiro.
1982 Os Gorotire. *Textos Indigenistas de Curt Nimuendajú*. Loyola, São Paulo: 219-243.
- POSEY, D.
1986 Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados (Kayapó). B. Ribeiro (Coord.) *Suma Etnológica Brasileira*, vol. I Vozes, Petrópolis: 173-185.
- 1987 Contact before contact: typology of post-colombian interaction with the northern Kayapó of the Amazon basin. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi*. Antropologia, 3: 135-154.
- ROOSEVELT, A.
1980 *Parmana: Prehistoric Maize and Manioc Subsistence along the Amazon and Orinoco*. Academic Press, New York.
1989 Resource Management in Amazonia before the Conquest: Beyond Ethnographic Projection. *Advances in Economic Botany*, 7: 30-62.
1991 *Moundbuilders of the Amazon: Geophysical Archaeology on Marajó Island, Brazil*. Academic Press, San Diego.
- ROOSEVELT, A.; IMAZIO, M.; MARANCA, S.; JOHNSON, R.
1991 Eighth Millennium Pottery from a Prehistoric Shell Midden in the Brazilian Amazon. *Science*, 254: 1621-1624.
- SAHLINS, M.
1972 *Stone Age Economics*. Aldine De Gruyter, New York.
- TURNER, T.
1979a The Gê and Bororo Societies as Dialectical Systems: A General Model. D. Maybury-Lewis (Ed.) *Dialectical Societies*. Harvard University Press, Cambridge, Mass: 147-178.
1979b Kinship, Household, and Community Structure among the Kayapó. D. Maybury-Lewis (Ed.) *Dialectical Societies*. Harvard University Press, Cambridge, Mass: 179-214.
- VIDAL, L.B.
1977 *Morte e Vida de uma Sociedade Indígena Brasileira*. HUCITEC/EDUSP, São Paulo.
- WERNER, D.
1981 Are some people more equal than others? Status inequality among the Mekranoti indians of Central Brazil. *Journal of Anthropological Research*, 37: 360-373.
1982 Leadership Inheritance and Acculturation among the Mekranoti of Central Brazil. *Human Organization*, 41: 342-345.
1983 Why Do the Mekranoti Trek? R. Hames; W. Vickers (Eds.) *Adaptive Responses of Native Amazonians*. Academic Press, New York: 225-238.
- WOLF, E.
1982 *Europe And The People Without History*. University of California Press, Berkeley and London.

LITERACY AND SOCIAL STATUS OF ARCHAIC ATTIC VASE-PAINTERS*

H. A. Shapiro**

SHAPIRO, H.A. Literacy and social status of archaic attic vase-painters. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 211-222, 1995.

RESUMO: Recentemente, novas evidências levaram alguns estudiosos a questionar a visão tradicional que considera os ceramistas e pintores atenienses *banausoi* de baixo estatuto social cujas vidas raramente ou nunca cruzaram com as da aristocracia (Keuls, 1989: 149-67). A evidência diz respeito principalmente à geração dos pioneiros das figuras vermelhas, que são excepcionais em seu forte senso de identidade e deliberada referência seja de um a outro deles, ou a seus padrões. O campo de encontro era o simpósio.

Este trabalho enfoca um período anterior, os meados de séc. VI, e certas inscrições em vasos que sugerem não somente um elevado grau de instrução de parte do pintor, mas também uma familiaridade com vários gêneros de poesia de simpósio ou de outro tipo.

Essas incrições métricas, algumas em vasos modestos, sob outros aspectos, e não coletadas previamente, atestam o poder de difusão da “cultura da canção” da Grécia arcaica descrita por J. Herington (1985). Estes e outros exemplos implicam em que a estrutura social da Atenas do arcaico inicial, na esteira das reformas de Sólon, não era rigidamente estratificada; antes, artesãos conviviam livremente com os aristocratas, frequentemente unidos pelo gosto que compartilhavam pela poesia e pela canção.

UNITERMOS: Vasos gregos – Atenas – Pintores de vasos áticos arcaicos – Escrita.

The traditional view of Athenian potters and vase-painters is of *banausoi*, artisans of low social status, sometimes slaves, whose lives seldom if ever intersected with those of the aristocrats who purchased some of their finest wares (Scheibler, 1983: 120-33; Sarian, 1993). Many workers in the Kerameikos, it is often pointed out, have names that betray a foreign origin – Lydos, the Lydian

(Tiverios, 1976: 15-17) or Amasis, whose name suggests an Egyptian origin (Boardman, 1987; Isler, 1994), to cite just two prominent examples – placing them outside the bounds of the Athenian citizenry altogether. Yet there are at least as many with good Athenian names, even occasionally names that occur in well-known families, though it is usually not possible to determine if there is an actual family connection. Thus, for example, the Andokides who was a well-known potter in the years around 530 (Beazley, 1986: 69-72) could well be related to the Andokides who was *tamias* of Athena about 550 and ancestor of the great orator of the late fifth century (cf. Shapiro, 1989: 72). It

(*) This paper was delivered at the 10th Congress of the Fédération Internationale des Associations d'Études Classiques in Québec on August 25, 1994. I thank H. Sarian for the opportunity to publish it here.

(**) University of Canterbury, New Zealand.

was in Andokides' workshop that the red-figure technique was probably invented (Cohen, 1978: 105-239), so we may suppose that it was one of the largest and most successful of its time.

It has often been suggested that the signature on vases with *epoiesen* refers not to the potter but to the workshop owner (Robertson, 1972; Eisman, 1974). If this is correct, then in a few instances, as with Andokides, Nikosthenes, and Pamphaios (Immerwahr, 1984), we might imagine that, in the social climate of post-Solonian Athens, owning a successful potter's shop that exported extensively overseas had become a respectable occupation for a man of good family. John Boardman has recently intimated that the black-figure master painter/potter Exekias could even have belonged to the family of Solon, whose father's name was Exekestides (Boardman, 1978: 24).

The very fact that aristocrats must from time to time have bought or commissioned vases directly from the potters' shops is a strong *a priori* argument that there was at least some interaction, as is the existence of a large number of kalos-inscriptions praising the beauty of the *jeunesse dorée*, many of them identifiable from other sources (Robinson and Fluck, 1932). In recent years, the basic assumption that the finest vases were made for aristocratic patrons has been challenged, particularly by Michael Vickers and David Gill (Vickers and Gill, 1994). They argue that the Athenian aristocracy only dined off gold and silver plate, the black-and red-figure vases being cheap imitations. There is much evidence that makes this thesis untenable (Robertson, 1992: 4-5), including, I believe, the longer vase inscriptions that I shall be discussing later in this paper. These were surely not copied from another medium, but were added directly by the painter. But in any case, such evidence as the existence of kalos names does not allow us to specify the nature of the interaction between patron and painter. Was it strictly a business transaction, or might there have been other forms of social intercourse between the potters and painters and their clientèle? Do the kalos-inscriptions imply that these handsome upper-class youths paraded themselves through the potters' quarter and caught the eye of the artisans there, or were these names simply dictated by the patron to an obliging painter (cf. Webster, 1972: 21)?

A startling new piece of evidence, first published a dozen years ago, seems to cast the relation-

ship of painter and patron in a very different light. A red-figure psykter of the late sixth century, now in the J. Paul Getty Museum (Figs. 1-2), depicts a gathering of young athletes and other youths, mostly grouped into pairs with more or less explicitly erotic overtones (Frel, 1983:).¹ Most are labelled, and many of the names are familiar from kalos-inscriptions on other vases of the period: Ambrosios and Euthydikos; Hegerthos and Andriskos; Melas and Antias. There is one great surprise: Leagros, the reigning beauty of the day (to judge from his enormous popularity in vase-inscriptions) is wooed by none other than the vase-painter Euphronios (Fig. 2). Is this to be taken at face value, or could it be some kind of elaborate joke? The less than beautiful Leagros (cf. Keuls, 1989: 162, who describes him as a "chinless wonder") verges on a caricature, and Martin Robertson has recently suggested that the drawing on the vase is itself a kind of caricature, "a rude parody ... of the Pioneers" (Robertson 1992: 26). Previously the vase had been attributed to Smikros (Frel 1983: 150), a close, slightly younger colleague of Euphronios, who gave the name Smikros to a participant in the symposium on one of his most ambitious vases (Fig. 3; Beazley, 1963: 1619; Vermeule, 1965; Beazley, 1971: 322; Carpenter, 1989: 152).² Smikros in turn produced a self-portrait of sorts in an elaborate symposium scene that comes close to the spirit of Euphronios' krater.³ Even if such elements are meant in jest – the very notion that a Smikros would be invited to the poshest party in town, or that Euphronios would court the most sought-after prize in the palestra – they cannot be strictly in-jokes among the painters. The very fact that their patrons could also share in the joke presupposes a certain degree of social intimacy, even comradeship.⁴

(1) Malibu, J. Paul Getty Museum 82.AE.53; Figs. 1-2 here reproduced from Frel 1983: 149, figs. 10.2 and 10.6.

(2) Munich, Antikensammlungen 8935; Fig. 3 here from a photo courtesy of the Staatliche Antikensammlungen.

(3) Stannos. Brussels A 717; Beazley 1963: 20, 1; Beazley 1971: 322; Carpenter 1989: 154; CVA (Brussels 2) pl. 12-13.

(4) The tendency of painters of the Pioneer Group to refer to one another on their vases, usually in a lighthearted fashion, is well attested. Cf. the amphora by Euthymides with the challenge *ὡς οὐδέποτε Εὐφρόνιος*: Munich 2307; Beazley 1963: 26,1; Linfert (1977); Engelmann (1987) and the hydria by Phintias with a hetaira toasting Euthymides: Munich 2421; Beazley (1963): 23-34,1.



Fig.1 – Red-figure psykter J.Paul Getty Museum, Malibu.



Fig.2 – Detail of Fig.1: *Euphronios and Leagros*.

But the Euphronios krater in Munich (Fig. 3) has another unusual feature that may suggest a different approach to the question, what knowledge or experience did the vase-painters have of the world of the Athenian aristocracy. One of the symposiasts, Ekphantides, spontaneously throws back his head and bursts into song, the words issuing from his mouth:

Ὅπολλον, σέ τε καὶ μάκαι<ραν>
O Apollo, you and blessed (Artemis)

The verse is in Hipponactean metre, one of several Aeolic metres commonly used in the Attic skolia, or drinking songs. Vermeule identified the metre as glyconic (Vermeule, 1965: 38), while Beazley had suggested completing the line with a Phalaecian (Beazley, 1963: 1619). Athenaeus re-

cords a good selection of the skolia (15.694C-696A), and ours follows a typical pattern for the opening line, the invocation of a divinity, or a group of related divinities. One, for example, calls on Demeter, mother of Ploutos, and Persephone (15.694C). Ours probably named Artemis in the second line and may well have referred to their mother Leto and their birth on Delos. One of the skolia quoted by Athenaeus was on this very subject (Vermeule, 1965: 39). Invocations to Apollo as son of Leto also occur twice at the beginning of the *Theognidea*.

Such verses were evidently composed and sung only within the symposium setting. How, then, did Euphronios know them, unless he also had first-hand experience of the kind of symposium he depicts?



Fig.3 – Red-figure calyx-krater by Euphronios. Staatliche Antikensammlungen, Munich.

Such examples of sympotic verse on Attic vases are, to be sure, rather rare, but sufficiently well-attested to be significant (Hurwit, 1990: 194-96). The most remarkable to come to light in recent years is on a small black-figure tripod-pyxis attributed to the Amasis Painter and found in the German excavations of the sanctuary of Aphaia on Aegina in the early 1970's (Figs. 4-5; M. Ohly-Dumm, *apud* Bothmer, 1985: 236-38).⁵ Once again the metre is an Aeolic one, the Major Asclepiadean, that could be used for drinking songs:

Ἥλιος οἶδεν καὶ ἐγὼ μόνος
αὖτως παῖδα καλόν

This is clearly a snippet of paederastic verse. "The sun and likewise I alone know a handsome boy" is the translation of Henry Immerwahr, taking αὖτως (with long o) adverbially (Immerwahr, 1990: 36). The lover wants to keep his beloved for himself, away from the gaze of others. Only Helios sees everything on earth, a conventional idea in Greek poetry, expressed, for example, as Aeschylus' *Choephoroi* 985, where Orestes calls upon Helios, ὁ πάντ' ἐποπτεύων to witness the cloak in which Agamemnon was ensnared and slain.

The erotic poem on our vase has no relevance to the scene alongside which it is painted (the combat of Herakles and Kyknos), but there is an appropriate scene elsewhere on the vase: three pairs of *erastes* and *eromenos* courting (Fig. 5). Part of one boy's name is preserved, Aprophasistos, translated by Martin Robertson as "nothing loth" (*apud* Bothmer, 1985: 237). The Amasis Painter is elsewhere quite sparing with inscriptions, and the one on this vase is most unusual for him (or any other painter, for that matter). That, as well as the unusual provenance, suggests a special commission, yet the inscription is, according to Immerwahr, compatible with the painter's handwriting and so could not, say, have been added by the purchaser (Immerwahr, 1990: 37). If the hand is smaller and more cramped than the Amasis Painter's usual, that is no doubt in order to squeeze it into the limited space – the same reason the inscription has been displaced from the more crowded scene in which it properly belongs.

In both examples considered thus far, Euphronios and the Amasis Painter demonstrate their familiarity with sympotic verse in settings that evoke the social milieu of the Athenian aristocrat: the

symposium itself and the courting of boys in the palestra. A third instance, again in black-figure but about contemporary with the Euphronios krater, is even more unexpected because the setting is definitely non-aristocratic. On a pelike in the Vatican, an oil seller fills a small jug from a large pelike that sits on the floor beside him (Fig. 6).⁶ A customer or co-worker sits opposite him and seems to be playing with the dog. Such scenes of *banausoi*, though not very numerous, do several times occur on pelikai, in part to illustrate the uses to which the shape was put (Shapiro forthcoming). Stretching from one figure to the other is the opening line of an impromptu hymn:

Ὅ Ζεῦ πάτερ αἶθε πλούσιος γεν<οίμαν>

"O Zeus, would that I might become rich!" The metre is again Aeolic and the invocation to Zeus reminiscent of skolia like the one on Euphronios' krater, only the sentiment somewhat less lofty. In fact the diction recalls even more closely another type of skolon of which Athenaeus records two examples. One reads:

εἶθε λύρα καλὰ γενοίμαν ἐλεφαντίνα,
καί με καλοὶ παῖδες φέροιεν Διονύσιον
ἐς χορόν

"Would that I might become a lovely ivory lyre, and that beautiful boys might take me to the chorus of Dionysos."

In the context of the oil merchant's shop on the Vatican pelike, the verse turns the scene into a gentle parody of the symposium, in which two working stiff's daydream of being leisured aristocrats. The painter's sense of humor perhaps reflects a feeling of kinship or empathy with his fellows in the oil business, who must have had close ties to the pottery industry. The humor in fact extends to the reverse of the pot (Fig. 7). In a different vignette, which may be only loosely related to the first (the setting has moved outdoors), the oil merchant, who has perhaps been accused of shortchanging a customer, exclaims:

ἤδη μὲν ἤδη πλέο<ν>, παρβέβακεν

"It's already full. It's spilling over!" Although the wording probably captures a typical speech pattern of colloquial Attic Greek, at the same time it

(5) Figs. 4-5 reproduced from Bothmer 1985: 236-37.

(6) Vatican 413; Albizzati 1925-39: pl. 61. Figs. 6 and 7 here reproduced from photos courtesy of the Vatican Museums.

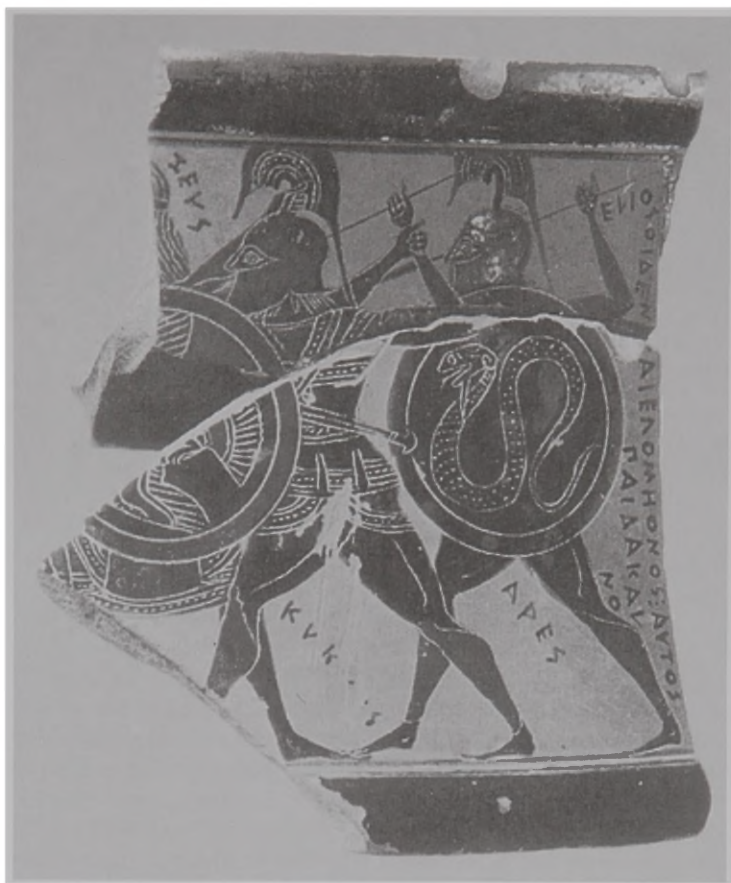


Fig.4 – Black-figure tripod-pyxis by the Amasis Painter, Aegina.

appears to be metrical, based on a succession of cretics, usually considered a Doric metre (West, 1982: 54-55). The use of a Doric form with long alpha in the final word would be consistent with this. Possibly the doricisms reflect the non-aristocratic status of the speakers.

If the preceding examples of what an Archaic vase-painter might write on his vases suggest anything about the place these men occupied in Athenian society, it is perhaps that they had no fixed place, contrary to our usual notion of the rigid social stratification of sixth-century Athens. Their profession brought them into contact with a broad cross-section of their fellow Athenians, and they moved easily between aristocrats and other *banausoi*. If they did not actually attend the symposia of the wealthy (and they might have, on occasion), they

still knew enough about what went on at them to render such scenes in sharply observed and sympathetic detail, complete with authentic fragments of the kind of verse spontaneously composed on these occasions. The notion that a “humble” painter could himself compose a snatch of verse, as on the Vatican pelike, is not so astonishing when we contemplate the nature of the “song culture” of Archaic Greece that John Herington has so compellingly described (Herington, 1985). Indeed, as the second speaker on the pelike illustrates, even conversational speech tends to slip easily into metre in this period. He may be the opposite of Molière’s *bourgeois gentilhomme*, who didn’t realize he was speaking prose.

The “song culture” encompasses many other aspects of life as well, some of them, unfortuna-



Fig.5 – Black-figure tripod-pyxis by the Amasis Painter, Aegina.

tely, not documented at all in the small corpus of surviving vase inscriptions. One instance that may seem unremarkable, almost predictable, but is no less unique for that, appears on an as yet unpublished black-figure loutrophoros of the mid-sixth century attributed to the painter Lydos.⁷ The vase itself is a nuptial vessel, used to carry water for the bridal bath. Amid the figures in the wedding procession is written a bit of the wedding song: HYMENAIE YMENAIE. This loutrophoros was found, along with hundreds more like it (cf. Travlos, 1971: 361, 363, fig. 466) in the sanctuary of Nymphe at the foot of the Akropolis, probably all dedications of newly-wed couples. The inscription does not add anything new to the corpus of lyric poetry, as the others we have looked at could be said to do, but in adding the sounds of the wedding to the visual image (cf. Oakley and Sinos, 1994: 11), it uses the power of the written word to bring the scene to life.

By the early fifth century, the “song culture” was already on the wane. In vase-painting this is evident in the prevalence of book rolls in school scenes, some of them carrying identifiable passages of epic verse (Immerwahr, 1964). In the most famous example, by Douris, the opening lines of an epic poem are inscribed on the open book roll.⁸

(7) Akropolis; Beazley 1970: 45. I thank M. Tiverios for showing me a photo of this vase.

(8) Berlin 2285; Beazley 1963: 431,48.

How these painters of the period of the Persian Wars acquired their literary sophistication is another question. I have deliberately focussed on an earlier period in this paper, in order to consider the role of the vase-painters in a society of very limited literacy. And here I believe that their familiarity with several genres of occasional verse, their ability to transcribe it onto a vase and perhaps even to compose it spontaneously, must separate them from most of their fellow *banausoi*.

Archaic Athens was, in the end, a very small town, and the familiar model of segregation by social class would simply not have worked in practise. While mixing with men of a higher class does not, of course, imply moving up to a higher class – slaves, after all, probably spent a lot of time in the complany of their masters – in the case of free-born potters and painters I believe the frequent contact must have led to a greater degree of acceptance than was accorded most members of the urban proletariat. We know that professional musicians and poets, like Anakreon, were welcome guests at the Athenian symposium, because they provided the more refined entertainment (Pellizer, 1990; Kurtz and Boardman, 1986). Although vase-painters probably never enjoyed the same status as fine artists, might they not have been invited along as well, precisely in order that they might be better able to render the symposium scenes that their patrons favored?

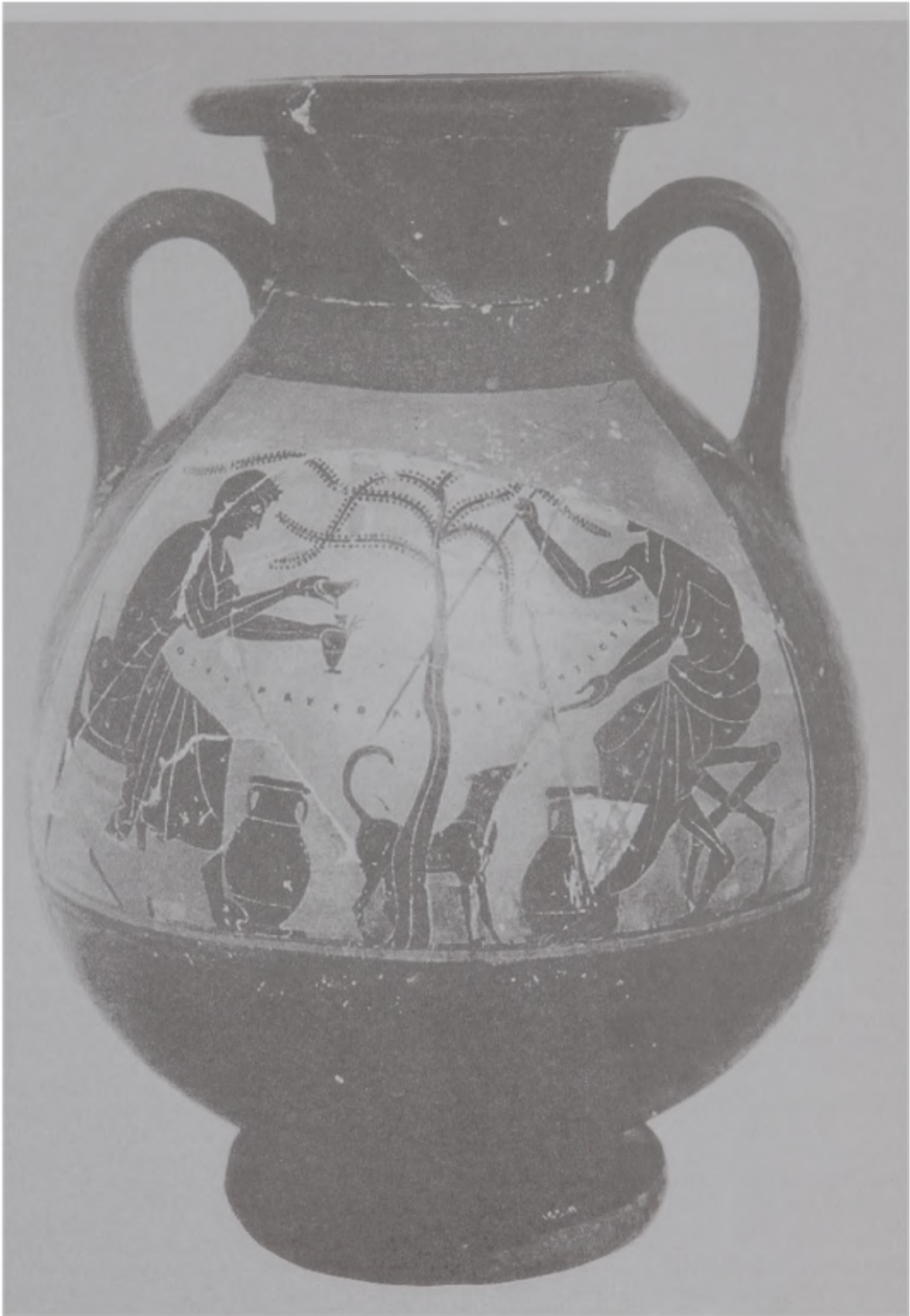


Fig.6 – Black-figure pelike, Vatican Museums.

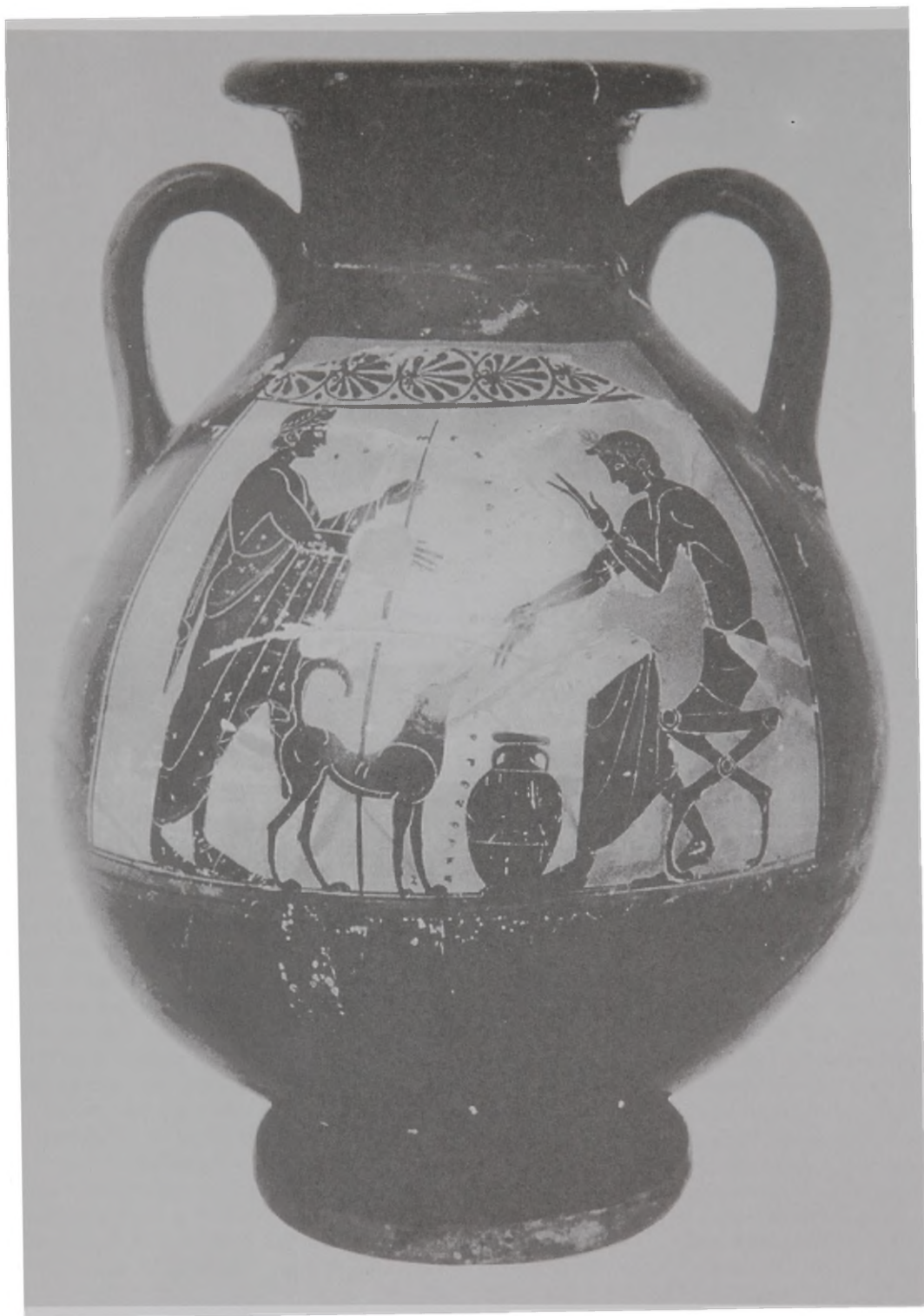


Fig.7 – Black-figure pelike, Vatican Museums.

SHAPIRO, H.A. Literacy and social status of archaic attic vase-painters. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 211-222, 1995.

ABSTRACT: In recent years, new evidence has led some scholars to question the traditional view of Athenian potters and painters as *banausoi* of low social status whose lives seldom if ever intersected with those of the aristocracy (Keuls, 1989: 149-67). The evidence pertains mainly to the generation of the red-figure pioneers, who are exceptional in their strong sense of identity and self-conscious reference to each other and to their patrons. Their meeting ground was the symposium.

The presente paper focuses on an earlier period, the mid-sixth century, and on certain vase inscriptions that suggest not only a high degree of literacy on the part of the painter, but also a familiarity with several genres of sympotic and other poetry.

These metrical inscriptions, some on otherwise modest vases and not previously collected, attest to the pervasiveness of the "song culture" of Archaic Greece described by J. Herington (1985). These and other examples imply that the social structure of Early Archaic Athens, in the wake of Solon's reforms, was not a rigidly stratified one, but rather artisans mixed freely with aristocrats, often joined through their shared tastes for poetry and song.

UNITERMS: Greek vases – Athens – Archaic Attic vase-painters – Literacy – Social status.

Bibliographical references

- ALBIZZATI, C.
1925/39 *Vasi antichi dipinti del Vaticano*. Rome.
- BEAZLEY, J.D.
1956 *Attic Black-figure Vase-Painters*. Oxford University Press.
1963 *Attic Red-figure Vase-Painters*, 2nd ed. Oxford University Press.
1971 *Paralipomena*. Oxford University Press.
1986 *The Development of Attic Black-figure*. M.B. Moore; D. von Bothmer (Eds.) University of California Press, Berkeley.
- BOARDMAN, J.
1978 Exekias. *American Journal of Archaeology*, 82: 1-25.
1987 Amasis: the Implications of his Name. *Papers on the Amasis Painter and his World*. J. Paul Getty Museum, Malibu.
- BOTHMER, D. von
1985 *The Amasis Painter and his World*. J. Paul Getty Museum, Malibu.
- CARPENTER, T.H.
1989 *Beazley Addenda*. Oxford University Press.
- COHEN, B.
1978 *Attic Bilingual Vases and their Painters*. Garland, New York.
- EISMAN, M.M.
1974 A Further Note on ἐποίησεν Signatures. *Journal of Hellenic Studies*, 94: 172.
- ENGELMANN, J.
1987 "Wie nie Euphronios" (Euthymides, Amphora München 2307). *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 67: 129-33.
- FREL, J.
1983 Euphronios and his Fellows. W.G. Moon (Ed.) *Ancient Greek Art and Iconography*. University of Wisconsin Press, Madison: 147-58.
- HERINGTON, J.
1985 *Poetry into Drama*. University of California Press, Berkeley.
- IMMERWAHR, H.
1964 Book Rolls on Attic Vases. C. Henderson, Jr. (Ed.) *Classical, Mediaeval and Renaissance Studies in Honor of Berthold Louis Ullman*. Rome: 17-48.
1984 The Signatures of Pamphaios. *American Journal of Archaeology*, 88: 341-352.
1990 *Attic Script: a Survey*. Oxford University Press.
- ISLER, H.P.
1994 Der Töpfer Amasis und der Amasis-Maler. Bemerkungen zur Chronologie und zur Person.

- Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, 109: 93-114.
- KEULS, E.
1989 New Light on the Social Position of Vase Painters in Late Archaic Athens. *Mélanges Pierre Lévêque*, III. Paris: 149-167.
- KURTZ, D.C.; BOARDMAN, J.
1986 Booners. *Greek Vases in the J. Paul Getty Museum*, III: 37-70.
- LINFERT, A.
1977 Zwei Versuche über Antike Witz und Esprit. *Rivista di Archeologia*, 1: 17-26.
- OAKLEY, J.H.; SINOS, R.H.
1993 *The Wedding in Ancient Athens*. University of Wisconsin Press, Madison.
- PELLIZER, E.
1990 Outlines of a Morphology of Symposium Entertainment. Oswyn Murray (Ed.) *Sympotica. A Symposium on the Symposium*. Oxford University Press.
- ROBERTSON, M.
1972 "Epoiesen" on Greek Vases: Other Considerations. *Journal of Hellenic Studies*, 92: 180-83.
1992 *The Art of Vase Painting in Classical Athens*. Cambridge University Press.
- ROBINSON, D.M.; FLUCK, E.J.
1932 *A Study of the Greek Love-Names*. Johns Hopkins University, Baltimore.
- SARIAN, H.
1993 *Poieîn-Gráphein*: o estatuto social do artesão-artista de vasos áticos. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 3: 105-20.
- SCHEIBLER, I.
1983 *Griechische Töpferkunst*. Beck-Verlag, München.
- SHAPIRO, H.A.
1989 *Art and Cult under the Tyrants in Athens*. Philip von Zabern, Mainz.
Forth-coming Correlating Shape and Subject. The Case of the Archaic Pelike. W. Coulson.; J. Oakley (Eds.) *Athenian Potters and Painters*. Oxbow Books, Oxford.
- TIVERIOS, M.A.
1976 *Ho Lydos kai to ergo tou*. TAP Athens.
- TRAVLOS, J.
1971 *Pictorial Dictionary of Ancient Athens*. Praeger Publishers, New York.
- VERMEULE, E.
1965 Fragments of a Symposium by Euphronios. *Antike Kunst*, 9: 34-39.
- VICKERS, M.; GILL, D.
1994 *Artful Crafts*. Oxford University Press.
- WEBSTER, T.B.L.
1972 *Potter and Patron in Classical Athens*. Methuen, London.
- WEST, M.L.
1982 *Greek Metre*. Oxford University Press.

Recebido para publicação em 18 de dezembro de 1995.

ANOTAÇÕES SOBRE A REPRESENTAÇÃO DE MONSTROS NAS MOEDAS GREGAS*

*Maria Beatriz Borba Florenzano***

FLORENZANO, M.B.B. Anotações sobre a representação de monstros nas moedas gregas. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 223-234, 1995.*

RESUMO: Se quisermos compreender o caráter da moeda na Antiguidade grega é indispensável que a analisemos sob diferentes pontos de vista. Com efeito, a moeda além de instrumento de troca e de medida de valor, participava de um conjunto mais amplo de objetos impregnados de funções mágicas ou religiosas. À própria imagem escolhida como tipo monetário, subjazia um caráter apotropaico – “alexíkakos” – que ao fixar uma energia divina invocava proteção. Neste sentido, a representação de monstros atuava como uma fixação de poderes maléficos de sorte a anulá-los, de acordo com o princípio da magia simpática de que “o símile bane o símile”. Por outro lado, como objeto, a moeda poderia funcionar como amuleto, se pendurada ao pescoço. Quando deixada em locais sagrados, cumpria a função de aplacar alguma divindade de sorte a dar proteção ao ofertante.

UNITERMOS: Função apotropaica da moeda grega – Monstros e apotropaismo – Moeda como amuleto.

As imagens monetárias na Grécia arcaica e clássica

Ao estudarmos as imagens representadas nas moedas gregas, o que primeiro salta aos olhos é, sem dúvida, a sua grande variedade. Em sendo a emissão monetária um monopólio do Estado e em estando a Hélade dividida em inúmeros pequenos Estados, nada mais natural que cada um tivesse a

sua própria moeda. Era, com efeito, o que ocorria: cada cidade-estado suficientemente rica para ter acesso a um metal precioso (em especial a prata) e para manter atividades que implicassem o uso da moeda, tais como o comércio, a execução de obras públicas, a arrecadação de impostos, a guerra, emitia, ainda que nem sempre com regularidade, suas próprias moedas.

Apesar da enorme variedade de tipos monetários¹ que esta prática provocava, é possível, hoje,

(*) Devo a Thomas Martin a idéia desta reflexão sobre a representação de monstros nas moedas gregas. Agradeço a ele a oportunidade de expor minhas idéias e de discutí-las com classicistas durante uma palestra no Holy Cross College (U.S.A.) em 1994. Uma primeira versão deste texto foi apresentada durante o Encontro Nacional da SBEC de 1995, no Rio de Janeiro. Agradeço a Haiganuch Sarian os comentários feitos na ocasião e as indicações bibliográficas principalmente no que diz respeito às comparações de representações monetárias com a iconografia das gemas e dos amuletos antigos. Por fim,

sem o estímulo dado pelo Grupo de Trabalho sobre “Os Sentidos do Apotropaico”, organizado pela própria Profa. Sarian, e sem a troca de idéias sobre a religião grega com Elaine Hirata, este pequeno artigo não teria sido possível.

(**) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

(1) “Tipo monetário” é o termo técnico empregado em estudos numismáticos para indicar o conjunto das representações de anverso e de reverso de uma moeda.

identificar um traço comum a uma boa parte dessas representações. Este traço diz respeito à íntima associação dos tipos monetários gregos com o poder emissor. É ponto pacífico entre os especialistas que as moedas gregas trazem figuras de significado emblemático e heráldico que revelam características específicas do Estado emissor: elementos do reino vegetal ou animal, referências imediatas aos produtos típicos ou a aspectos físicos da localidade (a vinha em Naxos, a espiga em Metaponto, o atum em Túrio; o *silphium* em Cirene); divindades cultuadas regionalmente ou fundadoras da pólis e os seus atributos (Taras e o golfinho em Tarento, Atena e a coruja em Atenas, Zeus e o raio em Olímpia); elementos foneticamente relacionados ao nome do Estado emissor (a foca Φώκη em Focéia, a rosa ῥόδον em Rodes, o aipo σέλινον em Selinonte, a foice ζάγκλον em Zancle).

Estas representações figuradas encontravam seu caminho nas moedas gregas por motivos muito variados. São representações geográficas ou mítico-religiosas que de uma maneira ou de outra satisfaziam as necessidades do poder político constituído fosse ele democrático, oligárquico, tirânico. Assim, eram escolhidos tipos que simbolizavam a comunidade como um todo, outros que serviam para divulgar o prestígio de governantes únicos e outros ainda que se referiam claramente a grupos pequenos que haviam se instalado no poder da cidade. A moeda, através destas imagens emblemáticas, foi, durante toda a Antiguidade, um importante veículo de afirmação política, que ultrapassava os limites mais estreitos do poder emissor e se impunha no mercado diante das outras comunidades, próximas ou distantes.

Do ponto de vista de uma interpretação geral como esta – que é comumente adotada para a iconografia monetária grega e pela qual um tipo monetário é o emblema de alguma qualidade característica, de alguma virtude ou vantagem do poder emissor – como encaixar, como entender, a representação de monstros nada benfazejos? Como compreender a imagem do Minotauro das moedas de Cnossos, monstro nascido de uma união entre Posidão e Pasífae, mulher de Minos, e que, aprisionado no labirinto, devorava jovens todos os anos? Que interpretação dar à Quimera das moedas de Sicione, animal fantástico, meio leão e meio cabra e serpente que devastava plantações e que vomitava chamas? E porque a Gorgona aparece nas moedas de Neápolis, o Pégaso nas de Corinto, a pantera alada

nas de Panticapeum, o grifo nas de Abdera e nas de Teos, o hipocampo nas moedas de Siracusa ou o touro adroprosopo em tantas moedas como as de Gelas, Neápolis na Campânia, e as da Acarnânia?

É evidente que todas essas representações têm a ver com algum episódio lendário da cidade emissora: o Pégaso, afinal, foi domado por Belerofonte no local da fundação de Corinto, a pantera alada era a guardiã das minas de ouro setentrionais, o touro androprosopo era a figuração do poder fertilizador dos rios e assim por diante. Mas porque justamente monstros são os escolhidos para simbolizar a cidade emissora e não outros heróis ou divindades protetoras?

A resposta a esta questão só pode ser encontrada, no nosso ver, através de uma análise da iconografia monetária grega feita à luz das práticas religiosas e da religião grega como um todo; através da definição de pontos de comparação entre as imagens monetárias e as outras imagens criadas pelos gregos e através da compreensão do objeto “moeda” não apenas como uma medida de valor e um instrumento de troca mas como um suporte especial de imagens religiosas.

O que são monstros

Começemos pela definição de monstro. Em português, a palavra monstro designa “tudo o que é contra a ordem regular da natureza” ou ainda “um animal que no todo ou em algumas das suas partes se afasta da estrutura ou da conformação natural dos da sua espécie ou sexo” (*Dicionário da Língua Portuguesa* de Laudelino Freire). Esta é a definição dada também por Festo (146, 32) aos monstros: “chamamos monstro aquilo que excede os modos naturais: por exemplo, uma serpente com pés, um pássaro com quatro asas, um homem com duas cabeças, um fígado que se dissolve na cocção”. Já Lucrécio (V, 837-854 e 878-924) nos diz que monstros são, por um lado, os órgãos disparatados, que nascidos da terra estão destinados a perecer imediatamente, sem responder aos *foedera naturai* e, de outra parte, são as imagens mentais puramente oníricas que pela união de elementos heterogêneos fazem crer na existência de seres vivos tais como os centauros.

Acrescente-se a estas definições o fato de que em latim, normalmente, a palavra *monstra* (neutro plural) podia também designar um fato prodigioso,

uma mensagem ou um aviso dos deuses os quais valiam-se de uma anormalidade da natureza para se manifestar (por exemplo, Cícero, *De Divinatione*, 1, 93). Neste sentido, é que Festo faz referência ao fígado empregado pelos áugures para suas adivinhações que, anormalmente, se desfazia na cocção. Este emprego da palavra *monstra* remete-nos à própria origem religiosa da palavra e ao envolvimento destes seres anormais com algum tipo de poder divino (Bayet, 1974: 687).

Entre os gregos, ainda que a literatura e a mitologia estejam repletas de seres monstruosos, não conseguimos encontrar um termo único que pudesse ser aplicado a todos os seres fantásticos. Cada monstro, com a sua disformidade peculiar, recebia um nome específico, como a Medusa, o Minotauro, os Hipocampos, a Quimera, e assim por diante. Podem receber também um adjetivo como a Equidna que em Hesíodo é definida como πέλωρον, isto é, de tamanho exagerado e, portanto, monstruosa (*Teog.*, 297). De toda forma, é possível classificar os “monstros” gregos em quatro categorias: 1. os seres humanos de estatura simplesmente exagerada; 2. seres humanos com alguma característica extraordinária, como por exemplo excesso ou deficiência de membros e órgãos normais; 3. criaturas combinando as formas de dois ou mais animais; 4. criaturas combinando as formas humana e animal (Harvey, 1987: 346). São todos seres que possuem poderes especiais, que diferem em muito das capacidades puramente humanas.

Alguns autores foram procurar a origem dos monstros da arte e da literatura grega e romana nas chamadas “civilizações da caça” do paleolítico superior (Bayet, 1974: 687-705).

Em uma economia fundamentada na destruição dos animais para a alimentação e ao mesmo tempo na sua preservação e continuidade, faziam-se necessários alguns procedimentos que garantissem a sobrevivência do grupo. Entre estes procedimentos encontramos as pinturas realistas de animais nas cavernas que foram interpretadas como uma busca de eficácia na caça: é como se a representação realista dos animais mortos criasse as condições necessárias à sua ressurreição, o que era indispensável para a continuidade do grupo. Ao representar o animal, vítima nas caçadas, o homem procurava captar suas energias em um desenho, possibilitando que ele continuasse vivo.

Por outro lado, as escavações arqueológicas em sítios do paleolítico superior e a comparação

etnográfica com comunidades caçadoras do norte da Europa mostraram como este tipo de sociedade preservava alguns ossos – o crânio e os ossos longos das pernas –, a pele ou o focinho dos animais caçados, partes que eram integradas em rituais propiciadores da preservação da espécie (Bayet, 1974: 694).

Da mesma forma, o chamã que realizava os rituais indispensáveis ao sucesso das empreitadas humanas, vestia-se com máscaras ou com a própria pele do animal, tanto para mimetizá-lo e assim poder dele se aproximar, quanto para impregnar a si próprio e o grupo das qualidades superiores dos animais, *i. e.*, para melhor ver, melhor escutar, ser mais rápido de sorte a poder dominá-los. É preciso lembrar que há pinturas em cavernas da época do paleolítico superior (Caverna de Trois Frères, na França) que representam figuras estranhas, provavelmente seres humanos disfarçados de animais. Talvez, possam ser vistas aqui as representações de chamãs com sua indumentária ritual, aparecendo como figuras anômalas, misturadas, meio homem, meio animal. Ainda de acordo com Bayet, são estes os primeiros monstros, criados voluntária e artificialmente pelos homens (1974: 710).

Em qualquer caso, tanto considerando as pinturas realistas quanto os rituais em que o chamã se apropria dos poderes animais, o que se procura é a eficácia, a consecução de um objetivo definido, a caça e a sua constante reprodução.

O monstro de época clássica descende desta valorização de poderes animais que era tão específica das “civilizações da caça” pois, é através de uma acentuação dos poderes de um ou outro animal que se define a fórmula desses seres fantásticos de época grega e romana. Estes podem ser definidos como “formas imaginárias de um conjunto pseudo-orgânico que evoca um ser com múltiplos poderes, não valorizados por atributos, mas que concentram em seu próprio corpo as forças que não são oferecidas pela natureza.” (Bayet, 1974: 722). Mesmo que mais tarde – entre os gregos e os romanos –, estes seres fantásticos tenham suas funções modificadas e reduzidas e que de seus poderes exclusivos não dependesse mais a sobrevivência do grupo, eles ainda são seres que concentram uma força extraordinária, fora do que a natureza pode proporcionar aos seres comuns, força que pode eventualmente ser dominada pelo homem e colocada à sua disposição.

O monstro é, então, um ser que soma as qualidades do homem ou de um animal àquelas de um

outro ser e que por isso possui poderes incomuns. O que é um pégaso a não ser um cavalo que dotado de asas aumenta ainda mais sua velocidade? O que é o Minotauro, além de um homem que dotado de uma cabeça de touro, dá maior intensidade à sua força bruta ou à sua força de fertilidade? Ou a Quimera que reúne em um único organismo as qualidades de três animais?

A “eficácia” da imagem

Outro traço que nos interessa nas pinturas realistas feitas no interior das cavernas em época pré-histórica, diz respeito à eficácia de uma representação figurada. Trata-se da questão de que os antigos atribuíam certos poderes às imagens; que esperavam algum tipo de ação delas, da mesma forma que tinham a expectativa de que os rituais que executavam para os deuses fossem eficazes. Entre essas imagens, as imagens dos monstros tinham uma eficácia própria.

Mas, que tipo de eficácia os gregos, especificamente, esperavam das imagens? No caso da Grécia pré-clássica, acreditamos que ela estivesse muito ligada à forma de religiosidade que nesta época seguia basicamente o princípio do *do ut abeas*, ou seja “eu dou para que você possa ir embora e ficar longe” e não a fórmula que mais tarde predominou na Grécia do *do ut des* segundo a qual “eu dou para que você me dê” (Harrison, 1961: 7). Assim, podemos dizer – de uma maneira simplificada – que rituais, sacrifícios, libações estavam vinculados à vontade de afastar possíveis males provocados por forças desconhecidas, espíritos, fantasmas, demônios – *δαίμόνια* – como os gregos chamariam. O caráter de **proteção** da religião grega nesse período, se não predominava, era responsável por uma boa parte dos rituais realizados e, sem dúvida, por uma boa parte das imagens criadas (Faraone, 1992: 10).

Mas através de quais mecanismos poderia ser atribuída “eficácia” protetora às imagens? Nas cavernas do paleolítico superior, supõe-se que o realismo das representações garantia a reprodução dos animais mortos, protegendo, portanto, o grupo da escassez de caça. Como vimos, a representação fiel do animal vivo parecia querer mostrar que ele sempre estaria vivo, à disposição do caçador. A pintura conservaria, assim, a energia do animal.

É possível dizer que entre os gregos, assim como entre os homens das “civilizações da caça”,

a imagem tinha o poder de fixar determinadas energias; de colocá-las sob controle e ao mesmo tempo de propiciá-las. Esta crença fundamentava-se na crença comum entre os povos pré-industriais – e os gregos não eram uma exceção – de que certos objetos como as pedras, as plantas, os animais ou mesmo qualquer objeto fabricado pelo homem, poderia ter – devido a circunstâncias particulares – um poder ou uma energia interna denominada comumente pelos antropólogos como *maná*. De acordo com a mesma crença, uma imagem pode substituir em alguma medida a “energia” de um objeto. Assim a representação de uma lança, de um raio, de uma espiga de trigo, de um animal, e, porque não, de uma divindade, estariam igualmente impregnadas de energia. Através da representação de um objeto ou de uma divindade, o homem procedia a uma recarga ritual da sua energia interna. Da mesma maneira que um sacrifício ou uma libação repetiam ritualisticamente um episódio mítico, renovando sua eficácia e força. (Eliade, 1954: 31-35).

Muitos outros rituais também tinham essa função de fixação e de controle de energias – *δαίμόνια* – que poderiam tornar-se perigosas. Entre os gregos (e entre muitos povos, mesmo em época contemporânea) é necessário, por exemplo, enterrar o morto de acordo com rituais determinados para que sua “alma” não vague solta pelo mundo fazendo o mal para os vivos (Kurtz e Boardman, 1971). A mesma crença está por trás do costume – documentado na Grécia desde época arcaica – de erigir um troféu depois de vencer uma batalha, usando para tanto as armas dos vencidos para que suas “almas” fossem “presas”, colocadas sob controle, e não voltassem para uma vingança sobre os vitoriosos (Picard, 1957: 25-26).

Em seu estudo sobre o poder mágico das estátuas na Grécia arcaica e clássica, Faraone (1992) demonstra como os gregos acreditavam na força e no poder destes objetos. Segundo os estudos deste autor, na Grécia clássica, estátuas de deuses e de outras divindades podiam aparecer danificadas propositadamente, como para eliminar o seu poder. Outras vezes, estátuas eram colocadas nos limites da cidade com a finalidade clara de afastar os inimigos – como a estátua de Apolo mirando suas flechas envenenadas em direção oposta à da cidade, ou seja contra eventuais inimigos (Faraone, 1992: 61-62). Muitas delas eram posicionadas às portas das casas ou em cruzamentos (id.: 7). Outras eram

ainda trancadas em templos a fim de que suas energias maléficas não se espalhassem (id.: 74 e ss.).

Ao conceber uma imagem, o homem traça cada detalhe, mede, calcula cada proporção e, portanto, aprende a conhecer e assim a controlar o que está reproduzindo. Uma imagem carregada de energia, deve ser, sem dúvida eficaz. Ao representar um objeto (uma arma, um escudo, uma espiga) ou uma divindade, a sensação deve ser de controle sobre aquelas energias representadas, de ordenação destas energias e de eventual uso em favor próprio.

Ainda um outro conceito deve ser lembrado com relação à eficácia de uma imagem. Trata-se do raciocínio – característico da religião antiga – de que alguém pode combater uma energia indesejada com uma energia igual a ela. Como se fôssemos combater o fogo com o próprio fogo; o princípio que em latim se exprime através da locução *similia similibus curantur* ou em inglês *like banning like* (Faraone, 1992: 36-38 e Siebers, 1983: 1 e ss.). Existem inúmeros testemunhos seja de época arcaica, clássica ou helenística, que mostram como os gregos se valiam deste tipo de procedimento para afastar certos tipos de problemas. O exemplo mais elucidativo e nítido é o da cabeça da Gorgona: Perseu carregava a cabeça maltratada de Medusa como uma prova de que ele a matara e ao mesmo tempo a fim de proteger-se e afugentar quem o perseguia. Mais tarde, ele a dá para Atena, sua protetora, que a coloca em sua égide, tornando-se o exemplo mítico que será repetido cada vez que o *gorgoneion* é colocado sobre um escudo, equipamento militar defensivo, por excelência.

O mesmo conceito está por trás do caráter protetor que era atribuído ao espelho no mundo grego e romano e em muitas outras sociedades. Um espelho colocado à porta, supostamente deveria afastar – ao refletir a mesma imagem – os males que por ali se apresentassem (Budge, 1978: 489).

O caráter apotropaico das imagens monetárias

Se inserirmos as representações monetárias neste contexto mais amplo da religião e da magia gregas, veremos que as representações de monstros fazem tanto sentido quanto aquelas de divindades políades ou de seus atributos.

Devemos considerar que também as divindades olímpicas por mais generosas e, digamos, “ben-

fazejas” que fossem, sempre tinham um lado aterroizante. Quando enfurecidas podiam trazer à pólis grandes desgraças, como a fome, as epidemias, as pragas. Inútil lembrar aqui os numerosos exemplos de deuses que, contrariados por alguma ação humana, revelavam o seu lado terrível. Zeus, Apolo, Atena, Ártemis, Deméter, enfim, praticamente todas as divindades do panteão grego tinham poderes que podiam ser dirigidos para um lado e para outro. Todas eram divindades que deviam ser invocadas, propiciadas; todas precisavam ter seus poderes e energias controladas, colocadas “a favor”, exatamente como os monstros.

No caso das representações monetárias, acreditamos que os antigos gregos, ao escolher os tipos que iriam figurar em suas moedas, agiam segundo esse princípio básico da eficácia da imagem. Na moeda, emblema da comunidade ou do poder constituído, a imagem adquiria uma dupla função: não apenas identificava o poder emissor a uma força divina ou extraordinária, como também invocava esta força para a proteção deste.

Muitos dos tipos monetários da Grécia arcaica e clássica – inclusive a representação de monstros – podem, sem dúvida, ser inseridos neste mesmo contexto de fixação e propiciação de poderes extraordinários. Vejamos alguns exemplos. Ao representar a deusa Atena em suas emissões, não estaria a pólis de Atenas invocando a deusa, propiciando-a e, ao mesmo tempo, tomando os poderes dessa divindade como seus próprios? Qual era a expectativa dos acragantinos de Agrigento na Sicília ao representar em suas moedas a imagem da águia de Zeus no ato de esmagar uma presa? Não era esse um meio de propiciar o deus, reconhecendo os seus poderes e invocando a sua proteção? Um outro exemplo, que vem da cidade de Metaponto confirma esta interpretação. Em muitas moedas dessa cidade aparece a imagem nítida de um gafanhoto pousado sobre uma espiga de trigo. Metaponto estava localizada, como se sabe, em uma das regiões mais férteis da Magna Grécia e seu principal produto, inclusive para exportação, era o trigo. Ora, todos sabemos que o gafanhoto é uma praga que aterroriza qualquer agricultor. De que outra maneira, portanto, entender esta representação a não ser como um exorcismo contra a praga?

Os princípios da eficácia protetiva da imagem e do “símile bane o símile” podem ser aplicados da mesma maneira na interpretação dos tipos monetários que trazem a imagem de monstros. Não

seria a representação do Minotauro uma fixação da fúria desse monstro e uma maneira de afastar os males da cidade de Cnossos? Não teria a imagem da Quimera das moedas de Sicione a mesma função? E o touro androproso identificado aos rios das cidades, imagem tão comum em várias cunhagens da Sicília e da Magna Grécia, não seria uma tentativa de atrair para os cursos de água da cidade a potência fertilizadora dos touros, protegendo a população de secas e da consequente falta de alimentos? Na verdade, toda representação de monstro em moeda pode ter uma explicação semelhante a esta.

