ISBN 85-230-0316-9

ANDRÉ PROUS

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

EDITORA UnB

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

ANDRÉ PROUS

EDITORA
UnB

O público leitor, geralmente, tem sua atenção voltada para a arqueologia quando esta revela mistérios da pré-história marcados por uma aura de maravilhoso ou grandioso. Talvez a relativa proximidade do Brasil com as grandes civilizações pré-colombianas, cujos monumentos testemunham a grandiosidade de suas realizações, tenha deixado num plano de menor importância a preocupação com nossa pré-história. Um dos objetivos deste livro é o de demonstrar que a pré-história brasileira merece todo nosso interesse e que tem importância no quadro mundial da arqueologia.

Os habitantes pré-históricos do Brasil deixaram o exemplo de uma peculiar adaptação às condições do meio ambiente, adaptação que se por um lado garantiu sua sobrevivência, por outro lado não lhes abriu caminho para a alternativa seguida nos outros territórios da região, como no Peru, por exemplo.

Os vestígios deixados pelos indígenas pré-cabralinos mostram que alguns deles chegaram a alcançar um elevado nível de complexidade social, uma refinada excelência artística, em síntese, uma cultura rica e diversificada.

Este livro se inicia com um histórico das pesquisas arqueológicas no Brasil, que é seguido do estudo das condições

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Reitor: Antonio Ibañez Ruiz
Vice-Reitor: Eduardo Flávio Oliveira Queiroz

EDITORA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Conselho Editorial

Antonio Agenor Briquet de Lemos (Presidente)
Cristovam Buarque
Elliot Watanabe Kitajima
Emanuel Araújo
Everardo de Almeida Maciel
José de Lima Acioli
Luiz Humberto Miranda Martins Pereira
Odilon Pereira da Silva
Roberto Boccacio Piscitelli
Ronaldes de Melo e Souza
Vanize de Oliveira Macêdo

A Editora Universidade de Brasília, instituída pela Lei nº 3 998, de 15 de dezembro de 1961, tem como objetivo "editar obras científicas, técnicas e culturais, de nível universitário". Suas edições são financiadas com recursos próprios, resultantes da venda das obras publicadas, os quais formam um fundo rotativo, nos termos da referida lei.

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

ANDRÉ PROUS

EDITORA
UnB

© 1991 by André Prous

Direitos desta edição adquiridos pela Editora Universidade de Brasília

Editora Universidade de Brasília
Caixa Postal 04551
70919 Brasília, DF

Supervisão Editorial: Regina Coeli Andrade Marques

Revisão de texto: Wilma Gonçalves Rosas Saltarelli
Capa: Fernando Lopes

ISBN: 85-230-0316-9

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Prous, André.
Arqueologia brasileira / André Prous. – Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1992.

ISBN 85-230-0316-9

1. Arqueologia – Brasil I. Título.

91-1518 CDD-981.01

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil: Arqueologia: Pré-história 981.01

SUMÁRIO

Apresentação 1
1ª parte. Introdução à arqueologia tropical e brasileira 3-104

Capítulo I. História da pesquisa e da bibliografia arqueológica no Brasil 5

As teorias de Peter Wilhelm Lund 6
O início da arqueologia brasileira: 1870-1910 7
O período intermediário: 1910-1950 9
O período formativo da pesquisa moderna: 1950-1965 11
Alguns amadores famosos 11
A atuação governamental e as missões estrangeiras 13
A pesquisa recente no Brasil: 1965-1982 14
A proteção federal aos sítios arqueológicos 18
Legislação brasileira protetora das jazidas pré-históricas ... 18
Instituições e revistas especializadas 20
Análise bibliométrica das publicações recentes 21

Capítulo II. Sítios e vestígios pré-históricos no Brasil 25

Os vestígios arqueológicos 25
A noção de estrutura arqueológica 26
Principais categorias de sítios arqueológicos brasileiros 27
Noções de estratigrafia natural e arqueológica 27
Classificação dos sítios em função da estratigrafia 30
Classificação dos sítios pela posição 31
Classificação funcional 31
As condições de conservação no Brasil 32

Capítulo III. A natureza e o homem pré-histórico no Brasil 35

As condições de dispersão das populações e das influências culturais 36
A escolha da moradia 37
A alimentação pré-histórica 39

As condições naturais 39
A produção alimentar 40
As adaptações às condições alimentares 41
As matérias-primas para fabricação de instrumentos 41
A matéria lítica 42
Outras matérias tradicionais 43
O uso do material na pré-história brasileira 44

Capítulo IV. Etnoarqueologia e pré-história brasileira 51

A comparação etnográfica 51
A etno-história 55
A experimentação na arqueologia 56
A glotocronologia 57

Capítulo V. Os artefatos - elementos de tecnologia e esquema tipológico 59

Introdução: as tipologias 59
O trabalho da pedra 60
As matérias-primas 60
As pedras utilizadas sem modificação intencional 62
Técnicas de lascamento 65
Refugos de lascamento 70
Os artefatos lascados 71
O picoteamento e o polimento 77
Outras técnicas 80
Esforço necessário no trabalho da pedra 80
Os vestígios de utilização em gumes de pedra 83
Os instrumentos de osso 84
Os instrumentos de concha 87
A cerâmica indígena 90
O estudo das indústrias 96
Elementos de desenho de artefatos 99
O desenho de peças líticas lascadas 100
O desenho das peças polidas 101
Os artefatos de osso 102
Os artefatos de cerâmica 102
As falsificações no Brasil 102

2ª parte. O período pré-cerâmico e as culturas litorâneas 105-305

Introdução: a nomenclatura das culturas pré-históricas americanas e sua adaptação no Brasil 107
As datações arqueológicas 107
A classificação de Willey & Phillips (1985) 108
As críticas feitas a esta classificação 109

O sistema de fases do PRONAPA 111
A periodização utilizada neste livro 111

Capítulo VI. O Brasil dos primeiros imigrantes 119

A colonização das Américas 119
As condições naturais durante o Pleistoceno final 120
As temperaturas no Pleistoceno 120
As variações dos níveis de base 121
As variações pluviométrica 122
As mudanças da vegetação 123
As modificações faunísticas 125
Os componentes pleistocênicos nos sítios arqueológicos do Brasil (mais de 12 000 BP) 127
Os sítios de Minas Gerais 127
Outros indícios 131
As escavações no Piauí 132
As escavações de Abrigo do Sol (Mato Grosso) 133
O sítio Alice Boër (Rio Claro, SP) 133
O abismo Ponta de Flecha (SP) 137
Os sítios inundados de Arroio dos Fósseis (RS) 137
Os sítios com megafauna do Nordeste 139
O projeto Central: a toca da Esperança 140
Conclusões 141

Capítulo VII. O período Arcaico no interior 145

As condições naturais holocênicas no interior do continente brasileiro 146
As grandes tradições líticas do interior brasileiro 148
As indústrias meridionais 148
As primeiras pontas de projétil no Brasil 148
A tradição Umbu 149
A tradição Humaiatá 156
A cultura Alto paraense 156
As indústrias de lascas sem pontas de projétil 165
As indústrias do Brasil central 168
As culturas do Nordeste 185

Capítulo VIII. As culturas do litoral centro e sul brasileiro 199

O meio natural 200
Os sambaquis marítimos 204
Definição e descrição 204
Localização 205
Morfologia 207
As estruturas de habitação 211
Os sepultamentos 216

A indústria 223
Dados quantitativos 246
Antropologia física 248
A datação dos sambaquis 252
A alimentação 255
As 'culturas sambaquianas' 259
As seqüências culturais 262
A vida quotidiana num sambaqui 263

Capítulo IX. As culturas do litoral centro e sul brasileiro (2ª parte).
Os outros sítios litorâneos 267

Os esconderijos 267
Os sítios rupestres 267
Os sambaquis fluviais 269
Os acampamentos 273
Os acampamentos meridionais (Rio Grande do Sul-São Paulo) 273
Os acampamentos do litoral central (Rio de Janeiro-Espírito Santo) 286
Os sítios do litoral nordestino (Bahia-Maranhão) 292
Os 'cerritos' do Rio Grande do Sul 293
O quadro geográfico regional 293
Os sítios 295
Os vestígios 296
Os dados cronológicos 299
As variações regionais 300
Conclusão sobre os sítios do litoral 302

3ª parte. O período cerâmico 307

Capítulo X. As culturas ceramistas regionais do interior: o papel da cerâmica nas primeiras culturas oleiras 309

As culturas meridionais 310
A tradição Taquara-Itararé 312
Problemas em pesquisa 328
As culturas do Brasil central 333
As manifestações da tradição Una 333
A tradição 'Aratu' das grandes aldeias 345
A tradição Aratu no Nordeste (Bahia, Espírito Santo, Ceará) 346
A tradição Aratu em Minas Gerais e no Mato Grosso (ou 'Sapucaí') 350
A influência amazônica sobre o substrato centro-brasileiro: a tradição 'Uru' 358
A tradição Aratu no Norte 360
As cerâmicas nordestinas não classificadas 364

Capítulo XI. A cultura Tupiguarani 371

Definição 371
O meio natural e sua penetração 373
Os sítios de habitação 376
Os artefatos 390
A cerâmica 390
O material lítico 399
Artefatos de resina, ossos e dentes 405
Antropologia biológica 405
A alimentação 407
Origens e evolução da cultura Tupiguarani 409
A cronologia 409
As subdivisões da tradição Tupiguarani 411
Os Tupis no momento do contato com os europeus 413
Aldeias e território 414
A estrutura social 416
Subsistência e horticultura 419
A saúde e a higiene 421
A indústria e a arte 421
Crenças e costumes 423

Capítulo XII. A pré-história amazônica 427

As teorias sobre o povoamento da Amazônia 427
A ocupação mais antiga 430
Os primeiros ceramistas 432
A tradição 'subandina' Policroma 436
A tradição 'Inciso-Ponteada' 441
A cultura Santarém 442
Pesquisas na fronteira entre o Brasil e a Bolívia 463
As pesquisas na fronteira com a Venezuela e as Guianas 466
As influências Tupiguaranis na Amazônia 466
Os manchados amazônicos 467
Reflexões sobre a pré-história amazônica 468

Capítulo XIII. O litoral: a mais longa seqüência arqueológica amazônica 471

Os primeiros amazonenses 471
A colonização antiga de Marajó e das ilhas vizinhas 473
O período 'clássico': a fase Marajoara 478
Informações de ordem estratigráfica 491
Seriação da fase Marajoara 492
Pesquisas recentes no teso dos Bichos 494
Os últimos habitantes da foz do Amazonas 496
Reflexões sobre as pesquisas no litoral amazônico 505

Capítulo XIV. A arte rupestre brasileira 509

Introdução 509
As grandes 'regiões rupestres' 511
Tradição Meridional 511
Tradição Litorânea catarinense 513
Tradição Geométrica 515
Tradição Planalto 515
Tradição Nordeste 521
Tradição Agreste 523
Tradição São Francisco 525
A região amazônica 527
A dimensão temporal 531
Pela temática 531
Tentativas associativas 531
Tentativas de datação 532
Seqüências sucessórias 533
A evolução estilística em duas regiões mineiras 533
O centro mineiro (Lagoa Santa-Cipó) 533
O norte mineiro (vale do Peruaçu, Januária) 536
O sentido das figuras rupestres 539

Capítulo XV. Arqueologia histórica 543

O indígena em fase de aculturação 545
O impacto do contato 545
As reduções jesuíticas 547
Algumas reflexões sobre a experiência 'guaranítica' 552
Os quilombos de Minas Gerais 555
A região agrícola 556
A região de mineração 556
Arqueologia da cultura de tradição européia 559

Conclusão. Um balanço da arqueologia brasileira 563

Bibliografia 577

Bibliografia selecionada de arqueologia brasileira 577
Bibliografia por capítulos 585

Bibliografia complementar de etnologia e obras arqueológicas não-brasileiras 587

Índice onomástico 589

Índice de assuntos 595

Pósfácio 607

Apresentação

Talvez o público estranhe que um livro seja dedicado à arqueologia brasileira. Existiria, portanto, alguma coisa do remoto passado indígena que mereça o mesmo interesse que as grandes civilizações do México e do Peru? Existe, e a pré-história brasileira tem sua importância no quadro mundial.

Primeiro, porque os homens pré-históricos se adaptaram de um modo peculiar às condições ecológicas locais que, em grande parte, explicam a ausência de 'altas civilizações' no país. No entanto, não se deve acreditar que a sociedade urbana seja a única merecedora de estudos, mesmo porque ela não é mais do que uma das escolhas possíveis dos grupos humanos. Esquecer este fato levaria a empobrecer o conhecimento do animal social.

Por outro lado, os vestígios deixados pelos indígenas pré-cabralinos mostram que alguns deles chegaram a atingir um nível elevado de complexidade social, uma competência artística que os atuais brasileiros não imaginam, em razão da pouca divulgação que se faz da arqueologia entre o grande público, com exceção de raras notícias, geralmente sensacionalistas, e que não permitem ao leitor ter uma visão clara e crítica do passado da própria pátria.

Iniciamos este livro com um histórico das pesquisas arqueológicas no Brasil, cujas peripécias permitem entender melhor as lacunas de nosso conhecimento. Apresentamos, em seguida, as condições naturais nas quais se desenvolvem as pesquisas do arqueólogo e que hoje determinam, em parte, seus métodos, depois de terem condicionado a evolução das sociedades no passado. Seguiremos com uma apresentação das culturas arqueológicas, terminando com algumas reflexões sobre o papel da pré-história nas ciências do homem.

Já que esta obra se destina não apenas ao grande público, mas pretende servir também ao estudante adiantado e ao professor, não deixamos de entrar, na segunda e terceira partes, em discussões por vezes mais técnicas, que o leitor não-especialista poderá deixar de lado.

Esperamos que este livro seja o primeiro de uma trilogia, cujos dois outros volumes serão dedicados à pré-história mundial (este, adaptado às necessidades do estudante brasileiro e, portanto, menos ligado à arqueo-

logia nas áreas temperadas como são os atuais manuais, traduzidos do francês ou do inglês) e às técnicas de campo e laboratório, enfocando principalmente exemplos brasileiros.

Publicamos em primeiro lugar o livro de arqueologia brasileira, por não existir manual recente que trate detalhadamente do assunto. Evidentemente, o ideal seria que a presente obra tivesse sido realizada contando com a colaboração de vários arqueólogos, cada um especialista de uma área. No entanto, a urgência de se dispor de um livro-texto nos levou a redigi-lo isoladamente, por ser este o meio mais rápido de terminá-lo. Estamos perfeitamente conscientes de que isto acarreta pelo menos uma conseqüência negativa: uma certa superficialidade no que concerne a alguns assuntos. No entanto, acreditamos que, desta maneira, o livro ganha em homogeneidade. Tentamos fornecer aos leitores mais interessados, e particularmente aos estudantes, elementos para uma visão crítica do mais remoto passado do Brasil. Nossos colegas arqueólogos se encarregarão de complementar e retificar nosso texto que, esperamos, possa preencher uma lacuna na bibliografia brasileira.

Todas as ilustrações foram desenhadas pelo autor, a partir das peças originais ou de figuras já publicadas (fotografias, desenhos ou cópias xerográficas). Indicamos, nas legendas, as fontes, quando não se trata de representações originais, acrescentando eventualmente o lugar onde estão conservadas as peças ou sua procedência.

Redigida entre 1979 e 1982, a presente obra demorou anos antes de ser editada*. Um estudo minucioso, fugindo do sensacionalismo sobre um tema pouco divulgado ainda, um autor preguiçoso quando se tratava de procurar editores e as restrições orçamentárias provocaram o atraso. Por isto, se esse livro chegar às prateleiras, o mérito deve ser creditado aos colegas e amigos que se empenharam em nosso lugar. Queremos destacar particularmente as professoras Mirian de P. Borges e Maria de Lourdes Lemos, a Drª Marília Alvim, o Dr. Ulpiano de Meneses e Renato Assumpção e Silva, assim como o Pe. P.I. Schmitz, T. Andrade Lima e S. Caldarelli, que leram o texto e nos incentivaram a publicá-lo.

A estes e a nossos companheiros do Setor de Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) dedicamos este livro.

Desde 1982, várias informações novas apareceram no campo da arqueologia brasileira. Nenhuma veio invalidar o que tínhamos escrito, mas acrescentamos ao texto alguns parágrafos para atualizá-lo. Várias idéias que tínhamos lançado já não são mais originais hoje, e muitas pesquisas novas se esboçam nas direções que apontávamos alguns anos atrás.

O desenvolvimento da arqueologia no Brasil ultrapassou a nossa expectativa, e nos sentimos felizes ao pensar que este manual de arqueologia brasileira ajudará os novos e jovens profissionais a terem uma visão de conjunto que a dispersão da bibliografia torna difícil de ser conseguida.

* Todos os termos técnicos são de inteira responsabilidade do autor (N. do E.)

1ª Parte

Introdução à arqueologia tropical e brasileira

Capítulo I

HISTÓRIA DA PESQUISA E DA BIBLIOGRAFIA ARQUEOLÓGICA NO BRASIL

A história da bibliografia está, evidentemente, ligada à das pesquisas na área focalizada. As primeiras obras que apresentam informações aproveitáveis para o arqueólogo não oferecem estudos específicos, mas somente alusões, de ordem sobretudo etnográfica, que, no entanto, ajudam a localizar as tribos indígenas em vias de extinção, a atribuir a determinados grupos estruturas que conhecemos hoje apenas arqueologicamente, como as casas 'subterrâneas' dos Guaianases, mencionadas por Gabriel Soares de Sousa, ou instrumentos que não são mais fabricados pelos índios (machados semilunares dos Tapuias, descritos por Yves d'Evreux, propulsores das populações pernambucanas, pintados pelo holandês Albert Eckhout). Muito raramente sítios arqueológicos eram reconhecidos, como os sambaquis (descritos por Fernão Cardim) e inscrições rupestres (vistas pelos soldados do capitão-mor Feliciano Coelho, em 1598).

Há, portanto, pouca coisa além dos relatórios de cronistas. Sem dúvida, as autoridades coloniais não procuravam incentivar o estudo das antigas culturas indígenas, cujo resultado só poderia despertar o já incipiente nativismo brasileiro. No máximo, oficiais da Coroa coletavam objetos exóticos para o Gabinete Real de Curiosidades. Isto explica o número reduzido de títulos levantados até o fim do século XVIII. Mas não se deve esquecer que também na Europa a arqueologia nasce somente no século XVIII (escavações de Pompéia) e que as culturas 'primitivas' não são ainda consideradas dignas do interesse científico, apesar da utilização do mito do 'bom selvagem' pelos filósofos iluministas.

No início do século XIX, com a instalação da Corte portuguesa no Brasil, a necessidade de se conhecer melhor o país, a fim de facilitar uma exploração mais diversificada, segundo uma óptica que já não é mais colonial, valoriza as explorações sistemáticas, que não são mais privilégio de bandeirantes interessados somente em ouro ou pedras preciosas, mas são realizadas por naturalistas, geralmente europeus, vez por outra a serviço de diversos governos, e que se empenham com paixão no estudo tan-

to da natureza virgem quanto das populações indígenas (Lund, Saint-Hilaire, Martius, etc.). Nenhum deles se preocupa particularmente com arqueologia, mas não deixam de mencionar os vestígios que encontram, por vezes atribuídos a tribos históricas. Se as informações dos naturalistas não são muito mais ricas do que as do período anterior, demonstram que as 'antigüidades' indígenas são agora dignas de estudo, preparando assim as discussões acadêmicas, características do fim do século XIX, e cujos argumentos serão tirados de verdadeiras escavações.

No entanto, descrevemos aqui as atividades precursoras de um destes primeiros estudiosos do Brasil.

As teorias de Peter Wilhelm Lund

Em 1834, o botânico dinamarquês, Peter Wilhelm Lund, também paleontólogo amador, fixou residência na aldeia de Lagoa Santa, Minas Gerais, onde permaneceu até a morte em 1880.

Entre 1834 e 1844, pesquisou mais de 800 grutas nessa região, dentro das quais ossos de animais fossilizados estavam conservados há milhares de anos. Coletava esse material, descrevia-o, dando assim a conhecer numerosas espécies de uma fauna extinta; por esta razão ele é considerado o 'pai da paleontologia brasileira'. Na lagoa subterrânea do Sumidouro, encontrou ossos humanos misturados a vestígios desses animais, hoje desaparecidos da terra.

Acontece que, nessa época, a existência de uma humanidade tão antiga a ponto de ter coexistido com uma fauna extinta não era ainda aceita pelo público e nem pela maioria dos cientistas (imaginava-se que a Bíblia tinha valor não apenas religioso, mas também científico). Pensava-se que o homem era um ser muito tardio na Criação. Tendo que admitir, com o descobrimento de animais fósseis desde o final do século XVIII, que existiram realmente animais diferentes dos atuais, os paleontólogos discípulos do famoso Cuvier, mestre de Lund, concebiam uma série de 'catástrofes' que teriam destruído sucessivamente várias formas de vida. O último desses acontecimentos teria sido o dilúvio bíblico. Nesta perspectiva, podia-se acreditar na existência de um homem 'antediluviano', com um mundo animal distinto do nosso. Mas tais idéias eram muito avançadas e ninguém, até então, tinha imaginado que o homem antediluviano pudesse ter existido nas Américas.

No entanto, Lund convenceu-se da antigüidade do homem de Lagoa Santa, sem ser ouvido pelos cientistas de sua época. Os ossos humanos que tinha descoberto talvez fossem realmente muito antigos, mas a maneira como foram encontrados sugere que eles poderiam ter sido tardiamente misturados pelas águas das chuvas com os dos animais desaparecidos.

O jovem dinamarquês parou de investigar o problema em 1844, talvez inquieto pela orientação de suas próprias pesquisas. Notando as semelhanças progressivamente maiores (falaríamos hoje de 'evolução') en-

tre as faunas sucessivas encontradas e a atual, Lund parece ter começado a duvidar da teoria catastrófica de Cuvier, intuindo uma teoria evolucionista que seria exposta pouco depois (em 1848) por Darwin e Wallace. Cristão convicto, correspondente e parente do bispo Kierkegaard, Lund podia temer que seu universo tradicional vacilasse. O patriarca de Lagoa Santa enclausurou-se no silêncio, evitando até receber visitas ilustres como a do naturalista Richard Burton.

No século XX, com a aceitação da possibilidade de um homem americano pleistocênico, a controvérsia sobre a contemporaneidade de animais extintos e do homem de Lagoa Santa estendeu-se até os anos de 1970.

O início da arqueologia brasileira: 1870–1910

O grande interesse de D. Pedro II pela antropologia contribuiu para a implantação das primeiras entidades oficiais destinadas a ter um papel relevante na arqueologia brasileira. O monarca enriqueceu o Museu Nacional, onde estão depositadas coleções de material europeu e africano de algumas das primeiras escavações pré-históricas realizadas no mundo (como a de Gorges d'Enfer). Logo depois da queda do Império, o Museu Paulista tornou-se o grande rival do Museu Nacional, enquanto Emílio Goeldi reorganizava o Museu Paraense, de Belém, do qual dependeria mais tarde a arqueologia amazônica.

O antagonismo entre estas instituições (a primeira, monárquica e a segunda, republicana) iria logo comprovar-se, a propósito dos sambaquis, que são amontoados de valvas de moluscos comidos pelos indígenas pré-históricos do litoral, que os usavam também como depósito de lixo e cemitério. Na Dinamarca, sítios semelhantes despertavam a atenção dos naturalistas desde 1850, e o jovem pesquisador J.A. Worsaae levantou a hipótese de que se tratava de depósitos de lixo humano. Na discussão científica que se seguiu, a opinião de Lund, consultado em 1852 por uma comissão oficial, foi determinante para o reconhecimento da origem artificial desses sítios dinamarqueses e, logo depois, de outros países europeus. A argumentação do patriarca de Lagoa Santa baseava-se na comparação com os sambaquis brasileiros, que considerava de origem indígena. Curiosamente, a situação se inverteria trinta anos depois. A carta de Lund sobre os sambaquis não havia sido divulgada no Brasil, onde o problema não interessava a ninguém, até depois de 1870. Quando os primeiros curiosos quiseram admitir que os concheiros do litoral de São Paulo ou Santa Catarina eram sítios arqueológicos, fundamentaram-se na existência de concheiros de origem humana, reconhecidos cientificamente na Dinamarca. Como muitos desses sítios encontravam-se longe da linha do mar atual, alguns desses amadores esclarecidos (Ricardo Krone, por exemplo) levantaram a hipótese de que o nível do mar não tinha sido estável no período pré-histórico, e que os sambaquis localizados ter-

ra adentro outrora encontravam-se perto do litoral. C. Benedetto, em 1904, os atribuía ao período antediluviano.

Este método de se relacionar os sambaquis a um período em função de sua posição relativa à orla marítima atual antecede de mais de meio século os modernos trabalhos de Fairbridge. Paralelamente, Ricardo Krone se apoiava em suas escavações na região de Iguape (SP) para estabelecer, em 1908, uma posição entre os instrumentos dos sambaquis 'antigos' e aqueles encontrados em sambaquis 'recentes'. Durante os 40 anos seguintes, talvez nenhuma publicação tenha apresentado tantas qualidades científicas, incluindo aspectos experimentais. Enquanto isto, o antropólogo Lacerda estudava os crânios de sambaquis, comparando-os à raça de Lagoa Santa (1881).

O diretor do Museu Nacional, Ladislau Neto, enviou várias missões ao litoral sul brasileiro (Wiener, Roquete Pinto), que trouxeram de volta numerosos objetos coletados nos sítios que estavam sendo destruídos (as conchas eram transformadas em cal para construção, desde o século XVI). O grande etnólogo Karl von den Steinen realizava escavações em Santa Catarina, com resultados publicados na Alemanha. Parecia claro para todos a origem artificial dos sambaquis. Até Lima Barreto, em *O triste fim de Policarpo Quaresma,* descreve o processo de formação destes sítios. D. Pedro II acompanhou C. Rath até São Vicente, onde viu desenterrar esqueletos de um 'casqueiro'. Contudo, Hermann von Ihering, diretor do Museu Paulista, alemão impregnado da superioridade germânica, recusou estas evidências. Para ele, os sambaquis não passavam de acumulação natural de conchas mortas, em lugares antigamente ocupados pelo mar. Portanto, os 'artificialistas', em geral, pessoas que escavavam e conheciam os sítios de perto, e os 'naturalistas', influenciados pelo prestígio de cientistas estrangeiros, se enfrentaram. Diante das provas apresentadas pelos adversários, von Ihering teve que admitir, aos poucos, seu erro. Reconheceu primeiro que os indígenas podiam ter visitado os sambaquis (naturais) e sepultado neles seus mortos. Finalmente, dignou-se a visitar o sambaqui da ilha do Casqueirinho, perto de Santos (agora na Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA)), onde a presença de carvões misturados às conchas o obrigou a aceitar o ponto de vista de Ladislau Neto. No entanto, até 1940 (publicações de Serrano), quase todos os autores ainda discutiam a origem, artificial ou não, de cada sambaqui descrito.

A figura de Hermann von Ihering é bem típica de muitos dos cientistas do século XIX. É interessante notar que, de acordo com as teorias racistas então em voga na Europa, e que influenciaram D. Pedro II por intermédio do embaixador da França, Gobineau, Ihering atribuía aos indígenas, objeto de seus estudos, um interesse puramente acadêmico. Para ele, o Brasil só se tornaria uma potência quando povoado por europeus e livre dos índios, cuja extinção física chegou a defender.

Para sermos justos, devemos reconhecer as qualidades científicas desse homem, principalmente seu espírito de experimentação, ainda raro

na especialidade. Por exemplo, usou machados de pedra para cortar árvores, avaliando as técnicas possíveis e os resultados correspondentes. Tais estudos, hoje qualificados de etnoarqueológicos, só seriam refeitos nos idos de 1940, na Europa. Estudou ainda a alimentação dos homens pré-históricos pela identificação dos otólitos de peixe.

Na Amazônia, realizavam-se também as primeiras escavações, entre 1880 e 1900. Emílio Goeldi escavava a necrópole de Cunani, e K. Rath, um sítio de Marajó, divulgando a magnífica cerâmica local.

Em 1882, Ladislau Neto contratou o egiptólogo e americanista Paul l'Epine, que pensou identificar, na cerâmica Marajoara recém-descoberta, hieróglifos egípcios, indianos, chineses e mexicanos. A publicação dessa pesquisa por Ladislau Neto, em 1885, lançou a moda dos quadros comparativos, que perdurou até os anos 60.

Aproveitando o material trazido por correspondentes de todo o Brasil, Ladislau Neto escreveu um trabalho monumental sobre a arqueologia das regiões mais diversas do território nacional. Podia-se esperar que, com um início tão promissor, a arqueologia brasileira se manteria no mesmo nível da pesquisa européia e que as escavações estratigráficas seriam logo promovidas pelas três dinâmicas instituições criadas no final do século XIX, permitindo a elaboração de um quadro global da pré-história brasileira. Infelizmente, somente o Museu Nacional manteve alguma atividade arqueológica durante o período compreendido entre as duas guerras mundiais e, até 1950, poucas informações foram acrescentadas aos conhecimentos anteriores a 1914.

Como resultado da efervescência científica que acabamos de descrever, nasce uma bibliografia especializada, com muitas publicações, geralmente feitas por autores de origem estrangeira, dos quais muitos fixaram residência no Brasil. Os temas principais tratados nas publicações brasileiras são os sambaquis meridionais e as culturas do baixo Amazonas (Marajó, Guiana), enquanto na Europa os antropólogos começam a se interessar pelos crânios de Lagoa Santa, coletados por Lund no período anterior, mas cujo interesse apareceu somente depois que a pré-história foi reconhecida como ciência, e que os métodos antropométricos foram desenvolvidos.

Entre 1880 e 1900, a pré-história brasileira era suficientemente divulgada para inspirar falsários europeus. Particularmente, uma pseudo-indústria foi 'descoberta' no norte da Itália, a qual apresentava os típicos machados semilunares dos ancestrais das tribos Jês, provocando uma longa discussão entre os céticos pré-historiadores franceses e seus colegas italianos. Na mesma época, exemplos brasileiros foram utilizados pelos partidários escoceses das construções da Clyde.

O período intermediário: 1910–1950

Depois da Primeira Guerra Mundial, o Museu Nacional contratou o arqueólogo austríaco J.A. Padberg-Drenkpohl, tornando-se ele o primei-

ro 'profissional' no Brasil. Em 1926 e 1929, decidiu escavar em Lagoa Santa.

Durante esses anos, a controvérsia sobre a antigüidade do homem na América era grande. Apesar de a maioria dos cientistas não acreditarem na presença do homem há mais de 4000 a 6000 anos na América (posição esta defendida pelo grande antropólogo americano Aleš Hrdlička), Padberg achou que os indícios coletados por Lund mereciam ser controlados. Para tanto, precisava encontrar vestígios do homem em níveis arqueológicos não perturbados, juntamente com animais pleistocênicos, cuja extinção se dera há uns dez mil anos atrás.

Com efeito, até o decênio de 1940 não havia outra possibilidade de se avaliar a idade aproximada dos vestígios encontrados pelos arqueólogos no Brasil. Infelizmente, Padberg-Drenkpohl não encontrou animais desaparecidos, associados ao cemitério indígena de Confins, que escavou. Decepcionado, tornou-se adversário de todos os que acreditavam na antigüidade do homem local, como os membros da Academia de Ciências de Minas Gerais (Aníbal Matos, Arnaldo Cathoud, Harold V. Walter) e nem mesmo chegou a publicar os resultados de suas pesquisas.

O mesmo aconteceu em 1937 com outra expedição do Museu Nacional, chefiada por Bastos d'Ávila. Orgulhoso de seu saber de 'profissional', ele passou também a desprezar as informações fornecidas por amadores, como no caso das galerias subterrâneas de Santa Catarina, descritas com precisão por J.B. Rosa, as quais recusou considerar pré-cabralinas, sem mesmo ter feito verificações nos locais. A cultura das 'casas subterrâneas' caiu, assim, no esquecimento, até o decênio de 1960.

Tendo sido muito limitada a atividade de campo de Padberg, a arqueologia brasileira da primeira metade do século XX foi feita por pessoas interessadas, pertencentes a profissões diversas, que coletavam achados superficiais e notavam a existência de inscrições rupestres (Teodoro Sampaio, Pereira Jr.), mas raramente se empenhavam em verdadeiras escavações – trabalhos dispendiosos, complicados e demorados. Mencionaremos particularmente o etnógrafo Curt Nimuendaju que, aproveitando suas andanças pela Amazônia, descobriu e divulgou a famosa cultura 'Santarém'. No Nordeste, o geólogo R. Lopes assinalou as palafitas de Cajari (Maranhão), escavando também em sambaquis fluviais amazônicos (1919). Uma missão etnográfica do Museu de Filadélfia (EUA) escavou um cemitério pré-histórico em Descalvado (MT), no ano de 1931.

Colecionadores como o médico L. Gualberto (São Francisco do Sul, SC) e Simões da Silva (Rio de Janeiro) publicaram notas sobre os instrumentos encontrados nos sambaquis destruídos, já que as municipalidades usavam as conchas para pavimentar as estradas litorâneas; o zoólogo Lange de Morretes recolhia objetos retirados pelos operários. As poucas escavações nesta região foram feitas por imigrantes japoneses, perto de Itanhaém (1939) e por um grupo composto principalmente por biólogos, na ilha de Santo Amaro (SP).

Por mais importantes que tenham sido os resultados, eram isolados

demais para permitir um trabalho sintético sobre as culturas litorâneas. Uma tentativa nesse sentido foi, no entanto, esboçada pelo jovem arqueólogo argentino A. Serrano, entre 1935 e 1940, que estudou várias coleções e sítios, sem ter realizado, porém, escavações.

O primeiro 'manual' de arqueologia brasileira, de autoria de Angione Costa (1934), apesar de repleto de informações, não consegue ir além de uma simples compilação de dados já conhecidos, sem nenhuma visão globalizante dos problemas, ilustrando perfeitamente a mediocridade da arqueologia dessa época. Sintomática também é a importância dos estrangeiros, quase os únicos a publicarem nas revistas científicas: o argentino Serrano, o austríaco Padberg, o italiano E. Biocca, o inglês H. Walter ou o sueco Nimuendaju, que pouco contribuíram para a formação de discípulos no Brasil.

Essa relativa estagnação das pesquisas na área arqueológica talvez se explique pela mudança dos interesses na área antropológica em geral. No final do século XIX, os cientistas se preocupavam em estudar o 'primitivo' habitante do Brasil, antes que este desaparecesse diante do avanço da cultura superior do tipo ocidental. Nos anos de 1920 – 1945, passam a se interessar pela formação do povo brasileiro moderno, envolvendo-se em discussões acerca da mistura racial, que envolvia muito mais os negros e brancos do que os índios. As culturas antigas destes últimos, portanto, só merecem um lugar marginal na obra dos grandes antropólogos então formados pelo Museu Nacional, como Roquete Pinto ou Bastos d'Ávila.

O período formativo da pesquisa moderna: 1950–1965

Este período caracteriza-se pela atuação de grandes amadores, cujas vidas foram em boa parte dedicadas à arqueologia, e pelo despertar das instituições oficiais, que procuram criar centros universitários de pesquisa arqueológica, com a colaboração de profissionais estrangeiros, visando à formação de especialistas locais. Esta formação de um corpo 'profissional', assim como a elaboração de uma legislação protetora dos sítios, deveria provocar dificuldades com os 'amadores', antagonismo este ainda forte até hoje. A palavra 'amador' tem, para muitos 'profissionais' brasileiros, uma conotação negativa, que não existe em outros países, onde estes recebem um treinamento adequado e são integrados às pesquisas oficiais.

Alguns amadores famosos. A personalidade mais interessante talvez seja a de Guilherme Tiburtius, imigrante alemão que chegou ao Brasil no fim do século passado. Simples artesão em Curitiba, interessou-se pelas antigüidades indígenas e reuniu uma magnífica coleção de instrumentos e esqueletos provenientes de sambaquis do norte de Santa Catarina e do Paraná, e de peças do planalto paranaense.

Visitando periodicamente os sítios em fase de destruição, fazia croquis de cortes. Suas notas são repletas de informações preciosas. Ajudado pelo conhecido geógrafo paranaense João José Bigarella e a esposa deste,

publicou um grande número de artigos: monografias sobre sítios hoje arrasados, esboços de tipologia e análises químicas de materiais, realizadas com a colaboração da Universidade Federal do Paraná. A obra de Guilherme Tiburtius não somente conservou informações sobre sítios desaparecidos, como também parece não ter sido ultrapassada pelos trabalhos mais recentes sobre a área.

Guilherme Tiburtius foi uma das vítimas da profissionalização da arqueologia: acusado de destruir sítios (realizou algumas escavações com João José e I.K. Bigarella), teve de parar suas atividades no Paraná, quando a proteção legal contra o vandalismo era ainda pouco eficiente e não havia um número suficiente de arqueólogos. Como conseqüência, grande parte do acervo cultural litorâneo desse estado foi destruído, sem que existisse ao menos alguém para salvar o material encontrado.

A magnífica coleção de Tiburtius acabou, felizmente, no Museu do Sambaqui de Joinville, criado especialmente para recebê-la. Hoje, o velho Guilherme Tiburtius ocupa seu tempo de aposentado esculpindo em pau-brasil cópias de objetos arqueológicos do mundo inteiro, cujos modelos encontra em revistas de grande divulgação.

Bem diferente é a figura de Harold V. Walter, cônsul da Inglaterra em Belo Horizonte (MG). Instruído e culto, integrou a Academia de Ciências de Minas Gerais, cujos membros se interessavam pela pré-história, estimulados pela proximidade de Lagoa Santa. Desde 1933, Harold Walter, Arnaldo Cathoud e Aníbal Matos escavaram abrigos desta região. Infelizmente, as obras eram confiadas a operários despreparados, que coletavam apenas as peças mais vistosas, sem condições de realizarem as observações estratigráficas necessárias para assegurar a atribuição cultural dos objetos coletados.

A vinda, em 1956, de uma missão americano-brasileira chefiada por Wesley R. Hurt Jr. poderia ter sido uma oportunidade para melhorar as técnicas utilizadas. Contudo, resultou em mais um confronto entre amadores e profissionais. Logo depois, em 1958, Harold Walter tentava apresentar uma síntese das duas escavações, propondo um esquema evolutivo das culturas regionais, cujas conclusões foram logo contestadas. Envelhecido, magoado e isolado, depois da morte de muitos dos companheiros, Harold Walter continuou contratando operários para escavar em Minas Gerais. Ainda teve contatos com a missão franco-brasileira, em 1974. Depois de sua morte, em 1976, o filho, D. Walter, doou o que sobrara da coleção arqueológica e paleontológica do pai à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Pode-se lamentar, além das falhas metodológicas no campo da estratigrafia, que as escavações da Academia de Ciências de Minas Gerais tenham sido exaustivas, ou seja, não tenham deixado parte alguma intata dos sedimentos dos sítios escavados, impedindo assim a verificação das asserções dos autores, além de estudos complementares. Em compensação, os trabalhos dessa equipe tiveram o mérito de despertar um novo interesse para a região de Lagoa Santa, com o descobrimento do 'homem

de Confins', em 1935, que provocou a formação de duas missões internacionais. Harold Walter descobriu também magníficos exemplares da fauna pleistocênica, que são hoje o orgulho do Museu de História Natural da UFMG.

Entre os amigos de Harold Walter, deve ser citado o nome do cirurgião-dentista Josafá Paula Pena que, sem ter participado de escavações, levantou e divulgou a arte rupestre de Minas, até então quase desconhecida, e ajudou a missão americano-brasileira nas suas prospecções.

Foram numerosos os amadores desinteressados da época que preservaram alguns elementos dos sítios agora destruídos pela exploração econômica. Mencionaremos apenas o Pe. Rambo (RS), W. Zumblick e C. Ficker (SC), o antropólogo M. Rubinger (MG), o engenheiro J.A. Pereira Jr. (que publicou vários boletins) e o dentista E. Sales Cunha, que iniciou os trabalhos de patologia dentária no Brasil (RJ).

A atuação governamental e as missões estrangeiras. Indignadas pela destruição acelerada dos sítios arqueológicos, várias personalidades se empenharam em proteger o acervo arqueológico e promover a formação de pesquisadores especializados. Encabeçaram este movimento o antropólogo L. de Castro Faria, do Museu Nacional, José Loureiro Fernandes, da Universidade do Paraná, Paulo Duarte, intelectual e político famoso do estado de São Paulo, a quem seu amigo Paul Rivet, Diretor do Musée de l'Homme, de Paris, incentivou a criar, na Universidade de São Paulo (USP), uma Comissão de Pré-História (hoje Instituto de Pré-História). A arqueologia brasileira deve muito a estes três lutadores, que também fizeram escavações em sambaquis de Santa Catarina (Cabeçuda), Paraná (Matinhos) e São Paulo (Piaçagüera). Em 1961, conseguiram que uma legislação fosse promulgada; infelizmente, embora muito avançada, ela era de aplicação difícil, principalmente pela falta de recursos humanos. Incentivaram, portanto, a realização de cursos e estágios de formação, onde os primeiros profissionais brasileiros receberiam a orientação de especialistas estrangeiros.

Entre estes, é importante mencionar o geógrafo Joseph Emperaire e sua esposa Annette Laming. Convidados por Paulo Duarte, escavaram sambaquis do Paraná e de São Paulo (1954–1956), proporcionando as primeiras datações radiocarbônicas para o Brasil. Trabalharam também em sítios do interior do Paraná e originaram as primeiras tentativas de análises de microfósseis em sedimentos arqueológicos. Foram depois trabalhar no Chile, onde J. Emperaire morreu ao escavar um abrigo. Tendo revolucionado os estudos sobre arte rupestre no Velho Mundo através de sua tese, A. Laming-Emperaire voltou ao Paraná, onde lecionou durante vários anos, dirigindo estágios de escavação de treinamento. Em 1966, orientou um seminário sobre indústria lítica, o qual fica como referência para o assunto entre os arqueólogos brasileiros. Após ter de novo pesquisado em outros países, voltou ao Brasil somente em 1971.

O americano Wesley R. Hurt Jr., em colaboração com L. de Castro Faria e o Museu Nacional, organizou uma expedição à região de Lagoa

Santa, que continuava polarizando o interesse da comunidade científica internacional. As escavações realizadas em Cerca Grande, dentro de abrigos hoje destruídos, proporcionaram a descoberta de sepultamentos e de instrumentos pouco típicos, mas nenhuma associação com fauna extinta.

Os pesquisadores, mais uma vez, se desinteressaram da região, e o relatório não teria sido publicado se datações radiocarbônicas inesperadas não tivessem mostrado que a camada inferior escavada datava de uns 10 mil anos atrás, as mais antigas datações até então (1969) conseguidas para o Brasil. Hurt iria, mais tarde, escavar em sambaquis da região de Laguna (SC) e do Paraná, contribuindo para a formação de muitos pesquisadores nesses estados e ajudando a firmar novos centros de pesquisas (Museu Paranaense e Museu de Antropologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Outros estrangeiros trabalharam no litoral sul-brasileiro, como A. Bryan (importante escavação em Forte Marechal Luz) e o casal Orssich (Paraná e Espírito Santo), mas tiveram pouca influência sobre os estudiosos brasileiros. No estado da Bahia, V. Calderón, depois de ter iniciado sua carreira de arqueólogo na Espanha, com Obermaier, realizava as primeiras escavações sistemáticas no Recôncavo.

O casal americano Clifford Evans e Betty J. Meggers escavou a foz do Amazonas em 1949–1950 (ilha de Marajó e Amapá), conseguindo estabelecer uma cronologia para as culturas da ilha. As datações mostraram que a introdução da cerâmica no Brasil era bem mais antiga do que até então se supunha. O alemão P. Hilbert deu continuidade a seus trabalhos, no médio Amazonas. A partir desta época, as pesquisas sobre arqueologia amazônica foram dirigidas pelo Museu Paraense Emílio Goeldi, na linha indicada pelos Evans. Estes orientaram, em outubro de 1964, um seminário sobre pesquisa em sítios cerâmicos, valendo-se do método Ford, que interessou a muitos arqueólogos.

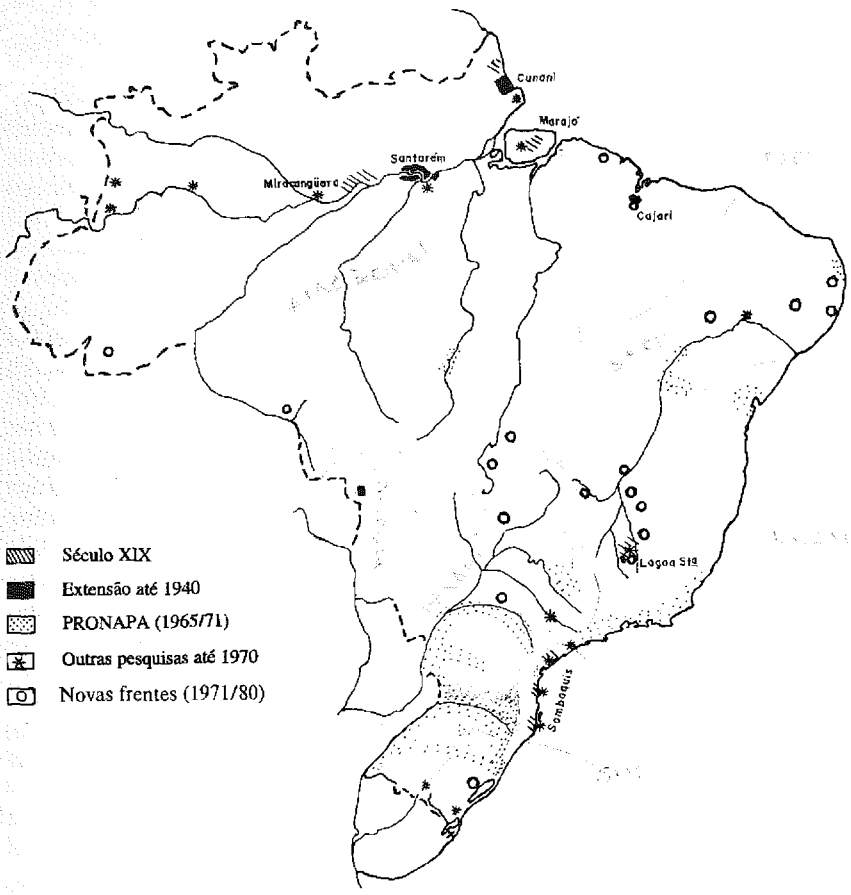
Podemos considerar que, desde 1964–1966, a maior parte dos trabalhos sobre material lítico inspirou-se na orientação dos Emperaire, enquanto aqueles que se referem à cerâmica obedecem às normas elaboradas pelos Evans.

Quase todos os arqueólogos que assumem hoje postos de responsabilidade no Brasil devem sua formação, e por vezes sua vocação, aos Emperaire, aos Evans ou a Hurt, pesquisadores cujas qualidades humanas e científicas tornaram-nos tanto amigos quanto mestres dos que trabalharam com eles.

A pesquisa recente no Brasil: 1965–1982

O período atual caracteriza-se pela multiplicação dos centros de pesquisas, por tentativas de se planejarem grandes projetos de campo com propósitos amplos, necessitando da colaboração de várias instituições. Há também uma tentativa, ainda malsucedida, de se unificar o vocabulá-

rio e os métodos, enquanto novas preocupações com o estudo de estruturas arqueológicas, paleoetnografia e paleoambiente conduzem a experiências enriquecedoras. A instalação de laboratórios para medir a radioatividade residual do carbono (^{14}C), em São Paulo, Salvador e Belo Horizonte, facilitou também a elaboração de quadros cronológicos.



Mapa 1. Extensão das pesquisas arqueológicas no Brasil.

Como conseqüência do seminário dirigido pelos Evans no Paraná, elaborou-se um grande projeto de âmbito nacional, agrupando o Museu Paraense Emílio Goeldi e a maior parte dos pesquisadores isolados do sul e do nordeste. Este Projeto Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), montado em colaboração com o então Instituto (agora Secretaria) do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) e a Smithsonian Institution, norte-americana, pretendia promover durante os anos

1965–1971 prospecções e testes (pequenas escavações rápidas) visando elaborar, sem demora, um quadro geral das culturas brasileiras. Registraram-se milhares de sítios, a maior parte pertencente aos períodos mais recentes (com presença de cerâmica) da pré-história brasileira. Várias tradições ceramistas foram assim definidas, enquanto os resultados para períodos anteriores foram mais modestos exceto no Rio Grande do Sul. Os sítios litorâneos, tipo sambaqui, foram pouco pesquisados, com exceção do Paraná, talvez por serem já bastante conhecidos e a metodologia escolhida não se aplicar com muito sucesso a eles.