Não podemos ignorar, entretanto, que cada imagem monetária tem uma justificativa específica. Como vimos, nada mais natural que Atena fosse representada nas moedas de Atenas, ou Zeus naquelas de Olímpia, ou Taras nas de Tarento. A escolha de monstros como representação monetária, deve também possuir justificativas pontuais em cada uma das oficinas emissoras de moedas. Assim o Minotauro é representado nas moedas de Cnossos e não em outras moedas; a divindade fluvial Gelas – um touro androproso – é representada na cidade de Gela, e não em outro lugar; o Pégaso aparece nas moedas de Corinto já que de acordo com algumas tradições havia sido domado por Belerofonte na região; a pantera alada, pela tradição, guardiã das minas do norte, aparece em moedas de Pantica-peum às margens do Mar Negro, e assim por diante.

Mas há uma explicação global, que torna as representações de monstros em moedas tão ‘normais’ quanto a de qualquer outra divindade. Esta explicação se encontra na própria religião grega, na crença de que uma imagem podia ser carregada com a energia dos objetos ou das divindades figuradas. No caso específico da moeda, devido ao seu caráter emblemático, a eficácia esperada tinha um caráter protetor, independentemente de ser ela um monstro ou uma divindade olímpica. É este, no nosso entender, o traço comum que está por trás da escolha das representações de monstros nas moedas da Grécia antiga.

O caráter apotropaico das moedas como objeto

Nossas observações sobre a representação de monstros nas moedas gregas ficariam prejudicadas se não tocássemos, ainda que rapidamente, nas

questões levantadas pela moeda como objeto impregnado de magia.

Com efeito, a moeda desde a sua origem possui um duplo aspecto. De um lado tem funções econômicas definidas, como instrumento facilitador das trocas e como medida de valorização de mercadorias. Funções estas conhecidas e que não nos interessam aqui diretamente. Por outro lado, a moeda já nasce entre os gregos modelada por aspectos mágicos e religiosos. Aliás, em praticamente todas as sociedades humanas, os objetos que intervêm nas trocas – pedras, plumas, sementes – e que portanto “transformam-se” em outros objetos indispensáveis à vida, são vistos como manifestações de um poder, de uma força especial, diferente daquela que a posse de coisas comuns oferece às pessoas. Com efeito, já no começo do século, Mauss chamou a atenção para a magia inerente aos objetos considerados valiosos do ponto de vista econômico, do ponto de vista de sua importância ou raridade para um determinado povo (Mauss, 1923-24).

Tomemos a moeda, em primeiro lugar, quanto à matéria prima de que é feita, o metal. No Mediterrâneo especificamente, o metal, desde muito antes da criação das moedas no último quartel do século VII a.C., possuía um enorme valor. A raridade deste material na área, a especialização requerida para o seu trabalho, e mais ainda, a sua grande maleabilidade e a durabilidade e a eficiência dos objetos com ele fabricados, tornavam-no muito valioso. O grande classicista L. Gernet, preocupado com a noção mítica do valor entre os gregos, demonstrou como objetos metálicos encontravam-se no centro de importantes mitos, como aqueles desenvolvidos em torno do colar de Erifila, o anel de Policrates ou o tripé dos Sete Sábios (Gernet, 1948).

Outro ponto a ser considerado é que grandes quantidades de metal cunhado ou metal bruto foram depositadas em templos e santuários em todo o mundo grego, nos períodos arcaico, clássico e também helenístico. Por uma questão de segurança ou por uma questão religiosa, o metal, fruto de taxas cobradas ou de oferendas, misturava-se aos bens de uma divindade. Os templos e santuários funcionavam como repositórios das riquezas em metal das cidades, ofereciam a elas empréstimos e, portanto, funcionavam em muitos casos como verdadeiros “bancos” (Bogaert, 1968: 279 e ss.). Os monarcas helenísticos entre tantos outros comandantes militares, quando necessitados de recursos para dar continuidade às suas campanhas, não he-

sitaram em assaltar templos e santuários. O castigo divino não tardava também em acometê-los: suas frotas eram destruídas, seus exércitos atacados por epidemias (por exemplo, Diod.Sic. 27,4,3, sobre o ataque feito por Pirro ao templo de Perséfone em Lócris e o consequente castigo).

Havia, portanto, qualquer coisa de sagrado a respeito do dinheiro, da riqueza contada em metal na antiguidade grega.

No caso das moedas propriamente ditas, i.e., estes pequenos discos metálicos com impressões gravadas de ambos os lados, há mais do que simplesmente o metal e a imagem. Aprofundando-nos no estudo dos usos que os antigos gregos faziam destes objetos, veremos que além de instrumento de troca e de medida de valor, a moeda podia ser usada como um amuleto ou como um talismã.

A função destes objetos é a de proteger o portador de qualquer malefício (amuleto) e de acentuar a sua potencialidade e sorte, trazendo-lhe benefícios (talisimã). Amuleto e talismã são os dois lados de uma mesma crença. O amuleto é fabricado para repelir o que é prejudicial e o talismã para incitar o que é benéfico. O uso deste tipo de objeto – amuleto ou talismã – repousa na crença de que as qualidades de uma coisa pode ser transmitida a quem a usa pelo contato (Gaster, 1987: 243-246).

Ora, são inúmeras as referências a moedas utilizadas dessa maneira na Antiguidade. Em primeiro lugar, chamamos a atenção para as moedas encontradas em contextos arqueológicos que trazem perfurações. Estas foram algumas vezes interpretadas como “testes” da qualidade do metal. Entretanto, estes testes eram executados de muitas outras maneiras como, por exemplo, a raspagem das bordas de uma peça ou a retirada de pequenas porções de sua superfície. É muito mais provável que as perfurações regulares encontradas em moedas gregas, assim como aquelas da Idade Média (época para a qual existem quer documentos materiais quer textuais sobre o assunto), tenham tido o propósito de prender a moeda junto ao pescoço, tornozelo ou punho (Gorini, 1978: 83).

Um outro uso da moeda com funções de amuleto/talismã é atestado na Grécia antiga através tanto de achados arqueológicos quanto de textos de autores antigos. Pausânias, por exemplo, cita explicitamente como as pessoas curadas por conselho oracular depositavam moedas de ouro ou de prata na fonte junto ao santuário de Anfiarau, em Oropos (I,34,3); ou ainda como para se obter um bom orá-

culo através da estátua de Hermes no mercado de Farai, era preciso depositar uma moedinha de bronze (VII, 22, 2). Escavações arqueológicas têm trazido à luz inúmeros achados de moedas esparsas depositadas em pequenos santuários agrestes, localidades sagradas, bicas de águas, fontes naturais de águas termais, pequenos lagos ou bosques. Também nos recintos sagrados de grandes santuários como os de Olímpia, Delfos e Dodona, foram encontradas moedas de pouco valor, sem dúvida depositadas como oferendas a alguma divindade, na expectativa de uma proteção contra algum mal. Estas moedas são, na maioria, peças que estavam em circulação no momento do depósito ou então peças fora de uso, danificadas, obliteradas. Outras ainda, eram fabricadas nos grandes santuários para a finalidade específica de serem ofertadas e eram possivelmente adquiridas pelo ofertante no próprio local (Gorini, 1978: 89).

Vale a pena ressaltar, ainda, como também as moedas podem ser aproximadas de objetos que foram fabricados na antiguidade grega com a função exclusiva de servir como amuleto. Refiro-me em especial às gemas gravadas, cuja destinação era, na maior parte das vezes, o engaste em jóias, especialmente anéis. Com relação a esse tipo de objeto existe uma bibliografia exaustiva, sendo o texto de Bonner (1950) o que primeiro classificou de modo mais rigoroso os diferentes tipos destes amuletos. É preciso lembrar que os anéis, de forma geral, eram usados não apenas para afastar o mal como também para atrair o bem. O poeta cômico Antifanes (s. IV a.C.) menciona um anel desse tipo: “Não há nada de errado comigo, e espero que não haja; mas, se depois de tudo meu estômago ou meu umbigo virar, eu tenho um anel, comprado de Fertato por uma dracma” (fr.177 Kock, citado por Bonner, 1950: 4). No *Pluto* de Aristófanes, o Homem Justo, quando ameaçado por um chantagista, retruca: “Não dou a mínima para você; estou usando este anel comprado de Eudamos por uma dracma” (*Pluto*, 883, id.).

A comparação das gemas gravadas com as moedas ocorre em primeiro lugar pela proximidade das técnicas de fabricação: gemas e cunhos (matrizes) monetários são gravados pelo mesmo tipo de artista ou artesão, provavelmente com as mesmas ferramentas (Breglia, 1963: 154). As figuras são pequenas – minúsculas até –, devem adequar-se ao contorno oval ou redondo das peças e são gravadas no negativo, isto é, ao contrário. Uma matriz de moeda destina-se a imprimir o emblema

de um poder político em um disco metálico. As gemas gravadas – em especial as que eram engastadas em anéis – serviam como sigilo do proprietário e eram, portanto, também um emblema.

Existem gemas gravadas datadas desde as épocas minóica e micênica. Especialmente no período arcaico, são muito comuns as representações de seres fantásticos, de monstros, de divindades e de alguns animais. A função mágica das gemas é, entretanto, atestada com segurança apenas a partir do século I da nossa era, quando as imagens gravadas passam a ser acompanhadas por fórmulas ou dizeres “mágicos” como “concede-me uma graça”, “dai-me a vitória”, etc. Contudo, segundo Bonner, não seria abuso de imaginação enxergar um sentido mágico mesmo nessas gemas de época bem anterior ao século I: representações de Apolo, Hermes e Hércules provavelmente “eram usadas por atletas para conseguir sucesso em seus jogos” e imagens de “animais fortes e ligeiros tornaram-se populares por razões semelhantes” (Bonner, 1950: 6). Em época romana, mesmo que muitas gemas trouxessem inscrições, certas representações – especificamente de monstros – bastavam-se a si próprias (Bonner, 1950: 7). A imagem sem inscrições do gênio que possui a cabeça de galo, o tronco de homem e os pés de serpente é, por exemplo, muito comum nas gemas greco-egípcias (Delatte e Derchain, 1964: 25).

Se levarmos em conta o conservadorismo dos rituais e da religião de modo geral, é muito provável que Bonner tenha razão ao atribuir um caráter mágico mesmo às gemas gravadas que não possuem inscrições e que datam de época anterior ao século I a.C.

Ainda com funções de amuleto e de talismã, os anéis metálicos sem engaste de gemas também assemelham-se, do ponto de vista iconográfico, às representações monetárias. M.-A. Zagdoun, classificando cerca de 300 anéis de ferro e de bronze encontrados em escavações arqueológicas em Delfos, registrou a presença de inúmeras imagens praticamente idênticas às imagens de moedas. Esses anéis foram encontrados em contexto datado do século IV a.C., à entrada de uma gruta consagrada a Pan e às Ninfas (Zagdoun, 1979: 113). Eles trazem a representação da cabeça de boi, típica das moedas da Fócida do mesmo período; da abelha; de Hércules com a cornucópia; de Niké coroando um troféu; de Tétis sentada sobre um hipocampo. Para todos esses modelos iconográficos a autora foi capaz de encontrar paralelos muito próximos na cunhagem grega do período, seja da Grécia continental seja da área colonial.

No caso dos amuletos mais recentes, do período romano, foi demonstrada a necessidade que tinham de ser “consagrados” para que realmente tivessem poder. Através de fórmulas mágicas, um oficiante procedia à transmissão de poderes específicos para cada um dos amuletos, de acordo com a finalidade desejada. Com relação às moedas e mesmo aos anéis de metal, não possuímos elementos que permitam afirmar com segurança que passassem por esse ritual. Entretanto, entendemos que a função apotropaica desses objetos não fosse a única e que, portanto, este tipo de “consagração” não era totalmente indispensável. Um escudo portador do *gorgoneion* também não devia ser consagrado ritualmente antes de seu uso; nem por isso a imagem do *gorgoneion* deixa de ser apotropaica.

Conclusões

Segue-se ao que acabamos de expor que se quisermos compreender a moeda na Antiguidade grega é indispensável considerá-la sob diferentes aspectos. Além de uma função econômica como instrumento de troca e como medida de valor a moeda participava – de modo consciente ou inconsciente – de um conjunto mais amplo de objetos que estavam impregnados de funções religiosas e mágicas.

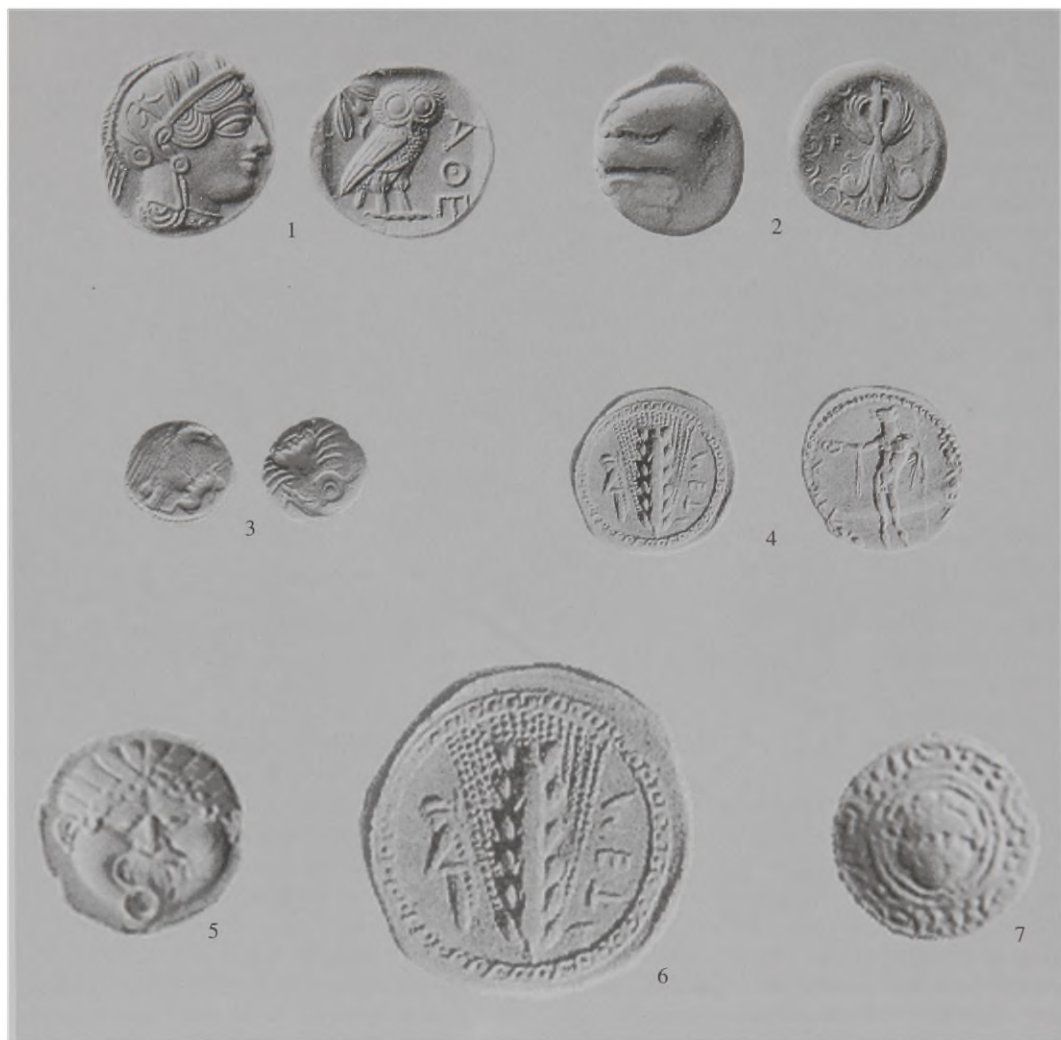
À própria imagem escolhida pelo poder emissor para ser gravada nas moedas subjazia um caráter apotropaico, que ao fixar uma energia divina invocava proteção. Seres fantásticos ou monstruosos, que desde a sua origem mantinham um relacionamento com forças supernaturais, figuravam normalmente como emblemas cívicos nas moedas tanto quanto qualquer outra divindade políade. Como vimos, as representações de monstros atuavam no interior da magia simpática cujo princípio básico do “símile bane o símile” ressaltava a eficácia protetora deste tipo de imagem.

Além da intenção do poder emissor ao escolher um determinado tipo monetário para representá-lo, a moeda, ao entrar em circulação, adquiria muitas vezes, nas mãos dos usuários, poderes especiais. Serviam de amuleto ou talismã quando penduradas a cordões no pescoço, braço ou perna; eram ofertadas em santuários ou jogadas em fontes a fim de propiciar uma divindade. O poder liberatório da moeda oferecia, por fim, ao seu possuidor um poder diferente daquele que a maioria dos outros objetos ofereciam: ele podia transformá-la em outros objetos que necessitasse ou trocá-la por uma proteção supernatural.



Prancha I – 1. Cnossos. Minotauro correndo. S. [SNGCop. 368]; 2. Sicione. Quimera. S.IV a.C. [MAE/ USP 75/d.1.2]; 3. Gelas. Divindade fluvial Gelas. S. [MAE/USP66/4.2]; 4. Corinto. Pégaso. [MuBB 49]; 5. Abdera. Grifo. S. VI-V a.C. [BM doubles,1528]; 6. Quios. Esfinge. S. [MHN 18.2]; 7. Idalion (Chipre). Esfinge. [BM doubles,2758]; 8. Siracusa. Hipocampo. S. IV a.C. [MHN 11.62]; 9. Neápolis (Macedônia). Gorgoneion. Moeda perfurada. [BR 62]; 10. Abdera. Grifo. [MHN 13.19]; 11. Macedônia. Gorgoneion no interior de escudo macedônico. S. III-II a.C. [BR258]; 12. Panticapeum. Grifo. S. IV a.C. [BM doubles, 1639]; 13. Samos. Javali alado. [BR 88].

Abreviaturas: MHN – Museu Histórico Nacional/ Rio de Janeiro; MuBB – Museu e Arquivo Histórico do Banco do Brasil/ Rio de Janeiro; MAE/USP– Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo; BR – Coleção Bernardo Ramos/ Manaus; BM doubles – *Monnaies grecques antiques provenant des doubles du British Museum des collections de feu le général A.L.Bertier de la Garde et de divers autres amateurs*. Genebra, Naville, 1923; SNGCop. – *Sylloge Nummorum Graecorum. The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum*. Vol. 3, Greece: Thessaly to Aegean Islands. Republicação pela Sunrise Publications, N. Jersey, 1982.



Prancha II – 1. Atenas. Atena/Coruja. S.V a.C. [BM doubles, 1984]; 2. Elis. Cabeça de águia/raio alado. S.V a.C. [BM doubles, 2200]; 3. Acragas. Águia dilacerando presa/caranguejo e pistris. S. V a.C. [MHN 10.12]; 4. Metaponto. Espiga com gafanhoto/Aqueloo sacrificando. S.IV a.C. [Noe e Johnston, 311 1/2]; 5. Neápolis. Gorgoneion (ampliação); 6. Metaponto. Espiga com gafanhoto (ampliação); 7. Macedônia. Gorgoneion no interior de escudo macedônico (ampliação).

Abreviaturas: MHN – Museu Histórico Nacional/ Rio de Janeiro; BM doubles – *Monnaies grecques antiques provenant des doubles du British Museum des collections de feu le général A.L.Bertier de la Garde et de divers autres amateurs*. Genebra, Naville, 1923; Noe e Johnston – NOE, S.P. *The Coinage of Metapontum*. With additions and corrections by A. Johnston. ANS, N.York, 1984.

FLORENZANO, M.B.B. Monsters as coin types in Ancient Greece. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 223-234, 1995.

ABSTRACT: If we wish to understand the true character of Greek coins, we are forced to consider it under its several aspects. Besides being a measure of value and an instrument for exchange, coins belonged to a whole set of objects used with magical and/or religious purposes. First of all, we can consider coin types apotropaic in a sense that they were not just plain representations but were expected to have a special efficiency. From this point of view, the representation of monsters would act as a means to fix the monster's energy and at the same time fight it, under the general principle of sympathetic magic of "like banning like". On the other hand, as objects, coins could be used as amulets and/or talismans, when hanged around the neck. Coins could also be offered in sacred places and thus be considered as a protective devices against eventual misfortunes.

UNITERMS: Apotropaic functions of coins – Representation of monsters and the evil eye – Coins as amulets.

Referências bibliográficas

- BAYET, J.
1974 *Propos sur les monstres. Idéologie et Plastique.* Collection École Française de Rome, no. 21: 687-738.
1959 *Idéologie et Plastique I: L'expression des énergies divines dans le monnayage des grecs.* *MEFR*, 71: 65-106.
- BOGAERT, R.
1968 *Banques et banquiers dans les cités grecques.* Leyden.
- BONNER, C.
1950 *Studies in magical amulets. Chiefly graeco-egyptian.* The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- BREGLIA, L.
1963 s.v. "Moneta" e s.v. "Glittica". *Enciclopedia dell'Arte Antica.* (Ed.) R. Bianchi Bandinelli. Instituto Poligrafico dello Stato: 152-162; 956-964.
- BUDGE, E.A.W.
1978 *Amulets and superstitions.* Dover Publications, N.York. Ed. original, 1930.
- DELATTE, A.; DERCHAIN, Ph.
1964 *Les intailles magiques gréco-égyptiennes.* Bibliothèque Nationale, Paris.
- ELIADE, M.
1954 *Tratado de Historia de las religiones.* Instituto de Estudios Políticos, Madrid. Ed. original, 1948.
- FARAONE, C.
1992 *Talismans and Trojan Horses. Guardian Statues in Ancient Greek Myth and Ritual.* Oxford University Press, N.York.
- GASTER, T.H.
1987 s.v. "Amulets and Talismans". *The Encyclopedia of Religion.* Editor Geral, Mircea Eliade. N.York-Londres. Vol. 1: 243-246.
- GERNET, L.
1948 La notion mythique de la valeur en Grèce. *Journal de Psychologie*, XLI: 415-462.
- GORINI, G.
1978 La pièce comme blason ou talisman. *Diogène*: 76-97.
- HARRISON, J.E.
1961 *Prolegomena to the study of Greek religion.* The Merlin Press, Londres. 2ª ed., 1907.
- HARVEY, P.
1987 s.v. "Monstros" *Dicionário Oxford de literatura clássica grega e latina.* (Trad. Mário da Gama Kury). Jorge Zahar, R. de Janeiro. Ed. original, 1937.
- KURTZ, D.C.; BOARDMAN, J.
1971 *Greek burial customs.* Thames & Hudson, Londres.
- MAUSS, M.
1923/24 Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques." *L'Année sociologique*, n.s., 1: 30-186.

PICARD, G.-C.

1957 *Les trophées romains*. BEFAR, 187. De Boccard, Paris.

SIEBERS, T.

1983 *The mirror of Medusa*. University of California Press, Berkeley.

ZAGDOUN, M.-A.

1982 Le monnayage grec classique et les bagues de l'antre corycien. *Actes du 9^{ème} Congrès Internationale de Numismatique*. Louvain-la-Neuve: 113-121.

Recebido para publicação em 5 de dezembro de 1995.

A COLEÇÃO CIPRIOTA DO MAE-USP: OS EXEMPLARES DA IDADE DO BRONZE

Ana Claudia Torralvo*
Alvaro Hashizume Allegrette**

TORRALVO, A.C.; ALLEGRETTE, A. H. A coleção cipriota do MAE-USP: os exemplares da Idade do Bronze. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 235-249, 1995.

RESUMO: Este artigo contém o estudo de quatro peças datadas da Idade do Bronze pertencentes à Coleção Cipriota do MAE-USP. Estas peças representam momentos importantes na evolução cerâmica da cultura cipriota e refletem um universo mais amplo onde Chipre figura como um ponto de convergência e difusão entre o Mediterrâneo oriental e ocidental.

UNITERMOS: Chipre – Enkomi – Lapithos – Cerâmica – Cronologia.

Introdução

A Coleção Cipriota do MAE-USP chegou ao Brasil, doada pelo Museu de Nicósia – Chipre, em 1965. Pertencente ao Serviço Mediterrânico e Médio-Oriental desse museu, demonstra, a partir de exemplares que datam dos séculos XIX ao XVI a.C., o papel preponderante de Chipre nos contatos entre o Mediterrâneo ocidental e oriental (Mapa 1). Economicamente, a ilha esteve ligada, num primeiro momento, ao comércio oriental mantendo contatos com o Egito e a costa leste do Mediterrâneo, ou seja, Síria, Palestina e Anatólia. Depois, com a ascensão dos minóicos e a participação de Creta no comércio oriental, a posição estratégica de Chipre a torna um ponto obrigatório de passagem para as rotas comerciais que agora chegavam a Creta. Esta posição solidifica-se com o estabele-

cimento da cultura micênica em Creta, já durante os séculos XIII e XII a.C. (Mapa 2). Mesmo sob a influência desses contatos permanentes, Chipre desenvolveu uma cultura própria, manteve suas tradições e participou ativamente da formação da cultura ocidental.

Essa coleção apresenta quatro exemplares que cobrem as três fases da Idade do Bronze em Chipre, os quais serão analisados a seguir. Utilizaremos as seguintes abreviaturas no decorrer do texto: **RP** = Red Polished e **WP** = White Painted.

Catálogo

Jarro Red Polished II (Inv. MAE - 65/1.2) (Figura 1)

Quanto a seu estado de conservação apresenta-se como uma peça inteira, estando o gargalo e a borda restaurados. Trata-se de um vaso feito a mão e cozido, de superfície polida e lisa, riscada, sem antiplástico visível. A argila apresenta uma textura homogênea cinza rosada 5 YR 6/2 e 7,5 YR 7/2, castanha avermelhada clara 5 YR 6/3, engobo vermelho

(*) Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Pós-Graduação, doutoramento.

(**) Membro estrangeiro da École Française d'Archéologie d'Athènes. Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Pós-Graduação, doutoramento.

(1) Para todas as peças constantes deste catálogo, foi utilizada a tabela *Munsell Soil Colour Charts* (1975) (Munsell Colour, Baltimore).



Mapa 1 – A ilha de Chipre durante a Idade do Bronze.

claro 10 R 5/3; interior do gargalo coberto de manchas enegrecidas na argila, sem pintura e extremamente riscada. São visíveis sinais de desgaste, com desaparecimento do engobo e granulação da superfície na alça, na porção do gargalo oposta à alça e na parte posterior do corpo. É um vaso sem pé, com base plana, corpo ovóide invertido, gargalo tronco-cônico, borda extroversa e alça vertical anular ligada ao gargalo e ao ombro; nota-se um pequeno botão no ombro, à direita da alça; a alça se fixa no gargalo pela sua inserção na parede, atravessando-a até surgir no interior do vaso; a pança é mais protuberante na porção oposta à alça² (Figura 2).

Este vaso mede 38,7cm de altura total e 25,3cm de diâmetro na pança. Foram identificados paralelos em: SCE IV A1 – jarro (*jug*), RP II, fig. LXXVI 1 (Cipriota Antigo II - III c. 2400-1800 a.C.), tipo IB]^{1b}1.

Este vaso pode ser situado sem receio dentro da tradição do Red Polished II, embora certos traços não pareçam ser completamente compatíveis com esta categoria, como ocorre com a associação do bojo ovóide a um gargalo alongado tronco-cônico.³ Estes traços não pertencem especificamente a esta

categoria, porém não estamos seguros de sua possível inserção na classificação cerâmica do Bronze Médio. A comparação com o material proveniente das necrópoles de Vounous-Bellapais (Dikaïos, 1940)⁴ e de Philia mostra que determinados traços são bem característicos do período, mas se tratando de cerâmica comum não torneada e não decorada é sempre difícil estabelecer uma homogeneidade de traços tão claramente como para o material torneado e/ou decorado. Uma dúvida permanece devido à questão da existência de um corpo globular extremamente alongado, o qual não é tão característico no RP II como o foi na categoria do período anterior, RP I.⁵ Um paralelo possível é oferecido por Mac Laurin, a partir de uma peça da região Centro-Sul da ilha (Mac Laurin, 1985).⁶

em sua identificação, na medida em que dispomos apenas de dados sumários relativos a cada vaso (cf. prs. XV, 1ª fileira, peças 2 e 3; XVI, 2ª fileira, nº 4 e XXVII, 2ª fileira, nº 4).

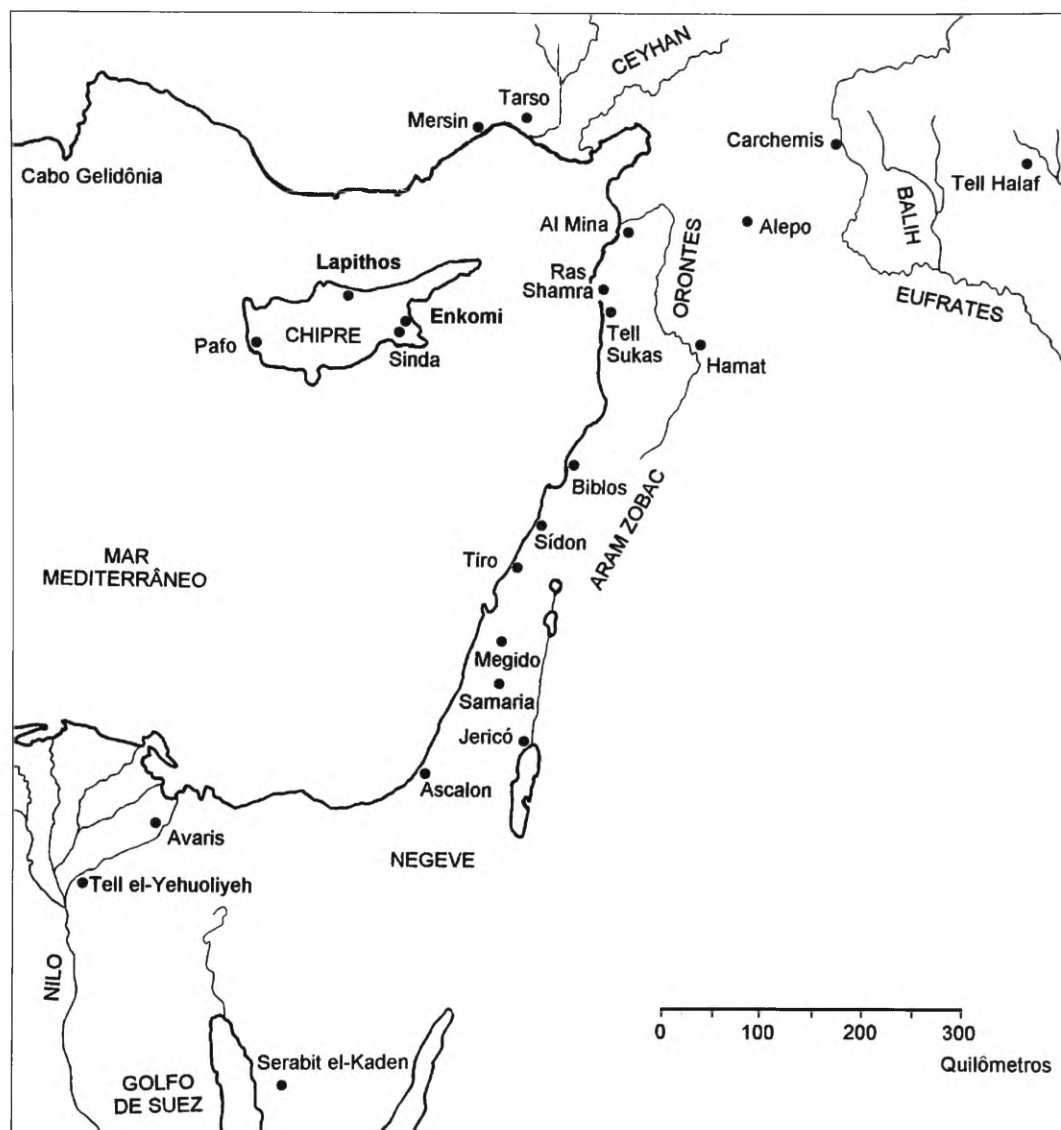
(4) Cf. pr. XLII, nº 1 e 3.

(5) Cf. SCE IV 1A, pr. LXXV, n. 10, jarro tipo IB a³ do RP I e Frankel, CCA 7, peça 53, jarro tipo IB a³, RP I, p. 23 e 139, pr. IV; ambos do Cipriota Antigo II-III.

(6) Cf. jarro, nº 4, fig. 10.

(2) Observou-se no gargalo, sob a alça, a seguinte anotação dos registros originais de Chipre: C.(R/B) (2) 34.9/6(2).

(3) Em SCE I, podemos verificar a presença de séries de jarros com características similares, porém sem uma maior precisão



Mapa 2 – O Mar Mediterrâneo e a ilha de Chipre em seu contexto oriental.

Esta produção foi primeiramente identificada por Myres em 1899, classificada por Gjerstad em 1926 e analisada quanto à fabricação, formas e características regionais por Stewart em 1962. No entanto, todo o material estudado era essencialmente proveniente de tumbas da parte norte da ilha,⁷

não havendo material originário de assentamentos. Tal situação se alterou em 1974, quando novas escavações de tumbas e assentamentos em outras partes da ilha mostraram uma variação regional mais ampla do que a prevista pelos antigos pesquisadores.

(7) E, mesmo assim, tais tumbas não oferecem muitas possibilidades de estudo, desde que houve a utilização coletiva e a

perturbação por novos enterramentos, fenômenos naturais e saques.

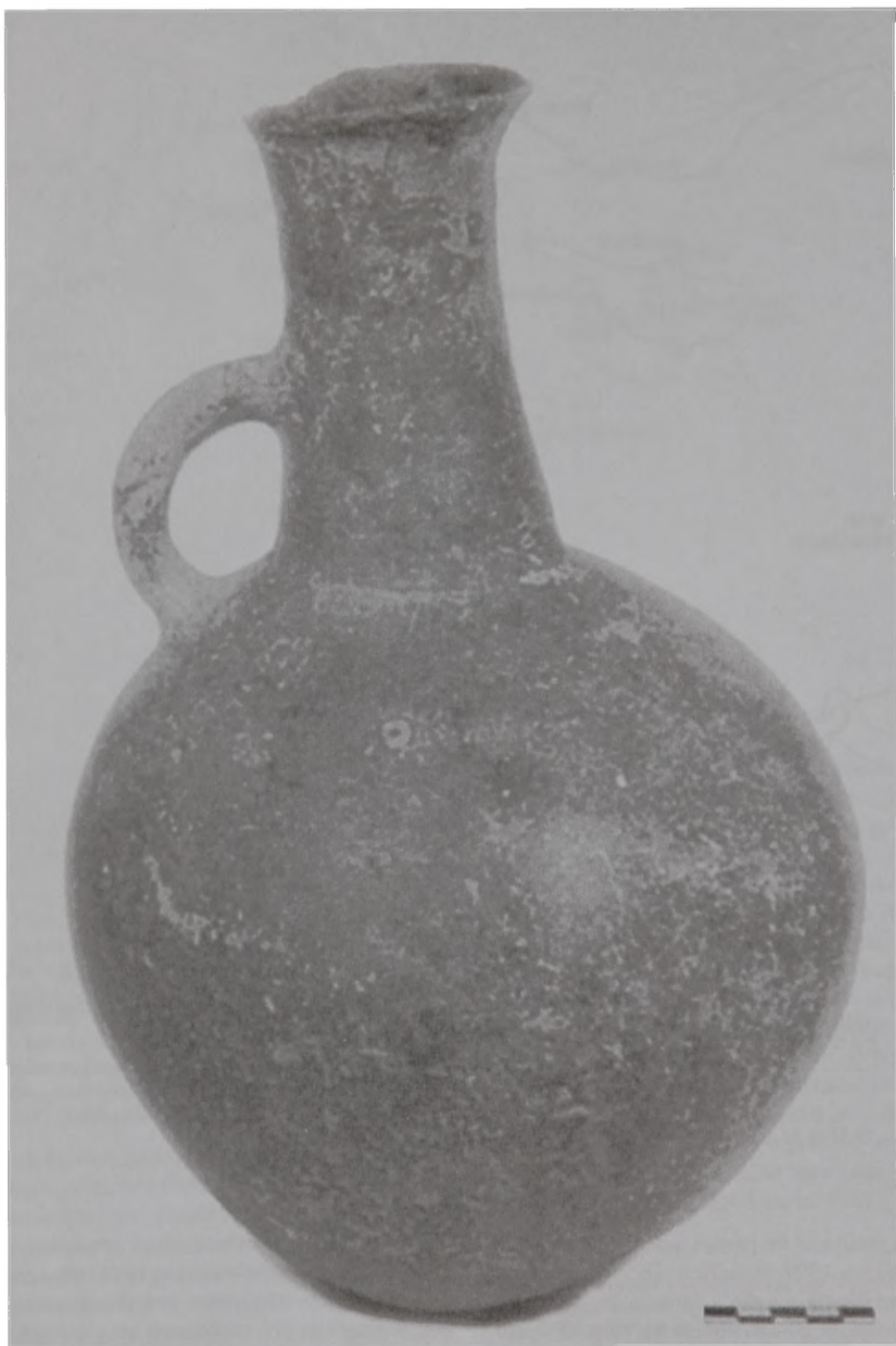


Fig. 1 – Jarro Red Polished II - MAE 65/1.2

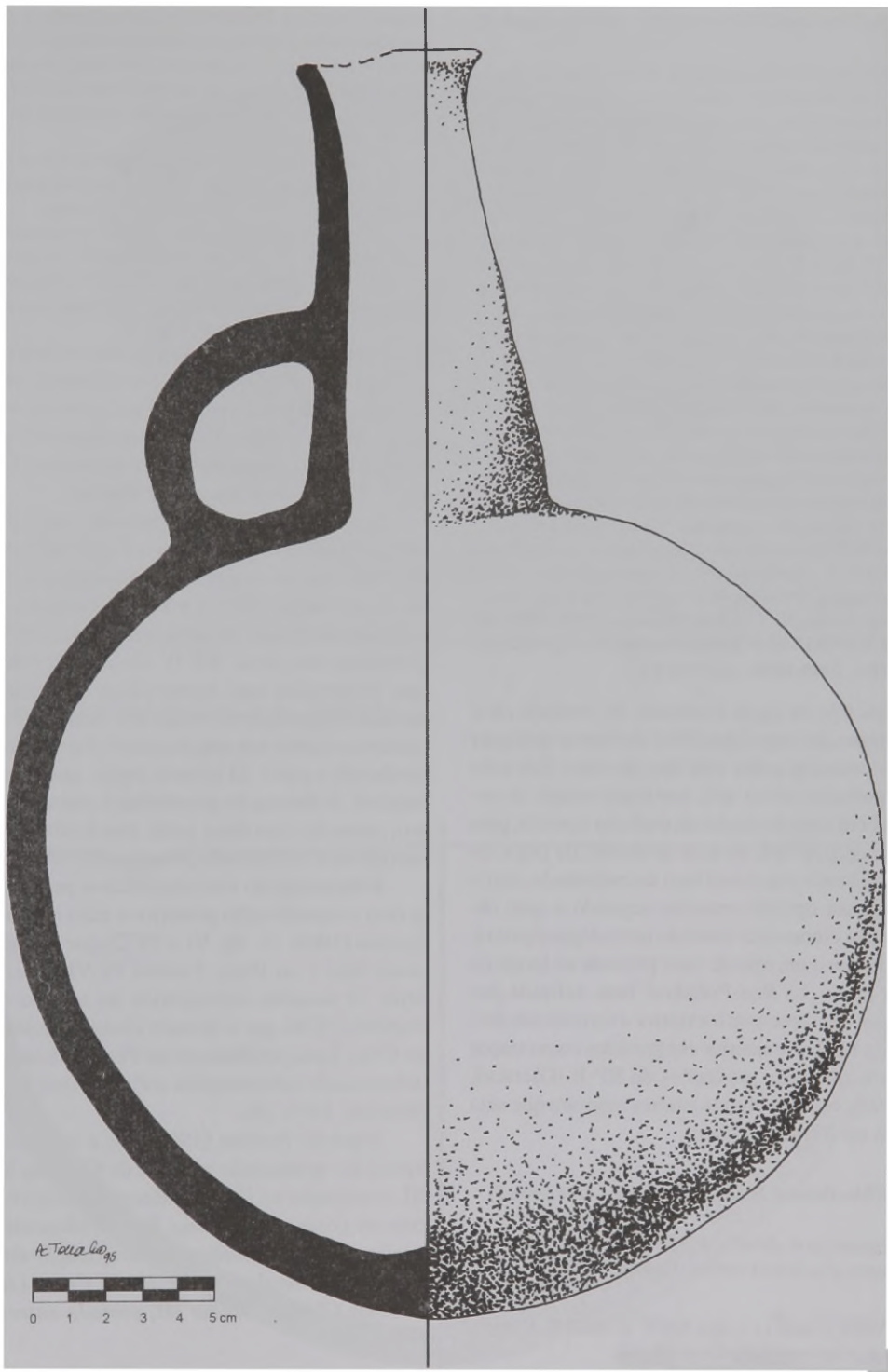


Fig. 2 – Perfil do Jarro Red Polished II - MAE 65/1.2 (por Ana Claudia Torralvo).

Tigela Red Polished II B (Inv. MAE - 65/1.3) (Figura 3)

Apresenta-se como uma peça inteira, com lascado na borda, possível quebra de saliência na borda, desgaste da superfície e concreções. Trata-se de um vaso feito a mão e cozido com superfície externa lisa e polida, pintura vermelho escura 10 R 3/6 na base e na parte inferior do corpo; castanho avermelhada escura 5 YR 3/3 no corpo (parte mediana) e cinza escura 7,5 R 4/0 preta na borda. A argila de coloração castanho acinzentada 10 YR 5/2 e castanho acinzentada escura 10 YR 4/2, com áreas de desgaste castanho avermelhada clara 5 YR 6/3; a superfície interna é negra com pontos de cor branca 2,5 YR 9/0, além de sedimento negro, talvez resultante da degradação da superfície. Na parede externa média a coloração é vermelho escuro 10 R 3/6, com pasta cinza avermelhada 5 YR 5/4, concreções rosadas 7,5 YR 5/4 e castanhas muito claras 10 YR 8/3. É um vaso sem pé, com base convexa, corpo semi-hemisférico, borda reentrante arredondada de linha irregular, pega arredondada vertical sobre a borda, pequena saliência triangular canelada quebrada na face externa da borda; a alça não é vertical, mas diagonal (Figura 4). Apresenta 9,1cm de altura total e 15,26cm de diâmetro máximo. Foram identificados paralelos em SCE IV A1 – tigela hemisférica com pega e alça, interior e bordas negras (*knob-lug bowl*), RP IIB, fig. CXXXIX 29 (Cipriota Antigo II – Cipriota Médio I c. 2400-1750), RP IIB, fig. CXXXIX 33 (Cipriota Antigo II – Cipriota Antigo IIIB c. 2400-1800), tipo XIII F2.⁸

Este tipo de tigela é comum. Na verdade ele é tão comum que tem sido difícil encontrar qualquer estudo centrado sobre este tipo de vaso. Em todo caso, podemos notar que, particularmente, se encontra bem situado dentro da tradição cipriota, pois a associação de três de seus atributos, da pega, da alça e da borda negra está bem documentada, corrigindo nossa opinião anterior, segundo a qual ele não estava claramente inserido na tradição cipriota. Ele pertence a um tipo de vaso presente ao longo de toda a produção *Red Polished*, bem definida por Gjerstad, que descreve o exterior avermelhado brilhante, a borda e o interior enegrecidos como traços característicos das produções do RP II (Gjerstad, 1926: 95), embora alguns autores sugiram que seja situada no *Black Polished*.⁹

Jarro White Painted IV (Inv. MAE - 65/1.4) (Figura 5)

Pequeno jarro globular de base arredondada, com gargalo longo e alça lateral vertical, ligando a borda ao bojo. O

gargalo é côncavo levemente curvado na borda. A argila é modelada a mão, clara com engobo muito fino, apresenta uma restauração na borda e no gargalo. A decoração é composta, no bojo, por linhas negras que se entrecruzam diagonalmente (em alguns pontos, passou a marrom); no gargalo são cinco círculos paralelos (Figura 6).

O jarro possui uma altura de 12,05cm e uma largura máxima, tomada no bojo, de 7,30cm; a espessura da parede do vaso varia de 0,3cm na borda a 0,5cm no bojo.

Quanto à coloração, o fundo claro é representado pela tonalidade M71 – 10YR 7/4 (*Brun très pâle*). A pintura negra equivale à tonalidade S73 – 2,5Y 4/0 (*Gris foncé*) e, onde passou a marrom é P35 – 5YR 5/3 (*Brun rouge*).

Tanto sua forma quanto a técnica utilizada para sua execução são descritas por Gjerstad, enquadrando-o perfeitamente na categoria por ele estabelecida, WP IV¹⁰ como descrito anteriormente na publicação do catálogo sistemático do museu (Sarian, 1967: 23, nº4 e fig. 4 na p. 22 direita).

Segundo Gjerstad, tais jarras de corpo globular, gargalo estreito e côncavo e alça da borda ao bojo são, em sua essência, correspondentes àquelas do estilo *Black Slip II* e WP III, contudo, como pode ser observado na jarra em questão, os bojós globulares das jarras WP IV são mais regulares e suas proporções mais harmoniosas. A argila é da mesma composição da usada nos jarros WP III, é calcária e recebe um engobo muito fino, um creme produzido a partir da própria argila, quase imperceptível. A decoração geralmente é pintada em negro, como no caso deste jarro, mas também foram encontrados exemplares pintados em vermelho.

A decoração do vaso identifica-se perfeitamente com a classificação posterior e mais refinada de Åström (1966: 33, fig. 91 e 1972) que a designou como Tipo 1 ou *White Painted IV-VI Cross Line Style*. O desenho corresponde ao motivo 48 de Frankel (1974) que o destaca como característico do Cross Line; originou-se no Pendent Line tendo influenciado sobremaneira o *Palestinian Bichrome* (Frankel, 1974: 26).

Segundo Åström (1966: 48) é um estilo de transição, aparecendo no final do Cipriota Médio III, avançando no Cipriota Recente I, convivendo com os novos estilos Base Ring e Monochrome. *Assim, podemos atualizar a classificação da peça como um exemplar do WP IV-VI Cross Line do final do Cipriota Médio III, período entre 1650 e 1550 a.C..*

(8) Cf. Webb, J. peça 1 e 2, tipo XIII F² a2 do RP II (Cipriota Antigo II – Cipriota Médio II), p. 15 e 42.

(9) Como foi inicialmente classificado este vaso, segundo Sarian, 1967: 21. Podemos verificar o mesmo em SCE IV A1, onde está identificado como *Black Polished II*, prs. CXXXVIII 17 e 24, CXXXIX 2-4 e CLIV 1.

(10) Sua forma, inclusive, corresponde àquela citada na figura 2 de Gjerstad (1926: 169).

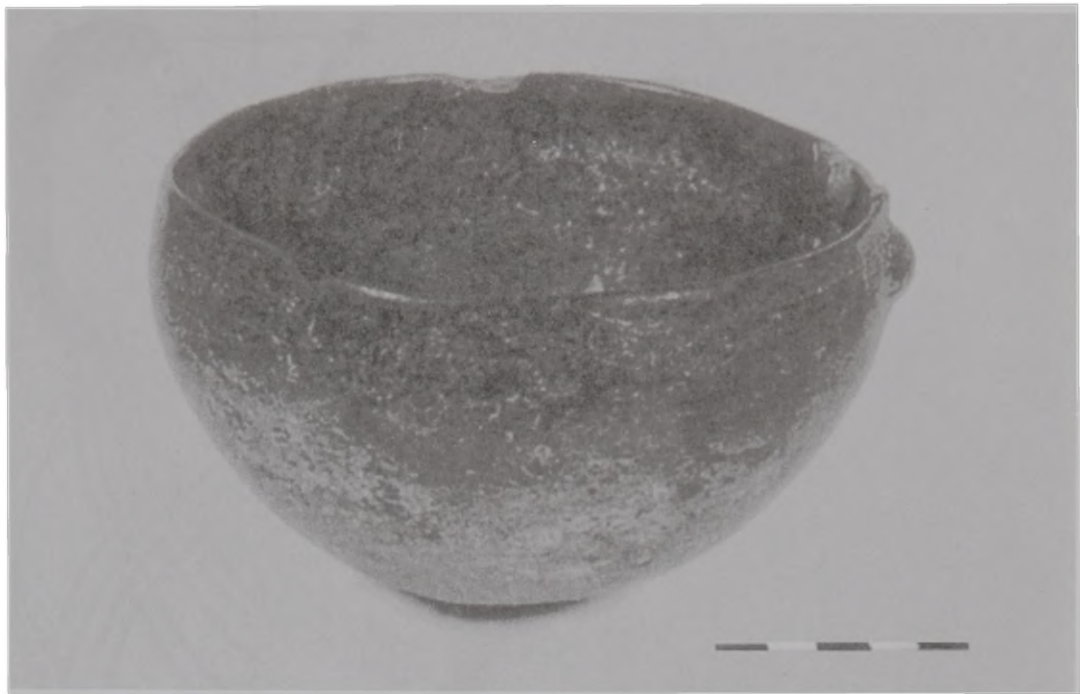


Fig. 3 – Tigela Red Polished II B - MAE 65/1.3

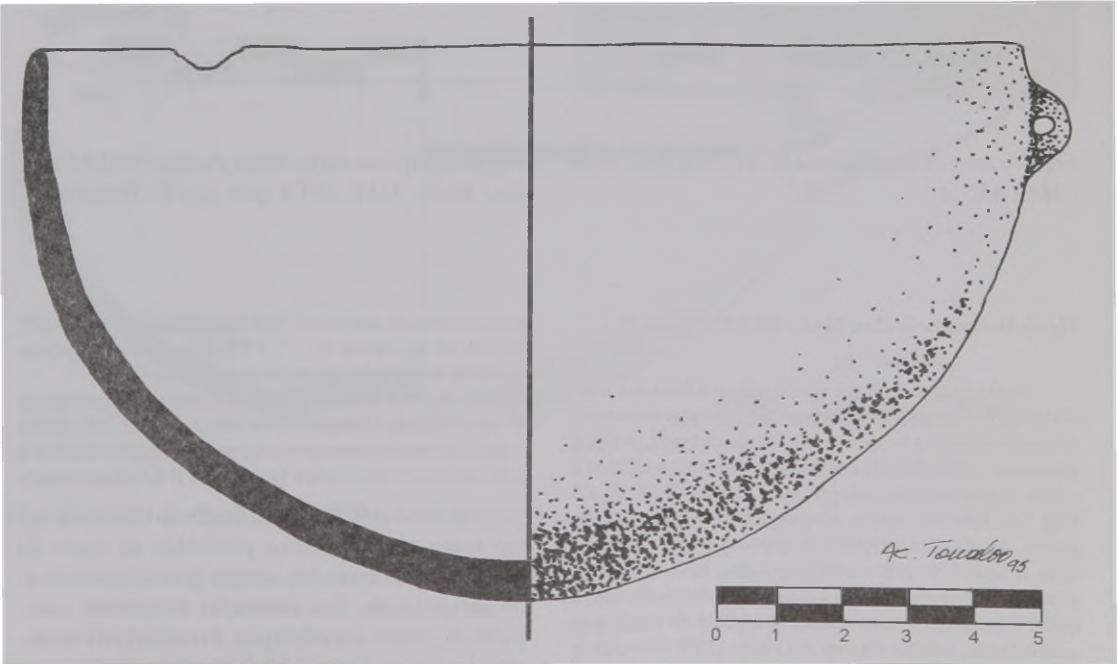


Fig. 4 – Perfil da Tigela Red Polished II B - MAE 65/1.3 (por Ana Claudia Torralvo).

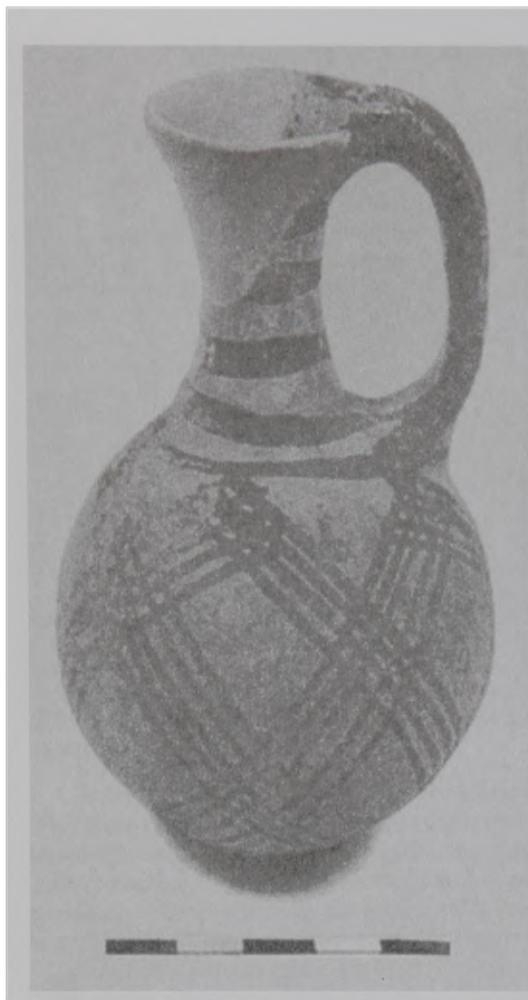


Fig. 5 – Jarro White Painted IV-VI Cross Line Style - MAE 65/1.4

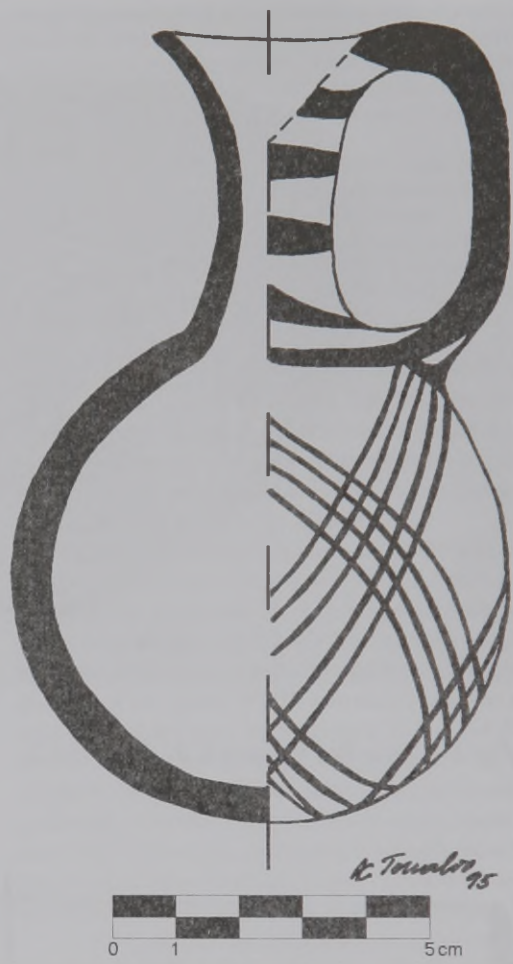


Fig. 6 – Perfil do Jarro White Painted IV-VI Cross Line Style - MAE 65/1.4 (por Ana C. Torralvo).

Tigela Monochrome (Inv. MAE - 65/1.5) (Figura 7)

Tigela com alça, de altura equivalente a 6,60cm e maior diâmetro do bojo 13,10cm. Sua base é circular levemente côncava; o rebordo estreita-se em direção da borda. A alça é triangular, lembrando um estribo, aplicada entre o rebordo e o bojo, levemente inclinada para cima (Sarian, 1967: 24, n.5 e fig. 7 p.23 direita e acima). A argila é muito fina mas, visualmente, detectam-se antiplásticos grosseiros e partículas de mica, identificáveis pelo seu brilho peculiar. Tais antiplásticos deixaram marcas de ranhuras quando da confecção do vaso o qual foi certamente feito a mão. A argila é de tonalidade avermelhada, indo de um tom mais forte (5YR 7/5 – *Jaune rouge*) na base até um tom mais claro, esbranquiçado, na borda (K51 – 10YR 9/2 – *Blanc*); essa mudança não é gradual

mas também não parece ser uma faixa pintada. Há traços de engobo no interior (L57 – 7,5 YR 8/6 – *Jaune rouge*) na realidade quase uma coloração ocre (Figura 8).

O interior é de tonalidade mais homogênea, com traços de escurecimento muito leves próximos à borda no lado oposto à alça. Tal escurecimento teve origem certamente na queima; a cor é um pouco mais escura M25 – 2,5 YR 6/4 (*Brun rouge*).

Gjerstad (1926: 181-2) descreve tais vasos como feitos a mão e, como percebido na tigela do MAE, a argila apresenta sempre grande quantidade de antiplásticos. Sua coloração fortemente avermelhada, como a cor do tijolo, é resultado da oxidação durante a queima. Muitas vezes recebia uma fina camada lustrosa a qual podia tanto ser negra



Fig. 7 – Tigela Monochrome - MAE 65/1.5

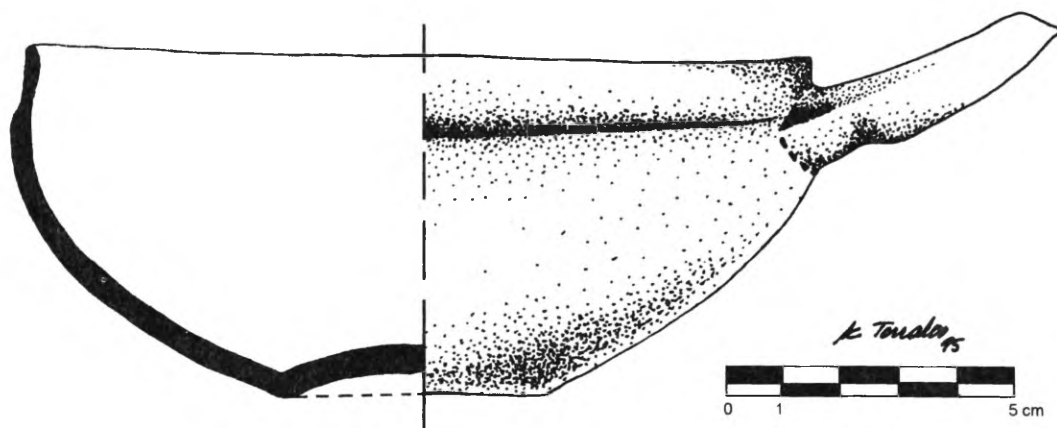


Fig. 8 – Perfil da Tigela Monochrome - MAE 65/1.5 (por Ana Claudia Torralvo).

como marrom-avermelhada. Sjöqvist (1940: 30) destaca o fato de essa camada amarronzada não cobrir a totalidade da superfície do vaso, deixando, na cor natural da argila, as bordas. Também ressalta o fato de que a forma é proveniente de tradições antigas do Cipriota Médio diferenciando-se do *Base Ring* pelo anel na base e a melhor qualidade da pasta (tb. em Åström, 1972: 91). O estilo Monochrome é, em muitos aspectos, tratado como uma variedade rústica do grupo *Base Ring I* (Åström, 1972: 70). A forma rasa e o contorno suave da peça demonstram a conexão tipológica com as formas das tigelas do Cipriota Médio, frequente nos grupos WP III e IV. A alça em forma de estribo ou forquilha é uma regra entre as tigelas remontando também ao Cipriota Médio II e III, sendo característica da cerâmica cipriota. Åström (1972: 93) apresenta um exemplar semelhante e classifica-o na categoria F (*roughly hemispherical with flat or concave base and everted or marked rim*), tipo B (*horizontal wish-bone handle below the rim*) (Åström, 1972, SCE IV/1C fig. XLV, 4). Também salienta (1972: 90-91) que esta é uma tradição difícil de distinguir do *Red Polished* IV e V sendo que possa ter derivado dessa cerâmica.

Este tipo de alça em forquilha, facetada no lugar de roliça, é uma prova da influência de protótipos metálicos. ***Podemos, apesar de o termo não estar completamente definido, manter a classificação tipológica como Monochrome e datar a peça do princípio do Cipriota Recente I, por volta de 1550 a.C.***

Desenvolvimento e relações entre os tipos cerâmicos

A partir disto, podemos passar a discutir os possíveis passos a serem dados a fim de realmente termos uma contextualização dessas duas peças dentro da produção cerâmica cipriota da Idade do Bronze, sendo capazes de observar três estados distintos neste período.

Em todo caso, o material para estudo se resume em peças que não possuem aparentemente qualquer projeção especial dentro do conjunto da cerâmica cipriota da Idade do Bronze, porém, elas podem levar-nos a certas reflexões interessantes sobre as produções cerâmicas do período. A partir do jarro RP II acima discutido, podemos perceber um prosseguimento de sua tradição morfológica e

estilística dentro do Bronze Recente. Para Mac Laurin, formas e decoração refletem as necessidades de uma pequena comunidade, que retem sua identidade nos vasos. Na medida em que ocorre a escolha de um tipo de argila e de técnicas de confecção adequadas aos tipos de recipientes, não haveria muita variação em relação ao aspecto tecnológico, ao menos no que se refere ao Cipriota Antigo e Cipriota Médio. Nesse sentido, defende-se o estudo regional das formas, por serem maiores variantes do que as técnicas (Mac Laurin, 1985: 76).

Efetando tal tipo de estudo, Mac Laurin definiu sete regiões da ilha e dentro destas regiões categorizou o material com critérios morfológicos. Acompanhando seu estudo, situamos nosso jarro de boca redonda dentro de um grupo de vasos de estocagem, como uma forma derivada do jarro de pescoço largo (tankard), que por si deriva da ânfora, da qual difere por só possuir uma alça lateral (Mac Laurin, 1985: 76). Tanto o jarro quanto a pequena tigela hemisférica têm paralelos na região da Planície Centro-Sul de Chipre,¹¹ área não compreendida no estudo de Stewart sobre o Cipriota Antigo.

O *Red Polished* basicamente constituía-se de quatro subcategorias com conotações cronológicas, tecnológicas e regionais próprias. O material estudado por Stewart provinha de sítios localizados no Norte da ilha apenas (Lapithos, Vounous-Bellapais e Karmi), de onde se definiram os tipos RP I-IV. O RP V resultou dos trabalhos na região de Morphou (Åström, 1972: 69).

Notamos que a classificação de Stewart baseou-se essencialmente em aspectos morfológicos dos vasos, sendo deixada de lado a questão técnica de fabricação, motivo pelo qual ele efetuou seu trabalho sobre aspectos formais da cerâmica, reconhecendo a impossibilidade de um estudo tecnológico naquele momento (Stewart, 1962: 212). Entretanto, em um estudo de outra autora que discute o trabalho de Stewart, verificamos que seu critério de organização e classificação da cerâmica de acordo com a forma dos vasos não foi o único empregado, pois estava implícito um agrupamento com base no tipo de fabrico (Mac Laurin, 1985: 73).

(11) Jarro, peça n. 4, fig. 10; tigela peça n. 7, fig. 18 (classificação de Mac Laurin, 1985: 77-78).

Conforme vimos acima, o jarro e a tigela se situam em categorias bem específicas, as quais podem ser encontradas dentro de um vasto índice tipológico. Entretanto, devemos anotar um lapso importante no trabalho de Stewart no *SCE*: embora ele descreva e classifique a cerâmica dentro destas categorias, não fornece exemplos do que realmente constitui tais categorias. O autor não nos dá informações quanto aos elementos que definem precisamente tais tipos e subtipos dentro de tal índice, sendo impossível situar uma peça dentro de uma categoria ou outra a não ser pela comparação visual com as pranchas, o que não é um método preciso para identificação do material.

Merrillees (cit. in Barlow, 1989: 51) descreveu sucintamente que uma produção soma as características mais visíveis pelas quais um conjunto de traços como forma, pasta, acabamento de superfície e decoração podem ser reconhecidos. Isso não implica necessariamente em uma caracterização cronológica ou geográfica dessas produções, desde que estes eixos estão sujeitos a revisões constantes devido a novas descobertas ou pesquisas.

Os trabalhos realizados após 1974 permitiram a obtenção de informações adicionais e essenciais quanto aos aspectos técnicos das produções *Red Polished* para o Cipriota Antigo e Cipriota Médio, possibilitando a reclassificação do material com base nos critérios técnicos de fabricação, cobrindo a lacuna deixada por Stewart.

Barlow (1989: 51) demonstra que o RP I e o RP II são produções associadas a sítios da costa norte da ilha. Por outro lado, o RP III constitui uma categoria tão vasta e extensa que veio a ser dividida em subgrupos, e por fim o RP IV revelou-se uma categoria bastante restrita usualmente ligada à última parte do Cipriota Médio.

Com o material publicado por Stewart em *SCE* IV 1A, "*The Early Bronze Age in Cyprus*", ele nota uma relação cronológica entre algumas produções, como na segunda variante do RP I (Cipriota Antigo I-II), com um engobe vermelho escuro polido comparável ao melhor material do RPI (*Philia*) (Barlow, 1989: 53). Este seria o precursor do RP II (Stewart, 1962: 226) (principalmente Cipriota Antigo II) cujo material comum seria igual ao melhor do RP I aplicado a formas novas ou ligeiramente diferentes (Stewart, 1962: 227). O RP III mostrar-se-ia como uma sequência do RP II dentro do Cipriota Antigo III-Cipriota Médio III, momento em que se atingiria o ápice do fabrico polido característico

do RP II, agora associado com decoração plástica (Stewart, 1962: 228).

Uma outra autora contraria a posição de Stewart em relação à sua definição da antiga variedade do RP I, que ele denomina "*Philia Culture*" (Belger, 1991: 29), e que não seria mais do que uma aberração regional de curta duração dentro do RP I, não interferindo com o desenvolvimento do *Red Polished*, estabelecido desde o material do Calcolítico, conforme se verificou pela sequência cerâmica de Vounous-Bellapais (Stewart, 1962: 211). No entanto, a autora mostra que esta categoria regional se apresenta em vários sítios da ilha, especialmente ao Norte e ao Sul (Belger, 1991: 32).

Dentro dos novos trabalhos destacou-se particularmente a pesquisa no sítio de Alambra-Mouttes, pertencente ao Cipriota Médio, escavado por uma equipe da Universidade de Cornell (Coleman & Barlow, 1979). O sítio forneceu mais de 100.000 fragmentos cerâmicos, dos quais 99% pertencentes ao RP III, sendo o resto composto de porções de *Black Polished*, *White Painted* e algumas amostras de RP II e RP IV. Com tal material, a datação fundada nas subcategorias de Stewart consagradas em *SCE* foi considerada impraticável, pelo que se decidiu partir para a análise físico-química dos fragmentos. Descobriu-se que o RP se compunha de dois tipos diferentes de argila, uma originária de solos sedimentares e outra de solos vulcânicos; eram usadas separadas ou combinadas, aparentemente havendo uma relação entre os diversos tipos de fabricos e de formas com tais combinações. Descobriu-se que havia duas fontes de argila para os oleiros de Alambra, ambas dos montes Troodos. Uma calcária da formação Lefkara e outra das formações ofiolitas dos lençóis de lava.

A partir disso, definiu-se que o RP de Alambra constituía uma categoria em si, denominada RP A, passível de identificação também em outros sítios da ilha e não apenas naquele sítio específico (Barlow, 1991: 55).

Outra consequência deste trabalho foi a descoberta de que a pasta e o engobe do RP A são semelhantes aos do *White Polished* II, categoria que se considera como a caracterizadora do início do Cipriota Médio (Barlow, 1991: 55).

Com estes elementos parece-nos que uma linha pode ser traçada mais seguramente, ligando o desenvolvimento do RP I e de sua variante *Philia* com o desenvolvimento do RP II, do qual ele parece ser consequência direta. Dentro do RP III percebe-

se a necessidade de um estudo tecnológico e morfológico em maior profundidade, na medida em que a vastidão dessa categoria exige a identificação de suas subcategorias, considerando a existência de variantes particulares como o RP A e não de subtipos regionais.

Ao mesmo tempo em que acabamos por lidar com um material que em si não oferece maiores possibilidades de estudo, podemos perceber que este se encontra na linha de frente dos novos estudos sobre as conexões entre o *Red Polished* e as variações existentes no Cipriota Médio e Cipriota Recente que não tinham suas origens claras.

O pequeno jarro WP IV-VI *Cross Line* e a tigela *Monochrome* representam, num sentido mais amplo, o período de transição entre o Cipriota Médio III e o Cipriota Recente I.

O jarro WP IV-VI *Cross Line* representa uma tradição da cerâmica decorada do Leste de Chipre que remonta à Idade do Bronze Antigo; já a tigela *Monochrome* pertence à cultura da costa norte/noroeste da ilha, caracterizada pela cerâmica lisa, sem decoração. Apesar dessa origem espacialmente distante, ambas as peças pertencem a períodos temporais próximos, podendo ser quase contemporâneas e representam justamente o período de transição entre o Cipriota Médio e o Cipriota Recente. Nesse momento, diversas mudanças ocorrem na ilha e são representadas materialmente por uma miscigenação das duas culturas, bem diferenciadas durante o Cipriota Médio, que terminam por constituir uma cultura única de características próprias no final do Cipriota Recente.

As principais categorias cerâmicas encontradas nas escavações mais recentes, principalmente em necrópoles, são o *Red Polished* e a série *White Painted* (Frankel, 1988: 27 e fig.1 – inclusive o exemplar q = *Cross Line*).

O *Red Polished* é um estilo cerâmico que abrange um longo período de utilização: mais ou menos 600 anos, ou seja, o Bronze Antigo e Médio em Chipre. Diferentemente do RP I e RP II, os quais aparecem no Norte da ilha, o RP III já aparece em toda parte, na maioria das vezes em forma de fragmentos provenientes dos assentamentos, o que demonstra sua disseminação pelas outras regiões da ilha. Por exemplo, em Alambra, onde ocorrem dois tipos de argila diferentes, uma calcária e outra rústica, os produtos RP de argila calcária são muito próximos, tanto do ponto de vista petrológico como do ponto de vista químico, dos antigos exemplares

White Painted, principalmente de tipo II (Barlow, 1991: 55). Contudo, a maior contribuição para o estudo do WP foi a identificação de estilos individuais divididos em classes WP III-IV *Pendent Line*, IV-VI *Cross Line*, V *Framed Broad Band* e VI *Soft Triglyphic* (Åström, 1966: 90 e 92-93). Fazendo esta diferenciação a partir dos modelos estabelecidos por Gjerstad, Åström percebeu que essa classificação era representativa da cerâmica apenas do norte e centro da ilha. Com a abertura de novas escavações em diferentes regiões da ilha, mais recentemente pode-se constatar que da tradição WP, o *Pendent Line*, o *Cross Line* e o V são predominantemente estilos cerâmicos desenvolvidos no sul da ilha (Maguire, 1991: 64). Nosso jarro WP IV-VI CLS pertence a uma categoria muito comum segundo Frankel (1981: 88-106). Quanto à forma e proporção, está inserido no maior grupo, ou seja, entre 6,1 e 8cm de diâmetro da pança (= 66,5%) (p.89). Este grupo prevalece nos túmulos de *Lapithos*, mas está presente em menor quantidade por toda a ilha. Quanto à análise da coloração, nosso exemplar (10YR 7/4 – coloração da peça) pertence ao grupo que incorpora mais exemplares e que segundo Frankel (1981: 95) demonstra uma especialização com controle sobre a seleção da argila e sobre a queima (esse grupo constitui 51% da amostragem utilizada pelo autor).

O *Monochrome* é uma categoria cerâmica que ainda apresenta sérios problemas de definição já que todas as categorias monocromáticas, com qualquer que seja a tonalidade da cerâmica, com ou sem decoração incisa, pode ser denominada *Monochrome*. Åström notou que é difícil distinguir o *Monochrome* do RP V e do *Coarse Monochrome* (Åström, 1972: SCE IV Part.1C, 90). Um exemplo disso são vários exemplares classificados como RP III ou IV (Karageorghis, 1965, fig. 23) e classificados por Åström como *Proto-Monochrome* ou *Monochrome* (Åström, 1972, SCE IV Part.1C, 92). O *Coarse Monochrome* de Kalopsidha é descrito por Åström (1966: 66) como relacionado ao *Monochrome* mas muito mais grosseiro, com paredes finas, confeccionado com argila cor de tijolo ou cinza, com engobo marrom fosco.

Benson, na publicação da necrópole de Kou- rion-Bamboula (1972: 75), listou diversas categorias de cerâmica sob o título de *Monochrome* tendo notado que “*Monochrome*” é uma designação que abarca um amplo repertório de formas embora nenhuma corresponda exatamente aos tipos selecio-

nados por Sjöqvist (1940: 32, fig.6). Ampliou então esta classificação: *Monochrome* tipo 2 a 4 para jarras e *Monochrome* 3 a 7 para tigelas. Apesar de muitas tentativas como a de Benson, ainda não está claro qual a diferença entre *Coarse Monochrome*, *Proto-Monochrome* e *Monochrome* propriamente dito, incluindo-se nesse contexto algumas categorias mais recentes do RP (Pilides, 1991: 147).

O sítio de *Enkomi* mostra uma tradição diferente de *Monochrome*, particular do Leste da ilha. Muitos exemplares de tigelas do tipo 1 de Sjöqvist (1940: 32, fig. 6) seguem a tradição desse sítio onde a frequência desse tipo de tigela nos túmulos fornece uma datação do Cipriota Recente I (Pilides, 1992: 293 e 303, fig.2 a e b). Este estilo parece ter tido uma evolução diferente por toda a ilha, derivando-se de diferentes tradições do Cipriota Médio e Antigo como *Red Polished*, *Red Slip*, *Black Slip* e *Base Ring*. Foi o principal tipo cerâmico utilitário do Cipriota Recente sendo que as tigelas semelhantes a este exemplar predominaram no Leste da ilha durante o Cipriota Recente I (Pilides, 1992: 296-7).

Contexto

O *Red Polished Ware* constitui a produção mais extensa ao longo do Cipriota Antigo. A identificação do material de *Philia* como uma variante do RP I permite verificar que a aparente difusão de tipos a partir da região Norte da ilha é menos provável do que se supunha..

Ao contrário do que se pensou, formas cerâmicas do RP são provavelmente imitações de modelos anatólicos e não indícios de um influxo de populações desta área durante o Bronze Antigo II. A releitura do material de *Philia* sugere que tal produção, abrangendo o centro, o norte e o sul da ilha, indica uma fase transicional das produções calcolíticas para o Cipriota Antigo, sendo o RP a principal evidência dessa transição. Isso significa que mesmo com a existência de tendências regionais (Barlow, 1991: 33), ocorreu no Cipriota Antigo uma uniformidade de produção cerâmica. A idéia de uma fabricação homogênea em vários pontos da ilha sugere uma inovação largamente difundida em Chipre e rapidamente adotada que sugere um contato estreito com a Anatólia, de onde teriam sido imitadas novas formas cerâmicas. Não há indícios que sugiram a introdução do RP a partir da

Anatólia, conforme os exames petrográficos do material cipriota que indicam fontes locais de argila.

A situação de Chipre durante o Cipriota Médio reflete-se da seguinte forma: durante o Cipriota Médio I distinguem-se duas áreas culturais bem definidas. A costa Noroeste é caracterizada pelos estilos geométricos enquanto o lado Leste da ilha é dominado por um estilo linear. Durante o Cipriota Médio I, o grande centro da ilha parece ter sido Lapithos, um provável posto comercial de cobre na costa Norte. Também são registrados vestígios datados do Cipriota Médio I em Galinoporni, Ayios Iakovos, Sira, Kalopsidha, Alambra, Aspera, Dhenia, Katydhata e Ayia Paraskevi. Os contatos com o Egeu e a região Sírio-Palestina eram ainda esporádicos mas, esse período é marcado pelo aparecimento do WP II, cerâmica fina polida com decoração em marrom avermelhado e desenhos geométricos.

Na primeira metade do Cipriota Médio II desenvolve-se o WP III e, na segunda, o WP IV que sobreviveu e perdurou durante todo o Cipriota Médio III. A característica de evolução de um estilo para o outro é a degeneração que ocorre do WP II para o WP IV, opaco e com decoração negra. Nesse período, em Ayios Iakovos, desenvolveu-se o WP III-IV *Wavy Line Style*. Já o WP III-IV *Pendent Line*, de origem exata indefinida, também aparece, com certeza, na região Leste e caracteriza-se pela linearidade de sua decoração, muito característica dessa região. Lapithos continua sendo o centro mais importante da ilha, mas o Leste começa a ser mais populoso que antes. O isolamento do período anterior termina e são atestados contatos com o Egito, Palestina e Síria. Há registros de cerâmica WP III-IV *Pendent Line* em Ras Shamra e Kahum.

No Cipriota Médio III aparece o WP *Cross Line Style*, originário do Leste de Chipre e derivado do *Pendent Line*. A cultura no lado Leste e Oeste começa a ter um caráter comum (Åström, 1957: 278). Nesse período, os contatos com os povos vizinhos já são bem fortes e caracterizam-se pelo seu aspecto comercial. Para a Síria e Palestina exportavam-se grandes quantidades dos tipos feitos a mão como o WP *Pendent Line*, *Cross Line*, *Red Slip*, *Black Slip*, etc.. O comércio de cobre em lingotes e barras ultrapassa o comércio de artefatos e produtos manufaturados. No final do Cipriota Médio III, Lapithos perde definitivamente sua importância e algumas fortalezas são construídas como em Nitovikla.

Fica nítido um rompimento gradual de um forte regionalismo pré-existente, o qual dá lugar à unidade cultural evidenciada através da cultura material do Cipriota Recente.

Kalopsidha torna-se um sítio importante a partir do Cipriota Médio II sendo um centro metalúrgico e de fabricação de alguns tipos cerâmicos (Åström, 1966: 138) como WP *Framed Caduceus*, *Pendent Line* e *Cross Line*. A cerâmica dessa região é extremamente conservadora, continuando a ser produzida a mão mesmo após se conhecer o torno. O *Cross Line* era exportado em abundância para a Síria.

O *Monochrome* é uma variedade rudimentar do *Base Ring I*, diferenciando-se apenas pelo anel da base, em alguns casos. Este estilo é encontrado na maioria dos sítios do Cipriota Recente I como Nitovikla, Enkomi, Ayios Iakovos, Milia, Episkopi, Katydhata, Aspera, Ayia Paraskevi e Maroni. Sua distribuição pela ilha é homogênea, não permitindo nenhuma conclusão mais precisa e definitiva de centros de fabricação. Somente após um completo e minucioso estudo das características geológicas da argila e dos diferentes tipos de solo de Chipre é que será possível uma localização dos centros de fabricação.

TORRALVO, A.C.; ALLEGRETTE, A. The MAE-USP Cypriot Collection: the Bronze Age pottery. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 235-249, 1995.

ABSTRACT: This article presents the study of four Bronze Age ceramic vases belonging to the MAE-USP Cypriote Collection. These artifacts represent important moments in the pottery evolution of the cypriot culture and reflect a wider universe where Cyprus represents a point of convergence and diffusion between the eastern and western Mediterranean Sea.

UNITERMS: Cyprus – Enkomi – Lapithos – Pottery – Chronology.

Referências bibliográficas

Abreviaturas

CCA

Corpus of Cypriot Antiquity

Cypriot Ceramics

J.A. BARLOW; D.L. BOLGER; B. KLING (Eds.) *Cypriot Ceramics: reading the prehistoric record* (University Museum monograph; 74). University of Pennsylvania, Philadelphia, 1991.

RDAC

Reports of the Department of Antiquities of Cyprus

SCE

Swedish Cyprus Expedition

ÅSTRÖM, P.

1957 *The Middle Cypriote Bronze Age*. Lund.

1962 Supplementary material from Ayios Iakovos tomb 8. *Opuscula Atheniensia*, IV: 207-224.

1966 *Excavations at Kalopsidha and Ayios Iakovos in Cyprus* (SIMA, 2). Lund.

1972 *SCE*, vol. IV part 1B – The Middle Cypriote Bronze Age; part 1 C – The Late Cypriote Bronze Age. Lund.

ÅSTRÖM, P.; PALMER, L.; POMERANCE, L.

1984 *Studies in aegean chronology*. Göteborg.

BARLOW, J. A.

1989 Red Polished Ware: towards clarifying the categories. *RDAC*: 51-58.

1991 Newlight on Red Polished Ware. *Cypriot Ceramics*: 51-57.

BELGER, D. L.

1991 Early Red Polished Ware and the origin of the Philia Culture. *Cypriot Ceramics*: 29-35.

BENSON, E.

1972 *Bamboula at Kourion. The Necropolis and the Finds*. Philadelphia.

BETANCOURT, P.

1987 Dating the aegean Late Bronze Age with radio-carbon. *Archaeometry*, 29: 45-49.

- COLEMAN, J. E.; BARLOW, J. A.
1979 Cornell excavations at Alambra – 1978. *RDAC*: 159-167.
- DIKAIOS, P.
1940 *Vounous-Bellapais 1931-32*. Atenas.
- FRANKEL, D.
1974 *Middle Cypriote White Painted Pottery* (SIMA 42). Lund.
1981 Uniformity and variation in a cypriot ceramic tradition: two approaches. *Levant*, 13: 88-106.
1983 *CCA*, 7. Ashmolean Museum, Oxford. P. Åström Förlag, Göteborg. (SIMA 20:7).
1988 Pottery production in prehistoric Bronze Age Cyprus: assessing the problem. *Journal of Mediterranean Archaeology*, 1-2: 27-55.
1991 Ceramic variability: measurement and meaning *Cypriot Ceramics*: 241-252.
- GJERSTAD, E.
1926 *Studies on Prehistoric Cyprus*. Uppsala.
- KARAGEORGHIS, V.
1965 *Nouveaux Documents pour l'étude du Bronze Recent à Chypre*. Paris.
- KNAPP, A.; STECH, T.
1985 *Prehistoric production and exchange: the aegean and eastern Mediterranean*. Los Angeles.
- MAC LAURIN, L.
1985 Shape and fabric in cypriote Red Polished pottery. *Proceedings of the 2nd International Congress of Cypriot Archaeology at Nicosia*: 73-107.
- MAGUIRE, L.C.
1991 The classification of Middle Bronze Age Painted Pottery: Wares, Styles... Workshops? *Cypriot Ceramics*: 59-66.
- MERRILLEES, R.
1971 The early history of Late Cypriote I. *Levant*, 3: 56-79.
- OREN, E.
1969 Cypriot imports in the palestinian Late Bronze Age I context. *Opuscula Atheniensia*, IX: 127-150.
- PILIDES, D.
1991 Handmade burnished wares of the Late Bronze Age: toward a clearer classification system. *Cypriot Ceramics*: 139-150.
1992 Monochrome Ware: its regional variation P. ÅSTRÖM (Ed.) *Acta Cypria* – Acts of an international congress on cypriote archaeology held in Göteborg on 22-24 august 1991 (part 2). P. Åström Förlag, Jönsered: 289-304 (SIMA, pocket-book 117).
- SARIAN, H.
1967 A coleção cipriota do MAA – Catálogo Sistemático. *Dédalo*, 6: 19-30.
- SJÖQVIST, E.
1940 *Problems of Late Cypriote Bronze Age*. Stockholm.
- STEWART, J. R.
1962 *SCE*, vol. IV part 1A – The Ancient Cypriote Bronze Age. Lund: 205-401.
- WEBB, J. M.
1986 *CCA*, 12. Abbey Museum, Queensland; P. Åström Förlag, Australia, Göteborg (SIMA 20:12).

Recebido para publicação em 20 de dezembro de 1995.

‘SIZANGA’

Fábio Leite*

LEITE, F. ‘Sizanga’. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 251-260, 1995.

RESUMO: Este texto aborda alguns aspectos de ‘Sizanga’ (Bosque Sagrado), aparato social dos Senufo, sociedade negro-africana, e das relações que estabelece no universo das práticas históricas, revelando formas de percepção e organização da realidade segundo valores originários definidores da identidade profunda dessa civilização.

UNITERMOS: África-negra – Senufo – ‘Sizanga’ – Socialização – Identidade – Conhecimento.

‘Sizanga’,¹ termo da língua Senari, falada pelos Senufo, sociedade agrária negro-africana, é uma formação florestal conhecida, em terminologia ocidental, por Bosque Sagrado. No conjunto da explicação Senufo do mundo, assume notável importância por se constituir em universo de múltiplas configurações estreitamente ligadas a práticas sociais decisivas, como veremos mais adiante.

A sociedade Senufo estende-se sobre um território africano que cobre áreas da Costa do Marfim, do Mali e do Burkina-Faso (ex-Alto Volta), ocupando ainda pequena porção do Gana. Os limites geográficos dessa ocupação, com exceção do Gana, são estabelecidos ao norte pela localidade de Koutiala – abrangendo o Burkina-Faso e o Mali – ao sul por Katiola, a leste por Bondoukou e a oeste por Odiénne, localidades estas situadas na Costa

do Marfim. É possível citar a maioria de seus grupos: ‘Dyamala’, ‘Falafolo’, ‘Folo’, (‘Folonbele’), ‘Gbato’, ‘Gonzoro’, ‘Kadie’, ‘Kaine’, ‘Kafinbele’, ‘Koroboro’, ‘Kasse’, ‘Kofolo’, ‘Kulele’, ‘Minianka’, ‘Nanergue’, ‘Nafara’, (‘Nafana’, ‘Nafanbele’), ‘Nohwu’, ‘Nyarhofolo’, ‘Palanka’, ‘Pomporo’, ‘Sankem’, ‘Sye’, ‘Tafire’, ‘Tagba’, ‘Tagponi’ e ‘Tagnawa’, ‘Teneure’, ‘Tudugu’, ‘Tyembara’ (‘Kiembara’, ‘Kiemgbara’, também chamados por ‘Tyebabele’), ‘Tyefo’ e ‘Yoli’. Quanto ao número de indivíduos, somente no Departamento de Korhogo (Costa do Marfim) – área localizada nas savanas onde realizamos nossas pesquisas de campo entre os Senufo, eles são quase 300.000 (Coulibaly, 1978), mas não temos condições de fixar o número de pessoas que constituem seu conjunto.

Alguns fatores definem fortemente ainda hoje a identidade histórica Senufo, conforme já explicitamente indicado em texto anterior (Leite, 1986). Origens ancestrais comuns é um deles, assim como a ocupação de um território bem configurado. ‘Senari’, a língua Senufo, é elemento unificador de seus grupos não obstante suas variações regionais. A sociedade optou pelo modo agrário de produção que exige a sacralização da terra e estabelece sua inapropriabilidade na conformidade das normativas ancestrais. Não existe venda da força

(*) Centro de Estudos Africanos da Universidade de São Paulo.

(1) ‘Sizanga’ é um termo provavelmente composto pela palavra ‘Si’, que corresponde à designação do que se convencionou chamar “*de força vital*”, e da palavra ‘Zanga’, que significa lugar de recolhimento, de iniciação. É assim, o “*lugar da vida*” (Ouattara, 1981). Acrescentamos aqui que para não correr o risco de utilização errada, temos preferido não usar em nossos escritos sinais gráficos indicativos da entonação das palavras africanas, salvo quando se tratar de eventuais transcrições de autores. Por isso, as colocamos entre aspas, apenas.

de trabalho e os recursos básicos da produção são obtidos dentro da própria sociedade. Não há centralização jurídico-administrativa que abranja o conjunto da sociedade, inexistindo as figuras do Estado e de um mandatário único que o represente. Outro fator é a organização matrilinear do parentesco, que constitui a mulher na única fonte legitimadora de ascendências e descendências.² Os Senufo criaram um mecanismo disciplinador das práticas sociais – o 'Poró' – que atinge todo o complexo, o qual, no dizer de Ouattara (1979), estabelece "... *os direitos e deveres de cada um dos habitantes...*". No 'Poró' são encontradas, por exemplo, as regras que orientam os processos de socialização e as formas de inserção dos indivíduos na sociedade segundo valores extremamente precisos (Leite, 1988). Outro elemento marcante da identidade desses voltaicos é o 'Sizanga', localizado nas adjacências das aldeias, que sintetiza e reproduz os principais valores Senufo e sua organização social, assunto deste texto.

Não falaremos aqui sobre esses outros elementos reveladores da identidade profunda Senufo. Desejamos abordar apenas alguns aspectos do 'Sizanga'.

'Sizanga' reproduz a imagem dos processos primordiais da criação do mundo, da emergência da vida e do homem, bem como de suas transformações. É habitado por divindades, seres e forças desconhecidas, assim como pelos ancestrais, compondo um mundo irredutível que somente é atingido e manipulado pelos detentores do conhecimento de seus mistérios e segredos, mas que está em relação constante com a sociedade. 'Sizanga' é o universo privilegiado, no espaço terrestre, da soberania de 'Katyeleo', princípio vital feminino primordial, que então transparece como regente dos processos ligados à evolução do homem e da sociedade, presidindo os atos iniciáticos que sintetizam esses processos. Esse espaço é mesmo, de certa maneira, aquele de um encontro vital e decisivo entre homem e divindade dentro da proposta de sacralização, do indivíduo a fim de complementar

cabalmente sua socialização. Ainda mais, é o espaço onde ocorrem outras cerimônias, rituais e atos secretos relacionados com divindades, ancestrais e outras forças da natureza. 'Sizanga' constitui um aparato histórico concebido pelos ancestrais a fim de, a partir da explicação da origem divina do aparecimento da vida e do conhecimento, integrar o homem nos processos sociais sem causar uma ruptura crucial entre o natureza e a sociedade. Ele é, assim, a fonte geradora do 'Poró', sistema estruturador e regulador da sociedade, bem como instrumento iniciático destinado a elaborar o homem acabado, cuja configuração parece inseparável do 'Sizanga'. 'Sizanga' é também a fonte geradora dos modelos ancestrais básicos explicativos do mundo e do homem, recriados periodicamente através das representações que sintetizam o teatro sagrado Senufo, amálgama das relações existentes entre natural e social. É também um espaço epistemológico, propondo a problemática do conhecimento sintetizante que, através da iniciação, é transmitido de geração a geração, permitindo a sobrevivência dos principais valores ancestrais que organizam a sociedade. 'Sizanga' é, dessa forma, o local da elaboração final do homem natural-social, ligando-se vitalmente aos processos de socialização.

Essas qualidades fundamentais levam a sociedade a considerar essa formação florestal a síntese de um universo sagrado, estando intimamente relacionado à organização social dos Senufo. Essa configuração abrangente é evidenciada, ao nível histórico, pelo fato de que uma localidade que não possua o seu 'Sizanga' não é considerada autônoma, não é uma 'Kaha' (aldeia) mas um 'Vogo' (acampamento), conforme indicado por Ouattara (1979). E continuará nessa situação até que se sacralize o seu 'Sizanga' respectivo, permanecendo subordinado até então ao 'Sizanga' da 'Kaha' da qual se desmembrou.

Vejamos, resumidamente, como essas proposições referentes ao Bosque Sagrado se manifestam.

Parece extremamente difícil tentar estabelecer a época em que o 'Sizanga' foi concebido e criado sob a forma de aparato social, mas tudo leva a crer que isso ocorreu ao longo dos processos de sedentarização dos Senufo, processos esses que provocaram uma mutação na essência da organização social desses voltaicos. Com efeito, daí emergiram outras tipologias das relações do homem com a

(2) Com o aparecimento da dominação colonial e depois do Estado, os países então configurados sob os moldes ocidentais criaram figuras centralizadoras e regionais da administração oficial, como cantões e departamentos. Mas os Senufo, enquanto complexo étnico, não possuem esses aparatos, que lhes foram impostos. Sobre a organização matrilinear Senufo, vide Leite, 1986.

terra, nascendo as aldeias.³ A necessidade de então estabelecer, integrar e difundir as principais normativas sociais organizadoras da sociedade diante das novas perspectivas históricas, teria dado origem ao 'Sizanga' e ao 'Poró', que concretizam essa proposta. Assim, nessa sociedade agrária, 'Kaha', 'Sizanga' e 'Poró' são elementos complementares, indissociáveis da explicação do mundo e da organização da realidade. Mas de qualquer maneira, considerando que os Senufo foram talvez os primeiros ocupantes de seu território, nele se encontrando possivelmente desde o "*primeiro milênio de nossa era*" (Rougerie, 1977:77), a hipótese é a de que a configuração social de 'Sizanga' é de significativa antiguidade. Nossos informantes, em sua linguagem poética, disseram que o Bosque Sagrado existe "*desde sempre*", "*desde os primeiros ancestrais*" ou que "*sempre foi assim*". A tese dessa grande antiguidade de 'Sizanga' é reforçada ainda pelo fato de que se constitui na praticamente única testemunha da grande vegetação florestal densa ainda existente numa região dominada pela savana.

'Sizanga' é um espaço natural preservado, altamente diferenciado, e uma formação florestal testemunha. De fato, como o território Senufo localiza-se em zona de savana, o 'Sizanga' destaca-se fortemente na paisagem sendo praticamente impossível deixar de notá-lo quando se percorre o território Senufo. Localiza-se sempre nos arredores das aldeias, sua distância delas podendo variar, mas é geralmente visível a partir das localidades.⁴ O Bosque Sagrado é uma formação florestal bastante cerrada, principalmente se colocado em comparação com a savana, e possui uma variedade expressiva de grandes árvores,⁵ árvores de menor

porte, arbustos, folhagens, etc., enfim, uma vegetação densa que permitiria o estudo das antigas coberturas florestais hoje desaparecidas. Sua forma tende para o circular, ocupando, segundo Coulibaly (1978), entre dois e quatro hectares. Nós consideramos que as entradas que levam a seu interior são dissimuladas ou, pelo menos, dificilmente visíveis ao estrangeiro que o observa de uma certa distância, embora as trilhas ao ar livre que partem do espaço social em sua direção sejam bem demarcadas. De qualquer maneira, existem orlas em suas entradas e somente após ultrapassá-las é que se começa verdadeiramente a penetrar em seu interior. Nós nunca penetramos em um 'Sizanga' chegando apenas a um de seus limiares.⁶ Assim, temos de nos servir da parca bibliografia existente e das informações obtidas na pesquisa de campo – geralmente bastante reticentes – para apresentar alguns dados sobre o que existe dentro dele.

No interior do 'Sizanga' existem caminhos principais e caminhos secundários. Os primeiros levariam a um espaço diferenciado, talvez em seu centro e sob a forma de clareira, sendo possível que estejam orientados segundo os pontos cardeais, mas as informações não permitem assegurar que isso seja aplicável a todos eles. Quanto aos caminhos secundários, eles levariam a determinados locais e espaços destinados a certos rituais, seja a lugar nenhum, podendo ou não, ainda, fazer conexões com os caminhos principais. Registre-se a propósito que a fim de enganar o estrangeiro que penetre nesse espaço, existem dispositivos constituídos de "... *falsos caminhos de acesso, duplo sistema de lugares sagrados...* " "*homens de palha*" em lugar do encarregado real do culto, etc." (Holas, 1957:147, nota 1). Mas, é bem possível, senão certo, que esse sistema enganador seja destinado também a aumentar as dificuldades dos iniciandos que são recolhidos no Bosque Sagrado nas fases iniciáticas em que isso é previsto. Por outro lado, clareiras, pequenas ou maiores, locais de abrigo, de rituais, de sacrifícios, objetos sagrados e litúrgicos, completam o espaço.

Holas (1957) registra que anteriormente o 'Sizanga' era povoado por animais sagrados, como

(3) Sobre a noção Senufo de aldeia e sua administração, vide Leite, 1986.

(4) Em uma das aldeias que visitamos – aliás bastante isolada – seu 'Sizanga' encontra-se suficientemente perto. Pudemos ouvir o som de tambores e de outros instrumentos de maneira distinta. Tratava-se de uma cerimônia do 'Poró' e vários iniciados, vestidos com as roupas adequadas para essas ocasiões, estavam se dirigindo ao 'Sizanga'. A intervenção de um velho iniciado, sobretudo indignado, nos fez partir em seguida, sendo recomendado que nem mesmo voltássemos o olhar em direção ao Bosque Sagrado. Ao hesitarmos em partir imediatamente, fomos advertidos por nosso acompanhante Roger Soro, ele mesmo um Senufo de outra localidade, de que isso poderia ocasionar problemas imprevisíveis.

(5) Coulibaly (1978) cita nove espécies principais: 'Bligia', 'Sapida', 'Cola', 'Cardiofolia', 'Antiaris', 'Africana', 'Ceiba', 'Pentadra' e 'Adansonia Digitata'.

(6) Nós estivemos perto de vários 'Sizanga' e chegamos mesmo a uma de suas entradas. Mas nunca nos foi oferecida permissão para entrar em um deles. Para que isso se tornasse possível, foi-nos sugerida a possibilidade de passar por uma "*iniciação rápida*", prática que existe e que condenamos fortemente.



Foto 1 – Um 'Sizanga', com pequena edificação em sua orla, destinada à guarda de objetos a serem utilizados nas cerimônias que se passam em seu interior. (Foto: Fábio Leite)

a serpente 'Piton', caimãs e peixes, que faziam parte do universo mítico e litúrgico, os quais eram cuidadosamente tratados pelos dignitários responsáveis. Era também o local onde se encontravam as representações de totens das famílias através de estatuetas ou efígies.⁷ Entretanto, não obstante todos os fatores históricos contrários à preservação de sua configuração originária, o Bosque Sagrado guarda ainda hoje, seguramente, uma expressiva representação material da sua simbologia e da arte sagrada, de vez que sua importância para a vida social continua vigorosa. Nesse sentido, as palavras de Ouattara – que indicam também a existência de alguns elementos específicos no interior do 'Sizanga' – ganham importância: "*Não é surpreendente, aliás, encontrarmos no bosque sagrado termos de estrutura familiar, pois que o bosque sagrado é a representação do mundo e da vida humana. Encontramos ali representados o céu ('Nien'), os espíritos que povoam o universo invi-*

sível ('Madebele'), o homem ('Tyolobele', 'Nyábele'), a natureza ('Blatýge', 'Gunâ'), a aldeia ('Sizangakpapi gele')." (Ouattara, 1981:59).

Dessa maneira, 'Sizanga' representa de início a imagem de um universo ainda não organizado pelo homem. Mas representa também um universo ligado ao aparecimento do ser humano e da sociedade. Essa problemática é sintetizada pelo próprio 'Sizanga' de um lado, e, de outro, pelos seres de origem social que fazem parte de sua natureza, reproduzidos e simbolizados pelo próprio homem em seu esforço de explicar a vida e nela integrar-se plenamente.

Podemos indicar brevemente alguns desses representantes do imaginário social, de acordo principalmente com as indicações de Holas e observações pessoais que tivemos a oportunidade de levar a efeito em algumas localidades Senufo.⁸

'Sizanga' é espaço específico para aparecimento de exemplares do bestiário sagrado Senufo,

(7) Os lugares originários de culto sofreram a ação iconoclasta de adeptos de uma seita denominada "Massa", estrangeira à espiritualidade Senufo. Esse movimento, vindo do Mali, durou cerca de vinte anos.

(8) Holas: 1957, 1968 e 1978. As observações pessoais, para esse caso, ocorreram nas localidades de Nenekry, Korhogo e Niapieledougou.

como, por exemplo, os monstros 'Nassolo' e 'Kagba', que reproduzem a forma de quadrúpedes, este último produzindo uma dança, ao longo de determinadas cerimônias, que constitui, segundo Holas "...a imagem de um mundo paradisíaco perdido, aquela que precede o aparecimento do homem." (1978:248).

As máscaras ocupam lugar de destaque nesse universo e os Senufo possuem um grande número delas, geralmente aparecendo no 'Sizanga' ou dele vindo para outros espaços, destinadas a inúmeras práticas sociais como rituais de iniciação, funerais e legitimação de certas instâncias como, por exemplo, a de representar as gerações de iniciados, cada uma possuindo a sua, ligando-se pois a inúmeros campos de conhecimento e, mesmo, das práticas políticas. Cita-se, dentre as mais conhecidas, as máscaras 'Kpelie', 'Wabele', 'Korobla', 'Yabli-que', uma das quais, 'Korobla', tivemos a inesquecível oportunidade de ver manifestar-se em ação.¹⁰ Essas máscaras aparecem por ocasião de certos ritos iniciáticos ('Kpelie'); simbolizam "má sorte" e doenças, mas podem expulsar influências negativas que se abatem sobre as plantações ou, no tipo em que são pintadas de branco, fazer parte das cerimônias destinadas ao aparecimento real ou simbólico de ancestrais ('Wabele'); ligam-se à problemática da morte e da separação eficiente dos princípios vitais constitutivos do homem, sendo companheiras dos cadáveres e dos ferreiros que, na forja, produzem ruídos que penetram nas entranhas do solo ('Korobla'); podem simbolizar o desconhecido ('Niarou') e as divindades da noite ('Yeblique').

Além do bestiário sagrado e das máscaras, a proposta Senufo de explicação do mundo concebeu também os atores travestidos. O papel desses personagens parece ser o de auxiliar ou complementar a ação das grandes máscaras ao longo de cerimônias e a dos dignitários delas encarregados. De qualquer maneira, esses atores manifestam-se em variadas circunstâncias.¹¹ É o caso da recriação pública da história dos ancestrais e o exercício da

sátira às práticas sociais e a situações (os 'Kamao'), de representações ocorridas em ritos funerários (os 'Yaladiogo'). Uma menção deve ser feita ao personagem 'Kouto'. Trata-se de ator masculino, totalmente escondido por vestes elaboradas com fibras vegetais multicoloridas e por um capuz de cor negra. O ventre do ator é colocado em evidência mediante arranjos feitos sob as vestes e destinados a representar as últimas fases da gestação. O conjunto lembra uma grande ave, talvez uma galinha.¹² Esse tipo, no contexto iniciático, representa a figura da mãe, simbolizando 'Katyaleo', divindade regente do 'Sizanga', princípio feminino primordial ligado à organização matrilinear dos Senufo que se manifesta, concretamente, na venerável figura que na comunidade eterniza essa proposta, possuindo o mesmo nome de 'Katyaleo'. 'Kouto' exerce ainda outros papéis: anuncia ritualmente as mortes e dança em público no encerramento dos funerais. Está, pois, comprometido com os ciclos sucessivos de aparecimento e término da existência visível. Diferentemente de outros personagens disfarçados, 'Kouto' pode ser visto sem nenhum perigo pelos não-iniciados, mulheres e crianças.

Esses habitantes do 'Sizanga', dentre outros, integram a proposta de explicação do mundo através de arquétipos sociais. Constituem-se em agentes dos modelos mítico-históricos que são transmitidos à sociedade com certa frequência através das representações que compõem o que pode ser chamado de teatro sagrado Senufo. A importância desses modelos não é pequena, pois de certa maneira encontram-se na base dos principais aparatos sociais que entre os Senufo são, segundo os seus valores civilizatórios, geralmente sacralizados. Para Holas, a exteriorização desses modelos – quando agentes eficazes da sociedade são acionados – constituem-se em representações "... dramáticas, periódicas, cuidadosamente elaboradas, segundo temas mitológicos que fazem parte da tradição sagrada constantemente retransmitida... Assim, mantêm-se vivas as lembranças históricas e os elementos constitutivos de uma imagem do mundo sobre a qual repousa, com efeito, toda a edificação social." (1978: 48).

(9) Conforme depoimento de Gon Coulibaly, 1979, em Korhogo. A mesma informação foi obtida em Nenekry, 1978.

(10) Vista na localidade de Nenekry, 1979, fora do 'Sizanga', em local vedado às crianças e mulheres ainda em idade de menstruar.

(11) Podemos observar vários deles em Korhogo e em Niapioledougou, neste último caso ao longo de uma cerimônia funerária cíclica.

(12) A galinha é um tema que aparece em certas dimensões da iniciação do 'Poro'. Este seria a galinha-mãe com seus filhotes, os iniciandos.

Não cabe discutir aqui como e em quais momentos precisos da vida social esses modelos se exteriorizam, passando do plano da consciência ao da sua reprodução material. Para tanto, teríamos de penetrar em um universo que não constitui alvo de nosso trabalho.¹³ Pode-se entretanto registrar que essas representações se produzem como prática social nos principais momentos que envolvem e atingem a comunidade. Dentre outras, propõem explicações sintéticas das relações existentes entre o homem e a natureza dentro da ordem cósmica universal, envolvendo toda uma explicação a respeito de seus eternos ciclos e etapas. Quanto ao homem, ligam-se aos diversos escalões do conhecimento, do mais elementar ao mais complexo e esotérico, por interferir ao longo dos processos de iniciação que propõem a transformação paulatina do homem natural em homem natural-social, transmitindo-lhe a consciência dessas mutações vitais e integrando-o plenamente na sociedade segundo os valores ancestrais. Na liturgia, são indissociáveis dos ritos agrários, dos cultos às divindades e aos ancestrais, indispensáveis ao equilíbrio material, moral e espiritual da comunidade. Estão também fundamentalmente ligados à problemática da morte e do renascimento, à elaboração dos ancestrais e às relações entre vivos e mortos, produzidas ao longo dos ritos funerários e certas cerimônias secretas. Ou seja, nessa instância ligam-se não apenas à continuidade da própria sociedade e seus valores, como à continuidade que se configura no país dos ancestrais após o fim da existência visível, proposição básica e fonte de legitimação desses mesmos valores. É possível também avançar que essas representações se produzem num espaço privativo e interdito aos não iniciados – o 'Sizanga' – e em certos espaços públicos, quando é o caso, compreendendo determinadas áreas das plantações, cemitério e até mesmo a aldeia¹⁴ na dependência do efeito que se necessita, se deseja e se pode transmitir à coletividade em

face de uma determinada circunstância.¹⁵ Cabe acrescentar ainda que essas exteriorizações dramatizadas da explicação Senufo do mundo exigem o domínio do conhecimento dos arquétipos ancestrais de um grupo determinado,¹⁶ privilégio detido por uma confraria de sábios – os velhos iniciados da comunidade – que acionam os atores e supervisionam os acontecimentos.¹⁷

Do ponto de vista que nos interessa reter aqui, consideramos que esses modelos e suas exteriorizações materiais envolvem a problemática do conhecimento e de seu acesso a ele segundo os padrões ancestrais, pressuposto básico da elaboração do homem natural-social e da sua integração ótima na sociedade. Essa problemática também se configura e se resolve no Bosque Sagrado. Vejamos de que maneira.

'Sizanga' propõe ao homem a problemática do desconhecido, configurando-se como um mistério permanente colocado às vistas da comunidade. Ele é habitado por seres atemorizantes, divindades boas e más, assim como pelos ancestrais, que ali retornam e se manifestam com frequência. O medo instintivo de penetrá-lo e, mesmo, a interdição de fazê-lo por quem não esteja habilitado a enfrentar suas forças, servem também para manter essa imagem. Por outro lado, o mistério que envolve 'Sizanga' é reforçado pelas transfigurações que sofre pela ação humana, sobretudo ao cair da noite, domínio dos temores. Realmente, se bem que certas cerimônias ocorram à luz do sol, à noite, nas ocasiões necessárias, o Bosque Sagrado produz ruídos estranhos, ouvidos à distância. São os iniciados que se reúnem para cerimônias "fechadas", ritos

(15) As manifestações esotéricas fazem parte do conhecimento oculto que é revelado paulatinamente ao longo dos processos de iniciação. Ou que são privativos apenas das sociedades secretas.

(16) Os Senufo não pretendem deter o conhecimento total, que seria privilégio do preexistente. Isso explicaria a existência de diversas confrarias de sábios, as chamadas "sociedades secretas", altamente especializadas em domínios precisos do conhecimento e que se diversificam em vários pontos das áreas ocupadas por essa sociedade. Se todas estivessem juntas, o homem deteria o conhecimento total e seria então igual ao preexistente, o que é impossível.

(17) É justamente esse conhecimento que se encontra em vias de desaparecimento. As tentativas para ao menos registrar a palavra desses sábios são tímidas se comparadas com o trabalho que isso representa. A nosso ver, somente o trabalho em equipe poderia trazer algum resultado. Mas já é quase tarde demais.

(13) O estudo das propostas contidas nessa problemática pode talvez revelar as concepções mais profundas da explicação Senufo do mundo e do homem. Um notável trabalho feito nesse sentido, a partir do ponto de vista da sociedade Bambara, é o de Zahan, 1960.

(14) Nós pudemos constatar entre os Senufo um notável entrosamento entre a aldeia e o cemitério, não ficando estabelecidos definitivamente em casos observados os limites entre os dois espaços que, ao contrário, pareciam complementares.

funerários e comunicações com os seres da noite e ancestrais. Os não-iniciados, as mulheres e as crianças, recolhidos na aldeia, sabem que homens qualificados estão estabelecendo relações com forças temíveis, mas ignoram como e quais os meios para fazê-lo e dominá-las.

Dessa maneira 'Sizanga' é um desafio ao conhecimento e um enigma a decifrar. De fato, não obstante o seu caráter aparentemente irredutível, ele pode ser acionado pelo homem e, de certa maneira, dominado por ele. Mas antes tem de ser conquistado. Ou seja, em última análise, o Bosque Sagrado representa as dificuldades que se apresentam para a conquista e obtenção do conhecimento. O conhecimento está perto do homem e este sabe que é possível atingi-lo, mas é um mistério às vezes perigoso, enganador, é necessário muita cautela para penetrá-lo e familiarizar-se com seus múltiplos aspectos, como é o caso do próprio 'Sizanga'. Essa conquista – temida mas desejada – já foi obtida por alguns homens, aqueles que têm o direito de penetrar no Bosque Sagrado e entrar em comunhão com ele. Esses homens conhecem e dominam seus mistérios, pois que descobriram as suas vias de acesso e percorreram os seus caminhos, que conduzem a múltiplos objetivos, alguns mais importantes, outros menos significativos, que às vezes podem estabelecer conexões, às vezes conduzir a nenhum lugar. O Bosque Sagrado não é assim apenas o universo mágico e misterioso proposto pelo imaginário saído das profundas relações que os Senufo mantêm com a terra e o sagrado, mas também a própria imagem do conhecimento.

O acesso ao desvendamento e domínio desse conhecimento é aparentemente simples: ele é obtido, segundo as regras ancestrais Senufo, pelo sistema iniciático estabelecido pelo 'Poro', com suas etapas sucessivas – outros tantos caminhos que levam ao 'Sizanga' – onde cada grau obtido corresponde a uma síntese da explicação do mundo, localizando diferencialmente o indivíduo em seu interior e em suas relações com a natureza e a sociedade de acordo com o conhecimento que corresponde a esses graus. Ao atingir as orlas desse conhecimento, isto é, quando chegar a ocasião em que integrará o grupo de aspirantes ao último grau iniciático – 'Tchologo' – o indivíduo começará realmente a penetrar no 'Sizanga' para finalmente começar a conhecê-lo e desvendá-lo. A exteriorização do domínio do conhecimento é dada assim pelo homem perfeitamente caracterizado, capaz de

transmitir os principais valores sociais. Nesse processo, as representações do teatro sagrado e as máscaras significam, em última análise, o conhecimento de que é detentora a sociedade como um todo, tornando-a capaz de decifrar o enigma proposto pela explicação do mundo e do homem.

Mas o processo de elaboração do homem segundo as propostas da sociedade não é simples e nela 'Sizanga' desempenha papel da mais relevante importância, senão insubstituível.

O 'Sizanga' é um centro irradiador da vida em sentido amplo, pois sintetiza o início do mundo e do homem, bem como a organização e o desenvolvimento da sociedade. Realmente, é no 'Sizanga' que ocorrem os processos finais da iniciação do 'Poro' – a fase 'Tchologo' – dos quais emerge o homem natural-social idealizado pela sociedade. O Bosque Sagrado, nesse campo, exerce um papel reparador das sucessivas dissoluções e recomposições do homem ocorridas ao longo das fases iniciáticas que antecedem o recolhimento nesse espaço diferenciado. Essas fases propõem a passagem paulatina do homem natural ao homem natural-social e a cada uma delas o indivíduo toma consciência de sua condição existencial através das revelações concernentes a cada um dos níveis atingidos. Ora, o homem ao nascer e durante um certo período, é um ser natural completo. Sua integração na sociedade vai tirá-lo dessa condição paradisíaca e cada etapa de sua iniciação, produzida no quadro amplo dos processos de socialização, corresponde de certa maneira ao esfacelamento de uma das partes dessa unidade. Inútil realçar que não se trata de uma divisão da personalidade, produzida pelo sentimento de agressão à natureza que se fundamenta na separação entre o homem e a terra, na apropriação dos recursos naturais e dos instrumentos de trabalho, elementos desconhecidos pela sociedade Senufo originária. Tratam-se na verdade de mutações sucessivas que correspondem aos processos de integração do homem na sociedade com a conscientização ótima das relações existentes entre o natural e o social, que é preciso unir.