O relatório final desses estudos ainda não foi publicado, mas já se dispõe, depois desses anos de intensa atividade, de um quadro aproveitável nas suas grandes linhas, de numerosas datações radiocarbônicas e de uma massa enorme de documentos. Sobretudo, criou-se entre os participantes uma mentalidade: o hábito de se realizarem numerosas prospecções rápidas, interessando, sobretudo, sítios superficiais, com coleta de material em superfícies limitadas, para serem estudados como amostragem.

Esta filosofia de trabalho, à qual aderiram outros pesquisadores (como a importante equipe do Instituto Anchietano de Pesquisas de São Leopoldo (RS), preenche bem as necessidades de arqueólogos que iniciam as pesquisas em regiões desconhecidas, propiciando rapidamente uma visão geral, ainda que superficial. Por outro lado, ela se presta pouco às reconstruções paleoetnográficas, se não for completada por algumas escavações sistemáticas e demoradas que requerem recursos humanos, financeiros e tempo consideráveis. Uma vez encerrado o PRONAPA, o Museu Paraense Emílio Goeldi elaborou um projeto semelhante para a bacia amazônica – PRONAPABA – cujos trabalhos de campo entram em fase final.

Várias instituições importantes, como o Museu Nacional, o Museu Paulista, o Museu de Antropologia da Universidade Federal de Santa Catarina e o Instituto de Pré-História (IPH), da Universidade de São Paulo, não entraram no esquema do PRONAPA, dedicando-se de preferência ao estudo minucioso de uns poucos sítios típicos, procurando as estruturas de habitação, os hábitos alimentares, etc., às vezes deixando até a prospecção em segundo plano. Estas divergências levaram alguns autores a oporem duas filosofias de trabalho. Na verdade, as duas são complementares e a divisão encontrada no Brasil, como no restante da América Latina, entre a escola de Ford (propagada pelos Evans) e outras escolas é um dos entraves ao desenvolvimento harmonioso da arqueologia nacional. Felizmente, algumas equipes tentaram, depois de 1970, manter concomitantemente intensas atividades de prospecção e algumas de escavações sistemáticas, considerando-se que isto permite uma visão mais rica dos fatos arqueológicos (Instituto de Arqueologia Brasileira (IAB), UFMG e UFPi).

Alheios a essas discussões, pesquisadores isolados e associações amadoras, por vezes treinadas e até integradas em pesquisas oficiais, pres-

tam relevantes serviços, demonstrando que há lugar para não-profissionais, enquanto faltam arqueólogos para dar conta das necessidades mais imediatas.

O pesquisador isolado mais famoso talvez seja o Pe. J.A. Rohr, célebre por sua incansável atividade na defesa dos sambaquis catarinenses e pela riqueza dos sítios que escavou.

Nos últimos dez anos houve um interesse renovado pela arte rupestre, com a realização, nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e no Piauí, de levantamentos sistemáticos. Em 1970, um artigo de D. Aytai já oferecia uma interpretação estruturalista que apresenta uma nítida convergência de pensamento com as teorias de Annette Laming-Emperaire e A. Leroi-Gourhan. Os trabalhos mais complexos nesta área são provavelmente os da Missão Franco-Brasileira, a partir de 1973. Um grupo do Centre National de la Recherche Scientifique, francês, orientado por Annette Laming-Emperaire, trabalhou em Minas Gerais em convênio com o Museu Nacional e a Universidade Federal de Minas Gerais, e no Piauí, em convênio com o Museu Paulista e a Universidade Federal do Piauí. Estas missões deviam proporcionar as primeiras datações para obras rupestres e sua inserção no contexto cultural pré-histórico. Annette Emperaire faleceu acidentalmente em Curitiba, em 1977, mas seu trabalho, apesar de inacabado, permitiu cristalizar os esforços isolados, numa tentativa de unificação metodológica. Suas escavações em Minas Gerais também demonstraram a grande antigüidade da presença do homem no Brasil, enquanto estudos pioneiros sobre o paleoambiental da Lagoa Santa foram iniciados. Vários estudantes e pesquisadores brasileiros estagiaram na escavação principal de Lapa Vermelha em 1973–1974, abrindo-se novas perspectivas em relação às técnicas de escavações.

No centenário da morte de Peter Wilhelm Lund (1980) consideramos o balanço dos últimos anos como muito positivo. Numerosos pesquisadores ocupam agora postos nas universidades, embora haja ainda vários estados da União sem sequer uma pessoa para trabalhar nessa parte. O ensino da arqueologia existe: créditos em nível de graduação são oferecidos em muitas universidades do Sul, do Centro e em algumas do Norte do país. Há um mestrado de antropologia na USP, com arqueologia como área de concentração, enquanto cursos de especialização são abertos no Rio e em Belo Horizonte; há uma tentativa de implantação, no Rio de Janeiro, de um curso completo – em faculdade particular – de arqueologia.

Os pré-historiadores brasileiros são convidados a participar de pesquisas no estrangeiro – Uruguai e Argentina – ao passo que o Museu de Arqueologia e Etnologia da USP possui especialistas trabalhando na Europa e no Oriente Próximo, em projetos de arqueologia 'clássica'. No Brasil, a arqueologia começa a ser usada em pesquisas no campo histórico (nas reduções jesuítas, fortes coloniais, quilombos). Este dinamismo impressionante, apesar da falta ainda grave de técnicos e laboratórios espe-

cializados, explica o fato de os pesquisadores terem tomado consciência de sua solidariedade, além das rivalidades tradicionais, criando em março de 1980 uma Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB), cuja primeira reunião científica foi realizada em 1981.

Pudemos verificar neste histórico que a evolução da arqueologia no Brasil se fez paralelamente à da cultura brasileira, dependendo, no início, das ideologias dominantes e da influência européia, entrando em decadência, logo depois, no momento em que o país encontrava-se mergulhado em problemas internos, dedicando pouco interesse à arqueologia. Após a Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento universitário, concretiza-se a vontade de se formarem quadros da arqueologia nacional, no início com mestres do exterior e, aos poucos, substituindo-os por professores brasileiros.

A proteção federal aos sítios arqueológicos

A legislação federal proíbe escavações realizadas por particulares não autorizados pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, para se evitar destruições, por parte de pessoas por vezes bem intencionadas, mas sem preparo profissional.

Conseqüentemente, quem se interessar em participar de atividades arqueológicas deverá se integrar a formações oficiais autorizadas, como pesquisador, estagiário ou colaborador.

Reproduzimos aqui alguns artigos da Lei nº 3924, de 26 de julho de 1961:

Legislação brasileira protetora das jazidas pré-históricas

Lei nº 3924, de 26 de julho de 1961. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º – Os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob a guarda e proteção do Poder Público, de acordo com o que estabelece o art. 180 da Constituição Federal.

Parágrafo único – A propriedade da superfície, regida pelo direito comum, não inclui a das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, nem a dos objetos nela incorporados na forma do art. 168 da mesma Constituição.

Art. 2º – Consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

a) as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos da cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico, a juízo da autoridade competente;

b) os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;

c) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, 'estações' e 'cerâmicos', nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;

d) as inscrições rupestres ou locais com sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

Art. 3.º – São proibidos em todo o território nacional o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, das jazidas arqueológicas ou pré-históricas conhecidas como sambaquis, casqueiros, concheiros, birbigueiras e sernambis, e bem assim dos sítios, inscrições e objetos enumerados nas alíneas **b**, **c** e **d** do artigo anterior, antes de serem devidamente pesquisados, respeitadas as concessões anteriores e não caducas.

CAPÍTULO II

Das escavações arqueológicas realizadas por particulares.

Art. 8.º – O direito de realizar escavações para fins arqueológicos, em terras de domínio público ou particular, constitui-se mediante permissão do Governo da União, através da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ficando obrigado a respeitá-lo o proprietário ou possuidor do solo.

CAPÍTULO III

Das escavações arqueológicas realizadas por instituições científicas especializadas da União, dos estados e dos municípios.

Art. 13 – A União, bem como os estados e municípios mediante autorização federal, poderão proceder a escavações e pesquisas, no interesse da arqueologia e da pré-história em terrenos de propriedade particular, com exceção das áreas muradas que envolvem construções domiciliares.

Parágrafo único. À falta de acordo amigável com o proprietário da área onde situar-se a jazida, será esta declarada de utilidade pública e autorizada a sua ocupação pelo período necessário à execução dos estudos, nos termos do art. 36 do Decreto-Lei n.º 3365, de 21 de junho de 1941.

CAPÍTULO IV

Das descobertas fortuitas.

Art. 17 – A posse e a salvaguarda dos bens de natureza arqueológica ou pré-histórica constituem, em princípio, direito imanente ao Estado.

Art. 18 – A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático deverá ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido.

Parágrafo único – O proprietário ou ocupante do imóvel onde se tiver verificado o achado é responsável pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Art. 19 – A infringência da obrigação imposta no artigo anterior implicará a apreensão sumária do achado, sem prejuízo da responsabilidade do inventor pe-

los danos que vier a causar ao Patrimônio Nacional, em decorrência da omissão.

CAPÍTULO VI – Disposições Gerais

Art. 24 – Nenhuma autorização de pesquisa ou de lavra para jazidas de calcário de concha, que possua as características de monumentos arqueológicos ou pré-históricos, poderá ser concedida sem audiência prévia da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Instituições e revistas especializadas

Sem a pretensão de sermos completos, indicamos aqui algumas entidades que promovem pesquisas na área de arqueologia pré-histórica brasileira, particularmente as que possuem exposições permanentes e publicam trabalhos especializados.

Rio de Janeiro (RJ)

Museu Nacional, Quinta da Boa Vista (Setor de Arqueologia, exposições, publicação de boletins).

Instituto de Arqueologia Brasileira, Caixa Postal 2892 (exposições, boletim).

Curso de Arqueologia da Universidade Estácio de Sá, rua do Bispo (ensino).

Instituto Superior de Cultura Brasileira, Caixa Postal 1968.

São Paulo (SP)

Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo, Bloco D da Administração (exposição, *Revista de Pré-História*).

Museu Paulista da Universidade de São Paulo, avenida Ipiranga (exposição, *Revista do Museu Paulista, Coleção Museu Paulista, Série Arqueológica*).

Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, prédio da História e Geografia (biblioteca atualizada de arqueologia brasileira e mundial e revista *Dédalo*. Cogita-se a fusão destes três centros numa única instituição).

Belo Horizonte (MG)

Setor de Arqueologia do Museu de História Natural da Universidade Federal de Minas Gerais, Caixa Postal 2475, avenida Gustavo da Silveira, 1.035 (exposição, *Arquivos do Museu de História Natural,* centro de documentação bibliográfica).

Curitiba (PR)

Museu Paranaense, praça Generoso Marques (exposição, *Boletim* do Museu).

Joinville (SC)

Museu Arqueológico do Sambaqui, rua Dona Francisca (exposição e sítio aberto a visitas).

Florianópolis (SC)

Museu de Antropologia da Universidade Federal de Santa Catarina, Cidade Universitária (exposição e *Anais*).

Museu do Colégio Catarinense, Caixa Postal 84 (exposição).

São Leopoldo (RS)

Gabinete de Arqueologia do Instituto Anchietano de Pesquisa (revista *Pesquisa, Série Antropologia*), praça Tiradentes, 35.

Santa Cruz do Sul (RS)

Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Caixa Postal 188 (*Revista do CEPA*).

Taquara (RS)

Museu Arqueológico do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 49 (exposição, Boletim).

Goiânia (GO)

Museu Antropológico da Universidade Federal de Goiás (publicações avulsas).

Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia da Universidade Católica de Goiás, Caixa Postal 86 (*Anuário de Divulgação Científica*).

Salvador (BA)

Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia, Terreiro de Jesus.

Natal (RN)

Museu de Antropologia Câmara Cascudo, avenida Hermes da Fonseca, 1.898.

Recife (PE)

Curso de Mestrado em História (revista *Clio*) da Universidade Federal de Pernambuco.

Belém (PA)

Museu Paraense Emílio Goeldi, Caixa Postal 399 (publicações avulsas).

Além dessas entidades, pesquisas importantes são realizadas nas universidades federais do Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, e na Universidade Católica de Porto Alegre.

Para se obter informações de ordem geral, os interessados podem entrar em contato com a Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, rua da Imprensa, 16, Rio de Janeiro, ou com o Presidente da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Dr. P.I. Schmitz, Instituto Anchietano de Pesquisas, praça Tiradentes, 35, São Leopoldo (RS).

Análise bibliométrica das publicações recentes

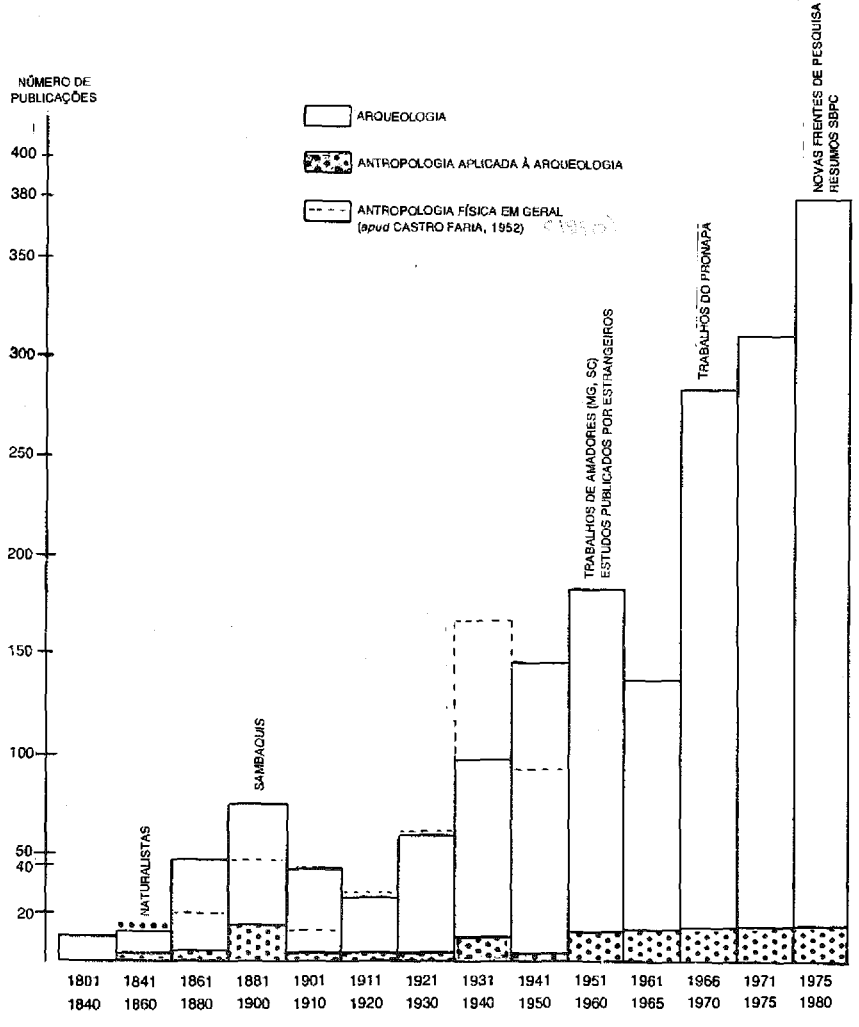
Uma análise bibliométrica da produção arqueológica brasileira, realizada por A. Mendonça de Souza, examina alguns aspectos dos artigos publicados entre 1975 e 1985, assim como as citações bibliográficas neles contidas, procurando chegar a um diagnóstico dos atuais meios de divulgação nesta área (quadro 1). Neste quadro nota-se a multiplicidade relativa dos trabalhos de cunho arqueológico entre 1860 e 1911 e o grande desenvolvimento da Antropologia entre as duas guerras mundiais. A partir de 1950, não dispomos mais de dados quantitativos sobre a produção antropológica em geral. A Antropologia aplicada à Arqueologia se manifesta entre 1850 e 1900 com a preocupação de definir duas 'raças': a de Lagoa Santa e 'dos sambaquis' a partir de coleções pequenas e de observações exclusivamente craniométricas. A partir de 1960, as pesquisas ainda são orientadas para as mesmas populações, mas envolvem amostras mais significativas, preocupando-se os pesquisadores com a totalidade do esqueleto.

Entre as conclusões, destacamos as seguintes:

Os autores brasileiros incluem, em média, apenas 20% de citações a pesquisadores estrangeiros em sua bibliografia, o que indica um bom índice de autonomia da arqueologia nacional. Entre as revistas estrangeiras mais citadas, destacam-se as americanas (40% do total, com *American Antiquity, Bulletin of the Smithsonian Institution* e *American Anthropologist*), francesas (29%, com *Cahiers*

d'Archéologie d'Amérique du Sud, Journal de la Société des Américanistes, e *Gallia Préhistoire*) e argentinas (20%, com *Anales de Arqueología* e *Revista del Museo de la Plata*).

Menos satisfatória é a observação de que apenas 13% dos artigos citados foram publicados em revistas especificamente arqueológicas, mostrando que os arqueólogos dependem, para divulgar suas pesquisas, de espaço aberto por revistas



Quadro 1. Número de publicações sobre arqueologia e antropologia biológica brasileira (segundo Prous 1980).

de 17 outras disciplinas (geociências: 17%; antropologia: 15%; história: 8,9%; ciências humanas em geral: 15%; odontologia: 6%, etc.). Esta forte 'excentricidade' e pulverização da informação, além da pequena tiragem das publicações arqueológicas, tornam sobremaneira difícil a atualização dos pesquisadores. Isso se reflete na grande quantidade de citações feitas a obras antigas (a metade se refere a artigos anteriores a 1958!).

Das 12 revistas e séries consideradas principais na área, apenas uma (*Revista do Museu Paulista*) tem periodicidade regular, evidenciando mais uma vez a precariedade dos meios de divulgação.

As publicações mais freqüentemente citadas até 1980 foram os relatórios do PRONAPA, seguidos pelas publicações das universidades do Sul do país, mostrando que essa região continua tendo o peso maior na pesquisa arqueológica brasileira. No entanto, desde 1974, esse quase monopólio começa a ser quebrado, com o surgimento de publicações bastante divulgadas nos estados de Goiás, Minas Gerais e Pernambuco. Desde então, as revistas mais citadas foram os *Arquivos* do Museu de História Natural da UFMG (Minas Gerais), a *Revista de Pré-História* (São Paulo), a *Revista do Museu Paulista, Clio* (Recife) e *Pesquisas* (São Leopoldo, RS).

Pulverização e precariedade da divulgação, concentração na região meridional, ausência de um órgão de divulgação de âmbito nacional caracterizam, portanto, a situação atual, apesar da tentativa de se criar uma publicação nacional – a *Revista de Arqueologia* (Belém, Rio de Janeiro).

Capítulo II

SÍTIOS E VESTÍGIOS PRÉ-HISTÓRICOS NO BRASIL

O pré-historiador procura estudar as sociedades do passado mais remoto da humanidade, nos seus aspectos mais diversos: físico, demográfico, patológico, tecnológico, dieta alimentar, padrões de ocupação do território, e até rituais. Como não dispõe de textos escritos, utiliza exclusivamente vestígios materiais deixados por nossos longínquos predecessores nos sítios arqueológicos e que são coletados por meio das técnicas arqueológicas. A arqueologia é, portanto, o único meio para o pré-historiador conseguir sua documentação, enquanto para o historiador ela não passa de uma ciência secundária.

Neste capítulo, daremos uma breve exposição do que são os vestígios atualmente estudados e as grandes categorias de sítios, mostrando as condições peculiares ao Brasil, que tornam necessária uma adaptação das técnicas às realidades locais.

Os vestígios arqueológicos

Consideramos vestígios arqueológicos todos os indícios da presença ou atividade humana em determinado local. Para se inserir tais vestígios no contexto ecológico (clima, vegetação, fauna, proximidade da água), é preciso preocupar-se também com os restos indiretamente ligados ao homem, mas que revelam em que condições ele estava vivendo.

Vestígios diretos. Chamaremos vestígios diretos os testemunhos materiais presentes nos níveis arqueológicos. Podem ser visíveis (*macrovestígios*) ou não (*microvestígios*).

Os vestígios mais freqüentemente encontrados nos sítios são de matérias *quase indestrutíveis:* pedras (instrumentos, elementos de muros, pedras de fogueira, etc.) e cerâmica quando bem queimada (para os períodos mais recentes, exclusivamente). Imagine-se a pobreza de nossa informação a respeito dos homens pré-históricos, comparando-a à que teria um arqueólogo do futuro, achando na terra exclusivamente objetos de plástico.

Os *vestígios de conservação regular* são os que se podem encontrar em determinadas condições, no entanto, não-excepcionais: carvões de le-

nha (conservados em zonas não erodidas, de preferência secas), conchas e ossos (em solos pouco ácidos, ou onde ocorre forte mineralização), obras rupestres (paredes abrigadas do intemperismo, em abrigos secos, ou em desertos). Microvestígios indicadores de clima e vegetação, como os pólens fósseis, perduram em condições de pouca oxidação.

Os vestígios *muito perecíveis,* como restos vegetais não queimados e tecidos orgânicos em geral, resistem em ambientes muito especiais: no gelo (mamutes siberianos), seca intensa e permanente desde a deposição, regiões encharcadas ácidas (homens das turfeiras da Europa do norte).

Vestígios indiretos. Chamaremos vestígios indiretos objetos ou estruturas ausentes do lugar onde se poderia esperar que existissem (*vestígios negativos*), ou que sugerem a existência de outros objetos ou atividades, cujas marcas diretas não são encontradas no sítio (*vestígios sugestivos*).

Daremos para os vestígios negativos o seguinte exemplo: uma ruptura de homogeneidade (cor, textura) de sedimento em determinado ponto pode revelar o local onde um poste, agora desaparecido, foi cravado e cujo 'negativo' é ainda percebido. Ainda a brusca interrupção de uma extensão de vestígios densos, que indica o lugar onde uma parede limitava uma área de ocupação.

Vestígios sugestivos são, entre outros, pilões ou mós, que indicam a coleta de vegetais a serem triturados, mesmo se estes não forem encontrados durante a escavação. A ausência de esqueletos femininos num cemitério coletivo sugere a existência de rituais distintos em função do sexo dentro de determinada sociedade.

A noção de estrutura arqueológica

Os vestígios de um sítio não aparecem isoladamente, mas em conjunto cujo sentido procuramos desvendar. Assim, uma *estrutura arqueológica* é um *conjunto significativo* de vestígios. Nesse aspecto, um buraco escavado dentro de um solo endurecido e avermelhado é um vestígio, e carvões pré-históricos são outros vestígios; mas o preenchimento, por carvões, de uma fossa, endurecida pelo calor, forma uma estrutura de combustão, neste caso, uma fogueira. Os vestígios se explicam um pelo outro, numa totalidade inteligível. Tratando-se de arte rupestre, a identificação de constantes permite evidenciar estruturas. Por exemplo, a associação preferencial entre certos temas, certas cores ou até posições topográficas.

A arqueologia moderna é caracterizada, em grande parte, pela passagem do simples estudo dos vestígios de cada época para uma busca de estruturas a serem interpretadas. Em conseqüência, a coleta dos vestígios durante as escavações é feita dentro de técnicas que permitem determinar as relações entre todos os elementos do quebra-cabeça arqueológico. Enquanto algumas estruturas são perceptíveis ainda *in situ* (sepultamentos,

por exemplo), muitas são 'discretas' e somente aparecem no laboratório quando são analisados os vestígios e sua posição nas plantas.

Exemplificaremos aqui, apresentando várias grandes categorias que se inter-relacionam freqüentemente. Podemos classificá-las pelo tamanho e pela função.

Propomos chamar *macroestrutura* o que se relaciona com a organização de todo o território de uma mesma população; por exemplo, a tentativa de se evidenciar as diferentes áreas de exploração econômica, os sítios permanentes e os sítios satélites de acampamentos sazonais. Estas macroestruturas reúnem, portanto, conjuntos de sítios.

Propomos chamar *estrutura média* a organização geral de um sítio para determinada época; serão diferenciadas, por exemplo, as áreas culinárias, sepulcrais, de refugo, de preparação culinária, de atividades estéticas ou rituais. Um solo de ocupação dentro de um sítio de acumulação sedimentar rápida forma uma estrutura deste tipo.

Propomos chamar *microestrutura* cada conjunto significativo estudado isoladamente dentro de um sítio. Referem-se a inúmeras categorias: *microestruturas de habitat*, como alinhamentos de vestígios de postes ou sustentáculos, paredes, muros, canalizações, etc.; *microestruturas de combustão*: áreas de combustão (partes queimadas), fogueiras, lentes de resíduos queimados retirados pelo homem (limpeza de fogueira) ou pela erosão (lixiviação); *microestruturas de escavação* (fossas, silos, esconderijos); *microestruturas de sepultamento*, etc.

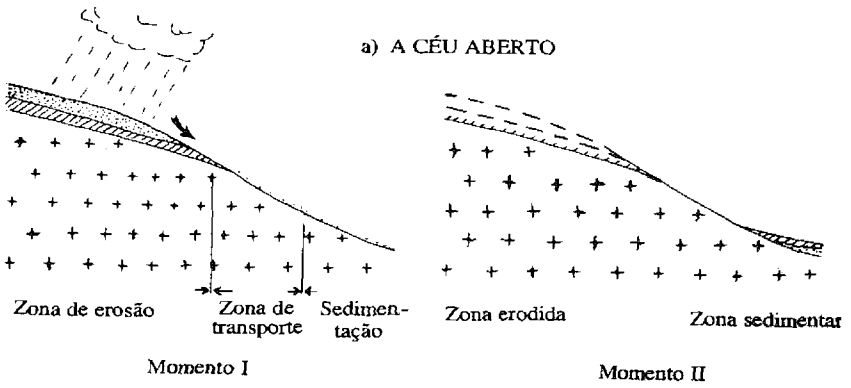
Principais categorias de sítios arqueológicos brasileiros

O estado atual dos sítios arqueológicos é o resultado de processos freqüentemente complexos, que atuam desde os tempos imediatamente anteriores à primeira presença humana no local. Esses processos condicionam características estruturais que o arqueólogo deve reconhecer e interpretar. Portanto, o estudo da sedimentação e da estratificação é fundamental para a compreensão de um sítio e o posicionamento cronológico dos vestígios nele encontrados. Os estudos sedimentológicos são da competência de especialistas, e realizados em laboratório, mas o próprio arqueólogo deve ser capaz de resolver por si mesmo a maior parte dos problemas estratigráficos que enfrenta em campo.

Noções de estratigrafia natural e arqueológica. A estratigrafia é a determinação da ordem de deposição dos diversos sedimentos, ou seja: os terrenos estudados pelos arqueólogos são depósitos sedimentares ou vulcânicos, únicos a cobrirem os restos humanos, que são geologicamente recentes. Esta ordem de superposição das camadas fornece uma cronologia relativa: podemos saber quais os terrenos mais recentes e quais os mais antigos (a não ser em exceções como a solifuxão, o preenchimento de cavidades, os desabamentos com sedimentação secundária). O processo de deposição se explica pelo fato de o material sedimentar ser retira-

do de zonas expostas à erosão (em geral, trata-se de partes altas na topografia local) para se acumular em zonas de sedimentação (partes baixas) (figura 1 (a)).

Chama-se *camada geológica* uma massa homogênea bastante extensa e de espessura limitada, que foi antigamente depositada em superfície sob a influência de condições constantes, sofrendo exclusivamente va-



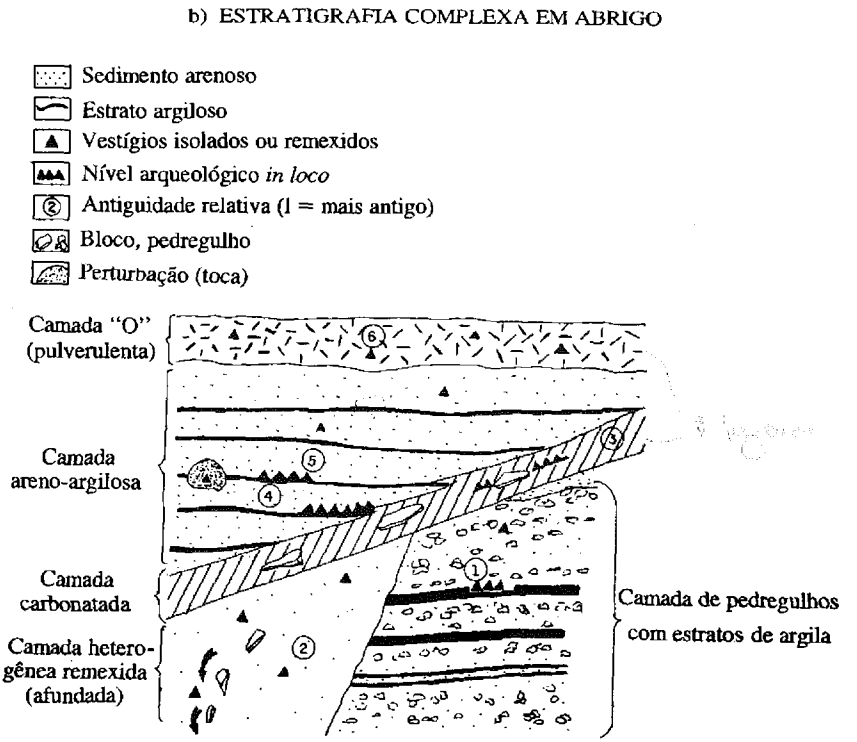


Figura 1. A formação de sítios com estratigrafia (a céu aberto e em abrigo).

riações mínimas e sempre as mesmas (sazonais, por exemplo). Chamam-se *estratos* os constituintes elementares da camada, devido às pequenas variações supramencionadas (por exemplo: estratos alternados de argilas fendilhadas de estação seca, alternando com areias finas trazidas pelas águas, dentro de uma camada areno-argilosa de fundo de lagoa temporária) (figura 1 (b)).

A superfície que separa duas camadas geológicas denomina-se *contato*, sendo normalmente fácil de ser observada. Quando a superfície da camada está em contato com várias outras camadas, o contato é *discordante*.

Quando camadas antigas são sobrepostas a outras mais recentes, fala-se de *estratigrafia inversa*. Infelizmente, esse caso é relativamente freqüente nos sítios arqueológicos, onde o homem modificou, com suas instalações e atividades, a estrutura natural do sedimento. Trata-se de camada ou zona *remexida* (ou perturbada) cada vez que o depósito primitivo sofreu movimentos, misturando seus componentes entre si, ou com os de outras camadas e estratos.

Encontrando seu material de estudo dentro de camadas e estratos geológicos, o arqueólogo deve notar a relação entre estes e os níveis arqueológicos que correspondem a um momento de ocupação humana. Estes níveis são numerados separadamente (em geral, com uma numeração progressiva a partir da superfície, onde o material recolhido é atribuído ao nível 0 (zero) ou 1). Por vezes, um nível arqueológico é subdividido (por exemplo: 1 superfície, 1 médio, 1 inferior; ou 1a, 1b, 1c, etc.). Os níveis arqueológicos (também chamados camadas arqueológicas) podem pertencer a duas categorias: níveis naturais e níveis arbitrários.

Os *níveis naturais* são extensões de vestígios que o arqueólogo considera terem sido depositados durante um lapso de tempo limitado; no mínimo durante uma ocupação culturalmente homogênea. Neste caso, pode ser realizada uma escavação extremamente minuciosa, permitindo a localização dos vestígios isócronos em mapas de distribuição para cada nível, visando evidenciar-se a estrutura da ocupação. Tal técnica de escavação, que tenta seguir a microtopografia pré-histórica, recebe o nome de *decapagem* (da palavra francesa *décapage*) em artigos de alguns autores brasileiros.

A espessura dos níveis naturais varia em função da naureza do sedimento, dos próprios vestígios arqueológicos, podendo ser de um ou poucos centímetros, no caso de objetos achatados abandonados na ocasião de uma ocupação rápida sobre uma duna de areia, e logo cobertos ('fossilizados') por uma capa da mesma natureza. O nível será bem mais espesso no caso de uma lente de valvas de moluscos num depósito de lixo pré-histórico. A espessura será irregular quando covas foram cavadas pelos antigos moradores do local.

Esses níveis somente podem ser discernidos quando os vestígios forem suficientemente densos, em continuidade e separados por sedimento estéril dos outros níveis arqueológicos. É preciso, ainda, que uma sedi-

mentação rápida tenha coberto os vestígios logo após seu abandono, impedindo que outros, posteriores, se tenham misturado a eles, ou superpostos sem descontinuidade sedimentar suficiente. Enfim, é preciso verificar se não ocorreram perturbações estratigráficas posteriores.

Os *níveis arbitrários* são mais usados pela maioria dos arqueólogos brasileiros. São camadas de sedimento de espessura constante (8,10 ou 15 cm, em geral), retiradas e consideradas como unidades de escavação. Todos os vestígios encontrados naquela espessura são assim considerados cronologicamente próximos. Este método apresenta riscos importantes, já que as camadas naturais possuem superfície irregular e uma espessura de alguns centímetros. Um nível arbitrário tanto pode corresponder a alguns minutos como a vários milênios. Portanto, esta técnica deve ser reservada aos sítios ou camadas de sítios nos quais os níveis naturais não podem ser percebidos (densidade fraca de vestígios, ausência de nítida descontinuidade vertical entre eles, aliados a uma grande homogeneidade da matriz sedimentar). Nestas condições, não somente a contemporaneidade dos vestígios é duvidosa, como o estudo das estruturas é quase impossível. Num abrigo de Minas Gerais existem vestígios localizados a menos de um metro de distância horizontal um do outro, e de mesma profundidade, mas separados por vários milênios.

Certos arqueólogos tentam escavar exclusivamente por níveis naturais, enquanto outros só querem usar unidades arbitrárias. Em boa lógica, o próprio sedimento e os vestígios devem sugerir a escolha, sendo preciso, por vezes, combiná-los no mesmo sítio (figura 2).

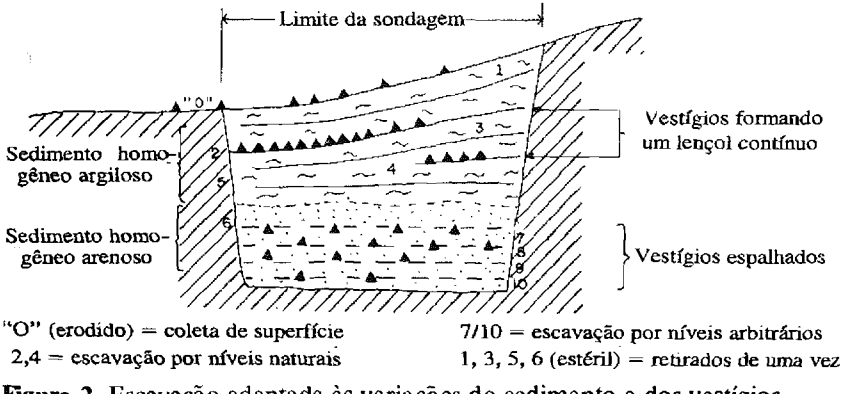


Figura 2. Escavação adaptada às variações do sedimento e dos vestígios.

Classificação dos sítios em função da estratigrafia. Quando os vestígios estão expostos e visíveis na superfície do chão atual, o sítio é chamado de *superfície*, situação freqüente em zonas altas expostas à erosão. Se a erosão atuar durante algum tempo, as informações disponíveis serão muito restritas, pois, se estruturas são destruídas, os carvões lixiviados ou

impossíveis de serem datados e várias ocupações humanas podem ter misturado, nas superfícies, resíduos não-sincrônicos, cuja proximidade o arqueólogo terá dificuldade de interpretar (por exemplo, nós podemos hoje fazer um piquenique embaixo de um abrigo e deixar nosso lixo junto com o de nossos predecessores recentes ou não)! Isto pode inclusive ter acontecido no passado, em zonas então erodidas, mas que foram posteriormente fossilizadas, quando as condições locais mudaram, e conjuntos agora presos na matriz sedimentar contêm também material misturado. Pode-se imaginar, então, a complexidade do trabalho do arqueólogo.

Quando os vestígios encontram-se dentro do sedimento, o sítio tem uma estratigrafia, existindo um só nível arqueologicamente fértil, dir-se-á que o sítio tem um único componente; havendo vários, será multicomponencial; homogêneo, se todos os componentes pertencerem à mesma cultura; heterogêneo, no caso contrário. Existem, evidentemente, sítios com um componente superior erodido e outros em estratigrafia.

Os componentes ou níveis estão *in loco* quando se pode considerar que os vestígios estão mais ou menos no mesmo lugar em que foram abandonados. São *remexidos no nível* quando o material foi deslocado (em geral horizontalmente) sem que tenha havido mistura de vestígios provenientes de vários níveis. Caso contrário, trata-se de um conjunto remexido totalmente; a causa de tal perturbação pode ser um desmoronamento, galerias de animais, escavações de covas, etc.

Classificação dos sítios pela posição. Certos sítios aproveitam proteções naturais contra o intemperismo. São os chamados sítios sob abrigo.

Os outros são sítios a céu aberto: sejam eles instalados em zonas altas (sítios defensivos), nas encostas de morro (encontra-se na literatura a expressão 'sítios colinares') ou acampamentos em regiões baixas, perto da água (sítios de terraços). Geralmente, os homens pré-históricos modificaram pouco a topografia local, mas existem sítios construídos: círculos de pedras de Minas Gerais, Bahia e Amapá (*cromlech*, de uma palavra celta), aterros (cerritos do Rio Grande do Sul, *mounds* de Marajó), depósitos espessos de lixo modificando a paisagem no litoral meridional (sambaquis). A topografia foi também modificada por escavações pré-históricas, como as galerias e casas semi-subterrâneas do planalto brasileiro.

Em relação aos sítios abrigados do Piauí, S. Maranca propôs uma classificação relativa à situação dos sítios dentro da paisagem (altura em relação ao talvegue, situação em relação à nascente) e segundo a morfologia do próprio paredão, no qual o abrigo se abre.

Classificação funcional. Como categorias mais freqüentes temos: sítios de *habitação, estáveis* ou *ocasionais* (acampamentos), eventualmente com ciclo sazonal. Por vezes, é difícil fazer a discriminação entre elas: nos melhores casos, faz-se através da presença de vestígios alimentares ligados a uma estação do ano. Em geral, porém, essa discriminação precisa basear-se na importância das instalações, na espessura e na extensão do refugo arqueológico e até na situação geográfica. Por exemplo, a

ocupação de várzeas inundáveis indica um estabelecimento de estação seca durante o período estudado.

Outros sítios, ou mais freqüentemente parte deles, são *depósitos* de lixo, como os sambaquis, enquanto outros são *oficinas* de trabalho, por exemplo, para fabricação de instrumentos de pedra (oficina lítica), ou lugares de *preparação da caça* (sítios de açougue, ainda não conhecidos na arqueologia do Brasil).

São considerados *cerimoniais* os sítios com vestígios de atividades não puramente econômicas e de sobrevivência, como cemitérios, e de arte rupestre (o que chamamos de arte tem, freqüentemente, um sentido muito mais complexo em grupos pré-industriais). É claro, a maioria dos sítios encontrados participam de vários destes aspectos funcionais. Portanto, sua visão completa não pode ser obtida a partir do estudo de uma superfície restrita.

As condições de conservação no Brasil

Devido ao fato de o território brasileiro estar em parte situado em zona tropical úmida, as condições de conservação dos vestígios e de proteção dos sítios são medíocres.

A acidez dos solos tropicais provoca o desaparecimento de numerosos microfósseis e dos ossos em poucos séculos. Os ossos humanos não são preservados nas terras vermelhas comuns. Os mais duráveis, como os dentes, mal resistem a um milênio, o que explica o fato de que saibamos tão pouco sobre o físico das populações ceramistas recentes, cujas urnas funerárias foram encontradas aos milhares. Só puderam ser estudados esqueletos de sambaquis (conservados em lentes de conchas, portanto, em meio básico) e da raça de Lagoa Santa, conservados em lapas calcárias com níveis ricos em carbonatos, ou até lapas de rochas ácidas, mas com formação protetora de salitre e proximidade de cinzas de fogueira.

A alternância de estações secas e chuvosas e a importância da atividade bioquímica devido ao calor úmido no solo explicam a destruição rápida das matérias orgânicas como trançados, sementes, instrumentos de madeira, somente preservados em abrigos secos (Minas Gerais, Bahia, Rio Grande do Sul) ou em charcos, como no sítio de Alfredo Wagner (Santa Catarina). A esse repeito, as regiões calcárias são favorecidas. Se a conservação dos vestígios alimentares é sempre difícil, a dos alimentos básicos dos indígenas brasileiros é particularmente prejudicada, já que se trata de raízes e tubérculos, que apodrecem muito mais facilmente que os cereais, mais característicos das zonas temperadas ou mediterrâneas.

Se os materiais perecíveis são pouco encontrados, pode-se esperar uma boa preservação do lítico e da cerâmica mesmo em sítios de céu aberto, não construídos. Infelizmente, nos períodos recentes houve uma erosão generalizada, favorecida pela destruição da cobertura vegetal, assim como recuo de barrancos, em razão das fortes enchentes, e inun-

dação de grandes superfícies outrora favoráveis à ocupação humana. De maneira geral, as formas de erosão dominam sobre as de deposição, destruindo assim a estrutura dos sítios, que tendem a se tornar superficiais, ou a serem inundados nos vales principais pelos represamentos. Os artefatos pré-históricos ainda existem, mas isolados de seu contexto cultural e cronológico. Por vezes, cerâmicas pouco queimadas são até trituradas totalmente pelo arado, como assinalou A. Eble em Santa Catarina. Assim, os únicos sítios conhecidos de céu aberto e com estratigrafia conservada acham-se no estado de São Paulo (Rio Claro, Paranapanema). Por outra parte, mesmo quando os objetos estiverem ainda na matriz sedimentar, a homogeneização dos solos, devido aos fenômenos tropicais de lateri-zação, apaga os marcos geológicos e dificulta o reconhecimento dos níveis naturais, a não ser que a própria disposição dos vestígios seja favorável. Enfim, a abundância dos animais cavadores, como o tatu, provoca o remanejamento de partes por vezes significativas do sítio.

Na Amazônia, a mata dificulta a prospecção e os poucos sítios conhecidos estão quase exclusivamente à margem dos rios principais ou da ilha de Marajó. Esta é, inclusive, uma das limitações habituais no trabalho dos arqueólogos. As pesquisas realizam-se de preferência nos lugares atualmente mais vistosos ou de acesso mais fácil; por esta razão, no mundo inteiro, os sítios de abrigo são os mais pesquisados. No Brasil, além das cavernas, os aterros e outros sítios construídos são os que foram tradicionalmente explorados desde o início da arqueologia. Em conseqüência, sabe-se muito pouco dos grupos que não ocupavam tais lugares.

O leitor deve ter, nesses dois primeiros capítulos, percebido o quanto as condições do trabalho arqueológico no Brasil podem ser diferentes das encontradas em outras áreas, particularmente de latitudes temperadas.

Na Europa não-mediterrânea, por exemplo, os quadros culturais gerais da pré-história e a evolução tecnológica são bastante bem definidos, e a cronologia é conhecida (tanto estratigraficamente, como pela radioatividade), numerosos arqueólogos profissionais (um para cada 500 km², na Holanda, em 1973) podem trabalhar sobre dados provenientes de inúmeros sítios (em 1976, havia mais de três milhões deles registrados na França), com apoio de laboratórios sofisticados. Enquanto isso, o conhecimento adiantado dos paleoambientes permite colocar o homem dentro de contexto surpreendentemente preciso. Portanto, não é de se estranhar que, desde vários decênios, um grande número de escavações seja realizado em sítios criteriosamente escolhidos em fução de sua potencialidade para fornecer dados paleoetnológicos por meio de decapagens cuidadosas. Procuram-se, agora, mais estruturas do que objetos a serem estudados tipologicamente; mais a reconstituição do meio ambiente do que uma simples estratigrafia.

Na América tropical e particularmente no Brasil, o pré-historiador ainda elabora um quadro cultural geral a ser combinado com uma cronologia global. Dispõe de sítios freqüentemente pobres e erodidos, embora

numerosos. Os arqueólogos são ainda raros, e poucas as regiões razoavelmente prospectadas, enquanto se assiste à destruição acelerada do acervo arqueológico nacional.

Nestas condições, pergunta-se qual seria a validade do investimento de esforços consideráveis em escavações minuciosas, cujo número será limitado. A outra possibilidade seria a de se realizar prospecções numerosas a fim de salvar, pelo menos, o máximo de informações sobre distribuição espacial e cultural dos sítios, completados por algumas escavações-teste rápidas no sentido de se tentar obter uma evolução tipológica estratigráfica.

Mesmo que se tente conciliar esses dois aspectos do trabalho de campo, o arqueólogo encontra-se, freqüentemente, diante de um dilema que ninguém pode resolver por ele: quais os sítios a serem estudados com prioridade, qual o tratamento reservado para cada um? Grande responsabilidade, uma vez que o sítio hoje não escavado talvez seja destruído amanhã pelo arado ou pela dinamite. Por outro lado, o sítio que escavamos está sendo irremediavelmente destruído por nós mesmos, como se alguém, interessado em Camões, não tivesse outra possibilidade de ler *Os Lusíadas* a não ser recortando as letras e colocando-as, uma após outra, dentro de uma caixa, tendo que reconstituir o texto a partir das anotações sobre a posição de cada uma. Afinal, o arqueólogo é o maior destruidor de sítios que se conhece, e sabemos que o que deixamos escapar hoje, por falta de tecnologia adequada, estará perdido amanhã. Quantos sítios fundamentais, escavados cedo demais, não podem ser datados porque, até 1950, ninguém imaginava que seria importante conservarem-se os carvões das fogueiras! Por isso, arqueólogos costumam deixar 'testemunhos', ou seja, partes do sedimento não escavado, para serem estudados por seus sucessores. Louvável comportamento, ainda assim passível de críticas: se o sítio não for suficientemente protegido (caso ainda habitual em quase todo o território brasileiro), o testemunho sumirá juntamente com suas informações. Por outro lado, se o sítio oferece uma possibilidade de se estudar a estrutura da ocupação, a conservação do testemunho diminui as possibilidades de interpretação.

Portanto, o arqueólogo consciente tem que decidir sobre o material científico a ser estudado por ele e por seus sucessores, esperando que estes não o julguem tão mal quanto ele costuma julgar seus antecessores.

Capítulo III

A NATUREZA E O HOMEM PRÉ-HISTÓRICO NO BRASIL

No Brasil, como em outros lugares, os homens pré-históricos dependiam extremamente das condições geográficas em relação a suas andanças, a seu tipo de alimentação e à fabricação dos instrumentos necessários a sua sobrevivência.

Como conseqüência, em cada região, os grupos humanos, pertencendo a uma mesma tradição cultural, têm de se adaptar às condições locais diversas, enquanto que etnias diferentes, encontrando-se em meio ambiente semelhante, terão grande possibilidade de apresentar respostas culturais convergentes. Portanto, é muito importante o conhecimento do contexto (paleoecológico) dos homens pré-históricos para interpretar as semelhanças (resultado de difusão, ou de adaptação?) e as diferenças (de origem cultural, ou resultantes das imposições da natureza local?) constatadas.

Esse conhecimento torna-se particularmente difícil pelo fato de as condições naturais serem ligadas tanto ao clima quanto à geologia, com conseqüências sobre a vegetação e fauna, à topografia e hidrografia, etc. E, pior ainda, os climas evoluem provocando alterações nos outros fatores. Mesmo nos tempos históricos posteriores ao descobrimento português, são visíveis estas mudanças: cursos de rios modificados, entulhamento de baías (região de Santos, se comparamos os mapas do tempo de Martim Afonso de Sousa com os atuais), subdesertificação de regiões inteiras (descrições do Piauí por Martius, mostrando o sertão verde, mesmo durante a estação seca). Parece que houve modificações bem mais drásticas nos milênios anteriores, por exemplo, no limite entre Pleistoceno e Holoceno, há uns 12–10 mil anos. Infelizmente, suas características são ainda quase que totalmente desconhecidas no Brasil, e os poucos elementos disponíveis não são datados, tornando arriscada a correlação entre os eventos paleoecológicos e as culturas pré-históricas, mesmo quando estas foram datadas. Neste ponto, os conhecimentos são muito elementares em relação ao mundo das latitudes temperadas e mesmo a outros países da América do Sul.

As condições de dispersão das populações e das influências culturais

As comunidades humanas tanto podem encontrar-se em meios abertos, que facilitam os contatos com os vizinhos, a difusão física e cultural, quanto em meios fechados, facilitando um isolamento, por vezes voluntário (zonas de refúgio). Relevo, hidrografia e, até certo ponto, a densidade da vegetação são os fatores predominantes.

Olhando-se um mapa altimétrico do Brasil e das regiões vizinhas, algumas grandes unidades são imediatamente perceptíveis, correspondendo, *grosso modo,* às bacias hidrográficas, que são divergentes, facilitando movimentos centrífugos. Por outro lado, o litoral sul brasileiro se encontra isolado das zonas do interior por relevos abruptos. Esta compartimentação parece ter desempenhado um papel importante na difusão cultural.

A *bacia amazônica,* cuja maior parte fica dentro do território brasileiro, tem uma rede hidrográfica pouco hierarquizada (fato que limita os contatos entre seus principais afluentes), mas muito extensa, que permitiu manter um contato entre os Andes e o mar no sentido leste-oeste, e com as Antilhas pela bacia do Orinoco e do Negro, no sentido norte-sul. Esta rede aquática se reveste de particular importância, já que a densa floresta amazônica dificulta sobremaneira os transportes terrestres. Pode ser, inclusive, que essa situação não tenha sido sempre assim: diversos indícios (diagramas polínicos do território de Rondônia, dispersão atual de espécies animais, aspectos geomorfológicos) demonstram numerosas oscilações climáticas secas, durante as quais a floresta recuou, a fim de se manter exclusivamente nos relevos que continuavam recebendo chuvas. Portanto, o papel desempenhado por esta região pode ter mudado drasticamente durante os milênios da ocupação humana. Infelizmente, esses episódios são bastante maldatados, como veremos adiante (capítulos sobre Pleistoceno e Amazônia). Em todo caso, a propagação das tradições ceramistas se fez, comprovadamente, aproveitando-se os eixos fluviais.

A bacia do Paraná interessa à quase totalidade do planalto meridional: como todas as bacias brasileiras, excetuando-se a amazônica, faz uma grande curva antes de se dirigir para o oceano, isolando do mar as populações ribeirinhas.

A *bacia do Paraguai* corre paralela à do Uruguai, no território brasileiro, e sua situação pode ter permitido um contato entre as populações amazônicas e as da bacia do Prata; por outro lado, a região do Pantanal deve ter sido o ponto de encontro entre influências ocidentais e outras provenientes dos Andes (como a cultura de Los Mojos). Esta região, ainda desconhecida arqueologicamente, reveste-se, portanto, de grande importância. Como os afluentes meridionais do Amazonas, os rios da bacia do Prata costumam ser cortados por cachoeiras, mas estas não chegaram a ser um impedimento para a navegação indígena, realizada em barcos portáteis. Foram essas vias fluviais que levaram as ondas migratórias dos Tupis e Guaranis até o período histórico.

A *bacia do São Francisco,* isolada do mar e das outras bacias por um importante desvio, se estende em uma zona onde não houve mata fechada no Quaternário. No entanto, a via fluvial deve ter sido, uma vez mais, um elo importante de propagação cultural, como testemunha a tradição específica de arte rupestre que leva seu nome.

O *vale do Jacuí* corresponde à primeira brecha aberta na barreira montanhosa do litoral sul. Permitiu a penetração de pautas culturais marítimas terra adentro, como as típicas esculturas de pedra (zoólitos) dos sambaquis. Por outro lado, o vale do Jacuí marca o limite entre as culturas meridionais das planícies influenciadas pelas tradições pampeanas (cuja temática rupestre se estende até ele) e as culturas do planalto sul brasileiro.

O *litoral:* Excluindo-se a foz do Amazonas, o litoral compõe-se de uma estreita faixa separada do interior por uma linha de escarpa íngreme, que parece ter funcionado como barreira natural, o que explica em parte o fato de as culturas litorâneas serem muito caracterizadas. Infelizmente, para o arqueólogo, os vestígios das culturas litorâneas mais antigas estão atualmente submersos, já que o nível do mar subiu aproximadamente 80 metros nos últimos 15 mil anos. Portanto, não podemos, por enquanto, estudar os movimentos migratórios nesta região. O avanço do mar, em todo caso, obrigou o homem a deslocar-se sempre para zonas mais altas.

A compartimentação das culturas pré-históricas brasileiras em função das bacias hidrográficas e do relevo da serra do Mar é, portanto, uma realidade; mesmo quando um grupo conseguiu ultrapassar estas barreiras naturais foi somente após muitos desvios, como no caso dos Tupiguarani, que chegaram a muito custo ao litoral depois de se propagarem terra adentro pelas bacias do Paraná e do Uruguai, isolando em zonas-refúgio as populações autóctones.

A escolha da moradia

Um dos elementos fundamentais para escolher um lugar para morar é a proximidade de água. Algumas populações têm também outras exigências: que haja rio navegável, ou terras férteis, ou uma mata, nas imediações. Neste caso, os lugares favoráveis são pouco numerosos e serão freqüentemente reocupados por populações que procuram as mesmas características. Por exemplo, dos 25 sítios da cultura alto-paraense de Itapiranga, 23 foram reaproveitados pelos Tupiguarani.

Mesmo grupos adaptados a ambientes distintos podem assim instalar sua moradia num mesmo local. Por exemplo, cultivadores de mata-galeria como os Tupiguarani podem construir sua aldeia em zonas altas de vegetação mais aberta para evitar insetos hematófagos ou ataques de surpresa, como seus vizinhos Jê, especializados na exploração dos cerrados.

As matérias-primas mais usadas na construção de moradias pelas

culturas pré-artesanais são a madeira, a terra, a pedra (sobretudo quando encontrada em blocos pequenos) e folhas vegetais para a cobertura. No Brasil, a pedra foi muito pouco usada e nem se conhecem exemplos de paredes verdadeiras deste material, apesar de existirem, em várias regiões, afloramentos rochosos.

A abundância das matas em todo o país, pelo menos ao longo dos rios, justifica o predomínio da madeira, mais leve e apropriada a habitações não-permanentes. Mesmo assim, existe grande variação adaptativa nas estruturas habitacionais: em certos casos, os abrigos artificiais foram colocados em abrigos naturais, como grutas ou lapas, particularmente nas regiões calcárias do São Francisco, do alto rio Ribeira de Iguape (SP) ou nos abrigos pouco profundos do planalto meridional, formados no contato entre camadas de arenitos e as capas basálticas. Tais sítios são também freqüentemente cerimoniais (cemitérios, arte rupestre), e esse uso ritual dos grandes afloramentos rochosos, até nos raros paredões amazônicos (Monte Alegre), mostra que, além das variações culturais, as grutas e outros majestosos edifícios da natureza continuaram (e continuam ainda) provocando reações emocionais, quase religiosas, traços de experiências existenciais tão antigas quanto o próprio homem.

Na ausência de abrigos naturais, os habitantes de zonas altas, com muito vento e frias (planalto meridional, pé da serra do Cipó, em Minas) escavaram casas-poço na terra, ou até no arenito friável; esta prática deve ter sido uma resposta às condições climáticas hibernais, e devido a razões de segurança. Parece que essa prática se propagou mais tarde a regiões mais temperadas e baixas, mais por tradição que como traço adaptativo.

Em regiões baixas, afetadas por inundações periódicas, foram edificados aterros acima dos quais eram construídas as casas: cerritos do Rio Grande do Sul, ou tesos, *mounds* de Marajó. É provável que se encontrem estruturas semelhantes no pantanal, por influência das culturas bolivianas, vizinhas.

Durante os períodos recentes, nos quais, ao que parece ocorreram mais guerras, a maior parte das populações instalava suas aldeias nas encostas dos morros (sítios 'colinares' de alguns autores), dominando as vias fluviais de acesso, perto das cabeceiras de pequenos afluentes ou nas imediações de cachoeiras onde a pesca era particularmente fácil (Paranapanema). Muitos grupos tinham inclusive aldeias de base e acampamentos sazonais especializados em explorar recursos específicos. Dentro de uma mesma região, a utilização de espaço varia com o tempo, não somente em função do nível técnico-econômico ou das tradições, mas também das modificações da própria natureza, pois a elevação do nível do mar, por exemplo, impunha um deslocamento terra adentro.

A agricultura deve ter assegurado uma relativa estabilidade habitacional, pois é preciso esperar seis meses para o milho amadurecer e um ano para a mandioca, sendo que esta pode ser coletada durante muito tempo.

A alimentação pré-histórica

O seu estudo é particularmente difícil, já que está relacionada com matérias altamente perecíveis (vestígios alimentares), particularmente no que toca à alimentação vegetal. É preciso, portanto, lançar-se mão freqüentemente de vestígios indiretos.

O estudo da alimentação pré-histórica se faz com base no estudo prévio da alimentação selvagem disponível em cada área e cada período cronológico, na identificação e quantificação dos vestígios encontrados nos sítios, no reconhecimento de utensílios adaptados à preparação dos alimentos de origem vegetal. Tenta-se, então, estabelecer os hábitos alimentares e correlacioná-los com as necessidades biológicas. Tal ambicioso propósito complica-se pelo fato de que as adaptações fisiológicas dos grupos indígenas atuais mostram como certas situações, geradoras de estudos de carência alimentar nas populações urbanas, podiam não ter conseqüências semelhantes no passado.

As condições naturais. Atualmente, os climas (sub) tropical e equatorial com estações seca e chuvosa alternadas imperam na maior parte do país. Em conseqüência, as plantas, crescendo num terreno pobre com tendência à laterização, tiram mais sua energia do sol e das chuvas do que dos elementos nutrientes do solo; esses vegetais são, portanto, pobres em proteínas, vitaminas e sais minerais, reproduzindo-se mais vegetativamente do que por meio de sementes; assim, oferecem um valor nutritivo geralmente baixo e não compensado por densa fauna de grandes herbívoros, inexistentes no Brasil. Mesmo as gramíneas que se adaptaram naturalmente (arroz selvagem amazônico) ou trazidas pelo homem (milho) têm nos trópicos um valor protéico inferior ao conseguido em latitudes ou altitudes altas. É possível que essa situação seja o resultado de condições climáticas recentes, já que, durante o Pleistoceno, manadas de herbívoros de grande tamanho pastavam nos então extensos campos brasileiros.

No entanto, existem raras plantas com frutas e sementes mais ricas, que os vestígios arqueológicos e os registros etnográficos mostram ter tido grande importância: pequi dos cerrados (vitamina A), pinhão do Paraná, castanha-do-pará, abacate, amendoim (proteínas e gorduras).

A fauna selvagem terrestre, particularmente nas matas, é constituída em boa parte por animais pequenos e não-gregários, com exceção dos porcos selvagens, ao passo que nas zonas abertas as presas mais fáceis, por serem indefesas e gregárias, são as emas e os veados. Não há, no Brasil holocênico, nenhum animal de grande porte, ao mesmo tempo abundante, que tenha desempenhado o papel do bisão nos Estados Unidos, da lhama nos Andes ou dos bandos de herbívoros do Velho Continente. Portanto, as fontes proteínicas mais seguras eram animais aquáticos, principalmente peixes, tartarugas, ao longo dos rios, disponíveis principalmente na época da desova (tartarugas) e das secas (peixes, apanhados em cachoeiras nas águas baixas). No litoral, os mariscos constituíam a base da

alimentação protéica. No planalto, também houve períodos em que os homens lançaram mão de moluscos como fonte principal de proteínas. Um único caramujo terrestre, *Megalobulimus,* fornece até 100 gramas de carne de alto valor nutritivo, embora não deva ser utilizado como fonte básica de proteínas, pois seus aminoácidos não são balanceados (pesquisa de M.E.C. Solá).

A produção alimentar. Sabe-se que os indígenas brasileiros não chegaram a domesticar animais para fins alimentares, apesar de os amansarem como animais de estimação, e criarem pássaros para deles tirar a plumagem. As razões desta aparente falha cultural serão discutidas mais adiante. Contudo, existiram algumas formas de controle da caça: os indígenas da Amazônia encurralavam tartarugas para tê-las a sua disposição durante meses, enquanto os habitantes do litoral baiano do século XVI devolviam ao mar os caranguejos no período da reprodução, segundo Gabriel Soares de Sousa. Os Kayapó poupam as rainhas e operárias de seis espécies de abelhas quando vão coletar o mel, chegando até a preparar locais para atrair os enxames. Por outro lado, existem nas mitologias entidades protetoras dos animais, que proíbem ao caçador matar manadas inteiras, protegendo assim as espécies faunísticas.

Em todo caso, a domesticação da natureza limitou-se principalmente aos vegetais. Vimos que o milho, cujo cultivo teve provavelmente início em terras altas da América Central, e que foi introduzido no Brasil, tem baixo teor proteínico. As partes comestíveis das plantas cultivadas pelos indígenas são sobretudo raízes e tubérculos (mandioca, batata-doce), ricos somente em carboidratos, não permitindo, porém, uma dieta equilibrada baseada na agricultura.

Em compensação, a mandioca amarga é a planta que fornece o maior número de calorias por superfície cultivada. O uso muito divulgado de bebidas fermentadas deve ter suprido em parte as carências de vitaminas. O feijão é um caso muito especial, pois possui aminoácidos complementares aos do milho, permitindo aproveitar melhor as proteínas deste cereal. Em conseqüência, a plantação conjunta dos dois vegetais permite um aumento da população humana. Por outro lado, sendo o feijão rico em ácido cianídrico, os grãos só podem ser consumidos depois de cozidos em água, o que faz com que a posse da cerâmica seja quase indispensável a quem consome esta leguminosa. Muitos grupos indígenas plantavam árvores em lugares aonde voltavam periodicamente; é o caso de espécies que fornecem alimentos, óleo, pigmentos para pintura corporal, remédios e isca para a pesca e a caça. Mais de 40 variedades vegetais são assim plantadas pelos Kayapós, considerados agricultores incipientes, mas sobretudo caçadores-coletores.

As terras tropicais são pobres, com exceção das zonas de embasamento basáltico e das várzeas cobertas por sedimentos férteis durante as enchentes (águas brancas no Amazonas). Os homens pré-históricos, ao que parece, não fizeram preparo dos terrenos para combater o excesso de umidade (como nos aterros de Los Mojos, na Bolívia vizinha) ou a falta

de água (canais de irrigação). Deviam, pois, adaptar suas plantações às condições naturais: cultivo da mandioca nas encostas bem drenadas, milho em terras mais ricas (esgota os nitratos), em geral da mata, com umidade assegurada no final do ciclo. As hortas, com plantas mais variadas, das quais algumas não-alimentares (algodão, urucum, etc.), encontram-se ao redor da aldeia, aproveitando-se dos detritos caseiros ricos em nitrogênio, que enriquecem o solo.

Verifica-se nos últimos anos que o controle indígena sobre os produtos considerados 'silvestres' é, na verdade, muito maior do que se pensava até poucos anos atrás. D. Posey, por exemplo, mostra que grupos Kayapó tradicionalmente considerados 'caçadores/coletores' mantêm 54 espécies vegetais em estado de semidomesticação: umas são alimentares, outras medicinais, outras fornecem óleos, pigmentos para pinturas corporais, ou servem para atrair os animais (peixes ou mamíferos) caçados.

Segundo W. Balée, muitas espécies botânicas presentes na Amazônia não são nativas dos ambientes onde estão sendo encontradas, mas foram introduzidas pelos indígenas: é o caso do urucuzeiro, da pupunha e do cacau, enquanto que outras formas vegetais, nativas, porém naturalmente pouco abundantes, se tornam dominantes após as queimadas provocadas pelos horticultores; é o caso do babaçu e de diversas outras palmeiras; das campinas abertas das zonas de areia branca; das matas de bambu, de ilhas de mata no cerrado central, dos castanhais e das matas de cipó.

As adaptações às condições alimentares. A lactação prolongada, comum entre populações não-industriais, assegura à criança o fornecimento de sais minerais, vitaminas e proteínas indispensáveis, além de ter outras conseqüências, particularmente sobre a fertilidade. No caso dos adultos, porém, são adaptações fisiológicas que se criaram, fazendo com que os indígenas tenham capacidade para armazenar no organismo grandes quantidades de proteínas e sais minerais. Podem, deste modo, sobreviver durante semanas alimentando-se de mandioca e organizando periodicamente caçadas ou pescarias, após as quais absorvem, de vez, uma quantidade de carne que para nós parece incrível. Este fato despertou o interesse dos médicos, como os da Escola Paulista de Medicina, que vêm há anos estudando as crianças do alto Xingu, mas dificulta o trabalho dos etnólogos, que não podem seguir o mesmo ritmo alimentar, quando isolados em áreas indígenas, sem enfrentar graves problemas de saúde.

Encontramos nos quadros 2 e 3 exemplos de recursos naturais e de sua exploração sazonal por tribos históricas.

As matérias-primas para fabricação de instrumentos

A solução das necessidades dos povos de tecnologia simples está submetida a limitações de conhecimento e tecnologia que tendem a gerar identidades de formas de uso dos recursos naturais. Trataremos aqui ex-

clusivamente das matérias encontradas normalmente pelos arqueólogos: pedras, barro, madeira e ossos.

A matéria lítica. A pedra é usada sobretudo no fabrico de instrumentos para moer (mós, mãos de pilão), bater (batedores, martelos), cortar (facas), perfurar (flechas, furadores), talhar (machados, enxós) e obter corantes minerais, havendo outros usos menos freqüentes. Para cada tipo de uso corresponde um tipo determinado de pedra que nem sempre está disponível e que deve, então, ser importada ou substituída por outra coisa (taquara cortante, por exemplo, na falta de sílex ou quartzo).

Os instrumentos para bater e moer são feitos a partir de pedras cujas características petrográficas têm menos importância que sua forma. Devem ter volumes globulares, inexistindo ângulos agudos que provocariam fraturas ao receberem os golpes. São os seixos o tipo de pedra mais utilizado, particularmente abundantes no leito dos rios, em praias marítimas ou em pedregulhos de superfície de erosão. Basaltos colunares foram também aproveitados para serem transformados em mãos de pilão, cuja forma apresentava-se já quase pronta (figura 4).

Os instrumentos de corte fabricados por percussão ou pressão foram obtidos a partir de rochas silicosas duras, porém frágeis (considerando-se que, ao receber um golpe nas suas margens, existindo um ângulo agudo entre o plano de percussão e a superfície externa da rocha a ser descascada, desenvolve-se uma fratura de tipo conchoidal). As melhores rochas deste tipo são o sílex (limitado a algumas regiões calcárias), o quartzo cristalino, a obsidiana (rara), o arenito, quando metamorfizado (planalto meridional, no contato entre o arenito Botucatu e o basalto). Na ausência dessas pedras, outras de grãos mais grossos podem ser utilizadas, produzindo, todavia, resultados inferiores: quartzitos, rochas básicas de grão fino (basalto), até calcário metamorfizado (grutas de Minas Gerais e do Piauí).

Nas regiões onde é possível uma escolha, ela será feita em função das tradições, do gosto estético ou do tamanho dos instrumentos desejados: os cristais de quartzo dão geralmente instrumentos pequenos, enquanto grandes nódulos de sílex permitem a produção de lâminas maiores e de gume mais resistente. Os instrumentos para talhar (machados) devem ser mais pesados, seu gume pode ser menos cortante; assim, pode ser usada uma grande variedade de matérias, até mesmo de grão mais grosso, sendo particularmente procuradas as pedras básicas 'verdes', como diabase, dioritos, basaltos e até granitos; em Minas Gerais, silimanita e hematita compacta. Nos períodos mais recentes, o gume não é lascado (o que daria um corte bicôncavo bem agudo, porém relativamente frágil), mas é polido, o que dá um corte biconvexo, mais robusto (figura 4). No caso de não se dispor de blocos suficientemente pesados de matéria-prima, uma lâmina de machado pequena pode ser usada dentro de um cabo reforçado na parte do encaixe.

Os corantes minerais são sobretudo óxidos de ferro (amarelo e vermelho) encontrados nas zonas de decomposição de rochas porfíricas, na

saída de maciços onde os elementos férricos das águas são precipitados por algas, ou nas couraças ferralíticas da superfície de erosão sul-americana, cujos restos são encontrados em grande parte do planalto brasileiro. Argilas brancas (tabatinga) ou estalactites friáveis dão o branco; o carvão ou o manganês, também fáceis de serem obtidos, fornecem o preto.

Apesar da importância da pedra para fabricação dos instrumentos, grandes espaços brasileiros, particularmente na Amazônia, não dispõem de afloramentos, em razão da sedimentação ou da profundidade dos mantos alteríticos. Em regiões equatoriais somente são encontradas lateritas, de pouco uso, e a pedra deve ser substituída por lascas de taquara (facas), pontas de osso e madeira, raspadores de concha trabalhada, etc.

A instalação de boa parte de grupos recentes de horticultores no planalto brasileiro corresponde à fase de declínio das indústrias lascadas, o que sugere que a agricultura tenha sido introduzida como conseqüência de influências amazônicas. No entanto, pedras resistentes mostraram-se insubstituíveis para a fabricação de machados, particularmente importantes em regiões florestais. Portanto, existiu um ativo comércio de pedras verdes na Amazônia.

Outras matérias tradicionais. A posse de barros adequados para a fabricação da cerâmica tornou-se importante nos últimos três milênios, porém menos importante do que a posse do material lítico, mesmo porque é possível achar barro adequado à confecção de potes comuns em quase toda parte: em enseadas, zonas de decantação lenta, etc. Além disso, a cerâmica não acompanhava necessariamente as andanças dos grupos humanos, tendo sobretudo seu lugar nos aldeamentos de base, para preparação da mandioca e das bebidas fermentadas. É particularmente durante a escolha de partículas antiplásticas, colocadas no barro a fim de se evitarem rachaduras durante a queima, que alguns fatores naturais regionais podem intervir: a tradição de utilização de espículas de espongiários, por exemplo, pode se desenvolver somente na Amazônia, onde esses animais são encontrados. Em todo caso, os substitutos eram numerosos em toda parte (areia, cinzas de cascas silicosas).

O osso, as conchas, os dentes e os chifres foram também grandes provedores de instrumentos, mas raramente encontram-se preservados. Conseqüentemente, o nosso conhecimento é limitado aos sambaquis e a poucos lugares do interior. No litoral, os homens dispunham de ossos de grande tamanho (mamíferos marinhos), podendo fabricar bastões trabalhados, esculturas ou até placas grandes, o que não acontecia no planalto, onde foram mais utilizados ossos de mamíferos de porte médio, como, por exemplo, veados. A diferença na quantidade e na variedade das conchas de moluscos também faz com que as indústrias de osso da orla marítima e do interior das terras tenham feições extremamente distintas, mais por causa das matérias-primas do que por tradições culturais ou necessidades tecnológicas. Parece inclusive ter havido comércio de certos produtos, como, por exemplo, de conchas de pequenos gastrópodes usadas em colares, mostrando que a 'moda' era a mesma em ambas as zonas.

O uso do metal na pré-história brasileira. Pode-se considerar que nenhuma população pré-histórica do Brasil tinha metalurgia, o que não significa que o metal fosse totalmente desconhecido. A metalurgia verdadeira somente existe quando se tem um meio de controlar o calor do fogo até temperaturas muito altas, ou seja, quando existem fornos, os quais os indígenas desconheciam. No entanto, as pepitas de ouro podem ser marteladas a frio, e os primeiros europeus que entraram em contato com os Bororos, no século XVIII, mencionam objetos feitos com este metal. Fala-se também de adornos de ouro entre os Tapajós e no Mato Grosso (lapa do Sol), mas pode-se tratar de objetos importados dos Andes, embora tenha havido notícias da presença deste metal no curso inferior dos rios Negro e Japurá desde o início das explorações européias. É possível que alguns instrumentos de cobre tenham chegado, por troca, longe dos centros metalúrgicos andinos: o conquistador Ulrich Schmidel, um dos fundadores de Assunção, no Paraguai, descreve machados de cobre possuídos por seus guias indígenas, que conheciam um caminho entre o litoral do Paraná e a Bolívia; essa 'estrada', cujos vestígios foram encontrados recentemente pelo arqueólogo I. Chmyz, pode ter permitido a passagem de muitas novidades e poderia explicar o achado, descrito por Ricardo Krone no início do século XX, de um machado de cobre de tipo andino no município de Iguape, nas imediações do antigo caminho indígena.

Em todo caso, o fato de terem recebido ou até fabricado alguns instrumentos metálicos não teve influência sobre a evolução cultural dos indígenas, já que eles não tinham a infra-estrutura tecnológica necessária para se tornarem metalúrgicos, nem um tipo de sociedade que facilitasse o surgimento de artesões especializados.

Outras matérias, por vezes conservadas, foram utilizadas pelos homens: madeira, têxteis (algodão), etc. No entanto, tais achados são extremamente raros.

Verificamos, com esta revisão superficial, que, mesmo no caso de grupos com nível tecnológico semelhante, há condições de se obterem resultados diferentes nos principais ramos das atividades humanas, por força das imposições da natureza.

Quando determinadas atividades exigem condições ausentes de uma região, o homem que as queira desenvolver terá de aprimorar sua tecnologia, ou abandonar a região. Por exemplo, terras secas demais não serão colonizadas por agricultores, até existirem técnicas de irrigação adaptadas. Por isso, os grupos horticultores deixaram inúmeros vestígios em certas faixas de seu território, enquanto não há nenhum traço deles a poucos quilômetros.

Somente adaptando-se a estas imposições o homem sobrevive. Todavia, há sempre uma margem adaptativa suficiente para permitir que determinado grupo imprima uma marca peculiar aos seus traços culturais, fazendo com que o arqueólogo seja capaz de distinguir tradições e estilos diversos num mesmo nicho ecológico. Em compensação, condições semelhantes podem conduzir povos culturalmente distintos a adotarem

condutas relativamente próximas. O trabalho mais difícil do arqueólogo consiste justamente em verificar estas semelhanças: seriam resultado de uma convergência adaptativa, ou de uma comunidade cultural?

Quadro 2. Distribuição dos recursos alimentares por ano, na região dos cerritos de Rio Grande (RS). (*Apud* P.I. Schmitz 1976.)

Meses / Alimentos	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Camarão	X	X	X										Alimentação animal
Tainha			X	X	X	X							
Bagre								?	?	X	X	X	
Corvina								?		X	X	X	
Miragaia									X	X	X	X	
Castanha										?	?	?	
Pescadinha							X	X	X	X	X		
Siri-azul	X	X	X	?						?	X	X	
Ovos de aves	X	X	X										
Figuinhos	X	X										X	Colheita vegetal
Tunas	X	X											
Jerivá	X											X	
Cereus sp.		X											
Taleira	X	X											
Mamão silvest.	X	X											
Butiá	X	X	X									X	
Araçá		X											
Angélica		X											
Tarumã		?											
Gravatá		X	X										
Chal-chal		X											

Quadro 3A. Abastecimento dos índios Kaingang (séculos XVI–XIX). Valor alimentar de alguns produtos naturais. (*Apud* I.I. Becker 1975, modificado.)

Estação / Tipos	Diversas	Primavera	Verão	Outono	Inverno	Indeterminada
Mamíferos	X					Caça
Aves	X					
Milho		X				Vegetais cultivados
Amendoim		X				
Mandioca		X				
Abóbora		X				
Batata		X				
Feijão		X				
Frutas			X	X		Colheita
Pinhão				X		
Raízes e tubér.	X					
Palmito	X					
Medula	X					
Mel	X					
Larvas	X					
Pesca	X		X			

Quadro 3B. Valor nutritivo de alguns alimentos nativos comparado ao de espécies importantes do Velho Mundo.

Alimentos	Observações	Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteínas	Minerais	Vitaminas
CARNES							
Baleia		120	1,0	4,0	20,0		
Boi	Perna assada.	262	0	13,5	33	K=385 P=190	RIB THI
Boi	Costela assada.	284	0	6,3	26,7	K=413 P=204 Na=53	RIB THI
Frango	Grelhado	151	0	7,2	20,2	K=220 P=200 Na=78	RIB THI
Gambá	Assado	231	0	10,2	30,2	Ca=1231	RIB
Jacaré	Assado	232	0	4,2	45,6	P=767	THI
Lebre		177		5,0	30,9		RIB THI

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

Alimentos	Observações	Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteínas	Minerais	Vitaminas
Pato	Selvagem	232	0	15,8	21,1	P 200	
Peru		200	0	7,6	9,3	K=490	
Porco*	Bruto	134	1,7	4,8	19,7	P=362	VIA-RIB
						Na=80	THI
Porco	Frito	229	10,2	9,7	23,7	P=427	VIA-RIB
Porco-da-índia	Bruto	96	0	1,6	19,0	P=235	RIB-THI
Rã	Coxas, bruto	73	0	0,3	16,4	P=147	RIB-THI
						P=160	RIB-THI
Rã	Coxas assadas	290	8,4	19,8	17,9		
Tartaruga		89	0	0,5	19,8		
Veado	Assado	201	0	6,4	33,5	P=286	
PEIXES							
Bacalhau	Bruto	78	0	0,3	17,6	K=382	RIB
						P=294	THI
						Na=70	
Bacalhau	Assado	162	0	5,0	26,1	K=386	RIB
						P=260	THI
						Na=105	VIA
Bonito		168	0	7,3	24,0		
Enguia		233	0	7,3	15,9	P=208	VIA-RIB
							THI
Linguado	Assado	202	0	8,2	30,0	K=587	
						P=344	
						Na=237	
Salmão	Grelhado assado	182	0	7,4	27,0	K=443	
						P=414	
						Na=116	
Sardinha	Salmoura ou óleo	196	1,7	12,0	18,0	Na=760	VIA
						P=354	
						Ca=303	
						K=260	
MOLUSCOS E CRUSTÁCEOS							
Calamar	Bruto	84	1,5	0,9	16,4	P=119	
Camarão	Bruto	90	2,0	1,4	16,1		
Caramujo	Gigante africano	73	4,4	1,4	9,9		
Caramujo	Gigante brasileiro						
Caranguejo	Cozido	93	0,5	1,9	17,3	P=175	VIA-RIB
						Ca=43	THI
Lagosta	Cozida frita	308	0,8	24,9	20,0	P=229	VIA
						K=180	THI
						Ca=80	RIB
						Na=210	

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

Alimentos	Observações	Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteínas	Minerais	Vitaminas
Mexilhões . . .		98	3,4	0,5	18,7	P=191 Ca=37	THI RIB
Ostra	Bruta	84	5,6	2,2	9,8	P=144 K=110	RIB
Polvo	Bruto	73	0	0,8	15,3	P=173	RIB-THI
OVOS							
De frango	Sem casca	163	0,9	11,4	12,9	P=203 K=129 Na=122	VIA THI-RIB VIA
De pato	Sem casca	191	0,6	14	13,3	P=194 K=128	VIA THI-RIB
De tartaruga .	Sem casca	115	0,9	6,3	12,6	P=180 Ca=62	RIB-VIA THI
De peru	Sem casca	169	1,7	11,7	13		Traços
LEITE							
De cabra*		66	4,6	4	3,3	K=180 Ca=130	RIB-VIA THI
Humano		76	9,3	4	10		VIA-RIB
De rena*		234	4,1	19,6	10,8	Ca=254 K=159 P=198 Na=157	
De vaca	Integral	66	5	3,6	3,6	K=143 Ca=116	RIB-THI VIA
CEREAIS							
Arroz*	Branco cozido	109	24,2	0,1	2	Na=1374	THI
Arroz	Selvagem	353	75	7,1	13,9	P=339 K=221 Mg=128	RIB THI
Milho	Americano moderno	288	42,5	10,3	7,2	Na=495 P=216	VIA-RIB THI
Milho miúdo .	Africano	327	72,8	2,9	8,4	K=430 P=311	THI RIB
Farinha de arroz		383	85,9	0,3	6	P=96	THI
Farinha de cevada*		357	68,1	2,6	16,3	K=860 P=536 Mg=115 Ca=54	THI RIB
Farinha de trigo*		363	76	1	10,5	K=95	

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

Alimentos	Observações	Calorias	Carboidratos	Gorduras	Proteínas	Minerais	Vitaminas
Farinha de milho		368	76	2,6	8,6	P=180	VIA-THI RIB
Pão branco*	De trigo	311	59	3,1	9,7	Na=625 K=97	THI-VIA RIB
Tortinha	De milho	210	45	13	5	Ca=200 P=140	THI RIB
RAÍZES/TUBÉRCULOS							
Batata	Assada	80	21,1	0,1	2,6	P=65 Na=503	THI RIB
Batata-doce	Assada, com pele	141	32,5	0,5	2,1	K=300 P=58	VIA THI-RIB
Inhame*		105	24,1	0,2	2,4	K=600 P=69	THI RIB
Mandioca	Tapioca seca	360	86	0,2	0,6	K=19	
Mandioca	Farinha	320	81	0,5	1,6	Ca=148 P=104	THI-RIB ASC
Taro*		98	23,7	0,2	1,9	K=514 P=61	VIA THI
SEMENTES							
Amaranta	Bruta						
Amêndoas	Não salgadas	600	200	54	19	K=680 P=480	THI-ASC RIB
Amendoim	Bruto	543	21,3	44	25,5	K=720 P=393 Ca=66	THI RIB
	Grelhado	572	22,0		26,5	K=740 P=400 Ca=72	THI RIB
Creme de amendoim	Desengordurado.	371	31,5	9,3	47,9	Na=1186 Mg=360 P=720	
Caju		560	29	46	17	K=460 P=370	THI-VIA RIB
Castanha-do-pará	Sem pele	323	55	33	7,2		THI
Castanha-do-pará	Com pele	646	11	65,9			THI-RIB
Feijão	Branco	340	61,3	1,6	22,3	K=1196 P=425 Ca=110	THI RIB

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

Alimentos	Observações	Carboidratos	Calorias	Gorduras	Proteínas	Minerais	Vitaminas
Feijão	Roxo bruto	343	62	1,5	22,5	P=406 Ca=110 K=985	THI RIB
Coco	Polpa fresca.	360	14	34	3,3	K=773	O
Pinhão		600	9	62,6	10	Ca=153	THI
Cabaça	Sementes	553	15	46,7	29	P=1144 Ca=51	THI–VIA RIB
Abacate		167	6,3	16,4	2	Na=604 P=42	VIA–THI RIB–ASC
Bambu	Rebentos	27,4	5,2	0,3	2,6	K=535	THI-RIB
Banana		88	20,4	0,2	1,2	K=500 Mg=48	VIA–THI RIB
Laranja* . . .		45	11,2	0,2	0,9	K=185	THI–VIA ASC–RIB
Maçã*	Com pele	58	14,9	0,4	0,2	K=90	THI–ASC RIB
Tomate	Bruta	22	4,7	0,2	1,9	K=300 P=58 Ca=58	VIA THI RIB

Fonte: Bowes & Church, *Food values of portions commonly used*, 7. ed.

*Produto nativo do Velho Mundo. Para mostrar a variação eventual do valor nutritivo em função da preparação, os mesmos produtos são por vezes analisados em seu estado bruto, cozidos, defumados, etc.

Os valores são indicados para 100 g de peso. Apenas os minerais e vitaminas abundantes são indicados. THI = tiamina, RIB = riboflavina, ASC = ácido ascórbico, VIA = vitamina A.

Capítulo IV

ETNOARQUEOLOGIA E PRÉ-HISTÓRIA BRASILEIRA

Para interpretar os dados fragmentários e exclusivamente materiais que coleta no campo, o arqueólogo lança mão de outros métodos auxiliares que recebem geralmente a denominação de etnoarqueologia.

É um campo vasto, complexo e ainda pouco desenvolvido, do qual somente mencionaremos alguns aspectos, oferecendo exemplos que mostram tanto suas limitações como suas possibilidades.

A comparação etnográfica

Consiste na observação das populações atuais não-industriais e nem artesanais, extrapolando os resultados para a pré-história. Tal procedimento deve ser desenvolvido com muita cautela. Primeiro, sabemos hoje que os chamados 'primitivos' atuais não conservaram obrigatoriamente os traços culturais da pré-história, mas também evoluíram. Portanto, não se pode atribuir a qualquer grupo do passado algum traço cultural encontrado em etnias 'primitivas' atuais. No caso brasileiro, no entanto, as condições são mais favoráveis do que na Europa, por se ter uma continuidade cultural relativa entre as culturas indígenas atuais e suas antecessoras de há alguns séculos, ou porque 'arquétipos culturais' tenham se mantido mais facilmente que nos países de cultura urbana.

A comparação etnográfica, em todo caso, se aplica com certa segurança no campo da cultura material, comparando-se populações de nível tecnológico semelhante e submetidas a pressões naturais parecidas. Neste caso, as respostas possíveis estão circunscritas em limites relativamente estreitos. Contudo, nunca se deve acreditar que a uma situação determinada, dentro de um contexto cultural semelhante, haja sempre uma resposta, verificada por uma observação etnográfica única. Ao contrário, um conhecimento bastante vasto da etnografia mostra, dentro dos limites já apontados, grandes variações de detalhe entre diferentes grupos, quando não no interior da mesma sociedade. Portanto, a comparação etnográfica deve servir sobretudo para abrir nossa mente de membro da sociedade industrial ocidental, e não para fornecer receitas interpretativas automáti-

cas. O arqueólogo não pode pretender pensar como os homens que deixaram os vestígios que tenta interpretar, mas pelo menos deve ser capaz de entender que haja sistemas de pensamentos distintos, também lógicos, e aplicados a condições de vida que mal conseguimos imaginar. A etnografia moderna, tendo descartado noções errôneas como a de 'mente pré-lógica', nos fornece, assim, a possibilidade de alargar o nosso sistema interpretativo.

Os exemplos de comparação etnográfica são ainda raros no Brasil, destacando-se as observações sobre utilização de pedras lascadas entre os Xetás, por Annette Laming-Emperaire, que permitem saber pelo menos parte dos usos reservados a instrumentos de interpretação difícil como as chamadas 'lesmas' para fabricação de arcos; as de Tom Miller com os últimos remanescentes Kaingang de São Paulo, a partir dos quais podemos reconhecer e interpretar a técnica da brunidura na preparação superficial da cerâmica pré-histórica das tradições Casa de Pedra e Itararé. Recentemente, I. Wüst deu início a uma pesquisa entre os Bororo do Mato Grosso e os Karajá de Goiás.

Indo além do paralelo tecnológico, é por vezes tentador associar-se um tipo de meio ambiente a um determinado padrão cultural. Exemplos disto são apresentados e discutidos em artigo de W. Chiara sobre a contribuição da antropologia na interpretação arqueológica, ao qual remetemos o leitor interessado.

Em todo caso, a própria etnografia encarrega-se de mostrar também que, tratando-se de fatos culturais, nunca se pode fazer predições com segurança. Para exemplificar, parece lógico que o homem tenha sempre adaptado sua economia de subsistência aos recursos locais mais abundantes. No entanto, foi verificado na Tasmânia (grande ilha situada ao sul da Austrália), nos séculos XVIII e XIX, uma recusa absoluta por parte dos aborígines de consumir peixe, a melhor fonte alimentar permanente em zona litorânea, e as pesquisas arqueológicas dos últimos anos mostram que esta ausência do peixe na dieta foi constante nos últimos cinco mil anos. Anteriormente, existia uma pesca significativa.

No Brasil, parece totalmente absurdo que as numerosas tribos da cultura xinguana se recusem a comer caça de pêlo. Assim sendo, as únicas fontes de proteína animal são os peixes (disponíveis somente durante uma parte do ano) e os pássaros, de caça difícil e que fornecem pouco alimento, enquanto os numerosíssimos quadrúpedes, com valor nutritivo bem superior, são objetos de um tabu definitivo.

Mesmo nossa sociedade industrial moderna é um modelo de exploração irracional dos recursos disponíveis, a ponto de colocar em perigo a própria sobrevivência da espécie. O arqueólogo deve se lembrar desses exemplos quando tentar estabelecer a relação entre o homem pré-histórico e seu meio ambiente. Essa ligação é cultural; pode, portanto, apresentar aspectos totalmente inesperados. A não-utilização de um recurso natural não significa obrigatoriamente a inexistência do mesmo na região dentro da qual o homem definiu o próprio nicho.

Um trabalho recente particularmente interessante é de autoria de J.P. Brochado (1977), que documentou os sistemas de cultivo, tratamento e preparo da mandioca-doce na região tropical americana, a partir das informações etnográficas disponíveis sobre 553 grupos tribais. Ele comparou as variedades utilizadas, sua importância relativa na dieta de cada grupo, sua relação eventual com outros cultígenos, e os produtos alimentares finais (beiju, farinha, mingau e bebidas, alcoolizadas ou não), assim como a forma dos recipientes necessários, geralmente feitos de cerâmica.

A correspondência geral verificada entre determinada forma de vasilhame e um complexo alimentar bem definido nesses grupos históricos é evidente. Portanto, J. Brochado propõe a aplicação desse conhecimento à arqueologia: quando o pesquisador encontra num sítio um tipo, ou uma associação, de formas cerâmicas, pode, por analogia, supor o sistema econômico-alimentar da população desaparecida.

Evidentemente, quanto mais se recua no passado, mais o processo é arriscado. Por exemlo, perto de Januária (MG), os habitantes das grutas usavam mandioca-amarga apesar de não possuírem assadores de cerâmica; as grelhas ou assadores para mandioca na Amazônia atual podem ter servido para fazer *tortillas* de milho antigamente; também seria algo imprudente chegar a dizer, como já aconteceu, que tal população meridional de dois milênios atrás "tinha na mandioca-doce seu alimento básico com 72% de probabilidades, sendo que, acompanhada de milho e bananas, chegaria a 92% de probabilidades". Mesmo porque a banana não era aí cultivada no período pré-histórico, e não deve entrar em probabilidades. Pretender chegar a uma precisão tão grande é ilusório. Em todo caso, vê-se a importância que a analogia etnográfica pode trazer, quando manipulada com cautela.

No estudo da arte rupestre, a comparação etnológica esteve particularmente em moda, por se tratar de um campo no qual a interpretação é especialmente difícil. Como conseqüência, as pinturas e gravações pré-históricas do mundo inteiro passaram a ser interpretadas como componentes de rituais de mágia simpática (da caça ou da fecundidade), porque tal é a função das obras dos atuais caçadores do sudoeste africano. Temos aqui mais uma demonstração de que não se deve estabelecer interpretações conclusivas sem a presença de argumentos complementares tirados das próprias obras pré-históricas.

Os animais representados na arte franco-cantábrica não estão, em sua imensa maioria, relacionados com sinais de caça; ao contrário, verificou-se que a temática era ligada à topografia das cavernas, e que os animais figurados tinham um relacionamento peculiar entre eles (associação sistemática do boi e do cavalo, por exemplo). Portanto, a comparação etnográfica mal-entendida contém o risco de estreitar nosso horizonte, ao invés de ampliá-lo. Na publicação onde o etnógrafo Karl von den Steinen divulga desenhos feitos por indígenas Aueto no século XIX, verificamos que um deles, aparentemente não-figurativo, com a forma, era, na

verdade, uma representação perfeitamente realista de vértebra de peixe. Isto serve para nos lembrar de nossos limites interpretativos, e não nos fazer acreditar que um dado sinal, em qualquer sítio arqueológico, tenha o mesmo significado.

Observação da cultura xinguana nos mostra um outro aspecto das culturas indígenas: a voluntária interdependência de grupos por vezes rivais, a fim de diminuir os riscos de conflitos. Por exemplo, coexistem há séculos, na atual reserva, grupos de origem cultural muito diversa (Tupis, Arawak, Kayapós), mas cada tribo especializou-se na fabricação de determinado artefato, do qual se tornou fornecedora exclusiva para toda a região: os Waurás produzem cerâmica; os Kamayurás, redes; os Kalapalos, arcos; os Kuikurus, colares, enquanto os Trumai fabricavam os machados polidos.

Pode-se pensar que tais especializações são antigas, e se devem a condições privilegiadas; tal seria realmente o caso para os Trumai, que controlavam o acesso único às jazidas de pedra resistente do alto Xingu. Mas verificou-se que várias dessas tribos fabricaram a própria cerâmica, os arcos, etc. Foi de propósito que passaram a depender uns dos outros ao se especializarem, o que tornava a *troca* ritualmente efetivada inevitável, garantindo, portanto, contatos não agressivos, ainda que considerados virtualmente perigosos. Esta relativa solidariedade levou a uma homogeneização não somente de artefatos, mas de vários costumes alimentares (tabus em relação à carne de animais terrestres), peças de vestuário (a tanga feminina *uluri*, de profundo significado social) e rituais (o kwarup, cerimoniais intertribais). Quem estudasse os vestígios materiais de uma aldeia abandonada poderia, portanto, acreditar que uma cultura única ocupa o Xingu; no entanto, cada grupo mantém sua originalidade lingüística, seus costumes e crenças tradicionais. Precioso exemplo, que nos mostra que todos os usuários de uma mesma cerâmica nem sempre são aparentados, e que adotar traços de outros grupos não significa se submeter a eles.

Entendemos agora os limites da comparação etnográfica, fruto do evolucionismo unilinear que supunha que os 'primitivos atuais' são como que o espelho dos verdadeiros primitivos (quer dizer, dos homens que existiam há milhares de anos), e que podíamos utilizar indiscriminadamente as observações de hoje para explicar os vestígios do passado. Neste final do século XX, esta técnica é cada vez mais substituída pela procura das *analogias* na área comportamental. Não se comparam mais traços culturais isolados de seu contexto, mas respostas complexas do ser humano a pressões do meio, particularmente o ecológico. Desta maneira, ultrapassando o estreito e perigoso quadro do comparativismo original (poderíamos dizer 'primitivo'), o estudo da etnologia pelos arqueólogos não passa de um *meio* – importante, mas não privilegiado – para se entender o homem em sua adaptação ao mundo.

A etno-história

Chama-se etno-história o estudo dos indígenas conhecidos pelos cronistas do descobrimento da América através dos textos e das tradições orais.

Na Europa, considera-se que os povos sem escrita (como os celtas ou bretões), descritos por viajantes gregos ou romanos, tinham entrado na 'proto-história', que equivale mais ou menos à etno-história, aplicada aos novos mundos.

Evidentemente, os textos disponíveis mostram a visão dos viajantes, raramente apresentando as opiniões dos próprios povos focalizados. No entanto, parece-nos importante frisar que muitos dos primeiros cronistas do Brasil se distinguiram por ultrapassar seus preconceitos, chegando mesmo a criticar tradições do próprio país à luz dos exemplos 'selvagens'. Sistematizada e deturpada, tal atitude deveria mais tarde dar nascimento ao mito do 'bom selvagem', tão difundido no século XVIII, época em que os viajantes eram muito mais preconceituosos que seus antecessores, apesar de terem maiores preocupações científicas.

A leitura dos textos do século XVI e início do XVII é extremamente enriquecedora, em particular para os estudos dos grupos Tupi do litoral. Não temos nada semelhante para os grupos do interior, contatados pelos bandeirantes, ao passo que nos relatórios das primeiras viagens ao Amazonas é difícil distinguir as fantasias das informações corretas. Não é nosso propósito aqui falar sobre os problemas de interpretação e crítica interna desses textos. Desejamos somente lembrar a riqueza de informações que oferecem e que os arqueólogos costumam desprezar ou desconhecer, e insistir sobre alguns pontos particulares.

Em primeiro lugar, a necessidade, para uma boa interpretação, de se recorrer aos textos em língua original. As traduções publicadas nestes últimos anos reproduzem outras mais antigas, cujas falhas não foram corrigidas, provocando contra-sensos que tanto podem nos fazer duvidar da credibilidade dos cronistas como induzir os arqueólogos a buscar coisas que jamais existiram. Daremos um só exemplo, já clássico: traduzindo Jean de Léry, Sérgio Milliet escreve que as mulheres Tupis do litoral do Rio de Janeiro pintavam cenas eróticas em suas vasilhas de barro.

Ora, não se conhece nenhuma decoração figurativa nas cerâmicas arqueológicas atribuídas aos Tupis e Prototupis, e nenhum outro cronista menciona coisas semelhantes; na verdade, a expressão *'lacs d'amour'*, traduzida por 'lavores eróticos'[1], corresponde em francês antigo a desenhos geométricos do tipo 'gregas', justamente o padrão observado em todas as cerâmicas arqueológicas pintadas. Tais detalhes, pouco importantes para o leitor comum, são fundamentais para o arqueólogo.

[1] "Preparam também tintas pardacentas com as quais pintam a pincel pequenos enfeites, como ramagens, lavores eróticos etc., principalmente nas vasilhas de barro em que se guarda a farinha". *Cf.* Léry, Jean de. *Viagem à terra do Brasil*. 3. ed. Trad. de Sérgio Milliet. São Paulo, Martins, 1960, p. 210.

Em segundo lugar, devemos reconhecer o valor informativo dessas obras escritas por sapateiros, padres, soldados rasos, etc., cuja visão foi freqüentemente muito menos preconceituosa do que a dos viajantes 'ilustrados' dos séculos posteriores. Os estudos da escola de Berkeley ou de C. Clastres, particularmente, reabilitam esses textos por demais desprezados.

Uma fonte informadora freqüentemente subestimada pelos pesquisadores são as ilustrações destas obras, consideradas *a priori* falhas, pois foram realizadas geralmente na Europa por artistas que não tiveram contato direto com os indígenas. Contudo, uma inspeção crítica dos elementos passíveis de verificação mostra uma grande veracidade representativa, tanto no caso de objetos (forma das 'urnas' para preparo de bebidas) como detalhes do comportamento, por exemplo, a posição das mulheres quando sentadas (observação feita por Herbert Baldus, entre os Tapirapé). É através de ilustrações do holandês Albert Eckhout que sabemos do uso do propulsor no litoral nordestino no século XVII. Os arqueólogos poderiam ainda encontrar muitas informações valiosas ao estudar os textos e as gravuras dos autores antigos. Existe um trabalho de T. Hartmann neste sentido, porém limitado às ilustrações do século XIX, bem menos ricas que os documentos renascentistas.