A humanização progressiva do ser divino – o homem absolutamente natural – é uma imposição da sociedade devido aos processos históricos que a constituem. Dessa maneira, o indivíduo distancia-se de seu estado natural e acaba reunindo uma soma de consciência da sua condição natural-social, mas não a sua síntese. Mas o homem guarda sempre, em sua essência, uma dimensão natural



Foto 2 – Por vezes há até mesmo uma integração geográfica entre a aldeia, espaço social, e 'Sizanga', espaço da natureza. (Foto: Fábio Leite)

abalada momentaneamente por esses processos de socialização, as práticas históricas sendo substancialmente diversas dos processos da natureza. Ao final do processo o homem deve recuperar de certa maneira sua condição primordial, portador entretanto de uma consciência histórica. Essa é a síntese vital que, chegado o momento, lhe é oferecida pelo 'Sizanga'.

De fato, o preexistente Senufo, responsável pelos processos primordiais da criação, é o único detentor do conhecimento universal e o ser mais completo da natureza, sendo portanto lógico que o iniciando, que se encontra à busca de uma síntese, vá ao seu encontro e a ele se una. Essa fusão entre homem e divindade é proposta, materialmente, por um ritual que se desenrola no 'Sizanga' durante o qual 'Katyeleo' pode "... *materializar-se em imagem de vulva sagrada, com a qual o adepto consome um casamento simbólico.*" (Holas, 1957:145). 'Sizanga' é assim o próprio centro do universo do qual emana a vida em seu sentido mais abrangente, representando todos os processos e todas as sínteses. O acesso ao conhecimento sintético, proporcionado por uma união com o preexistente e que irá reparar

o esfacelamento relativo do homem natural produzido pelas sucessivas iniciações anteriores é um processo de sacralização do ser humano em sua dimensão natural-social, pois de certa maneira ele passará a ser uma espécie de imagem do preexistente, do qual já detém o sopro vital ('Neri') e o princípio da imortalidade ('Pile'), justamente sua dimensão mais histórica. Esse é o conhecimento possível, que assemelha o homem ao preexistente.

Mas esse processo reparador e sintetizador exige absolutamente a "morte" do iniciando, ou seja, o desaparecimento da personalidade anterior que devido aos processos de socialização tendeu a fazê-la distanciar-se de seu estado original puro tal como foi criada pelo preexistente. Exige também a sua gestação em direção ao próprio nascimento social, gestação essa que corresponde à fase das revelações que ocorrem no 'Sizanga' quando os iniciandos ali são recolhidos. E exige o renascimento total propriamente dito, vale dizer, a emergência da nova personalidade onde se fundirão harmoniosamente o natural e o social. Esses são os processos fundamentais que configuram o novo homem sob a égide de 'Katyeleo'.

Dessa maneira, o 'Sizanga', centro irradiador de vida,¹⁸ é o próprio ventre de 'Katyeleo', que preside esse complexo processo de mutação do homem. É nesse ventre sagrado que são recolhidos os iniciandos da última fase do 'Poro' iniciático ('Tchologo'), uma vez despojados de todos os emblemas da vida social dada pela aldeia – mundo acabado da cultura que não é atingido em sua significação plena senão pelo conhecimento de sua explicação. Realmente, indo da aldeia para o Bosque Sagrado, os iniciandos estão praticando uma regressão ao estado intra-uterino, desta feita dentro de 'Katyeleo' – verdadeira imagem da mãe Senufo – de onde renascerão unificados, homem e natureza constituindo uma só proposta e uma única síntese. Daí serem "mortos" pela divindade, pois seu estado de afastamento da natureza primordial que continha em si – dado pela vida em sociedade e pelos processos de socialização – bem como o de detentor de conhecimentos parciais, não permitiria a união com a divindade. Inicia-se então a gestação, período durante o qual os jovens são submetidos às mais duras provas físicas e intelectuais tendentes a revelar os mistérios do mundo, a verdadeira localização final do homem na natureza e na sociedade, o caráter sintético do conhecimento segundo os valores ancestrais. Após essa gestação, o homem renascerá. Um dado de

extrema importância a esse respeito deve ser retido: ao longo dos processos iniciáticos da fase 'Tchologo' do Bosque Sagrado ocorre efetivamente um nascimento simbólico. Esse ato é dirigido pelo personagem 'Kouto', a que nos referimos antes, que assume na ocasião o papel de parteira. Os iniciandos tomam a postura de feto, sendo então simulado um nascimento, após o que 'Kouto' impõe-lhes um novo nome, iniciático e secreto, um dos principais atributos dessa metamorfose, tocando-os com um bastão ritual.¹⁹ Aqui evidenciam-se, ainda uma vez e da forma mais expressiva, as relações que os Senufo estabelecem entre as várias instâncias da realidade: 'Kouto' é o mesmo 'Oleo' ou 'Sienleo' da aldeia, o "tio", o representante masculino mais velho dos ancestrais e guardião da terra que, travestido, assume nesse momento o papel de parteira. No ato, simboliza tanto a divindade 'Katyeleo', imagem da mãe e do princípio matrilinear, como a sua dimensão concreta de elemento integrador de práticas sociais. 'Sizanga', útero mágico, é na verdade o espaço sagrado sintetizador de princípios da natureza e dos valores essenciais da sociedade. Acionado pelos agentes sociais que se encontram em interação ótima com ele, 'Sizanga' dá nascimento a um homem pleno de identidade e lhe indica o caminho do conhecimento.

LEITE, F. 'Sizanga'. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 251-260, 1995.

ABSTRACT: This text deals with some aspects of 'Sizanga' (Sacred Wood), social apparatus of the Senufo, African-Negro society, and of the relationships it establishes in the universe of the historical practices, revealing perception-and reality organization-forms according to originary values which define the deep identity of this civilization.

UNITERMS: Senufo – 'Sizanga' – Socialization – Identity – Knowledge.

(18) Holas (1957) lembra sobre a existência, no interior de 'Sizanga', de um cone de sacrifícios, elaborado em terra, o qual representaria o "umbigo do universo ritual". Nós descrevemos em outros trabalhos um centro irradiador de vida social localizado sobre monumento em terra que esconde a pedra que simboliza o ancestral-fundador de uma aldeia e que existe nas comunidades Senufo (Leite, 1982, 1986).

(19) Segundo um depoimento, o ato de tocar com o bastão vem do fato de que os Senufo consideram que a memória é também sensorial, dela fazendo parte o corpo. Assim, por exemplo, uma criança encarregada de transmitir uma mensagem terá sua cabeça tocada três vezes por um pequeno golpe, o que lhe impedirá de esquecer o conteúdo da mensagem por força das maravilhas que encontrará no seu percurso.

Referências bibliográficas

- COULIBALY, S.
1978 *Les paysans Senoufo de Korhogo*. Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Dakar.
1978 *Les paysans Senoufo*. N.E.A., Abidjan-Dakar.
- DAOUDA, S.
1978 Entrevista sobre "Célébrations des cérémonies de retour des bois sacrés". *Fraternité Matin*. Abidjan.
- HOLAS, B.
1957 *Les Sénoufo* (y compris les Minianka). P.U.F., Paris.
1968 *Les dieux d'Afrique noire*. Librairie Orientaliste Paul Geuthner, Paris.
1978 *L'Art sacré Sénoufo*. N.E.A., Dakar-Abidjan.
- KOUASSIGAN, G.-A.
1966 *L'Homme et la terre*. ORSTOM, Paris.
- LEITE, F.
1982 *A questão ancestral*. (Notas sobre ancestrais e instituições ancestrais em sociedades africanas: Ioruba, Agni e Senufo). Tese de doutoramento. São Paulo.
1986 "Penyakaha". *África*, Revista do Centro de Estudos Africanos da USP, 9. São Paulo: 19-33.
1988 O "Poro". *Dédalo*, Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, USP, São Paulo, 26: 27-42.
1992 A questão da palavra em sociedades negro-africanas. *Democracia e diversidade humana: desafio contemporâneo*. SECNEB, Salvador, Bahia: 85-95.
- M'BOW, A.M. et alii.
1977 *Le nouveau dossier Afrique*. Marabout SS, Verviers.
- OBLE, J.
1984 *Le droit des successions en Côte d'Ivoire: tradition et modernisme*. N.E.A., Abidjan-Dakar.
- OUATTARA, T.
1979 Les origines du Poro communautaire. *Fraternité Matin*, Abidjan.
1981 Nomenclature de quelques termes usuels dans les sources orales Senufo de Côte d'Ivoire. *Les cahiers de l'IHAAA*, 2. Abidjan, 83p.
- ROUGERIE, G.
1977 *La Côte d'Ivoire*. P.U.F. Vendôme.
- SYLLA, L.
1980 Démocratie de l'arbre à palabre et bois sacré (Essai sur le pouvoir parallèle des sociétés initiatiques africaines). *Annales de l'Université d'Abidjan*. Abidjan:, Série D, 13: 69-106.
- THOMAS, L. V.
1968 *Cinq essais sur la mort africaine*. Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Dakar, Dakar
- ZAHAN, D.
1960 *Sociétés d'initiation Bambara* (Le N'domo, le Koré). Mouton, Paris.

Recebido para publicação em 10 de dezembro de 1995.

AXEXE: UM RITO DE PASSAGEM*

Helmy Mansur Manzochi**

...é através da ação ritual que se propulsionam as transformações sucessivas e o eterno renascimento...

(J.E. Santos)

MANZOCHI, H.M. Axexe: um rito de passagem. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 261-266, 1995.

RESUMO: Neste artigo descrevemos a cerimônia do Axexê, observada no terreiro de Candomblé “Ilê Olorum Wam Be”, em São Paulo, em 1991. Ela é celebrada quando morre uma pessoa importante da comunidade. Na concepção africana, a morte não significa a extinção total, mas uma mudança de plano de existência e de status, para se chegar ao “estado ancestral”.

UNITERMOS: Morte – Transformação – Vida – Ancestrais – Candomblé Afro-Brasileiro.

Introdução

Como pesquisadora da Cultura Africana e Afro-Brasileira, nos propusemos a assistir as cerimônias realizadas durante um ciclo anual (1990-1991), em terreiro de Candomblé.

A ‘pesquisa de campo’ foi realizada no terreiro “Ilê Olorum Wam Bê”, que possui dois espaços em São Paulo, um deles localizado no município de Juquitiba e o outro em Taboão da Serra.

Durante a realização dos trabalhos de campo, faleceu um membro da casa. Foram então programados os ritos fúnebres (Axexê), “cujo objetivo é

afastar da comunidade a alma do morto para que descanse em paz” (Ferreti, 1985).

Esse rito não é aberto ao público, porém, tivemos permissão do pai-de-santo (Amoiá) para assistí-lo e neste trabalho descrevemos as observações feitas.

O Axexê é uma cerimônia ritual fúnebre celebrada para uma pessoa importante da comunidade religiosa, chefe, filho-de-santo ou ogã.

“Não só etnólogos, desde Herz, sublinharam que a morte, assim como a iniciação, é uma passagem para uma outra vida com provas múltiplas a fim de se chegar ao estado ancestral, onde o nascimento realiza, para a consciência coletiva, a mesma transformação da morte...” (Kabengele, 1977).

Esse rito é realizado em um período de sete dias consecutivos. No entanto, se um membro da

(*) Artigo que fez parte da dissertação de mestrado da autora, apresentada na ECA/USP.

(**) Mestre em Artes Plásticas pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.

casa se oferece para fazer as obrigações,¹ durante sete anos, a cerimônia se realiza em apenas três dias. Foi isto o que aconteceu no caso observado.

Sobre o portão de entrada do “Ilê Olorum Wam Bê” foram colocadas cabaças pintadas de branco, com panos drapeados, formando um conjunto esteticamente agradável.

No interior do terreiro, em um tronco de árvore próximo à casa de Baba Egun, também estavam colocadas cabaças de vários tamanhos e panos brancos, os quais representavam os ancestrais² do pai-de-santo da casa.

Todos os participantes, devidamente vestidos de branco, simbolizando luto, usavam pulseiras de palha da costa, trançadas e firmemente amarradas. As pulseiras são usadas contra Eguns.³

Para iniciar a cerimônia, os participantes se dirigiram ao barracão, em ordem hierárquica, tendo na frente os membros mais importantes. Na entrada todos lavaram as mãos em uma bacia que continha água com folhas maceradas e em seguida tiraram os calçados.

Após a entrada de todos os membros no recinto, o pai-de-santo saudou:

– Agô Babá

e os assistentes repetiram:

– Agô Babá

Sons de instrumentos se fazem ouvir e a voz do chefe do culto, cantando:

... Cocorororó... é um bé é um taberé
(repetido por oito vezes)

– Axexê mojubá o

Axexê, axexê omã (refrão)

– Axexê boluô Kê oabalô

Axexê, axexê omã

Aféieie a inokê, oluô deoaxeké

Bandakuxé oluô deoaxemim

Koja, koja bamba eruku,

Kafideriku ô lebarê

– Ta nu batatun enoviô

– Ta nu batatun enoviô
ETILERUÔ

Entre um e outro canto, o pai-de-santo pronunciava palavras com energia e em tom imperativo, acompanhando-as de gestos bruscos.

Os cantos entoados durante toda a noite eram intercalados por danças e saudações do grupo de tocadores que se dirigiam ora aos homens, ora às mulheres.

Nos ritos de Axexê não são usados atabaques; em seu lugar são utilizados recipientes de barro, percutidos com folhas de palmeira. Um dos instrumentos musicais utilizados é o Gã,⁴ semelhante ao Agogô, mas com uma só campânula de ferro (Carneiro, 1948) (Figs. 1 e 2).

Durante os três dias da cerimônia, as canções se repetiram exatamente na mesma sequência.

Alguns fatos que merecem destaque ocorreram em cada um dos dias, os quais são relatados a seguir:

No primeiro dia foi colocada uma panela de barro no centro do barracão, a qual representava o espírito do morto presente na sala. Aqueles que dançavam depositavam moedas ao passarem junto dela. E, ao seu redor, milho branco, mel, água, acaças, cachaça (em volta do axé do mastro).

No segundo dia, os ogãs, antes de iniciar a cerimônia, caminharam pelo corredor formado pelas casas, batendo com longas varas de bambú nos seus beirais, até alcançarem o portão de entrada.

No terceiro dia, quatro pessoas, as mais influentes do culto, carregaram um lençol, que aparentemente continha um corpo em seu interior. No entanto, esse corpo era formado por folhas verdes de plantas, que foram derramadas sobre uma pessoa. Esta pessoa havia se apresentado para, durante sete anos, cultivar os orixás daquele que em vida fora seu amigo.

No decorrer de todo o ritual não observamos a ocorrência de possessão. “A possessão ocorre quando a divindade se apossa do crente, servindo-se dele como instrumento para sua comunicação com os mortais” (Carneiro, 1948).

Encerrada a cerimônia, o pai-de-santo colocou-se à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas

(1) São oferendas rituais feitas às divindades para propiciar ajuda, ao crente, em questões materiais e espirituais (Cacciatore, 1977).

(2) O ancestral é o intermediário entre o ser supremo e os homens (Kabengele, 1977).

(3) Eguns são espíritos, almas dos mortos que voltam à terra em determinadas cerimônias. Há na Ilha de Itaparica o “Culto aos Egunguns” (Cacciatore, 1977).

(4) O Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP) possui dois destes instrumentos no cenário “Raízes Africanas”, localizado em sua exposição de longa duração *Formas de Humanidade*.

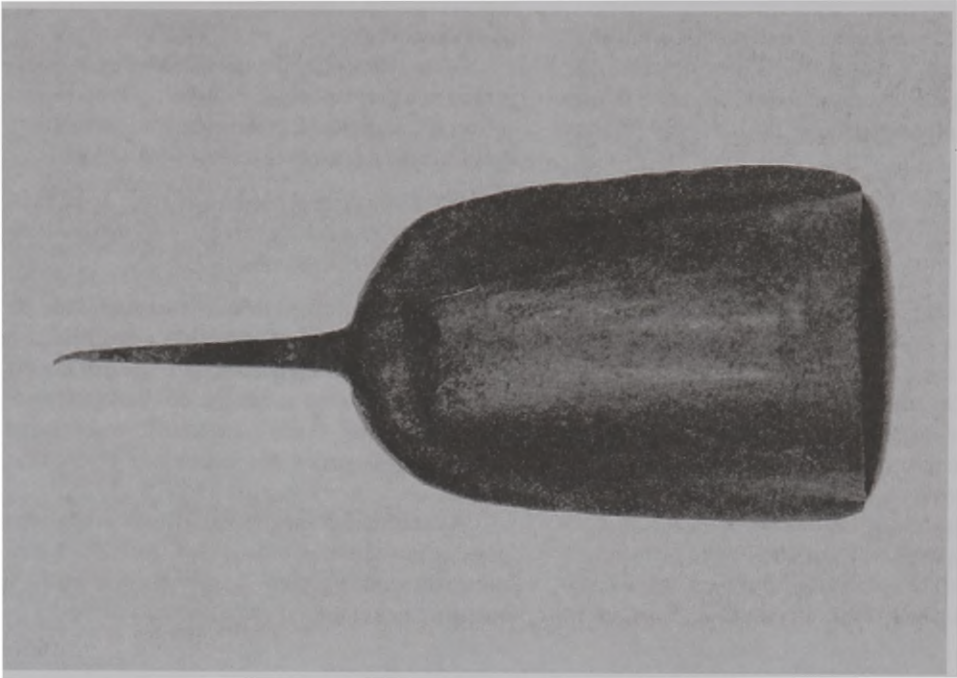


Fig. 2 – Agogô afro-brasileiro de metal. Museu de Arqueologia e Etnologia – USP. Inv. n° 74/2.2.



Fig. 1 – Agogô de ferro. Nagô, República do Benin. Museu de Arqueologia e Etnologia – USP. Inv. n° 77/d.4.420.

dos participantes em relação às cerimônias realizadas.

Depois de responder às perguntas formuladas, o pai-de-santo, visivelmente alegre e descontraído, dirigiu-se para a cozinha, onde foi servida uma refeição composta de peixe, arroz e vinho branco e dengue.⁵

Comentários

O nosso primeiro contato com um rito fúnebre de heranças africanas ocorreu durante a 'pesquisa de campo' em cumprimento à metodologia proposta de assistir, por um ciclo anual, as cerimônias de um terreiro de candomblé, fazendo este trabalho parte da dissertação de mestrado.

Na concepção da comunidade de candomblé, cada criatura, ao nascer, traz consigo seu "Ori" (destino) e a ela deve ser assegurado o seu pleno desenvolvimento. O ser maduro para a morte é o que completou o seu "Ori", ao passar do "àye", nível

de existência individual, ao "òrum", nível de existência coletiva. Celebrados os rituais, transforma-se em ancestral.

Além dos descendentes que o ser gerou durante a sua permanência no "àye", passando para o "òrum", participará, como elemento do coletivo, da formação de novos seres.

"Sem Axexê, não há começo, não há existência. O Axexê é a origem, e ao mesmo tempo o morto..." (Santos, 1975).

Assim, a concepção que a comunidade de candomblé tem da morte é que ela não significa a extinção total, ou aniquilamento. Morrer é uma transformação, uma mudança de plano de existência e de status. E são essas transformações que dão sentido às suas vidas, como também às suas mortes.

As cerimônias fúnebres assistidas, compostas pelas rezas cantadas e dançadas, marcam a passagem do ser de um plano de existência ao outro, o que se constitui no seu eterno renascimento.

ANEXO

Cantos entoados:

1) Cocorororó... é um que é um tabéré

(Repete)

Axexê mojúba ê

Axexê axexê omã

Axexê boluô kê oabalô

Axexê axexê omã

Aféiéié a énokô, oluô deoxeké

Bandakuxé, oluô deoaxemim

Kojá kojá bamba eruku,

Kafideriku ô lebarê...

Tá nu batatum... enoriô

Tá nu batatum... enoriô

Tá nu batatum... enoriô

(repetido várias vezes)

Etileruô

2) Ó oniê

A murassabina abaquassebé

A murassabiô nabaquassebé

Yá mofonã eua koisô

Yá mofondô dô ocoxé

Yá makunã nabaquendê

Yá mukunã nabaquendê

3) Dabiô a cokê ô

Oretê o megê da biodê

Ô olôro da mi cója ô

Corojá oyaê aê oyaê

Acoroja oyaê

à olôro da mi cója ô

4) Yá tiléruô

ô durô-ô iku ayê

μ durô-ô iku ayê

iku lapalá Babá

iku goma kekerê

ô durô iku ayê

A uiê é maboya

olômã nixê

(Repete)

A uiê é ki komoré

e sufunchê balé cõma bóya

elomã nixê

5) Ya

ô bobô

(5) Dengue é um mingau de farinha de milho branca.

Yasin abáagogêa

e ê... e ê

Yasin alágogêa

Yasin du balakoxê

(Repete)

ô bobô

olani ná kóta móda moré

kóta móda moré

erun osà à morólodé losã beia

zarina kóta móda moré

kóta móda moré

erun osã a morólóde losã beia

akuleruô exu balé

akulériré exu balé

ôbobô mariô

6) Yá tilêruê

ôbobô mariô

Tambôafá Tambogirá

ê moná sirê

O ôbobo mariê

ê bango bango tatê mamê

ê bango bango tatê mamê

(repete)

ê simbelequê un un un un simbelequê

simbelequê tubabá kêoanin

Jóra jóra konkanga maneto

Jóra jóra konkanga

Jóra jóra konkanga tateto

Jóra jóra konkanga

7) Yá tilêruê

ô bobô oyá

ô bobô oyá

batuká nu balé yaré

batuká nu balé yaré

agô megê

oyatú felebê ê mariô

8) Tá no bongorê

Tá tá tá no bongoiô

Tá tá tá no bongoiô

Tá no bongoiô

Tá tá tá no bongoiô

Tá tá tá no bongoiô

Jóra muketo jóra mugangá

Burê burê breketê

Burê burê breketê

Ayê kaimã ingangueuá afá

Kaimã ayê kaimã

ô aleuá iku

ingangueuá afá

Kaimã ayê kaimã

quênda maionquê pepelê pepelê

quenda nuquen

quenda nuquen

omolucum... é madjá irê

omolucum... é madjá irê

ê é madja irê

ê madjá irê da silé

9) Ya tilêruê

ô bibô mariô iô iô

iku balé kan Agô Babá

ê... apá nu apágogô

apá nu mafagogô

apá nu mafamorô

apá nu mafomorô

ê abiku olorê

ê abiku olorê

lorê ni abá orê

lorê ni abá orê

ê abiku oloyê

ê abiku oloyê

lorê ni abá orê

Lorê ni abá orê

10) Yá tilêruô

Babá Ikú Balé

ô bobô bô mariô

Airá Abiku Airá Abiku Abiku

Aira ... Abiku ú ú

Aira ... Abiku ú ú

Abiku olorê

Airá ... Abiku ú ú Airá

Abiku u Airá

Abiku

Abiku ... Abiku Airá

Abiku ú ú Airá

ê Iku ô ónixolorô

à foforê oni xoroxê

Iku ô onixolorô

à foforô oni xoroxê

11) ê samba samba mirêlê-ô

samba shé shériomã

samba shé shériomã

ê mamba shé shébilá

mamba shé shériomã

dirê e mane tata eua dirê mamê

ê mane tata eua dirê mamê

ê virá mane tata eua que banba dirê lô

u banda mane tata eua dirê mamê

dirê... ê mane tata eua dirê mamê

ê mane tata eua dirê mamê

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 12) Ya tileruô | iku balélé |
| Banja banja kukurú | iku iku ô lodô dan yê dan yê bê olô |
| oyá banja coxé | iku iku ô lodô dan yê dan yê paraiê |
| Banja banja kukurú | Saudação aos Babas |
| oyá banjá coxé | Agô Agô babá-babá Petiberé |
| ê aê aê Vumbê-ê Vumbê pá kerukeru | Kê oyalabaomin Iku Balé Kan |
| | Abiku Vioye |
| 13) Yá tiléruô | Airá... Abiku Airá |
| e oyá balélé-ô | Airá ú ú Airá |
| ô iku balelé | ê Iku ô onixolorô |
| ô iku balélé-ô | à foforê oni xoroxê |
| ô iku balélé | iku ô onixolorô |
| balé balé kê ni xorolô | à foforô oni xoroxê |
| iku balélé-ô | |

MANZOCHI, H.M. Axexe: a rite of passage. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 261-266, 1995.

ABSTRACT: We describe the Axexê ceremony, observed at the terreiro of Candomblé, "Ilê Olorum Wam Be", in 1991, in São Paulo". It is celebrated when an important person of the community dies. To the African people, death doesn't mean a total extinction, but a change of dimension and status, to reach the "ancestral condition".

UNITERMS: Death – Transformation – Life – Ancestors – Afro-Brasilian Candomblé.

Referências bibliográficas

- | | |
|--|--|
| BRANDÃO, C.R. | KABENGELE, M. |
| 1989 <i>A cultura na rua</i> . Ed. Papirus, Campinas. | 1977 <i>Os Basanga de Shaba: um grupo étnico do Zaire</i> . Tese de doutoramento em Antropologia. Depto. de Ciências Sociais, FFLCH/USP, São Paulo. |
| CACCIATORE, O.G. | MARTINS, I. (Org.) |
| 1977 <i>Dicionário de cultos afro-brasileiros</i> . SEEC/RJ, Rio de Janeiro. | 1983 <i>A morte e os mortos na sociedade brasileira</i> . Ed. Hucitec, São Paulo. |
| CARNEIRO, E. | PEREIRA, J.B. |
| 1948 <i>Candomblé da Bahia</i> . 3ª edição. Ed. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro. | 1986 A morte nos estudos sociológicos e antropológicos sobre a imigração estrangeira no Brasil. <i>Revista de Antropologia</i> , FFLCH/USP, 29: 85-97. |
| FERRETTI, S.F. | SANTOS, J.E. |
| 1985 Religiões de origem africana no Maranhão. <i>As sobrevivências das tradições religiosas africanas nas Caraíbas e América Latina</i> . Unesco. | 1975 <i>Os Nagô e a morte</i> . Tese de doutoramento em Etnologia na Universidade de Sorbonne, Paris. |
| 1985 <i>Querebentan de Zomadonu: etnografia das Casas das Minas</i> . São Luiz, EDUFMA. Coleção Ciências Sociais – Série Antropologia, 1. | |

Recebido para publicação em 19 de novembro de 1995.

FIGURAS ZOOMORFAS NA ARTE WAURÁ: ANOTAÇÕES PARA O ESTUDO DE UMA ESTÉTICA INDÍGENA

Vera Penteadó Coelho*

COELHO, V.P. Figuras zoomorfas na arte Waurá: anotações para o estudo de uma estética indígena.
Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 267-281, 1995.

RESUMO: O artigo trata das representações de animais na arte dos índios Waurá (Alto Xingu, Brasil). Procura encontrar razões para a escolha das figuras zoomorfas que ornamentam certos objetos da tribo; motivos de ordem técnica, muito mais que de ordem simbólica estão na origem dessa seleção. São analisadas também as relações dos Waurá com seu habitat, especialmente no tocante aos animais da fauna local.

UNITERMOS: Arte primitiva – Etnoestética – Alto Xingu – Waurá-animais.

Este trabalho é uma tentativa de compreender como os índios Waurá (tribo de fala Aruak do Alto Xingu) se relacionam com o mundo animal e de que modo representam animais em objetos que constituem parte importantíssima de sua expressão estética. Procura assim estabelecer uma conexão entre suas concepções acerca da natureza e suas criações artísticas. Minhas considerações baseiam-se sobretudo em dados da Coleção Schultz do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, em observações de campo feitas nos anos de 1978 e 1980 e no estudo da coleção etnográfica que reuni naqueles anos, que compreende, além dos objetos tradicionais, cerca de 300 desenhos entre os quais os temas zoomorfos ocupam lugar de grande destaque.

Entre os Waurá o conceito de “animal” (*apa-paatae*) é bastante amplo. Compreende os animais propriamente ditos, duplos sobrenaturais desses animais, os espíritos que vivem na floresta (personificados na grande maioria das vezes por máscaras

de diferentes denominações), objetos dotados de poderes mágicos especiais, como algumas flautas, os zunidores, o barro usado para confecção de cerâmica, os duplos sobrenaturais do fogo, da canoa e dos seres humanos, um espírito chamado Yamurikumá (em cuja festa se invertem os papéis masculino e feminino) e, finalmente, o órgão genital feminino.¹

Entre os índios do Alto Xingu há inúmeras regras que controlam o consumo dos animais na alimentação. A principal delas é a que determina que sejam os peixes a principal fonte de proteína, embora aves e macacos possam ser comidos ocasionalmente. Não se trata apenas de uma preferên-

(1) A respeito do órgão genital feminino cabem aqui algumas observações. Considerá-lo como um bicho não é algo exclusivo do pensamento Waurá; no Velho Mundo vamos encontrar crença semelhante. “As crenças populares nesses distritos (Oberbayern, Tyrol, Kärnten e Elsass) consideram o útero como um ser vivo capaz de abandonar o corpo da mulher durante o sono” (Wassén, 1934: 635). Maria Gimbutas menciona a mesma idéia entre autores da Antiguidade: “Hipócrates e Platão descreveram o útero como um animal capaz de mexer-se em todas as direções no abdômen” (Gimbutas, ms 1986: 19).

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

cia alimentar, mas de um importante item de autoidentificação étnica: povos que comem peixe são, segundo os alto-xinguanos, civilizados. Ao contrário, os brancos e os índios não-xinguanos, que consomem carne de quaisquer animais, são considerados bárbaros; seu comportamento insensato e belicoso é um resultado dessa alimentação inadequada.

Tanto animais não comestíveis quanto os seres sobrenaturais representam enormes ameaças para os seres humanos. Eles estão sempre desejosos de atacar as pessoas, causando-lhes doenças ou mesmo a morte. Quando ficam “bravos” e desejam devorar a alma de um ser humano, a primeira providência é tentar identificar qual é o culpado pela doença. Para isso é necessária a interferência do xamã. Este entra em transe através do fumo, “viaja” até o mundo dos espíritos e descobre qual é o responsável pelo mau estado do paciente. Faz-se então uma festa na qual os homens mascarados personificam o “*apapaatae*” e recebem em nome deste generosas porções de comida que irão apaziguá-lo e fazê-lo desistir do intento de matar o doente. As máscaras merecem aqui uma palavra especial. Elas são personificações de animais (raposa, tamanduá, ariranha) ou de espíritos (Kuãhãhalo, Hetau, Atirruá, Sapukuyawá, Arikamu, Jakui). Esses espíritos não são visíveis para todo o mundo em circunstâncias normais; apenas os xamãs é que os enxergam. Quando os mascarados entram na aldeia para uma cerimônia de cura, comportam-se de maneira muito extravagante: falam em falsete, ferem todas as regras de etiqueta conhecidas e pedem comida da maneira mais inconveniente e despudorada possível, dirigindo-se a todos com familiaridade excessiva. Sem deixar de atendê-los, as mulheres divertem-se com suas atitudes, que são vistas como essencialmente cômicas. A festa transcorre em atmosfera alegre e descontraída. Nada, no comportamento dos participantes, revela o caráter feroz e aterrador da personalidade atribuída aos espíritos. O sentimento de medo que eles inspiram é disfarçado pelas risadas provocadas por sua presença; mais aterrador o bicho, mais ridícula é sua aparição.

Uma das diferenças mais notórias entre nossa maneira de ver o mundo e a dos índios é que nós consideramos o homem como uma parte integrante da natureza, um animal entre outros; procuramos, às vezes desajeitadamente ou com exageros de sentimentalismo, estreitar nossos laços com os

animais que conhecemos. (Para discussões mais aprofundadas sobre o tema, v. Ingold, 1988 *What is an animal*).

Nada poderia ser mais estranho à mentalidade indígena do que esta atitude: os Waurá encaram nossas relações com os demais bichos como sendo de antagonismo e oposição.

Mas, se por um lado definem com grande precisão os limites e a grande distância entre nós e os animais, por outro lado têm grandes dificuldades em separar aquilo que consideramos como animais propriamente ditos e seres fantásticos que pertencem ao domínio da natureza (*apapaatae*); as categorias a que eles pertencem não são bem claras conforme nosso ponto de vista. O que os define é sua irracionalidade e potencialidade maléfica, e a impossibilidade que os humanos têm de controlá-los.

*

Cada domínio da natureza é possuído por um ou vários “bichos” que são considerados seus donos (*wekehe*). Assim, Kukuhtû (uma larva de *Sphingidae*) é o dono da mandioca; os donos do pequi são o tatu, a raposa, o beija-flor, a minhoca, o morcego, o órgão genital feminino e um inseto chamado Kiririo (*Grillotalpa* sp.); os donos da floresta são espíritos representados pelas máscaras; o dono do céu é o urubu-rei e os donos da água são os duplos dos animais, do fogo, da canoa e dos seres humanos.

*

Os Waurá não utilizam animais de carga, de tração ou de montaria e não usam nenhum animal para trabalhos agrícolas.

Os animais que vivem perto da aldeia (em especial veados, antas e porcos-do-mato) causam às roças grandes prejuízos sem que sejam perseguidos, por medo das vinganças que poderiam executar.

Incapazes de prestar auxílio, impróprios para alimentação, e além disso perigosos, a utilidade dos animais é mínima nas tribos xinguanas.

O comportamento dos animais é visto como insensato, cruel, louco, inadequado. Isto é observado na vida real e confirmado pelos mitos. Neles os bichos são descritos como capazes de efetuar todas as quebras possíveis de contenção alimentar e

sexual. Uma pessoa estúpida é sempre comparada a um animal; ela é chamada, por exemplo, de *kupá-tiwi* (cabeça de carrapato), *teme-tiwi* (cabeça de anta), *yutá-tiwi* (cabeça de veado) *autu-tiwi* (cabeça de porco-do-mato) e assim por diante, querendo com isso dizer que seu comportamento é tão destituído de inteligência quanto o desses animais. Fora alguns poucos xerimbabos, compreende-se portanto que os Waurá não nutrem especial estima por bichos em geral. Não há animais benfazejos na mitologia nem na vida real, assim como não há animais espertos e inteligentes, à semelhança da raposa das fábulas de Esopo e La Fontaine. Os bens culturais que outrora pertenciam aos animais eram por eles guardados avaramente, e foram roubados de maneira violenta; nenhum foi recebido de maneira bondosa ou generosa. Isso explica em parte a atitude pouco sentimental dos Waurá em relação aos animais.

*

Bons conhecedores dos arredores da aldeia, os Waurá utilizam-se de seus recursos, explorando-os de maneira satisfatória. Mas seria incorrer em sério engano se supuséssemos que eles amam a natureza e sabem protegê-la e aproveitá-la de maneira racional. Sua relação com o meio ambiente não está isenta de sentimentos de hostilidade.²

*

Os animais na arte Waurá

É difícil definir “arte” dentro do âmbito de um grupo primitivo. Prefiro por isto enumerar quais são os campos onde encontramos as melhores realizações dos Waurá em termos artísticos: música,

(2) Apesar de temer as represálias dos “bichos”, os Waurá não deixam de agredir o meio ambiente. Se não o fazem com mais intensidade, é porque constituem uma tribo relativamente pequena (cerca de 100 indivíduos) espalhados por um território relativamente amplo, e porque não dispõem de tecnologia avançada para tanto. Minhas observações a esse respeito corroboram as de Mello Carvalho (1951) que também salientou o alto poder de destruição dos alto-xinguanos em relação a seu habitat. O medo dos *apapaatae* não serve como inibidor da destruição da natureza e não gera uma atitude ecologicamente correta.

dança, pintura corporal, plumária, cerâmica, máscaras, objetos de madeira (zunidores, banquinhos, viradores de beiju, paus de desenterrar mandioca) e, mais recentemente, introduzidos pelos brancos, desenhos sobre papel.³ (Para discussões mais aprofundadas sobre o tema, v. Anderson, 1979: 1-24; Dark, 1978; Dissanayake, 1988 – em especial capítulo 2 – e Mills, 1971).

Não há, na língua Waurá, palavra correspondente a “arte”, bem como não existe nenhum objeto fabricado com finalidade exclusivamente estética. Também não há especialistas em arte; qualquer membro da tribo pode realizar uma obra de arte, e nesse sentido refiro-me a “artistas” no decorrer deste artigo como qualquer pessoa que esteja realizando uma atividade ligada à arte.

*

Figuras em forma de bichos constituem os ornamentos por excelência dos objetos Waurá. Seria difícil encontrar uma resposta satisfatória para o porquê desse fenômeno. Von den Steinen foi o primeiro a assinalar o número expressivo de animais na arte do Xingu, notando aí, paralelamente a ausência dos motivos fitomorfos (von den Steinen, 1940: 376; v. também Monod-Becquelin, 1993: 534-7). Uma explicação parcial para isso é a de que os motivos da fauna local imprimem caráter regional, tribal, a determinados objetos, que assim se tornam mais típicos, mais diferenciados dos similares de outras tribos. E pode-se pensar ainda que a arte cria uma segunda natureza na qual os bichos não apresentam o caráter hostil que lhes é atribuído pelos Waurá. Esta segunda natureza fabricada por mãos humanas é feita à imagem, mas nem sempre à semelhança dos animais verdadeiros. Ela implica na construção de um universo onde reina a ordem, e por isso é mais amena, contrastando com o mundo natural onde reinam a brutalidade e o caos.

*

A palavra “bonito” (em Waurá *aurrepai*) aplica-se mais a pessoas e refere-se tanto a caracte-

(3) Os objetos artísticos podem ser de caráter ritual ou utilitário. Não encontramos nenhum deles, entretanto que possa ser considerado como um exemplo de “art for art’s sake”.

rísticas físicas como morais. Alguém que seja fisicamente atraente deve ser também cordial, alegre e generoso para poder ser considerado “bonito”. Uma pessoa agressiva, mesquinha ou irascível nunca é considerada “bonita” mesmo que seja jovem e desejável. Dadas as características negativas que os Waurá emprestam à personalidade dos animais, estes dificilmente podem ser considerados “bonitos”. Obtive em certa ocasião uma lista de animais que podem ser representados em cerâmica (Coelho, 1981: 71). Meu informante Atamã explicou-me que quando os ceramistas acham que um animal é “bonito”, modelam-no em suas vasilhas. A lista dos animais “bonitos” que me foi transmitida então pareceu-me totalmente desconcertante: caranguejo, peixe cascudo, veado, anta, tatu, sapo aru, tamanduá, “um peixe de focinho comprido” (espécie não identificada), tracajá, jaboti, arraia, galo, coati, “um pássaro parecido com gavião” (*akuma* em Waurá), pacu, jacaré, paca, macaco guariba, lagarto e morcego. Em outra oportunidade, Atamã acrescentou a canoa a esta lista. Creio que neste contexto *aurrepaí* significa “adequado”, “conveniente”. Os animais mais mencionados são populares entre os ceramistas, mas a escolha deles não é feita por imposições de regras estéticas. Prova disso é que outro informante, Tauapã, ao enumerar a lista de animais que sabe modelar, mencionou vários que não figuravam na lista de Atamã e deixou de mencionar outros que aí estavam presentes (Coelho, 1981: 72). Em outra ocasião, Atamã mencionou alguns animais que não podem ser representados em cerâmica (Coelho, 1981: 70): beija-flor, onça, cobra, porco-domato e cachorro. Apesar disso, em minha segunda temporada de campo, encontrei vasilhas ornamentadas com figuras de onça e de cachorro. Isso não quer dizer que as informações de Atamã tenham sido incorretas. Significa apenas que não há regras específicas para a escolha dos animais e que o artista goza de certa liberdade, sem que esteja sujeito a proibições ou recomendações.

*

Mesmo sem contar com regras explícitas que expliquem a seleção dos animais na arte Waurá, permanece a pergunta: por que alguns são escolhidos com mais frequência em detrimento de outros? Para respondê-la é necessário pensar primei-

ramente em certos motivos que *não* justificam a popularidade de algumas figuras e tentar afastar algumas idéias pré-concebidas que se encontram presentes ora de maneira clara, ora de maneira subjacente em muito do que foi escrito a respeito da arte xinguana.

1. A arte *não* oferece uma chave para o conhecimento da natureza. Ou, nas palavras de Morphy: “Os animais na arte não fornecem uma janela para o mundo, mas uma *seleção do mundo*, uma seleção que nos conta muito sobre as sociedades humanas e as preocupações humanas tanto quanto sobre os próprios animais”. (Morphy, 1989: 14) (grifo meu).

Se fosse possível contar com um inventário das espécies animais existentes no Xingu e comparar o número delas com o número dos animais representados na arte Waurá, veríamos que este último é muito menor. O processo de escolha dos bichos que figuram no repertório artístico implica logicamente na eliminação de um grande número de espécies. A avaliação desse elenco leva mais ao estudo da arte do que ao conhecimento da natureza. Ainda uma palavra sobre a citação de Morphy: “a arte fornece uma janela para o mundo”. Essa janela não é provida de vidros transparentes, para continuar usando sua metáfora. Ela mostra o mundo através do prisma da cultura e a visão que nos fornece está longe de ser objetiva. A fauna do Xingu é rica. Os Waurá conhecem-na relativamente bem e embora seus conhecimentos não estejam livres de preconceitos, vão muito além do interesse utilitário e das considerações de ordem prática. E no entanto essa sabedoria não se reflete em sua arte. Seria arriscar-nos a uma grande decepção se quiséssemos ver aí um reflexo dos conhecimentos do grupo acerca da fauna xinguana, ou pior ainda dessa mesma fauna.

2. Nem sempre a importância de um animal na mitologia e no ritual se reflete na maior importância de suas representações na arte. São inúmeros os casos de animais simbolicamente importantes que aparecem na arte apenas ocasionalmente. A onça, por exemplo, ocupa papel primordial no mito da criação xinguano (Schultz, 1964: 21-36; Agostinho, 1974a: 16-21; 1974b: 16-33; Carneiro, 1989: 3-40). Ornamentos feitos de sua pele (diadema e braceiras) são privilégio exclusivo dos

chefes, que só os usam em festas especiais; colares feitos de seus dentes são tidos como ornamentos preciosos em todo o Xingu. Na cerimônia de iniciação dos meninos, em que estes têm os lóbulos das orelhas perfurados, só os filhos dos chefes têm direito a sofrer a perfuração com ossos de onça. Uma das constelações mais bonitas do céu é vista com a configuração de uma onça.⁴ Entretanto, as representações de onça na arte são raras: entre as inúmeras coleções que tive oportunidade de examinar encontrei apenas uma vasilha de cerâmica, dois desenhos e um banquinho (embora este último fosse feito pelos Mehináku) com reproduções de sua figura. Há ainda outro animal cuja ausência na arte Waurá é surpreendente: a sucuri. Sua origem é contada em um mito bem conhecido (Coelho, 1984: 8-12; 1986: 53-58) e o próprio animal é considerado como um símbolo da força masculina. Sua gordura é usada pelos jovens lutadores de *huka-huka* que a passam no corpo depois de fazer escarificações a fim de se tornarem mais vigorosos. Nos rituais de iniciação masculina o rapaz prestes a sair da reclusão da puberdade deve matar uma sucuri cujo couro é dado de presente a seu amigo formal (em geral outro rapaz da mesma faixa etária junto com quem passou pelo rito de perfuração da orelha). Os melhores músicos têm direito a usar, pendurado às costas, um ornamento de madeira cônico revestido de pele de sucuri. Este constitui um privilégio que poucos podem exibir e é um legítimo motivo de orgulho para os que o conquistaram. Na pintura corporal masculina aparece um motivo geométrico conhecido como “cabeça de sucuri” formado por círculos e losangos (Coelho, 1993: 614) usado pelos jovens lutadores de *huka-huka*; consta que em tempos antigos era usado apenas pelos campeões; esse privilégio

agora está se perdendo, pois muitos rapazes que são lutadores medíocres podem ostentá-lo.⁵ Em outras formas de arte tradicional o motivo da sucuri não é encontrado. Apesar disso a sucuri aparece nos desenhos, mas trata-se de uma forma nova de expressão, da qual não estão excluídas as inspirações de ordem técnica (v. mais abaixo). O gavião real, um dos símbolos das aldeias alto-xinguanas (Galvão, 1979: 37) é representado apenas em poucos banquinhos e em um único desenho. Outra ausência notável é a do gambá. Segundo o mito da origem do tabaco, era ele o primeiro dono do fumo, e foi dele que os homens o roubaram passando a ser o principal atributo do xamã. Apesar disso, e de ocupar um espaço considerável no pensamento da tribo, não foi objeto de nenhuma representação artística espontânea: o único desenho que obtive desse animal foi feito a pedido meu (Coelho, 1986: 90-92). Para finalizar, vejamos o caso da raposa: na mitologia ela é a antiga dona do fogo; foi dela que os homens o roubaram. Em um mito a que chamei “O Bebê Chorão” um menino é criado por uma raposa; ela é, além disso, uma das “donas” do pequi e, como tal, é tema de uma festa muito importante. Mas apesar de tudo isso, ela aparece apenas em uma máscara e não é encontrada em nenhuma outra representação artística, com exceção de uns poucos desenhos. Exemplos como este podem ser encontrados às dezenas na arte Waurá, mas não é interessante enumerá-los exaustivamente. Veremos mais adiante outros casos que mostram como a escolha de certos animais pode obedecer a inspirações de ordem simbólica. O que interessa mostrar aqui é que não se pode ver no repertório artístico de uma tribo um reflexo fiel e exato de seu universo simbólico: a arte parece orientar sua escolha por gostos que lhe são peculiares. Em seu estudo

(4) A grande maioria das constelações do céu é vista pelos Waurá como tendo configuração zoomorfa. Todos reconhecem perto da Via Láctea a figura de uma onça, que persegue uma anta, a qual, por sua vez, corre atrás de um tamanduá. Essa identificação coincide com a registrada por Gregor entre os Mehináku (Gregor, 1977: 31-32). Agrupar as estrelas dando-lhes formas definidas não deixa de ser um tipo de atividade artística. Isso vem demonstrar ainda o enorme espaço reservado aos bichos na mentalidade Waurá.

(5) Aqui se faz necessário deixar claro que cobras e outras figuras não têm uma conotação sexual, possível de se encaixar numa interpretação freudiana. Estou de acordo com Anderson (1979: 72-3) e com Mundkur citado por Anderson (1979: 72) que vê grandes dificuldades em interpretar as imagens de uma cultura primitiva de acordo com símbolos próprios da nossa. O melhor argumento em apoio às idéias de Anderson e Mundkur, é que os índios fazem representações sexuais explícitas em seus desenhos quando desejam fazê-lo, sem que precisem recorrer a subterfúgios.

sobre a pintura corporal dos Trumai, Aurore Monod-Becquelin assinala a maleabilidade de critérios na escolha dos motivos, tanto na decoração de objetos como na ornamentação do próprio corpo. O artista Trumai é incapaz de prever com antecedência qual a pintura que irá usar em determinada ocasião, ou que motivo irá pintar em seus próprios companheiros. Além disso, hesita muito e entra em inúmeras contradições quando lhe pedem para atribuir nomes aos motivos. Essas discordâncias aparecem também quando os Trumai tentam identificar animais que aparecem em outros grupos alto-xinguanos. A autora observa uma seleção de animais na arte dos Trumai, com um número significativo do que chama “os grandes ausentes” ou seja, animais cuja enorme importância na mitologia não corresponde a sua presença na arte: anta, porco, periquito, tatu, capivara, paca, veado, lontra, beija-flor, garça, inhambu, jacu, martim-pescador, mutum, perdiz, tucano, urubu, jaburu, tucunaré, trairão e os diferentes lagartos (Monod-Becquelin, 1993: 537). Em resumo, tanto entre os Trumai como entre os Waurá, animais importantes em contextos rituais não o são necessariamente na arte.

3. A utilidade de um animal não influencia sua escolha como objeto artístico. Os animais considerados comestíveis não são os principais personagens do elenco artístico. Se essa escolha fosse orientada por critérios de ordem prática, os peixes seriam de longe as figuras mais populares na arte Waurá. Embora apareçam na cerâmica e nos desenhos, esta escolha não é inspirada por serem procurados como alimentos; nos zunidores eles são considerados muito mais por seus poderes mágicos que por serem comestíveis.

4. No caso dos adornos feitos com matéria-prima de origem animal, não são considerações de ordem estética que determinam qual a matéria-prima a ser utilizada; trata-se de uma seleção baseada em regras impostas pela tradição, as quais, por sua vez, sustentam-se em uma escala de valores arbitrária respeitada por todos. Ornamentos considerados muito preciosos como colares e cintos de conchas, diademas de penas de japu, braçadeiras de penas de arara vermelha e diademas que tenham al-

gumas penas de gavião real estão entre os mais cobiçados por todos. Pois bem, estes animais, por mais que se ambicione possuí-los, não vão, a não ser em raras ocasiões, ser retratados na arte. Os artistas dão preferência a desenhar os próprios ornamentos em detrimento dos animais.

5. A escolha dos animais a serem representados na arte raras vezes recai sobre aqueles que inspiram sentimentos (positivos ou negativos) mais fortes. A idéia de natureza é uma construção mental fundamentada tanto em fatores de ordem racional (que visam ordená-la e classificá-la) como em fatores de ordem emocional. Apesar da importância das emoções para esta visão, a arte não as reflete em nenhum momento. Como já foi visto, há um forte sentimento de animosidade em relação aos seres que vivem na floresta. Embora sejam odiados, teme-se matá-los mesmo quando fazem grandes estragos nas roças. Por outro lado, os animais trazidos para o convívio doméstico, como macacos e periquitos são alvo de carinhos exagerados (muitas mulheres deixam que os periquitos venham comer em suas bocas o beijo que elas amoleceram com a própria saliva), ora de grandes crueldades – muitas vezes passarinhos e filhotes de tracajá são dados às crianças, que se servem deles como se fossem brinquedos inanimados ou tratados com desprezo e mortos de inanição, como galinhas ou gatos presenteados por caráibas. Nenhuma dessas emoções, entretanto, inspira o artista no sentido de transpor para sua arte a figura de determinado animal, seja ele querido, temido, odiado ou ridicularizado.

6. O fato de um animal ser “dono” (*wekehe*) de um determinado domínio da natureza não garante sua maior popularidade entre os artistas. O beija-flor, “dono” do pequi, por exemplo, é raramente representado; alguns “donos” da água como os duplos sobrenaturais do fogo e dos seres humanos não o são nunca, ao passo que a coruja, que não é “dona” de nada, aparece com frequência na cerâmica.

Vimos até agora algumas das razões que *não* explicam a escolha dos animais por parte dos artistas. Estas conclusões podem ser consideradas como um alerta para arqueólogos: pesquisando com

culturas ágrafas, eles tendem a ver em pinturas rupestres ou em coleções de cerâmica e de tecidos figuras de animais que devem ter tido importância para o ritual e para a mitologia do grupo estudado. Isto, a meu ver, é errôneo: o repertório dos animais na arte contém principalmente (mas não exclusivamente) os animais significativos para a própria arte.

*

Vejamos agora algumas razões que podem explicar o aparecimento de alguns animais na arte. Em seu famoso estudo sobre mitologia primitiva, Sperber (1975) refere-se a “animais que são bons para pensar simbolicamente”. Parafraseando sua expressão, podemos dizer que há animais que são “bons para representar artisticamente”. Quais são esses animais e que razões orientaram sua escolha? Para entender essa seleção, em primeiro lugar estão considerações de ordem técnica – é importante adaptar a figura ao suporte em que ela vai aparecer. Vale lembrar aqui Wassén (1934: 651). “Quero assinalar que as representações de animais em cerâmica não têm necessariamente uma conotação simbólica ou mitológica. Karl von den Steinen chama nossa atenção para essa ausência de simbolismo em representações de animais feitas pelos índios que vivem na região dos formadores do Xingu”. Nas vasilhas de cerâmica, por exemplo, a própria forma arredondada se harmoniza com certas figuras zoomorfas. Usando as palavras espirituosas de von den Steinen, “os tatus e as tartarugas em vida não são outra coisa senão vasilhames ambulantes; era justo, pois, que na tigela de barro se imitasse sua casca” (von den Steinen, 1940: 372). Nas coleções de cerâmica Waurá que tive oportunidade de examinar, constatei a presença de tatus, caranguejos, tracajás, tartarugas e jabotis. Tenho em minha coleção um torrador de beiju que reproduz a forma de uma arraia – o torrador de beiju tem forma discoidal e foi suficiente colocar em seus bordos uma cabeça e uma cauda para retratar uma arraia de forma extremamente feliz (Fig. 1). E no caso de peças de cerâmica ou de viradores de beiju, pergunta-se ao próprio autor da obra qual o animal que está representando. É a vontade do artista que servirá de base para designar a forma representada. Nos desenhos, esta seleção parece obedecer ao gosto e inclinação pessoal ou a alguma sugestão do momento. A figura do animal,

neste caso, é usada mais como *pretexto* para ensaios formais. Uma vez desenhada a figura de um determinado bicho, ela pode ser repetida em diferentes cores, ou então mostrando grande variedade em número; em uma folha o bicho é desenhado uma vez, ocupando todo o espaço disponível, em outra é desenhado duas vezes, ocupando posições simétricas, em outras três vezes, em disposição triangular e assim por diante. Mais do que a criação de uma única imagem, esta atividade reveste-se de um caráter lúdico: é divertido brincar assim com uma figura, explorando as variedades que ela pode oferecer. Ao fazer isto, o desenhista está realizando ensaios, com um material que oferece inúmeras e ricas possibilidades. Qualquer figura pode servir de tema para este jogo. Tenho em minha coleção de desenhos exemplos de máscaras, cobras, araras, tracajás, periquitos, galinhas, morcegos, ariranhas, peixes, “Pulo-Pulo” (um ser sobrenatural), jacarés – para citar apenas os mais interessantes. Há nessa atividade repetitiva uma tendência a formar padrões, tornando a folha de papel um objeto decorado à maneira dos motivos geométricos da arte Waurá, nos quais a repetição rítmica ocupa um papel primordial. Essa atividade repetitiva é típica da arte gráfica Waurá, em que determinadas figuras geométricas tendem a ser reunidas de maneira a formar padrões. Nas figuras zoomorfas nota-se a mesma tendência em insistir com um número de formas limitado. “Os psicólogos da Gestalt concordaram em que as ‘boas’ figuras são simples, simétricas e regulares. Attreave sugeriu que figuras redundantes (isto é, aquelas com unidades repetidas) realmente contêm menos informação. Padrões são mais fáceis de serem lembrados e julgados bons e agradáveis. Ele foi o primeiro a mostrar que as figuras simétricas eram reproduzidas com mais facilidade que as assimétricas.” (Washburn e Crowe, 1988: 21). Nesses casos, a informação proporcionada pela identificação do animal é totalmente secundária; o que conta é o aspecto decorativo, e é esse que exige mais poder criativo por parte do artista.

Há também nessa atividade uma analogia com a música: é importante, por exemplo, para um flautista Waurá saber improvisar o maior número de variações possíveis sobre determinados temas. O bom músico é, à semelhança do desenhista, o que não se fixa em uma só forma conhecida, mas aquele que cria, a partir dela, uma riqueza de variações muito maior que a da peça original.

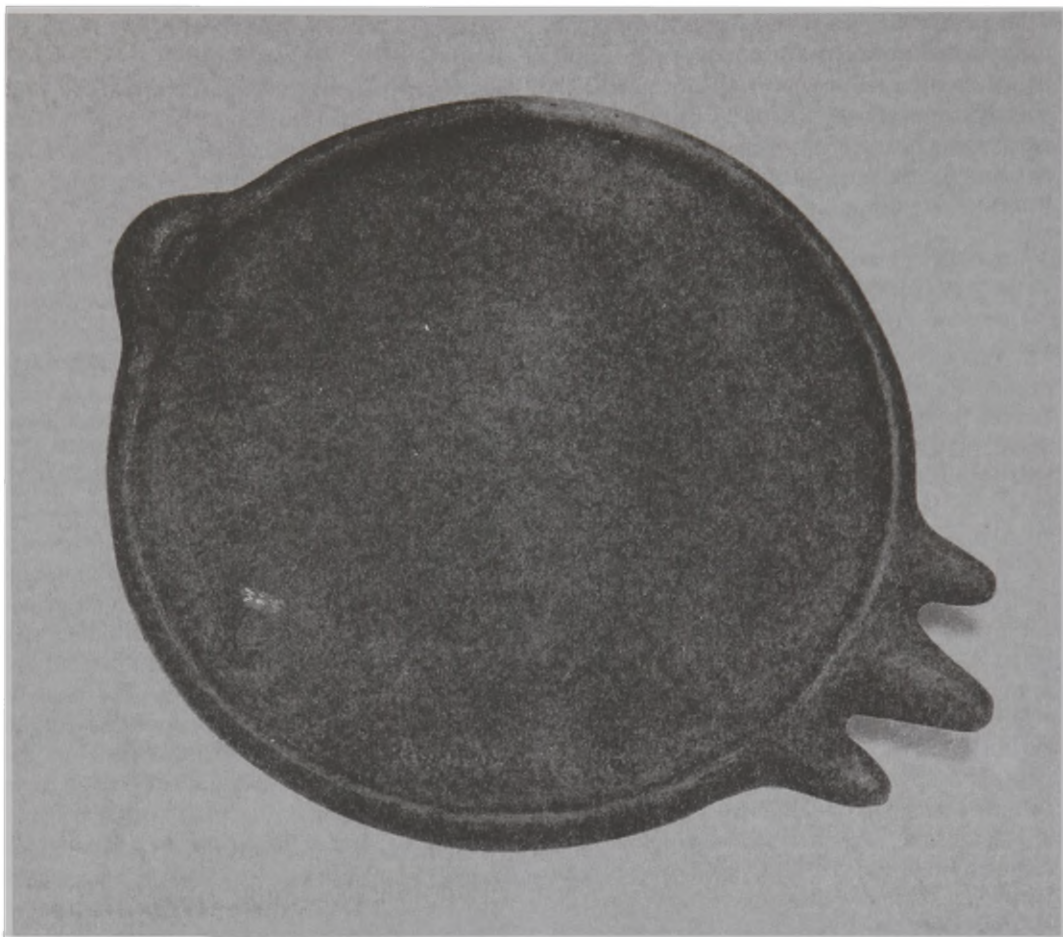


Fig. 1 – Vasilha de cerâmica – torrador de beiju. Ornamentação zoomorfa (arraia). A figura do peixe harmoniza-se perfeitamente com a forma da vasilha. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

Outro exemplo mencionado por von den Steinen é o dos viradores de beiju, artefatos feitos de madeira de forma semicircular. Esta configuração sugere imediatamente a figura do corpo de um pássaro visto de perfil. O artista não teve mais que esculpir na extremidade do instrumento uma cabeça ornitomorfa para completar o efeito sugerido por sua forma. Não é por acaso que os pássaros representados nesses viradores raramente sejam identificados de maneira precisa. Seus próprios autores designam-nos de maneira genérica: “passarinhos”, “patos”, o que indica que não estão revestidos de significado simbólico especial (Fig.2). É também o aspecto técnico

que justifica a enorme popularidade das cobras nos desenhos Waurá. Pela simplicidade da forma de seu corpo, é fácil desenhá-las. Por isso, muitos artistas antes de se arriscarem a transpor para o papel figuras mais complexas, começaram por desenhar cobras como que para criar desenhos-tentativas a título de experimentação com o material como meio de expressão. A representação das figuras serpenti-formes em papel foi feita pela maioria dos desenhistas. Houve variações em número, em combinações de cores, em padrões geométricos, em maneiras de representar os corpos (curvilíneos ou retilíneos, em zig-zag), e muitas vezes em associa-

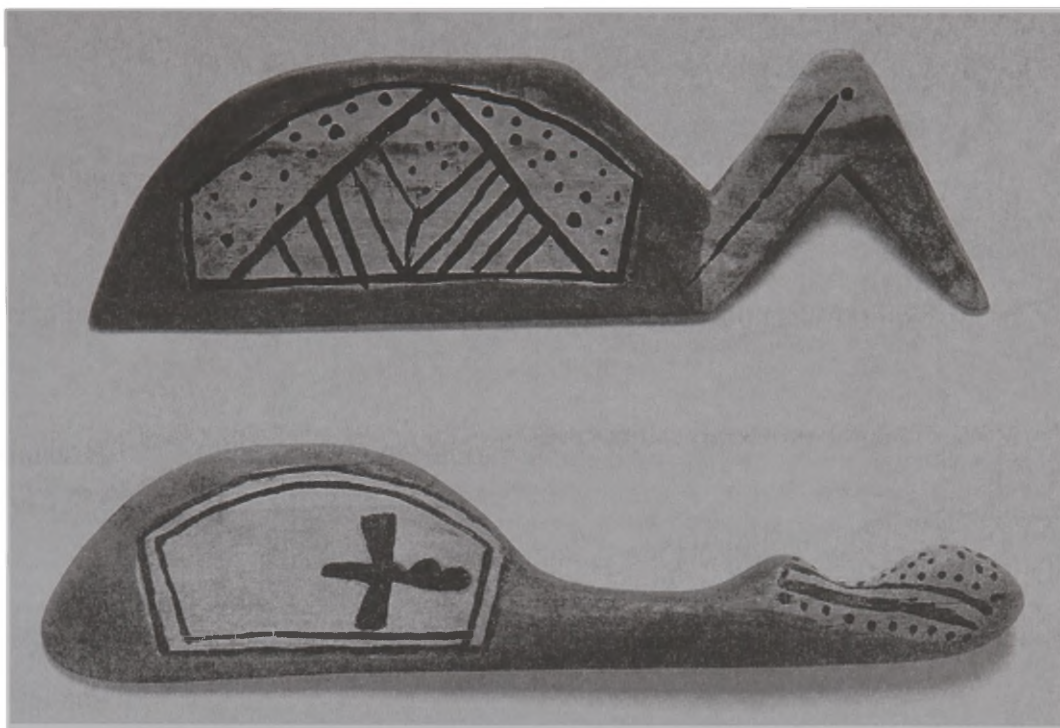


Fig. 2 – Viradores de beiju – acima – ornamentação ornitomorfa; abaixo – ornamentação pictórica e escultórica: jequitirana-boia. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

ção com outros animais (em especial prestes a devorar um sapo). Se, por um lado, a facilidade técnica de reproduzir cobras em desenho justifica sua popularidade, no campo das artes tradicionais elas não aparecem – e seria igualmente fácil representá-las. O problema de adaptar sua forma a outros objetos parece não ter sido solucionado (cf. nota 5). A escolha do peixe elétrico (poraquê) e de um outro peixe serpentiforme chamado em Waurá “tucupala” (espécie não identificada) deve-se também à simplicidade de suas respectivas formas (Fig.3). As características físicas constituem outra razão técnica que leva os artistas Waurá a escolher determinados animais para representar em suas obras; o fato de possuírem certos traços marcantes e específicos que os tornam bem diferenciados faz com que sua figura seja identificada de forma fácil e inequívoca (Fig.4).

Essas escolhas se verificam especialmente na cerâmica, nos desenhos, no virador de beiju e nos paus de desenterrar mandioca (Figs.5, 6 e 7).

Em trabalho anterior, no qual estudei alguns aspectos da cerâmica Waurá, salientei que a identificação dos bichos representados se faz através de alguns traços conspícuos. São justamente esses aspectos formais que orientam na seleção de certos bichos. Assim, na cerâmica, o morcego é escolhido pelo formato da cabeça, a coruja pelos círculos em torno dos olhos, o coati pelo rabo listrado, o boi (inovação introduzida em 1980 por influência caraíba) pelos chifres, o peixe acari pela depressão circular na parte inferior da cabeça, o macaco pelo focinho característico. Nos desenhos, é ainda mais fácil essa identificação: o beija-flor pelo bico pontiagudo, o tucano pelo bico grosso e alongado, o tamanduá pelo focinho comprido, o jaburu pelo bico e pela coloração característica da plumagem. Em outros desenhos, a identificação pode ser feita através de figuras associadas: os jacarés, as ariranhas e os jaburus são vistos junto a peixes que eles parecem comer. O picapau, que os desenhistas representam com um co-

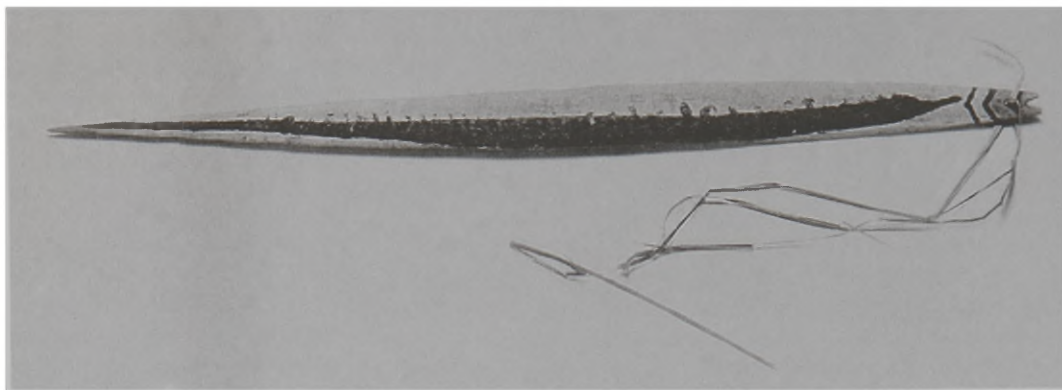


Fig. 3 – Zunidor – decoração pintada (peixe serpentiniforme não identificado; nome em Waurá “tucupala”). A largura desse instrumento foi deliberadamente reduzida para assim sugerir melhor o formato do corpo do peixe. Coleção Vera Penteadó Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.



Fig. 4 – Zunidor – decoração pintada. As listas representam a figura do peixe piaú. Coleção Vera Penteadó Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

lorido nada naturalista, torna-se facilmente reconhecível por ser desenhado junto a uma árvore, em posição perpendicular a esta.

Nem sempre, porém, a identificação dos animais que aparecem no repertório artístico pode ser feita de maneira muito segura, até mesmo pelos próprios índios. Animais que não possuem uma característica conspícua, como os acima mencionados, podem ser identificados de maneiras divergentes e várias vezes conflitantes. Mostrei a meus informantes vários álbuns com desenhos das coleções de cerâmica de von den Steinen e de Schultz, e pedi que dissessem quais animais tinham sido ali representados. Raras vezes as identificações coincidiam com as dos autores das coleções. Isso não se deve ao fato de estes colecionadores terem colhido informações erradas, e sim à constatação de que o universo zoomorfo Waurá está longe de ter cânones de figuração precisos. Em apoio dessa idéia, posso menci-

onar que, quando lhes apresentei coleções de fotografias de peças de cerâmica zoomorfas, vários índios se reuniam para examiná-las e só depois de longas e pacientes discussões é que apresentavam uma decisão final. Ora, se houvesse muita clareza nessas figuras, uma só pessoa responderia rapidamente ao meu pedido de identificação.

De acordo com o pensamento Waurá, há entre os animais e os seres humanos barreiras intransponíveis. Nada pareceria tão absurdo aos olhos desses índios como considerar que os homens são animais diferenciados; para eles os seres humanos se definem como o oposto dos animais. Podemos encontrar na arte um reflexo dessas idéias: enquanto que os animais são um objeto artístico por excelência, a figura humana não pode nunca ser representada, salvo em alguns poucos desenhos sobre papel, onde ela aparece sempre de forma esquemática, não individualizada. Há sérias restrições



Fig. 5 – Pau de desenterrar mandioca. Ornamentação zoomorfa esculpida (cabeça de jacaré). O corpo alongado do animal é sugerido pela forma do instrumento. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

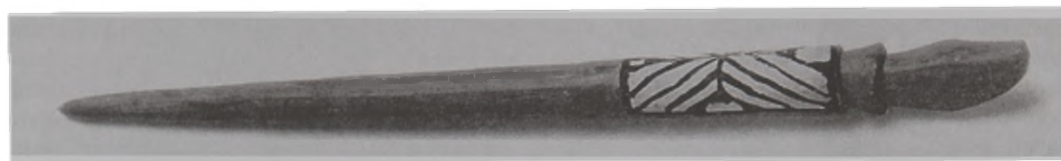


Fig. 6 – Pau de desenterrar mandioca. Ornamentação zoomorfa esculpida (jequitirana-boia). Apenas a cabeça do inseto está representada, adaptando-se à forma do artefato. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

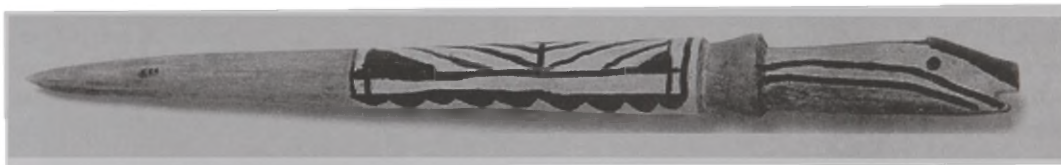


Fig. 7 – Pau de desenterrar mandioca. Ornamentação zoomorfa esculpida (porco-do-mato). A figura do animal foi reduzida a sua expressão mais simples, para melhor se adaptar à forma alongada do instrumento. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

para se representar seres humanos, pois isso poderia impedir a pessoa retratada de chegar à morada definitiva depois da morte (a imagem agiria como que “prendendo” o morto à terra), e é vista como sendo dotada de uma força mágica especial, que a torna muito vulnerável. Já com os animais isso não sucede: pode-se representá-los livremente sem que isso lhes acarrete o menor dano; a imagem deles não é dotada de poderes vitais. E inversamente: essas imagens, mesmo quando retratam bichos perigosos não causam dano às pessoas. Não havendo praticamente nenhuma proi-

bição de ordem ritual ou estética para representá-los, é possível criar com eles um repertório artístico muito variado.

Conclusão

Pela variedade de animais que aparecem representados na arte Waurá, e pela flexibilidade dos critérios de sua seleção, vê-se que nesse campo o artista tem grande liberdade de escolha, e que pode exercitar sua criatividade com muito mais largue-

za que em outras tribos. Entre os Bororo, por exemplo, a tradição pesa muito mais que a originalidade. Em seu estudo sobre o diadema de penas conhecido como “Pariko”, Sonia Ferraro Dorta demonstra claramente que a escolha da matéria-prima, a disposição das penas, a técnica de confecção e o uso do artefato estão ditados por regras rígidas e cânones estritos e que inovações nesse campo não seriam bem recebidas pelo consenso da tribo (Dorta, 1981). Embora entre os Waurá haja mais margem para a inventividade, não são as inovações nas figuras zoomorfas que são levadas em conta quando se julga da boa qualidade de uma obra de arte. Um objeto não será considerado mais bonito se seu autor ornamentá-lo com uma figura zoomorfa inédita no repertório da tribo. O qualificativo “bonito” é aplicado aos objetos tecnicamente bem acabados e os bons artistas são aqueles que sabem fazer obras mais complexas, como as grandes máscaras Atirruá e as vasilhas de barro de dimensões maiores, de confecção mais difícil. E se pode usar de certa liberdade nas figuras zoomorfas, não tem nenhuma margem de inovação na forma e na pintura dos objetos.

Assim, as vasilhas de cerâmica só podem ser redondas ou elípticas, uma ou outra vez admitindo pequenos suportes que sugerem as figuras de animais. Suas cores são invariáveis: o interior é preto, e o exterior vermelho, tendo em alguns casos ornamentação geométrica em tom de vermelho mais escuro, ou marrom sobre fundo bege. Os obje-

tos de madeira apresentam sempre as mesmas cores: bordas vermelhas, superfície branca sobre a qual se dispõe decoração geométrica de cor preta. As inovações nesse campo nunca seriam bem recebidas pelo consenso da tribo, e os artistas não costumam ir contra estas regras. Estas observações ajudam a compreender melhor o problema da tradição e inovação na arte primitiva. Durante algum tempo pensou-se que o artista tribal não goza do poder de criar, de inventar, e que não faz mais que repetir formas e técnicas do passado. Pelo estudo de um caso particular, vê-se com que nuances isso ocorre e que para compreender como se dão as inovações na arte de uma tribo, estamos deparando com algo mais complexo do que parece à primeira vista. Daí se pode obter uma pequena contribuição para refletir sobre as imposições que a cultura faz sobre a criação artística, até que ponto o indivíduo está submetido a elas e até que ponto pode subvertê-las.

Agradecimentos

Agradeço às minhas colegas Thekla Hartmann, Dolores Newton e Haiganuch Sarian por terem lido e corrigido versões anteriores desse artigo. Quero deixar claro, entretanto, que sou a única responsável pelos eventuais erros e falhas que ele possa conter.

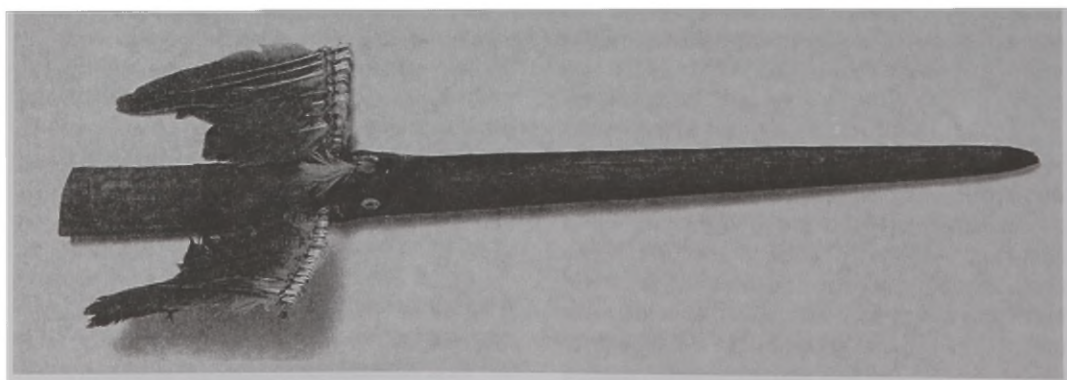


Fig. 8 – Peça de madeira com detalhes em penas, cerol e conchas. Figura de jaburu. À semelhança das máscaras, é exibida por pessoas que pedem peixe no centro da aldeia. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

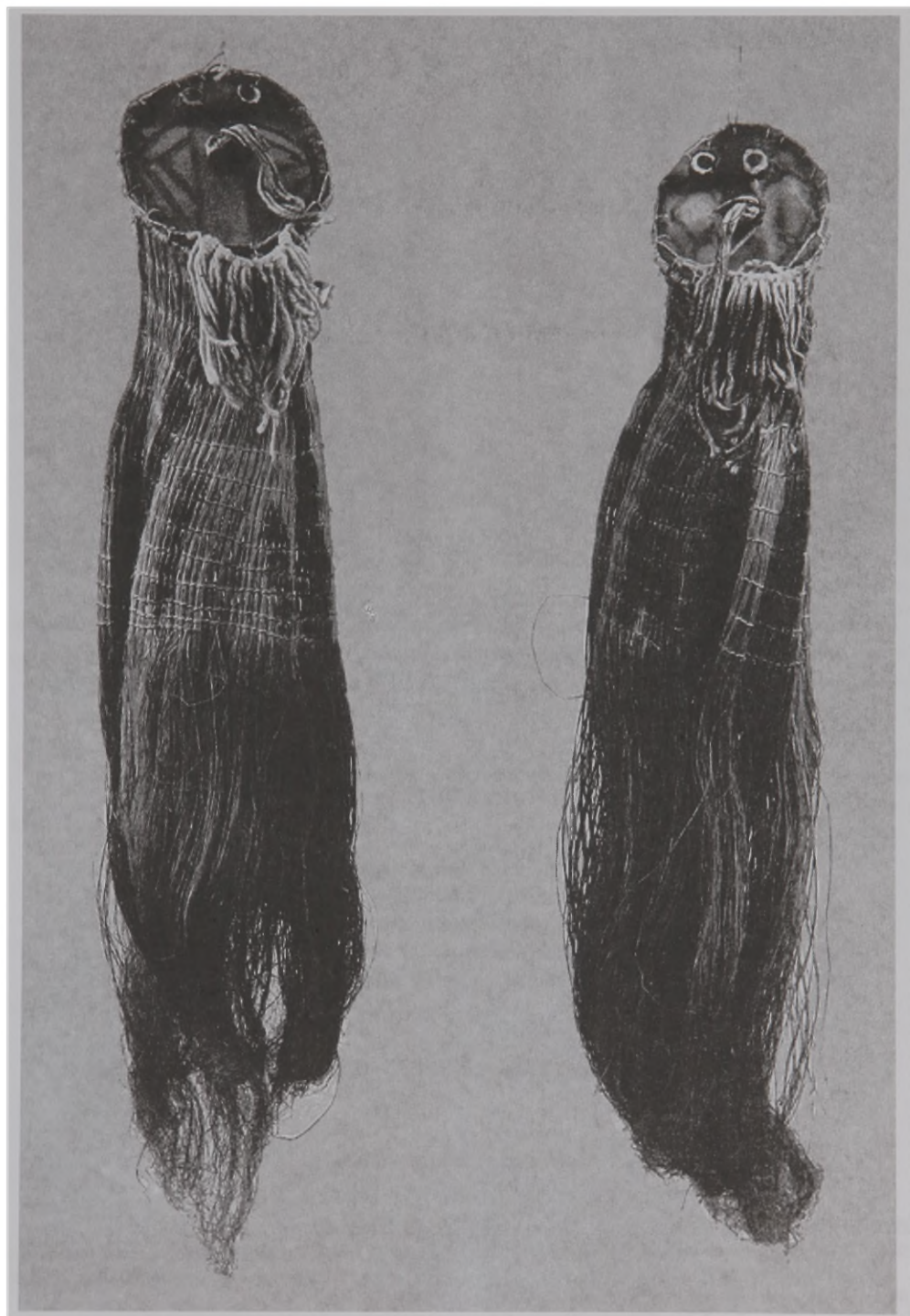


Fig. 9 – Par de máscaras com representação zoomorfa (ariranhas). Por ocasião de festas, os homens, mascarados, pedem peixe às mulheres. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

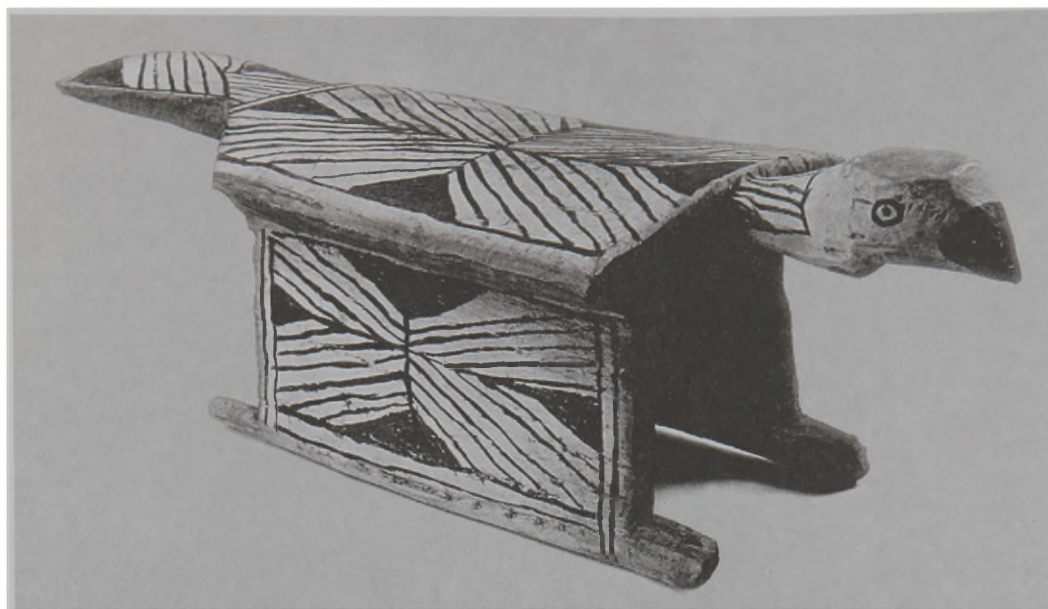


Fig. 10 – Banquinho de madeira. Ornamentação zoomorfa esculpida (urubu-rei). Esta ave é considerada como “dona” do céu. Coleção Vera Penteado Coelho. Foto: Rômulo Fialdini.

COELHO, V.P. Zoomorphic figures in the Waurá art: notes on the study of an indigenous aesthetics. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 267-281, 1995.

ABSTRACT: This article is about animal representations in Waurá (Upper Xingu, Brazil) art. The author tries to find the reasons for the choice of certain zoomorphic figures that adorn tribal objects; technical reasons, much more than symbolism are in the roots of this selection. The article also analyses the relations between the Indians and their habitat, specially with the animals of the local fauna.

UNITERMS: Primitive Art – Ethnoaesthetics – Upper Xingu – Waurá-animals.

Referências bibliográficas

AGOSTINHO DA SILVA, P.

1974a *Kwarip – mito e ritual no Alto Xingu*. EPU-Edusp, São Paulo.

1974b *Mitos e outras narrativas Kamayurá*. Universidade Federal da Bahia, Coleção Ciência e Homem, Bahia.

ANDERSON, R.

1979 *Art in Primitive Societies*. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.

CARNEIRO, R.

1989 To the village of the jaguars: the master myth of the Upper Xingu. *Anthropologica*, 72: 3-40.

COELHO, V.P.

1981 Alguns aspectos da cerâmica dos índios Waurá. T. Hartmann; V.P. Coelho (Orgs.) *Contribuições à Antropologia em homenagem ao Professor Egon Schaden*. Coleção Museu Paulista, Série Ensaios, 4. São Paulo: 55-83.

- 1984 Histórias Waurá. *Publicações do Museu Municipal de Paulínia*, 27, fevereiro: 7-18.
- 1986 *Die Waurá - Mythen und Zeichnungen eines Brasilianisches Indianer Stammes*. Gustav Kiepenheuer Verlag, Leipzig und Weimar.
- 1993 Motivos geométricos na arte Waurá. V.P. Coelho (Org.) *Karl von den Steinen: Um século de Antropologia no Xingu*. Edusp-Fapesp, São Paulo: 591-629.
- DARK, P.J.C.
- 1978 What is art for anthropologists? M. Greenhalgh; V. Megaw (Eds.) *Art and Society – studies in style, culture, and aesthetics*. Duckworth, London: 31-50.
- DISSANAYAKE, E.
- 1988 *What is art for?* University of Washington Press, Seattle and London.
- DORTA, S.F.
- 1981 *Pariko – Etnografia de um artefato plumário*. Coleção Museu Paulista, Etnologia, 4, São Paulo.
- GALVÃO, E.
- 1979 *Encontro de Sociedades – Índios e Brancos no Brasil*. Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- GIMBUTAS, M.
- 1986 Birds, animals, amphibians and insects of the Old European Goddess of death and regeneration. ms.
- GREGOR, T.
- 1977 *Mehinaku: the drama of daily life in a Brazilian Indian village*. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- INGOLD, T.
- 1988 *What is an animal?* One World Archaeology. Unwin Hyman Ltd., London.
- MELLO CARVALHO, J.C.
- 1951 *Relações entre os índios do Xingu e a fauna regional*. Publicações avulsas do Museu Nacional, Rio de Janeiro.
- MILLS, G.
- 1971 Art: an introduction to qualitative anthropology. C. Jopling (Ed.) *Art and Aesthetics in Primitive Societies*. EP Dutton, New York: 73-98.
- MONOD-BECQUELIN, A.
- 1993 O homem apresentado ou as pinturas corporais dos índios Trumai. V.P. Coelho (Org.) *Karl von den Steinen: Um Século de Antropologia no Xingu*. Edusp-Fapesp, São Paulo: 511-562.
- MORPHY, H.
- 1989 *Animals into Art*. One World Archaeology. Unwin Hyman, Ltd., Winsten, Massachusetts.
- MUNDKUR, B.
- (s.d.) *The cult of the serpent – an interdisciplinary survey of its manifestations and origins*. State University of New York Press, Albany.
- SCHULTZ, H.
- 1964 Lendas Waurá. *Revista do Museu Paulista*, XVI(5) São Paulo: 21-147.
- SPERBER, D.
- 1975 Pourquoi les animaux parfaits, les hybrides et les monstres sont-ils bons à penser symboliquement? *L'Homme*, V (2): 5-34.
- STEINEN, K. von den
- 1940 Entre os aborígenes do Brasil Central. *Revista do Arquivo Municipal*, São Paulo, XXXIV-LVII. Separata.
- WASHBURN, D.; CROWE, D.
- 1988 *Symmetries of Culture – Theories and Practice of Plane Pattern Analysis*. University of Washington Press, Seattle and London.
- WASSÉN, S.H.
- 1934 The Frog in Indian Mythology and Imaginative World. *Anthropos*, 29 (5/6): 13-659.

Recebido para publicação em 20 de março de 1995.

OS MUSEUS TRADICIONAIS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UMA REVISÃO

*Marilúcia Bottallo**

BOTTALLO, M. Os museus tradicionais na sociedade contemporânea: uma revisão. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 5: 283-287, 1995.*

RESUMO: Através de uma contextualização histórica do surgimento do museu tradicional na nossa cultura, busca-se refletir sobre seu papel social e cultural na contemporaneidade, deslocando o eixo da discussão dos objetos para o público, tornando-o meta principal de interesse.

UNITERMOS: Museu tradicional – Museologia – Exposições museológicas – Sociedade contemporânea.

Ao abordar a temática dos museus tradicionais, poderia traçar um pequeno histórico da idéia de museu, desde que surgiu enquanto tal, na Grécia Antiga. No entanto, o museu que nos interessa e ao qual me refiro é aquele que nos chega, fruto e herdeiro do pensamento revolucionário francês que, a partir de seus ideais de igualdade e fraternidade burguesas, abre suas portas ao grande público, privilégio, até então, reservado a poucos nobres ou iniciados. Desde então, já existe a consciência da importância do museu como local próprio para divulgar, consolidar e expandir idéias.

Esse tipo de museu, nascido na Europa, torna-se modelo por nós importado, não apenas no formato, mas também na estrutura de representação. Sua constituição inicial implica em alguns fatores básicos: a existência de uma coleção; a exposição pública dessa coleção; a presença do público.

O museu se estabelece em todas as culturas – ocidentais e orientais – como instituição que se reveste do poder de disseminar determinados va-

lores culturais (no sentido amplo), próprios ou exógenos. No entanto, muitas vezes, esses pressupostos culturais deixam de ser percebidos dentro desse contexto de valor e transformam-se em sinônimos de “realidade” ou de “verdades”.

As instituições museológicas possuem poder afirmador e selecionador do que seja digno de ser considerado como cultura. Isso acontece, basicamente, através da escolha dos objetos que vão integrar as coleções e pela forma como serão expostos.

O que nunca fica claro para o público é que, efetivamente, existe uma seleção e que há um processo que leva o museu a preferir certos conceitos em detrimento de outros. Esse desconhecimento ocorre, ainda devido ao recorte francês sobre o papel do museu e do qual nos servimos como parâmetro instituinte do fenômeno museal no nosso país (no mais, em grande parte dos países tem sido assim).

O ideário francês, partia do princípio de que há objetos de várias naturezas que “representam” de fato um caráter nacional e que, portanto, deveriam ser protegidos num espaço neutro, que teria a função de salvaguardar e, conseqüentemente, documentar e exibir tais objetos à apreciação públi-

(*) Seção de Documentação do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

ca. O contato com aqueles bens, reproduziria, por eles mesmos, a idéia de nação que se desejava implantar.

Essa nação construída simbolicamente não se restringe aos objetos de caráter “histórico” ou documental e arqueológico, mas também artísticos, técnicos, artesanais etc..¹

O espaço neutro ao qual os revolucionários franceses se referiam é o museu, visto como o depósito fiel e acrítico dos valores nacionais. Essa idéia de neutralidade tem sido muito bem explorada até hoje, por grande número de museus – oficiais ou não – que reproduzem valores, em geral, de uma elite dominante e que são divulgados como se significassem os valores da sociedade como um todo.²

Ainda quando tratamos de museus com coleções que representam o imaginário e a cultura populares, o tratamento museológico dos objetos tem sido igual ao dos museus “oficiais”.

Esse processo, ainda que mascarado, exclui a possibilidade de questionar os conceitos divulgados, justamente por não se ter consciência do movimento que gerou a formação das coleções e seu significado. O chamado caráter nacional passa a ser um *a priori*.

Hoje em dia, parece claro que não é tanto a seleção dos objetos que condiciona a disseminação de certas idéias, porém, a maneira como a linguagem museológica trabalha os objetos dentro do contexto expositivo. A riqueza do trabalho com a cultura material é a possibilidade de conhecimento amplo, variado e múltiplo que se apresenta de acordo com as relações possíveis através do objeto e que uma exposição evidencia.

É preciso deixar claro que a exposição museológica é o resultado de um fazer que engloba todas as áreas de atividade do museu: pesquisa, curadoria, documentação, conservação, ação educativa etc., que evidenciam o pensamento científico que orienta uma instituição e que culmina na exposição pública desse pensamento.

(1) Embora essa tipologia de objetos museológicos tenha adquirido novos contornos atualmente, ela serviu para determinar o tratamento destinado aos objetos, divididos por categorias – basicamente arte, história e, ultimamente, ciência – definidas a partir de seu uso ou função na vida cotidiana.

(2) Desde que têm sido, via de regra, os objetos colecionados e cultuados pelas classes dominantes, aqueles que determinam o conteúdo das coleções museológicas.

O museu deve repensar, através da prática expositiva, que tipo de relacionamento pretende manter com os fatos do passado. Parece certo que a nostalgia romântica despertada por um passado heróico pode ser eficaz no processo de consolidação de determinados valores de uma nação. No entanto, é preciso incorporar outros aspectos menos “nobres” desse passado construído, considerando a possibilidade de o público participar ativamente do processo de reconstrução constante do passado e da memória. Isso se torna possível quando as escolhas – necessárias – são visíveis para o público.

Esse movimento redimensiona o papel do museu tradicional na contemporaneidade exigindo um comprometimento explícito com o tipo de identidade que pretende construir e divulgar. O resultado dessa postura, evidentemente, choca-se com conceitos construídos como, por exemplo, o de legitimidade cultural.³

O desconforto decorrente de uma opção participante é que levará à geração de um fluxo de idéias, desencadeando oportunidades de crescimento, de identidade. Dessa forma, o museu poderá envolver-se ativamente na contemporaneidade, ainda que falando de um local privilegiado: o discurso instituído e validador de conceitos, imagens etc..

Por outro lado, é justamente pelo fato de lidar com objetos que muitos museus ainda pretendem possuir o domínio do “passado verdadeiro” ou “real”, pois o objeto enquanto testemunho, possui a “aparência” de imparcialidade sobre os eventos do passado, assim como o próprio espaço que abriga e expõe acervos. No entanto, a decisão sobre o que é o “verdadeiro” passado ou belo ou científico, acaba produzindo a idéia daquilo que não é verdadeiro através de uma identidade negativa: o que não é história, não é arte, não é ciência.

Esse processo – até então negado enquanto tal – deixou grande parcela do público excluída da possibilidade de se identificar através das exposições museológicas, como agentes históricos, artistas, cientistas, produtores etc..

A imagem oficial se reconhece como cultura oficial. A própria tipologia de museus reafirma isso: museus de Belas Artes em oposição aos de

(3) No caso, o conceito eurocêntrico por nós importado e tido como verdadeiro sinônimo de cultura e parâmetro de civilização.

artes menores, artes populares; museus de história em oposição aos de folclore, cultura popular etc..

Na verdade, o museu como instrumento cultural, ainda hoje, e, em grande parte, se ampara numa visão de história positivista, surgida no Século XIX e reproduzida não só nas exposições, mas em livros didáticos, salas de aula e outros meios educativos e de disseminação e reafirmação de idéias e posturas culturais.

No entanto, uma revisão mais dinâmica e contemporânea vem permitindo enxergar e avaliar a História como construção e, agora, não mais como “evolução” no sentido positivista, porém, onde a elaboração de identidades plurais necessita levantar o conflito – saudável – da convivência de culturas heterogêneas num mesmo espaço/tempo.

Mais uma vez, o papel do museu é reavaliado para adequar-se às novas estruturas mentais e culturais que se formam com a incorporação de valores externos ao oficial. É necessário pensar o “outro” e dar a ele a possibilidade de reconhecimento e identidade. Essa passagem mudou a forma de tratar os objetos dentro do contexto museológico.

É sabido que qualquer objeto que passa a integrar uma coleção museológica perde seu caráter utilitário e cotidiano para se revestir de outros valores (patrimoniais) que serão explorados pelo trabalho museológico, objetivando reconstruir através do imaginário, situações, idéias, momentos históricos etc.. Mesmo quando tratamos de obras de arte – cuja noção de “utilidade” no cotidiano se reveste de outro caráter – esse fenômeno permanece válido.

No entanto, a seleção de objetos para compor e expor coleções de museus, muitas vezes, deixou em segundo plano a variada gama de possibilidades de leituras contextuais através do objeto, para exacerbar o culto ao próprio objeto enquanto fim em si mesmo. O objeto museológico sacralizado perde sua riqueza – enquanto cultura material – para tornar-se símbolo de um poder instituído e inquestionável.

Uma redefinição contemporânea do papel do objeto no museu, percebida através das exposições museológicas, deve buscar valorizar o Homem, considerando seu tipo de público, e levantar questões a serem discutidas através do objeto e intermediadas por uma leitura de mundo específica e expressa através da seleção de um curador, opções museográficas, trajetos, linguagem de apoio etc..

Essa forma de tratar a questão museológica acabou gerando a necessidade de discutir o papel social do museu e suas possibilidades de atuação. Com isso, a prática museológica e suas várias formas de estruturar o pensamento na área trouxeram à tona propostas de museus que rompem com o museu tradicional, seja em termos de abordagem do fenômeno museológico ou na sua organicidade. Os museus de sítio ou ao ar livre, os interativos e a versão mais estruturada desse novo pensar, os ecomuseus⁴ – que são a base da Nova Museologia – colocam em xeque determinados valores do museu tradicional: colecionismo, a tipologia arquitetônica de museus, tipo de relação Homem/objeto, políticas de aquisição, o papel da preservação, documentação, ação educativa e, principalmente, formas de exposição e curadorias.

Todas essas novas perspectivas de trabalho museológico vêm forçando o olhar do museu tradicional sobre si mesmo, exigindo uma readaptação dos meios de sua inserção social formadora de identidade. Uma das consequências interessantes desse processo tem sido a substituição gradual da idéia de exposição permanente para exposições de acervo de longa duração e várias exposições temporárias, tentando explorar sempre aspectos novos das coleções do próprio museu e de outras instituições ou particulares.

Por muitas vezes, essas mudanças acontecem de forma equivocada, com o museu disputando voz e espaço com os meios de comunicação de massa e usando estratégias que o afastam de seu objetivo principal: a relação problematizada do Homem com o objeto no cenário museal. Há que considerar que essa relação acontece basicamente através do olhar e que, os recursos auxiliares devem ser entendidos enquanto tal e não substitutos para aquele exercício.

O museu tradicional na contemporaneidade tem que estar preparado para intermediar a busca do seu público e para qual tipo de olhar estamos lidando num mundo já saturado de imagens. Esse olhar atento, possibilitado pelo trabalho museológico, deve permitir ao público amplas e várias possibilidades: emotivas (evocacionais), cognitivas, socializadoras, educacionais etc.. Ao mesmo tempo, deve permitir que valores culturais, encarados como legítimos, sejam redimensionados na nova estrutura.

(4) Termo que vem sendo questionado pelas conotações indesejadas que pode suscitar.

Dentro das novas configurações sociais, econômicas e culturais que se determinam historicamente, penso que o papel dos museus tradicionais deve preservar o espaço museológico como um meio de comunicação privilegiado e recurso crítico dentro do ambiente da cultura de massas que, cada vez mais, torna-se um imperativo com os processos de globalização.

Num museu crítico, a prática do pensar e interpretar são consequências desejadas na formação do olhar atento. O museu tradicional, mais do que reclamar para si as ferramentas dos meios de comunicação de massa, pode, e deve, tornar-se o espaço do estranhamento que impõe uma distância crítica e que permite a análise, a apreciação e a formação de identidade.

Dessa forma, a despeito das novas maneiras de encarar o fenômeno museal, o museu tradicional tem seu espaço fundamental e garantido, sempre que amparado na possibilidade de pensar a simultaneidade, a recontextualização, enfim, a

intermediação ativa entre o objeto e o público, deixando claro que existe na exposição, um recorte necessário, desejável, porém, aberto.

O trabalho da museologia, em suas várias áreas aplicadas, e, especialmente, a exposição museológica devem permitir a capacidade de desenvolver a apreciação, a emoção e a reflexão para que, nesse processo, reaproximem o público de questões intrínsecas à participação do ser humano na (re)elaboração de realidades distintas. O museu, na sociedade contemporânea, poderá, então, reivindicar para si um amplo espaço preservado de discussão e de exercício da cidadania.

Agradecimentos

Agradeço às professoras Dirce Guerra Bottallo (Museu do Folclore/SP), Marília Xavier Cury e Maria Isabel D'Agostino Fleming (MAE/USP) pela revisão e comentários sobre o texto.

BOTTALLO, M. Traditional museums at contemporary society: a revision. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 283-287, 1995.

ABSTRACT: Through a historical contextualization of the rise of the traditional museum in our culture, we considerate its social and cultural role in contemporaneity displacing the centre of the debate from the objects to the public, turning it into the principal aim of interest.

UNITERMS: Traditional museum – Museology – Museum exhibitions – Contemporary society.

Referências bibliográficas

- | | |
|---|--|
| ADORNO, T.W. 1962 Museo Valery-Proust. <i>Prismas: La critica de la cultura y sociedad</i> . Ed. Ariel, Barcelona. | CRIMP, D. 1989 On the museum's ruins. H. Foster (Ed.) <i>The anti-aesthetic. Essays on postmodern culture</i> . Bay Press, USA. |
| ARANTES, A.A. 1989 A Preservação de Bens como prática social. <i>Revista de Museologia</i> , FESP, 1: 12-16. | DE DECCA, E.S. 1992 Memória e Cidadania. <i>O Direito à Memória. Patrimônio Histórico e Cidadania</i> . DPH, São Paulo. |
| BAUDRILLARD, J. 1977 <i>L'effet beaubourg. Implosion et dissuasion</i> . Éditions Galilée, France. | DELEUZE, G.; GUATTARI, F. 1993 <i>O que é a filosofia?</i> . Editora 34, Rio de Janeiro. |

BOTTALLO, M. Os museus tradicionais na sociedade contemporânea: uma revisão. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 283-287, 1995.

SCHAER, R.

1992 *L'invention des musées*. Ed. Gallimard, France.

TABORSKY, E.

1982 The social structural role of the museum. *The international journal of museums management and curatorship*, 1. Butterworths: 339-345.

ORTEGA Y GASSET, J.

1991 *A desumanização da arte*. Cortez, São Paulo.

WEIL, S.E.

1991 Rethinking the museum. An emerging new paradigm. *Rethinking the museum and other meditations*. Smithsonian Institution Press, USA.

Recebido para publicação em 15 de setembro de 1995.

Estudos de Curadoria

CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E ETNOGRÁFICO: ÉTICA, CONCEITOS E CRITÉRIOS

Yacy-Ara Froner*

FRONER, Y.-A. Conservação preventiva e patrimônio arqueológico e etnográfico: ética, conceitos e critérios. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 291-301, 1995.

RESUMO: Este estudo propõe uma discussão sobre o papel da *Conservação* – enquanto disciplina sistematizada – nos processos de investigação, resgate e gerenciamento de coleções arqueológicas e etnográficas. Assim, ao repensar o objeto cultural do ponto de vista de sua materialidade, perceber que a falta de critérios nos processos de intervenção tem acarretado perdas significativas quanto a seu potencial de investigação, relacionado ao seu universo cultural.

UNITERMOS: Conservação Preventiva – Arqueologia – Etnologia – Patrimônio – Cultura Material.

Introdução

“O patrimônio histórico e artístico de um povo interessa a todos os indivíduos formadores desse povo e, mais ainda, à coletividade humana dado o sentido universal da arte. O zelo pelas coisas do passado transporta os países para fora de suas próprias fronteiras e merece especial atenção de todos os governos este cuidado pelas coisas que são marcos evolutivos na formação dos povos.”

(Rodrigo Mello Franco de Andrade, 1939)

A formação cultural brasileira tem sido matéria de discussão em vários campos de estudo. Da história à filosofia, da etnologia à antropologia, da sociologia à arqueologia, da literatura à linguística,

inúmeras correntes procuram explicar esta imensa colcha de retalhos que é o processo de construção da cultura nacional.

“Da cultura brasileira já houve quem a julgasse ou a quisesse unitária, coesa, cabalmente definida por esta ou aquela qualidade. E há também quem pretenda extrair dessa hipotética unidade a expressão de uma identidade nacional. Ocorre porém, que não existe uma cultura brasileira homogênea, matriz dos nossos comportamentos e dos nossos discursos. Ao contrário: a admissão do seu caráter plural é um passo decisivo para compreendê-la com efeito de sentido, resultado de um processo de múltiplas interações e posições no tempo e no espaço.” (Bosi, 1982: 7).

No bojo dessas discussões, a busca da manutenção da memória se dá através de variados esforços no sentido de preservar a cultura material, plural, herdada de nosso passado. A criação do

(*) Seção de Conservação e Restauro do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; a formulação de legislações voltadas aos bens patrimoniais móveis e imóveis; a fundação de museus e casas históricas; a formação de profissionais que se dedicam à pesquisa, à veiculação e à conservação de bens patrimoniais móveis e imóveis; todos esses caminhos confirmam esta hipótese.

No entanto, o papel do Estado como agente gerenciador do patrimônio cultural tem se mostrado bastante insatisfatório. Grande parte dos monumentos históricos *tombados* pelo governo, literalmente caem no chão por falta de manutenção; inúmeros sítios arqueológicos não são investigados por falta de financiamento; inúmeros artefatos indígenas coletados são destruídos em áreas de depósito; museus de pequeno, médio e grande porte sobrevivem como podem, diante dos escassos recursos repassados; as leis que incentivam a preservação da memória, quando não desaparecem entre um governo e outro, raramente são cumpridas.

O resultado desta política centralizadora, má administrada pelo estado,¹ é a perda quantitativa e qualitativa de nossos bens patrimoniais, fruto da ignorância, da falta de pessoal especializado, da falta de verbas e da própria burocracia imposta, no que se refere à manutenção da cultura material.

Ao contrário de outros países, o Brasil pouco incentiva a participação da sociedade no processo de gerenciamento e preservação do patrimônio; desse modo, a iniciativa privada raramente investe em áreas culturais, fazendo com que o estado seja o único mantenedor de nossa “cultura material”.

Poucas fundações não governamentais – como a VITAE, a Fundação Roberto Marinho, a Hôchst, o Instituto Cultural Itaú – têm apoiado e incentivado iniciativas referentes à preservação da cultura e da arte. Assim, o custo bruto da manutenção de nossos museus, casas históricas, centros de pesquisa, arquivos, bibliotecas é determinado pelas prefeituras, governos federais e estaduais, universidades federais e estaduais.

As verbas destinadas, algumas vezes insuficientes, outras vezes atrasadas e outras tantas vezes

perdidas na burocracia, por sua vez, nem sempre são bem empregadas, agravando a situação dos edifícios e dos acervos, os quais vêm sendo destruídos, pela falta de cuidados elementares.

Contudo, o contexto atual não é decorrente da política atual, mas da evolução de uma série de fatores convergentes, existentes desde muito antes das fundação de Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e que se agravaram no Estado Novo, nos governos militares, na breve era Collor...

Nas próprias palavras de Rodrigo Mello Franco de Andrade, a criação do Serviço nasceu à vista de ocorrências penosas. “*Assistíamos, impassíveis, utilizando meios que logo se revelaram inoperantes, a destruição e evasão dos monumentos e das peças mais caras à tradição e à arte do país.*” (Andrade, 1987: 7).

Não é nossa intenção criticar o SPHAN, mas perceber que, gradativamente, o mau gerenciamento de nosso patrimônio cultural tem significado a perda massiva de nossos olhos, nossos espelhos, nossos espíritos – que se traduzem no nosso passado material – e que os meios pelos quais ainda gerenciamos nossos acervos, permacem inoperantes.

“*A perda quantitativa e qualitativa destas fontes têm gerado lacunas irreparáveis, dificultando a compreensão e composição deste passado recente. Os elementos que compõem este jogo, muitas vezes, parecem estilhaços de um conjunto que não se arma.*” (Froner, 1994: 20).

Se por um lado, a destruição de nossos acervos evidencia a decadência da atividade pública no gerenciamento do patrimônio público, também demonstra uma falta de preparo para ingressar no mundo *high tech*, inaugurado pela era da informatização e pela especialização das áreas de conhecimento que envolvem a cultura material.

Assim, para além de tantas questões políticas e em meio a tantas questões teórico conceituais; linhas de pensamento e de pesquisa; acirrados debates acadêmicos e epistemológicos; diante da cultura material e dos próprios artefatos resgatados – estudados ou não, expostos ou não, guardados ou não –, surge uma outra questão de caráter prático, ainda que permeada pela intenção ética: *Como conservar os vestígios do passado?*

Esta indagação percorre dois níveis: o conceito e a matéria.

Apesar de compreendermos a vida relativa de qualquer material – a perenidade –, a idéia de

(1) Não pretendemos criticar o papel do estado sob o ponto de vista de conceitos neoliberais, mas apontar os limites da administração pública no gerenciamento do patrimônio público. O estado, uma vez que é sustentado pelos impostos, teria por obrigação cuidar, acima de tudo, da saúde e da educação de seu povo.

conservação tem como objetivo a busca do prolongamento da vida útil de uma bem material, em relação a dois fatores: o caráter insubstituível dos objetos culturais e sua “*vulnerabilidade cultural*” através dos tempos. Assim, a conservação de um edifício, de um artefato ou de uma obra de arte, perpassa por vários níveis de estudo, entrelaçados entre si, apesar de especializados em sua área de estudo:

- as pesquisas realizadas por áreas de conhecimento específico, seja a história da arte, história da arquitetura, a arqueologia, a etnologia, a antropologia, toda e qualquer disciplina que resgate as informações contidas nas obras, transformando-as em conceitos e idéias;
- a documentação científica, que controla, cataloga e mantém organizadas as informações mínimas necessárias à identificação das obras;
- o processo de musealização, que ao mesmo tempo possibilita a extroversão e o gerenciamento dos bens patrimoniais;
- a área de conservação e restauro, responsável pela preservação material dos acervos.

Neste sentido, mais uma vez deparamos com uma legislação pouco voltada para o reconhecimento das profissões que lidam com a cultura material. Museólogos, arquivistas e documentalistas, há pouco tempo atrás não tinham sua profissão reconhecida. Ainda hoje, arqueólogos, etnólogos e restauradores não são reconhecidos formalmente.

Assim, se por um lado, cada vez mais torna-se necessária uma especialização nessas áreas de conhecimento, a falta de regulamentação profissional gera, em um outro sentido, a permanência de profissionais não qualificados no mercado de trabalho e o desestímulo daqueles que buscam uma formação mais especializada.

No que tange a área de conservação e restauro, a ação de profissionais não qualificados implica, muitas vezes, em procedimentos inadequados que produzem efeitos imediatos, os quais descaracterizam o sentido original das obras e artefatos, quando não significa a introdução de elementos químicos e orgânicos que aceleram os processos de degradação das obras.

É necessário entender que os processos de restauração envolvem a ação direta na materia-

lidade dos objetos e quando incorretos, ao invés de preservar, podem acarretar graves danos, geralmente irreversíveis.

Manter a integridade do objeto é questão básica nos procedimentos de intervenção, desse modo é indiscutivelmente necessário dominar conceitos aplicados da química, da física e da biologia, na eleição dos procedimentos de conservação e restauro.

Se por um lado, não podemos perder a percepção de que é impossível reconstituir o objeto em sua materialidade original, devemos buscar estabilizar os processos de alteração e degradação de um objeto, procurando modificar o mínimo possível as características de seus materiais constitutivos.

Devemos perceber a imensa dificuldade de praticar um respeito rigoroso à integridade do objeto – tanto na sua preservação material quanto em relação ao seu significado –, mas buscar esta prática a todo custo, para que, através de critérios, ética, bom senso e conhecimento científico, possamos atuar de uma forma mais consciente diante dos problemas materiais de nossa cultura material.

A elucidação dos mecanismos de alteração, tanto referente aos grandes fatores (ambiente externo), quanto aos detalhes específicos e relevantes de cada combinação e unidade material, possibilita a exploração científica dos materiais. A consciência profunda dos mecanismos e dos materiais condiciona nossa capacidade de compreender a matéria e as razões pelas quais esse ou aquele tratamento é ou não confiável. As informações podem nos ajudar a dirigir determinadas situações e, desse modo, propor métodos de controle e intervenção mais controlados.

Toda ação é política. Também a ação de conservação e restauro encontra-se circunscrita na esfera política. Nesse sentido, é indispensável compreender e definir os limites e as extensões de nossos domínios, para que possamos atuar, cada vez mais, de forma consciente na preservação da cultura material. Nos escreve Torraca, em um artigo sobre os métodos científicos aplicados em obras de arte:

“Os cientistas são facilmente conduzidos a considerar a conservação como um domínio subdesenvolvido, do ponto de vista científico. Em consequência têm a tendência de trans-

ferir diretamente à conservação idéias, preconceitos, equipamentos e procedimentos provenientes de um campo anterior de especialização. É apenas depois de experiências malogradas que percebem que os problemas não são tão simples: a terra da conservação é cheia de armadilhas e os indígenas são geralmente hostis" (Torraca, 1986).²

Para compreender a hostilidade dos elementos e da matéria, há um caso, relatado pelo conservador Augusto Froehlich que descreve uma peça de metal resgatada do mar. Por falta de mecanismos elementares de controle, ao ser imediatamente exposta à atmosfera, a matéria desse objeto se decompôs a olhos vistos e de uma significativa peça de estudo com forma e contorno se transformou em um amontoado de metal corroído (Froehlich, 1994).

Cultura material: o juízo de valores das ciências sociais

A posição dos bens patrimoniais arqueológicos e etnográficos brasileiros encontra-se extremamente desigual em relação a outros produtos da cultura material.

Qual a porcentagem de museus especializados em relação aos museus históricos, museus de arte moderna e contemporânea?

Por outro lado, até mesmo a área de conservação encontra-se dissociada deste campo de conhecimento: as poucas escolas de formação em conservação e restauro que existem no país priorizam o estudo de pinturas de cavalete e esculturas em madeira, em detrimento do estudo voltado aos artefatos arqueológicos e etnográficos.

Repensando o lugar que as profissões de arqueólogo, etnólogo e conservador ocupam no *ranking* científico, podemos averiguar que as áreas

acadêmicas mantêm um certo "ranço" conceitual com relação aos trabalhos manuais, às atividades de campo e de laboratório, desenvolvidos por estes tipos de pesquisa.

A posição destas áreas – a arqueologia, etnologia e conservação –, frente às ciências sociais e às ciências exatas, torna-se incômoda uma vez que lança mão de métodos de análise provenientes de ambas as disciplinas para a formulação de seu corpo conceitual.

Nesse sentido, apesar de aplicarem efetivamente as possibilidades da interdisciplinaridade na construção de seu próprio campo de conhecimento, algumas vezes parecem estrangeiros em terras estranhas, uma vez que falam uma língua desconhecida, repleta de volabulários ignorados, como estratigrafia, sedimento, prospecção...