A experimentação na arqueologia

A arqueologia é um método (para alguns autores, uma ciência) de observação; no entanto, algumas direções de pesquisa permitem experimentação e até necessitam dela. Esta arqueologia experimental, praticada por poucos europeus isolados desde a década de 40, recebeu um grande impulso por parte dos anglo-saxões a partir de 1960. Nós nos limitaremos, mais uma vez, a expor alguns casos.

A reprodução de instrumentos pré-históricos e sua utilização para verificação das técnicas de fabricação e dos correspondentes vestígios de seu uso é o aspecto mais tradicional da experimentação arqueológica. Infelizmente, no mundo inteiro, essa experimentação foi limitada quase que exclusivamente à indústria de pedra lascada em sílex ou obsidiana, matérias relativamente raras no território brasileiro, onde o único experimentador com trabalhos mais profundos, Tom Miller, deteve-se sobre o sílex de Rio Claro. No entanto, algumas experimentações começam a ser feitas com o quartzo e o quartzito, enquanto outras se voltam para o polimento da pedra (A. Prous), fabricação de objetos de conchas (Garcia, Prous, Collet) ou a elaboração de gravações rupestres (Aytai). No caso das esculturas de pedra polida e de gravações, o objetivo não é somente a reconstituição das técnicas, mas também a estimativa do tempo necessário à realização das mesmas, a fim de avaliar, indiretamente, sua importância para seus autores.

O experimentador, porém, nunca deve esquecer-se de que conseguindo reproduzir um objeto ou marcas de uso por determinadas técni-

cas, não significa que os mesmos resultados não possam ser obtidos por outras. Portanto, a interpretação direta dos dados arqueológicos não deve ser feita a partir de experimentações limitadas.

Além da reprodução de objetos, a compreensão de diversas atividades implica uma verificação experimental. Considerava-se que furos provocados por homens pré-históricos nos caramujos terrestres da família *Strophocheilideae* eram destinados a retirar o animal de sua concha; porém, tentativas realizadas nos animais frescos demonstraram a inviabilidade desta técnica e que os caramujos eram retirados simplesmente com sua aproximação do fogo, enquanto os furos eram destinados a transformar as conchas espessas em instrumentos. Peculiaridades incompreensíveis de fogueiras pré-históricas, em Santana do Riacho, foram entendidas após a observação de fogueiras experimentais de diversos tipos. Os exemplos podem ser multiplicados.

Seria particularmente útil a escavação de um acampamento ou de aldeias indígenas atuais abandonadas há poucos anos, e cuja interpretação feita pelo arqueólogo seria em seguida conferida pelos próprios indígenas que deixaram o lugar. Tentativas neste sentido ainda não foram realizadas no Brasil, mais pela falta de arqueólogos do que por ausência de interesse por parte deles e dos próprios etnólogos. Não há dúvidas de que experiências serão tentadas em breve, já existindo projetos da Universidade Católica de Goiás. No entanto, um trabalho inédito foi realizado nesse sentido pelo etnólogo Pedro Agostinho, no Alto Xingu: a partir de fotografias aéreas e de informações fornecidas pelos índios Kamayurás, ele tentou reconstituir a organização de antigas aldeias e reconhecer os vestígios das roças abandonadas, identificando sua idade relativa em função do grau de reconstituição da mata.

Para sabermos se a posição dos vestígios em um sítio resulta da ação do homem pré-histórico ou de fatores naturais posteriores, a experimentação é ainda preciosa. No Brasil, conhecemos somente uma experiência limitada (não publicada) para interpretar a posição dos caramujos gigantes na Lapa Vermelha. Em compensação, trabalhos mais abrangentes foram realizados na Europa e na África, a fim de se apurar como os ossos de diversos animais se comportavam uma vez abandonados aos necrófagos, às enchentes ou às enxurradas. Com efeito, cada osso será transportado em função de seu peso e de sua forma. Outros estudos permitiram a avaliação da velocidade relativa de desaparecimento de cada osso de um mesmo sepultamento: o arqueólogo que descobre somente dentes numa urna funerária precisa saber se isso se deve ao fato de os grupos pré-históricos terem sepultado seletivamente esses ossos, ou se os dentes são os elementos mais resistentes do esqueleto e, portanto, foram os únicos não destruídos pelo tempo.

A glotocronologia

A partir do conhecimento das atuais línguas indígenas aparentadas e do estudo de suas maiores ou menores relações genéticas, existem ten-

tativas para se determinar quando os grupos atuais se separam de um 'tronco comum', considerando-se que as palavras do léxico fundamental seriam substituídas num ritmo estatisticamente constante. Arqueólogos como I. Rouse tentaram correlacionar essas 'datações léxico-estatísticas' com a difusão de traços da cultura material (particularmente a cerâmica) encontrados nas escavações, datando os últimos elementos pelos primeiros. No Brasil, o único exemplo de uso deste método é atribuído a Betty Meggers e Clifford Evans, a propósito dos grupos amazônicos. No entanto, a glotocronologia foi praticamente abandonada pelos lingüistas, pois estes não dispunham de conhecimentos suficientes sobre línguas não-escritas. Mesmo os estudos feitos sobre línguas românicas, bem documentadas, mostram que as substituições lexicais não se fazem em ritmo constante. No caso do francês, a língua apresenta períodos de estabilização alternando-se com momentos de rápida transformação. Os últimos acontecem durante a conquista romana (vocabulário, sintaxe), as invasões germânicas (vocabulário, fonética), os séculos XIII (formação de palavras eruditas, fim da evolução gramatical), XVII (empobrecimento do vocabulário pelo controle acadêmico) e a Revolução francesa (fonética). Existe uma nota explicativa de C. Snow em português sobre o método e seus limites, à qual remetemos o leitor interessado.

*
* *

A etnoarqueologia já prestou grandes serviços na interpretação dos vestígios arqueológicos, não se limitando, nem de longe, aos aspectos acima mencionados. Novas experiências são tentadas a cada ano. Por vezes, os métodos da arqueologia pré-histórica são utilizados para se investigarem aspectos pouco estudados da história contemporânea, como nos trabalhos sobre o lixo atual de várias cidades dos Estados Unidos e do Oriente Próximo. Nascida da necessidade que os arqueólogos possuem de entender as técnicas primitivas, às quais os etnólogos modernos dedicam pouco interesse, a etnoarqueologia tende a se tornar um campo científico independente, a encontrar aplicações até no mundo industrial contemporâneo.

Por outro lado, um número crescente de arqueólogos pré-historiadores se reorientam para a etnoarqueologia. Este fenômeno talvez se explique, pelo menos em parte, pelo fracasso dos pequisadores ligados à 'New Archaeology', que esperavam determinar leis positivas de evolução cultural a partir da análise de sítios arqueológicos. Entretanto, dificuldades atualmente intransponíveis dirigiram-se para situações onde a observação direta permite o controle. Nas palavras de J.N. Hills, "os fatos etnográficos podem ser utilizados para controlar hipóteses para as quais a arqueologia não fornece informações sobre uma ou mais variáveis pertinentes".

Capítulo V

OS ARTEFATOS – ELEMENTOS DE TECNOLOGIA E ESQUEMA TIPOLÓGICO

Introdução: as tipologias

Já que o arqueólogo estuda o passado a partir de objetos modificados pelo homem ('artefatos'), deve ele ser capaz de colocá-los dentro de categorias classificatórias que permitam a comparação dos artefatos e as 'indústrias' (conjuntos de artefatos) entre si. Para tanto, deve elaborar uma ciência classificatória: a *tipologia*. Os objetos serão colocados em categorias (tipos) que podem ser morfológicas (em função de sua forma), tecnológicas (em função da fabricação), funcionais (finalidade dos artefatos) ou estilísticas.

Para exemplificar: uma tipologia de cunho morfológico permitirá distinguir pela forma um machado francês de lenhador, com ferro retangular, de um machado duplo da Creta antiga. Se for empregada uma tipologia de cunho tecnológico, podemos opor um machado de pedra polida a outro de metal forjado. Uma tipologia funcional poderá separar uma faca, com um gume, que funciona por pressão filiforme (para cortar), de um punhal, com dois gumes e uma ponta, que funciona por pressão punctiforme (para perfurar). Enfim, uma tipologia estilística colocará em categorias distintas um sabre de marujo inglês do século XVIII e outro, contemporâneo e de mesma função, de um samurai japonês.

Comparando-se conjuntos de artefatos de vários sítios ou níveis arqueológicos, saberemos se procedem ou não de uma mesma 'tradição' cultural ou de um mesmo tipo de atividades.

Não seria possível incluir nos limites deste livro, dedicado tanto ao leigo quanto ao estudante, um manual de tipologia. Forneceremos somente as informações básicas que permitam a compreensão dos objetos mencionados nesta obra, as discussões entre os autores, e as ilustrações apresentadas.

Para tanto, examinaremos sucessivamente a fabricação (*tecnologia*) e os artefatos de pedra mais freqüentemente encontrados no Brasil (tipos), fazendo o mesmo em relação ao osso, à concha e à cerâmica. Dessa

maneira, o leitor disporá de um vocabulário básico ilustrado que, esperamos, o guiará tanto neste texto, quanto na leitura dos artigos especializados. Forneceremos também uma bibliografia básica, destinada aos estudantes que desejarem se aprofundar nesse assunto, infelizmente tratado na literatura de língua portuguesa de forma muito pobre e de maneira muito limitada, quando não errada, nos manuais traduzidos particularmente do inglês.

Os instrumentos básicos do homem podem ser divididos em *ativos* (que servem para *transformar* a matéria) e *passivos*. Os implementos de um sociedade não-industrial, qualquer que seja a matéria-prima com a qual foram feitos, agrupam-se em algumas poucas classes funcionais, cada uma correspondendo a uma morfologia típica da parte ativa, funcionando por percussão ou pressão. Todos esses instrumentos ativos são feitos de matérias bastante duras (pedra, osso, madeira, metal, concha), enquanto os artefatos passivos podem ser de qualquer matéria, mesmo mole (cerâmica, por exemplo).

No quadro 4, inspirado nos trabalhos de A. Leroi-Gourhan, mostramos as formas de ação sobre a matéria, com alguns dos instrumentos adequados a cada caso.

Entre os implementos passivos, incluímos também os recipientes, cuja concavidade é conseguida por picoteamento quando feitos de pedra, e os transmissores de energia, como propulsores, remos, arcos, alavancas, etc., feitos de osso ou de madeira, com técnicas que não entram no quadro acima, válidas apenas para os instrumentos de pedra, os mais freqüentemente encontrados pelo arqueólogo.

O trabalho da pedra

Alguns tipos de pedra se prestam à utilização e transformação pelo homem. São preparados basicamente pelos seguintes processos: lascamento, picoteamento, polimento e técnicas derivadas.

As matérias-primas. As rochas podem ser divididas em duas grandes categorias: as rochas *frágeis* e as rochas *resistentes*. São frágeis aquelas que, recebendo um golpe perto de uma quina, soltam uma lasca. Todos já vimos, por exemplo, um prato de porcelana, ao receber uma pequena pancada na sua beirada, soltar uma lasquinha redonda, cuja cicatriz fica bem visível no prato. A saída da lasca faz aparecer um gume, cortante, particularmente perigoso quando bebemos num copo cuja borda foi assim lascada. Pelos dois exemplos aqui mencionados, verificamos que uma matéria frágil pode, no entanto, ser dura, e que o lascamento se presta à criação de instrumentos de corte. Com efeito, rochas como o basalto, alguns quartzitos, o sílex, o quartzo e suas formas silicosas aparentadas, freqüentes no Brasil, podem assim ser *lascadas*. Outras rochas são ditas resistentes. É o caso da esteatita (pedra-sabão dos mineiros): apesar de ser bem mole, uma batida vai provocar somente o desprendimento de matéria em forma de pó, deixando uma cicatriz pequena, com esfarinhamen-

to, provocado pelo *picoteamento*. Essas pedras resistentes, como gnaisse, granito, podem ser picoteadas (marteladas) ou polidas (por abrasão sobre um suporte chamado polidor fixo, com ajuda de um abrasivo, como a areia), mas não lascadas. Em compensação, as rochas frágeis também podem ser polidas ou picoteadas (desde que as marteladas não sejam aplicadas perto de uma quina, da qual se soltaria uma lasca).

Quadro 4. Formas e instrumentos de ação sobre a matéria

Localização da ação / Movimento do instrumento	Difusão (vertical, transversal ou rotativa)	Linear (longitudinal, transversal ou rotativa)	Punctiforme (rotativa ou direta)
Percussão (lançado)	Martelo percutor, boleadeiras, mão de pilão	Machado, enxó, cinzel	Ponta de projétil, picão
Pressão (apoiado)	Triturador, moedor, mão-de-mó	Faca, raspador	Furador, buril, punhal
Técnica principal de fabricação dos instrumentos de pedra	Utilização da matéria bruta, ou picoteamento	Polimento (para percussão) Lascamento (para pressão)	Lascamento
Efeitos recebidos			Função Simbólica
	Percussão difusa	Pressão difusa	
Instrumentos passivos	Pilões, bigornas	Mós, polidores fixos	Adornos, objetos de arte e/ou ritual
Técnica utilizada (pedra)	Utilização da matéria bruta ou picoteamento	Utilização da matéria bruta	Polimento freqüente ou pressão cuidadosa (estética)

Algumas rochas, que chamaremos semifrágeis, apresentam um comportamento intermediário, fazendo com que soltem pequenas lascas formando um gume pouco eficiente. É o caso do diorito e dos anfibolitos. O lascamento fornece gumes bicôncavos (figura 4-a) altamente cortantes, mas, no entanto, frágeis. Essa técnica é, portanto, utilizada para trabalhos

de corte por pressão ou perfuração (facas, furadores, pontas de flecha), enquanto que, para instrumentos que necessitam de gumes robustos (machados), o polimento será mais eficiente, dando um gume biconvexo forte, embora menos agudo (figura 4). O picoteamento será utilizado sobretudo para obter formas que o lascamento não permite conseguir (concavidades de pilões, por exemplo) ou para aumentar a aderência da parte proximal de um machado no cabo, pela rugosidade da superfície.

É bom saber que, em algumas condições, lascamento, picoteamento e polimento podem ocorrer espontaneamente na natureza, fazendo com que arqueólogos despreparados acreditem ver artefatos onde há somente obra da natureza. Isto acontece freqüentemente nas cascalheiras naturais, onde golpes acidentais acabam lascando seixos ou cristais nas cachoeiras, onde um polimento natural pode ser encontrado juntamente com lascamentos não antrópicos. No entanto, um bom conhecimento das matérias-primas e dos agentes naturais locais permite facilmente a resolução de dúvidas, aliás, possíveis somente no caso de formas bastante rudimentares.

As rochas e minerais, tanto as frágeis quanto as resistentes, são encontradas sob forma de cristais, diques ou filões, quando permaneceram em seu lugar de formação original. Nesse caso, possuem freqüentemente formas naturais características, por vezes aproveitáveis diretamente, ou com pouco trabalho por parte do homem pré-histórico. Por exemplo: colunas basálticas não precisam de muitas transformações para se tornarem mãos de pilão; plaquetas dos diques de diabásio já apresentam forma de machado, faltando somente polir um gume; cristais de quartzo de drusas são excelentes buris, etc. Em geral, porém, as rochas não se acham disponíveis em afloramentos, mas em lugares de depósito secundário onde, depois de terem longamente viajado pelos rios, aparecem sob a forma de seixos rolados, nos rios ou nas praias, que por esta razão são fontes privilegiadas de matéria-prima.

Esses seixos apresentam uma superfície de cor diferente do miolo e de textura normalmente também diferente (mais granulosa quando o seixo ficou muito tempo fora da água, e lisa quando permaneceu nela). Esta superfície é chamada córtex. O exame das partes corticais que eventualmente permanecem nos artefatos permite saber de que fonte de matéria-prima o objeto é oriundo. Esse córtex, de formação anterior à coleta da pedra pelo homem, não deve ser confundido com a *pátina,* alteração superficial posterior ao trabalho humano, e que também traz indicações a respeito do meio ambiente no qual o objeto foi abandonado, e até sobre a utilização ou reutilização da peça. Os lascamentos de diversas épocas são reconhecíveis pelos diferentes tipos ou graus de pátina que apresentam.

As pedras utilizadas sem modificação intencional. Algumas são simples curiosidades naturais, como as 'pérolas' das cavernas, ou os fósseis que o homem pré-histórico trouxe para seus acampamentos, e sobre as quais não faremos maiores comentários.

Nosso propósito é o de apresentar aqui peças que, embora seme-

lhantes às pedras encontradas em qualquer lugar da natureza, possam ser consideradas quase como artefatos. São os objetos mais toscos, nos quais somente percebemos o resultado involuntário da ação humana (figura 3).

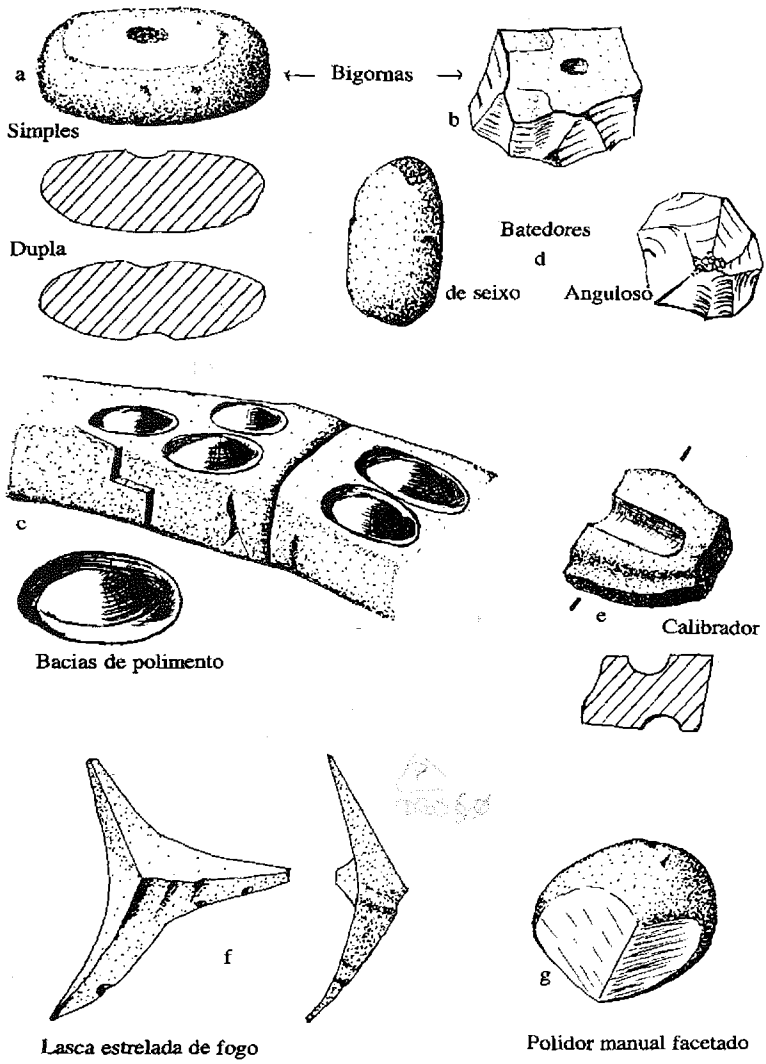


Figura 3. Pedras modificadas pelo uso. b) bigorna (Lapa Pequena, MG); c) bacia de polimento (Base Aérea, SC), Rohr 1959; e) calibrador (Itararé, SP); f) lasca de fogo (Santana do Riacho, MG).

Os mais comuns são os *batedores* ou *percutores,* pedras utilizadas como martelos, para lascar rochas frágeis, picotear superfícies de pedra, fincar estacas, etc. Quando disponíveis, são escolhidos para esse fim seixos arredondados; senão, blocos bem compactos de rochas não muito frágeis. Os lugares protuberantes de impacto mostram um esfarinhamento, espécie de picoteamento de utilização. A localização e disposição destes sinais de uso e o peso das peças permitem a distinção de várias categorias, que correspondem também a atividades diferentes. Assim, há batedores de extremidade ou circulares, simples (uma extremidade utilizada) ou múltiplos (várias superfícies ativas). Esses toscos objetos não receberam atenção suficiente por parte dos autores, e somente o Pe. J.A. Rohr esboçou para eles uma classificação mais elaborada.

Muitos seixos devem ter sido utilizados como pedras de arremesso; no entanto, são de difícil identificação. Bem comuns também são as *bigornas* ou *suportes,* simples seixos um pouco achatados, ou blocos com faces planas, que serviram de apoio para objetos que eram percutidos. A parte central apresenta um picoteamento devido aos contragolpes sofridos. Eventualmente, esse picoteamento localizado chega a provocar uma pequena depressão. Este indício de utilização pode existir em uma ou ambas as faces, sendo assim a bigorna simples ou dupla. Geralmente, tais artefatos são chamados *quebra-coquinhos,* por acreditar-se que essa foi sua maior utilização. Em algumas regiões, o suporte não era utilizado até o ponto de se criar uma depressão, e a marca não passa de um pequeno círculo quase polido e brilhante, devido ao óleo expelido pelos cocos. Conseguimos o mesmo resultado em blocos de calcário utilizados como martelos, para fincar estacas de madeira, o que vem mostrar a fragilidade das atuais interpretações funcionais.

Outros vestígios não fabricados são os *polidores fixos:* rochas granulosas, ricas em sílica (arenitos, gnaisse, granitos), em cujos afloramentos localizados perto da água os homens esfregavam as pedras que desejavam polir, provocando a formação de amplas depressões alongadas ou circulares bem polidas, por vezes com sulcos alongados. *Polidores manuais* são pequenos fragmentos, eventualmente seixos, esfregados na superfície de objetos a serem acabados ou afiados, como nossas modernas pedras de amolar. Os *calibradores* pertencem ainda à mesma família: são pequenos blocos com um sulco profundo e reto, dentro do qual eram esfregadas varas. O atrito assim obtido desgastava e regularizava seu formato. Esses calibradores são também chamados afiadores, ou *pedras com canaletas,* podendo haver um ou vários sulcos na mesma peça.

Raramente mencionadas, as pedras queimadas são, no entanto, importantes vestígios da atividade humana. Podem indicar a localização de fogueiras em lugares onde a erosão levou embora carvão e cinzas, por serem mais leves. Podem também se constituir em indícios da utilização de pedras quentes para fazer ferver água dentro de recipientes de pele ou madeira, entre povos sem cerâmica.

O grau de transformação pode também fornecer indicações sobre a

duração e/ou intensidade dos fogos. Os sinais de queima são de interpretação freqüentemente delicada: oxidação da superfície que se torna vermelha quando a rocha é rica em elementos ferrosos; rachamentos, lascamentos (morfologicamente distintos do lascamento devido à percussão), aquisição de um brilho interno de aparência oleosa, etc., sendo que cada tipo de pedra reage de maneira específica. O quartzo cristalino, por exemplo, se desfaz em pequenos poliedros que lembram cacos de vidro de pára-brisa de carro; as lascas térmicas de sílex ou de quartzito, que se destacam da face de uma lasca ou de um bloco, são ovaladas, mais espessas no seu centro do que na periferia. As lascas térmicas que saem de uma quina têm uma forma estrelada. Evidentemente, as lascas térmicas não apresentam nem talão nem bulbo.

Para sermos breves, mencionaremos apenas mais uma importante categoria: os corantes. No Brasil, os pigmentos encontrados em sítios arqueológicos são de origem principalmente mineral, por serem mais resistentes que os vegetais (urucum ou jenipapo, tão divulgados entre os modernos indígenas).

Portanto, o vermelho e o amarelo são obtidos de pedras ricas em partículas de ferro; oxidadas, estas se tornam vermelhas; hidroxidadas, passam ao amarelo. Ambas as cores podem eventualmente ser encontradas em partes vizinhas ao mesmo bloco. As melhores matérias são os próprios minerais de ferro (Fe_2O_3, hematita, vermelha) ou carapaças ferruginosas formadas em períodos muito áridos, ricas em manganês (preto) e limonita (Fe_2O (OH) H_2O, amarela), não deixando também de fornecer vermelho. Na falta dessas matérias, a alteração de várias rochas pelo intemperismo leva à formação de goethita superficial, que pode ser coletada por raspagem. O branco costuma ser obtido através de argilas ricas em caulinita, ou carbonatos ($CaCO_3$). Eventualmente, os pigmentos vermelhos são queimados, obtendo-se cores mais escuras. Alguns fosfatos e sais de manganês propiciam também uma cor lilás. Pigmentos verdes e azuis, na prática, somente podem ser obtidos através de carbonatos de cobre, e não parece que foram utilizados pelos indígenas brasileiros. Algumas pinturas rupestres 'verdes', quando observadas cuidadosamente, revelam uma cor original preta, transformada pelo intemperismo. Além do manganês, marrom-escuro (MnO_2, ou Mn O(OH) quase preto, o carvão de lenha fornece um corante escuro, que se conservou quando fixado por uma liga oleosa; a magnetita (Fe_3O_4) dá também um preto de boa qualidade, mas pode se alterar, mudando de cor.

Técnicas de lascamento. Abordaremos agora as *técnicas de lascamento*, sendo necessário avisar ao leitor que, sem experimentação direta, não é possível se chegar a um bom entendimento desses processos, aqui sumariamente descritos. Segundo a técnica mais 'clássica', dita de lascamento *unipolar*, o artesão, ou o experimentador, segura um *bloco* de matéria-prima na mão esquerda (a não ser que seja canhoto) e um *batedor* (também chamado *percutor*) na mão direita. Escolhendo uma superfície adequada (o *plano de percussão*), bate nesta para retirar uma *lasca*

do bloco. Esta operação deve ser feita em função de normas estritas, sendo uma delas a de que o ângulo entre o plano de percussão e a parte externa do bloco a ser lascado seja igual ou inferior a 90 graus (senão, não haverá lascamento), como mostra a figura 4.

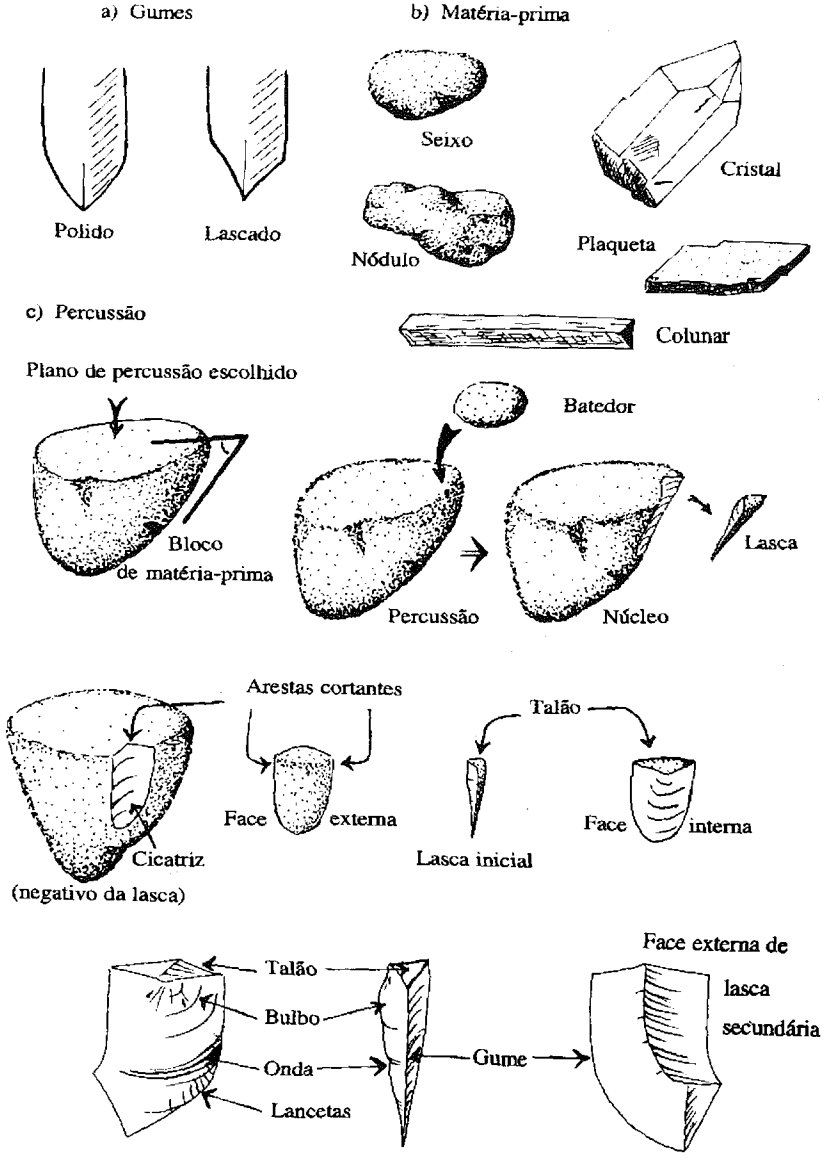


Figura 4. A transformação da matéria lítica.

Saindo uma lasca, esta possuirá uma *face externa*, que já aparecia antes do lascamento, como parte da face lateral do bloco, um *talão*, formado pela parte do plano de percussão que saiu com a lasca e que costuma formar sua parte mais espessa; enfim, uma face interna, geralmente lisa, que corresponde ao lado que se encontrava no interior do bloco original. Essa face interna apresenta características discretas, resultantes do tipo concoidal de fratura das rochas frágeis (bulbo, ondas, lancetas, etc.). As faces externa e interna convergem num bordo periférico agudo, o gume natural da lasca. No bloco de matéria-prima, podemos observar uma concavidade, a cicatriz ou negativo, da lasca que saiu. Seu encontro com o plano de percussão determina também um gume, que tem a largura do talão da lasca retirada. Se batermos de novo, lateralmente, no bloco, destacaremos novas lascas e, na medida em que as cicatrizes deixam aparecer a rocha fresca, o bloco apresentará cada vez menos córtex. As lascas retiradas nessa primeira linha possuem uma face externa e, eventualmente, o talão, parcial ou totalmente corticais. Elas são chamadas primárias. Se retirarmos novas lascas, batendo atrás da cicatriz das primeiras, acabaremos obtendo lascas sem córtex (ou secundárias). No Paraná, alguns autores chamam as primárias de simples, as secundárias de preparadas; as que têm somente um espesso talão cortical são denominadas *em cunha* (nomenclatura de A. Laming, em 1959), mas preferimos evitar estes termos, que possuem outro sentido na bibliografia internacional. Os talões podem ser corticais, lisos (a percussão foi aplicada numa cicatriz de lascamento anterior), diedros (percussão aplicada no limite entre duas cicatrizes) ou facetados (sobretudo quando houve operações prévias destinadas a preparar a morfologia do plano de percussão. O talão é então dito 'preparado').

O lascamento pode ser realizado com um batedor *duro*, de pedra: geralmente um seixo, de preferência resistente (para não lascar), ou então que não apresente quinas frágeis. A fim de se obterem certos resultados, o uso de uma percussão 'leve' poderá ser melhor, juntamente com um batedor de madeira, de chifre de veado ou do osso da canela de algum mamífero. Enfim, para retoques finos, a percussão pode ser substituída pela *pressão*, aplicada com um *retocador* ou *compressor* (geralmente a ponta de um chifre). Uma melhor resposta ao trabalho de lascameto 'leve', ou de pressão, pode geralmente ser obtida através de um tratamento *térmico* entre 240 e 300 °C: o bloco de matéria-prima é deixado várias horas embaixo de uma fogueira, mudando de cor e sofrendo microfraturamento na estrutura cristalina. Esse tratamento deixa vestígios como rachaduras e lascamentos anômalos de superfície, mudança de cor superficial, e aquisição de um brilho característico no interior, que aparece durante o processo de retoque.

A técnica clássica de lascamento unipolar pode ser substituída por uma outra, bem freqüente no Brasil, particularmente quando a matéria-prima é de má qualidade, ou os núcleos pequenos (quartzo, por exemplo). É a técnica *bipolar*, onde o bloco a ser debitado é colocado sobre

uma bigorna e em seguida golpeado violentamente pelo batedor. Com esta técnica, não precisa se dispor de uma plataforma de percussão, nem cuidar dos ângulos de ataque. Os resíduos deste tipo de lascamento são bastante peculiares (talão esmagado, faces interna e externa não distinguíveis, perfil longitudinal reto, etc.).

De fato, os experimentadores conseguem reproduzir e determinar, para categorias bem conhecidas de rochas, as características de um lascamento por percussão leve, dura, ou de um trabalho por pressão. Já frisamos que os estudos foram até recentemente realizados quase que exclusivamente sobre sílex ou obsidiana, matérias raras no Brasil, e verificamos freqüentemente que suas conclusões nem sempre podem ser aceitas para o quartzo, o quartzito ou o basalto. Havendo quase inexistência de experimentação por parte dos arqueólogos sul-americanos com matérias locais, o leitor deve estar consciente de que as 'identificações' feitas por alguns autores (por exemplo, 'pontas retocadas por pressão') podem ser mais imprudentes.

As relações entre o bloco inicial e as lascas retiradas são várias; em alguns casos, o homem procura obter as lascas para transformá-las em instrumentos. Nesses casos, o bloco inicial, uma vez retiradas as peças desejadas, é jogado fora; ele não passou de um *núcleo*, abandonado junto com pequenos blocos *(cassons)*, estilhaços e lasquinhas não aproveitadas, que formam o *refugo* do lascamento. O que interessava ao homem pré-histórico eram as lascas, que seriam utilizadas em seu estado bruto ou *retocadas*. Desse modo, temos uma 'indústria de lascas'. O conjunto, freqüentemente complexo, das operações que antecedem e acompanham a saída das lascas de um núcleo é chamado de *debitagem*. No entanto, o núcleo e o refugo em geral interessam também ao arqueólogo, pois trazem informações sobre a tecnologia lítica. Mas em outros casos, o homem retirou lascas exclusivamente para modificar o bloco inicial, cujo miolo vai servir de instrumento. As lascas formam, então, o refugo, e o instrumento será chamado 'sobre massa central' ou 'sobre bloco'. Teremos então uma 'indústria de blocos' (ou 'nucleiforme', para certos autores). Evidentemente, é também possível a utilização de ambas as formas de artefatos (figura 5).

É particularmente importante ter em mente que a forma e o comprimento das lascas podem, até certo ponto, ser controlados pela forma de percussão e pela preparação do núcleo. A forma geral da lasca, por exemplo, é determinada pela existência e direção de cristas formadas pelo encontro de cicatrizes de lascas anteriores no núcleo, que guiam o desenvolvimento das ondas de choque no ato do desprendimento da lasca. Assim, algumas culturas procuravam, como base para seus instrumentos, lascas compridas chamadas lâminas (pelo menos duas vezes mais compridas que largas), enquanto outras utilizavam lascas curtas comuns, mais fáceis de serem obtidas. No Velho Mundo, núcleos eram elaborados para que deles saíssem lascas de forma e espessura predeterminadas (técnica Levallois).

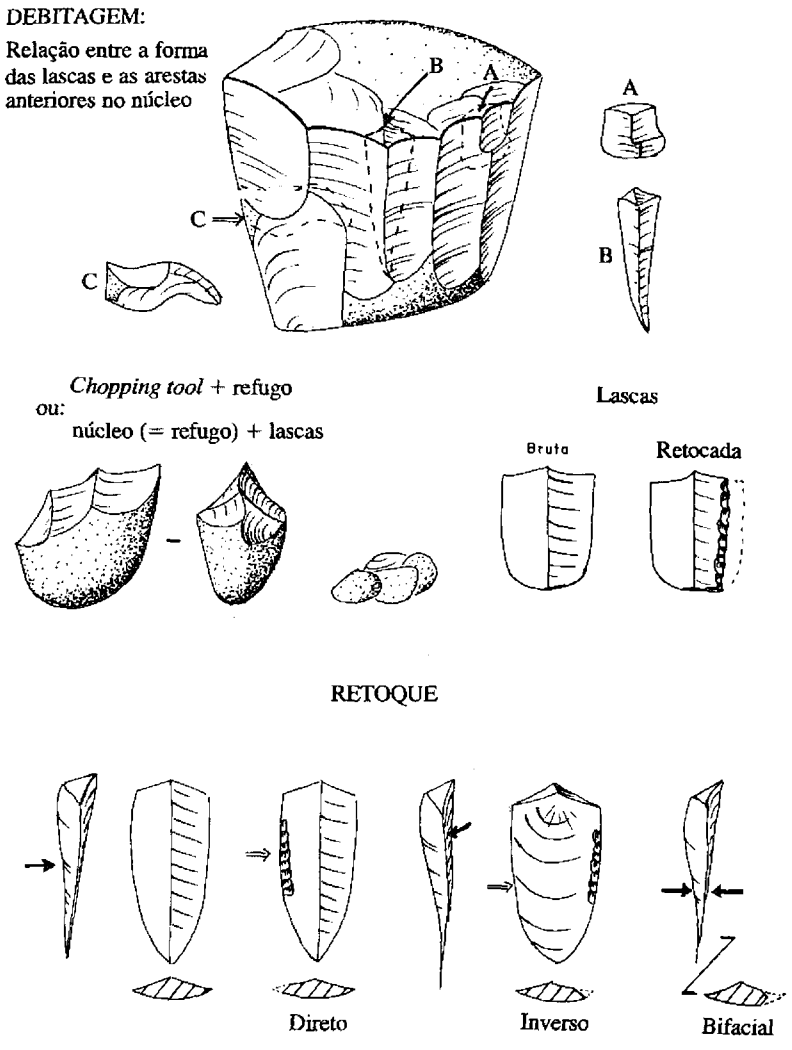


Figura 5. Debitagem e retoque.

As lascas brutas apresentam formas, ou gumes, que nem sempre se prestam à utilização projetada. Neste caso, devem ser retocadas. O *retoque* é um lascamento realizado depois da debitagem, ou seja, depois de a lasca ter saído do núcleo. O retoque serve para: a) modificar a forma natu-

ral da lasca, criando, por exemplo, uma linha reta ou uma reentrância em sua borda originalmente convexa; b) para retirar um gume indesejável, obtendo-se uma forma como a de uma faca de metal, em que um gume opõe-se a um lado não cortante, onde o dedo indicador pode exercer pressão sem perigo de ferimento. Assim, caso uma lasca de pedra bruta tenha um gume em ambos os lados, um retoque especial (de tipo 'bipolar' realizado sobre uma bigorna) substituirá um dos gumes por uma superfície de apoio. Essa é a técnica que os franceses chamam de 'bordo abatido'; c) modificar o ângulo de um gume, sem o destruir totalmente. Por exemplo, o gume bruto é sempre o mais cortante possível em determinada lasca. No entanto, ele é muito frágil e costuma estilhaçar-se facilmente. No caso de uma faca para carne, pode ser desagradável que seu uso deixe estilhaços que acabarão no estômago. Assim, um retoque oblíquo aumenta o ângulo do gume, o qual irá cortar ainda o suficiente, ficando, no entanto, mais robusto. Em outros casos, deseja-se um instrumento plano-convexo para raspar peles, por exemplo, que deve funcionar como uma plaina, sem cortar; um retoque oblíquo, quase abrupto, resolverá o problema; d) reavivar um gume gasto. No entanto, o novo gume criado pelo retoque será mais abrupto e, portanto, menos eficiente do que o gume original; e) modificar a espessura de uma peça, para torná-la mais fina e leve. Grandes lascamentos rasos podem adelgaçar uma peça feita sobre massa central, como nos bifaces, por exemplo. A modificação de espessura pode destinar-se também a facilitar a preensão ou o acabamento: retirada da parte mais larga da peça (parte do talão, com o bulbo), técnica da *acanelaдura* (ou canelura), típica de um horizonte cultural americano (figura 8a); f) enfim, certos retoques têm um propósito nitidamente estético, sobretudo retoques de regularização feitos por pressão.

O retoque pode ser feito por um golpe aplicado na face interna da lasca, saindo nesse caso a lasquinha na face externa, oposta; esse tipo de retoque, o mais freqüente, é chamado *direto* (figura 5). Quando se percute a face externa para retocar a interna, o retoque é dito *inverso*. Se uma só face é afetada, houve um retoque unifacial; se ambas foram trabalhadas, o retoque é *bifacial*. Esses retoques podem ser *marginais*, quando as lasquinhas não penetram no interior da face ou, em caso contrário, *profundos*, quando não deixam mais aparecer as superfícies da lasca como se apresentavam logo após a debitagem. É importante diferenciar os retoques (posteriores à debitagem) das cicatrizes de pequenos lascamentos preparatórios à debitagem que podem ser encontrados na face externa das lascas (perto do talão) ou na borda do plano de percussão dos núcleos. É freqüente, na bibliografia brasileira, ver núcleos cujo plano de percussão foi 'limpo' e reforçado, identificado como 'núcleo utilizado como instrumento'. O mesmo tipo de preparação pode reforçar o gume de uma lasca antes do seu retoque (particularmente antes da retirada de lascas de adelgaçamento).

Refugos de lascamento. a) Os *núcleos*: geralmente, na literatura brasileira, as técnicas de debitagem não são descritas e os núcleos não são

subdivididos. Contudo, mereceriam melhor tratamento, e já encontramos em Minas Gerais núcleos 'especializados' para a obtenção de *laminulas* (lâminas muito pequenas) e outros não organizados. Podemos diferenciar, por exemplo, núcleos anárquicos, núcleos para obtenção de lascas com forma predeterminada (técnicas Levallois e aparentadas) ou lâminas. No caso do lascamento bipolar, a oposição entre núcleo e lasca freqüentemente não tem mais sentido. Os núcleos também podem ser separados pelo número de planos de percussão que foram utilizados, por serem *esgotados* ou não (são esgotados quando foram retiradas todas as lascas possíveis). Uma freqüência significativa de núcleos esgotados está geralmente ligada à raridade de matéria-prima na região, ou à inexistência de procura específica de determinado padrão de lasca.

b) As *lascas*: em várias culturas, as lascas são utilizadas preferencialmente brutas, sem retoque e, às vezes, o arqueólogo escava em lugares onde não encontra peças retocadas. Neste caso, é sobretudo o estudo da tecnologia que permitirá comparar as indústrias entre si. No Brasil, os estudos tecnológicos são ainda insuficientemente desenvolvidos e se presta pouca atenção aos resíduos de lascamento (debitagem e retoque) que trazem no entanto preciosas informações. É perfeitamente possível afirmar a existência da fabricação de peças bifaciais, ou de lâminas, etc. apenas porque se encontram resíduos característicos da sua elaboração; é o caso, por exemplo, de lascas de adelgaçamento de peças plano-convexas ou foliáceas; de lascas de retoque ou preparação de plano de percussão para núcleos característicos, etc. O estudo das lascas de refugo em geral permite recompor os gestos técnicos da debitagem, os quais variam freqüentemente de uma cultura para outra.

Os artefatos lascados. a) Os *objetos sobre massa central:* feitos geralmente a partir da matéria-prima mais comum na região, os seixos, conservando sua forma geral, são objetos bastante pesados e, freqüentemente, espessos (figura 6). Por vezes, foram retiradas somente algumas lascas para formar um gume, sendo que boa parte da peça permanece cortical. Tais instrumentos entram na categoria dos *chopper* e *chopping tools* da literatura internacional, palavra que preferimos a *talhador*, que seria bastante apropriada, mas que parte dos arqueólogos brasileiros utiliza para peças diferentes. Esses *choppers*, ou talhadores, podem ter um gume mais ou menos comprido, lascado de um só lado, *(chopper)* ou bifacialmente *(chopping tool)*, na nomenclatura, de P. Biberson, que adotamos). Esse gume pode ser reto ou pontudo, eventualmente triédrico. Portanto, a palavra talhador reúne artefatos morfológica e funcionalmente distintos.

Outra categoria de objetos sobre massa central é formada pelo *bifaces* (figura 7a-c). São objetos total ou quase que totalmente lascados com retoques profundos e que, portanto, não apresentam mais córtex, ou somente algumas zonas corticais reduzidas. O lascamento total provoca a formação de um gume periférico, e a forma geral é a de uma amêndoa. Esses artefatos são freqüentemente chamados foliáceos, com uma extremidade um pouco pontuda e outra arredondada, os lados levemente conve-

xos. De fato, muitas variações ocorrem em torno desse tema. As maiores dentre essas peças são por vezes chamadas 'machados de mão', e podem ter sido utilizadas dessa forma, ou também encabadas. Eventualmente, estes bifaces são simplesmente as pré-formas de machados a serem polidos. As peças mais leves podem ser utilizadas como facas ou raspadeiras,

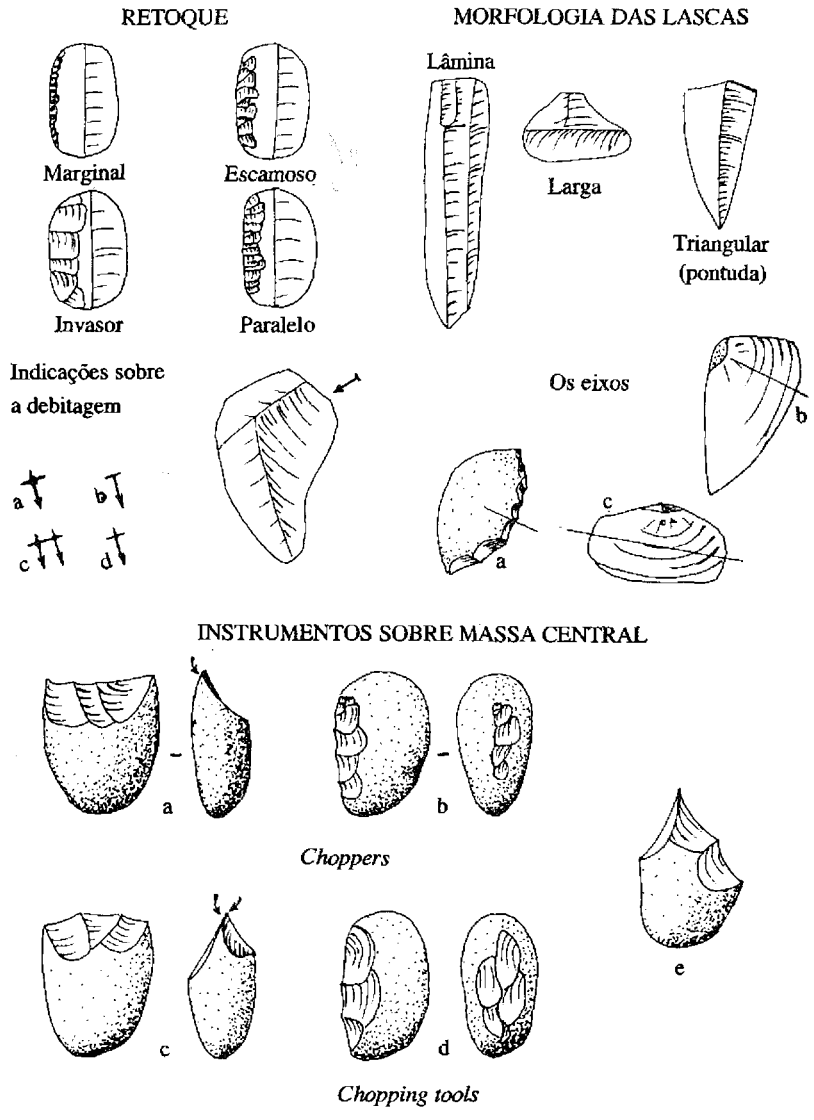


Figura 6. Lascamento: elementos descritivos. Instrumentos sobre a massa central.

ou como pontas de lança (de flecha, para as menores). Autores gaúchos reservam inclusive o nome de 'faca' a um tipo de biface. Alguns desses bifaces não são, na verdade, peças sobre massa central, mas grandes lascas que foram retocadas bifacialmente ao ponto de não mais haver vestígios da primitiva face interna lisa.