A visão da arqueologia como mera técnica, prática servil de outras disciplinas maiores, ainda sobrevive no meio acadêmico.³ Tais considerações derivam, em certa medida, da própria maneira de as ciências sociais considerarem qualquer trabalho *braçal* como atividade menor, herança da visão acadêmica implantada no Brasil.

Em um compêndio escrito em 1806, Luís da Silva Pereira de Oliveira, *cavalleiro professo na ordem de Christo, corregedor da comarca de Mirando do Douro, natural de Portellas, e sócio da Real Academia das Ciencias de Lisboa*, procurou reunir as informações básicas a respeito da origem, caracterização, privilégios e crimes destruidores da nobreza (Pereira de Oliveira, 1806).

Nessa obra, podemos observar a resistência de uma das mais antigas formas de distinção dos grupos sociais: a restrição quanto aos ofícios mecânicos, "*incompatíveis com a Nobreza, e destructivos de seus brilhantes privilégios*". A crença irrestrita nesses conceitos manteve, durante séculos, a manutenção de um determinado comportamento que sujeitava indivíduos a outros indivíduos, em função de um cómodo equilíbrio social.

Pedro Paulo Funari, aponta a deficiência desta visão tradicional, segundo a qual a Arqueologia em si é *simplesmente uma técnica (essencialmente*

(2) "Les scientifiques sont facilement conduits à considérer la conservation comme un domaine sous-développé, du point de vue scientifique. En conséquence, ils sont tentés de transférer directement à la conservation idées préconçues, équipement et procédés venus de leur champ antérieur de spécialisation. C'est seulement après quelques expériences malheureuses qu'ils apprennent que le problème n'est pas si simple; la terre de la conservation est pleine de pièges, et les indigènes sont fréquemment hostiles" (N.T.)

(3) Tanto quanto a Arqueologia, a área de Conservação e Restauro também é vista como uma disciplina auxiliar, uma mera técnica ou uma ação imediata de consertar objetos quebrados, negando-se completamente todo corpo teórico, ético e conceitual necessário à sua atividade.

a abertura de buracos no solo ou abaixar-se para recolher objetos) que pode ser empregada em benefício da Antropologia, da História ou do divertimento. (Spaulding apud Funari, 1988: 13).

A academia brasileira, herdeira direta dos cânones europeus, parece querer manter o status quo da arqueologia enquanto disciplina auxiliar. *Esta abordagem exclui, portanto, a Arqueologia das ciências sociais e enquadra seu campo de atuação como uma prática de campo...* (Funari, 1988: 7).

Por outro lado, conhecimento é poder e o conhecimento gerado pela arqueologia brasileira sofreu e ainda sofre o controle geral do estado, seja pela intervenção direta – como a fundação do PRONAPA no regime militar –, seja pelo controle financeiro dos projetos de pesquisa.

Nesse mesmo sentido, a história conturbada do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, o qual reúne um dos maiores acervos arqueológico e etnográfico, aponta para a influência da política estatal no gerenciamento de nossos centros de pesquisa. Os problemas gerados pela fusão mal planejada de vários institutos da USP, até hoje vêm sendo sentidos pela “*cultura material*” abandonada nos depósitos, ainda não reunificada fisicamente (Funari, 1994).

Por sua vez, apesar da riqueza indígena brasileira, estamos longe de criar um Museu do Homem Americano ou um Museu do Índio, do porte de museus franceses, alemães e americanos, como é o caso do Musée de l’Homme em Paris, ou o Museu de Etnologia de Stuttgart, que “*em menos de vinte anos chegou a sessenta mil peças, convencido de que o impacto europeu sobre as sociedades tradicionais modificaria sua essência de tal modo que elas se tornariam irreconhecíveis*” (Schumann & Hartmann, 1992).

Se por um lado, todo discurso acadêmico imposto nas obras de Silvio Romero, Fernando Azevedo, Sérgio Buarque de Holanda, Gilberto Freire, Darcy Ribeiro, Raimundo Faoro, Caio Prado Jr., Nelson Werneck Sodré, Carlos Guilherme Motta, Antonio Cândido, Alfredo Bosi, Marilena Chauf, Ulpiano Bezerra de Menezes, entre outros, procura valorizar a formação cultural do Brasil a partir do resgate de nossos documentos e monumentos, por outro, a ação efetiva voltada para a preservação real destas fontes, tem sido pouco valorizada.

Pouquíssimos homens, como Mário de Andrade, Rodrigo Mello Franco de Andrade, Paulo

Duarte, Roger Bastide, Rondon, se propuseram a construir centros de estudos voltados para o gerenciamento efetivo de nossos acervos e que, apesar de todas deficiências, ainda procuram preservar, estudar e expor os fragmentos de nossa memória.

Nesse momento, cabe questionar a validade do resgate e coleta massiva de objetos, os quais, depois de coletados – estudados ou não –, acabam consumidos em ambientes inadequados propícios ao ataque biológico, saque e destruição.

A questão da conservação dos objetos arqueológicos depois do processo de escavação apresenta um duplo problema: a quantidade considerável de documentos a conservar e a justificação científica de sua manutenção. Nesse momento, é indispensável criar um ambiente estável, protegido ao máximo contra os elementos que danificam as obras.

Assim, devemos compreender que ao extrair um objeto do solo, este passa abruptamente de um regime de destruição lenta para um regime de destruição rápida. A sensibilidade desse objeto ao novo ambiente dependerá tanto do tipo de local de onde foi extraído como do tipo de local onde será acondicionado.

Da mesma forma, objetos etnográficos são extremamente sensíveis devido sua composição orgânica.

Não existe nenhum material, natural ou sintético, que não se degrade com o passar do Tempo.

Contudo, o processo de envelhecimento depende do meio e da resistência do material ao mesmo. Toda degradação é irreversível, pois a obra não voltará ao estado original. Porém, ela pode ser estacionada e controlada.

Qualquer material, mesmo que possua todas as propriedades físicas e químicas para durar séculos, sofre influências que prejudicam sua durabilidade. Essas influências são classificadas como:

1. *agentes internos*, que provêm da matéria-prima e dos métodos de confecção;
2. *agentes externos*, que ocorrem a partir do uso e dependem do meio ambiente, da guarda, do manuseio, dos materiais constitutivos e das intervenções.

Sendo assim, qualquer formulação de uma política de gerenciamento do patrimônio arqueo-

lógico e etnográfico deve levar em consideração tanto os problemas éticos e políticos que envolvem a manipulação dessa fonte de conhecimento, quanto os problemas materiais, que consistem em métodos de resgate, análise, acondicionamento, manuseio e intervenções, os quais podem destruir ou preservar estes objetos de estudos.

Ver a matéria em sua materialidade não é diminuir seu valor conceitual, mas perceber que esta sofre degradação e que esta destruição acarreta em perda de informações; de possibilidades de investigação; perda da memória e da história.

Nos vários compêndios sobre a história da arqueologia e etnologia do Brasil, nossos pesquisadores caem na mesma postura preconceituosa de nossos cientistas sociais perante estas áreas: tendem a ver a museologia, a curadoria, a conservação, a documentação sistematizada e o gerenciamento de acervos enquanto disciplinas auxiliares, ferramentas de trabalho, sem perceber que a riqueza da interdisciplinaridade consiste no respeito mútuo entre as várias áreas. Cada campo de estudo, nem menor ou pior, pode contribuir, através de suas pesquisas especializadas para a preservação da memória.

Entre tantas correntes de pesquisa, por que não pensar em uma corrente preservacionista, que busque, através da ética e das técnicas, assegurar a sobrevivência de nossos acervos?

Nenhum dogma ou crença histórica contestado pela arqueologia poderá se fundamentar se as evidências forem destruídas.

Assim, a ação conservacionista ocorre em duas frentes de trabalho:

- a percepção da questão ética que envolve a manipulação de artefatos, a partir da formulação leis patrimoniais, códigos de ética e centros de pesquisa;
- o papel da disciplina de Conservação, enquanto área de conhecimento específico capaz de sistematizar conceitos relacionados à preservação de acervos, como agente fundamental à elaboração de uma política de conservação.

Nesse sentido, propomos na segunda parte deste artigo uma visão abrangente do significado da Conservação Preventiva e os critérios específicos de controle ambiental, reconhecendo e analisando os fatores essenciais de degradação dos materiais.

Conservação Preventiva: proposta política para a preservação de acervos

Uma das críticas elaborada na *Carta Internacional da Arqueologia – ICOMOS* – é que “*uma série de atividades importantes como ações de consolidação e restauro estão em curso nos países sul-americanos, sem que por isso tenha se ampliado as possibilidades de ação ou as áreas de atuação dos especialistas em arqueologia histórica e pré-histórica*”.

Este comentário, elaborado pelo Prof. Dr. Arno Alvarez Kern, apresenta uma das visões da arqueologia brasileira com relação às ações conservacionistas: apesar de importante, não deve ocorrer em detrimento da pesquisa arqueológica.

Não cabe aqui avaliar se as ações conservacionistas – como consolidações e restaurações – têm sido feitas de maneira criteriosa na América Latina, mas perceber que, de certa maneira, esta tendência tem se acentuado na área de arqueologia.

Vários países têm assumido esta postura diante de seu patrimônio cultural. Em um texto enviado à Revista Chungara, da Universidade de Tarapacá – Chile –, os professores Bernardo Arriaza e Vicki Cassman questionam o papel da arqueologia, sob o título *¿Se está produciendo un arqueocídio?*. Este texto, ao abordar a problemática da quantidade massiva de material arqueológico continuamente extraído, questiona a responsabilidade do arqueólogo e do antropólogo físico no manejo e gerenciamento destas fontes.

Uma política conservacionista perante os artefatos significa, a longo prazo, assegurar o potencial de investigação desses objetos, uma vez que se preocupa em manter sua integridade material.

“Pareciera que la primera ley de la arqueología es que toda excavación le sigue una entropía o caos, de tal manera que es fundamental que las sociedades de arqueología tengan un papel supervisor mucho más activo en el control y administración de los recursos arqueológicos.”

Neste mesmo texto, o autor adverte para a necessidade de incluir nos currículos das disciplinas relacionadas com o estudo do passado, as cadeiras de manejo de coleções e princípios básicos de conservação preventiva. Desta forma, as novas gerações poderiam ser orientados a proteger o patrimônio estudado – arqueológico ou não –,

percebendo-o globalmente, tanto em seus aspectos materiais quanto conceituais.

Ultimamente, México, Chile, Argentina, Colômbia, Peru, Venezuela, Equador, países de considerável produção arqueológica na América Latina, têm se preocupado com os parâmetros da conservação preventiva, como mecanismo de preservação de seu patrimônio cultural. Nestes países, existe uma tendência acentuada de transformar a área de conservação em uma área amalgamada à arqueologia. *Solamente el esfuerzo de un equipo profesional multidisciplinario, real, y no tan sólo en el papel, así como un planteamiento de la filosofía de excavación y museos podrán contribuir en forma fundamental a incrementar nuestros conocimientos y a posibilitar la preservación y optimización de los recursos arqueológicos.*

Por sua vez, a área de conservação e restauro tem priorizado a conservação preventiva em relação às técnicas de intervenção direta, como uma maneira de proteger a integridade material dos objetos.

Preservación é a utilização de todas as técnicas científicas disponíveis para assegurar a manutenção dos artefatos, coleções artísticas e históricas, de acordo com os critérios que buscam as melhores condições para um acondicionamento adequado. (XVIII Congresso Anual da ABPC, 1988).

Como a medicina preventiva, a ação da Conservação Preventiva intenciona controlar os agentes de degradação – internos ou externos –, com o intuito de prevenir, estacionar ou retardar a deterioração dos objetos. Assim, do mesmo modo que a partir de medidas de saneamento básico, vacinação e controle a medicina previne o aparecimento de certas doenças; a Conservação Preventiva se propõe a atuar no ambiente externo, através do controle de fatores como luz, temperatura, umidade, ataques biológicos e manuseio – elementos diretamente responsáveis pelos danos imediatos dos materiais constitutivos de obras e artefatos –, prevenindo o aparecimento ou atuações dos mecanismos que contribuam à degradação dos objetos.

Se em um primeiro momento, a ação da Conservação Preventiva implica em certos custos, a longo prazo, resulta em economia quantitativa e qualitativa, uma vez que preserva a integridade material dos artefatos, possibilitando estudos mais

acurados, ao mesmo tempo que descarta métodos de intervenção mais drásticos e caros.

Por sua vez, os critérios da Conservação Preventiva têm sofrido uma série de ajustes, em função das especificidades dos materiais existentes nos bens patrimoniais, móveis e imóveis, e das áreas nas quais estes objetos encontram-se lotados. Assim, os critérios adotados em países de clima tropical não devem ser os mesmos daqueles adotados em clima temperado: a realidade é distinta; os parâmetros são distintos; os mecanismos são distintos, portanto, a maneira de controlar cada contexto também é diferente.

No entanto, não cabe ao conservador perseguir os ideais da Conservação Preventiva como se fossem dogmas ou leis, mas procurar, a partir destes parâmetros, desenvolver uma consciência da materialidade e da vulnerabilidade dos objetos entre os vários especialistas, de modo a encontrar aliados, e não opositores, nos projetos preservacionistas.

Adaptar-se à realidade das verbas, do espaço e dos materiais que temos por obrigação cuidar, não é tarefa das mais fáceis. No entanto, a partir do momento que conhecemos conscientemente e tecnicamente nossos problemas é que poderemos encontrar soluções compatíveis com a nossa realidade. Caminhar um passo na direção do ideal, é uma passo a mais que damos para nos aproximarmos de situações mais adequadas.

Os critérios da Conservação Preventiva

Fundamentalmente, a conservação pode ser definida como uma operação que visa prolongar a vida de um objeto, prevenindo pelo maior tempo possível sua deterioração natural ou circunstancial. Porém, vários enunciados podem ser feitos com relação à Conservação Preventiva:

“Todas as técnicas que tendem a preservar e controlar as possíveis causas ou agentes de deterioro, que provocam a ação do meio ambiente e o homem, com o fim de assegurar sua permanência no tempo, para o desfrute das futuras gerações”

“Todas aquelas medidas que tendem a deter ou evitar a deterioração, mediante o controle dos elementos ambientais, sejam do tipo natural ou social. É uma tarefa multidisciplinar que abarca desde o momento de planificação de um edifício (museu ou centro de estudo), até seu posterior funcionamento. Este trabalho se vê diretamente relacionado com a capacitação de pessoal em

diferentes níveis, desde os trabalhadores de limpeza, guardas, custódios, documentalistas, museógrafos, etnólogos, arqueólogos até aqueles níveis de direção e também a população em geral.”

“Todas as ações que busquem evitar e diminuir a degradação precoce de bens culturais, concebidas interdisciplinarmente e trabalhadas multidisciplinarmente, tendo em conta o edifício e a coleção, maximizando recursos humanos e econômicos.”

“A metodologia que estabelece sistemas e estratégias não interventivas, orientadas para a proteção dos bens culturais”.

Todos estes conceitos, retirados de um exercício orientado elaborado durante o “*I Curso de Conservación Preventiva: Colecciones del Museu y Su Medio Ambiente*”, reproduzem a visão da Conservação Preventiva de mais de vinte e cinco especialistas, de arquitetos a diretores de museus, de dez países latino-americanos. Realizado a partir de esforços conjuntos entre *The Getty Conservation Institute* – EUA – e o INAH – México –, este foi o primeiro curso dessa natureza direcionado à América Latina, demonstrando que pouco a pouco esta disciplina tem tomado corpo em nossos países.

Neste mesmo sentido, revistas como a *APOYO*, coordenada por Amparo R. de Torres e Ann Seibert e subsidiadas pelo *Smithsonian Institute*, têm publicado textos voltados para a preservação do patrimônio cultural latino-americano.

Cabe perguntar, quais são os parâmetros da Conservação Preventiva e com que ela se preocupa?

Múltiplas são as preocupações da Conservação Preventiva e os elementos degeneradores da matéria, com os quais temos que lidar, atuam de forma associada, estando longe de ser completamente controlados. Cada vez mais a química, a física, a engenharia, a meteorologia atuam como disciplinas aplicadas à conservação de bens culturais, o que nos abre um leque de possibilidades diante da interdisciplinaridade.

Várias são as origens dos danos em obras de arte, como também os métodos de controle pertinentes. A seguir, decreveremos sucintamente alguns parâmetros, para dar uma idéia do universo de atuação desta área de conhecimento.

Umidade do ar

A umidade do ar é um dos fatores mais importantes no processo de degradação de obras ar-

queológicas e etnográficas: excesso de U.R. combina a ação hidratante e corrosiva; carência promove a desidratação e diferença de contração; a mudança dos coeficientes de U.R. promove um câmbio dimensional dos materiais higroscópicos, ocasionando um esforço físico muitas vezes maior do que o suportável pelo objeto.

Coefficientes muito altos de umidade provocam a corrosão dos objetos metálicos, atacando também as superfícies dos vidros – tornando-os baços e esbranquiçados – devido ao seu alto teor alcalino. Os sais higroscópicos de alguns objetos tratados, em pedra e cerâmica, podem formar cristais de maior volume ($\text{MgSO}_4 \cdot \text{MgSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$).

Além do mais, a umidade é base para o crescimento de microrganismos e proliferação de insetos.

Temperaturas

Extremamente nocivas são as temperaturas muito altas, pois reduzem o coeficiente de umidade do ar e secam excessivamente os materiais higroscópicos. Temperaturas muito baixas também são nocivas, como no caso da “peste do estanho” – a pulverização dos objetos confeccionados em estanho – que ataca a uma temperatura de 13°C.

Nas áreas com temperaturas muito baixas, a neve e o gelo podem provocar danos em objetos arqueológicos, devido ao desgaste e pela concentração de umidade nas superfícies.

Poluição

Desde o século XIX, os danos causados pela poluição vêm se tornando evidentes: o CO_2 e o SO_3 , liberados pelas indústrias e pelos carros, associados à umidade do ar, provocam compostos ácidos.

Os poluentes atmosféricos atuam muito mais do que podemos realmente “enxergar”: alguns componentes do ar podem modificar as estruturas internas, promovendo inclusive reações químicas.

Os poluentes mais ativos são os compostos de enxofre, o dióxido de enxofre (SO_2) e o anidrido sulfúrico (SO_3), gases sulfurosos produzidos pela combustão do carbono – característico dos grandes centros urbanos e locais de trânsito intenso. Através da umidade (H_2O) transforma-se em ácido sulfúrico (H_2SO_4), acidificando e corroendo vários elementos.

As impurezas sólidas e gasosas têm efeitos prejudiciais sobre os objetos: o pó, a terra, a

fuligem, o pólen e outros corpos podem aderir-se às superfícies dos materiais, provocando reações químicas e concentrando os gases e a umidade do ambiente.

Luz

A luz se define como o agente físico que ilumina os objetos e é formada por ondas eletromagnéticas, constituindo um grave perigo à conservação, pois produz – principalmente nos objetos orgânicos – danos irreparáveis.

As radiações luminosas, naturais e artificiais, causam, segundo a frequência e o comprimento das ondas incidentes sobre o objeto, diferentes danos.

Toda luz é nociva e seus efeitos são acumulativos: assim, uma exposição de dez horas a uma certa intensidade de luz poderá ser igual a uma hora de exposição a uma intensidade de luz mais forte.

O processo de degradação, de acordo com a fotossensibilidade dos objetos, prosseguirá através de uma reação contínua, mesmo na ausência de luz. Dessa forma, uma vez ativada a molécula, uma série de reações são desencadeadas e o centro de reações se multiplicará através de cada molécula.

As **radiações visíveis** são extremamente prejudiciais aos artefatos, sendo que em um dia normal a intensidade de luz natural chega a ser de 10.000lux. Geralmente produz o fenômeno de descoloração de pigmentos orgânicos e inorgânicos.

A **radiação ultravioleta**, altera, particularmente, os objetos orgânicos, sobretudo as pinturas; os têxteis e os papéis os aglutinantes e os vernizes, gerando degradações químicas e físicas – efeitos fotoquímicos. Dois tipos de reações podem ser observadas:

a) a oxidação promove a ruptura das cadeias e um encolhimento das moléculas, tornando o material menos resistente mecanicamente;

b) a luz UV promove o aparecimento de ligações cruzadas, conduzindo ao fenômeno de insubilização, tornando o produto cada vez mais rígido. A incapacidade de acompanhar a movimentação do objeto de contato promove tensões, aparecendo fissuras e rachaduras.

A **radiação infravermelha** é prejudicial devido à alteração térmica, com o aquecimento tanto do ambiente quanto das obras. O aquecimento incide sobre as resinas termoplásticas, que podem

modificar seu estado sólido para um estado líquido de acordo com sua temperatura de transição vítrea.

Ataque biológico

Os agentes biológicos geralmente são introduzidos nas coleções, arquivos e museus através do ambiente externo ou a partir do contato com outros materiais infestados, trazidos de outros edifícios.

O agentes considerados mais prejudiciais aos acervos confeccionados em material orgânico são aqueles que causam danos a partir de suas atividades de alimentação.

Contudo, excrementos, corpos em decomposição (insetos mortos), casulos e teias também promovem a degradação dos materiais, podendo ser classificados basicamente em três níveis:

- por fungos e líquens: quando a umidade e a temperatura são elevadas;
- por insetos: os materiais a base de celulose são os mais atacados pelos xilófagos – térmitas (cupins) e coleópteros (besouros) –, sofrendo também ataques de baratas, traças, moscas.
- por animais maiores: os pombos e os morcegos danificam os materiais através de seus excrementos; os ratos são os mais nocivos pois, além dos excrementos, atacam diretamente o suporte orgânico.

Estes são apenas alguns fatores a serem considerados, tanto de maneira isolada quanto integrados entre si. Manuseio inadequado, ambiente de resgate, planificação, são outros fatores a serem levados em conta, em relação aos materiais arqueológicos e etnográficos.

Assim, a partir dessa amostragem, podemos perceber a complexidade que envolve o controle e a preservação de bens patrimoniais, sendo permeada tanto pela postura ética daqueles que manipulam os acervos, quanto pelo conhecimento técnico, daqueles que intervêm diretamente na matéria.

Conclusão

A Conservação Preventiva e a Conservação Interventiva (restauração), direcionadas para áreas de estudo específicas – como a arqueologia, a etnologia, a história da arte, a museologia, a

arquitetura –, têm por obrigação orientar essas disciplinas na execução acurada, voltada para a preservação da cultura material, de suas tarefas.

Não é intenção posicionar-se em níveis distintos perante essas matérias – acima ou abaixo –, mas perceber que a fusão dos conhecimentos; o respeito mútuo pelos critérios de cada disciplina; a busca de caminhos mais seguros, só tendem a incrementar o desenvolvimento de nossas ações.

Assim, quando deixarmos de ser imediatistas e vaidosos, pensando apenas em nosso objeto de estudo, exposição ou restauração, e pararmos para pensar que este pequeno objeto deve permacer cognicível para as gerações futuras, então teremos compreendido o real sentido da integridade da cultura material – enquanto conceito e matéria.

Não vale a pena destruir um objeto de duzentos anos, para expô-lo de maneira inadequada por cinco dias.

Não vale a pena retirar do solo uma urna intacta de mil anos, para esquecê-la em laboratórios

e reservas técnicas, submetendo-a a uma fragmentação possível diante de circunstâncias inóspitas.

Não vale a pena retirar de uma tribo um bastão ritual, para vê-lo consumido por cupins.

Não vale a pena restaurar uma ânfora de bronze de três mil anos, se destruímos seu núcleo metálico e com ele carregamos inscrições, desenhos e incisões.

Torna-se extremamente complicado exigir uma consciência preservacionista como parte da cidadania, se os próprios agentes responsáveis pelos acervos – secretários de cultura; coordenadores do patrimônio; diretores de museus; museólogos; pesquisadores; restauradores; educadores – não assumem esta postura de forma ética e prática.

A cultura material, sob o ponto de vista de seu caráter integral – material e imaterial –, só tem uma chance diante deste mundo em acelerada transformação: nosso sincero respeito.

FRONER, Y.-A. Preventive Conservation and Archaeological & Ethnographic Patrimony: ethics, concepts and criterious. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 291-301, 1995.

ABSTRATC: This paper proposes a discussion about the role of Conservation – as a systematic discipline – related to investigation, rescue and management of archaeological and ethnographic collections. Taking the cultural object from the point of view of its materiality, we argue that the absence of proper retrieval and management procedures considerably reduce its potential as a source of investigation about cultural processes.

UNITERMS: Preventive Conservation – Archaeology – Ethnology – Heritage – Material Culture.

Referências bibliográficas

- ANDRADE, R.M.F.de
1983 *Rodrigo e o SPHAN: coletânea de textos sobre patrimônio cultural*. MinC/SPHAN/Pró-Memória, Rio de Janeiro.
- APOYO
Asociación para la Conservación del Patrimonio Cultural de las Americas. A. Torre; A. Seibert. (Coords.) Smithsonian Institute, Washington, Semi-annually.
- ARRIAZA, B.; CASSMAN, V.
s.n.d. ¿Se está produciendo un arqueocídio? *Revista Chungara*, Universidade de Tarapaca, Chile: 1-6.
- AZEVEDO, F.
1963 *A cultura brasileira*. UNB, Brasília, 802p. (Biblioteca Básica, 4)
- BERDUCOU, M.C. (Coord.)
1990 *La conservation en archéologie*. Masson, Paris.

- BOSI, A.
 1982 *Cultura brasileira: temas e situações*. Ática, São Paulo.
 1982 *Cultura brasileira: tradição e contradição*. Zahar, Rio de Janeiro.
 1985 *Reflexões sobre a arte*. 2ª ed., Ática, São Paulo (Fundamentos, 8).
 1993 *A dialética da colonização*. Companhia das Letras, São Paulo.
- BURGI, S. (Coord.)
 1990 *Banco de dados: materiais empregados em conservação e restauração de bens culturais*. ABRACOR, Rio de Janeiro.
- CARTA INTERNACIONAL DE ARQUEOLOGIA – ICOMOS
 1995 A. A. Kern (Coord.). SAB/EDIPUCRS, Porto Alegre (VIII Reunião Científica).
- FROELICH, A.
 1994 Conservação de materiais arqueológicos. *Revista da Biblioteca Mário de Andrade*, 52. Secretaria Municipal de Cultura, São Paulo: 155-167.
- FRONER, Y.A.
 1994 *Os símbolos da morte e a morte simbólica*. Dissertação de mestrado, FFLCH-USP: 20.
- FUNARI, P.P.A.
 1988 *Arqueologia*. Ática, São Paulo (Série Princípios, 145).
 1994 *Arqueologia Brasileira*. *Revista de História da Arte e Arqueologia*. UNICAMP/ IFCH, Campinas, 1: 24-41.
 1994 Paulo Duarte e o Instituto de Pré-História: Documentos inéditos; *Idéias*, Campinas, 1(1): 155-179.
- FURET
 1978 *A oficina da história*. Grandira, Lisboa (Construir o Passado, 8).
- HALBWACHS, M.
 1990 *A memória coletiva*. Vértice, São Paulo.
- HOLANDA, S.B.
 1992 *Visão do Paraíso; os motivos edênicos na descoberta do Brasil*. 5ª ed., Brasiliense, São Paulo.
- INTERNATIONAL CONGRESS
 1994 *Preventive Conservation: practice, theory and research*. IIC, Ottawa.
- MASCHELEIN KLEINER, L.
 1981 *Les solvents*. Institut Royal du Patrimoine Artistique, Bruxelles (Cours de conservation, 2)
- MATIENZO, L.J.; SNOW, C.E.
 1986 The chemical effects of hydrolic acid and organic solvents on the surface of ivory. *Studies in Conservation*, IIC, London, 31 (3): 133-139.
- MENDEZ, J.S.
 1946 *Conservación y restauración de antigüedades y objetos de arte*. Centurion, Buenos Aires.
- PALESTRINI, L.; MORAIS, J.L.
 1982 *Arqueologia pré-histórica brasileira*. Museu Paulista/ USP, Fundo de Pesquisas, São Paulo.
- PEREIRA DE OLIVEIRA, L.S.
 1806 *Privilégios da Nobreza, e Fidalguia de Portugal*. Nova Officina de João Rodrigues Neves, Lisboa.
- PLENDERLEITH, H.J.
 1975 *La conservación de antigüedades y obras de arte*. Instituto Central de Conservación e Restauración, Valência.
- REVISTA DO MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA
 M.C.M. Scatamacchia; M.I.D.A. Fleming (Eds.)
 MAE/USP, São Paulo. Publicação anual.
- SCHUMANN, L.; HARTMANN, T.
 1992 Coleções etnográficas brasileiras em Stuttgart: histórico e composição. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 2: 125-132.
- THOMPSON, G.
 1986 *The Museum Environment*. Butterworths, London.
- TORRACA, G.
 1986 Scientific Methodologies applied to works of art. *Proceedings of the symposium Florence*. Montedison Progetto Cultura, Italy: 253-271.

Recebido para publicação em 20 de dezembro de 1995.

CULTURA MATERIAL: AS PROPOSTAS DE UMA TAXONOMIA GEOGRÁFICA

Fátima Regina Nascimento*
Wallace de Deus Barbosa*

NASCIMENTO, F.R.; BARBOSA, W.D. Cultura material: as propostas de uma taxonomia geográfica. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 303-321, 1995.

RESUMO: Partindo de uma reflexão sobre a classificação da cultura material de grupos indígenas brasileiros através do conceito de áreas culturais, os autores propõem uma classificação alternativa por estados federativos.

UNITERMOS: Cultura material – Etnologia indígena – Áreas culturais.

Uma das primeiras tentativas de estudar a influência do meio sobre as sociedades humanas e a distribuição geográfica das culturas parte do controvertido Adolphe Bastian (1826/1905), cuja obra marcada por uma oposição arraigada ao evolucionismo sugere numerosos temas de pesquisas essenciais que, freqüentemente, ficaram sem continuidade.

Segundo Paul Mercier (1974: 42), sua obra não está livre de contradições e R. H. Lowie (1971: 40) reconhece que a profusão de idéias sólidas e estimulantes colocadas pelo etnólogo alemão permaneceram, em sua maioria, “em grande penúria de resultados definitivos”. Contudo, Bastian era um precursor e foi sua formulação inicial das “províncias geográficas” que deu origem ao que se conhece hoje por “área cultural”. Apologista de uma “antropologia aplicada”, afirmava que “os erros das administrações coloniais poderiam ser evitados, se fossem levadas em conta as descobertas desta ciência que, em seu entender, deveria ser utilizada para o bem dos homens” (Mercier, 1974: 47).

Parece ter sido neste espírito que se desenvolveu a escola histórico-cultural alemã, embora os postu-

lados anti-evolucionistas de Bastian nem sempre fossem levados em conta.

A conveniência, ao se preparar exposições nos museus etnográficos, em se agrupar objetos de cultura material pertencentes a grupos de populações espacialmente vizinhas, evidenciando, de imediato, semelhanças formais; e ainda, a possibilidade de diversificações sobre um mesmo tema e presença sempre simultâneas de certos elementos, apresentam interesse, o que também instigou americanistas como Wissler e Kroeber. No entanto, os esquemas classificatórios propostos por estes autores suscitaram dificuldades em sua aplicação ao caso brasileiro, tanto por falta de informação factual sobre grande número de etnias, como pela redução dos territórios indígenas pela expansão luso-brasileira, concentrando em uma mesma área grupos de origens totalmente diversas, como certa vez argumentou Eduardo Galvão (1979), para com quem mantemos o débito da mais efetiva classificação em termos de Brasil, sobretudo no que diz respeito à cultura material.

Adaptando os esquemas posteriores de Steward e Murdock, realocando alguns grupos e propondo mudanças no delineamento de várias “áreas”, Galvão estrutura seu modelo baseando-se na *distribuição espacial contígua de elementos culturais* (1979: 205).

(*) Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Devemos reconhecer, no entanto, que a perspectiva proposta por Galvão almeja principalmente os grandes estudos comparativos e de mudança cultural. Mesmo reconhecendo a relevância de tais estudos e a importância de sua contribuição, nosso intento dirige-se presentemente no sentido de uma *taxonomia geográfica* que proporcione uma operacionalidade desejável em termos de armazenamento e catalogação de itens da cultura material dos índios do Brasil, de forma a tornar mais exequível a tarefa do museólogo e do antropólogo cultural.

O hábito de se formar coleções para museus etnográficos, através de viagens a campo, tornou-se para os pesquisadores, em muitos casos, tão comum quanto aquele de tirar fotografias. Em ambos os casos o método seguido e os critérios de seleção pecam por se evidenciarem demasiadamente intuitivos.

Ao preparar sua excursão, dificilmente, como bem aponta Collier (1973), o pesquisador se deterá em um exame mais detalhado do tipo de máquina fotográfica, lente ou filme que usará em campo. A técnica do registro fotográfico segue, portanto, o conhecido lema de Eastman: "Você aperta o botão e nós fazemos o resto" – fazendo com que o pesquisador se assemelhe, nestas condições, com o turista viajante, coletor de provas atestatórias (fotos e objetos artesanais) de sua presença em reservas distantes¹ sem um maior cuidado seletivo na obtenção deste tipo de material, assim como com sua descrição sumária.

Ao proceder desta maneira, o pesquisador depara em seu regresso com uma profusão estonteante de fotos e objetos, na maior parte dos casos sem descrição, o que faz com que frequentemente haja uma dependência exagerada das anotações de campo, normalmente insuficientes no tocante aos aspectos em pauta.

A primeira iniciativa para a tipologização da produção cultural autóctone a partir de uma perspectiva geográfica se dá através da identificação do grupo ao qual pertencem os objetos ou, na falta de dados a este respeito, pode-se optar genericamente pela classificação de Galvão (1979), bem como pelo critério lingüístico na falta de outro, embora a identificação a partir dos Estados Federativos seja bastante recorrente.

Para exemplificar esta situação, nos valeremos do livro de registros do Setor de Etnologia do Museu

Nacional-UFRJ nas décadas de 70 e 80 onde encontramos as seguintes soluções para a identificação de peças coletadas;

Por Estados :

Guaraní – Estado de São Paulo

Fulniô – Estado de Pernambuco

Xavante – Estado do Mato Grosso

Por Estado e Língua :

Karajá – Jê (Goiás)

Krikatí – Jê (Maranhão)

Por Etnônimos :

Tapaiúna – Beijo-de-pau

Krenak – Botocudo

Por Área Cultural :

Wai Wai – Índios da Guiana

Xucurú – Nordeste

Alternativamente, surgem exemplos de localização pelo Parque ou Área Indígena (Ex.: *Suyá* - P.N.X., Mato Grosso), especificando, por vezes, o grupo e a língua, outras não.

Concluímos, a partir desta consulta, que a maior parte dos pesquisadores se utilizam da classificação por grupos e/ou Estados Federativos, sobretudo desta última, na medida em que, acreditamos ser esta divisão político-geográfica, tradicionalmente, de domínio geral. Evita-se ainda, desta maneira, um comprometimento maior com a ideologia difusionista em primeira instância, da divisão por Áreas Culturais.

Para operacionalizar a listagem com tal divisão, nos utilizamos de três fontes principais que se revelaram complementares no transcurso de nosso trabalho, tendo em vista os propósitos desta pesquisa.

Primeiramente foi utilizado o Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendajú, publicado pela Fundação Pró-Memória do SPHAN/MEC, elaborado pelo etnólogo entre 1943 e 1944. Neste mapa, encontramos informações fundamentais sobre grupos extintos e rotas migratórias. Paralelamente, o trabalho de José da Gama Malcher, de 1962, além de complementar as informações da fonte supracitada, já se utiliza da classificação das "Áreas Culturais" de Eduardo Galvão.

Para localizar atualmente os grupos indígenas nacionais, utilizamos finalmente o Mapa dos Povos Indígenas do Brasil e Presença Missionária, publicado pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI), que inclui informações de ordem lingüística, assim como sobre as missões religiosas que atuam junto a cada grupo.

(1) A este respeito, Fênelon Costa & Monteiro (1971) sugerem questões interessantes no tocante à relação entre o turismo-de-massa e a abertura do mercado de "artes exóticas".

Assim, a proposta resultante da compilação destas três fontes é apresentada na lista a seguir como um esquema preliminar e provisório – aberto a atualizações – de divisão, passível de ser utilizado como modelo para fins de curadoria e pesquisa.

*

Obs.: Utilizamos, na listagem, o seguinte código a fim de situar os grupos de acordo com sua família

lingüística e fornecer breves informações sobre sua situação atual:

- A = Grupo Atual
- E = Grupo Extinto
- F = Família Lingüística
- L = Língua
- L D = Língua Desconhecida
- L I = Língua Isolada

Listagem da Presença Indígena nos Estados Federativos do Brasil

| | | | |
|----------------------|----------|------------|---|
| ACRE | | | |
| Kanamari | Séc. XIX | F - Aruak | |
| Kapecheni | | F - Takana | |
| Maniteneri | | F - Aruak | A |
| Kulina | | F - Arawa | A |
| Yaminawa (Janinawá) | | F - Pano | |
| Katukinakú | 1898 | L D | E |
| Katukina | | F - Pano | |
| Kuria | | F - Aruak | |
| Koto | | L D | E |
| Tawarí | | L D | E |
| Kaxinawá | | F - Pano | A |
| Ararawa | | F - Pano | |
| Kapanawa | | F - Pano | |
| Kuyanawa (Runanawa) | | F - Pano | |
| Yawanawa | | F - Pano | A |
| Rontanawa | | F - Pano | |
| Yaminawá | | F - Pano | A |
| Amahuaca (Manikin) | | F - Pano | A |
| Yauauó | | F - Pano | |
| Pakanawa | | F - Pano | |
| Yumbanawa | | F - Pano | |
| Xaxinawa (Xaxináua) | | F - Pano | A |
| Tuxinawa | | F - Pano | |
| Marinawa | | F - Pano | |
| Poyanawa (Kuyanawa) | | F - Pano | A |
| Kampa | | F - Aruak | A |
| Saninawa | | F - Pano | |
| Xipinawa | | F - Pano | |
| Remo (Mukuni) Kakuya | | F - Pano | |
| Espinhos (Epinob) | | F - Pano | |
| Iwano | | F - Pano | |
| Tukurina | | F - Aruak | |
| Masko | | F - Aruak | |
| Kontakiro | | F - Aruak | |
| Kujijeneri | | F - Aruak | |
| AMAZONAS | | | |
| Pakú-t | | F - Aruak | |
| Ira-t | | F - Aruak | |
| Siusí-t | | F - Aruak | |
| Kauá-t | | F - Aruak | |

| | | | |
|-------------------------------|------|------------|---|
| Hohódene | | F - Aruak | |
| Kadaupu | | F - Aruak | |
| Karatuana | | F - Aruak | |
| Kolipaso | | F - Aruak | |
| Baniwa | | F - Aruak | |
| Ritana | | F - Aruak | |
| Sucuriyú | | F - Aruak | |
| Arara-t | | F - Aruak | A |
| Coati-t | | F - Aruak | |
| Pacu-t | | F - Aruak | |
| Uça-t | | F - Aruak | |
| Ypéca-t | | F - Aruak | |
| Paraiuara | | F - Aruak | |
| Urubu-t | | F - Aruak | |
| Yuaperi-t | | F - Aruak | |
| Yawaketé-t | | F - Aruak | |
| Baré (Ahini-Baré) | 1818 | F - Aruak | A |
| Maku (Maku-Nadöbö) | | F - Maku | A |
| Capuena | | L D | E |
| Assauinaui | 1805 | L D | E |
| Demacuri | 1787 | L D | E |
| Cukanawe | 1787 | L D | E |
| Yurénawa | | F - Tukano | A |
| Wanána | | F - Tukano | A |
| Karapanã | | F - Tukano | A |
| Kobéwa (Kubewána, Coroa) | | F - Tukano | A |
| Tukana-t (Datxéa) | | F - Tukano | A |
| Pirá-t (Waikana) | | F - Tukano | |
| Tariana-t (Tallaséri) | | F - Tukano | |
| Uça-t | | F - Tukano | |
| Desana (Winá) | | F - Tukano | A |
| Tuyuká-t | | F - Tukano | A |
| Arapáso-t | | F - Tukano | |
| Korokoró-t | | F - Tukano | |
| Yi-t | | F - Tukano | |
| Miriti-t | | F - Tukano | |
| Bará (Barasāna) | | F - Tukano | |
| Makuna | | F - Tukano | |
| Yahúna | | F - Tukano | |
| Yupúa | | F - Tukano | |
| Kuxita | | F - Tukano | |
| Jupití (Juriti-Tapuia) Wayara | | F - Tukano | A |
| Bahúana | | F - Tukano | |
| Guaríua | | F - Tukano | |
| Erúlia | | F - Tukano | |
| Buhāuana | | F - Tukano | |
| Tsêloa | | F - Tukano | |
| Pokanga | | F - Tukano | |
| Buiaruá | | F - Tukano | |
| Epamaça | | F - Tukano | |
| Palalnoâ | | F - Tukano | |
| Maiapena | | L D | E |
| Mepuri | | L D | E |
| Carahiary | | F - Aruak | |
| Wariwa-t | | L D | |
| Kuerutú | | F - Tukano | |
| Yufiua | 1691 | L D | E |
| Cafuana | 1691 | L D | E |
| Maruqueueni | 1691 | L D | E |
| Morua | 1691 | L D | E |
| Caucaua | 1691 | L D | E |

| | | | |
|-----------------------------------|-----------|------------------|---|
| Caoriani | 1691 | LD | E |
| Alaruá Cyuaryrabe | 1703 | LD | E |
| Pariana | 1819 | LD | E |
| Curi | 1763 | LD | E |
| Curacirari | | LD | E |
| Cacygara | | LD | E |
| Itipuna | 1691 | LD | E |
| Tobachana | 1691 | LD | E |
| Ibanama | 1691 | LD | E |
| Uirua | 1691 | LD | E |
| Guamarú | 1691 | LD | E |
| Cauni | 1691 | LD | E |
| Tuchinawa | 1691 | LD | E |
| Aucuruy | | LD | E |
| Nauna Uarate | 1691 | LD | E |
| Maçanari | | LD | E |
| Yumana | 1815 | F - Aruak | |
| Kayuixana | | F - Aruak | A |
| Pasé | | F - Aruak | |
| Marawá | | F - Aruak | |
| Mariaté | | F - Aruak | |
| Waraiakú | | F - Aruak | |
| Murá | | F - Aruak | |
| Katukina/Nahuá | | F - Katukina | A |
| Katawixi | 1864 | F - Katukina | A |
| Pydá-byapá | | F - Katukina | |
| Wainuma | | F - Aruak | |
| Paraimanari | | | |
| Nhumaciara | | | |
| Omagua/Kambebe/Omaguaz | | F - Tupi-Guarani | |
| Kokama | | F - Tupi-Guarani | |
| Yurimagua | 1639-1650 | F - Tupi | |
| Witoto | | F - Witoto | A |
| Yuri | | F - Xirianá | |
| Tukuna/Tikuna | | LI | A |
| Miranha/Miranya | | | A |
| Mayoruna | | F - Pano | A |
| Marubo | | F - Pano | A |
| Matís/Matsés | | F - Pano | A |
| Zuwihi-Dy | | LD TE | |
| Urudu-Dy | | LD TE | |
| Tucum-Dyapá | | F - Katukina | A |
| Kon-Dy | | F - Katukina | A |
| Maro-Dy | | F - Katukina | A |
| Parawa | | F - Katukina | A |
| Wiri-Dry | | F - Katukina | A |
| Kadyu-Dy | | F - Katukina | A |
| Amena-Dy | | F - Katukina | A |
| Burué | | F - Katukina | |
| Pama | | F - Pano | |
| Yuberi | | F - Pano | |
| Jarawára | | F - Arawá | A |
| Kadekili-Dyapá | | F - Katukina | A |
| Wadye-Parani-Diapá | | F - Katukina | A |
| Kanamari | | F - Katukina | A |
| Aráua | 1871 | F - Aruak | |
| Yamamandi/Jamandi | | F - Aruak | |
| Ipurinã/Kaxinari/Jupurina/Kangiti | | F - Aruak | A |
| Paymari/Purupurú | | F - Aruak | A |
| Sewaku | | LD | E |
| Apaieandé | | F - Tupi-Guarani | |

| | | | |
|----------------------------|-----------|------------------|---|
| Mundurukú | | F - Tupi | A |
| Torá | | F - Txapakúra | A |
| Matawí | | L I | |
| Cipó | 1864 | | |
| Kunibo | | F - Aruak | |
| Pamana | | L D | E |
| Yúma/Juma | | F - Tupi-Guarani | A |
| Yuei | 1691 | L D | E |
| Jacaregoá | 1741 | L D | E |
| Aripuanã | 1691 | F - Tupi | |
| Capana | 1714 | L D | E |
| Parapaixana | | L D | E |
| Onicoré | 1691-1714 | L D | E |
| Anhagatininga | 1714 | L D | E |
| Pariúna | 1895-1920 | L D | E |
| Pirahá | | F - Mura | |
| Yaháhi | | F - Mura | |
| Apiaká | | F - Tupi | |
| Pariuaia | | L D | E |
| Paquidai | | F - Xiriana | A |
| Waiká F - Xiriana A | | F - Xiriana | A |
| Ajuateri | | F - Xiriana | A |
| Mandawaka | | F - Aruak | A |
| Uiriná | 1818 | F - Aruak | |
| Xiriana | 1874 | F - Aruak | |
| Pauxana | | F - Karib | |
| Manao | | F - Aruak | |
| Maiadem | 1691 | | |
| Uriua | 1787 | | |
| Guayona | 1691 | | |
| Catoayari | 1691 | | |
| Yaguana | 1651-1691 | | |
| Izuana | 1703 | | |
| Ibamona | 1691 | | |
| Yomamay | 1691 | L D | E |
| Uranacoacena | Séc.XVII | L D | E |
| Caburicena | Séc.XVII | L D | E |
| Aravaki | 1795 | L D | E |
| Takumã | 1631 | L D | E |
| Caupuna | 1639 | L D | E |
| Cumayari | 1639 | L D | E |
| Cuchiura | 1639 | L D | E |
| Cararueni | 1691 | L D | E |
| Boamari | 1861 | F - Karib | |
| Tupinambarama | 1639 | F - Tupi | |
| Mawé (Sataré) | | F - Tupi | A |
| Pariquy | 1820-70 | L D | E |
| Comani | Séc.XVIII | L D | E |
| Anibá | Séc.XVIII | L D | E |
| Auacachí | 1691 | L D | E |
| Zapucayá | 1639 | L D | E |
| Maraguá | Séc.XVII | L D | E |
| Andira | Séc.XVII | L D | E |
| Curiató | Séc.XVII | L D | E |
| Papateruna | 1691 | L D | E |
| Uaboy | 1691 | L D | E |
| Guacara | 1639 | L D | E |
| Piranya | | F - Karib | |
| Tagari | 1635 | L D | E |
| Ussay | 1787 | F - Karib | |
| Karipuna(Nheengatu) (Eloé) | | L D | A |

AMAPÁ

| | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------|---|
| Mayé | Séc.XVIII | L D | E |
| Karanariú | Séc.XVIII | L D | E |
| Palikur | 1652 | F - Aruak | A |
| Oyampique (Waiãpi, Oiampi) | | F - Tupi | A |
| Aruá | | F - Auak | |
| Emerillons (Emerenhan, Merêyó) | | F - Tupi | |
| Galibi | | F - Karib | A |
| Itutan | Séc.XVIII | L D | E |
| Arourague | 1732 | L D | E |
| Pino | Séc.XVIII | L D | E |
| Norak | 1618 | L D | E |
| Makapa | 1762 | L D | E |
| Kussari | 1741 | L D | E |
| Karie | 1618 | F - Karib | |
| Apikari | 1682/1727 | L D | E |
| Takicoupi | 1741/1824 | L D | E |
| Paracato | 1568 | L D | E |
| Maurauni (Oivaneca) | Séc.XVI | L D | E |
| Curanajou | | L D | E |
| Maraan | 1698 | L D | E |
| Arauak | 1645 | F - Aruak | |
| Yáo | 1631 | L D | E |
| Tucujú | Sécs.XVII/XVIII | L D | E |
| Aruã | 1658 | F - Aruak | |
| Harritiahan (Karritiahan) | 1656 | L D | E |
| Ariane | 1658 | L D | E |
| Mapruan | 1658 | L D | E |
| Tocoyene | 1741 | L D | E |
| Monejou | 1658 | L D | E |
| Tonokon | 1832/1865 | L D | E |
| Wayapi | Séc. XVIII-XX | F - Tupi | A |

RONDÔNIA

| | | | |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|---|
| Arara (Urukú, Karo) | Sécs.XVIII/XIX | L - Ramaráma F - Tupi | A |
| Ramarama (Hangá) | 1919 | L - Ramaráma F - Tupi | A |
| Jaru | | F - Txapakura | |
| Arikem | | L - Arikem F - Tupi | |
| Karipuna | Séc.XIX | F - Pano | A |
| Jakaria | | F - Pano | |
| Karitiana | | L - Arikem F - Tupi | A |
| Maracanã | 1922 | L D | E |
| Navaité | | F - Nambiquara | |
| Nenã (Tavitê, Lacondê) | | F - Nambiquara | |
| Teagnani (Tawandê, Tagnani) | | F - Nambiquara | |
| Latundê | | F - Nambiquara | A |
| Mamaindê | | F - Nambiquara | A |
| Nhandiriat | 1922 | L D | E |
| Ipotwat | 1926 | L - Kwarye F - Tupi | |
| Tukumã-Fét | | F - Tupi | |
| Surui (Palter) | | L - Mondé F - Tupi | A |
| Gavião (Ikô-rô, Bigüt) | | L - Mondé F - Tupi | A |
| Tubarão | | L I | A |
| Boca Negra | | F - Txapakura | |
| Mialat | | F - Tupi | |
| Kabixi | | F - Txapakura | |
| Yabotifét | | F - Tupi | |
| Kahahiwa | 1526 | F - Tupi | |
| Paranawat (Paweté, Magueim) | | F - Tupi | |

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------|---|
| Takwatip (Takwatep) | | L - Kawhybi F - Tupi | |
| Tupari | | L - Tupari F - Tupi | A |
| Kepkiriwat | 1526 | L - Tupi | |
| Wayoro (Ajuru) | | L - Tupari F - Tupi | A |
| Aruasi | | L D | |
| Arikapú | | L I | |
| Sanamaïka (Mondé, Salamá) | | L - Mondé F - Tupi | A |
| Baepuat | 1922 | L D | E |
| Urupá | Séc.XIX | F - Txapakura | A |
| Taporya | | L D | |
| Creném | 1514 | L D | E |
| Kujuna (Urunamakan) | | F - Txapakura | |
| Purubora (Aruá) | | F - Tupi | A |
| Lambi | 1769 | L D | E |
| Jaboti-cici | | L D | |
| Abitana (Wanyam-cabici) | | F - Txapakura | |
| Pakaa-nóva (Uomo-orowari) | | F - Txapakura | A |
| Matāna | | F - Txapakura | |
| Kumaná | | F - Txapakura | |
| Palmella | 1673 | F - Karib | |
| Jabuti | | L I | A |
| Makurap | | F - Tupari T - Tupi | A |
| Guarategaja-Amniapé | | F - Tupi | |
| Papamié | | L D | |
| Patiti | 1769 | L D | E |
| Maquem | 1769 | L D | E |
| Urucuai/Palenten | 1769 | L D | E |
| Guarayo | | F - Tupi | |
| Bicitacap | 1922 | L D | E |
| Kánoa (Kanoê, Kabixana) | | L I | A |
| Masaka | 1514 | L I | A |
| Huari (Aikaná) | 1914 | L I | A |
| Korumbiara | | L I | A |
| Uari (Uairi) | | | A |
| Mequem | | | A |
| Uru-Eu-Wau-Wau | | F - Tupi-Guarani | A |
| Uru-Pa-In | | | A |
| Cujuri (Migueleno) | | | A |
| Wiraféd | | F - Kwahib T - Tupi | |
| Kamajari | | L D | |
| Aboba | 1769 | L D | E |
| Puxaca | 1769 | L D | E |
| Maba | 1769 | L D | E |
| Guajeju | 1769 | L D | E |
| RORAIMA | | | |
| Macuxi | 1844 | F - Karib | A |
| Tacutú | | F - Karib | |
| Sucumú | | F - Karib | |
| Parimé | | F - Karib | |
| Cotingo | | F - Karib | |
| Waimiri-Atroari | Séc.XVII | F - Karib | A |
| Paraviana | Séc.XVII | F - Karib | |
| Pauxiana (Pawixáná) | 1787 | F - Karib | |
| Yauaperí (Krixaná) | | F - Karib | |
| Uaranacoacena | Séc. XVII | L D | E |
| Pariki | | F - Karib | |
| Wapixaná (Ualpiduana) | 1767 | F - Karib | |
| Karib | | F - Karib | |
| Asepangong | | F - Karib | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------|--------------|---|
| Sapará | Séc. XVIII | L - Karib | |
| Parukotó | 1880 | L - Karib | |
| Wayumará | 1912 | L - Karib | |
| Fliang | 1912 | L - Karib | |
| Maitá | | L D | |
| Xamatáke | | L D | |
| Kuatatéke | | L D | |
| Maraxitéke | | L D | |
| Parimitéke | | L D | |
| Awake | 1787 | L I | A |
| Waiká | | F - Xirianá | |
| Paraharí (Parátiri, Paiquiri) | | F - Xirianá | |
| Yavarí (Pakatai) | | F - Xirianá | |
| Karime | | F - Xirianá | |
| Guahahibb | | F - Xirianá | |
| Ainatéke | | F - Xirianá | |
| Xirianá | Sécs.XIX/XX | F - Xirianá | |
| Baranána (Bahuána) | 1690 | L - Aruak | |
| Yabaána | | L - Aruak | A |
| Warékana | | L - Aruak | |
| Mandawaka | | L - Aruak | |
| Makú | | L I | A |
| Yekuana (Mayagong, Makiritaré) | | L - Karib | A |
| Pixaukó | | L D T E | |
| Taulipang (Penong) (Iaurepâ) | | F - Karib | |
| Nonoikó | | L D T E | |
| Tweyá | | F - Karib | |
| Kexeruma | | F - Karib | |
| Seregong | | F - Karib | |
| Ingarikó (Lapong, Akawaio) | | F - Karib | |
| Wai-Wai | | F - Karib | |
| Yanomani (Yanomá) | | F - Yanomami | A |
| Nian (Yanam) | | F - Yanomami | A |
| Sanumá | | F - Yanomami | A |
| Pakidaf-Waiaká | | F - Yanomami | |

PARÁ

| | | | |
|--|----------------|---------------------|---|
| Mundurukú | Séc. XIX | Tupi | A |
| Kaiapó | 1515 | T - Macro Jê F - Gê | A |
| Gorotúre | 1537 | T - Macro Jê F - Gê | A |
| Kube-Krâ Kegñ | | T - Macro Jê F - Gê | A |
| Kube-Krâ Noti | 1916 | T - Macro Jê F - Gê | A |
| Kapraíre | | T - Macro Jê F - Gê | |
| Xipaia-Kuruya | 1516 | Tupi | |
| Arara | | F - Karib | A |
| Dyôre | | F - Gê | A |
| Purukako D | 1897 | F - Gê | |
| Irâ-Amraire | 1936 | F - Gê | |
| Xambioá | | T - Karajá | |
| Javari | Sécs.XVIII/XIX | L D T E | |
| Takayuna | Séc. XVIII | L D T E | |
| Tupê-Rop | Sécs. XIX/XX | Tupi | |
| Waiwé | 1913 | F - Karib | |
| Pianakotó (Akuryó,Wána,Kukuiana,Manói) | | F - Karib | |
| Sirianá (Tchikôiana,Xirianá) | 1904/1913 | F - Karib | |
| Maopityan (Mapidian) | Sécs. XIX/XX | F - Aruak | |
| Katawian | 1513 | F - Karib | |
| Zurumata | 1844 | F - Karib | |
| Tunayana (Tanayana) | 1913 | F - Karib | |
| Salumá | 1914 | F - Karib | |

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------|---|
| Diau | 1913 | F - Karib | |
| Tirió | 1914 | F - Karib | |
| Wabuí | | F - Karib | |
| Tchawiyana | | F - Karib | |
| Hirukaryána | | F - Karib | |
| Sakáka | | F - Karib | |
| Kattuêma | | F - Karib | |
| Totókumu | | F - Karib | |
| Kamáreyána | | F - Karib | |
| Chiririwyana | | F - Karib | |
| Kumiyána | | F - Karib | |
| Totó-Imó | | F - Karib | |
| Wari | | F - Karib | |
| Tchorôayána | | F - Karib | |
| Faruarú | | F - Karib | |
| Wai-Wai | | F - Karib | A |
| Mawayána | | F - Karib | |
| Waiana (Oiana, Guainá, Urukuyána) | | F - Karib | A |
| Urupuí | Séc. XIX | F - Karib | |
| Kakuyaná (Yaskuryána, Warikyaná) | 1937 | F - Karib | |
| Ichitchwáyana | | F - Karib | |
| Yaskuryána | | F - Karib | |
| Woyárama | | F - Karib | |
| Pauxi | | F - Karib | |
| Kuáyána | | F - Karib | |
| Ingarume | | F - Karib | |
| Ewarhoyaná | | F - Karib | |
| Prêh-nona | | F - Karib | |
| Ragú | | F - Karib | |
| Okânoyána | | F - Karib | |
| Waripi | | F - Karib | |
| Maipuriojana | | F - Karib | |
| Ahimihotó | | F - Karib | |
| Kukuyána | | F - Karib | |
| Akuriyó | | F - Karib | |
| Wáma | | F - Karib | |
| Pianoí (Pianos, Wayrikuré) | | F - Karib | |
| Aparaí (Apalaí) | 1899-1930 | F - Karib | A |
| Apama | | L - Tupi | |
| Makapai | 1915 | | |
| Pauxi | Sécs. XIX/XX | F - Karib | |
| Tagari | 1639 | L D | E |
| Xavianá | | F - Karib | A |
| Apató | Séc. XVII | F - Tupi | |
| Jamundá | Sécs. XVII/XVIII | L D | E |
| Caapina | Sécs. XVII/XVIII | L D | E |
| Aracaju | 1681 | F - Tupi | |
| Arauak | 1620 | F - Aruak | |
| Achiki | | L D | |
| Mureyána | | L D | |
| Mohéyána | | L D | |
| Waihána | | L D | |
| Rereyana | | L D | |
| Wê Yáma | | L D | |
| Wai Remêyáma | | L D | |
| Kariana | | L D | |
| Tupinambá | 1615 | L - Tupi | |
| Apotianga | Séc. XVII | L D | E |
| Tembé (Tenetehara) | 1861 | F - Tupi | A |
| Guarayu | 1674-1691 | L D | E |
| Urubu | 1860-1872 | F - Tupi | |

| | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|---|
| Amanayé | 1871-1872 | F - Tupi | |
| Timbirá | 1862 | | |
| Guajá | | F - Tupi | |
| Aruã | 1793 | F - Aruak | |
| Gaviões (Pukobiê) | | F - Jê | A |
| Parakanã | | F - Tupi | A |
| Jacundá | 1849 | L D | E |
| Kupê-Rop | | F - Tupi | |
| Tapiraua | 1897 | L D | E |
| Pariri | 1910-1932 | F - Karib | |
| Anambê | 1852-1672 | F - Tupi | |
| Curupity | 1862 | L D | E |
| Timirem | 1912 | F - Karib | |
| Jundiahi | 1753-1844 | L D | E |
| Timbó | | | |
| Planóika (Pianókê) Xaruma | | | |
| Parik-Yána | | L D | |
| Nêkêyó | | L D | |
| Arawahô | | L D | |
| Matchukui | | L D | |
| Toróro | | L D | |
| Piaitóno | | L D | |
| Merêwá | | L D | |
| Kraptê | | F - Karib | |
| Yawareneyána | | F - Karib | |
| Katwená | | F - Karib | |
| Tchurmotá | | L D | |
| Ororicó | | L D | |
| Mêkyána | | L D | |
| Huyána | | L D | |
| Tchurutáyana | | L D | |
| Aruãi | Séc.XVI | F - Karib | |
| Marauaná (Marawaná) | Séc.XVII | L D | E |
| Sacaca | Séc.XVII | L D | E |
| Joane | Séc.XVII | L D | E |
| Guajará | Séc.XVII | L D | E |
| Anajá | Séc.XVII | L D | E |
| Mapuá | Séc.XVII | L D | E |
| Ingahiba | Séc.XVII | L D | E |
| Caboca | Séc.XVII | L D | E |
| Tocantins | | L D | |
| Cauana | | L D | |
| Uanapu | | L D | |
| Camakapin | | L D | |
| Manayaná | | L D | |
| Pakaiá | | L D | |
| Totó | | L D | |
| Yurúna | 1860 | L - Tupi | A |
| Guahura | 1685 | L - Tupi | |
| Xipaia Kuruaya | | L - Tupi | |
| Assurini | | L - Tupi | A |
| Takonyapé | 1691 | L - Tupi | |
| Aratu | Séc.XVII | L D | E |
| Tupinambarana | 1639 | L - Tupi | |
| Mawé (Sataré) | 1760 | L - Tupi | |
| Ururucu | Séc. XVII | L D | E |
| Araryhó | Séc. XVII | L D | E |
| Curiató | Séc. XVII | L D | E |
| Maniquera | 1714 | | |
| Seribá (Seribaime) | | L D | |
| Andirá | 1714 | L D | E |

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---|
| Sapudé | 1691 | L D | E |
| Urupá | 1844 | L D | E |
| Amanajú | 1763 | L D | E |
| Igaputaryara | 1691 | L D | E |
| MARANHÃO | | | |
| Tremembé | Sécs. XVII/XVIII | L D | |
| Tupinambá | Sécs. XVI/XVII | L - Tupi | |
| Tobojara (Tabajara) | 1613 | L D | E |
| Guajajara (Tenetehara) | 1871 | F - Tupi-Guarani | A |
| Canela (Ganella, Kanela) | 1920 | F - Jê | A |
| Urubu-Kaapor | | F - Tupi-Guarani | |
| Timbira (Krêiê) | | F - Jê | A |
| Guajá | | L - Tupi | A |
| Amanayé (Manaié, Amanjé) | 1854 | L - Tupi | |
| Arayó | 1750 | L D | E |
| Uruatí | 1648 | L D | E |
| Cururí | Séc.XVII | L D | E |
| Guaná-Guanaré | 1694-1715 | L D | E |
| Igaruna | 1646 | L D | E |
| Cahicahy | Sécs. XVII/XVIII | L D | E |
| Umutina (Barbados) | Séc. XVIII | F - Macro-Jê | |
| Coroatá | | L D | E |
| Kukóe Kamekra (Pobzé) | 1812 | F - Jê | |
| Krepúnkatéyé | 1815 | F - Jê | |
| Krepúnkatéyé (Karakateye) | | F - Jê | |
| Pukópyé | | F - Jê | |
| Cakamekra | 1909 | F - Jê | |
| Apananyekra/Ramkokamekra (Canela) | | F - Jê | A |
| Pukópye-Krikatí | | F - Jê | |
| Kenkatéye | 1913 | F - Jê | |
| Pãrekamekra | 1815 | F - Jê | |
| Krahó | 1808/1825 | F - Jê | A |
| Aranhi | 1758 | L D | E |
| Akroá | 1772 | F - Jê | |
| Guegué | 1765 | F - Jê | |
| Tembé | | L - Tupi | A |
| PIAUI | | | |
| Tacarijú | 1608 | L D | E |
| Oconga (Quitaiaíú) | 1697 | L D | E |
| Puty | 1674 | L D | E |
| Jaicé | Sécs. XVIII/XIX | | |
| Kariri | 1700 | F - Kariri | |
| Guegué (Akroá) | Sécs. XVIII/XIX | F - Jê | |
| Timbira (Canela) | Sécs. XVII/XVIII | F - Jê | |
| Pimenteiras (Botocudo) | Sécs. XVIII/XIX | | |
| Xerente | | F - Jê | |
| Xakriabá | 1819 | F - Jê | |
| CEARÁ | | | |
| Tremembé | Séc. XVII | L D | A |
| Tapeba | | L D | A |
| Anacé | 1693 | L D | E |
| Potiguara | Sécs. XVII/XVIII | F - Tupi | |
| Jaguaribara | 1671 | L D | E |
| Tobajara | Séc. XVIII | F - Tupi | |
| Potiguara | Séc. XVI | F - Tupi | |

| | | | |
|------------------|------------------|------------|---|
| Jaguarana | Séc. XVII | L D | E |
| Acriú | Séc. XVII | L D | E |
| Reriú | 1695 | L D | E |
| Aconguassú | 1695 | L D | E |
| Caratiú | Sécs. XVII/XVIII | L D | E |
| Payacú | Sécs. XVII/XVIII | L D | E |
| Baturité | Séc. XVII | L D | E |
| Canindé-Genipapo | Séc.XVIII | L D | E |
| Jucá | 1723 | L D | E |
| Cariú | 1761 | L D | E |
| Inhamum | 1723 | L D | E |
| Quixelô-Quixexeu | 1746 | L D | E |
| Xocó | 1802 | L I | |
| Kariri | Sécs.XVIII/XIX | F - Kariri | |
| Calabaça | Séc. XVII | L D | E |
| Icozinho | 1670 | L D | |

RIO GRANDE DO NORTE

| | | | |
|-------------|-----------|----------|---|
| Potiguara | 1587 | L - Tupi | |
| Payacú | 1700 | LD | E |
| Otshukayana | 1636-1700 | LD | E |
| Ikó | 1762 | LD | E |

PARAÍBA

| | | | |
|-----------|------|----------|---|
| Potiguara | 1587 | L - Tupi | A |
| Tobajara | | L - Tupi | |
| Caeté | 1587 | L - Tupi | |
| Canindé | 1732 | LD | E |
| Xucurú | | L I | |
| Panati | 1733 | L D | E |
| Icozinho | 1733 | L D | E |
| Ikó | 1709 | L D | E |
| Korema | 1733 | L D | E |

PERNAMBUCO

| | | | |
|--------------------------|------------------|------------|---|
| Caeté | | L - Tupi | |
| Xucurú | 1746 | L - Tupi | |
| Garanhum | Séc. XIX | L D | E |
| Fulniô (Carnijó) | 1746 | | A |
| Pimenteira (Botocudo) | Séc. XVII | | E |
| Pankararú | | L D | A |
| Pankararé | | L D | A |
| Quesqué | 1678 | | |
| Umã Voué (Unamé, Atikum) | 1801 | L D | A |
| Xocó | 1842 | L I | |
| Tamanquin | 1733-1746 | L D | E |
| Caripe | | L D | E |
| Dzubukua Cariri | Sécs. XVII/XVIII | F - Kariri | |
| Ichú | 1746 | L D | E |
| Truká | | L D | A |
| Tuxá | | L D | A |
| Kambiwá | | L D | A |
| Kapinawá | | L D | A |

SERGIPE

| | | | |
|-----------|-----------|------------|--|
| Tupinambá | 1587-1759 | L - Tupi | |
| Kariri | 1759 | F - Kariri | |

| | | | |
|--------------------|------|-----|---|
| Chocó (Xocó) | 1816 | L I | A |
| Apamuru (Carapato) | 1688 | L D | E |
| Caxago | 1759 | L D | E |
| Boimó | 1759 | L D | E |
| Natú | | L D | |

ALAGOAS

| | | | |
|-------------------|------|------------|---|
| Caeté | | F - Tupi | |
| Chocó (Xocó) | 1746 | L I | |
| Aconã (Waconá) | 1816 | L D | E |
| Carapotó (Prakió) | | L D | A |
| Tinguí-Botó | | L D | A |
| Xucurú-Cariri | | F - Kariri | A |
| Wassú | | L D | A |
| Geripancó | | L D | A |

BAHIA

| | | | |
|-------------------------|-----------------|--------------|---|
| Tupinaki | 1587 | F - Tupi | E |
| Pataxó (Pataxó Hãhãhai) | Séc.XIX | L D | A |
| Masakari (Maxakali) | | L I | A |
| Canamarim | | L D | E |
| Kumanxó | | F - Macro-Jê | |
| Tucanaçu | | F - Macro-Jê | E |
| Manyã | | F - Kamakã | |
| Aimoré | Séc. XVI | F - Tupi | E |
| Kamuru-Kariri | | F - Kariri | A |
| Massakará (Kamakã) | | F - Kamakã | |
| Tupinambá-Tupinã | 1574 | F - Tupi | E |
| Baenã | 1941 | L D | |
| Nogg-Nogg | 1882 | L D | E |
| Guerem | 1600 | F - Macro-Jê | |
| Kiriri | | L D | A |
| Payayá | 1759 | L D | E |
| Sapuia | | F - Kariri | |
| Kariri | | F - Kariri | |
| Goyana | | L D | E |
| Naimbé (Caimbé) | 1750 | | A |
| Ori | 1713 | L D | E |
| Pontá | | L I | E |
| Ocrem-Sacrinhas | 1759 | L I | E |
| Amoipira | 1587 | F - Tupi | E |
| Xacriabá | Sécs. XVIII/XIX | F - Jê | A |
| Aricobé | | F - Tupi | E |
| Tobajara | 1594 | F - Tupi | E |
| Maracá | 1587 | F - Tupi | |

MINAS GERAIS

| | | | |
|---------------------|----------------|--------------|---|
| Tamoyo | 1597 | F - Tupi | E |
| Kayapó | Séc.XIX | F - Jê | |
| Guarino | 1742 | L D | E |
| Bororo | Sécs.XVIII/XIX | F - Otuké | |
| Sakriabá (Xakriabá) | 1775-1819 | F - Otuké | |
| Paresi | 1739 | F - Otuké | |
| Abaeté | | L D | E |
| Tamoyo | 1553 | L D | E |
| Cataguá | 1553 | L D | E |
| Mapaxó | 1673 | L D | E |
| Nonosó | 1817 | F - Maxacali | E |

| | | | |
|-------------------|--------------|--------------|---|
| Maxacalí | Sécs. XIX/XX | F - Maxacalí | A |
| Botocudo (Boru) | | F - Macro-Jê | |
| Kaposo | | F - Maxacalí | A |
| Makoni | | F - Maxacalí | A |
| Malai | 1782 | L I | E |
| Pampa | 1886 | F - Macro-Jê | E |
| Yoporok (Poyaxá) | 1510 | F - Macro-Jê | E |
| Aranã | | | E |
| Poten | 1886 | F - Macro-Jê | E |
| Maknyanuk | | F - Macro-Jê | E |
| Etwé-Couúen | | F - Macro-Jê | E |
| Takruak-Antet | | F - Macro-Jê | |
| Nakrehé | | | E |
| Puri | 1886 | L I | E |
| Koropó | 1750-1818 | L D | E |
| Coroado | 1750-1818 | L D | E |
| Karayá | Séc. XVI | L D | E |
| Cachiné | | L D | E |
| Arary | 1814 | L D | E |
| Krenak (Botocudo) | | F - Macro-Jê | A |

ESPÍRITO SANTO

| | | | |
|-----------------------|------|------------------|---|
| Tupinaki (Tupiniquim) | | L - Tupi | A |
| Teminó | 1759 | F - Tupi | |
| Puri | 1831 | F - Puri | |
| Nakrehé | 1886 | F - Botocudo | |
| Guarani | 1938 | F - Tupi-Guarani | |
| Nyepnyep | | F - Macro-Jê | E |
| Minyã Yirúgn | 1886 | F - Macro-Jê | E |
| Anket | 1911 | F - Macro-Jê | E |
| Botocudo | 1758 | F - Macro-Jê | E |

RIO DE JANEIRO

| | | | |
|-----------------------|----------------|------------------|---|
| Tupinambá | 1554-1582 | F - Tupi | E |
| Guayanã | Séc. XVI | L D | E |
| Tupinaki (Tupiniquim) | Séc.XVII | F - Tupi | |
| Tamoyo | Séc. XVI | F - Tupi | E |
| Waytaká | Sécs. XVI/XVII | L D | E |
| Guarú | Séc. XVI | L D | E |
| Sacarú | 1813 | L D | E |
| Xumetó Iphá | 1814 | L D | E |
| Coroado | Séc. XVIII | F - Puri | E |
| Puri | | F - Puri | E |
| Guarani (Mbiá) | | F - Tupi-Guarani | A |

GOIÁS

| | | | |
|----------------|-----------------|--------------|---|
| Apinayé | | F - Jê | A |
| Nyurukwaté | 1815 | F - Jê | E |
| Pôrekamekra | 1808-13 | F - Jê | E |
| Mákamekra | | F - Jê | |
| Kenpokatey | | F - Jê | |
| Krahô | Sécs. XIX/XX | F - Jê | A |
| Xerente | | F - Jê | A |
| Xavante | 1788-1814 | F - Jê | A |
| Canoeiro (Avá) | | F - Tupi | |
| Karajá | | F - Macro-Jê | A |
| Kayapó | Sécs. XVIII/XIX | F - Jê | A |
| Goyá | 1670-1731 | L D | E |

| Anicum | Sécs. XVIII/XIX | L D | E |
|-------------------------|------------------|------------------|---|
| MATO GROSSO | | | |
| Bororo | Sécs. XVIII/XIX | F - Macro-Jê | A |
| Guató | | L I | |
| Parbazana (Mane, Xaray) | Sécs. XVII/XVIII | | |
| Guaná | | F - Aruak | |
| Coxipó | Séc. XVII | L D | E |
| Birijóne | | F - Macro-Jê | |
| Arauirá | | F - Macro-Jê | |
| Acionã | | F - Macro-Jê | |
| Umotina (Barbados) | | F - Macro-Jê | A |
| Kuruminaká | 1631 | F - Macro-Jê | A |
| Saraueka | | F - Aruak | |
| Nambikwara | | F - Nambikwara | A |
| Mamaindé (Nambikwara) | | F - Nambikwara | A |
| Uaintaçu | | F - Nambikwara | A |
| Kanunzé | | F - Nambikwara | |
| Kokozú | | F - Nambikwara | |
| Tamarare | Séc. XVIII | L D | E |
| Paresi (Haliti) | | F - Aruak | A |
| Kozarini | | F - Aruak | |
| Maimbaré | | F - Aruak | |
| Kongode | | F - Nambikwara | |
| Iranche (Irantxe) | | F - Aruak | A |
| Xacurina | | L D | E |
| Juruena | Séc. XVII | L D | E |
| Kawahiwa | 1819-1844 | F - Tupi | |
| Alantesu | | | A |
| Wasusu | | | A |
| Cinta Larga | | | A |
| Aripuanã | | | A |
| Zoró | | F - Tupi | A |
| Rikbatsa (Erigpactsa) | | F - Macro-Jê | A |
| Myky | | | A |
| Enauenê-Nauê (Salumã) | | F - Aruak | A |
| Manairitsu | | | A |
| Turi de Madeirinha | | F - Tupi | A |
| Surui | | | A |
| Bola Negra | | | A |
| Arara | | | A |
| Matanawí | | | |
| Itopagapuk (Ntogapúk) | 1521 | L D | |
| Apiaká | | F - Tupi-Guarani | A |
| Parintintin | | F - Tupi | A |
| Tapayuna | 1820 | F - Jê | A |
| Karajá | | F - Macro-Jê | A |
| Javaé (Karajá) | | F - Macro-Jê | A |
| Xambioá (Karajá) | | F - Macro-Jê | A |
| Tapirapé | | F - Tupi-Guarani | A |
| Buritiguara | Séc. XVIII | L D | E |
| Xavante | | F - Jê | A |
| Juruna (Yuruna) | | F - Tupi | A |
| Suyá | Sécs. XIX/XX | F - Jê | A |
| Waurá | | F - Aruak | A |
| Kamayurá | | F - Tupi | A |
| Trumái | | L I | A |
| Tsuva | | F - Karib | |
| Kustenau | | F - Kustenau | |
| Ipé | | | |

| | | | |
|---------------------------|--|------------------|---|
| Iwarapiti (Ywalapiti) | | F - Aruak | A |
| Awetí | | F - Tupi | A |
| Mehináku | | F - Aruak | A |
| Nahukuá | | F - Karib | A |
| Narayute | | F - Karib | A |
| Arawini | | F - Tupi | |
| Kayabi | | F - Tupi-Guarani | A |
| Txukahamãe (Kayapó) | | F - Jê | A |
| Kren Akarore (Mentuktire) | | F - Jê | |
| Kuikuro | | F - Karib | |
| Matipú | | F - Karib | A |
| Txikão | | F - Karib | A |
| Bakairi | | F - Karib | A |
| Kaiapó | | F - Jê | A |

MATO GROSSO DO SUL

| | | | |
|--------------------------|----------------|------------------|---|
| Guarani | | F - Tupi | A |
| Kaiguá (Kaioúá - Kaiwá) | | F - Tupi-Guarani | A |
| Opaye (Xavante - Sáliua) | | F - Macro-Jê | |
| Kaiapó | Séc. XVIII,XIX | F - Jê | A |
| Cane | Sécs. XVI,XVII | F - Aruak | |
| Guató | | T - Macro-Jê | |
| Guada Uo | 1723 | L D | E |
| Auahuy | 1723 | L D | E |
| Malinega | 1809 | L D | E |
| Nuara | 1809 | L D | E |
| Pacale | 1795 | L D | E |
| Abatihe | 1703 | L D | E |
| Terena | | F - Aruak | A |
| Layána | | F - Aruak | A |
| Mbayá | | F - Tupi-Guarani | |
| Payaguá | | T - Guayakuru | |
| Cachodeguo | | T - Guayakuru | E |
| Echoarana | | F - Aruak | E |
| Ejibegadegui | 1789 | T - Guayakuru | E |
| Cadigué | 1890 | T - Guayakuru | E |
| Ocoteguebo | Séc. XVII | T - Guayakuru | E |
| Kadiwéu | | T - Guayakuru | A |
| Uatadeolojueo | 1803 | T - Guayakuru | |
| Guayarapo | Séc. XVII | L D | E |
| Guachi | Séc. XVIII | L D | E |
| Kikináo | | F - Aruak | |

SÃO PAULO

| | | | |
|----------------|-----------------------|------------------|---|
| Carijó | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Tupinaki | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Guarani | 1835 - 1913 | F - Tupi-Guarani | A |
| Tupinambá | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Puri | Sécs. XVI,VXII, XVIII | F - Puri | |
| Miramomim | | L D | E |
| Tupi | Séc. XVI | | E |
| Guayanã | 1849 | F - Jê | E |
| Kaingang | | F - Macro-Jê | |
| Oti Xavante | 1903-1909 | | E |
| Kaiguá | 1512 | F - Tupi-Guarani | |
| Guaraniñandeua | 1902-1907 | F - Tupi-Guarani | A |
| Kaiapó | Séc. XVIII | F - Jê | |
| Terena | | F - Aruak | |

| | | | |
|---------------------|--------------|------------------|---|
| PARANÁ | | | |
| Carijó | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Tupi | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Bituruna | 1640-1738 | L D | E |
| Tauem | 1827 | L D | E |
| Chiqui | 1640-1688 | L D | E |
| Guayaná | Séc. XVII | L D | E |
| Guaiaichi | Séc. XVII | L D | E |
| Kaingang | | F - Macro-Jê | A |
| Guarani | Séc. XVI | F - Tupi-Guarani | A |
| Kaiguá | | F - Tupi-Guarani | |
| Xetá | | F - Tupi-Guarani | A |
| SANTA CATARINA | | | |
| Carijó | 1554-1587 | F - Tupi | |
| Pato | 1748 | L D | E |
| Pinaré | 1749 | L D | |
| Xoklang | | | A |
| Guarani | Séc.XVI-1640 | F - Tupi | A |
| Bituruna | 1662-1688 | L D | E |
| Guananá | 1640 | F - Tupi | |
| Kaingang (Coroados) | | F - Macro-Jê | |
| Botocudo | 1825 | F - Jê | |
| RIO GRANDE DO SUL | | | |
| Carijó | 1554-587 | | |
| Arachane | Séc. XVI | F - Tupi | |
| Minuano | Séc. XVIII | L D | E |
| Guenoa | Séc. XVIII | L D | E |
| Guarani | 1828 | F - Tupi-Guarani | A |
| Kaingang | 1798 | F - Jê | A |
| Guananá | Séc. XVII | | |
| Caaguá | Séc. XVII | L D | E |
| Pinaré | | L D | E |

NASCIMENTO, F.R.; BARBOSA, W.D. Material culture: propositions to a geographic taxonomy. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 303-321, 1995.

ABSTRACT: From a reflection about the classification of the material culture of brasilian indigenous groups through the concept of cultural areas, the authors suggest an alternative classification by federative states.

UNITERMS: Material culture – Indigenous ethnology – Cultural areas.

NASCIMENTO, F.R.; BARBOSA, W.D. Cultura material: as propostas de uma taxonomia geográfica. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 5: 303-321, 1995.

Referências bibliográficas

COLLIER Jr., J.

1973 *Antropologia Visual*. Edusp, São Paulo.

FÊNELON COSTA, M.H; MONTEIRO, M.H.D.

1971 O "Kitsch" na Arte Tribal. *Cultura*, 1, jan/mar., Brasília: 124-30.

GALVÃO, E.

1979 *Áreas Culturais Indígenas do Brasil. Encontro de Sociedades*. Paz e Terra, Rio de Janeiro.

LOWIE, R.H.

1971 *Histoire de L'Ethnologie Classique. Des origines à la 2^{ème} Guerre Mondiale*. Payot, Paris.

MALCHER, J.G.

1963 *Índios: Grau de Interação na Comunidade Nacional; Grupo Lingüístico, Localização*. Conselho Nacional de Proteção aos Índios, Rio de Janeiro.

MERCIER, P.

1974 *História da Antropologia*. Eldorado, Rio de Janeiro.

Recebido para publicação em 15 de maio de 1995.

Estudos Bibliográficos

ESTUDOS DE PÚBLICO: A AVALIAÇÃO DE EXPOSIÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA COMPREENDER UM PROCESSO DE COMUNICAÇÃO*

Adriana Mortara Almeida**

Neste estudo pretendemos discutir a avaliação de exposições através da análise da bibliografia disponível.

Na história dos museus, da Europa e da América, verificamos mudanças de prioridades nestas instituições: Inicialmente o museu é, principalmente, um repositório de objetos, aos poucos torna-se centro de pesquisa e mais tarde passa a se preocupar com as exposições enquanto espaço de divulgação de conhecimento. Os museus, principalmente no século XX, vão se especializando e tornando suas exposições cada vez mais didáticas. Verificam-se preocupações pedagógicas no aperfeiçoamento das técnicas museográficas, de arquitetura e *design*.

O afluxo de público aos museus torna-se um sinal de sucesso. Aos poucos, os pesquisadores das áreas de museologia e educação em museus percebem que a quantidade de visitantes nem sempre corresponde à qualidade da fruição das exposições.¹ Crescem as preocupações no sentido de conhecer o público visitante, suas características básicas (perfil) e expectativas para o aperfeiçoamento da programação dos museus. Mas só isto não é suficiente: é preciso entender o processo de comunicação que ocorre dentro do museu, entre expo-

sição e visitante, para que se possa realmente melhorar o poder de comunicação das exposições.

Apresentaremos as pesquisas da área a partir de temáticas que consideramos fundamentais, como os tipos de avaliação, a relação do público com as exposições, as tipologias de público obtidas e métodos de pesquisa.

Histórico

Nos últimos 25 anos, na Europa e América do Norte, houve um grande aumento do número de pesquisas de público de museus, passando de enquêtes demográficas para estudos de comportamento, personalidade, referências, reações e assimilação dos visitantes.

A preocupação com a fruição da exposição pelo público não é nova. Em publicações, ela aparece no início deste século (EUA/1916), num artigo de Benjamin Gillman sobre a fadiga nos museus, causada segundo ele, pelas vitrinas mal estruturadas (sobre as quais as pessoas têm que se curvar para enxergar), além do fato de o museu ser um lugar tenebroso, chato, um depósito de *bric-à-brac*. Nos anos 20, em Viena, Otto Neurath desenvolve avaliação da exposição do *Museu Econômico e Social*. O eixo é o visitante: busca-se saber suas necessidades e desejos para decidir quais informações serão comunicadas e de que maneira será sua apresentação. Entre 1928 e 1931, Edward Robinson e Arthur Melton (EUA) realizam estudos empíricos de observação do público: percurso nas salas, partes que mais atraem, como o público utiliza diferentes recursos, entre outras questões. Nos anos 40, foram realizados diversos estudos para compreender de que maneira cada tipo de apresentação influenciava os visitantes. Havia interesse em estudos psicológicos que seriam desenvolvidos em maior escala nos anos 70. Harris Shettel

(*) Este estudo é parte de minha dissertação de mestrado: "A relação do público com o Museu do Instituto Butantan: Análise da exposição *Na Natureza não Existem Vilões*". Escola de Comunicações e Artes da USP, 1995, sob orientação de Maria Helena Pires Martins.

(**) Seção Educação do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

(1) "...um entendimento claro das experiências dos visitantes não será obtido através das análises do número de visitantes. Avaliações do museu, se pretendem refletir a missão educacional do museu, deveriam considerar se os programas do museu comunicam suas mensagens com eficácia." (Munley, 1987:117).

foi pioneiro na utilização sistemática de maquetes para antecipar reações do público, corrigir textos e ilustrações antes da montagem da exposição (Screven, 1993:6-12).

Entre 1959 e 1961, D.F.Cameron e P.S. Abbey (Canadá) realizaram as primeiras enquetes sistemáticas em museu relacionando composição demográfica e comportamento. Verificaram que a população tinha dificuldades de decifrar as exposições e entender as mensagens propostas, assim determinaram a necessidade de metodologias para definir aquilo que o visitante precisa e a eficiência da comunicação das idéias apresentadas. Nesse sentido, as exposições dos museus criados na década de 70 (*Centro Científico de Ontario, Museu Real da Columbia Britânica* entre outros) tentaram responder às necessidades dos visitantes, através de uma estética industrial que leva em conta a satisfação do *consumidor* (Willians, 1993: 20-25, grifo nosso).

Nos anos 80, a importância dos estudos de público não é mais questionada e várias revistas publicam artigos sobre o assunto: *Science Education, Journal of Research in Science Teaching, Curator, Museum News*. Além disso são criadas publicações exclusivamente sobre este assunto, como as revistas *Visitor Studies Conference Proceedings* e *ILVS Review: A journal of visitor behavior* (1988), ambas norte americanas e a francesa *Publics & Musées*, com o primeiro número de 1991.

Concordamos com a afirmação de Shettel e Munley, sobre o espaço definitivo ocupado pela avaliação no museu:

“com a premissa básica de que os museus devem ter um impacto educacional sobre o visitante eventual, a avaliação se torna, por princípio, uma parte necessária e integrante da exposição e do processo de desenvolvimento educativo.” (Shettel, 1986: 63).²

Em alguns países são criados departamentos (federais, estaduais, municipais) na área cultural para desenvolvimento de estudos de públicos das diversas atividades culturais oferecidas. Esses de-

partamentos, trabalhando com verba governamental, são criados para que os órgãos culturais sejam mais bem dirigidos e com isso se evite desperdício de verbas públicas. A diminuição das verbas oficiais para os órgãos culturais estimulou o desenvolvimento de estratégias de marketing para atrair maior público, incluindo as avaliações dos programas e exposições.

Na Inglaterra, o curador passa a ver o visitante como um *consumidor*, que precisa gostar do que vê, senão não retornará. O visitante/consumidor se diferencia do público/massa, pois é individualizado dentro de subgrupos, para os quais serão adaptadas as exposições. Para alguns profissionais da área museológica, o interesse em melhorar as exposições é fundamental e portanto não há problema se esse aperfeiçoamento é gerado por interesses comerciais, pois no final o público será beneficiado (McManus, 1993: 26-32 e McDonald, 1993: 12-27).

Na França, foi fundado em 1991 um *Observatório Permanente de Públicos* (OPP) que realiza pesquisas em nível nacional para perceber evoluções e diferenças entre os museus. Há uma grande preocupação com o *cidadão* francês enquanto usuário dos estabelecimentos culturais. Apesar de as questões mercadológicas também serem levadas em conta, o visitante é antes visto como *cidadão* e não como consumidor, pois o primeiro reflete sobre projetos e princípios propostos na produção do produto que utiliza e o segundo não (Le Marec, 1993: 91-109).

Do Brasil, conhecemos os seguintes trabalhos: Em 1976, o *Museu de Arte de São Paulo* realizou uma pesquisa de seu público, por três meses, durante a exposição “GSP/76”, determinando o perfil dos visitantes (idade, escolaridade, sexo, ocupação), frequência de visita ao MASP, motivação da visita, conhecimento de outros museus e tempo de visita (MASP, 1976). Em 1987, Mário de Souza Chagas coordenou uma pesquisa realizada por alunos da UNI-RIO, na qual foram entrevistadas pessoas na rua (deveriam dizer uma palavra que relacionasse ao estímulo “museu”). Pelo título do trabalho sabemos o que a maioria respondeu: “Museu: coisa velha, coisa antiga” (Chagas, 1987). Desses trabalhos aqui citados não derivaram novas exposições ou políticas culturais ou mesmo modificações nas exposições anteriores. Nesse sentido, se levarmos em conta a definição de “avaliação de exposição” de Screven (1990: 36), como sendo

(2) Como os autores verificam, apesar da importância reconhecida da avaliação, ela não era executada sistematicamente pelos museus norte-americanos naquela época, nem fazia parte do currículo dos cursos de formação de profissionais de museus.

“um processo para obtenção de informações sobre visitantes que, em última instância, podem contribuir para a eficácia de uma exposição e seus componentes interpretativos sobre o comportamento do visitante, seus interesses, ou capacidade de comunicação da exposição.”,

tais pesquisas carecem de continuidade.

Na dissertação de M. Cristina O. Bruno encontramos a continuidade da avaliação determinando a concepção de uma nova programação. Bruno avaliou a ação museológica do Instituto de Pré-História da USP, que incluía a exposição de longa duração “27 Anos de Preservação, Pesquisa e Ensino” (1978-1983), exposições itinerantes e o Serviço Educativo.³ A pesquisadora obteve grande parte do material para avaliação através de questionários respondidos pelos estudantes que visitavam, com monitoria, o *Museu de Pré-História Paulo Duarte*. A partir da análise dos vários resultados, Bruno desenvolveu novos programas de ação museológica (1984): Programa I: Exposição de longa duração sobre o cotidiano na pré-história e na arqueologia; Programa II: Serviço Educativo atuando junto a alunos e professores em monitorias e cursos; Programa III: Exposições itinerantes nas regiões onde se desenvolviam pesquisas arqueológicas; e Programa IV: Memória e Documentação do Instituto de Pré-História (Bruno, 1984).

Cristina M. de Souza e Silva, em sua dissertação de mestrado “Pesquisa de público em museus e instituições abertas à visitação – fundamentos e metodologias” (Silva, 1989), baseou-se nas estatísticas do IBGE de acervo e visitação de museus, sugerindo algumas metodologias de estudos de público.

Nos estudos norte-americanos e europeus que tivemos oportunidade de ler, são feitas, eventualmente, generalizações. Apesar das grandes diferenças que separam as áreas culturais da Europa e América do Norte em relação ao Brasil, acreditamos que podemos fazer valer para nossos museus tais afirmações. Infelizmente, ainda são pou-

cos os estudos de público de museus no Brasil, e os publicados são raros, para que possamos fazer afirmações generalizantes.

A especificidade das relações do público com as exposições museológicas: tipos de público

Antes de discutirmos a avaliação de exposições, destacaremos alguns aspectos da relação do visitante (público) com a exposição (museu). A especificidade desse processo de comunicação determina as abordagens das avaliações.

Como outras instituições culturais, os museus atraem aqueles visitantes que se identificam com suas propostas. Ao longo dos anos, os museus definiram sua imagem para o público e criaram também sua imagem do público.

McDonald faz uma retrospectiva da relação do público com o museu (na Inglaterra) partindo do pressuposto de que os museus criam os seus públicos ou “conjuntos de visitantes” (*corps de visiteurs*) específicos, pois a visão do visitante ‘ideal’ está inscrita implícita ou explicitamente nos objetos expostos. Assim, no início do século, os museus criaram visitantes sóbrios e sérios, que faziam o mesmo percurso em que os objetos estavam sempre protegidos por vitrinas e/ou cordas. A arquitetura, por vezes, fazia com que os visitantes controlassem uns aos outros, verificando suas reações e comportamentos. Com a abertura em horários mais amplos e gratuidade no século XX,⁴ os museus públicos ingleses davam a impressão de livre acesso de todos – idéia incluída no projeto de Nação em andamento – dissimulando as diferenças de classe, sexo, etnia, que afetavam a capacidade de cada grupo de se identificar ao projeto proposto.

Nos últimos 25 anos, as exposições passaram por avaliações para torná-las cada vez melhores aos visitantes, que freqüentam mais os museus. Nas novas exposições, os visitantes podem escolher percursos individualizados e aprofundar mais ou menos seus conhecimentos nos temas propostos. O perfil atual do visitante é o de um *consumidor* com iniciativa, escolhas rápidas e senso de res-

(3) Existem várias dissertações que enfocaram a educação em museus. Os profissionais dos setores educativos dos museus sempre realizaram avaliações sistemáticas visando alimentar novas programações. Vide: Alencar, 1987; Cazelli, 1992; Cintra, 1990; Freire, 1992; Gaspar, 1993; Grinspum, 1991; Grossmann, 1988 e Lopes, 1988.

(4) Os museus públicos ingleses eram gratuitos para qualquer visitante, até 1987 quando começaram a cobrar ingressos.

ponsabilidade. McDonald insere essa “nova” visão de visitante dentro do ideal contemporâneo de **trabalhador**: indivíduo flexível, com iniciativa, senso de responsabilidade e motivação pessoal. Assim, os museus pretendem ter visitantes cada vez mais ativos, em harmonia com as necessidades da sociedade contemporânea (McDonald, 1993: 12-27).

Em Toronto (Canadá) foi realizada uma ampla pesquisa (Linton, 1992: 239-259) envolvendo entrevistas com o público visitante de quatro museus locais (*Art Gallery of Ontario* (AGO), *Royal Ontario Museum* (ROM), *Ontario Science Center* (OSC) e *Toronto Metropolitan Zoo* (ZOO)) e não-visitantes contatados por telefone. Nessa pesquisa ficou clara a diferença de perfil dos visitantes dos quatro museus, percebendo-se uma escala que variava da Galeria de Arte até o Zoo:

Os não-visitantes (não foram em nenhum dos museus nos últimos 3 anos) gostavam mais de ficar em casa vendo TV ou praticando *hobbies*, sendo que muitos têm pouco tempo disponível para lazer e pouco interesse nesses museus.

| AGO | ROM | OSC | ZOO |
|--------------------------------|------|-----|--------------------|
| Experiência mais contemplativa | ———— | > | Maior socialização |
| Público mais velho | ———— | > | Público mais jovem |
| Menos crianças | ———— | > | Mais crianças |

Os autores detalharam uma série de dados da pesquisa, sempre buscando mostrar a necessidade de modificação de exposições, de estratégias de marketing e de tratamento aos visitantes para ampliação e satisfação do público. Este último fator, a experiência *positiva* da visita ao museu, é fundamental pois constatou-se que foi “de boca” a forma mais eficaz de divulgação e motivação para visitar ou não os museus.

Durante a visita ao museu, o público pode se divertir, se chatear, aprender, aumentar sua curiosidade sobre alguns temas, se cansar, etc.. A possibilidade de aprendizagem e a forma em que ela ocorre no museu é muito discutida pelos educadores.

Em artigo sobre avaliação em museus, Munley destaca que a aprendizagem em museus é específica e difere daquela de espaços tradicionais como a escola (Munley, 1987: 116):

“Para o visitante de museu, aprender representa uma ampla gama de experiências - desde o domínio de novas informações até um aumento de sensibilidade estética, um aumento da curiosidade sobre o mundo natural e um crescimento pessoal. No museu, onde os objetos e idéias estão interligados para transmitir uma mensagem, aprender significa formar opiniões e formar uma sensibilidade estética e cultural. Os fatores envolvidos nesse tipo de aprendizagem consistem, principalmente, em sentimentos subjetivos, condições da mente, e desenvolvimento de significado pessoal sobre o conteúdo dos programas”.

Munley lembra que avaliar a aprendizagem em museu é um desafio, pois os visitantes vêm ao museu com diferentes níveis de interesse e conhecimento. A experiência da visita é individual, sendo que cada pessoa presta mais atenção a elementos diferentes. Geralmente a linguagem dos objetos é desconhecida pelos visitantes, cabendo aos curadores, *designers* e educadores auxiliar o visitante a encontrar significados. A avaliação ajuda os profissionais de museu a conhecer a compreensão do público e suas respostas às exposições e programas.⁵

Whitney alerta que, geralmente, os criadores das exposições acham que conhecendo um pouco o que seu público pensa e apresentando as informações de forma organizada e interessante, certamente estarão colaborando na aprendizagem dos visitantes. O autor (Whitney, 1990: 70) considera que,

“...um grande problema dos museus e de outras organizações voltadas para a educação informal é que normalmente têm que enviar a mesma mensagem geral para todos os visitantes.”,

quando sabemos que cada indivíduo/visitante vem com conhecimentos prévios e interesses especí-

(5) Munley cita uma série de tipos de pesquisas de avaliação, sobre “o uso de etiquetas; estímulo de curiosidade do público adulto; eficácia de exposições interativas; a extensão da aprendizagem fatural; o poder de atração de diferentes exibições; a efetividade da sequência de informações e os efeitos da interpretação ao vivo no tradicional ambiente de museu” (Munley, 1987:118).

ficos que podem não estar incluídos na abordagem da exposição ou estar dispersos, dificultando a fruição.

C.G. Screven tem vários artigos sobre avaliação em museus além de ser um dos editores da *ILVS Review*. Em artigo (Screven, 1991: 10-20) para a revista do CECA (Comitê de Educação e Ação Cultural do ICOM) ele discute exposições educativas para visitantes livres, isto é, como fazer uma exposição didática funcionar para o público espontâneo/não organizado? Screven lembra que se aprende no museu dentro de um ritmo próprio, de forma exploratória e não linear, estando sempre no campo do não-formal. O ensino baseia-se nos objetos, apresentados na exposição, que não deve ser pensada como um grande livro. Para Screven os visitantes se comportam de três maneiras básicas na sala de exposição: **1. Há um pequeno grupo** que não presta atenção às exposições e que pouco aprende; dificilmente consegue-se mudar tal situação. **2. Um pequeno grupo** que tem centros de interesse particulares e sabe o que quer ver e aprender. **3. Um grande grupo** que explora o museu ao acaso procurando algo que lhe interessa. Neste caso as exposições bem elaboradas criam interesse e comunicam.

Além disso, Screven lembra que, fora dos grupos escolares, a maioria dos visitantes tem nível de instrução mais elevado que o conjunto da população, tem uma orientação social ou familiar (visita em grupos de duas ou três pessoas), sua orientação visual/sensorial é mais atraída por seres vivos, objetos em movimento, coisas novas e busca o novo, o único, o inédito.

Pensando nestes visitantes, Screven aponta os aspectos que podem incitá-los a aprender: os intrínsecos ao ambiente museal que nascem da interação do público com o conteúdo da apresentação; e os extrínsecos, que são atividades exploratórias, sociais e familiares que criam motivações para a aprendizagem. O autor destaca que o desafio está em tornar a “exploração livre” e “interação social” úteis aos objetivos educacionais a não elementos dispersivos. Para ele a diversão não é incompatível com a aprendizagem, mas aquela deve ser um meio e não um fim em si mesma.

Screven ressalta a importância dos elementos informais da exposição para motivação dos visitantes. Uma das motivações que facilitam a apren-

dizagem é a liberdade de escolha de itinerário pelo visitante.⁶

Uma visita pode gerar três tipos básicos de impacto: **cognitivo** (fatos, conceitos, princípios, habilidade de resolver problemas...); **afetivo** (excitação, amolação, disposição para entender outros pontos de vista, confiança em si...) e **sensoriomotor** (atividades manuais práticas complementares à exposição). Screven acha que os objetivos da exposição devem ser definidos e expressos claramente, sem ambiguidades. O impacto da informação fatural é quase nulo dado que o tempo diante de uma vitrina é de 15 a 30 segundos (Screven, 1991: 14).

*“Os resultados afetivos e as capacidades cognitivas mais gerais podem, na verdade, constituir fins educativos mais realistas para os museus e ser uma consequência da visita mais verossímil do que o conteúdo carregado de informações de muitas exposições que se dizem educativas”.*⁷

Nos estudos de público da *Cité de Sciences et de l'Industrie* (França) podemos acompanhar a determinação de diferentes tipologias de visitantes de acordo com a metodologia e a abordagem da pesquisa. Antes de ser inaugurada a *Cité* foram feitas pesquisas de público e a partir dos três tipos encontrados foram criados diferentes elementos museológicos para sensibilizá-los: **1) Indivíduo**

(6) Sobre esta questão da sequência de elementos/módulos da exposição, há o artigo de Falk (1993: 133-146), em que ele experimenta organizar de maneira linear e não-linear os mesmos módulos expositivos e avalia o comportamento e compreensão do público. Neste estudo ele conclui que o visitante frui melhor a exposição não-linear, tendo sua curiosidade atizada no início e desenvolvendo seu próprio roteiro de visita. Falk sugere que a exposição seja composta por elementos individualmente coerentes, que tenham sentido em si mesmos, não necessitando de leitura de forma linear e hierarquizada.

(7) Esta opinião vai ao encontro da proposta de Munley quando ela afirma que quem avalia deve utilizar “instrumentos de pesquisa capazes de revelar a qualidade multidimensional da visita ao museu tanto quanto a aprendizagem cognitiva e afetiva que freqüentemente ocorre. Pode-se determinar, por exemplo, se os visitantes estão aptos a identificar os cinco tipos de pontas de flecha apresentados e etiquetados na exposição, mas este dado é periférico se os profissionais montaram a exposição não só para aumentar o conhecimento dos visitantes sobre pontas de flecha, mas para contribuir no seu entendimento dos Cherokee enquanto um povo.” (Munley, 1987:121).

com atitude contemplativa e passiva (VER): criação de objetos de grande impacto visual que levem à reflexão e interesse mais ativos; **2) Atitude desperta, interativa, manual (TOCAR):** se o público quer fazer a exposição deve ter elementos para participação ativa; **3) Atitude motivada, exigente, reflexiva (COMPREENDER):** desenvolver o nível de compreensão de fenômenos subjacentes.

Depois da inauguração, foram realizadas várias pesquisas de público. Uma pesquisa de 1987 determinou os tipos segundo a satisfação lúdico/didática após a visita: **Austeros** (10%) aprenderam sem se divertir; **fúteis** (20%) divertiram-se sem aprender; **blasés** (6%) já conheciam conteúdos, não aprenderam nem se divertiram; **frustrados** (12%) acharam visita muito curta e museu muito cheio e **satisfeitos** (52%) aprenderam e se divertiram.

Uma segunda pesquisa relacionou o uso de dez elementos da exposição (*Explora*) com a concepção de ciência e tecnologia dos visitantes. Foram definidos quatro tipos de visitantes: **Ciência e tecnologia são vistas profissionalmente:** visitantes têm conhecimentos prévios, apreciam propostas pedagógicas, porém ficam distantes e passivos; **Ciência e tecnologia vistas a nível pessoal:** participam e respondem às solicitações da exposição, discutem com monitores e empenham-se em não esquecer o que viram; **Sem envolvimento e com prevenção:** buscam alguma informação reutilizável, mostrando-se reservados em relação às propostas espetaculares e **Sem envolvimento e sem prevenção:** deixam-se guiar pelas sinalizações da *Cité*. Ativos quando a curiosidade é estimulada; em busca de prazer instantâneo, deixam módulos sem entender o objetivo da demonstração.

As pesquisas continuaram na *Cité* e em 1991, através de entrevistas (de 3343 visitantes de mais de 12 anos) e observações, foram definidas nove classes de **finalidades de visitas**, que podem se sobrepor: **Familiar** para distração das crianças, ocorrendo com frequência. **Estudiosa** na qual indivíduo ou grupo vai direto para o módulo de interesse para aprender. **Descoberta de estudantes** feitas por jovens de longe que visitam sem roteiro prévio. **Descoberta incluindo Géode** em que os visitantes passam muitas horas, geralmente de turistas estrangeiros em férias, conhecendo toda a *Cité*. **Descoberta sem Géode** menor do que a visita anterior, incluindo menos turistas estrangeiros que a anterior. **Assíduos da Mediateca** inclui visitantes que freqüentam a Mediateca e não ne-

cessariamente visitam exposições todas as vezes que vão à Mediateca. **Visita de aprofundamento** em que o visitante já conhece a *Cité* e vem aprofundar temas. **Vizinhos** que vêm a pé, conhecem bem a *Cité* e o parque e vão a poucos locais e **Congressistas** que não visitam a *Cité* ficando confinados ao espaço para congressos (Mengin, 1993: 47-65).

Em artigo de R. Miles (1993: 27-28) sobre o *Museu Britânico de História Natural*, ele explica que as exposições educativas passam por discussões entre os experts (curadores), autores da exposição, pesquisadores de exposição e *designers* de exposição, além de avaliadores, educadores e editores para sua realização. Trata-se de um processo de trocas para a melhor concepção das exposições.

Os avaliadores observaram que as visitas ao museu não duram mais do que duas horas e trinta minutos incluindo os vários serviços que concorrem com a exposição (restaurante, loja, sanitários). Durante uma típica visita:

- visitantes movem-se o tempo todo explorando todo o museu para ‘sentir’ o conjunto das exposições mais do que os elementos individuais;

- maioria das exposições são inspecionadas casualmente. Somente algumas, variando de visitante para visitante, provocam atenção por algum período de tempo. Paradas na exposição podem durar de 45 minutos até menos de 30 segundos;

- é dada maior atenção à exposição nos primeiros 30 minutos de visita; com o tempo o visitante pára menos freqüentemente na exposição e fica menos tempo.

Miles conclui:

“quanto mais entendermos o que acontece durante uma visita, tanto mais seremos capazes de planejar exposições que atendam às necessidades de nossos visitantes; e estaremos mais capacitados para fornecer um ambiente onde possa ocorrer aprendizagem.” (Miles, 1993: 28).

Tipos de avaliação

A realização de experiências de pesquisa e estudos de públicos foram determinando algumas categorias que são aceitas e referidas em novos estudos. Podemos definir os tipos de avaliação por seus objetivos, métodos, abordagens e procedimentos.

Munley considera que os estudos de público (*audience studies*) – todo esforço sistemático para obter informações sobre público de museus – podem ser divididos em cinco tipos, segundo o objetivo que se pretende alcançar: **Justificativa** do valor da instituição e/ou de programa; **Auxílio no planejamento a longo prazo** para museu ou parte dele; **Auxílio na formulação** de novos programas; **Saber a eficiência** de programas existentes e, aumento compreensão de como as pessoas utilizam museus através de processo de pesquisa e **elaboração teórica**.

Os dois primeiros objetivos são alcançados através de pesquisas de marketing, levantamentos demográficos e estimativas das necessidades. O último demanda uma pesquisa científica. O 3º e 4º requerem **avaliações** de programas existentes e novos (Munley, 1986: 18-23).

Em 1987, Hana Gottesdiener publica uma bibliografia comentada de estudos de avaliação (Gottesdiener, 1987) em que distingue quatro tipos de avaliação: **avaliação prévia** que ocorre durante o planejamento da exposição; **formativa**, realizada através de simulações e montagens prévias de partes da exposição; **somativa**, que permite estudar a recepção da exposição pronta pelo público e, **avaliação da avaliação**, que traz elementos para novos estudos e destaca o fato de a avaliação ser parte do processo de produção.

Estas diferentes formas de avaliação podem se dar em três abordagens: **avaliação centrada nos objetivos**: visa saber se foram atingidos os objetivos pedagógicos da exposição, se o visitante modificou seu comportamento no sentido proposto pelos realizadores; **avaliação naturalista**: não é elaborada *a priori*, levando em conta as atitudes dos visitantes e profissionais do museu, “a ênfase é dada sobre a diversidade de experiências pessoais. As hipóteses devem emergir ao curso do estudo. Observações e entrevistas são essenciais nesta abordagem”; **avaliação funcional**: “insiste sobre a necessidade de adaptar seus métodos de pesquisa a cada novo estudo empreendido. Na verdade, a qualidade do cliente e a natureza das questões que se colocam determinam avaliações diferentes” (Gottesdiener, 1987: 9-11). Cada uma destas abordagens tem suas limitações e deve ser utilizada com clareza de opções.

Também para Munley, existem quatro tipos básicos de avaliação, distintos pelo momento em que são aplicados e pelos aspectos da programa-

ção estudados: **avaliação formativa**: dá informação sobre eficácia do programa durante seu desenvolvimento; **avaliação somativa**: realizada quando completada uma exposição ou programa trazendo elementos para futuras programações; **avaliação processual**: traz informações sobre os procedimentos de um programa ou exibição, dando ênfase às características do programa, como tamanho da mostra, número de palestras num seminário, a existência de guias de galerias na exposição. O estudo procura saber como estes elementos contribuem para a aprendizagem e satisfação do visitante; **avaliação de produto**: mede e interpreta a consecução de objetivos das exposições e programas. Estes estudos focalizam os resultados da aprendizagem do visitante e as mudanças de atitudes. Esses quatro tipos podem aparecer numa mesma avaliação dependendo dos interesses dos profissionais do museu e dos recursos existentes (Munley, 1987).

Screven reconhece, como os autores já vistos, quatro tipos de avaliação. Porém, para ele há uma **avaliação preliminar** (*Front-end Evaluation*) em que se busca conhecer os conceitos, preconceitos e mal-entendidos sobre os temas a serem tratados, pelo público potencial. Com essa primeira pesquisa realiza-se o planejamento geral. Na fase de definição do *design* é realizada a **avaliação formativa** com a utilização de modelos e maquetes e observação e entrevista de visitantes. Uma vez montada a exposição faz-se a **avaliação somativa** que informa o que precisa ser modificado. Para testar as modificações, com modelos, faz-se a **avaliação corretiva** (*Remedial Evaluation*). Tanto a avaliação corretiva como a formativa são instrumentos práticos e rápidos (não são pesquisas que necessitem de grupo de controle e análises estatísticas) para informar quais elementos da exposição poderiam ser melhorados dentro dos objetivos propostos (Screven, 1990: 36-66).

Métodos de pesquisa

Em Bourdieu & Darbel (Bourdieu, 1985) temos um profundo estudo do público de museus de arte na Europa (França, Holanda, Polônia, Grécia e Espanha) a partir de questionários. Bourdieu detalha a metodologia da pesquisa na qual procurou fazer verificações que confrontassem um sistema de proposições teóricas com um sistema coerente

de fatos produzidos. Através de questionários prévios, de entrevistas de controle, de observações e questionários, o autor traça um perfil da preferência de artistas e hábitos do público em museu de arte de diferentes condições sociais e níveis de escolaridade.

Gottesdiener apresenta alguns métodos de pesquisa relacionados com os conteúdos que se deseja avaliar. Um dos casos é o da avaliação de modificação de comportamento, que torna necessário questionar o público antes e depois da visita. Neste caso pode-se incorrer em problemas, pois as questões direcionarão previamente a atenção do visitante para elementos perguntados. Como opção pode-se comparar grupos que visitaram com grupos que não visitaram a exposição. As questões devem ser elaboradas claramente sem ambiguidades. É claro que ao avaliar aprendizagem deve-se levar em conta os objetivos do público, isto é, “e se os visitantes não vêm para aprender, o que significa avaliar a aprendizagem?” (Gottesdiener, 1987: 20).