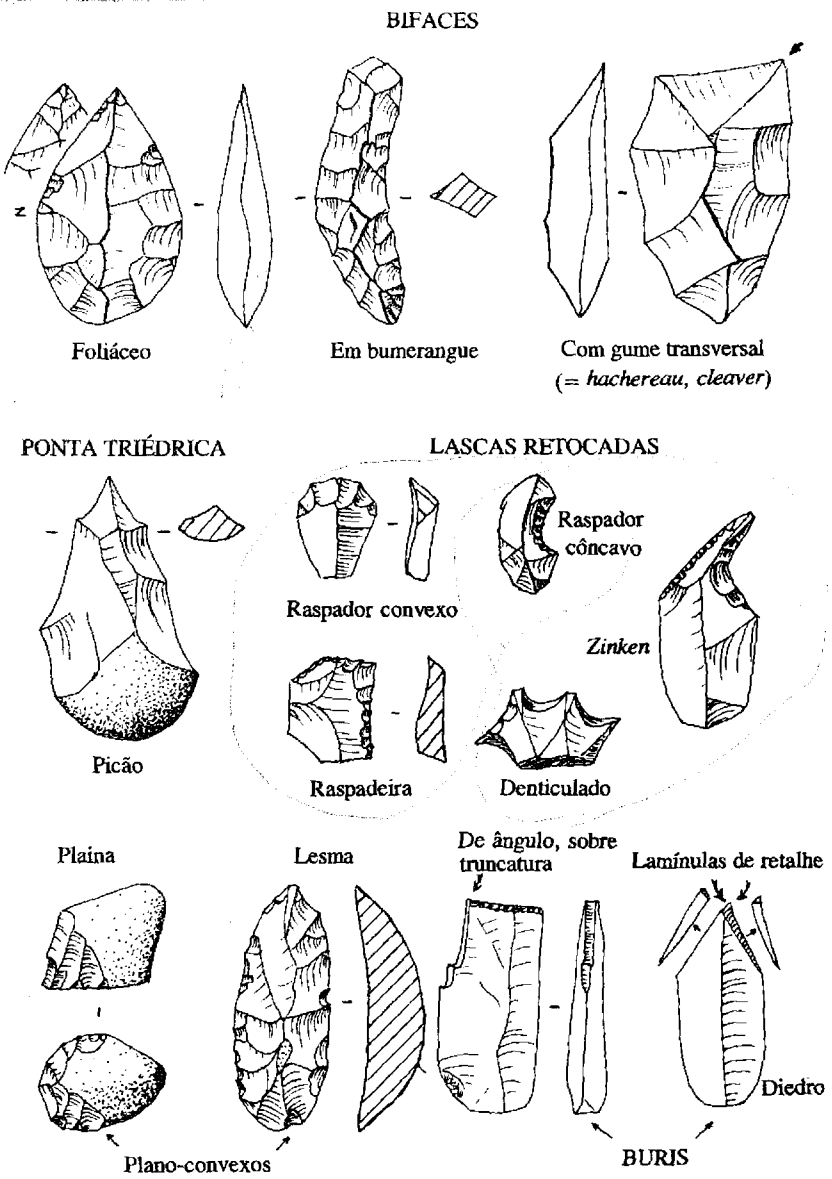


Figura 7. Bifaces e lascas retocadas.

Entre os bifaces grandes e pesados, do Brasil, o mais famoso é o chamado *biface curvo*, ou em bumerangue, da cultura alto-paranaense do Brasil meridional. Outras peças robustas foram utilizadas como picões.

b) Os *objetos sobre lasca:* alguns deles podem ser obtidos a partir de blocos, sendo, no entanto, mais comum encontrá-los feitos de lascas (figuras 7 e 8). Certas lascas são utilizadas sem retoques. Alguns autores as denominam 'facas', 'pontas', ou 'furadores', quando supõem que foram utilizadas para esses fins. No entanto, achamos mais conveniente chamá-las de lascas cortantes ou lascas pontudas, enquanto não se tem a certeza de que não foram obtidas a partir de um processo de debitagem destinado a configurar diretamente essas formas, ou chamá-las 'lascas utilizadas como...' quando há evidência do uso, reservando-se às palavras furador, ponta, buril, etc., às peças cuja técnica de debitagem ou cujos retoques evidenciam uma elaboração específica. Em todo caso, quaisquer que sejam suas preferências, é bom que o leitor conheça essas divergências de vocabulário, nem sempre claras para o principiante.

Os instrumentos retocados mais freqüentemente citados na literatura brasileira são provavelmente os raspadores. Infelizmente, essa única palavra reúne duas categorias de objetos completamente diversas, que os autores franceses chamam *grattoir* e *racloir,* enquanto os anglo-saxões as chamam *end scraper* e *side scraper.* Alguns autores no Brasil tentam conservar essa distinção, utilizando as expressões raspador terminal (ou frontal) e raspador lateral. Pessoalmente, chamamos raspador o frontal (*grattoir, end scraper*) e raspadeira, o lateral (*racloir, side scraper*). Mas é inegável que a palavra raspador, utilizada isoladamente pela maior parte dos autores de língua portuguesa, é muito enganadora. A *raspadeira,* portanto, é uma peça com gume lateral aproximadamente retilinear, retocado obliquamente. Geralmente, foi usada como faca. N. Guidon diferencia, no entanto, as facas (com gume agudo) das raspadeiras (cujo gume é mais aberto, formando um ângulo de mais de 30 graus com a face interna, mas sem justificar estas denominações funcionais, a não ser pela morfologia. O *raspador* tem um gume estreito, arredondado na extremidade da peça. Seus retoques são curtos, muito oblíquos, e o ângulo do gume formado pela interseção do retoque com a face interna se aproxima de 90 graus. Quando a peça é muito espessa, entra na categoria dos plano-convexos que inclui, além dos raspadores altos (por vezes chamados *plainas* ou *rabotes*), as lesmas, objetos com retoque direto periférico, de forma oblonga, com uma extremidade geralmente pontuda e a outra mais arredondada. São instrumentos robustos, particularmente adaptados à feitura de objetos de madeira, enquanto os raspadores mais delicados são tradicionalmente considerados como instrumentos destinados à preparação das peles. No entanto, os estudos modernos mostram uma realidade mais complexa.

Enquanto os raspadores comuns apresentam um gume arredondado convexo, algumas peças mostram gumes côncavos, utilizados sobretudo para calibrar objetos cilíndricos, como varas de madeira para fazer

flechas, ou pontas de osso. São chamadas de peças com *escotadura* por alguns autores, ou de *raspadores côncavos* por outros. Algumas lascas (ditas denticuladas) apresentam várias dessas reentrâncias, separadas por uma ponta deixada intata; podem ser objetos para *serrar* ou concavidades feitas para deixar em relevo uma ponta de *furador*. Outros furadores são o resultado de um delicado retoque abrupto que sai de ambos os lados de uma lasca, deixando somente uma ponta comprida na parte central, geralmente a mais espessa e robusta. Outras peças são aparentadas ao raspador, mas com um bico comprido como o do perfurador, porém mais robusto. São as peças de *bico*, sendo este, por vezes, característico de um tipo chamado *zinken* na literatura internacional, e que encontramos em Minas Gerais (com o bico oblíquo em relação ao eixo morfológico da peça).

Outro instrumento, nunca mencionado até poucos anos atrás, começa a aparecer no instrumental brasileiro: o *buril*, para realizar incisões em matérias como o osso, a madeira e até a pedra. Pode também funcionar lateralmente para retirar pequenas aparas em varas. Dificilmente reconhecido pelos principiantes, tem o seu gume reforçado por um retoque típico que retira uma ou várias lamínulas de uma extremidade para se criar uma ou várias quinas diédricas bastante robustas. Infelizmente, esse instrumento pode ser o resultado de acidentes: golpe involuntário aplicado por casualidade no lugar certo ou quebra simulando um buril dito de ângulo no ato de debitagem, particularmente no quartzo (esses pseudoburis são chamados buril de Siret), o que torna delicada a interpretação das peças isoladas, ainda que o buril de Siret possa ser identificado, por partir geralmente a lasca na altura do bulbo.

Uma categoria bastante famosa, cuja beleza a torna particularmente atraente para os leigos e amadores, é a das *pontas de projétil* (de lança para as maiores, de flecha para arco ou propulsor para as menores). Raramente unifaciais (nesse caso, têm uma forma foliácea e retoques profundos), são quase sempre bifaciais e, apesar de elaboradas a partir de lascas já pouco espessas, apresentam retoque total em ambas as faces, como se fossem bifaces. É assim, inclusive, que as pontas legítimas puderam ser discriminadas das falsificações realizadas nos anos 60 em São Paulo, porque os falsários foram incapazes de conseguir um retoque profundo, limitando-se a um trabalho marginal. Essas pontas de projétil recebem, por vezes, um acabamento por pressão, mas nem sempre é o caso. As pontas bifaciais podem também ser foliáceas, de corpo ovalado ou triangular. Se não, a base é adelgada lateralmente, para deixar proeminente um pedúnculo que facilita o encabamento. Técnica raríssima, um adelgaçamento na espessura chamado canelura ou acaneladura, pode ser também utilizada. Outra categoria de pontas, geralmente menores, tem um corpo triangular, limitado por duas fisgas, as *aletas*, do qual sai o pedúnculo.

Uma tipologia das pontas de projétil foi proposta por Mentz Ribeiro e Hentschke.

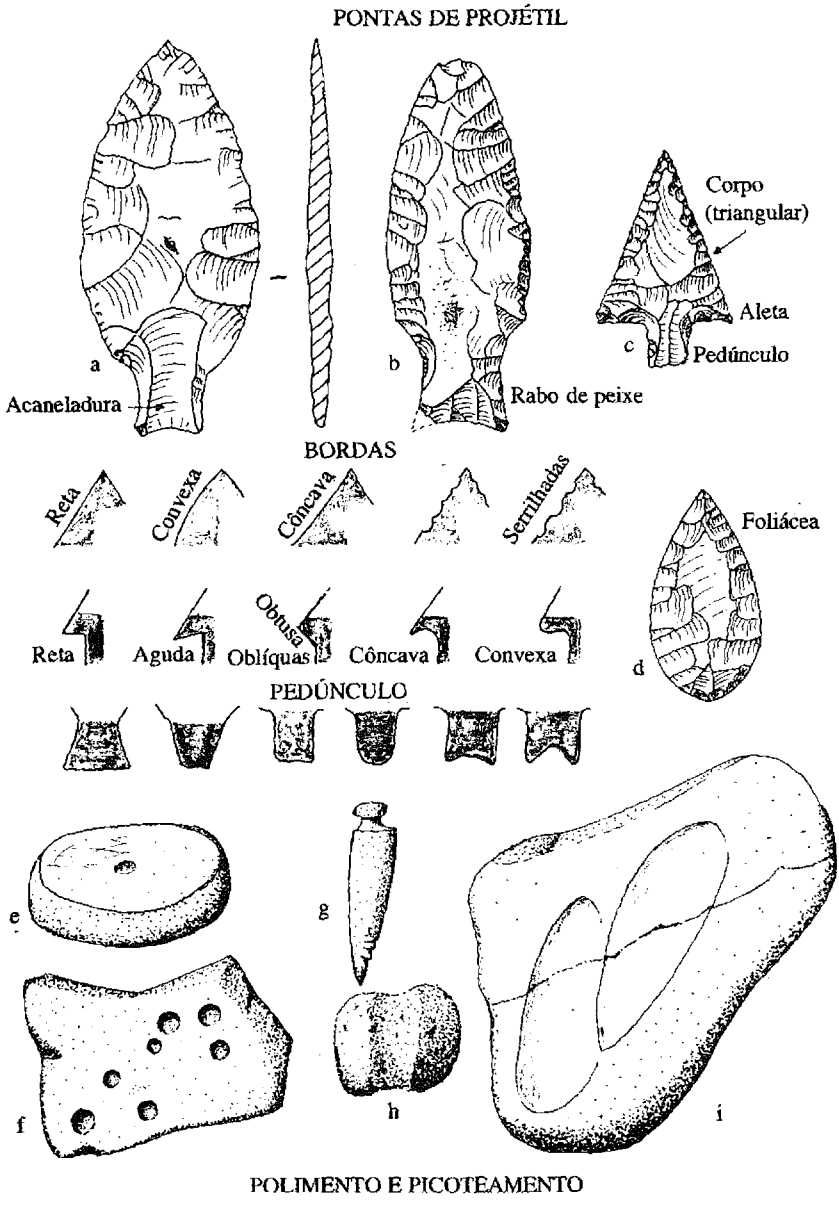


Figura 8. Pontas. Polimento e picoteamento: 1. a) ponta com acaneladura (Itaoca (SP), Collet 1970). b) Jaguaruna, SC. (Museu de História Natural da UFMG.) c) Vale do Itajaí, SC. (Museu de História Natural da UFMG.) f) sambaqui Cubatãozinho (Museu de Joinville, Coleção Tiburtius.) h) sambaqui da Roseta, SC. (Museu Nacional.) i) cerritos de Rio Grande, RS (Naue, Schmitz, Valente, Becker, La Salvia & Schorr 1971.)

Uma última categoria seria a dos *micrólitos*. Etimologicamente, micrólito significa pedra pequena, e poderia designar as lascas de tamanho menor que podem chegar a formar a totalidade de uma indústria, sobretudo quando a matéria-prima só é encontrada em blocos pequenos (cristais de quartzo, por exemplo). Um autor do Nordeste chegou a falar de 'indústria microlítica'. No entanto, é melhor não se utilizar essa expressão, reservada na literatura internacional a uma técnica particular que consiste em fragmentar lâminas para, a partir dos pedaços, fabricar elementos cortantes muito pequenos, de forma geométrica, os verdadeiros micrólitos. Essa técnica, que se saiba, não foi utilizada no Brasil. É melhor, portanto, falar de 'microlascas', 'microrraspadores'.

O picoteamento e o polimento. Ambas essas técnicas, que procedem por abrasão lenta, se aplicam a qualquer tipo de rocha e podem ser empregadas para a execução dos mesmos tipos de artefatos, razão pela qual estes serão apresentados juntamente (figura 8e-i).

Tanto o picoteamento quanto o polimento voluntário são técnicas relativamente recentes no mundo, e também no Brasil. No entanto, ao contrário do que se pensa geralmente, o polimento da pedra não substituiu o lascamento, mas se desenvolveu paralelamente, preenchendo necessidades diferentes, como mostramos no quadro 4.

O picoteamento é obtido através da percussão repetida de uma superfície por um batedor, o que provoca o seu esfarinhamento, com consecutiva abrasão progressiva. Essa técnica permite retirar arestas estética ou morfologicamente indesejáveis e, sobretudo, cavar concavidades, ou obter superfícies rugosas, o que o lascamento é incapaz de conseguir. O picoteamento, portanto, será utilizado para a fabricação de objetos de formas complexas, que envolvem reentrâncias. Como esse processo é algo mais rápido do que o polimento e leva aos mesmos resultados (a não ser a obtenção de gume, que o picoteamento não realiza), ele é freqüentemente utilizado para preparar as peças que receberão mais tarde acabamento mais bonito, com o polimento final.

O polimento é obtido esfregando-se uma pedra sobre um polidor pelo menos tão duro quanto ela, com ajuda de um abrasivo (areia rica em sílica) e de freqüentes lavagens com água. O polimento permite a obtenção de gumes resistentes, biconvexos, criando também um resultado estético relevante, já que uma superfície brilhante e regular parece freqüentemente ter sido mais valorizada que uma superfície lascada. Modificando a reflexão da luz, o polimento aumenta o colorido das peças.

Apresentaremos sucessivamente os objetos passivos, ativos e de adorno.

Particularmente no sul do Brasil, é comum se encontrar pedras com depressões semelhantes às dos quebra-coquinhos, no entanto mais profundas, feitas por picoteamento voluntário e geralmente acabadas por polimento: são as *pedras com covinhas (cupuliformes* para outros autores). Essas covinhas podem ser únicas ou em grande número, sobre um seixo ou bloco. Por vezes, ocupam uma face de um machado ou de uma

escultura. Outras, no Brasil Central, formam alinhamentos sobre grandes blocos caídos, espalhados no chão dos abrigos. Algumas podem ter sido utilizadas como quebra-coquinho. Contudo, é provável que em sua maior parte tenham tido outra função, ainda indeterminada.

Bem mais claro é o caso de objetos apresentando depressões maiores: podem ser pratos rasos, tijelas ou pilões. No Rio Grande do Sul, depressões agrupadas e muito profundas são encontradas em certos afloramentos. São os chamados **crisóis**, que parecem pequenos demais para terem sido silos, e cuja finalidade permanece misteriosa. Como sempre, nesses casos, o arqueólogo tende a considerar estas manifestações inexplicadas como 'artefatos rituais'! No entanto, o Prof. Schmitz (comunicação pessoal) acha que se trata de fenômenos naturais.

Há ainda artefatos do litoral sub-brasileiro, de uso desconhecido, que apresentam perfurações e estrias. Alguns têm forma de anel, outros são alongados, e nenhum foi enquadrado até agora em tipos definidos.

Pesos de rede e de linha foram, por vezes, fabricados por picoteamento, apesar de outros terem sido feitos com pedras brutas. Neste caso, costuma existir um sulco periférico picoteado para facilitar a suspensão. Artefatos muito semelhantes são as *bolas de boleadeira*, objetos geralmente esféricos, que podem apresentar um ou dois sulcos, ou protuberâncias (nesse caso, a bola é dita *eriçada* ou mamilar) (figura 9). O argentino Rex Gonzalez elaborou uma tipologia desses artefatos, adaptada às peculiariedades brasileiras por P.I. Schmitz e seus colaboradores. *Mãos de pilão* cilíndricas ou cônicas de pedra também são objetos destinados à percussão difusa.

Outro instrumento tipicamente gaúcho é a *itaiça*, machado circular com perfuração central para encaixe de cabo, que os cronistas da descoberta do Brasil e do Paraguai encontraram em uso. Peças morfologicamente similares, mas muito espessas e pesadas, com perfuração incompleta, existem na região de Santa Maria (RS), sem que seja possível entender sua finalidade. Outras, perfuradas, mas sem gume periférico, são por vezes consideradas pesos de bastão para cavar. Ainda no Rio Grande do Sul, há pedras de forma lenticular, polidas, de uso desconhecido.

A família dos machados é a mais bem representada e mais conhecida, estando presente em todo o território nacional. Os *machados* são caracterizados por uma parte ativa, o gume, polido e biconvexo; uma zona neutra, que atua por sua massa; enfim, uma zona de preensão, ainda chamada talão (mas que não corresponde evidentemente ao talão de uma lasca). Um machado apresentará um ou dois gumes, que poderão formar tanto a parte mais estreita quanto a mais larga da peça. A zona de preensão pode ter um sulco por onde passa um cipó dobrado que serve de cabo, ou entalhes laterais; pode ser picoteada para melhor retenção da pedra num cabo de encaixe, ou ter protuberâncias laterais, onde se fixam cordas. Todas essas variações permitem a elaboração de uma tipologia dos machados, apenas esboçada em trabalhos de Bittman Simons ou Maria Beltrão.

Destacaremos apenas os *machados semilunares* ou 'em forma de âncora', provavelmente cerimoniais.

A família dos machados inclui as *cunhas*, palavra que designa objetos menores, para alguns autores catarinenses; o *cinzel*, peça estreita com

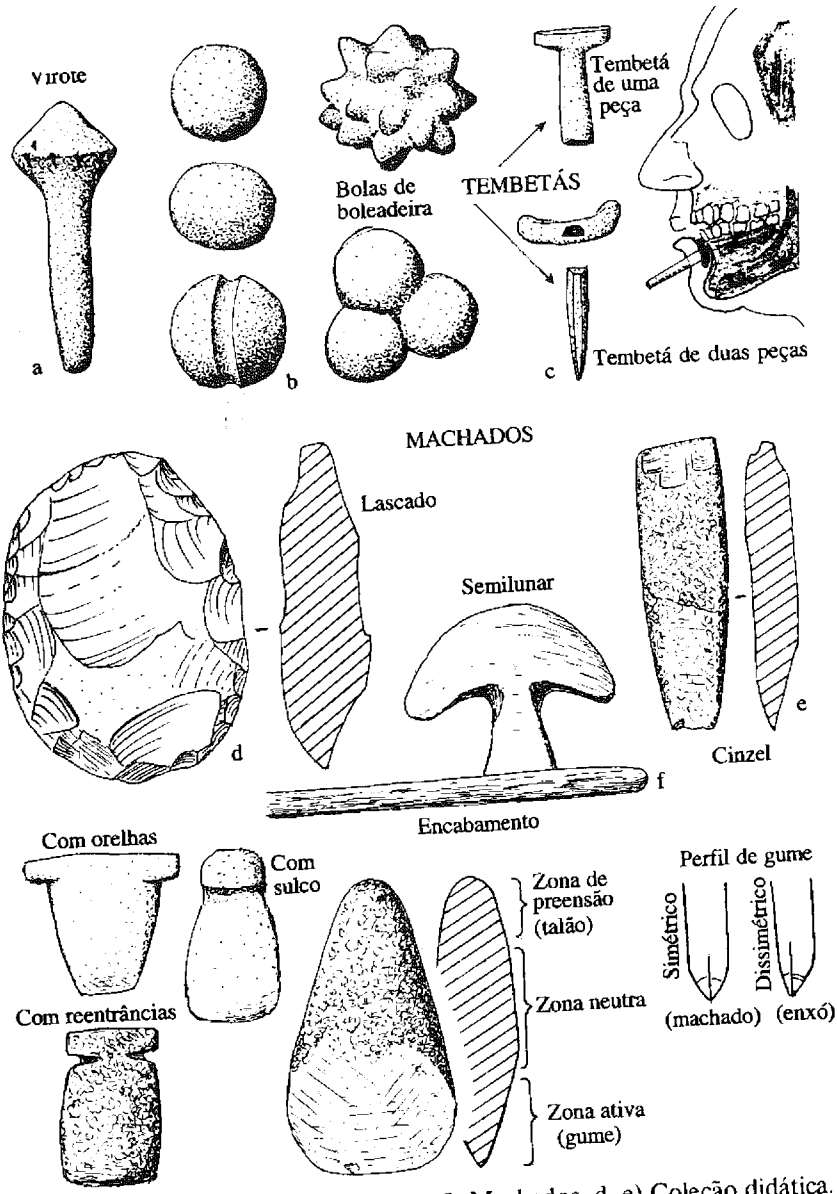


Figura 9. Polimento e picoteamento: 2. Machados. d, e) Coleção didática. (Museu de História Natural da UFMG.)

gume pequeno; a *enxó*, peça com gume dissimétrico, cuja posição no cabo é perpendicular à do machado. Enfim, Maria Beltrão lembrou a existência de *cavadeiras* (pedras adaptadas à extremidade de paus de cavar), raramente encontradas ou reconhecidas nas coleções arqueológicas.

Um artefato curioso do Paraná é o chamado *virote*, que tem a mesma forma das extremidades de setas indígenas encontradas em toda a América para apanhar pássaros sem provocar sangramento. No entanto, achamos essas peças de pedra muito pesadas para serem lançadas por um arco, e sua fabricação trabalhosa demais, enquanto seria bem mais fácil se fazer virotes de madeira. Mais uma vez, trata-se de artefatos de uso desconhecido. Seria, porém, possível interpretá-los como rompe-cabeças armando setas para propulsor, como nos foi sugerido por P. Agostinho.

Inúmeras categorias de objetos polidos foram utilizadas como adorno. A mais conhecida é a dos *tembetás*, adornos que atravessam o lábio inferior. Alguns são fusiformes e se encaixam em um bloco de resina ou madeira, guardado entre os dentes e o lábio, enquanto outros possuem forma de T, com pequenas saliências laterais suficientes para segurar o objeto no lábio. Ilustrações quinhentistas mostram objetos semelhantes, geralmente de pedra verde ou cristal de rocha. Outros adornos são pingentes ou contas de colar, com uma ou várias perfurações (ou sulcos periféricos) para fixação do barbante. Alguns têm a forma de instrumentos miniaturizados, por exemplo, de machados.

São também conhecidas esculturas de pedra, algumas de formas geométricas, eventualmente complexas, e outras figurativas, representando animais *(zoólitos)* ou homens (figuras 10, 45 e 49); elaboramos uma tipologia para as esculturas do litoral sul-brasileiro, em função da morfologia, que corresponde também aos temas tratados.

Outras técnicas. Mencionaremos apenas brevemente algumas técnicas abrasivas, aparentadas com o polimento:

A *perfuração,* realizada com uma broca de pedra lascada na extremidade de um cabo de madeira, ao qual as duas mãos ou um pequeno arco imprimem um movimento rotativo. Areia abrasiva e água desempenham o mesmo papel que no polimento. Se a perfuração for praticada a partir de um lado só da peça, o furo terá uma forma em V. Caso haja ataque por ambos os lados, terá a forma em X.

É possível a prática de incisões numa pedra, esfregando-se sobre ela o corte de uma lasca bem dura, o que provoca a abrasão por polimento linear.

Para serrar um bloco de pedra, usa-se uma corda feita com fibras vegetais ricas em material silicoso (fitólitos) que atua como serra, com a ajuda de um abrasivo arenoso normal. Gasta-se muito cordão, mas o sistema funciona perfeitamente, mesmo no caso de rochas muito duras. Incisões profundas em peças angulosas podem ser realizadas da mesma maneira.

Esforço necessário no trabalho da pedra. Não se deve concluir um

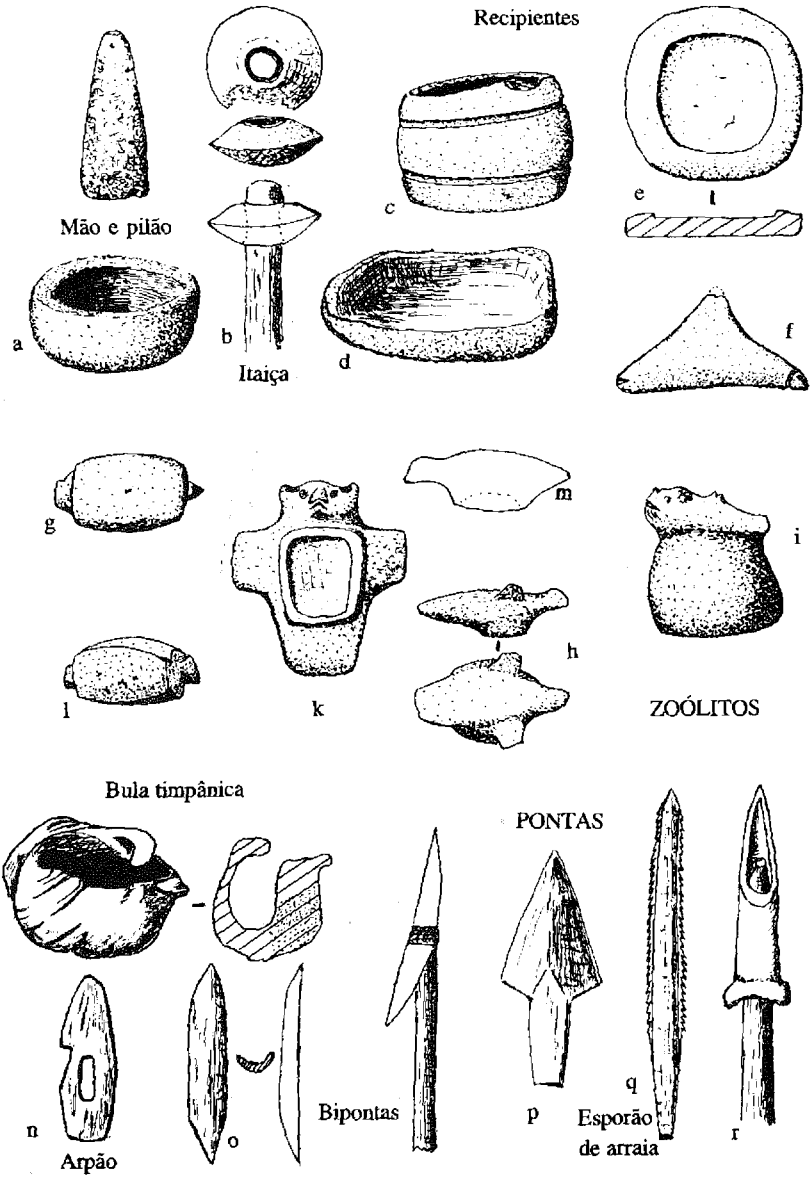


Figura 10. Instrumentos polidos e picoteados: 3. Recipientes e esculturas. Instrumentos perfurantes de osso. c-e) sambaqui da Paixão, Laguna, SC. (coleção Grandemagne.) f) Torres, RS. (Museu Nacional.) g) Torres, RS. (Museu Júlio de Castilhos.) h) Santa Ana, SC. (Museu Nacional.) j) sambaqui de Congonhas, SC. (Coleção W. Zumblick.) k) Torres, RS. (Coleção M. Oderich.) l) Antonina, PR. (Museu Paranaguá.) n) Itacoara, SC. (Tiburtius & Bigarella 1954).

parágrafo sobre a fabricação de objetos de pedra sem se levantar ao menos a questão do tempo e do esforço envolvidos nestas operações.

O lascamento, de uma maneira geral, não é trabalho cansativo, mas requer um longo treinamento, quando se deseja obter peças complexas. A obtenção de uma simples lasca cortante não demora mais do que dois ou três segundos, quando se tem em mãos uma matéria apropriada. A preparação de um núcleo para lâmina não demora 15 minutos, e o retoque de uma lasca ou lâmina, para se obter um buril ou um raspador comuns, não leva mais do que dois minutos. Um biface 'médio' será concluído dentro de 10 ou 15 minutos de trabalho.

O retoque por pressão, em compensação, é mais demorado e requer tanto força quanto habilidade. O retoque final de uma ponta de projétil de esmerado acabamento com esta técnica pode levar uma ou várias horas.

Todas essas avaliações são, evidentemente, simples aproximações. Deve-se também levar em conta os acidentes, que podem provocar a quebra ou a inutilização da peça, antes que esteja acabada. No entanto, podemos concluir que a quase totalidade dos objetos lascados, excluindo as obras-primas, feitas por pura virtuosidade e não para fins utilitários, são obtidos fácil e rapidamente. O artefato lascado, conseqüentemente, é descartável, facilmente abandonado, a não ser onde haja falta de matéria-prima.

O picoteamento é, proporcionalmente, uma atividade bem mais demorada e consativa. Demoramos, por exemplo, duas horas para obter num diabásio duro uma cavidade de 6 cm de diâmetro por 6 mm de profundidade, e o trabalho torna-se ainda mais lento à medida que a escavação prossegue. Embora limitadas, nossas experiências de fabricação a partir de plaquetas, que necessitam de um trabalho menor do que nos seixos redondos, nos levam a admitir um período entre sete e doze horas de trabalho para confecção da maioria dos machados dos sambaquis. Quanto à fabricação de zoólitos, representa dezenas de horas de esforço, mais de 200 para uma peça excepcional.

É, portanto, evidente que os objetos polidos ou picoteados, obtidos com muito custo, são artefatos mais valiosos, normalmente menos numerosos do que os de pedra lascada ou de madeira, quando esta pode substituí-la, sendo conservados ao máximo possível, e até reformados quando se quebram.

Enfim, é claro que uma mesma peça quando feita com uma pedra (semi)frágil pode ter sido elaborada a partir de várias técnicas. Assim, um machado de basalto será inicialmente lascado, a fim de se retirar, com rapidez e pouco esforço, a matéria excedente, conservando-se um esboço da dimensão desejada. Depois, a zona neutra e o talão poderão ser picoteados, para eliminar rapidamente as arestas entre as cicatrizes do lascamento. Enfim, pelo menos o gume ou, eventualmente, a superfície completa serão polidos, e isto se constituirá na operação mais demorada. Frisamos que o polimento total de um machado só se justifica por razões

estéticas, pois apenas o gume precisa ser polido, para ficar mais resistente.

Parece fácil a distinção das principais classes de instrumentos, quando são apresentadas dessa maneira. Infelizmente, esse não é sempre o caso, e o que um arqueólogo vai identificar como 'núcleo' poderá ser interpretado por outro como 'raspador nucleiforme', podendo ambas as peças apresentar eventualmente a mesma morfologia. Assim, os mesmos vestígios serão interpretados por um pesquisador como o resultado da utilização de um gume, e por outro como a conseqüência da limpeza da borda do plano de percussão de um núcleo. Somente uma cuidadosa análise funcional ou um estudo do contexto permite justificar a interpretação.

Os vestígios de utilização em gumes de pedra. Um dos problemas maiores para o analista de uma coleção lítica consiste em identificar a função dos artefatos. Com efeito, as pesquisas modernas mostram que nem sempre a morfologia das peças indica a utilização destas; 'pontas de projétil', por exemplo, têm sido usadas como facas, enquanto estilhamentos dos gumes, antes atribuídos ao trabalho humano, aparecem por vezes como resultado da ação de agentes naturais.

Por isso, cada vez mais, a identificação do uso passa pelo estudo dos microvestígios porventura visíveis nos gumes dos artefatos (quando estes não são nem patinados nem queimados), e sua comparação com padrões encontrados em objetos fabricados pelo arqueólogo com a mesma matéria-prima e empregados por tarefas variadas.

Depois de praticamente abandonado o estudo dos microlascamentos (desenvolvido por Semenov nos anos 50), as pesquisas posteriores a 1975, sob a impulsão de L. Keeley, dedicam-se mais a identificar as microestrias e os 'polidos' mais característicos. Os mecanismos que produzem os desgastes no gume foram particularmente bem descritos por pesquisadores da Universidade de Bordeaux (P. Anderson e S. Mansur-Franchomme), dos quais resumimos algumas conclusões.

Os fatores de transformação dos gumes são quatro: a presença ou não de abrasivos (areia ou pó entrados como sujeiras, ou colocados como abrasivos pelo artesão; estilhaços destacados do gume durante esforços quando este trabalha em matérias duras, como o osso), que determina o número e a largura das microestrias; o grau de força aplicada (percussão, pressão forte ou fraca), a qual determina a profundidade das estrias; o estado da superfície do gume a nível microscópico, o qual determina tanto o número quanto a rugosidade do fundo das estrias, e, até, a possibilidade de deposição secundária de material silicoso (visível sob forma de um lustro, ou polido, que reflete a luz de forma característica). Com efeito, em contato com materiais frescos e úmidos, a superfície criptocristalina do gume se transforma em gel de sílica, o qual recristaliza finalmente sob forma de sílica amorfa. Quanto mais duro, compacto e seco o material trabalhado, tanto maior o número de estrias. Quando o material é mole, as poucas estrias ficam cobertas e mascaradas pela sílica amorfa brilhante. A

sílica inclusa nas hastes vegetais (fitólitos) podem também se dissolver e redepositar no gume.

Após a realização de experiências em laboratório para dispor de um material comparativo, o especialista pode diferenciar vestígios decorrentes do trabalho em couro, madeira ou palha (frescos ou secos), carne, e até alisamento de cerâmica.

A não ser no recém-criado laboratório da UFMG, não há ainda técnicos com treinamento suficiente para aplicar esse método no território brasileiro.

Os instrumentos de osso

Os processos para se trabalhar o osso, sendo muito menos misteriosos para o leigo do que os de lascamento da pedra, nos permitem maior brevidade de tratamento. Lembraremos apenas que os ossos não são sempre constituídos de uma substância homogênea; cada parte do esqueleto e cada categoria animal apresentam características particulares. Os ossos longos de mamíferos terrestres são formados por uma parte externa dura (periósteo), que envolve o osso esponjoso interno. Os homens, evidentemente, tiraram proveito dessas diferenças. O periósteo é particularmente duro (dureza cinco na escala de Mohs) e, no caso de mamíferos de grande porte, pode ser até lascado, por apresentar uma estrutura que lembra a de pedras semifrágeis. Os ossos de pássaro, quando recortados, fornecem lascas extremamente duras e agudas, propícias para a fabricação de instrumentos perfurantes. Os ossos de mamíferos marinhos, ao contrário, são muito pouco compactos, mas podem fornecer base para instrumentos grandes. Os ossos do ouvido interno das baleias (bula timpânica) fornecem uma matéria que se parece com o marfim, quando polida. Os chifres de cervídeos apresentam uma densidade excepcional.

O osso poderá, portanto, ser lascado (embora raramente no Brasil, onde não existem grandes mamíferos, além da anta) e, geralmente, inciso e recortado em placas ou em lascas com instrumentos cortantes de pedra, sendo, depois, aparelhados com raspadores. O acabamento será geralmente obtido por polimento. Alguns processos de fabricação foram descritos por Guilherme Tiburtius e I. Bigarella.

Existem, também, batedores de osso, geralmente feitos do úmero e do osso canhão de animais de porte maior, ou de chifres de veado-galheiro, permitindo a percussão 'leve' de peças líticas. Chifres menores tiveram sua ponta utilizada para realizar o retoque por pressão (retocador), sendo que esta operação provoca um desgaste muito rápido do osso.

A maior utilização do osso foi para elaboração de objetos perfurantes, de boa qualidade, que dificilmente são conseguidos com pedra.

Em primeiro lugar, há os furadores, simples lascas retiradas da diáfise (parte intermediária) dos ossos longos, cuja extremidade é apontada por polimento, ou até utilizada bruta. Espinhas de peixe não requerem qualquer preparo para essa utilização. Pequenas extremidades quebradas

de chifre de veado, raspadas para ficarem muito finas (sovelas), foram consideradas, em Minas Gerais, como espécies de garfos destinados a retirar caramujos de sua concha. Muito freqüentes também são as pontas de projétil, feitas de lascas de osso, freqüentemente apontadas em ambas as extremidades, uma delas servindo de ponta, e a outra, de fisga. Outro processo, que fornece pontas mais robustas, porém menos agudas, consiste em se cortar obliquamente uma diáfase, formando um gume em bisel retirando-se, em seguida, todo o osso esponjoso, o que transforma a peça em um tubo ósseo com uma extremidade pontuda; na outra extremidade enfia-se o cabo. De osso também são feitos os raros arpões conhecidos no Brasil. O arpão é constituído por uma ponta que se desprende do cabo ao qual permanece ligado por uma corda. Esse sistema evita que os animais feridos, particularmente aquáticos, consigam se livrar das flechas, pela resistência que um cabo fixo poderia oferecer durante a fuga (figura 11).

Anzóis também foram feitos de osso, seja em uma única peça curva, semelhante aos nossos anzóis de metal, sejam compostos de uma ponta óssea (a única que se conserva arqueologicamente) e de uma haste de madeira à qual ficaram atados. De fato, é muito difícil afirmar se algumas peças ósseas são realmente de um anzol, e não de outros instrumentos.

Embora bastante raros, existem instrumentos de corte, espécies de facas, feitos de osso polido de baleia. Há também pequenos cinzéis em sítios do vale do rio Pardinho (RS) que poderiam ser interpretados como instrumentos para amolecer couros. No centro do Brasil é comum se encontrar ossos canhões de veado com uma epífise (parte da articulação) conservada e diáfise cortada obliquamente, como no caso das pontas descritas acima, mas cuja extremidade é bem arredondada, não podendo ser, portanto, pontas. Chamamos *espátulas* esses instrumentos.

Com osso de baleia foram feitos bastões com gancho, ou com bisel para adaptar-se um gancho. Parece tratar-se de propulsores, armas que permitem o arremesso de dardos com uma velocidade e, portanto, a uma distância maior do que com a mão. As pinturas rupestres nos mostram que essas armas existiam no Nordeste brasileiro antes do século XVI, e ainda são utilizadas ritualmente no alto Xingu. Normalmente, esses artefatos são feitos de madeira. As peças arqueológicas foram encontradas em sambaquis.

Os grandes ossos de baleia (úmeros e vértebras) foram perfurados para a fabricação de recipientes, enquanto outras vértebras serviam de braseiro, talvez alimentados pelo próprio óleo do animal. Também foram recortadas tábuas nos ossos chatos (costelas) desses cetáceos.

Confeccionaram-se adornos, seja com vértebras de peixe simplesmente perfuradas e montadas em colares, seja com placas de osso recortadas, por vezes em forma de animais. A bula timpânica da baleia foi particularmente apreciada no litoral e transformada em contas cilíndricas, ou até em esculturas zoomorfas.

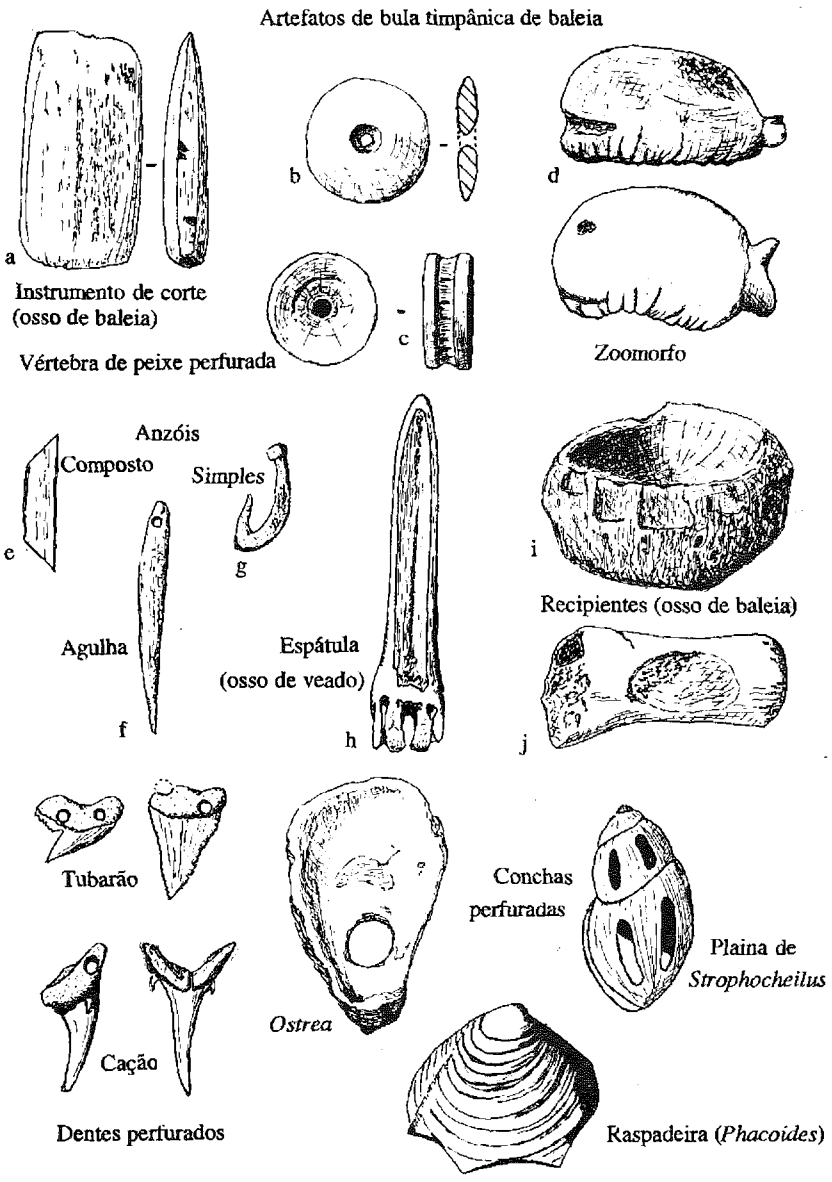


Figura 11. Instrumentos de osso: 2. Dentes trabalhados. Conchas trabalhadas: 1. d) sambaqui de Martinhos, PR. (Museu de Joinville, Coleção Tiburtius.) e) Pântano do Sul, SC. (Rohr 1977.) g, p) Forte Marechal Luz, SC. (Bryan 1977.) h) abrigos de Lagoa Santa, MG. (Coleção Walter, UFMG.) i, j) morro do Ouro, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) l) Mar Casado, SP. (P. Duarte 1968.) n, o) sambaquis de Santa Catarina. (Museu da UFSC.)

É de se esperar que um dia apareçam instrumentos musicais de ossos, pois algumas flautas dessa matéria são conhecidas etnograficamente no Amazonas.

Os dentes foram igualmente aproveitados com freqüência (figura 11). Os incisivos dos grandes roedores (paca, capivara) e os caninos de porco-do-mato foram utilizados como buris. No caso dos dentes de roedor, eram freqüentemente conservados na própria mandíbula, que servia de cabo, ou, quando caíam, eram fixados em um cabo de osso de pássaro. Desgastando-se com rapidez, esses dentes eram periodicamente amolados. Parece que os dentes de cação e tubarão eram utilizados para vários fins. Alguns têm as raízes desbastadas, talvez para facilitar um encabamento, e podem ter sido montados em série, como dentes de serra. Mandíbulas de peixe com dentes aguçados são ainda usadas como escarificadores ou são colocados embaixo de raladores de mandioca em vários grupos indígenas. Em sítios arqueológicos, o pesquisador poderia pensar que se trata de simples vestígios alimentares.

Enfim, muitos dentes de animais aquáticos ou terrestres, inclusive do homem, foram perfurados para servir de pingentes.

Um aspecto importante, apesar de ainda pouco documentado no Brasil, é o das técnicas de descarnadura e preparação alimentar, cujos traços podem ser encontrados nos ossos. Inclusive, ossos encontrados isoladamente apresentam características que levam a pensar que os mesmos sofreram uma ação antrópica. Neste caso, é necessário saber distinguir com bastante segurança o resultado das ações mecânicas naturais do trabalho humano.

Os instrumentos de concha

As conchas de moluscos fornecem uma matéria-prima abundante em certas regiões, que se presta perfeitamente para a fabricação de instrumentos e adornos (figuras 11 e 12).

Basicamente, são disponíveis dois tipos de material: as conchas de bivalves, abertas e pouco recurvadas, e as conchas de gastrópodes, espiraladas. Existem tanto conchas frágeis quanto outras altamente resistentes, algumas apresentando dureza razoável (3 na escala de Mohs).

Os instrumentos ativos são numerosos. Destacaremos uma primeira classe, com gume periférico: são facas (conchas utilizadas sem retoque), raspadeiras com retoque lateral, microgoivas, raspadores côncavos e peças com gume serrilhado (denticulado), sendo que todos os retoques observados nesse material são obtidos através de percussão dura, aplicada nas margens da concha, como se fosse pedra.

Outras peças, bem mais raras, aproveitam o lábio reforçado da concha de grandes gastrópodes, que é transformado em perfurador ou anzol. No Brasil, exemplares desse último instrumento são, ainda, exclusivamente etnográficos.

Figura 12. Conchas trabalhadas: 2. Cerâmica: fabricação e morfologia. a) sambaqui do Boqueirão, RJ. (Pesquisas de Castro Faria, *apud* Beltrão 1978.) b) sambaqui da Conquista, SC. (Tiburtius 1966.) c) abrigo Maximiano, SP. (Collet 1978.) d) lapa Pequena, MG. (Pesquisas de Bryan/UFMG.) e) material de urna de Patrimônio, MG. (Museu de História Natural da UFMG.) f) sambaqui de Maratuá, SP. (Emperaire & Laming 1956.) g, h) sambaqui do Buracão, SP. (Instituto de Pré-História da USP.)

Uma segunda categoria é a das peças com gume interno: uma percussão aplicada no meio da face da concha provoca a abertura de um furo cujo contorno é cortante. Quer sejam feitos de conchas de grandes gastrópodes (da família dos *Strophocheilidae*), quer sejam feitos de grandes bivalves (ostras), podemos interpretar pelo menos parte desses artefatos como calibradores para osso ou para varas de madeira, sendo também muito eficientes para se retirar a casca dos galhos. A parte não perfurada dos gastrópodes pode ser utilizada para polir as matérias lenhosas.

Entre os objetos passivos, há instrumentos musicais: valvas funcionando como parte externa de chocalhos, zunidores (gastrópodes perfurados colocados na extremidade de uma corda que, ao serem girados, fazem um ruído especial, muito utilizado em rituais indígenas) ou búzios, funcionando como trompas. É geralmente difícil, quando não impossível, o reconhecimento de tais instrumentos nas escavações.

São ainda difíceis de serem identificadas as valvas de grandes moluscos que foram utilizadas como receptáculos: de sua localização, em associação com outros artefatos, é que se pode deduzir seu uso, como o faz A. Bryan no sambaqui de Forte Marechal Luz. Felizmente, alguns recipientes são trabalhados e, portanto, mais facilmente reconhecidos, como os que são feitos com a parte côncava da maior espira do *Strophocheilus*. No entanto, pelas dimensões reduzidas, talvez sejam mais colheres do que recipientes destinados a conservar por muito tempo algum material. Alguns achados mostram também valvas impregnadas de corante: eram os godês (tigelinhas de tinta) dos homens pré-históricos.

Tal como na atualidade, as conchas sempre foram aproveitadas como adorno. Alguns conservam a quase totalidade da concha. Geralmente, trata-se nesse caso de um pequeno gastrópode cujo ápice é perfurado para que o cordão possa atravessar a peça, saindo pela abertura normal. Forma-se assim uma conta de colar, normalmente associada a muitas outras. Em outros casos, são gastrópodes cônicos e compridos, cujo lábio é perfurado, sendo então a concha utilizada como um pingente isolado.

O adorno também pode ser feito com apenas um fragmento, uma lasca geométrica recortada da concha. Podem ainda ser contas, dessa vez discoidais e feitas do nácar de um bivalve, ou pingentes recortados da maior espira de um gastrópode.

Como sempre, sobram artefatos de utilização desconhecida. Por exemplo, columelas polidas que podem ser tembetás (adornos labiais).

Nota-se, nos sítios arqueológicos do Brasil, a ausência de instrumentos de concha presentes em países sul-americanos como a Venezuela ou o Chile: anzóis, machados e goivas pesadas. No sul, a ausência das últimas peças mencionadas se explica pela falta de gastrópodes maiores, como o *Strombus gigas*, mas no Nordeste talvez a razão dessa ausência seja a falta de pesquisas e algum dia possam aparecer esses instrumentos pesados.