Screven considera que o desafio de projetar uma exposição educativa passa por duas necessidades: maximizar habilidade de passar mensagens principais com o mínimo de tempo e esforço e, gerar motivação suficiente para encorajar esse tempo e esforço e de fazer visitante ir da visita ‘passiva’ para a ‘ativa’. No processo para atingir tais objetivos, Screven distingue duas maneiras de observar/testar os visitantes, que podem ser utilizadas nos diferentes tipos de avaliação: *Cued test* no qual o visitante sabe que está sendo observado e testado. Nesse caso, assume-se que a

“performance dos visitantes mais motivados reflete melhor a capacidade de comunicação (ensino) dos materiais do que a dos visitantes que olham e lêem por si.” (Screven, 1990: 49).

Assim, essa forma de teste é mais apropriada para informar a capacidade da exposição em transmitir conteúdos. Já no *Non Cued Test* o visitante não sabe que está sendo observado e/ou que será testado. Nesse caso avalia-se melhor a capacidade de elementos da exposição (objetos, painéis, textos, displays) de atrair visitantes livres e verificar o grau de atenção dedicado.

Para Munley, vários métodos podem ser utilizados para se realizar avaliações, mas a decisão sobre qual usar deve estar baseada no tipo de informação que se quer obter.

“Os métodos utilizados para coletar informações precisam estar diretamente relacionados aos tipos de questões e temas abordados no estudo, e – talvez o mais importante – os métodos precisam ser compatíveis com o ambiente do museu” (Munley, 1987: 121).

Munley apresenta quatro princípios que deveriam nortear a avaliação do museu: **avaliações fornecem informações acuradas e úteis na medida em que trazem as experiências dos visitantes para a pesquisa**: o pesquisador precisa ouvir os visitantes e não fazer apenas questões fechadas ou controlar o tempo de visitação. A autora estimula o diálogo do pesquisador com o público para o entendimento de seu comportamento. **Avaliações devem tratar as pessoas como seres humanos**: o homem pode comentar seu comportamento e dar sentido às suas ações. Novamente a autora destaca a importância de se ouvir o visitante e de se elaborar bem as questões, para que fique claro que o pesquisador deseja saber qual foi a experiência do visitante e que não pretende testá-lo. **A natureza multidimensional das experiências no museu requer uma abordagem que analise a interrelação de variáveis múltiplas**:

“As questões que direcionam as atividades de avaliação devem ser questões sobre comunicação, aprendizagem e percepções. Assim, a unidade de análise da avaliação de programa e exposição de museus é a interação entre visitantes e o ambiente criado pelo museu”.

Munley ressalta que a avaliação em museu não deve se pautar em modelos de aprendizagem formal, “mas pela atenção aos processos como da criatividade, formação de conceito e a aquisição de atitudes, crenças e valores.” **Avaliações devem se guiar pelo entendimento das diferentes características do museu enquanto um ambiente de aprendizagem**: deve-se levar em conta que a experiência no museu é baseada principalmente na vivência dos objetos e menos em etiquetas e textos escritos (Munley, 1987: 126-127).

Na conclusão de seu artigo, Munley alerta para o fato de que avaliações não trarão receitas/fórmulas para novas exposições e programas, mas auxiliarão na identificação de padrões de comportamento e na compreensão de como o visitante interage com os diferentes elementos do museu, para que se possa sempre melhorar a comunicação com o público.

Neste estudo, procuramos apresentar um panorama, ainda preliminar, dos estudos de público e avaliação de exposições, abordando alguns dos temas por eles tratados: histórico, tipos de público, tipos de avaliação e métodos de pesquisa. Percebemos que a área de pesquisa está ampliando seu cor-

po teórico a partir das reflexões e análises das experiências realizadas. Com a continuidade e aprofundamento dos estudos acreditamos que será possível delimitar com bastante clareza, quais os métodos e procedimentos de uma avaliação para cada exposição museológica, segundo os objetivos propostos.

Referências bibliográficas

- ALENCAR, V.A.
1987 *Museu-Educação: se faz caminho ao andar...* Dissertação de mestrado, Depto. de Educação PUC/RJ.
- BOURDIEU, P.; DARBEL, A.
1985 *L'amour de l'art les musées d'art européens et leur public*. Les éditions de Minuit, Paris.
- BRUNO, M.C.O.
1984 *O museu do Instituto de Pré-História: um museu a serviço da pesquisa científica*. Dissertação de mestrado, FFLCH/USP, São Paulo.
- CAZELLI, S.
1992 *Alfabetização Científica e os Museus Interativos de Ciência*. Dissertação de mestrado, Depto. de Educação, PUC/RJ.
- CHAGAS, M.
1987 *Museu: Coisa Velha, Coisa Antiga*. UNI-RIO.
- CINTRA, M.C.S.L.R.
1990 *Leitura de fragmentos: relato de uma experiência completa a partir de um acervo incompleto*. Dissertação de mestrado, ECA/USP, São Paulo.
- FALK, J.
1993 Assessing the impact of exhibit arrangement on visitor behavior and learning. *Curator, American Museum of Natural History, Washington*, 36(2): 133-146.
- FREIRE, B.M.
1992 *O encontro museu/escola: o que se diz e o que se faz*. Dissertação de mestrado, Depto. de Educação, PUC/RJ.
- GASPAR, A.
1993 *Museus e Centros de Ciências – conceituação e proposta de um referencial teórico*. Tese de dout., FE/USP, São Paulo.
- GOTTESDIENER, H.
1987 *Evaluer l'exposition: définitions, méthodes et bibliographie sélective commentée d'études d'évaluation*. La Documentation Française, Paris.
- GRINSUM, D.
1991 *Discussão para uma proposta de política educacional da Divisão de Ação Educativo-Cultural do Museu Lasar Segall*. Dissertação de mestrado, ECA/USP, São Paulo.
- GROSSMANN, M.
1988 *Interação entre Arte Contemporânea e Arte-Educação: subsídios para a reflexão e atualização das metodologias aplicadas*. Dissertação de mestrado, ECA/USP, São Paulo.
- LE MAREC, J.
1993 L'interactivité, rencontre entre visiteurs et concepteurs. *Publics & Musées*, Lyon, 3: 91-109.
- LINTON, J.; YOUNG, G.; ERNST & YOUNG and THE AUDIENCE RESEARCH CONSORTIUM
1992 A Survey of Visitors at an Art Gallery, Cultural History Museum, Science Center and Zoo. *ILVS Review*, 2(2): 239-259.
- LOPES, M.M.
1988 *Museu: uma perspectiva de educação em geologia*. Dissertação de mestrado, Fac. de Educação, UNICAMP, Campinas.
- MCDONALD, S.
1993 Un nouveau 'corps de visiteurs': musées et changements culturels. *Publics & Musées*, Lyon, 3: 12-27, 1993.
- McMANUS, P.; MILES, R.
1993 Royame-Uni: la loi du marché. *Museum*, 178(2): 26-32.
- MENGIN, A.
1993 La recherche d'une typologie des publics à la Cité des Sciences et de l'Industrie. *Publics & Musées*, Lyon, 3: 47-65.
- MILES, R.
1993 Exhibiting Learning. *Museums Journal*, London, 93(5): 27-28.
- MUNLEY, M.E.
1986 Asking the right questions: evaluation and the museum mission. *Museum News*, 64(3): 18-23.
1987 Intentions and Accomplishments: Principles of Museum Evaluation Research. J. Blatti (Org.) *Past Meets Present: Essays about Historic Interpretation and Public Audiences*. Smithsonian Ins. Press, Washington: 116-130.
- MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO
1976 *O público do MASP: pesquisa realizada no MASP durante a exposição GSP/76*, datilo.
- SCREVEN, C.G.
1993 États-Unis d'Amérique: une science en formation. *Museum*, 178(2): 6-12.
1990 Uses of Evaluation Before, During and After Exhibit Design. *ILVS Review*, 1(2): 36-66.
1991 Educational Exhibitions for Unguided Visitors. *ICOM/CECA*, 12/13: 10-20.

SHETTEL, H.; MUNLEY, M.E.

- 1986 Do museum studies programs meet evaluation training needs?. *Museum News*, 64(3): 63-69.

SILVA, C.M.S.

- 1989 *Pesquisa de público em museus e Instituições abertas à visitação: Fundamentos e Metodologias*. Dissertação de mestrado, Escola de Comunicação/UFRJ.

WHITNEY, P.

- 1990 The electronic muse: matching information and media audiences. *ILVS Review*, 1(2): 68-77.

WILLIAMS, R.; RUBENSTEIN, R.

- 1993 Canada: une évolution irréversible. *Museum*, 178(2): 20-25.

Recebido para publicação em 11 de setembro de 1995.

LAURENCE, R. *Roman Pompeii, Space and Society*. Londres e Nova Iorque, Routledge, 1994. 157pp.

Pedro Paulo A. Funari*

Por indicação de Nicholas Purcell e Andrew Wallace-Hadrill, Ray Laurence decidiu transformar sua tese de doutoramento sobre o Urbanismo Romano, orientada por Jeremy Paterson em Newcastle (Inglaterra), em um livro sobre as relações entre o uso do espaço e a organização social em Pompéia. O resultado consiste em uma obra inovadora que busca superar a dicotomia artificial entre historiadores e arqueólogos e que procura dar conta das tendências contemporâneas nas duas disciplinas, tão frequentemente ignoradas pelo empiricismo de historiadores e arqueólogos classicistas (p.ix). Há fortes pressões burocráticas para que estes últimos sejam infensos à inovação (Dyson, 1989: 134), mas Laurence propugna um sábio domínio seja da literatura positivista, com nomes tão importantes como Paul Zanker (1994: 281), como da moderna teoria social; aproxima-se, pois, da moderação propugnada, entre outros, por Bruce G. Trigger (1995: 456).

Em certo sentido, o livro de Laurence constrói-se como uma resposta arqueológica à monografia do historiador W. Jongman, *The Economy and Society of Pompeii* (1988), resenhada em *Classica* (Funari, 1991), cujas deficiências quanto à evidência material merecem comentários detalhados por parte de Laurence (pp.8-9 *et passim*). Neste sentido, o autor insere-se na vertente arqueológica que rejeita a separação entre as duas disciplinas e propõe-se a escrever uma história arqueológica (cf. Jones, 1991: 105; Snodgrass, 1991; Coarelli, 1994: 298). Para tanto, começa por tratar da discussão historiográfica sobre o caráter da sociedade pompeiana (Introdução). Em seguida, procura mostrar como o conceito de “planejamento urbano” é filho do início do século XX e, portanto, anacrônico como aplicado, neste último século, pelos estudiosos de Pompéia (Capítulo 1).

O estudo das construções públicas e a identidade urbana retoma, basicamente, os clássicos “positivistas” (Mau, Maiuri, Richardson, Zanker). Laurence aceita o ponto de vista tradicional de que o espaço público promovia a idéia de comunidade e consenso; a onipresente interpretação conservadora de Zanker, cuja Pompéia é uma sociedade sem conflitos e harmoniosa, culturalmente unitária, é adotada sem críticas por Laurence. O oposição entre massas e elite, tão clara para os próprios antigos, como explicitada por Cícero no *Brutus* (183-200), desaparece no conceito extra-classe de identidade urbana (cf. Bolonyai, 1993).

O capítulo terceiro esmiuça a identidade local, expressa nos vizinhos e nas vizinhanças. Após destruir a fantasiosa identificação de *uicini* e *uicani*, base da interpretação de Jongman, Laurence propõe que os “vizinhos” (*uicini*) dos cartazes eleitorais estavam na raiz da identidade local centrada no culto dos *Lares Augusti* (p.40). Em seguida, trata-se da questão mais controversa, o caráter econômico da sociedade romana, a partir dos vestígios materiais (ânforas, padarias, manufaturas diversas). Sua análise permite descartar, como insustentável empiricamente, o modelo da cidade consumidora, propugnado por Finley e Jongman (cf. Cohen, 1992; Taglietti, 1994; Jacobsen, 1995).

Prostíbulos e bares são agrupados, no quinto capítulo, sob o significativo rótulo de “comportamento desviante”. O estudo da localização desses estabelecimentos, presentes em locais “deliberadamente fora do alcance da visão da elite” (p.73), induz Laurence a aceitar a interpretação funcionalista, presente nos capítulos iniciais, e que explica a prostituição como promotor da estabilidade da família patriarcal romana (p.71). O domínio da ideologia da elite parece inexorável; referindo-se ao isolamento dos prostíbulos e bares, afirma que “havia uma diferença entre a elite moralmente boa e o resto da população. Isto é importante, porque a elite controlava, manejava e fazia cumprir a lei e impunha sua vontade sobre o resto da população”

(*) Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas.

(p.80). O ponto de vista de Laurence identifica-se com a elite, que conseguiria isolar os *mercennarii*, e não procura investigar como viviam e pensavam os muitos pobres que se “desviavam” da conduta propugnada pela elite.

A atividade nas ruas e a interação entre as pessoas (Capítulo 6) são estudadas por meio de inovadoras quantificações, como a fórmula “ocorrência de soleiras = comprimento da rua em metros/número de soleiras” (p.89), aplicada, comparativamente, a Pompéia, Ostia e Roma (p.95). Outra fórmula mede a “ocorrência de grafites = comprimento da rua/número de grafites” (p.96). Outras fórmulas são usadas no sétimo capítulo, sobre a produção do espaço, em particular para medir o grau de integração e separação de casas e ruas ($RA = 2(MD - 1)/K - 2$; RA = assimetria relativa; MD = média de profundidade; K = número de espaços). O oitavo capítulo, por outro lado, funda-se nas informações da tradição textual sobre o uso do tempo e do espaço em Roma antiga, a começar pela constatação de que o tempo moderno é uma criação da Revolução Industrial e, portanto, inadequado para o estudo do mundo antigo. Laurence apresenta um quadro de equivalências entre as horas romanas, no decorrer do ano, e as horas modernas (p.124). Apresenta o correr do dia para a elite, demarcada pela sua função política, e o dia-a-dia da maioria da população. O capítulo conclusivo retoma os principais pontos levantados anteriormente, ressaltando os diferentes mundos em que viviam pobres e ricos, homens e mulheres.

Em termos gerais, Laurence deixa de lado, conscientemente, o estudo do espaço interno de Pompéia e as inscrições parietais, pois remete aos estudos, em andamento, de Penelope Allison, e Hendrik Mouritsen; como consequência, não trata

das pinturas, estatuária, *instrumentum domesticum* e outros vestígios materiais (cf. Allison, 1995). Qualquer obra deve recortar o seu objeto e, neste sentido, não caberia condenar Laurence por não tratar dessas categorias documentais. Contudo, em uma obra que almeja superar a dicotomia entre História e Arqueologia, a ausência de reflexões sobre a epigrafia e a filologia é particularmente sentida. A epigrafia tem permitido rediscutir, por exemplo, o próprio caráter da economia romana (e.g. Corell, 1992) e o conhecimento dos grafites figurados (Vivolo, 1993) e eróticos (Varone, 1994) permitiria interpretar com mais profundidade a estrutura social e os matizes ideológicos em Pompéia. Em especial, a visão funcionalista de Laurence, segundo a qual Pompéia constituía uma sociedade a serviço da elite, parece em contradição com seu próprio objetivo de analisar criticamente a produção de conceitos sobre Pompéia. O empenho do autor em historicizar o “urbanismo” não se coaduna com a falta de preocupação em discutir conceitos tão ou mais problemáticos, como “identidade”, “consenso”, “comportamento desviante”. A análise de discurso restringe-se a alguns postulados, justamente criticados como construções discursivas extemporâneas, desaparecendo naqueles temas em que o autor aceita, sem maiores justificativas, modelos positivistas, funcionalistas ou oriundos do senso-comum.

O grande mérito de Ray Laurence, de qualquer forma, consiste em criticar muitas interpretações correntes e em propor uma série de métodos inovadores para estudar os vestígios materiais de Pompéia. São estudos monográficos como este que permitirão repensar, nos próximos anos, as características não apenas de Pompéia como da própria sociedade antiga.

Referências bibliográficas

ALLISON, P.M.

- 1995 House contents in Pompeii: data collection and interpretive procedures for a reappraisal of Roman domestic life and site formation processes. *Journal of European Archaeology*, 3 (1): 145-176.

BOLONYAI, G.

- 1993 Iudicium docti indoctique. *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae*, 34 (1-4): 103-137.

COARELLI, F.

- 1994 L'archéologie classique dans la culture européenne d'aujourd'hui. *Revue Archéologique* (2): 294-302.

COHEN, E.E.

- 1992 *Athenian Economy and Society. A Banking Perspective*. Princeton, University Press.

CORELL, J.

- 1992 El grafito sobre tegula de la Boatella, Valencia. Una nueva lectura. *Faventia*, 14 (2): 87-97.

DYSON, S.L.

- 1989 The role of ideology and institution in shaping classical archaeology in the nineteenth and twentieth centuries. A.L. Christenson (Ed.) *Archaeology's Past, the Historiography of Archaeology*. Southern Illinois State University, Carbondale: 127-138.

FUNARI, P.P.A.

- 1991 Resenha de W. Jongman, *The economy and society of Pompeii*. *Classica*, 4: 245-248.

JACOBSEN, G.

- 1995 *Primitiver Austausch oder Freier Markt? Untersuchungen zum Handel in den gallisch-germanischen Provinzen während der römischen Kaiserzeit*. Scripta Mercaturae Verlag, Heidelberg.

JONES, R.

- 1991 Archaeology, the *longue durée* and the limits of the Roman Empire. J. Bintliff (Ed.) *The Annales School and Archaeology*. University Press, Leicester: 93-107.

SNODGRASS, A.

- 1991 Structural history and classical archaeology. J. Bintliff (Ed.) *The Annales School and Archaeology*. University Press, Leicester: 57-72.

TALIIETTI, F.

- 1994 Un inedito bollo laterizio ed il commercio dell'olio betico. *Epigrafia della produzione e della distribuzione*. École Française de Rome, Roma: 157-193.

TRIGGER, B.G.

- 1995 Expanding middle-range theory. *Antiquity*, 264 (69): 449-458.

VARONE, A.

- 1994 *Erotica Pompeiana*. L'Erma di Bretschneider, Roma.

VIVOLO, F.P.M.

- 1993 *Pompei, i graffiti figurati*. Bastogi, Nápoles.

ZANKER, P.

- 1994 Nouvelles orientations de la recherche en iconographie. *Revue Archéologique* (2): 281-293.

Recebido para publicação em 20 de dezembro de 1995.

Notas

PROJETO PILOTO: “PATRIMÔNIO CULTURAL E MEMÓRIA: A 3ª IDADE E O MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA DA USP”

A Seção Educação do MAE/USP tem trabalhado nos últimos anos quase exclusivamente com público escolar de 1º e 2º graus. Tendo em vista o potencial informativo e educativo da instituição museu, assim como uma de suas funções de atingir a sociedade em geral, este Projeto propõe realizar atividades junto a grupos da 3ª Idade.

Considerando-se que os idosos são “agentes de um processo de produção cultural” e o museu uma instituição com finalidade de resgate, comunicação, reflexão sobre processos de produção de grupos culturais diversificados, esperamos que esta oportunidade de contato entre a 3ª Idade e a SE/MAE seja um encontro prazeroso, educativo e reflexivo para ambas as partes.

Com o fechamento das exposições do MAE à visitação pública até dezembro de 1995, devido a sua reestruturação, este Projeto foi iniciado de forma experimental. Trabalhando com os grupos organizados da 3ª Idade fora das instalações do museu, realizamos nos locais de encontro atividades relacionadas a algumas de suas características institucionais.

Levando-se em conta estas condições, os nossos principais objetivos com relação à aplicação desse Projeto foram:

1. Diversificar a clientela de atendimento da SE/MAE;
2. Ter maior convivência e um conhecimento mais aprofundado sobre o público da 3ª Idade;
3. Possibilitar aos idosos adquirir noções sobre o trabalho realizado em culturas passadas e atuais;
4. Levar os idosos à reflexão quanto ao papel que eles têm e tiveram na sociedade;
5. Trocar idéias sobre patrimônio cultural e museu.

A responsável pela aplicação deste Projeto (Judith Mader Elazari), membro da equipe da SE/MAE, foi acompanhada na aplicação do mesmo

por um estagiário (inicialmente, Juliana Caldeira Monzani, da FUNDAP, e, posteriormente, por Osvaldo Camilo Nogueira de Almeida, do COSEAS).

A duração do trabalho com cada grupo foi de cerca de seis horas divididas em três encontros:

O primeiro encontro constou de troca de idéias sobre museu e o MAE especificamente; de utilização de “kit” com objetos de diferentes culturas que servem de ponto de partida para reflexões em torno do trabalho realizado pelos membros do grupo de 3ª Idade.

O segundo encontro propiciou o manuseio e a contextualização de material (objetos, fotos, documentos, etc.) escolhido pelos idosos como o mais significativo, o qual, a nosso pedido, foi levado à reunião. O fio condutor da atividade está relacionado à necessidade de preservação e conhecimento do patrimônio cultural de diferentes povos, inclusive daquilo que é mais próximo de nós.

Finalmente, no terceiro encontro, o grupo de idosos montou uma exposição com seus objetos para uma discussão mais aprofundada entre eles mesmos.

A aplicação deste Projeto teve início no final de novembro de 1994 e até junho de 1995 foram seis os grupos com os quais se trabalhou (cerca de cento e cinquenta pessoas): quatro grupos do SESI e dois não ligados diretamente a uma instituição.

No segundo semestre de 1995, o Projeto teve continuidade atendendo grupos da Secretaria Municipal de Cultura (Casa de Cultura do Butantã) e de idosos que procuram o “Projeto Universidade Aberta para a 3ª Idade”, da USP.

Em outubro de 1995, os quatro grupos do SESI realizaram uma exposição conjunta na sede do SESI/Ipiranga, da qual constaram os objetos que os participantes teriam já levado em seus grupos, mas, nesta ocasião, eles puderam expô-los para pessoas diferentes. Esta foi mais uma oportunidade em que pessoas da 3ª Idade trocaram idéias sobre formas como atuaram e atuam até hoje na sociedade.

Este Projeto Piloto deverá passar por um processo de avaliação e sua continuidade, em 1996, será no primeiro semestre, através de visitas moni-

toradas à exposição de longa duração do MAE “Formas de Humanidade”.

*Judith Mader Elazari**

Recebido para publicação em 16 de dezembro de 1995.

(*) Seção de Educação do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

UMA PROPOSTA DE INSTRUMENTO DE LEITURA PARA A EXPOSIÇÃO PLUMÁRIA INDÍGENA BRASILEIRA

A exposição temporária “Plumária Indígena Brasileira”, de responsabilidade científica da etnóloga Sonia F. Dorta, foi montada em 1993 em São Carlos, a convite da UFSCar. A partir deste momento, essa mostra passou a integrar o Programa de Comunicação Museológica do MAE/USP.

Dando continuidade ao seu trajeto, a mostra foi exposta em Assis, nas dependências da Fundação Assisense de Cultura, também em 1993.

O Programa Técnico-Científico de Museologia do MAE (Bruno, 1994) estabelece, a partir de suas diretrizes, que as mostras inseridas no Programa de Comunicação Museológica sejam constantemente avaliadas e aprimoradas nas questões referentes à comunicação museológica.

Assim sendo, na exposição “Plumária Indígena Brasileira” foram levantados dados que nos apontam as maneiras como o público vem se relacionando com a mesma. Percebeu-se que os objetos constituintes da mostra, pertencentes às várias etnias, apresentam um forte apelo para a leitura estética do ponto de vista do *design*, chamando a atenção do público para os seus atributos visuais, tais como: a diversidade de formas, cores, texturas e possibilidades compositivas.

A linguagem de apoio da exposição (etiquetas, fotos, ilustrações e folheto), tem sido responsável pela contextualização e ampliação da compreensão desses objetos em seu universo de uso cotidiano e em situações cerimoniais.

O processo de avaliação da exposição nos indica, também, que há mais possibilidades de articulação e diálogo entre a exposição e o público.

Visando ampliar o diálogo já iniciado anteriormente com as atividades educativas, levantar questões a respeito das sociedades indígenas presentes na mostra e instigar a busca pelo “saber mais” é que estamos, no momento, pesquisando a construção de um instrumento de leitura de exposição.

Este instrumento de leitura e crítica está sendo desenvolvido com base em uma pesquisa por nós realizada e aplicada desde 1988, quando entramos em contato com o sistema de crítica artística *Image Watching*, elaborado e desenvolvido pelo

Prof. Dr. Robert W. Ott, da Penn State University, EUA.

Image Watching prevê o desenvolvimento do diálogo crítico a partir do encadeamento de seis momentos complementares: aquecimento, descrevendo, analisando, interpretando, fundamentando e revelando. Esses momentos possibilitam a abordagem do objeto da crítica a partir de sua materialidade, contextualizando-o sincrônica e diacronicamente, abrindo-o a interpretações singularizadas, propiciando a sua fundamentação teórica nos campos de conhecimento pertinentes. Finaliza com uma proposta de síntese pela criação de um texto ou um novo objeto, por exemplo.

Escolhemos este sistema de crítica por permitir uma estrutura de construção de conhecimento dialógica e coletiva, incluindo desde a atitude científica diante do objeto de conhecimento, à atitude estética e de elaboração sintética. Este sistema foi inicialmente proposto para a leitura de objetos artísticos pertencentes ao universo da arte erudita ocidental. Estamos fazendo as alterações e adaptações necessárias para uma exposição de objetos artísticos etnográficos.

Com isto, pretendemos responder às questões apontadas pelo processo de avaliação da exposição, com vistas à dinamização do diálogo com o público, respondendo e ampliando as suas expectativas.

Esperamos, desta forma, que a inserção deste instrumento no discurso expositivo, interferindo diretamente nos recursos museográficos, venha a se tornar mais um elemento determinante na construção do Programa de Comunicação Museológica do MAE/USP.

Christina Rizzi*
Marília Xavier Cury*

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.

Referências bibliográficas

BRUNO, M.C.O.

- 1994 Programa Técnico-Científico de Museologia do MAE. *Revista Ciência em Museus*, Belém (no prelo).

OTT, R.W.

- 1989 Teaching Criticism in Museums. *The Museum Education Anthology and the National Art Education Association*. N.A.E.A., Reston, Virginia: 172-193.

Recebido para publicação em 15 de setembro de 1995.

Crônica do Museu

CRÔNICA DO MUSEU – 1994*

Em 1994 as atividades do MAE continuaram concentradas na sua reorganização em decorrência da mudança ocorrida do Bloco D do CRUSP para a atual sede. Apesar das dificuldades, foram desenvolvidas todas as atividades ligadas à área de atuação do museu. Cabe registrar a criação de novos projetos adaptados à nova localização do MAE, como, por exemplo, o Projeto Favela São Remo.

Podemos concluir que o ano de 1994 foi bastante positivo para a Instituição que, mesmo em situação adversa, não deixou de cumprir os seus compromissos de um museu da Universidade, como se constata pelas atividades abaixo relacionadas.

Projetos de pesquisa

Divisão de Arqueologia

Programa arqueológico para o litoral do Estado de São Paulo: “O Homem do litoral, da pré-história aos dias atuais: a interação Homem-meio” – Coordenação Profa. Dra. Dorath Pinto Uchôa:

- Projeto Arqueológico, Antropológico, Histórico, Ecológico, Museológico e Turístico de Peruíbe, SP – foram realizadas três etapas de campo.

- Projeto Arqueológico, Ecológico, Antropológico, Histórico, Museológico e Turístico do Município de Ubatuba – foi realizada a quinta etapa de campo no rio do Mar Virado.

- Atlas de Arqueologia Brasileira: Estado de São Paulo – discussão e planejamento Cartográfico, baseado nos dados já levantados para o litoral de São Paulo.

(*) A crônica do Museu tem por finalidade divulgar uma síntese das principais atividades desenvolvidas durante o ano de 1994, com destaque para os grandes projetos, cursos ministrados, eventos e outras atividades especiais. O objetivo é fornecer informações que tenham interesse para situar as linhas de pesquisas realizadas na instituição e facilitar a comunicação. Várias atividades desenvolvidas pelos docentes e técnicos, como orientação de alunos e assessorias, não aparecem aqui, pois têm sido divulgadas sob outras formas, como artigos, comunicações e relatórios.

Projeto Arqueológico Baixo e Médio Vale do Rio Tietê – prospecções no médio vale (Municípios de Arealva, Barra Bonita e Dois Córregos; análise tipológica do material cerâmico do Sítio Ary Carneiro – baixo vale (Município de Pereira Barreto); prospecção no Município de Olímpia; análise tipológica e reconstituição do material cerâmico do Sítio Maranata (Município de Olímpia) – Coordenação Profa. Dra. Silvia Maranca.

Programa Regional de Arqueologia e Meio Ambiente da Bacia do Rio Paranapanema – PROJPAR – Coordenação Prof. Dr. José Luiz de Moraes:

- Sub-programa PP-SALV.CNS – levantamento arqueológico na área de influência direta dos reservatórios das Usinas Hidrelétricas Canoas I e II.

- Sub-programa PP-SALV.OUR – levantamentos cartográficos e aerofotogramétricos na área de influência indireta do reservatório da Usina Hidrelétrica Ourinhos;

- Sub-programa PP-ARQ.EST – sítio arqueológico Estação, município de Piraju – estudos de aproveitamento múltiplo envolvendo a implantação de conjunto habitacional de caráter social.

- Sub-programa PP-ARQ.CMG – sítio arqueológico Camargo – tombamento do sítio pela municipalidade de Piraju; Sub-programa Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema – informatização de dados e de peças cartográficas com o uso de computação gráfica.

- Projeto Patrimônio Arqueológico e Legislação Ambiental – elaboração e encaminhamento de programa de disciplina de pós-graduação.

- Programa ARQ.SALV.MIG – Pequena Central Hidrelétrica do Moji-Guaçu – foi finalizada a etapa de campo do salvamento arqueológico na área de influência do reservatório PCH Moji-Guaçu.

Projeto de preservação do patrimônio arqueológico para o Baixo vale do Ribeira: cadastramento dos

sítios arqueológicos, etapa II – levantamento e cadastramento dos sítios ao longo do rio Ribeira, entre Iguape e a Barra do Ribeira; escavação Engenho do Itaguá; prospecção no Porto Grande de Iguape – Coordenação Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia.

Levantamento e salvamento do patrimônio arqueológico da área de influência do Poliduto REPLAN-Brasília – foi realizado o levantamento de dois trechos da área; primeira etapa do salvamento do sítio ATM 691 – Coordenação Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia.

Uniformização da Terminologia Arqueológica Americana: elaboração do Dicionário de termos relativos à indústria lítica com equivalência em francês, espanhol, inglês e português – Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia.

Os horticultores do Baixo Vale do Ribeira – sistematização dos dados sobre os sítios cerâmicos entre Iguape e Icapara – Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia.

Projeto Quebra-Anzol, MG – sistematização das fontes primárias, sécs. XVIII e XIX – Profa. Dra. Márcia Angelina Alves.

Projeto Vale do rio Turvo (município de Monte Alto) – continuação das escavações – Profa. Dra. Márcia Angelina Alves.

Arqueologia e Paleoambiente no Mato Grosso – pesquisas no sítio Ferraz Igreja – Coordenação Prof. Dr. Denis Vialou (Muséum d'Histoire Naturelle, Paris); Profs. Drs. Levy Figuty e Paulo A. D. De Blasis.

Projeto Arqueológico do Médio Ribeira – Tese de doutoramento – foram realizadas cinco etapas de campo – Prof. Dr. Paulo A. D. De Blasis.

Salvamento Arqueológico no Sambaqui Espinheiros II (Joinville, SC) – Prof. Dr. Paulo A. D. De Blasis; Profa. Dra. Marisa Coutinho Afonso.

Pesquisas Arqueológicas na Bacia do Ribeirão do Bica, Vale médio do rio Tiête, SP – pesquisa

bibliográfica, análise da indústria lítica, sistematização dos dados para a redação da tese de doutoramento – Profa. Dra. Marisa Coutinho Afonso.

Pesquisas arqueológicas no município de Brotas, Vale Médio do Rio Tiête, SP – primeira etapa de campo, análise da cerâmica e dos restos esqueléticos – Profa. Dra. Marisa Coutinho Afonso.

Curadoria das coleções arqueológicas dos vales médios dos rios Tietê e Pardo e alto vale do rio Guaraf, SP – organização da documentação cartográfica e gráfica – Profa. Dra. Marisa Coutinho Afonso.

Levantamento Arqueológico da Bacia Média do Rio Uaupés, AM – foram realizadas duas etapas de campo – Prof. Eduardo Góes Neves.

Reconstituição do Paleoambiente de uma Planície Quaternária Recente da Região Costeira do Rio Ribeira, SP – identificação polínica do material coletado na área de estudo – Prof. Walter Mareschi Bissa.

Corpus Vasorum Antiquorum: análise arqueográfica de vasos do acervo do MAE, categorias ítalo-geométrica, ítalo-jônica e ítalo-coríntia – Profa. Dra. Haiganuch Sarian.

As expressões de Hécade na Arte Figurativa Grega e Romana: Ensaio de Arqueologia e Religião – pesquisa sobre os amuletos e talismãs com representação de Hécate, bem como sobre a magia greco-romana do final do paganismo – Profa. Dra. Haiganuch Sarian.

Vasos Votivos do Santuário de Hera em Delos (Grécia) – pesquisas desenvolvidas sobre a cerâmica orientalizante da Grécia de leste e das Cíclades – Profa. Dra. Haiganuch Sarian.

Metalurgia e Mudança Cultural – padrões de circulação de matérias primas nas sociedades com metalurgia do cobre – Profa. Dra. Maria Isabel D'Agostino Fleming.

A Metalurgia do Bronze e do Ferro na Península Itálica – avaliação das diferentes funções dos obje-

tos de bronze e de ferro associadas ao desenvolvimento de sociedades complexas na Península Itálica no 1º milênio a.C. – Profa. Dra. Maria Isabel D’Agostino Fleming.

Formas e Técnicas: o Progresso da Metalurgia e sua Influência nas Vasilhas Cerâmicas da Antiguidade Clássica – comunicação em congresso internacional (FIEC: Fédération International des Associations d’Études Classiques, Québec, Canadá).

Indicadores Arqueológicos no Estudo de Comportamentos Religiosos do Mediterrâneo Antigo – redação inicial sobre a questão do morto heroicizado na Magna Grécia e Sicília – Profa. Dra. Elaine Farias Veloso Hirata.

A Coroplastia na Magna Grécia e Sicília – definição de conjuntos de terracotas para publicação – Profa. Dra. Elaine Farias Veloso Hirata.

O Sentido do Apotropaico nos Estandartes Militares Romanos – elaboração de artigo final sobre o tema – Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano.

Representações de Deméter/Perséfone nas Moedas da Sicília Antiga – levantamento das fontes monetárias – Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano.

Noção de Valor no Mundo Antigo – montagem do projeto e levantamento bibliográfico – Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano.

Divisão de Etnologia

Mapa Etnográfico e Arqueológico Ilustrado do Brasil para a Escola de 1º e 2º Graus – trabalho concluído – Profa. Dra. Thekla Hartmann.

Cartas de Curt Nimuendajú a Carlos Estevão de Oliveira (1923-1943) – trabalho em fase final de redação – Profa. Dra. Thekla Hartmann.

Etno-história do Alto Xingu – Profa. Dra. Nobue Myazaki.

Funções e significados de artefatos em populações indígenas brasileiras: o exemplo Bororo – sistema-

tização de dados bibliográficos e de artefatos – Profa. Sonia Dorta.

Serviço de Curadoria

O Olhar Antropológico: A imagem do índio brasileiro sob a Visão de Harald Schultz – análise dos dados de pesquisa para redação da Dissertação de Mestrado – Sandra Maria C. T. Lacerda Campos.

Estudo das ocupações pré-históricas no Município de Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo – Dissertação de Mestrado, cadastramento dos sítios – Sandra Nami Amenomori.

Os símbolos da morte e a morte simbólica – defesa da Dissertação de Mestrado. Área de História Social – Depto. de História da FFLCH-USP – Yacy-Ara Froner.

Serviço Educação

Arqueologia e comunicação: propostas para o Baixo Vale do Ribeira – Dissertação de Mestrado – Célia Maria Cristina Demartini.

A relação do público com o Museu do Instituto Butantan: análise da exposição *Na Natureza não existem vilões* – defesa de Qualificação – Adriana Mortara Almeida.

Serviço Museologia

Patrimônio Arqueológico em São Paulo: a construção de uma imagem – um estudo sobre modelos de musealização – Tese de Doutorado, redação – Profa. Dra. Maria Cristina Oliveira Bruno.

Proposta de Metodologia para Avaliação de Exposições Itinerantes – Dissertação de Mestrado, levantamento bibliográfico – Profa. Marília Xavier Cury.

Musealização – Profa. Marília Xavier Cury:

- Concepção e montagem da Exposição *Ritmos da Vida – Cronobiologia* – finalização do projeto museológico. Em co-responsabilidade com os Profs. Drs. Luiz Menna-Barreto (ICB/USP) e Nelson Marques (FM/USP).

• Concepção, montagem e avaliação da Exposição *Oficinas Pedagógicas em Ação* – 14ª Delegacia de Ensino – Secretaria de Estado da Educação – elaboração de projeto museológico, elaboração e aplicação do Manual de Normalização da Exposição, montagem e avaliação da mostra.

Docência

Os docentes e técnicos do MAE ministraram palestras, conferências e orientaram alunos e estagiários em diferentes níveis. Além destas atividades didáticas, foram responsáveis pelos seguintes cursos:

Cursos de Pós-graduação

Arqueologia do litoral do Estado de São Paulo. Estudo de Sambaqui: do campo ao laboratório. Ministrado no sítio arqueológico Mar Virado, Ubatuba e no MAE – Profa. Dra. Dorath Pinto Uchôa.

Arte Pré-histórica Brasileira. MAE, USP – Profa. Dra. Silvia Maranca.

Arqueologia Pós-processual: análise das principais correntes teóricas. MAE, USP – Profa. Dra. Maria Cristina Mineiro Scatamacchia.

Teoria da Imagem e Iconografia do Mito e da Religião na Antiguidade Clássica. Depto. de Antropologia, FFLCH, USP – Profa. Dra. Haiganuch Sarian.

Cursos de Graduação

Introdução à Arqueologia Brasileira (disciplina optativa). MAE, USP – Profa. Dra. Silvia Maranca.

Homem e Espaço na Pré-história: uma introdução à Geoarqueologia (disciplina optativa). Depto. de Geografia, FFLCH, USP – Profa. Dra. Marisa Coutinho Afonso.

Arqueologia: reflexão e discurso (disciplina optativa). Depto. de Antropologia, FFLCH, USP – Profa. Dra. Haiganuch Sarian.

Zooarqueologia: ecologia humana no passado (disciplina optativa). Depto. de Ecologia Geral, IB, USP – Prof. Dr. Levy Figuti.

Arqueologia do Mediterrâneo Antigo (disciplina optativa). MAE, USP – Profa. Dra. Elaine Farias Veloso Hirata.

Museologia: comunicação/educação (disciplina optativa). MAE, USP – Profa. Dra. Maria Cristina Oliveira Bruno.

Cursos de Especialização

Ação Educativa em Museus de Arte, disciplina do curso Estudos de Museus de Arte. Museu de Arte Contemporânea, USP – Profas. Marília Xavier Curry e Christina Rizzi.

Conservação Preventiva, disciplina do curso Organização de Arquivos. Instituto de Estudos Brasileiros, USP – Yacy-Ara Froner

Cursos Extra-Curriculares

Patrimônio Cultural: balanço atual das pesquisas arqueológicas do litoral do Estado de São Paulo. Secretaria de Cultura, Curitiba, PR – Profa. Dra. Dorath Pinto Uchôa.

Oficinas de Cerâmica. MAE, USP – Profa. Dra. Márcia Angelina Alves.

Uma introdução à Arqueologia Amazônica. MAE, USP – Prof. Eduardo Góes Neves.

Atualização para professores sobre a questão indígena. Depto. de Antropologia, FFLCH, USP – Prof. Eduardo Góes Neves.

Vestígios faunísticos em Arqueologia. MAE, USP – Prof. Dr. Levy Figuti.

Introdução à Etnologia Brasileira. MAE, USP – Profa. Sonia Dorta.

A fauna e sua simbologia na cultura indígena. MAE, USP – Profa. Dra. Nobue Myazaki.

O viver em colônia. Instituto de Estudos Brasileiros, USP – Yacy-Ara Froner.

Conservação de objetos museológicos. Museu da PUC-Campinas – Yacy-Ara Froner

Museografia de Exposições em questão II – Profa. Marília Xavier Cury. Colaboração de Déia Lourenço Alves e Neliana Tojar Pudja.

Eventos

Os docentes e técnicos do MAE participaram de vários eventos científicos, que incluem palestras e reuniões. Apresentaram comunicações nos seguintes encontros:

XIX Reunião da Associação Brasileira de Antropologia – ABA. Niterói, RJ.

X Congresso Internacional da Fédération Internationale des Associations d'Études Classiques, FIEC. Québec, Canadá.

Conferência Europa-América Latina – Cooperación en Investigación, Información, Formación y Desarrollo. Instituto EuroAmericano de Ciencia, Cultura y Comunicación Antonio Machado. Madrid/ Alca

Seminários Internos do Department of Classics, College of the Holy Cross. Worcester, Massachusetts, EUA.

Congresso Internacional de Direito Ambiental. São Paulo, SP.

I Reunião Especial da SBPC. Universidade Federal de Uberlândia, MG.

Reunião anual do Comitê de Arqueologia do IPGH. Hull, Canadá.

Seminário Patrimônio Cultural: homem / meio ambiente. Joinville, SC.

Encontro Catarinense de Museus. Florianópolis, SC.

VII Forum Nordestino de Museologia. Fortaleza, CE.

XVII Simpósio Nacional de História – ANPUH. Universidade de São Paulo, SP.

Seminário de Implantação da Temática Pré-História Brasileira no Ensino de 1º e 2º e 3º graus. Niterói, RJ.

III Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores: Tempo da escola... tempo da sociedade. Águas de São Pedro, SP.

Atividades especiais

Os docentes e técnicos do MAE foram responsáveis pela organização de atividades especiais, como Grupos de Trabalho, Simpósios e Seminários. Podemos destacar:

• Grupo de Trabalho “Os Sentidos do Apotropaico” (interdepartamental e interdisciplinar) – Coordenação Profa. Dra. Haiganuch Sarian. Vice-coordenação Profa. Dra. Maria Isabel D’Agostino Fleming.

Foram realizados no MAE os seguintes seminários:

O apotropaico nos mitos e ritos de grupos Tupi – Profa. Dra. Dominique T. Gallois – Depto. de Antropologia, FFLCH.

Magia e Religião – Profa. Dra. Paula Monteiro – Depto. de Antropologia, FFLCH.

O apotropaico na religião micênica (1550-1125 a.C.) – Ana Claudia Torralvo – Doutoranda em Antropologia Social, FFLCH.

O apotropaico através da Comédia Antiga – Profa. Adriane da Silva Duarte – Depto. de Letras Clássicas e Vernáculas, FFLCH.

O apotropaico no âmbito das Dionisíacas Rústicas – André Leonardo Chevitarese – Doutorando em Antropologia Social, FFLCH.

O apotropaico nas crenças e práticas relativas à mãe e à criança entre as populações tradicionais do sudeste do Zaire – Prof. Dr. Kabengele Munanga – Depto. de Antropologia, FFLCH.

A presença do apotropaico no conto “A Noite de Natal” de Nikolai Gogol – Profa. Dra. Helena Nazario – Depto. de Línguas Orientais, FFLCH.

O apotropaico nas inscrições latinas cursivas e o *ethos* popular – Prof. Dr. Pedro Paulo Abreu Funari – Depto. de História, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP.

• Grupo de Trabalho para Conceituação do Curso de Pós-Graduação em Museologia (Mestrado). Depto. de Biblioteconomia e Documentação – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – Participação das Profas. Maria Cristina Oliveira Bruno e Marília Xavier Cury, pelo MAE/USP.

Publicação

No ano de 1994, a Routledge de Londres lançou o livro escrito pelo Prof. R. Ross Holloway *The Archaeology of Early Rome and Latium*. Como assinala o Prof. Holloway em seu Prefácio (p. xvi), os capítulos do livro foram originalmente apresentados como aulas em curso ministrado no Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, em novembro de 1992. Com efeito, R. Ross Holloway esteve na USP nessa ocasião, quando não apenas ministrou curso de extensão universitária sobre **Roma Primitiva e Arcaica** como realizou seminários internos com estagiários, analisou nossa coleção de Arqueologia mediterrânica e proferiu várias conferências. Todas estas atividades foram realizadas no âmbito de um convênio que o MAE-USP mantém com o *Center for Old World Archaeology and Art da Brown University* (Providence, EUA), onde Holloway é professor de Arqueologia.

Amplamente ilustrado, com todas as referências indispensáveis para o estudioso, traz ainda indicações da bibliografia mais recente sobre o tema. Apresenta-se, pois, este livro como um instrumento de trabalho valiosíssimo para aqueles que estudam a Roma antiga. Vale dizer também que, entre as ilustrações se encontram várias peças do acer-

vo arqueológico do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP: as ilustrações 3.1, 3.2, 3.3 e 3.5 (p. 38) são fíbulas de bronze laciais que fazem parte da coleção do MAE desde 1964.

Contratações

Mediante processo seletivo público, o MAE contratou duas profissionais de nível superior: uma conservadora e uma documentalista, lotadas no Serviço de Curadoria.

Acervo

O acervo do MAE, no ano de 1994, foi ampliado através de doações e das pesquisas desenvolvidas por seu corpo docente:

Acervo arqueológico

Material proveniente de pesquisas de campo:

Material lítico – Projeto pré-história e paleoambiente no Mato Grosso (Sítio Abrigo Vermelho); Projeto Arqueológico, Ecológico, Antropológico, Histórico, Museológico e Turístico do Município de Ubatuba (Sítio Ilha do Mar Virado); Projeto Paranapanema (Sítio Ribeirão Claro 2; Sítio Canitar; Sítio Chavante); Projeto Programa de Salvamento Arqueológico PCH-Moji-Guaçu (Sítio Barragem); Projeto Salvamento Arqueológico Replan-Brasília, resultante de um convênio entre a Petrobrás e a USP, intermediado pelo MAE (Sítio ATM 715; Sítio ATM 691).

Material cerâmico – Projeto Levantamento Arqueológico da Bacia Média do Uapés (Sítio Uauretê I; Sítio Uauretê II; Sítio Uauretê III; Marabitana, Sítio Clarindo; Sítio Idalino; Sítio Falcão; Sítio Zóque-Zóque); Projeto Pesquisas Arqueológicas no Município de Brotas, SP (Sítio Gramado); Projeto Salvamento Arqueológico da PCH-Moji-Guaçu (Sítio Barragem; Sítio Franco de Campos); Projeto Paranapanema (Sítio Ribeirão Claro 3; Sítio Ribeirão Claro); Projeto Pré-História e Paleoambiente no Mato Grosso (Sítio Abrigo Vermelho; Sítio Santa Elina; Sítio Ferraz Egreja).

Material Faunístico – Projeto Arqueológico, Ecológico, Antropológico, Histórico, Museológico e Turístico do Município de Ubatuba (Sítio Ilha do Mar Virado); Projeto Pré-História e Paleoambiente no Mato Grosso (Sítio Abrigo Vermelho; Sítio Santa Elina; Sítio Ferraz Igreja).

Material Vegetal – Projeto Pré-História e Paleoambiente no Mato Grosso (Sítio Abrigo Vermelho; Sítio Santa Elina; Sítio Ferraz Igreja).

Doações – Quinze fragmentos de tecidos egípcios; treze fragmentos de tecidos peruanos. Doador: Sr. Gilbert Choucri Youssef Asmar.

Atendimento ao público

O Serviço Educação teve, ainda em 1994, sua programação bastante comprometida em virtude do fechamento da exposição, decorrente da mudança para sua nova sede. Assim, foram incentivados os programas junto às escolas e atividades extra-muros. Foram atendidas 51 instituições e 5.806 pessoas no âmbito dos seguintes projetos:

- Projeto MAE vai à Escola = 1396
- Projeto Museu vai à Escola Adaptado = 2476
- Projeto O Museu vai à Escola à Noite = 1590
- Programa de Integração Museu – CEFAM = 261
- Treinamento para professores = 83

REVISTA DO MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Regulamento

Objetivos

A Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia - USP (Rev. MAE), de periodicidade anual, destina-se à publicação de trabalhos originais inéditos, versando sobre arqueologia, etnologia e museologia, com ênfase em África, América, Mediterrâneo e Médio-Oriente. Excepcionalmente, poderão ser aceitos trabalhos já publicados, para republicação em português.

Constituição

A Rev. MAE é constituída pelas seguintes seções:

- Artigos: trabalhos de pesquisa
- Estudos de Curadoria: levantamentos e comentários sobre acervos arqueológicos e etnográficos; estudos sobre peças e coleções
- Estudos Bibliográficos: ensaios e resenhas
- Notas: projetos e resultados preliminares de pesquisa
- Crônica do Museu: pesquisa; docência; eventos institucionais; atividades especiais; aquisições de acervo

Instruções aos autores

– Os originais devem ser enviados ao editor em disquetes de formato MS - DOS, até 31 de maio do ano da publicação. Estes deverão ter sido digitados através do processador de textos MS-Word, versão 5.0, ou MS - Word for Windows 2.0, ou mais recente, em equipamento padrão IBM - PC. No mesmo disquete, um segundo arquivo deverá conter nome, endereço, telefone e/ou fax dos autores e, ainda, informações sobre a versão e programa utilizados, caso não tenham sido aqueles aqui indicados. O material enviado deverá incluir uma cópia impressa e não será devolvido.

Artigos e Estudos de Curadoria

– Os textos (30 páginas no máximo, incluindo tabelas, mapas e ilustrações) podem ser escritos em português, inglês, espanhol, francês ou italiano.

– Serão fornecidas gratuitamente 20 separatas.

– O texto deverá obedecer o seguinte padrão:

a) 65 caracteres por linha; 55 linhas por página.

b) A primeira folha deverá conter: 1) título (português e inglês); 2) nome dos autores e instituições a que pertencem; 3) um resumo bilingue (inglês/português) de, no máximo, 10 linhas, contendo objetivos, metodologia e resultados; 4) unitermos (palavras-chave).

c) As figuras devem ser feitas em papel vegetal, com tinta nanquim (original e cópia). Na elaboração das figuras, gráficos, tabelas, e fotografias (estas somente em branco e preto) deve-se levar em conta as dimensões úteis da Revista (18 x 27 cm) a fim de que, no caso de redução, não se tornem ilegíveis; este material deve ser enviado juntamente com o disquete, devidamente acondicionado.

d) Escalas gráficas deverão ser sempre utilizadas em lugar de escalas numéricas.

e) As notas, numeradas na ordem em que aparecem no texto, devem estar situadas no final do arquivo, juntamente com os agradecimentos, apêndices, legendas das figuras e tabelas.

f) As notas de rodapé não deverão conter referências bibliográficas. Estas deverão ser inseridas no próprio texto, entre parênteses, remetendo o leitor à bibliografia. Ex.: (Barradas, 1968:120-190).

g) A bibliografia seguirá a ordem alfabética pelo sobrenome do autor citado em primeiro lugar.

Exemplos:

BOCQUET, A.

- 1979 Lake bottom archaeology. *Scientific American*, 240 (2): 56-75.

FOLEY, R. A.

- 1981 Off site archaeology: an alternative approach for the short sites. I. Hodder, G. Isaac and N. Hammond (Eds.) *Pattern of the Past Studies in Honor of David L. Clarke*. Cambridge University Press, Cambridge:157-183.

SANOJA, M.; VARGAS, I.

- 1978 *Antigas formaciones y modos de producción venezolanos*, Monte Avila Editores, Caracas.

Estudos bibliográficos

- a) ensaios: 15 páginas, no máximo.
- b) resenhas: 5 páginas, no máximo.

Notas

- 2 páginas, no máximo.

Regulations

Aims

The Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia (Rev. MAE) publishes (anually) original works, not published elsewhere, on archaeology, ethnology and museology, with emphasis on Africa, America, Mediterranean Europe and Middle East. Exceptionally, translations into Portuguese of papers already published may be considered.

Organization

The Rev. MAE will have the following sections:

- Articles: research works
- Curatorship Studies: surveys and comments on archaeological and ethnographical material; studies of artifacts and collections
- Bibliographical studies: essays and reviews
- Notes: research projects and preliminary reports
- Museum Chronicle: research; educational activities; events; special activities; new acquisitions

Instructions to the authors

The originals should be sent to the editor, in MS – DOS formatted diskettes, before May 31 of the publication year, preferably as files of MS – Word, version 5.0 or MS - Word for Windows 2.0, or later, in standard equipment IBM - PC, or compatible. A second file should contain name, address, telephone and/or fax number, as well as information about the word processor employed. This material will should contain one printed copy and will be not sent back to the authors.

Articles and Curatorship Studies

- The articles (30 pages at most, including tables, maps and illustrations) may be written in Portuguese, English, Spanish, French or Italian.
- 20 offprints will be provided free of charge.
- The text should conform to the following paterharn:

a) A page has 55 lines of 65 characters each.

b) The first page should contain: 1) the title of the work; 2) the names of the authors and the institutions to which they belong; 3) a bilingual abstract (Portuguese/English) having no more than 10 lines, containing aims, methodology and results. The Editors will prepare the abstract in Portuguese for foreign authors; 4) uniterms (keywords).

c) Drawings should be made with india ink on glossy paper (original and copy). In preparing drawings, graphs, tables and (black and white) photographs, the working dimensions of Rev. MAE (18 X 27 cm) must be kept in mind so that upon reduction, they do not become illegible.

d) Graphical scales should always be used instead of numerical ones.

e) Footnotes and references, numbered in the order of appearance, should be gathered at the file's end, with acknowledgements, appendices and figure-and table captions.

f) Footnotes should not contain bibliographical references. These should be inserted in the text between parenthesis, sending the reader to the bibliography. For instance: (Barradas, 1968: 120-180).

g) The references should follow the alphabetical order (firstnamed author).

Examples:

BOCQUET, A.

1979 Lake bottom archaeology. *Scientific American*, 240 (2): 56-75.

FOLEY, R. A.

1981 Off site archaeology: an alternative approach for the short sites. I. Hodder, G. Isaac and N. Hammond (Eds.) *Pattern of the Past Studies in Honor of David L. Clarke*. Cambridge University Press, Cambridge:157-183.

SANOJA, M.; VARGAS, I.

1978 *Antigas formaciones y modos de producción venezolanos*, Monte Avila Editores, Caracas.

Bibliographical Studies

- a) essays: 15 pages at most.
- b) reviews: 5 pages at most.

Notes

- 2 pages at most.

Editoração Eletrônica:
Teresa Matassi Benzi
Tratamento de Imagem:
Amauri Pagnose
Denise Dal Pino de Souza
Gilberto Bueno

Secção de Produção Gráfica e Audio-Visual

Museu de Arqueologia e Etnologia – MAE



São Paulo Indústria Gráfica e Editora S/A.
Fone (011) 713-0550 Fax (011) 713-0550

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor: Prof. Dr. Flávio Fava de Moraes

Vice-Reitora: Profa. Dra. Myrian Krasilchik

Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária

Pró-Reitor: Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Pró-Reitoria de Pesquisa

Pró-Reitor: Prof. Dr. Hugo Aguirre Armelin

MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

Diretor: Prof. Dr. Adilson Avansi de Abreu

Conselho Administrativo: Prof. Dr. Adilson Avansi de Abreu

Profa. Dra. Silvia Maranca

Prof. Dr. Kabengele Munanga

Prof. Dr. Murillo Marx

Profa. Dra. Maria Isabel D'Agostino Fleming

Prof. Dr. Norberto Luiz Guarinello

Prof. Dr. Renato da Silva Queiroz



CREDENCIAMENTO E APOIO FINANCEIRO DO:
PROGRAMA DE APOIO ÀS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS PERIÓDICAS DA USP
COMISSÃO DE CREDENCIAMENTO