A cerâmica indígena

A fabricação de cerâmica é uma técnica relativamente recente no mundo, até mais do que o polimento da pedra. No entanto, logo que aparece, difunde-se muito rapidamente. A facilidade com que é fabricada e também quebrada faz com que se torne, nos sítios recentes, um elemento abundantíssimo que freqüentemente ofusca o material lítico.

A cerâmica, cuja finalidade básica é a produção de vasilhames, é feita a partir de *argilas*. As argilas são silicatos de alumínio com diferentes graus de hidratação e quantidade variável de impurezas, sendo a fórmula básica $Al_2O_3\ 2SiO_2\ 2H_2O$. As argilas são formadas por partículas muito finas, com água intersticial. Por isso, são *plásticas*, ou seja, podem ser modeladas: uma pressão as deforma e, até acontecer nova pressão, conservam essa forma imposta. No entanto, esse resultado é reversível, já que qualquer força mecânica pode alterar o objeto modelado. No entanto, caso seja provocada a eliminação da água intersticial secando a peça e, logo depois, da água de cristalização, através de uma queima em temperatura que varia do mínimo de 450 até 600 °C, segundo os tipos de argila, essa massa torna-se cerâmica, perdendo sua plasticidade, e o objeto modelado conserva a forma que lhe tinha sido imposta, a não ser que seja quebrado.

Cada tipo de argila reage de maneira diferente à queima, em função da sua composição. Todas têm uma textura fina (partículas inferiores a 0,1 mm, em estado coloidal), mas uma delas, a caulinita, absorve muito pouca água entre suas partículas, o que faz com que, quando se queima, não apresente quase *retração*, ou seja, há pouquíssima perda de volume, evitando-se assim um rachamento.

Acontece o contrário no caso de outra argila, a montamorilonita, que absorve muita água; quando ressecada, a saída de água é tamanha que aparecem fendas, devido a uma redução que chega a 10% do volume. Todos terão observado esse fenômeno nas argilas de beira de rio ou lagoa, na estação da seca, quando se desenvolvem redes de fendas no chão. Outro tipo de argila, rica em mica, chama-se ilita. De fato, a mais comum é a montamorilonita, justamente a que apresenta os maiores problemas na queima; veremos adiante como isso foi resolvido. As argilas variam também na cor: o caulim é branco, enquanto as outras argilas possuem impurezas orgânicas ou minerais (particularmente ferro ou manganês) que lhes dão uma coloração cinza, preta, creme ou avermelhada. Quando queimadas, as argilas brancas e cinzas costumam ficar brancas, porque os compostos orgânicos tendem a ser destruídos, enquanto as outras tornam-se vermelhas, alaranjadas ou amarelas, a não ser em casos particulares que são vistos adiante.

Enfim, as argilas são impermeáveis. Porém, com a queima em temperatura média, tornam-se um pouco porosas, devido à reorientação perpendicular de algumas partículas durante a evaporação.

Os homens pré-históricos conheciam essas propriedades das argi-

las, quando queimadas, desde o Paleolítico superior, pelo menos, há dezenas de milhares de anos. No entanto, somente nos últimos milênios antes da nossa era estavam reunidas as condições para que houvesse interesse em sua exploração.

Apresentaremos, a seguir, as etapas principais do trabalho de fabricação que o arqueólogo tenta reconhecer nos produtos finais, e que ajudam a caracterizar os vários grupos culturais.

Inicialmente, procede-se à escolha da argila: geralmente fina, encontrada onde existem águas mansas, às vezes já misturadas com impurezas. A argila é depois peneirada, sendo retiradas nesta fase todas as impurezas. Uma vez feito isso, o oleiro acrescenta ao barro elementos não-plásticos, que não irão sofrer modificação de volume durante a queima: são os chamados antiplásticos (ou temperos), que formarão uma espécie de armação estável, evitando o rachamento enquanto as argilas vão se ressecando. Esse material é freqüentemente silicoso (grãos de areia, cascas de árvore ou espículas de esponjas), podendo ser também conchas ou cascos moídos, etc. Eventualmente trata-se de material encontrado na própria argila, que é recolocado em dose controlada. Esse antiplástico, intencionalmente escolhido, deve ser discriminado pelo arqueólogo das impurezas naturais da argila. Enquanto o primeiro fornece indicações de ordem cultural, os segundos permitem a tentativa de localização da origem da matéria-prima. Assim, uma areia de grãos angulosos indica proximidade de arenito ou quartzito; já uma areia rolada mostra que viajou muito desde o seu ponto de formação.

Na Europa, por exemplo, no centro francês de Caen, a análise dos minerais raros, contidos como impurezas na pasta de uma cerâmica medieval, permite saber de que caieira a pasta foi extraída. Mesmo que esse tipo de estudo seja prematuro aqui, os casos citados mostram a importância que deve ser creditada às modestas partículas do barro. O oleiro amassa, em seguida, a pasta, geralmente com um pilão, tornando-a mais ou menos *homogênea*, segundo o cuidado com o qual o trabalho foi efetuado. Bolhas de ar podem também ficar presas na massa, e serão encontradas no corte dos cacos pelos arqueólogos.

Uma vez o barro no ponto, a peça será construída, lançando-se mão de uma ou de várias técnicas. A primeira é a da modelagem, com a qual as formas são diretamente elaboradas a partir de uma bola de argila trabalhada pelos dedos. Esta técnica é particularmente utilizada para a obtenção de formas complexas, adornos, estatuetas e o fundo do vasilhame. Outra técnica para a fabricação das paredes dos recipientes, especialmente comum nas Américas, consiste na preparação de cilindros de argila, os *roletes*, que são colocados um em cima do outro; uma pressão dos dedos realiza depois a junção entre cada linha. Esta técnica chama-se *roletado* ou *anelado* (figura 12). A técnica de *moldagem* parece não ter sido utilizada no período pré-histórico brasileiro, aparecendo, no entanto, em cachimbos geralmente considerados históricos. Consiste na fabricação de um negativo em duas partes, o molde, dentro do qual é colocado o barro. Juntando-se

as duas partes, o barro toma a forma desejada. Tal processo permite reproduzir-se uma forma em numerosos exemplares, indicando uma produção em série, que foi utilizada no Peru pré-colombiano.

Enfim, a tradicional técnica do Velho Mundo, o torno, chegou às Américas depois da conquista, sendo que as cerâmicas 'caboclas' tradicionais ainda não a utilizam. Cada uma dessas técnicas deixa suas marcas: um pote modelado quebra-se em cacos irregulares, enquanto um anelado terá cacos retangulares, havendo quebra nos pontos fracos, que são as juntas dos antigos roletes. Uma peça moldada apresenta uma linha fina em relevo no lugar onde as metades do molde se encontraram, como ainda acontece nas garrafas de vidro. Por fim, uma peça torneada apresenta finas estrias paralelas, muito típicas.

O oleiro pode, em seguida, deixar a peça secar aos poucos na sombra, para não rachar. Contudo, freqüentemente aplica-se, antes, um tratamento complementar à superfície e, eventualmente, uma decoração. Devido à reorientação das partículas, a superfície, deixada bruta, é algo áspera; pode ser *alisada* com pedaços de pau, com tecido, com uma pedra, um sabugo de milho ou um caco, que vão deixar umas marcas alongadas. Pode, igualmente, ser *polida* vigorosamente com um seixo, até tornar-se muito brilhante. Pode receber um *banho* de outra argila com uma textura ou cor diferentes da que apresentava a matéria utilizada na elaboração do pote. Casos particulares são as *impressões*, geralmente encontradas sobre as bases, quando o pote foi fabricado em cima de uma esteira, de uma cesta ou de um tecido. As paredes podem receber um revestimento (geralmente após a queima) de cera e fuligem para dar uma cor preta ou melhorar a impermeabilidade *(brunidura)*.

Há um tratamento que se situa nos limites da decoração: é o *engobo*, um banho que não é de argila, mas de tinta, e que recobre a totalidade da superfície.

Enfim, o oleiro pode acrescentar apêndices como *asas* (apêndices compactos para segurar o vaso), *alças* (apêndices vazados), *flanges* (apêndices horizontais periféricos), *apliques* (objetivos modelados), etc. As bases podem ser retocadas, para aumentar a sua superfície receptora de calor, particularmente quando a peça se destina a torrar (mandioca) ou evaporar água (obtenção de sal). São então riscadas estrias profundas sobre a base, criando-se uma ondulação contínua.

A decoração dita *plástica*, porque modifica o relevo da peça, é geralmente feita logo antes da queima. Já a decoração pintada pode ser tanto anterior quanto posterior. Neste último caso, costuma ser mais frágil (figura 13).

A decoração pintada pode envolver uma cor só: nesse caso é chamada *monocrômica*. Em caso contrário, é *bi* ou *policrômica*. Sendo limitada a faixas bem definidas do pote e bordada por linhas incisas, será chamada 'zonada', o mesmo acontecendo com as decorações plásticas. As cores utilizadas pelas olarias indígenas são o vermelho, o branco (ambos

também utilizados como engobo) e o preto. Mais raramente, as cores alaranjadas e marrom.

A decoração plástica pode utilizar *incisões* (traços ocupando uma

Figura 13. Cerâmica: elementos descritivos e decoração plástica. (a, b, c, d: *Terminologia arqueológica brasileira para cerâmica* 1976.)

superfície reduzida do objeto), e *excisões* (traços vizinhos, que isolam pequenas faixas originais, que acabam expostas em relevo). As incisões feitas com a pasta ainda úmida são largas e têm um corte transversal em U, com leves saliências laterais. Já as incisões feitas na pasta seca, com um buril, formam linhas mais irregulares, com perfil em V, demonstrando a resistência da matéria. As incisões em pasta fresca podem ser feitas uma a uma, ou com um pente (por exemplo, uma lasca de bambu com várias incisões), o que provoca a formação de pequenos grupos de linhas paralelas. Encontra-se, também, o processo de impressão *ponteado*, isolado ou produzido por carimbos. Particularmente típica é a decoração *corrugada*, na qual os roletes são pinçados transversalmente pelos dedos, formando-se pequenas ondas sucessivas. No *ungulado*, os oleiros imprimiram sobre a massa a extremidade das suas unhas, formando faixas de impressões paralelas. O *escovado*, ou *brossado*, consiste em estrias deixadas intencionalmente, passando-se sabugos de milho sobre a pasta fresca.

Existem muitas outras categorias e subcategorias menos freqüentes, que o leitor interessado encontrará descritas na *Terminologia arqueológica brasileira para cerâmica*.

Evidentemente, pode ocorrer no mesmo artefato uma mistura de diferentes técnicas decorativas, mas isso é muito raro e restrito à área amazônica.

A operação mais delicada da fabricação é a queima, durante a qual uma porcentagem significativa de quebra costuma ocorrer. No Velho Mundo, foram desenvolvidas técnicas de controle da ventilação, através dos fornos. Nas Américas, entretanto, o forno nunca veio a ser conhecido, e a cerâmica era queimada em fogueiras simples, cobrindo-se os potes com lenha. Na fase inicial da queima, a atmosfera, abafada, é reduzida. Portanto, os pigmentos de ferro, quase sempre presentes, tornam-se escuros, e a pasta torna-se preta em toda sua espessura. Com a progressiva elevação da temperatura, vários componentes da argila se alteram, enquanto ocorre a desidratação. No final, a cobertura de lenha é retirada. Se isto acontecer rapidamente, a cerâmica terá sofrido uma queima quase que totalmente redutora: somente no último instante terá havido entrada suficiente de oxigênio para reoxidar os pigmentos de ferro, e apenas na superfície, que começa a clarear. A cerâmica obtida dessa maneira terá um miolo preto que ocupa quase toda a secção da parede, o que é fácil de ser observado nos cacos. Não tendo o calor chegado a ser muito grande, a textura da cerâmica costuma apresentar-se ainda algo porosa, e a sua resistência à quebra será relativamente grande. Se for facilitada uma entrada prolongada de ar, a oxidação vai progredir da superfície até o miolo, podendo ser total. Se isso chegar a acontecer, o corte dos cacos se mostrará claro, da mesma cor que a superfície. Quando percutida, produzirá um som mais metálico, e o vasilhame será mais frágil. Um bom oleiro dirigirá a queima, portanto, a fim de obter o resultado desejado em termos de cor, durabilidade ou estética. Uma vez resfriada, a cerâmica está pronta para ser usada, e pode tornar a ir ao fogo, sem problema.

A temperatura aproximada da queima pode ser medida através da espectroscopia Mössbauer e de outras análises, já que as diferentes frações da argila e os elementos minerais se transformam a temperaturas conhecidas. Dentre esses componentes, o quartzo, no entanto, é relativamente estável, embora a energia recebida sob a forma de calor provoque uma migração de elétrons, que encontram de novo um lugar 'certo', num ritmo conhecido. Assim, esse fenômeno, conhecido como termoluminescência, permite aos físicos saber há quanto tempo um pote foi ao fogo ou uma fogueira foi acesa, datando-se, assim, sua utilização. Por outro lado, as partículas dos óxidos magnéticos de ferro se aglomeram em partículas maiores durante a queima. Estas se desintegram depois, lentamente. Portanto, as cerâmicas mais antigas passam a apresentar uma menor fração magnética, medida pela análise espectral Mössbauer, o que permite se comparar as idades relativas de artefatos de barro queimado.

Vemos, assim, que o estudo de um objeto de cerâmica é tão complexo quanto o de um instrumento lítico. Para se descrever um vasilhame inteiro, existe um vocabulário próprio para cada parte: chama-se base ao *fundo*, que pode ser plano, arredondado, com pés ou pedestal, etc. A parte central é chamada de *bojo*; quando o seu diâmetro maior apresenta uma brusca inflexão angular, diz-se que o bojo é *carenado*. A *borda* é a parte terminal do pote, junto à boca. A extremidade da borda, por onde corre o conteúdo quando a vasilha fica inclinada, é chamada *lábio*. Existe também um complexo vocabulário descritivo para cada uma dessas partes.

Os recipientes podem ser agrupados em quatro categorias principais, segundo as definições propostas por Brochado (1977):

Panelas: recipientes "cuja altura é igual ou maior do que o diâmetro máximo. Algumas vezes, a abertura é mais ou menos constrita. São utilizadas geralmente para cozer os alimentos, por meio de sua fervura em água."

Tigela: "recipiente cuja altura é igual ou menor do que o diâmetro máximo, geralmente não é restringida e o diâmetro maior se encontra na abertura superior."

Jarro: "recipiente cuja altura é igual ou maior do que o diâmetro máximo do bojo e que apresenta constrição na porção superior, formando gargalo. São utilizados geralmente para armazenar líquidos."

Prato ou *assador*: "recipiente cuja altura é muito menor que o diâmetro, com base plana ou muito aplanada ... As paredes ou bordas ... podem variar desde muito baixas até apenas vestigiais, ou mesmo serem inexistentes."

Além de recipientes, outros objetos foram fabricados com barro: em todo o Brasil aparecem rodelas de fuso (discoidais ou globulares) e cachimbos *(tubulares* ou *angulares)* (figura 14). Na Amazônia, há uma variedade muito maior, como estatuetas, suportes de panelas, adornos, apitos, bancos e até tangas.

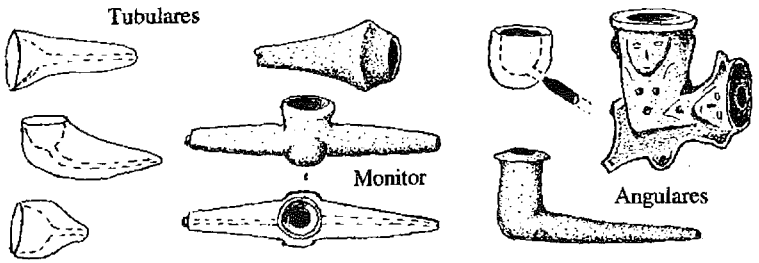


Figura 14. Cachimbos de cerâmica. (Becker & Schmitz 1969; A. Mattos 1954 & s. d.)

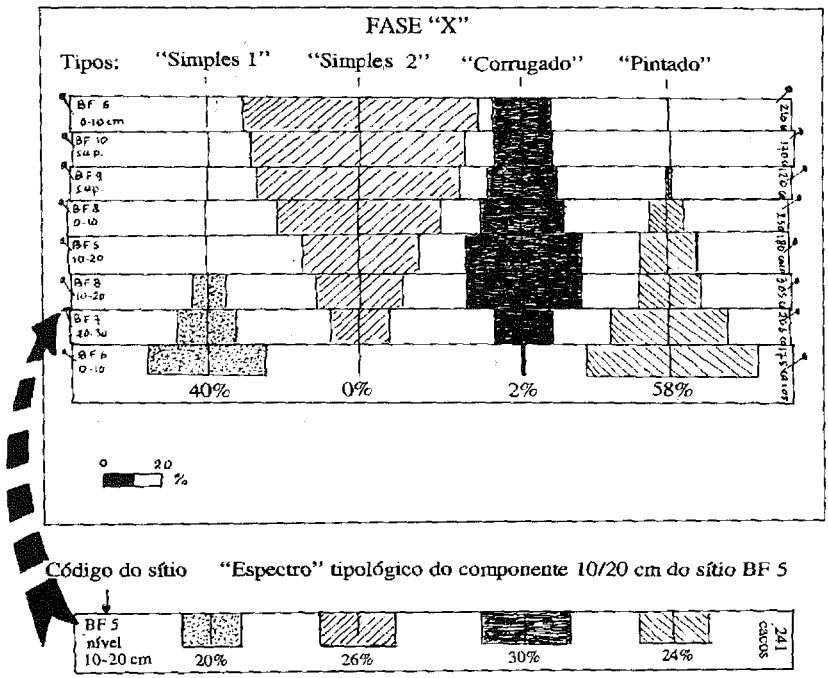
Antes de encerrar a descrição dos artefatos, queríamos fazer uma última observação. Fato curioso, porém lógico, é a tendência que os objetos realizados com técnicas novas têm de copiar as formas tradicionais, antes de desenvolverem formas próprias que correspondam melhor às suas possibilidades. É o caso, hoje em dia, das paredes de concreto, cuja superfície leva, por vezes, incisões, para dar a impressão de que são feitas com blocos de pedra. No Brasil pré-histórico verifica-se um fenômeno semelhante quando aparece a cerâmica: os vasilhames de vários estados conservam por algum tempo a forma de frutas (cabaças no Paraná, sapucaia em vários lugares) que substituem. As colheres de cerâmica dos atuais Bororo, por sua parte, conservam, nos mínimos detalhes, a forma e até o nome das valvas de moluscos que eram tradicionalmente usadas para este fim; os mais antigos cachimbos de barro mantinham o aspecto da fruta do jequitibá. O mesmo processo se observa na Colômbia, onde os primeiros machados de cobre guardavam a forma dos tradicionais machados cerimoniais semilunares, de pedra.

O estudo das indústrias

Até agora, falamos dos artefatos, vistos isoladamente. De fato, estes assumem todo o seu significado somente quando colocados no seu contexto cultural e, em primeiro lugar, em meio ao conjunto de artefatos do mesmo componente estudado: a *indústria* que, por sua vez, será relacionada às estruturas arqueológicas reconhecidas.

Portanto, os arqueólogos não descrevem os objetos como unidades isoladas, mas analisam conjuntos dentro dos quais são distinguidos *tipos*, padrões e *atributos*. No Brasil, procura-se elaborar *tipologias*, dentro das quais cada tipo, formado por indivíduos que apresentam características hierarquizadas semelhantes, corresponde a um período, a uma região ou a uma atividade. Uma indústria se caracteriza não somente qualitativamente pelos tipos que possui, mas também quantitativamente pela porcentagem de ocorrência de cada um. A fim de se visualizar melhor as relações existentes entre os componentes (níveis arqueológicos) estudados,

os arqueólogos costumam utilizar vários sistemas de representação gráfica, cujos exemplos serão encontrados em qualquer livro elementar de estatística (gráficos cumulativos, diagramas de barra, triangulares, curvas diversas, regressão, etc.). No entanto, um sistema é particularmente utilizado na América do Sul desde 1959, e no Brasil, desde o PRONAPA: a seriação, inventada por James Alfred Ford, menos como mero sistema de representação que como meio de avaliar o detalhe da relação cronológica relativa entre sítios desprovidos de estratigrafia (figura 14a). Adotado por quase todos os arqueólogos que trabalham com cerâmica, o método Ford deve ser aqui brevemente apresentado, sem o que seria difícil a compreensão de algumas das teorias utilizadas e discutidas nos capítulos X a XIII deste livro. Para uma exposição mais completa e clara, é indispensável consultar o livro *Como interpretar a linguagem da cerâmica*, de B. Meggers e C. Evans.



O lugar do espectro 10/20 cm de BF 50 na seriação se encontra entre os de BF 7 (20/30) e de BF 8 (10/20)

Figura 14A. Seriação cerâmica (método Ford)

A seriação é baseada na observação de que cada 'moda' tem início modesto, propagando-se, em seguida, e crescendo em popularidade, até entrar em declínio e desaparecer. Uma pequena porcentagem de pessoas,

por exemplo, vai lançar a moda, digamos, do uso das pulseiras de sementes. Depois de algum tempo quase todo mundo vai usar as mesmas, para ficar 'na onda', até aparecer nova moda. Então, somente algumas pessoas 'atrasadas' vão conservar por mais tempo este tipo de adorno. A mesma coisa acontece com as indústrias: sempre precisamos de vasilhame, mas seus detalhes de cunho decorativo podem mudar.

A cada momento podem coexistir vários padrões de ornamentação, uns em expansão, outros estáveis, e outros, enfim, em declínio. Se fizermos, a intervalos de meses ou anos, um estudo da freqüência relativa dos tipos definidos, poderemos determinar o 'espectro' (ou representação proporcional dos tipos) de cada momento pesquisado, representado graficamente numa tira de papel. O mesmo espectro é construído, em arqueologia, para cada componente estudado: seja nível de uma sondagem, seja coleção de superfície, sem estratigrafia. Observando-se o maior ou menor grau de parentesco entre os 'espectros', estes serão alinhados em maior ou menor proximidade dentro de uma seqüência vertical, que se supõe corresponder a uma escala temporal. Quando isto é possível, a ordem é controlada através dos componentes estratigráficos, o que permite verificar-se o sentido das variações. Um gráfico coerente apresentará, finalmente, uma série de tipos, cuja curva de popularidade terá a forma de losango: base reduzida (fraca importância percentual), parte central larga (no componente onde atingiu o ponto máximo de ocorrência) e uma parte terminal superior, quase puntiforme. Cada novo componente encontrado na região poderá ter sua localização ideal marcada no gráfico geral, indicando, teoricamente, sua posição cronológica.

A seqüência regional total provavelmente vai deixar claras algumas descontinuidades, com aparecimento de novos tipos e desaparecimento total de outros. Haverá, portanto, uma subdivisão em *fases*, sendo que, dentro de cada uma dessas subdivisões relativamente homogêneas, serão visíveis algumas tendências evolutivas. A figura 14 mostra a elaboração dos espectros (palavra que tomamos emprestada aos palinólogos), momento exclusivamente descritivo e, portanto, pouco polêmico, e a elaboração da seriação, que envolve uma manipulação interpretativa.

Este engenhoso método é, atualmente, o único que permite a exploração de coleções não-estratigráficas, sendo assim muito precioso. No entanto, deve ser utilizado com cautela e ser considerado como um recurso técnico, e não a etapa final e suficiente de uma pesquisa. Os autores do manual citado, inclusive, deixam isso bem claro, multiplicando os exemplos de erros possíveis e dificuldades de interpretação. Outros poderiam ser acrescentados. Em todo caso, devemos reconhecer que alguns pesquisadores se mostram precipitados nas suas conclusões, e as seriações sobre as quais repousam os resultados proclamados são raramente publicadas, o que impede a sua verificação e discussão. Como conseqüência, desenvolveu-se uma polêmica entre os que 'acreditam' e os que 'não acreditam' na seriação, como se fosse um problema de fé, e não de confiabilidade na utilização de um sistema de tratamento de dados, que constitui um instru-

mento útil em certos casos, algumas vezes inaproveitável, ou menos eficiente que outros meios.

Não é nosso propósito entrar aqui nessa polêmica. Acreditamos apenas que a importância do uso da seriação na arqueologia brasileira faz com que sua existência não possa ser ignorada.

A respeito dos tipos cerâmicos, o leitor verificará, nos próximos capítulos, que eles são definidos, em primeiro lugar, a partir da decoração. Haverá portanto tipos para cada padrão decorativo: por exemplo, um 'pintado', um 'ungulado', e outro 'corrugado'. Os artefatos não decorados entram em tipos 'simples' sendo que, para fins de seriação, se costuma usar pelo menos dois tipos, geralmente definidos, dessa vez, pelo antiplástico: tipo com antiplástico de areia e tipo com antiplástico de caco moído. Se houver um só antiplástico utilizado, a diferença far-se-á entre um tipo 'simples grosso' (antiplástico maior) e um tipo simples fino. Geralmente, as formas e os tamanhos não são utilizados como elementos de caracterização dos tipos em seriação, e alguns arqueólogos recusam até a possibilidade de lançar-se mão desses dados para fins tipológicos. Na verdade, os tipos não têm realidade objetiva: são instrumentos criados pelo pesquisador, e não se pode afirmar que sejam 'certos' ou 'errados'; simplesmente, são justificados ou não pelo seu valor operacional, como frisou o próprio J. Ford.

Disso temos um excelente exemplo no fato de que essas tipologias baseadas no método Ford tratam dos *cacos*, e não dos vasos inteiros. Por exemplo, um vaso cuja parte superior é pintada, enquanto a base é simples, terá seus cacos colocados dentro de duas categorias distintas. Serão classificados no mesmo tipo um caco da base simples do vaso pintado e um outro caco pertencendo a um pote totalmente sem decoração. Para determinados estudos de tendência, isso não invalida os resultados; para pesquisas sobre os sistemas decorativos, é necessário outro esquema tipológico.

Qualquer que seja o sistema classificatório utilizado, seria desejável estudar a relação espacial entre os artefatos, o que pode fornecer elementos diagnósticos complementares, mesmo no campo da tecnologia.

Elementos de desenho de artefatos

Os leitores desprevenidos defrontam-se com desenhos incompreensíveis quando olham uma publicação arqueológica, especialmente quando a figura trata da representação de um objeto de pedra lascada. Portanto, achamos necessário fornecer algumas informações gerais, assim como uma bibliografia reduzida, mas de consulta indispensável para qualquer estudante de arqueologia. Contudo, estaremos limitados à apresentação de informações que permitam *ler* os desenhos, sem indicação de normas a serem respeitadas para *desenhar*, o que nos levaria longe demais. Veremos, sucessivamente, as peças líticas, ósseas e cerâmicas, de-

tendo-nos mais na primeira categoria, onde serão expostos alguns pontos de análise válidos para todos os tipos de material, como a orientação em relação à luz.

Tampouco indicaremos sistemas de representação até agora não utilizados no Brasil, uma vez que nosso propósito exclusivo neste volume é o de facilitar a compreensão da bibliografia atual, e não o ensino de técnicas.

Existem várias categorias de desenhos arqueológicos, sendo os mais comuns o desenho tipológico e o desenho de peça. Não falaremos dos desenhos técnicos e sinópticos no âmbito deste trabalho.

O desenho tipológico não pretende representar um objeto específico e real, mas um objeto ideal que corporifica toda uma *categoria*, um tipo, por exemplo. Neste caso, serão figurados somente os traços diagnósticos desse tipo, tal como *escolhidos* pelo autor. Particularmente verdadeira, neste caso, é a observação de M. Dauvois, segundo a qual "desenhar consiste menos em fazer traços que em saber porque a gente os faz". Assim, o desenho tipológico é demonstrativo, e não figurativo. A partir do 'esqueleto' apresentado, o leitor deverá imaginar, ou reconhecer, os objetos reais, muito mais ricos e complexos.

O desenho de peça, ao contrário, pretende dar uma visão mais completa de um artefato real. É neste tipo de desenho que vamos nos deter agora.

O desenho de peças líticas lascadas. Em cada desenho, as peças podem ser apresentadas de uma ou de várias maneiras. No mínimo, há geralmente uma projeção plana de uma das faces, a mais interessante. Mas podem aparecer ao lado projeções da outra face, ou de um dos lados da mesma peça, permitindo que ela seja observada sob vários ângulos, como se fosse girada em torno de um eixo. Além dessas projeções, pode haver representações de um ou de vários cortes transversais e longitudinais, que evidenciam as variações de espessura da peça e seu perfil. Enquanto nas projeções há representações de detalhes dentro do contorno da peça, o interior dos cortes permanece homogêneo, seja branco, seja hachurado. Normalmente, dois tracinhos indicam, na projeção plana, o lugar onde passa o corte representado ao lado (figura 15).

Quando o artefato apresenta uma parte cortical, esta fica representada com pontilhados, cuja densidade indicará o modelado, como veremos no parágrafo sobre orientação da luz. As partes não corticais são, geralmente, superfícies convexas (face interna das lascas) ou côncavas (cicatrizes de lascamento, debitagem ou retoques), separadas por linhas em relevo, no contato entre cicatrizes vizinhas. Essas linhas são representadas por traços um pouco mais finos do que os que delineiam o contorno da peça. As superfícies convexas ou côncavas podem ser deixadas em branco (nesse caso, o leitor deverá reconstituir mentalmente o relevo) ou sombreadas com a ajuda de tracinhos curvos, cuja disposição será vista quando tratarmos da orientação da luz.

Alguns símbolos, particularmente flechinhas, podem ser colocados

externamente, ao lado dos desenhos de projeção, indicando a localização de um retoque de buril, linhas de pontos, marcando os vestígios de utilização e flechas barradas perpendicularmente, mostrando a posição do talão.

O desenho das peças polidas. Sendo mais homogêneas as superfícies polidas que as lascadas, os seus desenhos são, conseqüentemente, menos contrastados. De fato, não existem normas desenvolvidas para sua

Figura 15. Normas para o desenho de peças arqueológicas. d) lapa do Boquete, MG, níveis inferiores. (Museu de História Natural da UFMG.)

representação, bastante rara. O ponteamento pode ser utilizado para indicar o modelado, sem significar, neste caso, a existência de córtex. Vestígios das estrias de polimento podem ser indicados por traços leves.

Os desenhos mais elaborados de peças são sombreados, para melhorar a impressão de relevo. Por convenção, considera-se que a luz vem sempre de cima e da esquerda. Quando as superfícies são ponteadas, a densidade dos pontos fica maior nas zonas menos expostas à luz, o mesmo acontecendo quando se trata de traços curvos nas superfícies lascadas. A figura 15 mostra como identificar as partes convexas e côncavas, com segurança, através desse sistema.

Os artefatos de osso. Os desenhos de artefatos de osso costumam, no Brasil, representar a textura através de traços cruzados, obedecendo-se à mesma norma já mencionada para a orientação em relação à luz. Várias técnicas poderiam ser ainda utilizadas (P. Laurent), mas, de modo geral, as formas em osso não são de tão difícil interpretação quanto as do material lítico. Assim, não cremos que este tópico necessite de comentários mais detalhados.

Os artefatos de cerâmica. Obedecem às mesmas regras que os desenhos de peças líticas polidas. Um caso particular é o da representação de cortes, para mostrar a espessura e a forma de determinadas partes. Para tanto, pode ser realizado exclusivamente o corte de um detalhe, por exemplo, da borda. Esse corte sempre será feito tal como a borda se apresenta à *direita* do vasilhame. Nos cortes onde somente uma parte da peça figurada foi encontrada, sendo o resto reconstituição hipotética, o fragmento concreto pode ser representado como traço cheio, e o reconstituído, por uma linha fina dupla.

As falsificações no Brasil

Não parece desnecessário concluir este capítulo com algumas considerações sobre a falsificação de peças arqueológicas. Ainda raras no Brasil, devem se multiplicar com o despertar do interesse público. A fraude tem vários motivos, desde o desejo de ganhar dinheiro até a vontade de ridicularizar alguém, sem contar a mitomania de algumas pessoas.

Até agora, a fraude parece ter-se limitado quase que exclusivamente a imitar objetos de pedra lascada, os mais rápidos de serem obtidos.

O primeiro caso, o mais famoso, é o de numerosas pontas de flecha da região de Rio Claro (SP), que foram vendidas ao colecionador Gualter Martin pelos operários que exploravam o calcário local, onde apareciam nódulos de um excelente sílex. A coleção acabou do Museu Nacional; a arqueóloga Maria Becker (hoje Beltrão) explicou como diferenciar as pontas legítimas das falsificações: tecnologia tosca (os retoques são marginais, enquanto tiraram completamente o córtex nas peças autênticas, retocadas por pressão), ausência de pátina, etc. Em Rio Claro, a fraude era ainda algo grosseira, em relação às realizadas por alguns europeus do início do século, que cuidavam de imitar concrecionamentos ou pátinas.

Na coleção Walter (MG) encontramos também algumas 'pontas' feitas de material mole (calcário, xisto) e inaproveitáveis, muito mal elaboradas pelos homens encarregados das escavações. Um terceiro exemplo envolve a fabricação de pseudozoólitos no interior de Santa Catarina; são pequenos blocos quebrados com formas um pouco sugestivas, aos quais pequenas incisões procuram dar a impressão de que se trata de um animal.

Nesses três casos, a fraude foi motivada pela existência, na região, de colecionadores que pagavam pelas peças, incentivando, sem o perceber, pessoas pobres e incultas que não tinham más intenções.

Outra categoria de falsificação, desta vez relacionada a pessoas cultas, objetivava, provavelmente, ridicularizar um pesquisador, cuja atividade em prol da conservação dos sítios arqueológicos incomodava alguém. Foi assim que, em 1973, uma laje com inscrição mesopotâmica (copiada de uma publicação erudita) foi introduzida dentro de um sítio sul-brasileiro, para ser achada pelo arqueólogo. Somente a prudência deste evitou o sucesso da operação. Tecnicamente parecidas são as brincadeiras de estudantes, colocando na escavação uma peça inesperada, para fazê-la ser descoberta pelo orientador ou pelo colega. É preciso, no entanto, fazer com que a verdade seja logo proclamada, sem a vítima cair na armadilha, sob pena de ver a coisa publicada, como já aconteceu na Europa, expondo o infeliz ao ridículo. Em Minas Gerais, um membro da Academia de Ciências fez com que um amigo 'descobrisse' um crânio 'neandertalóide' (de fato, uma réplica em gesso devidamente preparada); a verdade apareceu somente depois que a pessoa enganada proferiu um discurso no mesmo local da escavação!

Mencionaremos um último tipo de fraude, para o qual é por vezes difícil saber qual é a parte de responsabilidade do culpado: são as invenções de mitômanos, na mente dos quais os limites entre o real e o sonho não são definidos. Tivemos a oportunidade de seguir o processo de elaboração de várias dessas quimeras, no meio de um grupo de amadores cariocas; o resultado pode ser tanto o descobrimento de 'cidades perdidas' no pico da Neblina, de 'pirâmides' na Amazônia, ou de estatuetas de metal pretensamente encontradas no Mato Grosso, sendo na verdade peças legítimas da região andina obtidas de um colecionador...

Esta última categoria de fraude é geralmente logo notada pelo especialista, que verifica as contradições nas narrativas dos 'inventores'. No entanto, além de impressionar o grande público, contribui para que o arqueólogo desconfie, *a priori*, de informações eventualmente verídicas fornecidas por pessoas de boa-fé. Enquanto isso, os arqueólogos eventualmente enganados por uma falsificação bem feita do primeiro tipo podem se recusar a admitir seu erro, mesmo quando a verdade é geralmente reconhecida. Um interessante livro foi escrito por V. de Pradenne a respeito das falsificações na Europa, com uma preciosa análise das características materiais e psicológicas, e também das reações passionais das

pessoas enganadas. Suas conclusões podem ser aplicadas aos casos ocorridos e ainda por ocorrer no Novo Continente.

A multiplicação dos colecionadores e aficionados pode fazer surgir outras causas de confusão, mesmo que não se trate de falsificações no sentido pleno: foi-nos contado um caso de escaravelho egípcio legítimo encontrado no Mato Grosso, onde tinha sido perdido por Solano López, que levava consigo uma coleção de 'curiosidades'.

Mais recentemente, uma história ainda não completamente esclarecida chegou às páginas dos jornais brasileiros e estrangeiros: a das ânforas 'romanas' da 'baía da Guanabara. Em 1976, mergulhadores cariocas acharam fragmentos de ânforas, revestidas por vegetação e crustáceos, evidenciando longa permanência no mar. Trouxeram os achados para o Museu Nacional e para o Instituto de Arqueologia Brasileira, num dia em que, por acaso, estávamos visitando as duas instituições. A morfologia dos recipientes parecia semelhante à de peças autênticas. No entanto, os arqueólogos evitaram um pronunciamento antes que fossem realizadas análises por especialistas da arqueologia mediterrânea. Por nossa parte, pensamos na possibilidade de que algumas peças compradas pelo Imperador D. Pedro II para sua coleção tivessem se quebrado durante o transbordo, e não se ouviu mais falar no assunto, até que o *Estado de S. Paulo,* de 11/2/1978, levou a notícia ao público, afirmando até que a Smithsonian Institution, de Washington, teria autenticado o achado.

Em 1982, o americano Roberto Frank Marx entrou em acordo com a Marinha do Brasil para efetuar pesquisas na baía, apesar dos avisos de M. Regina Coeli Pinheiro da Silva, que denunciava uma fraude e protestava contra um convênio que não levava em consideração a competência do Patrimônio Federal. Em outubro de 1982, depois da descoberta de novas ânforas em lugar mantido no sigilo, o *New York Times* e o *Corriere della Sera* proclamavam que os romanos tinham 'descoberto' a América. O *Jornal do Brasil,* de 28/3/1983, oferecia uma nova explicação ao caso: o industrial e mergulhador brasileiro Américo Santarelli, tendo participado do resgate de ânforas romanas perto do litoral da Sicília, teve que as deixar no Museu de Lipari. Para ter uma lembrança do seu trabalho, mandou um artesão fazer 20 cópias exatas dos originais, deixando-as 'envelhecer' na baía da Guanabara, onde as submergiu em 1961. Pouco depois, recuperou um certo número delas, mas abandonou outras, inclusive as que se tinham quebrado. É provável que sejam essas últimas peças as que foram encontradas a partir de 1976. Se esta versão se confirmar, vemos que um erro pode ser levado ao público sem que tenha havido desejo de enganá-lo. A imprensa cumpriu o seu dever ao informar os leitores, mas os jornalistas não souberam escolher seus informantes, apresentando declarações de pessoas inexperientes como se fossem especialistas, expondo assim ao ridículo toda a classe dos arqueólogos, enquanto estes, prudentemente, tinham evitado qualquer comentário público antes de receberem maiores esclarecimentos sobre as condições do achado e o resultado de análises adequadas.

2ª Parte

O período pré-cerâmico e as culturas litorâneas

INTRODUÇÃO: A NOMENCLATURA DAS CULTURAS PRÉ-HISTÓRICAS AMERICANAS E SUA ADAPTAÇÃO NO BRASIL

As datações arqueológicas

Desde os anos 50, os arqueólogos dispõem de datações por métodos físico-químicos. Tais datações 'absolutas' podem ser indicadas em relação ao presente ou ao calendário cristão. No primeiro caso, a datação será seguida das letras BP (*before present*, da nomenclatura internacional), sendo que por presente entende-se, por convenção, o ano de 1950 depois de Cristo. Por exemplo, uma datação de 2356 ± 150 BP significa o ano 406 antes de Cristo, com uma margem de erro de 150 anos para mais ou para menos. Esta margem, puramente estatística, não implica, no entanto, que a amostra analisada seja obrigatoriamente posterior a 556 e anterior a 356 antes de Cristo, já que há inúmeras causas de erro em campo. No entanto, dá uma probabilidade de acerto de 66% em relação à parte de laboratório.

Uma datação apresentada em relação à era cristã será seguida das letras AD (*After date* ou *Anno Domini*) se for posterior ao ano 1, e BC (*Before Christ*) se for anterior, e calibrada pela dendrocronologia. Assim uma data de 2500 BC significa 2500 anos antes de Cristo, ou seja, 4450 BP (antes do presente). Uma data de 350 AD significa 350 depois de Cristo, ou seja, 1600 BP (antes do presente).

Além da datação 'absoluta' (em relação a um calendário, a uma data fixa de referência), os arqueólogos utilizam datações 'relativas', ou seja, podem elaborar a ordem sucessória entre os fenômenos. Por exemplo, posso dizer que determinada pessoa é mais jovem do que esta e mais velha que aquela, mesmo sem saber a idade real delas. Estas datações relativas são obtidas basicamente a partir das seqüências estratigráficas, embora veremos que outros fatores permitem sua determinação.

Dentro do quadro cronológico elaborado a partir das datações absolutas e relativas, os pré-historiadores se preocuparam em classificar as culturas americanas dentro de quadros conceituais, geralmente evolutivos.

Estas tipologias foram o resultado de uma tentativa de se obter, nas Américas, um quadro semelhante ao do Velho Mundo, onde grandes divisões de valor cronológico aproximativo correspondem também a tipos

variados de humanidades e características tecno-econômicas bastante bem definidas. É assim que a pré-história da humanidade se acha dividida em período inicial (australopitecos), Paleolíticos superior, médio e inferior, havendo, nos últimos 12 mil anos, culturas mesolíticas, neolíticas, idades dos metais. Essas divisões não se aplicam ao Novo Mundo, onde os primeiros estágios faltam por completo, enquanto os últimos milênios mostram características evolutivas bastante diversas.

Portanto, seria justificado propor um quadro evolutivo distinto. Contudo, nenhum chegou a ser adotado universalmente. Mencionaremos rapidamente os que influenciaram os arqueólogos que têm trabalhado com as culturas brasileiras, antes de apresentarmos o esquema utilizado na presente obra.

A classificação de Willey & Phillips (1958)

Serviu de base para quase todos os autores americanos, que tentaram somente adaptá-la às realidades locais (por exemplo, A. Silva, em 1970). Distingue cinco estágios evolutivos:

O estágio Lítico (*Lithic*) corresponde às origens do povoamento da América e à sobrevivência da megafauna típica do Pleistoceno americano. Vários autores utilizam a palavra paleoíndio para o mesmo conceito. Esta expressão não deve ser confundida com a de paleoindígena, que significa simplesmente indígena pré-histórico, para Tom e Eurico Miller.

Esse Lítico abrange um período que se estende até ao redor de 10 000 BP, sendo cronologicamente equivalente ao Paleolítico superior do Velho Mundo, período afetado pela última oscilação climática importante do período geológico chamado Pleistoceno. Distingue-se, por vezes, um Lítico inferior mais antigo, onde não aparecem pontas de projétil, ao contrário do que acontece no Lítico superior mais recente (12 000–10 000 BP).

Mais tarde, o próprio Willey (1971) propôs a introdução de uma divisão suplementar no Lítico inferior: existiria uma tradição de instrumentos feitos a partir de lascas (*flake tradition*) retocadas em uma só face, algumas transformadas em buril. Outra seria caracterizada por instrumentos nucleiformes como bifaces e talhadores (*biface & chopper tradition*). Recentemente, autores como MacNeish têm proposto mais subdivisões. Para ele, haveria quatro estágios, os dois últimos sendo caracterizados pela presença de pontas de projétil e pelo trabalho do osso.

Na verdade, os conhecimentos a respeito do período inicial pleistocênico (Lítico inferior) são parcos e os sítios controvertidos, havendo ainda quem recuse a existência do homem na América do Sul há mais de 12 mil anos.

O estágio Arcaico (*archaic*) reúne os caçadores, coletores e pescadores do Holoceno, sem conhecimento da cerâmica e, pelo menos em teoria, da agricultura.

O Formativo (*formative*) corresponde aos primeiros grupos de agricultores, geralmente possuidores de cerâmica.

Os estágios seguintes, o Clássico (urbanização) e o Pós-Clássico (formação de impérios militaristas) não são representados no Brasil.

As críticas feitas a esta classificação

A tipologia de Willey e Phillips e as outras dela derivadas foram criticadas por vários autores que, no entanto, não conseguiram propor, ao mesmo tempo, um sistema mais homogêneo e mais operacional.

É evidente que as noções acima enunciadas foram criadas a partir de categorias diversas: o primeiro estágio é definido por uma duração cronológica e por um tipo de fauna; outros pela tipologia lítica (Lítico superior), por um critério econômico (Formativo, caracterizado pela agricultura), enquanto o Arcaico não passa de um período artificial sem atributos próprios.

Uma sólida análise crítica dessas classificações pode ser encontrada em um artigo ainda atual de Annette Laming-Emperaire (1973). Essa autora, particularmente interessada pelos processos econômicos, preferia opor exclusivamente os 'predadores' (caçadores, pescadores e coletores de vegetais selvagens) aos 'produtores' (horticultores e agricultores).

Já a maior parte dos arqueólogos brasileiros segue a orientação de Betty Meggers e Clifford Evans, acostumados a basear seu diagnóstico cultural essencialmente sobre as técnicas ceramistas, dividindo a 'pré-história em período cerâmico e período pré-cerâmico. Mesmo essas últimas classificações, lógicas por utilizarem critérios homogêneos (econômicos na primeira, tecnológicos na segunda), não são perfeitas, pois os horticultores tropicais continuam aproveitando a alimentação vegetal selvagem e caçando para obter o complemento de proteínas animais. Por outro lado, é discutível a assimilação entre 'acerâmico' e 'pré-cerâmico'. Hoje em dia, existem indígenas sem cerâmica. É ainda mais grave a confusão, nem sempre percebida, entre as duas classificações acima mencionadas: considera-se que os agricultores possuem cerâmica e vice-versa, os 'predadores' sendo 'pré-ceramistas'. Mudando-se simplesmente os nomes, há, na verdade, um retorno aos estágios de Willey e Phillips: Arcaico e Formativo. A situação não é muito diferente com a proposta de Sanders & Price (1968), baseada nos tipos de sociedade, infelizmente dificilmente perceptíveis pelos arqueólogos. Em suas linhas básicas mantém as mesmas grandes categorias já mencionadas: sociedade de bandos (corresponderiam ao Arcaico, sem agricultura), sociedades tribais (horticultores) e chefias, sociedades mais complexas com poder hierarquizado, baseadas em uma agricultura mais intensiva (seria uma espécie de 'formativo superior').

De fato, o sistema de Price e Sanders não passa de uma adaptação ao modelo de J. Steward (adotado no famoso manual de etnografia *Handbook of South American Indians*), revisto em 1954 por Betty Meggers. Na obra desta, que combina critérios evolucionistas e determinismos ecoló-

gicos, a América é dividida em quatro áreas 'culturo-ecológicas', por assim dizer.

1) Nas regiões sem potencial agrícola (ou antes da 'invenção' da agricultura) são encontrados exclusivamente pequenos bandos de caçadores coletores (reunindo 20 a 50 pessoas), todos habilitados a desempenhar as mesmas tarefas, respeitada a diferença de sexo. Essas populações, denominadas 'marginais', são estudadas no primeiro volume do *Handbook*, sendo a maior parte das tribos brasileiras não-amazônicas colocadas nesse estágio inferior.

2) Nas regiões tropicais úmidas, o solo é geralmente pobre e frágil. A única forma de agricultura possível é, então, a de coivara. Mesmo esse sistema já permite, entretanto, uma maior densidade, havendo aldeias mais estáveis contando com 50 ou até mil habitantes. A organização social conserva as mesmas características do estágio anterior, com ausência de poder político coercitivo e de diferenciação social ou econômica. Tais contingentes são denominados populações da floresta tropical, por só existirem nesse ambiente as condições de se atingir esse nível e nele permanecer. Tais grupos são descritos no terceiro volume do *Handbook*.

3) Onde existe uma grande variedade ecológica dentro de uma mesma região, é possível praticar-se, em algumas áreas, uma agricultura mais intensiva que suporte uma população numerosa (até três mil habitantes nos centros residenciais maiores), apresentando uma divisão social das tarefas (artesãos, sacerdotes), tendo um poder político, definido uma classe aristocrática e uma religião mais elaborada, com centros culturais (templos). Esse estágio, identificado principalmente nas regiões intermediárias entre a América do Norte e a América do Sul, é chamado 'circuncaraíba'.

4) Enfim, onde o potencial agrícola é 'ilimitado' (Betty Meggers), haveria uma evolução progressiva até serem atingidas as altas culturas urbanas.

Essa classificação padece de várias fraquezas. Uma delas vem do fato de se dar a níveis culturais nomes que implicam uma localização geográfica (floresta tropical, circumcaraíba), levando até aos maiores extremos o determinismo ecológico. Por outro lado, a literatura etnográfica mostra como populações, que seriam aqui consideradas marginais, desenvolveram estruturas sociais extremamente complexas, apesar de obedecerem a critérios diferentes dos da nossa civilização. Enfim, é raríssimo encontrar territórios que apresentem exclusivamente terras de segunda categoria. Quase sempre os interflúvios são ocupados por matas desenvolvidas em solos pobres, enquanto os terraços fluviais altos são formados por material fértil que se renova nos terraços baixos a cada enchente. Nessas condições, pode-se considerar quase todo o território brasileiro como fornecendo as bases ecológicas para um nível 'circuncaraíba'.

Inúmeras outras periodizações foram propostas, como a dos seguidores argentinos de O. Menghin, que tentou aplicar as categorias do Velho Mundo na América, chegando a um resultado ainda mais complexo e

confuso. Não chegou a ser aplicada no Brasil, e nós a mencionamos exclusivamente porque é utilizada em um dos raríssimos manuais de arqueologia sul-americana disponíveis (Schobinger, 1968). A. Laroche faz uma tentativa paralela, cuja viabilidade não parece maior.

Como essas grandes divisões foram insuficientes para caracterização das numerosas culturas holocênicas, a maioria dos pesquisadores brasileiros adotou o sistema de 'fases', divulgado aqui por B. Meggers e C. Evans em 1964, vindo a formar o arcabouço classificatório do Projeto Nacional de Pesquisas Arqueológicas. Contudo, vários pesquisadores, particularmente os que receberam maior influência européia, não utilizam esse esquema, exposto a seguir.

O sistema de fases do PRONAPA

Os autores ligados ao antigo Projeto Nacional de Pesquisas Arqueológicas, assim como outros (Instituto Anchietano de Pesquisas, Tom O. Miller, A. Beck, W. Hurt), utilizam a noção de 'fase' para descrever os aspectos locais de uma mesma tradição ou subtradição cultural.

Citaremos aqui as definições propostas na *Terminologia arqueológica brasileira para a cerâmica,* obra de referência sobre o assunto:

Tradição: "Grupo de elementos ou técnicas, com persistência temporal."

Subtradição: "Variedades dentro de uma mesma tradição."

Fase: "Qualquer complexo (complexo 'conjunto de elementos culturais associados entre si') de cerâmica, líticos, padrões de habitação, etc., relacionados no tempo ou no espaço, em um ou mais sítios."

Não cabe aqui uma discussão dessas definições, muito mais vagas do que as de Willey e Phillips, que o leitor poderá encontrar em outros textos (Prous 1977b), já que nosso propósito neste trabalho é somente o de exemplificar o sistema (quadro 5).

Para uma determinada região, haverá um certo número de fases, cada uma correspondendo a uma das tradições, ceramistas ou não, presentes naquela região.

Como a maior parte dos usuários da nomenclatura por fases costuma se interessar mais pelas culturas ceramistas, os achados pré-cerâmicos de uma região são, geralmente, agrupados no interior de uma só fase. Essa tendência, no entanto, mostra sinais de estar se modificando desde o fim do decênio de 70.

A periodização utilizada neste livro

A impossibilidade de se encontrar uma classificação que permita o estabelecimento de categorias ao mesmo tempo sociais, econômicas e tecnológicas, e que coincidam igualmente com períodos cronológicos mesmo aproximativos, levou-nos a escolher uma periodização mais próxima possível da que a maioria dos autores tende a adotar. Adotamos o

quadro seguinte, sem nos enganarmos sobre as equivalências que sugere.

O *Pleistoceno:* Todos os achados datando de pelo menos 12 mil anos atrás e sendo, portanto, de culturas adaptadas a condições naturais bem diversas das atuais.

O *Arcaico*: Relativo aos grupos sem cerâmica, mais recentes do que 12 mil anos atrás. Faremos nessa obra uma subdivisão entre um 'Arcaico antigo' (12 000–9000 BP), que corresponde ao final do período paleoíndio ou Lítico, nitidamente distinto dos sítios pleistocênicos anteriores, a respeito dos quais existe muita controvérsia; um 'Arcaico médio' (aproximadamente 9000–4500 BP) e um 'Arcaico recente' (posterior a 4500 BP) durante o qual parece iniciar-se novos processos adaptativos, incluindo experimentações agrícolas no Planalto. Não se sabe ainda quase nada sobre as culturas litorâneas anteriores a esse último período.

As *culturas ceramistas*: Elas serão estudadas seguindo as grandes linhas definidas pelo PRONAPA; assim, as culturas de extensão 'local', a cultura pan-brasileira 'Tupiguarani' e as amazônicas serão apresentadas separadamente. Aliás, não se conhece quase nada do passado pré-cerâmico da bacia amazônica.

A *arte pré-histórica,* por ser de datação difícil, será apresentada à parte, apesar de ter sido mencionada nos capítulos anteriores, cada vez que se tenha informações da sua atribuição cultural. As divisões classificatórias

Quadro 5. Distribuição das fases por tradição, em várias regiões

UNIDADES CULTURAIS MAIORES		REGIÕES CONSIDERADAS		
		NO do Paraná	SO de Santa Catarina	NE do Rio Grande do Sul
Tradição neobrasileira		Sem registro	Sem registro	Fase Monjolos
Tradição Tupi-guarani	Subtradição Escovada	Fase Loreto	Fase Ipira	Sem registro
	Corrugada	Fase Tamboará	Fase Itá	Fase Maquiné
	Pintada	Fase Umuarama	Sem registro	Sem registro
Tradição regional		Sem registro	Fase Itapiranga	Fase Guatambu (Tradição Taquara)
Pré-cerâmico, Sem tradição definida		Fase Inajá Fase Ivaí	Fase Tamanduá	Fase Itapuí Fase Camboatá Fase Araponga

propostas pelos autores para definir os aspectos locais e/ou sucessivos da arte rupestre brasileira são baseadas na definição de tradição e de estilo. Essas noções são particularmente explicitadas por N. Guidon (1977), e a elas acrescentamos a de fácies. Usamos aqui a seguinte graduação: a tradição, reunindo componentes gráficos com atributos suficientemente peculiares para serem opostos aos outros conjuntos definidos, sugerindo uma base mitológica ou conceitual comum; os estilos, correspondendo ao desenvolvimento de aspectos originais dentro da mesma tradição; as fácies, caracterizando-se por variantes menores, em geral ligadas à interpretação local de uma mesma temática.

Quadro 6. Fases arqueológicas definidas para o Brasil

1) *Fora da bacia amazônica.* (As fases definidas antes de 1972 são reproduzidas de Simões (1972).)

ESTADOS	PRÉ-CERÂMICO	PERÍODO CERÂMICO		
		Tradições regionais	Tradição Tupiguarani	Tradição Neobrasileira
Rio Grande do Sul	Amandaú Antas Araponga Batinga Caaguaçu Camboatá Camuri Canhemborá Cará Humaitá Ibicuí Itapuí Itaqui Jacuí Lagoa Paiquerê Panambi Pinhal Rio Pardinho Serra Santa Cruz Umbu	Caxias(T) Cerritos(V) Erveiras(T) Guabiju(T) Guatambu(T) Ibirapuitã Piratini Taquara(T) Taquaraçu(T) Torotama(V) Vacaria Vieira(V) Xaxim(T)	Botucaraí Camaquã(c) Comandaí(c) (Guaratã(c) Icamaquã(c) Ijuí(c) Induá(c) Ipirá(c) Irapuã(p) Itá (c) Maratá Maquiná(c) Missões(e) Paranhana(c/e) Toropi(c) Trombudo(c) Vacacaí(c) Carazinho	Canguçu Bojuru Faxinal Monjolo Rio Pardo Reduções
Santa Catarina	Acaraí Cará Congonhas Cotia Itaió	Araquari Enseada (I) Ibirama Itapiranga Piraí	Ipirá(e) Itá(c) Itapocu(c) Mondaí(c) Poço Grande	

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

ESTADO	PRÉ-CERÂMICO	PERÍODO CERÂMICO		
		Tradições regionais	Tradição Tupiguarani	Tradição Neobrasileira
Santa Catarina	Itajaí Morro do Ouro Paiquerê Ponta das Almas Saguaçu Sai Suruvi Tamanduá Urubici	Rio Lessa Xaxim(T)		
Paraná	Andirá Bituruna Iguaçu Inajá Ipacaraí Itaguajé Ivaí Pirajuí Potinga Tapejara Timburi Vinitu	Açungui(I) Candói(I) Cantu(I) Casa de Pedra(C) Catanduva(C) Icaraíma Itararé(I) Xagu(I)	Caloré(e) Cambará(p) Condor(p) Guajuvira(p) Guaraci(c) Ibirajé(p/c) Imbituva(p/c) Itacorá(p) Ivinheima(c) Loreto(e) Pirapó(p) Sarandi(e) Tamboara(c) Tibagi(e) Umuarama(p)	Assuna Lavrinha
Mato Grosso do Sul			Ivinheima(c)	
São Paulo	Andirá Marchiori Monjolo Velho Santa Rosa Santo Antônio Serra d'Água Timburi	Itararé(I)	Cambará(p)	
Rio de Janeiro	Itaipu Macaé Mambucaba Paquerê	Mucuri Una Jabaquara	Ipuca(c) Itabapoana(c/e) Itacoara(c) Governador Guaratiba(p) Praia Grande Sernambitiba(c)	Parati Calundu

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO

ESTADO	PRÉ-CERÂMICO	PERÍODO CERÂMICO		
		Tradições regionais	Tradição Tupiguarani	Tradição Neobrasileira
Minas Gerais	'Complexo Cerca Grande' Paracatu Ponte Nova	Ibiraci Itaci Jaguará Paraopeba Piüí Sapucaí Unaí	Cochá	
Espírito Santo		Guarabu(A) Itaúnas(A) Jacareípe(A) Tangui(U)	Cricaré(P) Tucum(P)	Moeda
Bahia	Aratu(A) Cajaíba(P)	Coribe(c) Itapicuru(p) Curaçá Itanhém(A) Periperi(P)		
Goiás	Cocal Paranaíba Serranópolis	Aruanã(Ur) Itaberaí(S) Itapirapuã(Ur) Jataí(U) Jaupaci(Ur) Monte do Carmo Mossâmedes(A) Uru(Ur) Uruaçu(Ur)	Iporé	
	Acaí Jó Machados Paquevira Passassunga	Pedra do Caboclo	Cacimba	B. Jardim
Rio Grande do Norte		Papeba	Curimataú(P)	

Tradições regionais (ver capítulo X): A: Aratu, C: Casa de Pedra, I: Itararé, P: Periperi, T: Taquará, U: Una, Ur: Uru, V: Vieira.

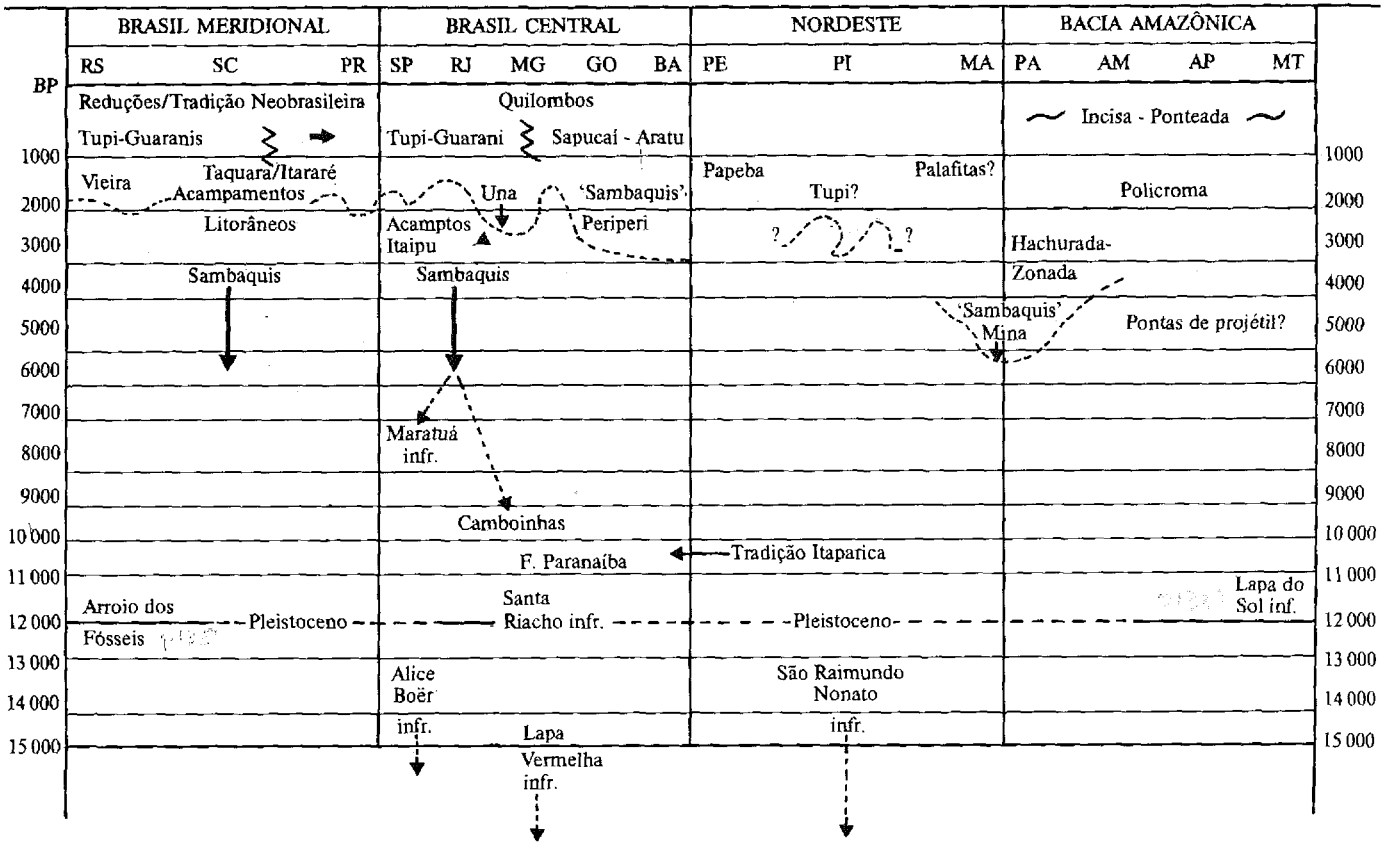
Subtradições da tradição Tupiguarani (ver capítulo XI): p: subtradição pintada, c: subtradição corrugada, e: subtradição escovada.

2) Fases arqueológicas da bacia amazônica

Estados e Territórios	FASES CERÂMICAS				
	Tradição Hachurada Zonada	Tradição Borda Incisa	Tradição Policroma	Tradição Inciso Ponteada	Outras tradições
Amapá			Aristé	Mazagão	Aruã Maracá
Pará	Ananatuba Jauari	Mangueiras	Marajoara Cararapi	Konduri Tauá Curuá Curi Castanha	Arara(T) Macapá(M) Acauã Areão(M) Aruã Carapanã Castália(M) Formiga Itacaiúna(T) Mina(M) Pacajá(T) Tauari(T) Tucuruí(T) Uruá(M)
Amazonas	Caiambé Manacapuru		Guarita Paredão Pirapitinga São Joaquim Tefé	Itacoatiara Sanabani	Ituxi Japurá Santa Luzia Pajurá Pocó Umari
		Tradição Saraca?			
Mato Grosso e Rondônia					Aguapé Aripuanã Caju Galera Limeira
Acre	Periquitos				Maru Moa(A) Japüm(A) Acuriá(A) Jacamim Xapuri Quinari Iacó

M: Tradição Mina, T: Influências Tupiguarani, A: tradição Acuriá.
As fases posteriores a 1972, geralmente não publicadas, foram localizadas a partir do catálogo da exposição sobre arqueologia amazônica organizada pelo Instituto de Arqueologia Brasileira no Rio de Janeiro (1981), a não ser as fases do Acre.

Quadro 7. Principais tradições culturais e sua posição cronológica



Capítulo VI

O BRASIL DOS PRIMEIROS IMIGRANTES

A colonização das Américas

Sabe-se que o povoamento das Américas teve início por volta de 40 mil anos atrás. Nesse período, um rebaixamento do nível dos oceanos deixou emersa uma larga faixa de terra entre a Sibéria e o Alasca. Os primeiros imigrantes foram, portanto, asiáticos, ainda geneticamente pouco mongolizados, mas que transmitiram aos seus descendentes vários traços característicos das populações ditas amarelas, como, por exemplo, grupo sangüíneo exclusivamente do tipo O, cabelo preto e liso, pouca pilosidade, etc.

Pelos cálculos dos arqueólogos e dos estudiosos de paleodemografia, deviam ser pouco numerosos, e demoraram aproximadamente 25 mil anos para povoar toda a América do Norte, mantendo até 12 000 BP uma densidade fraca (por volta de 0,1 habitante por km^2). Até então suas armas eram rudimentares e a caça aos grandes animais, a mais rentável, devia se fazer de perto, usando-se varas armadas com pontas sem farpa (do tipo 'Clovis') a fim de serem retiradas imediatamente do animal ferido, sem deixar o atacante desarmado.

Por volta de 11 200 BP, o armamento melhora com a utilização do propulsor (uma vara com gancho) que permite lançar até 70 metros de distância dardos cuja ponta era do tipo 'Folsom', mais leve e com sofisticado sistema de encabamento. Essa inovação tornou a caça ao mamute e ao bisão gigante tão eficiente que estes logo desapareceram, enquanto a população humana crescia rapidamente. Com isto, os espaços livres se reduziram, obrigando os homens a explorar, de uma forma mais intensa, os recursos do seu território, levando-os a divergirem culturalmente de maneira acelerada. Com isto, acabava-se a fase pioneira da ocupação do continente norte-americano, que se realizou num ritmo médio inferior a um quilômetro por ano.

Bem antes disso, talvez por volta de 30 mil anos atrás, pequenos grupos de caçadores tinham penetrado na América do Sul, cuja colonização devia se completar somente por volta de 10 mil anos atrás, quando a Patagônia começou a ficar livre das geleiras pleistocênicas permanentes.

No entanto, os sítios datados de mais de 10 mil anos atrás são raríssimos em toda a América do Sul, mostrando o quanto a população era ainda limitada, sendo o seu crescimento orientando mais para a ocupação dos espaços livres do que para uma implantação mais densa nas regiões já conquistadas. Apenas por volta de nove mil anos atrás a multiplicação dos sítios conhecidos mostra que o continente nesse momento estava densamente povoado.

Veremos, neste capítulo, em que condições os imigrantes encontraram o que corresponde ao atual território brasileiro, e quais os vestígios desses colonos num mundo ainda por ser conquistado.

Em nosso atual estágio de conhecimento, não se pode pensar em um povoamento do território brasileiro em época muito anterior a 20 mil anos. Até poucos anos atrás, muitos se recusavam até a admitir uma ocupação humana pleistocênica há 12 mil anos ou mais. No entanto, alguns indícios e datações obtidas nos últimos vinte anos nos forçam a considerar esta possibilidade. A raridade dos sítios possíveis de serem atribuídos a esse remoto passado e a precariedade das informações disponíveis a seu respeito sustentam a opinião dos céticos. No entanto, outros pesquisadores explicam tal fato pela quase ausência de pesquisas realizadas até agora em sedimentos pleistocênicos, justamente por não se acreditar na possibilidade de conterem vestígios humanos.

Apresentaremos primeiro o estado das pesquisas atuais sobre o meio ambiente pleistocênico, que constitui o quadro provável da vida dos primeiros povoadores do país, para, em seguida, discutirmos os correspondentes indícios arqueológicos.

As condições naturais durante o Pleistoceno final

As temperaturas no Pleistoceno. No mundo inteiro, o período pleistocênico (aproximadamente entre quatro milhões e 12 mil anos atrás) correspondeu às oscilações de temperatura responsáveis pelos avanços e recuos das geleiras no mundo atualmente temperado, definindo os períodos glaciais ou interglaciais. Enquanto isso, nas regiões intertropicais, como o Brasil, certamente não houve geleiras durante o Quaternário, a não ser em altas montanhas. Contudo, as oscilações de temperatura atingiram também níveis significativos. Sua amplitude é difícil de ser determinada, sendo função de numerosos fatores, tais como modificações nos regimes dos ventos ou das correntes marítimas. Devido à escassez de informações diretas sobre o Brasil, devemos utilizar dados de países vizinhos: no mar do Caribe, o estudo das variações dos isótopos $^{18}O/^{16}O$ do oxigênio nas conchas marinhas fósseis sugere uma redução de temperatura de até 4,5 °C em relação à do presente: extrapolando-se, pode-se aplicar esse dado à Amazônia vizinha. Os trabalhos feitos por Van der Hammen, na Colômbia, indicam resfriamentos de até 3 °C nas zonas baixas, e de 6 a 7 °C na cordilheira dos Andes. Se quisermos entender a importância de tais flutuações, aparentemente pequenas, é preciso que levemos em conta

que a mínima alteração ocorrida em regiões ecologicamente periféricas provoca nas mesmas profundas transformações.

No centro de uma zona nuclear, as mudanças provocadas por modificações de poucos graus Celsius são limitadas. Porém, nas suas margens, podem ser drásticas; as condições mínimas para a manutenção de um determinado ambiente vão desaparecer ou, ao contrário, se estender. Por exemplo, o aparecimento do gelo noturno, mesmo fraco (para o que bastaria, portanto, um resfriamento da ordem de 1 °C), provoca o início de processos de gelifracção dos paredões porosos, e a destruição de certas formas biogeográficas, substituídas por outras mais resistentes. Assim, uma redução da ordem de 4 °C torna, teoricamente, as condições de um local parecidas com as que existem, atualmente, a uma altitude de 600 metros mais elevada, o que é considerável. Todos os outros fatores permanecendo inalterados, essa mesma diferença de 4 °C faria com que um dado local se tornasse semelhante a outros que se encontram atualmente na mesma altitude, porém centenas de quilômetros mais para o sul. Uma temperatura como a de Belo Horizonte, por exemplo, tornar-se-ia análoga à de São Paulo na época presente.

O problema complica-se pela instabilidade dos climas durante o Pleistoceno. Esse período não permaneceu sempre mais frio do que o Holoceno, mas acredita-se que os seus últimos milênios foram os mais rigorosos, e que os primeiros habitantes do atual território brasileiro devem ter conhecido, até 14 mil anos antes do presente, temperaturas de até 4 °C mais baixas, havendo depois uma elevação até as condições atmosféricas atuais, aproximadamente há 6000 anos BP, tendo ocorrido até um aumento ligeiro da temperatura logo depois.

As variações dos níveis de base. Chamam-se 'níveis de base' aqueles onde as águas correntes superficiais chegam ao fim do seu curso. O nível de base geral é, portanto, o mar, sendo as lagoas níveis de base locais. Tais níveis são importantes por serem tanto determinantes da escolha dos hábitats, por parte de homens e animais, como responsáveis em grande parte pelas condições de preservação dos sítios; sofreram fortes mudanças em função das alterações climáticas e geológicas.

As variações da altura do oceano foram particularmente espetaculares, pois, excluindo-se os movimentos tectônicos, que afetaram algumas partes do litoral, o mar estava aproximadamente 90 metros abaixo do atual há 20 mil anos (período de regressão), devido à retenção das precipitações de chuva e neve, sob forma de gelo, nas regiões de altas latitudes. Uma subida gradual teve início em seguida, para acelerar-se há 13 mil anos (figura 33). Em 7000 BP o nível médio do oceano estava ainda dez metros abaixo do atual, chegando em 6000 BP à posição que ocupa hoje. Pequenas oscilações positivas (transgressões) ainda chegaram a afetar a estabilidade do litoral no Holoceno recente. Esses fatos implicam que o homem pleistocênico conheceu uma faixa litorânea muito mais larga que a atual e deve ter assim ocupado zonas atualmente submersas, fato que

explica a ausência de indícios pleistocênicos nas orlas marítimas, um dos ambientes mais favoráveis à implantação de populações não-agrícolas.

Como conseqüência dos baixos níveis pleistocênicos, os rios escavaram profundamente seus leitos, provocando a erosão dos terraços anteriores, nos quais poderiam ter sido conservados vestígios de uma eventual ocupação muito antiga. A transgressão do início do Holoceno foi, ao contrário, causa da penetração do mar pelos estuários e de uma forte sedimentação que oblitera os sítios do Holoceno mais antigo, tornando quase que impossível, em tempos normais, tanto seu descobrimento como o acesso a eles. Tal é o caso das camadas arqueológicas e paleontológicas inferiores do rio Uruguai, até longe do litoral atual. Também deve ser o que ocorreu nos médio e baixo Amazonas (M. Bombim 1976; Journeaux 1975).

As lagoas apresentam problemas distintos, entrando em duas categorias: as de regime cárstico e as outras. As lagoas não-cársticas sofreram variações relacionadas diretamente com a quantidade de precipitações drenadas e a evaporação. Sabe-se pouco sobre as alterações pleistocênicas, mas a menor evaporação (por causa das baixas temperaturas) deve ter sido compensada pela diminuição global de precipitações no final do período, tornando as águas mais baixas. Como as lagoas concentram no espaço os recursos em água muito mais do que os rios, as cacimbas do Nordeste, ricas em fauna pleistocênica, talvez revelem, um dia, material humano.

As lagoas cársticas possuem um regime muito mais complexo. Encontradas em zonas de rochas solúveis, como nas regiões calcárias do Brasil, são drenadas e alimentadas parcialmente por águas subterrâneas, apresentando modificações de nível ligadas à abertura e ao fechamento imprevisíveis dos canais. Em conseqüência, podem ocorrer oscilações muito rápidas: as lagoas cársticas da região de Lagoa Santa (MG) mostram, nos últimos trinta anos, duas ocorrências de variação de nível da ordem de dez metros, sem que tenha havido modificação drástica do regime das chuvas. Enquanto isso, a lagoa não-cárstica que se estende ao pé da cidade de Lagoa Santa não conhece oscilações mais fortes do que um metro ou pouco mais. Por outro lado, os fenômenos de dissolução do calcário que forma o embasamento da área provocam a formação de depressão fechadas, 'dolinas', que se vão aprofundando com o tempo, ocasionando a descida geral das lagoas, até que o escoadouro subterrâneo seja eventualmente entupido. Por isso, na lapa Vermelha, houve um nível alto da lagoa há mais de 13 mil anos, quando o clima era mais seco do que hoje, enquanto a lagoa atual encontra-se a mais de trinta metros abaixo.

As variações pluviométricas. O papel da umidade é tão importante para a vida quanto o da temperatura. Tradicionalmente, considera-se que aos períodos frios pleistocênicos corresponderam momentos úmidos ('pluviais') nos trópicos, enquanto momentos secos ('áridos') seriam paralelos aos momentos temperados ('interglaciares') das altas latitudes. Estudos recentes, particularmente os realizados na região do lago Chade e

na Colômbia, provocaram uma reação contra essas hipóteses. Não há dúvida de que fases secas assolaram boa parte do território brasileiro em determinados momentos do Pleistoceno. O problema é o estabelecimento de sua datação, para sabermos se incidiram sobre o final do período e, portanto, influenciaram a ecologia do homem americano. Mais uma vez nos defrontamos com a escassez de informações sobre o Brasil, e somos forçados a utilizar dados referentes a países vizinhos ou indícios muito indiretos, de interpretação difícil, particularmente geomorfológicos.

Na região amazônica encontram-se unidades detríticas formadas a partir de paleolateritas, carapaças e couraças ferrugionosas que sugerem fortíssima erosão com regime de chuvas raras, mas concentradas. Uma crise climática certamente seguiu-se à fase de lento aplainamento do limite Terciário–Quartenário, sendo a responsável pela forte erosão pleistocênica. No entanto, essas condições secas podem não ter sido gerais na Amazônia, pois há indícios de fases mais úmidas do que a atual, por exemplo, no sudeste do Pará.

Espalhadas pelo planalto brasileiro encontram-se superfícies de acumulação de seixos, as *stone lines,* atualmente expostas na superfície ou enterradas por sedimentos quaternários. Correspondem normalmente à fase de erosão intensa dos solos com cobertura vegetal escassa e, portanto, a períodos secos com chuvas concentradas. Pedaços de madeira são, às vezes, conservados sob forma fóssil nas *stone lines,* também denominadas 'paleopavimentos', o que levou J.J. Bigarella a uma tentativa de datar essas formações pelo radiocarbono. No Paraná, duas amostras foram datadas por esse método, revelando aproximadamente 18 000 anos BP. O geomorfólogo A. Ab'Saber tende, agora, a atribuir muitas das formações semelhantes a este período. É preciso, contudo, encarar estas hipóteses com alguma cautela, já que nada impede que tenha havido várias fases de formação de paleopavimentos no Pleistoceno e até no Holoceno. É cedo, ainda, para se estabelecer uma generalização baseada em apenas duas datações, que podem indicar uma fase puramente local, pois referem-se a dois lugares vizinhos no Paraná. Por outro lado, a formação de uma *stone line*, por definição resultado da erosão, não basta para provar que os carvões nela encontrados sejam contemporâneos. Assim, o geomorfólogo J. Queiroz Netto nos informou ter encontrado em um corte no meio de uma *stone line* uma ponta de flecha bifacial que, certamente, não pode ter 18 mil anos.

As mudanças da vegetação. Sem dúvida, a cobertura vegetal é o melhor indicador climático e a paleobotânica depende, sobretudo, do estudo dos microfósseis para determinar sua evolução. Mais uma vez o Brasil é pouquíssimo estudado sob esse ponto de vista.

Em Roraima, Van der Hammen & Absy identificaram uma fase muito seca durante o Quaternário (a freqüência dos pólens de gramíneas, típicas de uma vegetação aberta, passou de 5% para 95% do total). Entretanto, nenhuma datação foi obtida para ela. Essa falta de referências cronológicas estende-se às observações feitas em toda a Amazônia, onde

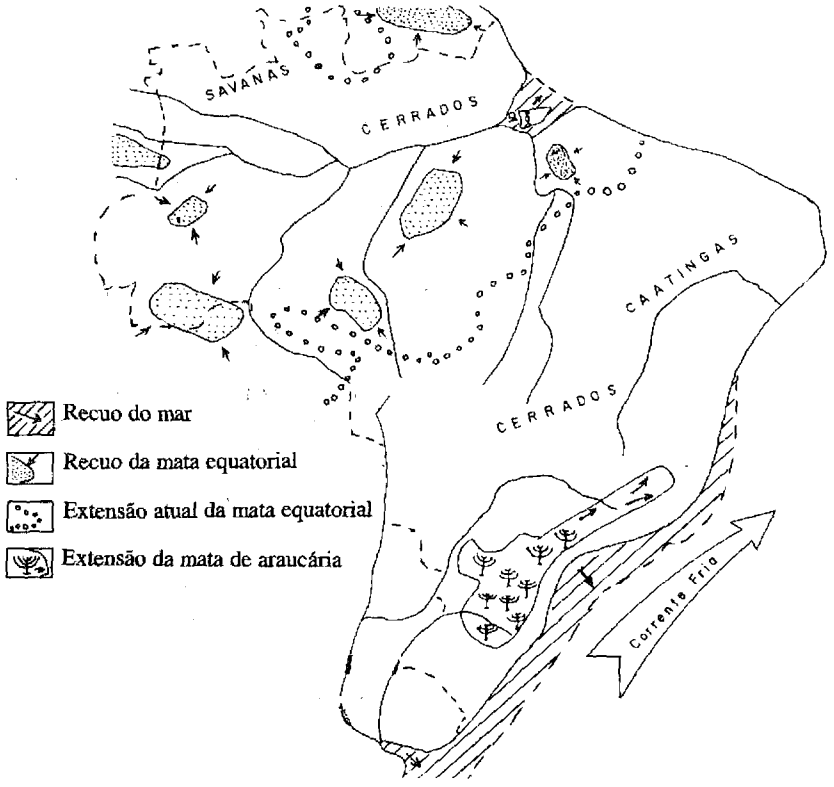
vegetações de tipo caatinga ou cerrado são interpretadas como sendo resíduos de períodos em que a cobertura vegetal era adaptada a condições mais secas. No planalto central, por exemplo, perto de Lagoa Santa, outros problemas dificultam o trabalho de interpretação. Encontra-se ali um mosaico vegetal, com um cerrado ocupando os solos ricos em alumínio formados sobre o filito, matas calcícolas sobre os solos pouco profundos que cobrem os topos calcários, e cactáceas nas encostas abruptas, onde aflora a rocha. Para A. Ab'Saber, as cactáceas são vistas como relictas de uma antiga caatinga desaparecida no Holoceno com o aumento das precipitações. Para os pedólogos, trata-se de um simples fenômeno de microadaptação ao solo.

Alguns estudos polínicos de sedimentos datados foram tentados, ou estão em andamento. Contudo, não se dispõe ainda de nenhum resultado aproveitável em grande escala. No Rio Grande do Sul, as camadas aluviais da formação Touro Passos (Bombim, 1976) eram pobres em pólens, e, mesmo se não fossem, os microfósseis encontrados em aluviões grosseiros apresentam forte risco de contaminação por percolação, ou mistura de elementos de origens diversas. As tentativas de análises em sambaquis do Paraná não chegaram a resultados concretos, e abrangeram somente o Holoceno. A análise dos sedimentos das camadas pleistocênicas de lapa Vermelha IV (MG) somente permitirá que se obtenham conclusões sobre o microambiente da dolina. Na verdade, a tarefa mais urgente é o estudo de sedimentos lacustres não-cársticos ou de turfeiras, ricos em material, que serão posteriormente correlacionados com os sedimentos arqueológicos, sempre mais pobres, porém facilmente datados (P. Prous 1978).

Mesmo com esse quadro pouco alentador, existem alguns resultados definitivos, embora ainda não datados, e que são os seguintes:

A mata de araucária, atualmente típica do planalto do Paraná e de Santa Catarina, estendeu-se amplamente pelos estados de São Paulo e Minas Gerais até o início do Holoceno. Até hoje subsistem algumas relictas na serra da Mantiqueira. Por outro lado, uma tentativa de síntese feita por Brown Jr. & Ab'Saber mostra uma correlação positiva, verificada para a Amazônia, entre as regiões onde os geomorfólogos encontraram formações indicadoras de clima seco, os zoólogos notaram endemismo faunístico resultante de um isolamento dentro de ilhas de mata circunscritas no meio de vegetação aberta, e as zonas úmidas postuladas por um modelo teórico paleoclimático, baseado sobre o que teriam sido as correntes de mar e de ventos há 18 mil anos atrás (mapa 2). O estudo particular da fauna sugere que a extensão da mata poderia ter sido reduzida à metade da superfície atual. No Brasil, em geral, as zonas mais afetadas pela seca teriam sido os vales e o planalto, onde os ventos úmidos não paravam. As precipitações permaneceram importantes nas encostas expostas (chuvas orográficas). Portanto, devemos considerar a possibilidade de ter existido uma fase suficientemente seca no Holoceno, que justificaria o recuo da floresta. Os estudos de alguns zoólogos tentam estabelecer um 'rit-

mo' de diferenciação específica que permitiria 'datar' aproximadamente o isolamento das espécies endêmicas, mas nenhum resultado concreto a esse respeito pode ser ainda apresentado.



Mapa 2. Modificações morfoclimáticas no Pleistoceno final.

As modificações faunísticas. É certo que a evolução da cobertura vegetal influenciou a fauna sul-americana, mas fatores geológicos e evolutivos desempenharam também um papel decisivo.

O isolamento do continente sul-americano até o Terciário favoreceu o desenvolvimento de uma fauna endêmica (marsupiais e edentados, como tatus e preguiças) e depois a sobrevivência, até o Pleistoceno final, de mamíferos placentários que invadiram a América do Sul pelo Panamá, no decurso do Quaternário (mastodontes, felídeos, camelídeos...), dos quais a maior parte desapareceu no Velho Mundo há mais de 500 mil anos. É certo que boa parte da fauna pleistocênica não era, basicamente, diferente da atual, como P. Lund já tinha notado no início do século XIX. Mas a presença de grandes animais indefesos, como preguiças-gigantes

(Mylodon, Scelidotherium) ou tatus de mais de dois metros de comprimento (*Hoplophorus, Glyptodon*), freqüentemente gregários, bastava para favorecer eventualmente um modo de vida especializado, do tipo desenvolvido pelos índios norte-americanos em relação aos bisões, e que teria desaparecido com essa grande fauna.

Conseqüentemente, é importante saber se houve realmente coexistência entre os primeiros amerindios brasileiros e os animais de grande porte, cuja extinção permanece sem explicação satisfatória.

Há duas possibilidades de se verificar essa coexistência: a primeira consiste em datar animais extintos e mostrar que, na mesma época, havia um povoamento humano; nesse caso, nada comprova uma inter-relação fundamental entre ambos. A segunda consiste em encontrar vestígios faunísticos e humanos associados organicamente, mostrando uma ligação particular (caça), ritualística ou 'estética' (reproduções figurativas) entre os dois. Ao contrário do que acontece na Venezuela, no Chile e menos claramente no Peru, há poucas evidências do segundo tipo no Brasil. Temos, pois, que usar as evidências da primeira categoria, mais fracas e arqueologicamente sem interesse.

As datações radiocarbônicas para megafauna publicadas são escassíssimas no país. Existe uma de 9580 ± 200 BP na lapa Vermelha IV (MG), mas a associação da amostra de carvão com os ossos de *Glossotherium* (uma preguiça gigante) está sendo ainda verificada. O próprio osso de outro *Glossotherium* foi datado de 12770 BP no Rio Grande do Sul. A única outra datação de um osso de megafauna não identificada, encontrado em uma cacimba do Nordeste, indica uma idade aproximativa de 5000 BP (comunicação oral do responsável pelo laboratório de radiocarbono da Universidade Federal do Ceará). Para E. Miller, os últimos vestígios de gliptodonte vão até 8000 BP, mas ele não fornece detalhes nem menciona datação radiocarbônica. Ainda sujeitas a confirmação, essas datações são parcas e feitas em ambientes que favorecem a contaminação em carbonos. No entanto, são bastante coerentes com as obtidas em países vizinhos e que mostram a sobrevivência da megafauna até o início do Holoceno.

Várias datações são consideradas fidedignas: 11000 BP para o mastodonte (que sobreviveu até 6500 BP na América do Norte), 9000 BP para o cavalo americano na Patagônia (em S. Vicente de Tagua-Tagua), 12000 BP para várias preguiças gigantes nos Andes, 11000 para gliptodontes na Venezuela. O tigre dente-de-sabre *(Smilodon)*, não datado na América do Sul, seria encontrado até 14000 BP em Rancho Labrera (México).

Infelizmente, quase todas as datações mais recentes feitas com ossos de megafauna foram realizadas a partir do colágeno, técnica ainda discutida. O físico Tammers datou o mesmo osso coletado em Taima-Taima (Venezuela) de 12490 ± 435 BC pelo colágeno, e de somente 5640 BC pelos carbonatos!

Verificamos, pois, que se as fases climático-ecológicas do Pleistoceno permanecem desconhecidas nos seus detalhes, e particularmente

sem datação, há um consenso a propósito da existência de fases secas, uma das quais afetou provavelmente boa parte do território brasileiro entre 20 mil e 12 mil anos atrás, portanto na provável fase do povoamento inicial. Entretanto, parte da megafauna subsistia, não podendo ser considerada exclusivamente pleistocênica. Por outro lado, fica também patente que boa parte dos sítios mais favoráveis ao estabelecimento humano durante esse período está agora fora de acesso, cobertos pelas águas ou eroditos nas encostas atacadas pelas chuvas torrenciais que marcaram o início do Holoceno.

Conseqüentemente, nas grutas estão as melhores possibilidades de serem encontrados vestígios *in situ*, protegidos pela sedimentação local; os indícios deixados nos terraços são dificilmente localizados, e correm risco de serem perturbados.

Os componentes pleistocênicos nos sítios arqueológicos do Brasil (mais de 12 000 BP). As informações a respeito são tão escassas quanto controvertidas, não permitindo nenhuma síntese. Assim, limitar-nos-emos a apresentar os dados disponíveis. Os sítios que possuem componentes datados ou atribuídos ao Pleistoceno encontram-se nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo e Piauí.

Os sítios de Minas Gerais. Desde as escavações realizadas por Lund, em Sumidouro, as quais permitiram a esse pesquisador encontrar ossos humanos misturados com fauna extinta, vários achados feitos perto de Lagoa Santa (MG) foram atribuídos ao Pleistoceno. Esta região, pre-

Mapa 3. Sítios do 'paleoíndio' no Brasil.

Os sítios de Minas Gerais. Desde as escavações realizadas por Lund, em Sumidouro, as quais permitiram a esse pesquisador encontrar ossos humanos misturados com fauna extinta, vários achados feitos perto de Lagoa Santa (MG) foram atribuídos ao Pleistoceno. Esta região, predominantemente calcária, é caracterizada por intensos processos cársticos, que provocam a formação de depressões fechadas, chamadas dolinas (verdadeiros funis devidos à dissolução do calcário pelas águas; seu fundo é ocupado por lagoas, cujo escoadouro, chamado sumidouro, é subterrâneo). Uma das vertentes da dolina é geralmente abrupta, aflorando a rocha, com vários níveis de grutas e abrigos. Como a tendência do funil é aprofundar-se, os abrigos e grutas superiores se formaram primeiro, testemunhando hoje antigos níveis freáticos, mais altos do que o atual. Isto explica porque os achados atribuídos ao Pleistoceno, na região, são provenientes dos sítios mais altos.

Lapa mortuária de Confins. Tendo acabado a escavação do cemitério localizado na entrada desta gruta, a vinte metros acima do nível da lagoa, Padberg-Drenkpohl abandonou o sítio sem ter achado vestígios humanos dentro da gruta. H. Walter e seus colaboradores decidiram explorar os sedimentos antigos que sobravam, para fins paleontológicos. A dois metros de profundidade, no fundo da cavidade, seus operários encontraram, a pouca distância uns dos outros, ossos de cavalo americano, de mastodonte, e um esqueleto humano do qual somente o crânio foi salvo. Esse 'homem de Confins', como foi denominado por Walter, pertence à raça chamada de 'Lagoa Santa', que será descrita em outro capítulo.

Das descrições feitas pelos operários, eles concluíram que o corpo não tinha sido enterrado, mas simplesmente abandonado, uma vez que se encontrava estendido e não fletido, como costumava acontecer na região. Essa observação é importante, pois desse fato depende a realidade da associação cronológica entre as ossadas de animais e a do homem: no caso de um sepultamento, o corpo teria sido depositado dentro de uma cova a partir de um nível superior, sendo portanto mais recente que a megafauna. Na falta de observações estratigráficas, a maioria dos pesquisadores se mostraram céticos, sobretudo porque Walter reconhecia que a camada estalagmítica, que separava os níveis com grande fauna dos estratos posteriores, não era contínua e não podia, portanto, ter sido um obstáculo para uma escavação pré-histórica tardia.

Steward & Walter tentaram verificar a antigüidade do esqueleto pela análise comparada da concentração de flúor nos ossos humanos, em ossos de fauna coletados nos níveis antigos da lapa mortuária e em osso de vaca moderno, coletado em superfície de um abrigo vizinho. Infelizmente, a tentativa aparentemente bem sucedida (os ossos humanos mostraram uma concentração de flúor mais próxima da encontrada nos ossos de capivara vizinhos e de outro animal não identificado do que da concentração, muito fraca, verificada no osso de vaca) pecava por várias falhas: a comparação devia ter sido feita com ossos de megafauna *extinta*; nin-

permite uma datação relativa, como bem mostra a discrepância entre a pélvis e o fêmur do mesmo esqueleto humano:

- osso de capivara analisado: flúor – 0,3810
- pélvis do homem de Confins: flúor – 0,3893
- fêmur do homem de Confins: flúor – 0,2770
- vaca moderna de lapa Vermelha: flúor – 0,019

Portanto, o "homem de Confins", morfologicamente semelhante aos exemplares coletados por Padberg-Drenkpohl, apesar das primeiras afirmações de Walter após uma reconstituição imperfeita da face, não pode ser considerado, sem cautela, como contemporâneo da megafauna, cuja existência, como já vimos, prolongou-se até o Holoceno.

Abrigo n.º 6 de Cerca Grande (Hurt & Blasi 1969, Hurt 1980). O abrigo n.º 6 – na verdade, uma gruta bastante ampla – foi sondado pela missão americano-brasileira em duas áreas (A e B) de 10 m² cada. O sedimento foi escavado até uma profundidade de dois metros; o metro superior pertencia ao Holoceno tardio (nível 1), enquanto que no metro inferior os níveis 2–9 eram datados, pelo radiocarbono, entre 9000 e 10 000 BP. Essas datações foram, por muito tempo, as mais antigas disponíveis para o Brasil, mas não são pleistocênicas, e o material associado será descrito mais adiante. Os arqueólogos tiveram que parar num nível estalagmítico, extremamente espesso, e que foi considerado como sendo chão da gruta.

Mais tarde, o abrigo foi sendo aos poucos dinamitado para aproveitamento da calcita, o que permitiu quebrar o piso estalagmítico, revelando níveis inferiores. O amador local Hélio Diniz pôde então coletar, ele mesmo, alguns esqueletos que pertenciam à raça de Lagoa Santa e instrumentos líticos. Hélio Diniz, para comprovar suas afirmações, nos mostrou ossos humanos presos à parte inferior de um fragmento de piso estalagmítico. Em 1971, estivemos com A. Laming-Emperaire no abrigo n.º 6, onde verificamos a existência de carvões presos na parte inferior do que sobrava, *in loco*, do piso que tinha marcado o fim das escavações de W. Hurt. Os achados de H. Diniz, portanto, estão separados da amostra datada por Hurt de 10 378 ± 122 BP por uma camada espessa de calcita, podendo perfeitamente ser pleistocênicos. Infelizmente, ainda não tivemos acesso aos instrumentos que teriam sido coletados nesse nível, e não podemos saber se a gruta teve uma utilização que não fosse exclusivamente funerária.

Lapa Vermelha IV de Pedro Leopoldo. O estudo do material coletado nesse sítio, entre 1971 e 1976, foi prejudicado pela morte da responsável científica pela missão franco-brasileira, A. Laming-Emperaire, e seria prematuro entrar em detalhes sobre os níveis pleistocênicos que só começarão a ser estudados no final de 1982. Limitar-nos-emos, portanto, a fornecer alguns dados gerais, já em parte divulgados.

O abrigo situa-se quarenta metros acima do fundo de uma dolina relativamente pequena, ocupada por uma lagoa intermitente cujos níveis antigos, muito mais altos, chegaram a ocupar periodicamente o abrigo quando o homem já ocupava a região. Uma pequena gruta, mais tarde fe-

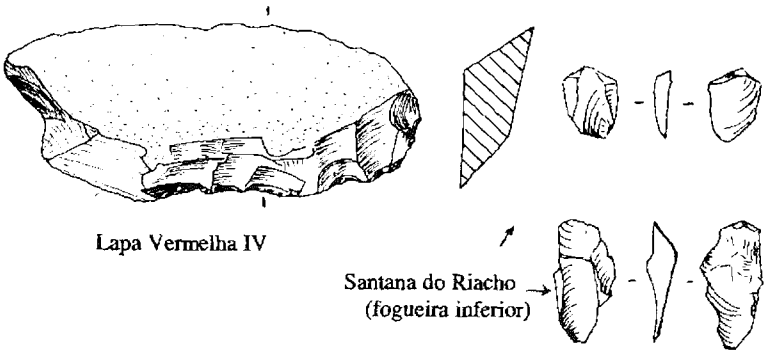


Figura 16. Artefatos pleistocênicos do centro mineiro.

chada pela sedimentação, abriga-se no fundo do abrigo, servindo de sumidouro (figura 17).

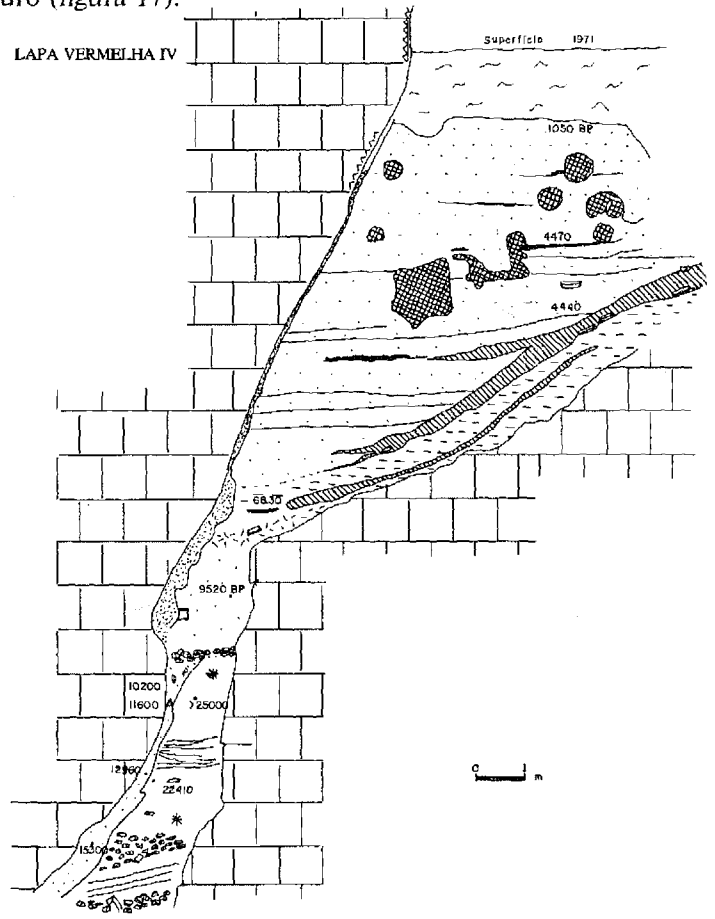


Figura 17. Estratigrafia da lapa Vermelha IV, MG.

O conjunto das séries pleistocênicas encontra-se sob vários metros de sedimentos holocênicos (de quatro até nove metros, dependendo dos lugares), cuja base é fortemente concrecionada, sem chegar, no entanto, à formação de uma camada estalagmítica. Esses sedimentos antigos encontram-se dentro de um corredor de dissolução do calcário; a parede interna possui, nesse nível, concreções indicadoras de um microambiente extremamente seco. Os sedimentos do corredor formam duas séries discordantes, separadas por uma falha vertical, e ambas fossilizadas por um pavimento formado de blocos de calcário desabados. A série externa, denominada amarela em razão de sua cor, é constituída por uma alternância de estratos alternados argilosos e de cascalhos. Trata-se, por enquanto, do mais antigo sedimento escavado no abrigo e cujos carvões esparsos forneceram duas datações de 22 410 e mais de 25 000 BP. Na porção superior foram ainda encontrados instrumentos retocados, enquanto a parte datada mostrou-se até agora estéril, a não ser pela presença de carvões rolados cuja origem humana pode ser discutida.

A série sedimentar interna perto do paredão corresponde à descida de sedimentos do Pleistoceno recente para um escoadouro que deve existir abaixo do nível atual das escavações. Estes sedimentos de cor avermelhada substituíram os primitivos depósitos amarelos, provavelmente carregados para o antigo sumidouro. Esta série forneceu quatro datações coerentes com a estratigrafia, indo de 10 200 BP a 15 300 BP, feitas a partir de carvões esparsos. Entre esses dois extremos, logo abaixo de uma datação de 12 960 BP, foi encontrado, intacto, o crânio de uma jovem pertencente à raça de Lagoa Santa; outros ossos do mesmo indivíduo foram achados esparsos, levados pelas águas correntes, no mesmo nível, mas em profundidades diferentes em razão do forte mergulho duplo norte-sul e oeste-leste, que se manteve até o presente. Parco material lítico foi encontrado nesta série, no topo da qual foi encontrado o vestígio de uma fogueira alimentar.

Três garras de *Scelidotherium* (preguiça-gigante) sugerem a contemporaneidade do homem e da megafauna, impressão reforçada pela presença, em níveis vizinhos de argila vermelha, de vários coprólitos esféricos (de *Scelidotherium?*) e de outros em forma de crescente, provavelmente humanos. A idade exata de alguns achados da série vermelha é ainda discutida em razão da dificuldade de interpretação de vários pontos, no estágio atual das análises. No entanto, o mais importante é a presença de uma pequena indústria, indiscutivelmente pleistocênica, na série amarela, e cuja idade é intermediária entre 16 mil e 22 mil anos: trata-se de poucos objetos em cristal de quartzo, de uma lasca de quartzito e de uma raspadeira de calcário metamorfizado típica, com uma linha de retoques profundos e outra marginal.

Outros indícios. Estudando a coleção paleontológica montada por H. Walter, o arqueólogo americano Alan L. Bryan observou, em um osso de mastodonte coletado na lapa dos Borges (perto da lapa Vermelha de Pedro Leopoldo), marcas que interpretou como sendo de origem huma-

na: alguém teria retirado uma lasca de osso com um instrumento cortante. No entanto, a lapa dos Borges não deu nenhum outro indício de ter sido visitada pelo homem, o que limita muito o valor do achado.

Apesar das destruições, a região de Lagoa Santa conserva ainda alguns sítios intactos, mas é provável que pesquisas mais frutíferas tenham que ser realizadas agora em zonas menos expostas ao vandalismo. Na serra do Cipó, a 40 quilômetros ao norte de Lagoa Santa, o abrigo de Santana, com pinturas rupestres, foi utilizado como cemitério no início do Holoceno; um sepultamento de nível intermediário foi datado de 9560 BP. Abaixo da cova de um nível de sepultamento ainda mais antigo, encontramos uma camada estéril cobrindo um nível parcialmente erodido, do qual foi conservada parte de uma grande fogueira, datada de 11 960 ± 190 BP. Pouco material foi coletado: cinzas, carvões, algumas lascas não retocadas de quartzo, um pouco de corante vermelho. No fundo da escavação, ainda havia carvões, datados de 18 000 BP. No entanto, não vêm de uma fogueira organizada, nem estão associados a instrumentos. Sua origem antrópica é, portanto, duvidosa, podendo este material resultar de um fogo espontâneo.

Perto de Januária, os níveis inferiores do abrigo do Boquete foram datados de mais de 12 mil anos (escavações nossas). No entanto, sua indústria é ainda mal definida e precisa esperar novas pesquisas para confirmar a antiguidade real desses níveis calcitados, presos entre vários pisos estalagmíticos.

A realização de escavações recentes em grutas, em outros estados até há poucos anos totalmente desconhecidos arqueologicamente, proporcionaram datações pleistocênicas no Piauí e, ao que parece, no Mato Grosso, enquanto trabalhos realizados em Goiás mostram a presença do homem há pouco mais de 11 mil anos, permitindo esperar para breve datações mais recuadas.

As escavações no Piauí

Desde 1971, N. Guidon vem realizando pesquisas na frente de *cuesta* que separa as bacias sedimentares do rio São Francisco e do Piauí. Nesta região muito seca, centenas de abrigos decorados foram levantados, sendo vários deles escavados. Dois forneceram datações de idade pleistocênica.

Na toca do Sítio do Meio, as ocupações mais antigas (entre 14 300 ± 400 e 12 200 ± 600 BP) seriam caracterizadas por fogueiras entre blocos abatidos, perto das quais se concentravam instrumentos toscos sobre seixos *(chopping tools,* bigornas, lascas), a maioria de siltito.

Na toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada, várias unidades estratigráficas formadas, aparentemente, por lentes arenosas são datadas entre 17 000 BP (camada XIII) e 27 000 BP (camada XIX), tendo-se notícias de ocorrências ainda mais antigas (até mais de 40 000 BP).

Os vestígios são lentes de carvão e cinzas, geralmente escorregadas

das fogueiras originais, e concentrações de seixos de quartzo e quartzito com marcas de utilização (batedores) e lascamentos *(chopping tools)*; lascas são apresentadas como retocadas marginal e toscamente: facas, denticulados, raspadores côncavos. São particularmente freqüentes "furadores de ponta obtusa sobre seixos, obtidos por 2, 3 ou 4 lascamentos convergentes". Em razão do aspecto tosco da 'indústria', feita de material existente naturalmente no sítio, onde existem quedas acidentais de seixos capazes de provocar lascamentos espontâneos, a realidade desta indústria da 'fase Pedra Furada' ainda é discutida. A antigüidade das datações (feitas a partir de carvões cuja origem humana é questionada), se aceita, obrigaria a rever as idéias correntes sobre o povoamento da América. Assim sendo, espera-se a divulgação final da documentação para esclarecer todas as dúvidas.

Por outro lado, blocos de quartzito manchados por pigmentos ferruginosos foram interpretados como traços de pintura, e utilizados pela pesquisadora para atribuir uma idade pleistocênica às pinturas do abrigo. No entanto, é preciso esperar uma análise físico-química para verificar se não se pode tratar de depósitos espontâneos de argilas coloridas naturalmente, como ocorre na maioria dos abrigos ricos em elementos ferruginosos.

As escavações de Abrigo do Sol (Mato Grosso)

Não há nada ainda publicado sobre as escavações feitas por Eurico T. Miller no Mato Grosso, a não ser algumas linhas alusivas e um artigo de divulgação para o grande público, de autoria do fotógrafo W.J. von Puttkamer. Por estas informações, parcas e fragmentadas, sabemos que a vasta lapa do Sol, perto do rio Galera (afluente do Guaporé), forneceu datações de grande antigüidade. A escavação, que atingiu uma profundidade de 4,70 m, evidenciou uma indústria atípica de seixos, núcleos e lascas toscas 'prismáticas'. Von Puttkamer escreve que carvões encontrados na base da escavação têm "entre 9000 e 12 000 BP", enquanto uma datação indica que o objeto mais antigo poderia ter 12 mil anos. Outra amostra, de 14 500 BP, foi conseguida de um nível mais alto e esta inversão estratigráfica, não explicada nos artigos mencionados, faz com que este resultado seja recusado.

Os últimos sítios que forneceram datações antigas não são mais abrigos do Brasil central, mas terraços fluviais do sul do país.

O sítio Alice Boër (Rio Claro, SP)

Escavado em 1964 por Maria Beltrão, do Museu Nacional, o sítio forneceu o que foi, durante algum tempo, a mais antiga datação radiocarbônica do Brasil, e levantou uma controvérsia que ainda não terminou.

Alice Boër domina de vinte metros um meandro do lado direito do rio Passa Cinco, a doze quilômetros de Rio Claro. Boa parte do terraço superior foi remexido pelas saúvas. Assim, a área aproveitável para escavação limitou-se a seis metros de frente, sendo a profundidade máxima atingida de quatro metros. Neste sítio de terraço, o osso não se conservou e os carvões são todos rolados, não havendo preservação de estruturas arqueológicas; o material, portanto, deve ter sido remexido, mas supõe-se que tenha permanecido no nível original. As camadas que nos interessam neste capítulo são a 3 e a 5. A camada 3, com um metro de espessura formada por areias e argilas, foi subdividida em 3A (superior) e 3B (inferior); não havendo estratificação visível nesses dois conjuntos, o material foi coletado por níveis arbitrários de 10 centímetros de espessura. O nível inferior (4), estéril, corresponde a uma areia fluvial, enquanto o nível 5, depositado diretamente sobre o embasamento rochoso, é formado por um cascalho, na superfície do qual foi achado o que seria a indústria mais antiga do sítio (figura 18).

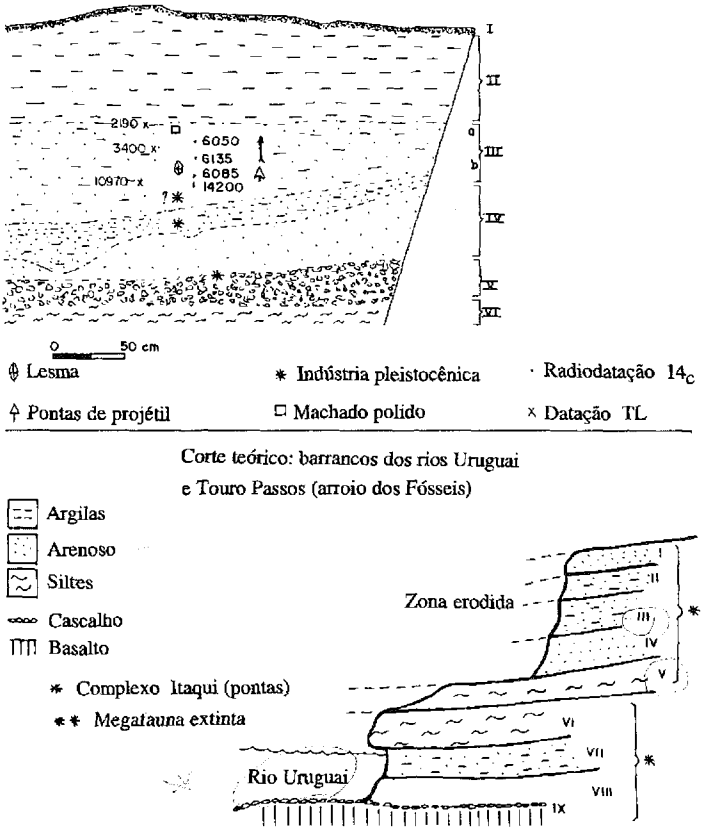


Figura 18. Estratigrafia de Alice Boër, SP. Barrancos do rio Uruguai, RS. (Segundo Beltrão 1974, modificado; segundo Miller 1974.)

Na camada 5, não datada, mas por razões de ordem sedimentológica considerada muito antiga (mais de 30 mil anos pela arqueóloga), haveria material rolado, misturando artefatos pertencentes a duas tradições: uma com *choppers* trabalhados por percussão direta e raspadores feitos a partir de lascas espessas (figura 19). Os instrumentos da outra tradição incluiriam 'lascas alongadas não laminares' obtidas por percussão indireta (ignoramos os critérios adotados para reconhecer a técnica de percussão indireta, cujos resultados os experimentadores dificilmente distinguem dos provocados por um percutor leve) e retocadas. As ilustrações de material da camada 5 mostradas em trabalho publicado mostram dois raspadores: um raspador lembrando o tipo *museau*, ou *noised scraper* da literatura européia, e raspadores côncavos. No entanto, alguns pesquisadores duvidam da origem humana dessas peças, selecionadas entre milhares dentro de um cascalho de rio, considerando que os lascamentos poderiam ser acidentais. Quanto à atribuição do material a duas tradições (de acordo com a teoria de R. MacNeish), ainda não foram publicados os critérios intrínsecos para separar culturalmente os objetos da camada 5 de Alice Boër.

Na camada 3, os níveis arbitrários 14–19 encontram-se bem abaixo de outro com datação controvertida de 14 mil anos. As ilustrações mostram objetos maciços plano-convexos, um dos quais lembra um *bec*, e uma lasca. M. Beltrão opõe a indústria da camada 3B às posteriores pela ausência nesta de pontas de projétil.

Os níveis arbitrários 8–13 da camada 3A podem ainda ser pleistocênicos, já que uma amostra de carvão coletada no nível 10 foi datada de 14 200 ± 1150 BP. Pelo artigo de M. Beltrão (1974), foi encontrada uma ponta de corpo losangular (do tipo E1 Inga II) no nível 10, o que significaria que esse tipo de ponta de projétil seria muito mais antigo do que se pensava. No entanto, a publicação deixa entender que apareceu um único exemplar, e nenhuma outra ponta anterior ao nível holocênico n.º 7 foi encontrada.

Portanto, é válido, até receber confirmação de outros achados, admitir a possibilidade de uma intrusão. Neste caso, os níveis atribuídos ao Pleistoceno seriam sem (pré?) pontas de projétil, fato que combina melhor com o estado atual dos conhecimentos da pré-história americana, onde as raras pontas do Pleistoceno final (13 mil anos) são foliáceas (tipo E1 Jobo, por exemplo). As ilustrações mostram também um raspador, sub-retangular, proveniente do nível 11. Para M. Beltrão, estes níveis antigos da camada 3A se distinguem dos superiores pela ausência de lesmas e de pontas com torsão helicoidal. A controvérsia a respeito do sítio gira em torno da datação de 14 200 BP. O laboratório responsável pela análise avisou que teria que triplicar a margem de erro, já elevada (1150 anos) para haver alguma segurança, em razão da forte diluição à qual a amostra foi submetida, por ser quantitativamente insuficiente. Aceitando a sugestão, a idade radiocarbônica do nível 10 ficaria entre 10 750 e 17 550 BP. Mesmo considerando que a primeira (10 150) já é holocênica, as probabilida-

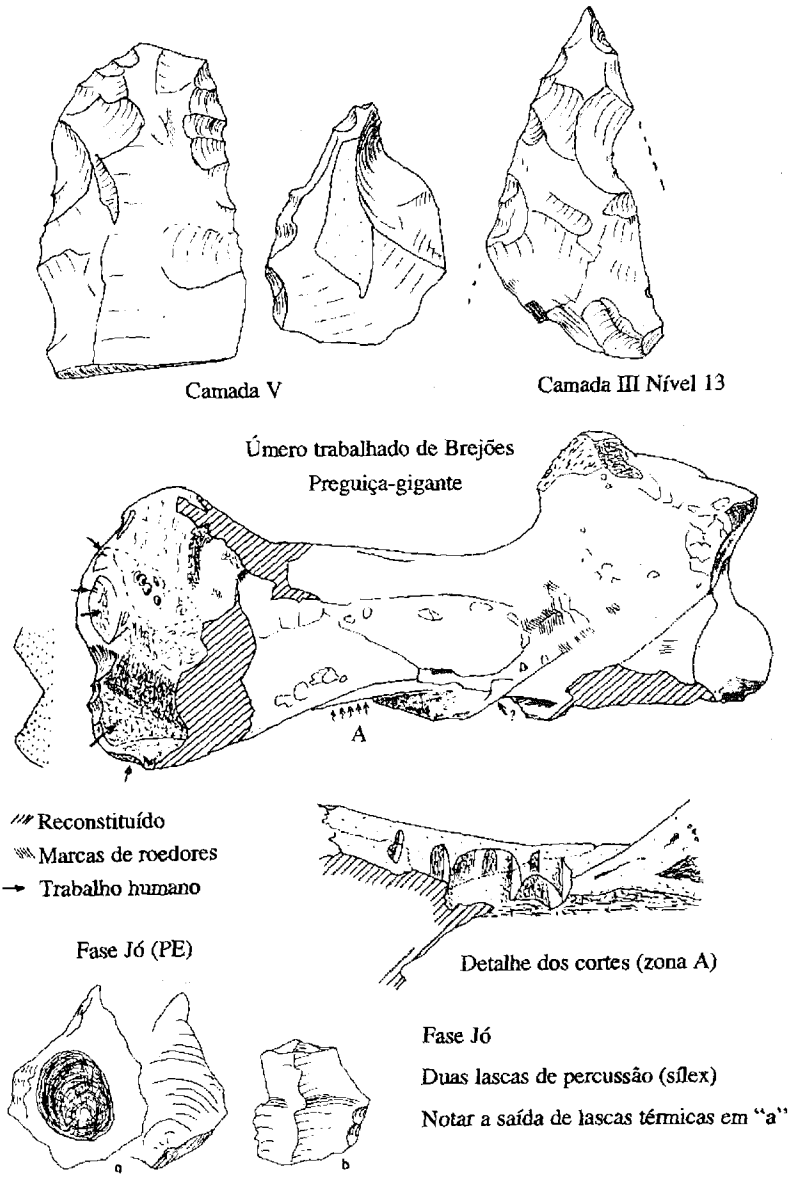


Figura 19. Artefatos de Alice Boër (inferior), de Brejões (BA) e da fase Jó (PE.) (Beltrão 1976; Bryan & Beltrão 1978; Prous & Guimarães (ms.). Pesquisa de Cartelle, UCMG; Museu Câmara Cascudo, Natal. Pesquisas de Laroche.)

des de uma idade pleistocênica para os níveis inferiores (do 3A e do conjunto 3B) são muito fortes. Mas fica a discussão sobre o significado da (ou das?) ponta(s) de projétil no nível 10. Uma tentativa de reavaliação cronológica do material está sendo realizada no laboratório de geodatação do Rio de Janeiro, pelo físico Jacques Danon, que procura datar por meio da termoluminescência os próprios instrumentos de sílex. Esse método, já bastante testado para datar barro queimado e cerâmica, está ainda em fase de testes para o lítico; no entanto, os primeiros resultados apresentados por Beltrão, em Goiás, e por Danon, em Belo Horizonte (1980), mostram uma certa convergência entre as datações radiocarbônicas obtidas em Alice Boër, e o valor das doses radiométricas de termoluminescência apresentadas pelos artefatos queimados escolhidos.

Nenhuma amostra queimada foi encontrada no nível 5, cujo material lítico tem a sua realidade ainda discutida. Espera-se muito, portanto, dos trabalhos de verificação atualmente realizados *in loco*, e de uma publicação tipológica detalhada.

O abismo Ponta de Flecha (SP)

Em 1981 e 1982, C. Barreto, E. Robrahn e seus colaboradores exploraram o abismo Ponta de Flecha na bacia do médio Ribeira do Iguape. A 40 metros de profundidade, encontraram uma ponta de flecha e um grande número de ossos de fauna, holocênica e pleistocênica. Todo este material tinha rolado desde a entrada, não apresentando, portanto, condições de estudo cronoestratigráfico. Dos ossos de fauna, 42 ossos longos apresentavam incisões transversais atribuídas a instrumentos líticos utilizados pelo homem para desmembrar os animais. Um dente de *Toxodon platensis*, por sua vez, apresentava incisões localizadas perto da raiz, presumivelmente para extraí-lo do maxilar. Este último achado é que sugere uma associação entre o homem e a fauna extinta no vale do rio Betari.

Os sítios inundados de Arroio dos Fósseis (RS)

Na ausência de uma monografia, ou de descrições precisas, é difícil se ter uma idéia dos achados, feitos desde 1969, ao longo do rio Uruguai e dos seus afluentes meridionais. Dispomos exclusivamente dos artigos de Eurico Miller, M. Bombim & A. Bryan.

A região em foco faz parte da campanha gaúcha, com matas-galeria pouco densas ao longo dos rios e uma vegetação aberta nos interflúvios, que deve ter favorecido os grandes herbívoros durante o Pleistoceno, quando a vegetação devia ser pelo menos tão aberta quanto hoje em dia.

Os sítios são terraços aluviais, cuja espessura varia de três a cinco metros. Acima do embasamento de basalto encontram-se os sedimentos do Pleistoceno final de cor marrom-ocre (membro rudáceo da formação Touro Passos de Bombim, camada IX de E. Miller). Contém ossos rola-

dos de megafauna, mas nenhum vestígio humano. Logo acima começam os sedimentos arqueologicamente férteis, e que conservam ainda fauna extinta (camadas VIII–VI de E. Miller, inclusive um osso de *Glossotherium robustus* datado de 12770 ± 220 BP. Essas camadas encontram-se, hoje, abaixo do nível médio do rio, podendo ser observadas somente em período de águas muito baixas.

O primeiro sítio de Arroio dos Fósseis foi descoberto em 1969, sendo então atribuído ao complexo cultural Itaqui, de idade holocênica. Atualmente, E. Miller retira do complexo essa jazida, assim como as outras 14 encontradas em 1972–1973. A cultura Itaqui, mais tardia, aparece nos mesmos sítios a partir da camada V.

As coleções retiradas do 'horizonte (camada) 8' somam 307 objetos, dos quais 302 vêm de um só sítio, e as outras cinco peças de dois outros lugares. A matéria-prima é quase que exclusivamente (97%) o basalto local, incluindo 11 núcleos, 25 lascas espessas, que E. Miller considera refugo de preparação dos núcleos, 68 lascas 'médias' (3–5 cm), 132 lascas pequenas (3–1,5 cm) e 269 microlascas (5–10 mm). Nenhum retoque intencional foi observado, existindo em 15% dos casos "evidência de uso pouco consistente", com microlascamento nas arestas ocupando extensões de até 10 mm. As lascas são 'prismáticas' na sua maior parte, e obtidas por percussão em plataformas naturais. As poucas lascas finas teriam sido obtidas por percussão indireta. Além desse material lítico, foram encontrados dois ossos seccionados.

Na ausência de uma publicação detalhada, subsistem duas dúvidas: a primeira, se o material coletado é rolado ou não. A segunda é saber se esse material, tão atípico, composto essencialmente de lascas com talão cortical (não se sabe se a face externa tem a mesma característica) e encontrado quase que exclusivamente em um só local, é de origem humana inquestionável. No entanto, os dados sobre o membro lamítico da formação Touro Passo fornecidos por Bombim (1976) indicam um sedimento fino e não um cascalho, o que torna improvável uma origem acidental, a não ser que as pedras tenham sido trazidas por solifluxão de uma cascalheira vizinha. Acredita-se, portanto, que o homem estava presente na bacia do Uruguai há pelo menos 13 mil anos.

No horizonte VII, mais recente, foram coletados 408 artefatos em dez sítios (um dos quais forneceu a metade do material). A matéria-prima é predominantemente de arenito metamorfizado, existindo algumas peças de basalto e calcedônia. As lascas, somando 60 a 75% de cada coleção, algumas apresentando retoques marginais; raspadores e raspadeiras foram fabricados a partir de seixos e de núcleos, tendo portanto uma forma compacta, carenada. Existem também alguns *choppers* e lâminas com tosco retoque bifacial. Bombim e Bryan acrescentam dois objetos discoidais e bifaciais. Em três sítios foram encontrados ossos de megafauna associada, porém não modificados; entre esses, um crânio de preguiça gigante datado de 12770 BP.

As evidências aqui parecem indiscutíveis, formando o último con-

junto pleistocênico, e com megafauna; pelas conclusões de Miller, em 1974, parece que esse horizonte estratigráfico entra Holoceno adentro, até 8000 BP.

Os sítios com megafauna do Nordeste

Em julho de 1980, o paleontólogo C. Cartelle, da Universidade Católica de Minas Gerais, descobriu fósseis de uma fauna pleistocênica abundante, com preguiças-gigantes (*Eremotherium*) na lapa dos Brejões, perto do morro do Chapéu (Bahia) (figura 19). Um úmero isolado, flotado pelas águas para dentro de uma galeria, apresenta marcas inquestionáveis de trabalho humano, com corte da cabeça óssea para desarticular o membro (traços de golpes, provavelmente desfechados por instrumentos do tipo *chopper*), vestígios de descarnadura (incisões transversais paralelas) ao longo das inserções musculares e dos tendões. Notam-se também marcas duvidosas na face plana da diáfise parecendo de picoteamento, mas que poderiam ser devidas ao gotejar da água; marcas de dentes de roedor são caracterizadas. Não se dispõe de datação nem de indústria associada, o que é lógico, pois o osso foi transportado pelas enxurradas. No entanto, existe um sítio arqueológico na entrada da gruta, inclusive com pinturas rupestres. Faz-se necessária uma escavação.

As recentes pesquisas do Museu Nacional, na região Central (vale do rio São Francisco, Bahia), levaram à descoberta de pinturas rupestres, entre as quais M. Beltrão, J.J. Bigarella e colaboradores pensam haver representações de fauna extinta. É o caso de um quadrúpede toscamente esboçado, interpretado como sendo um toxodonte (a nosso ver a semelhança invocada é muito vaga), e uma silhueta que evoca bastante um urso em pé, apoiado nas patas traseiras, com sua cabeça maciça e orelhas redondas. De qualquer maneira, devemos esperar o achado de figurações mais naturalistas para se poder chegar a identificações definitivas.

A.F.G. Laroche menciona, em texto mimeografado, o sítio de lagoa da Casa, município de Bom Jardim (norte de Pernambuco). Abaixo de uma camada de argila de um metro de espessura, há um conglomerado onde estão misturados ossos de preguiças-gigantes e mastodonte com um material lítico não descrito. A análise das condições de deposição não é apresentada, o que deixa uma dúvida sobre a associação, enquanto o autor considera os vestígios de megafauna holocênica, pela parca fossilização dos ossos.

Laroche considera, por outro lado, ter encontrado, em estratigrafia, uma indústria a partir da qual define sua 'fase Jó', no Chã do Caboclo. Este sítio aberto tem fornecido vestígios de várias culturas com e sem cerâmica nos 80 centímetros superficiais, com datações indo do período recente até 10 000 BP; mais de um metro abaixo foi encontrado um nível laterítico com pedregulho formado de fragmentos de quartzo, com uma espessura de 30 cm. Do meio desse pedregulho foram separados 77 'artefa-

tos', lascas de espatifamento poliédricas de quartzo, toscamente trabalhadas, segundo a publicação. As ilustrações apresentadas fazem duvidar da origem humana desses objetos, que parecem fragmentos naturais selecionados entre milhares. No entanto, na oportunidade de uma breve visita que fizemos ao Museu Câmara Cascudo de Natal, F. Laroche nos mostrou duas lascas de sílex queimado, que foram inquestionavelmente trazidas no cascalho pelo homem. Uma amostra de carvão da mesma procedência teria contido uma quantidade de radiocarbono insuficiente para permitir a datação, o que indicaria uma grande antigüidade; não se pode descartar, contudo, a possibilidade de que esses carvões de cascalheira sejam rolados, e não contemporâneos dos artefatos. Devemos, em todo caso, esperar novas informações para saber as implicações desta fase 'paleolítica'.

No Mato Grosso, um biface de sílex coletado pelo geólogo da Universidade de Brasília, Luiz Eurico, nos anos 70, teria sido encontrado associado a ossos de grande fauna. Muito patinada, essa peça de grande dimensão e não totalmente acabada foi feita a partir de uma lasca e demonstra um excelente domínio das técnicas de lascamento bifacial. Esse biface se encontra atualmente emprestado ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia.

O projeto Central: a toca da Esperança

Entre 1985 e 1987, Maria Beltrão, mais tarde assistida por M.A. de Lumley, escavou 12 m² no interior de uma gruta da região de Central (BA). Embaixo de um nível arqueológico superficial datado entre 2000 e 6500 BP, há vários depósitos cuja idade vai de 22 000 até mais de 300 000 BP (datações $^{230}Th/^{234}U$ e $^{234}U/^{238}U$ de ossos de megafauna). Na camada IV, a mais antiga, foram encontrados um seixo, uma lasca, um *chopper* e alguns fragmentos de quartzito, uma rocha que foi trazida de alguma distância, já que a gruta se formou no calcário. Acompanham preguiças-gigantes *(Eremotherium, Scelidotherium)* cavalos americanos *(Pampatherium, Hippidion)* e camelídeos *(Paleolama)*.

No entanto, algumas dúvidas sobre o contexto estratigráfico foram levantadas pelo geógrafo da expedição. Por outro lado, os artefatos são muito toscos e poderiam ter sido 'fabricados' durante o transporte subterrâneo, sendo que poderiam ser vestígios da antiga cobertura urucuia que cobria o calcário Bambuí no vale do rio São Francisco e ainda presente a dez quilômetros de lá. Encontramos, inclusive, fenômenos semelhantes de transporte e lascamento no norte de Minas Gerais. A análise traceológica, feita no microscópio de varredura (e não pela observação no microscópio metalográfico, mais própria a detectar os micropolidos) não permitiu encontrar vestígios de uma possível utilização. Apesar do seu impacto inicial, os achados da toca da Esperança deverão ser reavaliados a partir de pesquisas complementares.

Conclusões

Apesar de ainda raros, os indícios da presença do homem desde o Pleistoceno tornam-se convincentes. Infelizmente, nenhum sítio típico, com associação indiscutível de fauna extinta e de instrumentos com conservação das estruturas arqueológicas ou relação evidente entre esqueleto e material cultural, foi achado até agora. Até as datações antigas são criticadas. Esperamos que sejam encontrados, em breve, lugares onde os artefatos e a estratigrafia estejam melhor preservados, e que sejam utilizadas técnicas adequadas de escavação.

Salientaremos, simplesmente, a coexistência, nos mesmos lugares, de lascas, retocadas ou não, de *choppers* e instrumentos bifaciais (arroio dos Fósseis VII, Alice Boër V). Isso não combina com a opinião de alguns autores, os quais acreditam que teriam existido duas tradições distintas no fim do Pleistoceno, uma de lascas e outra de *choppers*. Na maioria dos sítios não existem pontas de projétil, nem raspadores plano-convexos do tipo lesma que, logo mais tarde, tiveram uma difusão muito rápida. Se a utilização da megafauna pelo homem não pode ser bem avaliada, a contemporaneidade parece indiscutível.

O tipo físico do primeiro indígena brasileiro é conhecido exclusivamente pelos achados duvidosos ou ainda em fase de estudo das grutas de Minas Gerais: pertencem à raça de Lagoa Santa, que será descrita no capítulo seguinte. No entanto, há de ser mencionada uma controvérsia antiga, reacesa recentemente por A. Bryan. Em 1938, H. Pöch mencionou, entre os ossos cranianos coletados por Lund na lapa de Sumidouro, perto de Lagoa Santa, uma peça com tórus supra-orbitário pronunciado, traço normalmente ausente na população de Lagoa Santa. Tendo encontrado na coleção deixada por H. Walter um crânio (hoje em dia desaparecido) com feições neandertalóides, A. Bryan levanta a hipótese de que os primeiros imigrantes tenham conservado estas supra-estruturas, evoluindo, no final do Pleistoceno, para a forma 'clássica' de Lagoa Santa. No entanto, para M. de Mello Alvim, especialista no estudo dessa população, a peça representada no estudo de Pöch fica dentro da margem de variação possível da população lagoa-santense, ao passo que o crânio visto por A. Bryan (cujas fotografias foram publicadas pelo mesmo em 1978), nunca mencionado por Walter, teria sido obtido por troca ou compra na Europa, pois apresenta características que não são as do homem moderno, não tendo nenhum paralelo nas Américas. A hipótese levantada por Bryan, na qual os operários de Walter não teriam reconhecido uma calota humana nesse osso, e que Walter nem o teria notado, não parece nada convincente.

Em todo caso, não se pode contar com esqueletos pleistocênicos em outros países para se imaginar melhor o primitivo habitante do continente. Existem somente quatro achados, dois dos quais são de crianças e, portanto, atípicos (uma mandíbula de Pikimachay, no Peru, e parte do crânio de uma criancinha de dois anos em Taber, no Canadá) e dois esca-

vados há muito tempo, e muito incompletos. Por isso, a raça de Lagoa Santa, representada por numerosos exemplares, é considerada ainda a mais capaz de fornecer uma idéia dos primeiros ameríndios. Em publicação recente, Turner II & Bird informam que uma série sul-chilena, datada de 11000 BP em Serro Soto, apresentaria características semelhantes às de Lagoa Santa, aproximadamente contemporânea.

Não abordamos, neste capítulo, o problema das vias de penetração no Brasil, pela falta de elementos concretos. Os países vizinhos forneceram datações comparáveis, ao redor de 13 mil anos, particularmente a Venezuela. No Peru, existem datações mais antigas ainda, seguras até 14 mil anos e, talvez, até um pouco mais de 20 mil. Admite-se que o homem entrou no Brasil a partir do estreito do Panamá. Três vias eram então possíveis, e pode ser que várias ondas migratórias tenham utilizado mais de uma. A primeira seria a travessia das zonas baixas orientais, pelo litoral colombiano, a Venezuela, seguindo-se uma travessia da bacia amazônica, facilitada talvez pela retração da mata durante uma fase seca. Uma segunda rota, postulada por M. Beltrão, seria a travessia dos Andes em latitudes baixas, aproveitando-se das *yungas* que os cruzam. Isso supõe o aproveitamento de uma oscilação temperada que liberasse as passagens montanhosas do gelo, cujo limite caiu por várias vezes, como vimos, nos últimos 20 mil anos. Teríamos, portanto, que supor uma migração muito antiga, hipótese aliás defendida pela autora. Uma terceira rota seria a litorânea: pelo sul (os homens teriam beirado o Pacífico até a Patagônia, para subir, em seguida, rumo ao norte, pela vertente atlântica) ou pelo norte (seguindo o litoral dos Caribes e descendo pelo nordeste), havendo uma penetração secundária do planalto. A chegada pelo litoral meridional parece agora improvável, já que se dispõe de datações antigas para o Brasil e que, durante o Pleistoceno Superior, as geleiras ocupavam a Patagônia. A difusão pelo litoral norte, evidenciada para períodos mais recentes, é possível teoricamente. A ausência de sítios antigos na faixa litorânea leva autores como A. Ab'Saber a recusar a hipótese de uma imigração por essa via, mas não aceitamos o argumento, pelo fato de a orla marítima pleistocênica se encontrar atualmente submersa e escapar às investigações.

Nesta apresentação dos mais antigos vestígios do homem no Brasil o leitor terá, talvez, estranhado nossa cautela. O problema é que tudo o que se refere a uma antigüidade superior a 12 mil anos na América é considerado com grande suspeita pela maioria dos autores de ambas as Américas. Um grande arqueólogo mexicano podia, em 1975, se queixar da falta de sorte que tinha ao se obterem datações de mais de 14 mil anos (há 10 anos atrás não se acreditava em achados de mais de 10 mil anos; há 50 anos, o limite era de 6 mil anos! ou quem acreditava era malvisto).

Por outro lado, devemos reconhecer que os sítios mais antigos apresentam, geralmente, condições de preservação, de interpretação ou até de escavação que não podem ser consideradas ideais. Mesmo assim, é um grande progresso que os trabalhos dos últimos anos tenham levado os ar-

queólogos brasileiros a admitir, na sua maioria, a possibilidade da existência de um indígena tão antigo.

Com esse pensamento mais otimista, abandonamos as incertezas de um Pleistoceno ainda quase que desconhecido, para abordar o período chamado 'arcaico', também cheio de incógnitas, mas para o qual dispomos de uma quantidade de documentos infinitamente maior.

Capítulo VII

O PERÍODO ARCAICO NO INTERIOR

Entre 8000 e 11 000 anos BP, o homem já estava instalado em grande parte do território brasileiro, e vestígios dele são encontrados nas regiões mais diversas, excluindo a Amazônia, ainda pouco explorada. A partir de 5000 BP, cresce o número de sítios registrados, sugerindo forte aumento populacional. Existiram várias culturas durante esse período, caracterizadas sobretudo pelo instrumental lítico e, às vezes, também, pelo nicho ecológico explorado. Várias dessas culturas foram contemporâneas, eventualmente ocupando territórios vizinhos.

As tentativas por parte dos arqueólogos de agrupar as ocorrências arqueológicas líticas dentro de 'tradições' são ainda precárias, principalmente porque as descrições e ilustrações publicadas costumam ser imprecisas, particularmente no caso de obras antigas ou de achados feitos ao norte de uma linha que passa por Minas Gerais e Goiás. As tradições propostas são baseadas na presença (ou ausência), nos componentes arqueológicos estudados, de traços distintos, particularmente tecnológicos, cujo valor como 'fóssil-guia' é ainda muitas vezes duvidoso.

A maior parte das publicações limita-se a enumerar, sem dar nenhum detalhe, algumas categorias de objetos encontrados; nos últimos anos, alguns autores acrescentam descrições pormenorizadas, mas publicações desse tipo são ainda raras e prejudicadas pela ausência de um vocabulário descritivo comum. Os outros setores são ainda mais carentes: algumas informações sobre a alimentação são disponíveis a partir de 1974, somente para os estados de Minas Gerais e Goiás. As estruturas de habitação são praticamente desconhecidas, por falta de escavações que abranjam grandes superfícies, a não ser em raras exceções, nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, cujas publicações são, mesmo assim, insuficientes.

As informações sobre a cultura não-material, particularmente os rituais e as estruturas sociais, dependem sobretudo do estudo dos sepultamentos e da arte rupestre, que se encontra ainda na fase inicial. O estudo morfológico das populações pré-históricas através dos esqueletos é limitado à 'raça de Lagoa Santa', da região central de Minas Gerais, e a uma população recém-descoberta no sertão pernambucano.

No entanto, desde o decênio de 1970, o nível das pesquisas melhorou muito, e novos estados têm sido estudados, particularmente no Centro (Minas Gerais, Goiás) e no Nordeste do país.

Este capítulo, dependente das informações coletadas na bibliografia, dará no início uma grande ênfase à descrição dos vestígios líticos, tentando-se justificar ou discutir as 'tradições' propostas para esclarecer o complexo quadro do pré-cerâmico do interior. Tentaremos, no entanto, completar este austero quadro, evocando alguns aspectos da vida e da sociedade pré-históricas, elucidados a partir dos dados recentemente coletados nos raros sítios onde pesquisas mais exigentes foram efetuadas.

É claro que esses exemplos são puramente ilustrativos e não poderão ser considerados, *a priori*, como representativos do conjunto das culturas arcaicas brasileiras. É necessário, para se chegar a esse ponto, esperar a multiplicação das pesquisas do tipo paleoetnológico.

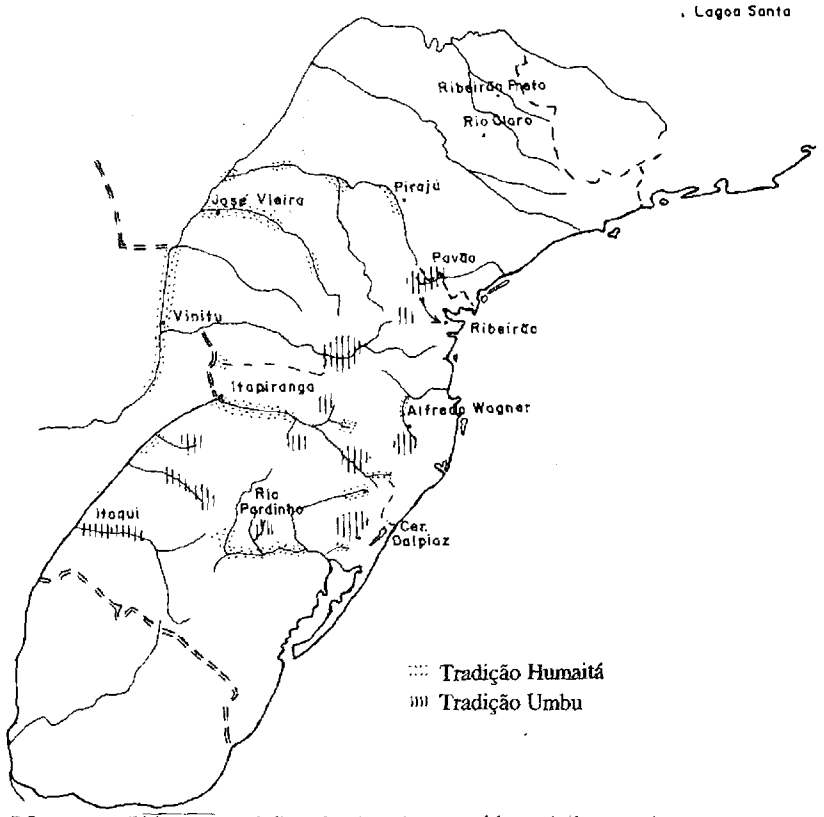
As condições naturais holocênicas no interior do continente brasileiro

O período em foco corresponde a uma série de oscilações climáticas, cuja tendência geral é de um aquecimento e de um aumento de umidade em relação ao Pleistoceno final, até atingir as condições próximas das atuais: os sedimentos das grutas de Minas Gerais (lapa Vermelha), de Goiás (GO JA 01) e os terraços da região do Rio Claro, no estado de São Paulo (Tira Chapéu), guardam registrados esses episódios. Aceitando-se o hipotético modelo de Ab'Saber, já mencionado, a seca ter-se-ia prolongado até 13 000 BP; teria havido, por volta de 12 000 BP, uma mudança violenta com fortes chuvas e com o cerrado substituindo a caatinga em grandes extensões de altitudes mais baixas do que as ocupadas anteriormente; o clima permaneceria relativamente frio, em razão da permanência, no litoral brasileiro, da corrente fria de Falkland. Entre 9000 e 7000 BP, a temperatura teria começado a se elevar, com diminuição da umidade (no entanto, a sedimentação de grutas do centro brasileiro contradiz, localmente, esse esquema, deixando supor variações regionais importantes). Entre 7000 e 4000 BP, todos os dados combinam para indicar, inclusive em escala mundial, um máximo de calor e umidade (*optimum* climático). A floresta estendeu-se além do fundo dos vales e das regiões de refúgio na Amazônia; o domínio da caatinga continuou diminuindo, assim como o da mata de araucária. No entanto, os trabalhos em andamento de Flexor e Martin mostram que houve situações do tipo 'El Niño', com rebaixamento para o sul da frente de contato entre as massas de ar quentes e frias, trazendo secas de duração secular na Amazônia oriental e no Nordeste, provocando desmatamentos por queimadas.

Em conseqüência desse aumento global da umidade, os moluscos terrestres, fluviais e costeiros multiplicaram-se, enquanto a expansão da mata, pobre em caça, levou alguns grupos humanos a diversificarem sua alimentação, aproveitando melhor os recursos vegetais florestais, e a pesca como fonte de proteína animal; outros grupos seguem com uma adap-

tação preferencialmente caçadora nas zonas ainda de campos abertos, cuja superfície talvez defendessem contra o avanço da mata provocando queimadas, como os atuais Xavantes. Os caçadores especializados teriam, então, sofrido cada vez mais a concorrência de coletores de vegetais, que iam, pouco a pouco, realizando experimentações de domesticação das plantas.

Este mosaico ecológico vai se manter durante o Holoceno recente, facilitando a justaposição de populações vizinhas e freqüentemente inimigas, com especialização econômica em regiões ecologicamente diversas (mapa 4, figura 64).



Mapa 4. Sítios e tradições do Arcaico meridional (interior).

Na verdade, há outra hipótese, também plausível, segundo a qual os domínios da mata-galeria e do cerrado teriam permanecido, *grosso modo,* estáveis, por dependerem mais da qualidade dos solos do que da umidade; no entanto, a diminuição da mata de Araucária no sul e a expansão global da floresta amazônica no norte, apesar de ainda mal conhecidas em detalhes, parecem inquestionáveis.

As grandes tradições líticas do interior brasileiro

É no sul do país que as tradições são melhor definidas, em razão da maior intensidade das pesquisas realizadas. Nesses estados (do Rio Grande do Sul ao Paraná) podem ser definidas algumas grandes 'tradições', uma das quais apresenta uma indústria feita a partir de blocos, enquanto outra foi desenvolvida a partir de lascas, utilizando também pontas de projétil de pedra.

No centro do Brasil, a oposição se faz sobretudo entre indústrias com lascas utilizadas sem retoque e outras com instrumentos líticos mais elaborados. Não se sabe praticamente nada sobre a ocupação amazônica.

Estas 'tradições' coexistiram freqüentemente numa mesma região, sucedendo-se ou até alternando-se estratigraficamente nos mesmos sítios.

As indústrias meridionais. Os arqueólogos que participaram do PRONAPA se propuseram, recentemente, a agrupar as indústrias em duas 'tradições': Umbu e Humaitá, existindo, porém, várias manifestações culturais que não se integram em nenhuma delas. Tentaremos apresentar uma síntese desses grupos de indústrias, já que as publicações apresentam apenas uma simples descrição de fases ou de alguns conjuntos regionais. Precisamos, no entanto, abordar primeiro o problema das chamadas pontas 'paleoíndias' no Brasil.

As primeiras pontas de projétil no Brasil. É geralmente aceito que as mais antigas pontas de projétil do continente americano são de tipo foliáceo, sem pedúnculo nem aletas. Na América do Norte, várias delas apresentam uma técnica muito peculiar, destinada a facilitar um encabamento transversal (acaneladura). Na América do Sul, as pontas mais antigas são também foliáceas e sem pedúnculo, mas não há exemplo publicado da acaneladura. A estas primitivas pontas sul-americanas (tipo de El Jobo, datadas, na Venezuela, de 13 000 BP) sucederam, desde o Panamá até a Patagônia e o estreito de Magalhães, pontas foliáceas com pedúnculo pouco mais estreito que o corpo, e cuja extremidade proximal tem uma forma de rabo de peixe, muito peculiar. Essas pontas são consideradas do tipo El Inga I (nome de um sítio da República do Equador). Costuma-se considerar que o tipo com a caneladura e o tipo rabo de peixe desapareceram depois de 8000 BP; portanto, teriam um ótimo valor como 'fóssil-guia'.

Temos que mencionar os poucos casos, ainda não publicados, de acaneladura no Brasil: uma das peças foi encontrada em superfície, no sudoeste do estado de São Paulo, por G. Collet (figura 8a). Trata-se de uma ponta grande, de corpo foliáceo, cuja base tem duas acaneladuras nítidas. Outro exemplar, semelhante, é mencionado na tese inédita de J. Lousada sobre o Rio Grande do Sul. Enfim, duas pontas com pedúnculo tratado por acaneladura em ambas as faces foram coletadas no vale do rio São Francisco (estado da Bahia), sendo conservadas no Museu de Arqueolo-

gia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia. A intencionalidade desses retoques é inquestionável, e nenhum acidente poderia ter provocado traços tão específicos. Como a forma geral não lembra nenhum tipo norte-americano, deve-se descartar a hipótese de uma difusão, admitindo-se uma convergência, provavelmente sem posteridade.

A outra única referência a uma eventual acaneladura sul-americana é feita por M. Beltrão a respeito de uma ponta da coleção G. Martins (Rio Claro), tratando-se, conforme a publicação de 1974, de uma pseudo-acaneladura, portanto não-intencional, e retificando provavelmente sua opinião anterior de 1966.

Nos níveis médios (cerca de 7000 BP) do abrigo de Santana do Riacho, em Minas Gerais, encontramos um pedúnculo de ponta de flecha em cristal de quartzo que apresenta uma acaneladura numa face. Sendo um caso isolado no sítio, não podemos afirmar que se trata de uma técnica habitual, embora uma obtenção acidental deste tipo de retoque seja altamente improvável.

Em compensação, as pontas com rabo de peixe foram encontradas em vários estados do Brasil, apesar de serem muito raras. Duas foram achadas em Santa Catarina: uma em superfície no município de Itapiranga; encontramos outra no litoral, na superfície da duna sobre a qual se ergue o sambaqui de Jaguaruna nº 11.

Em Rio Claro (SP), cinco dessas peças foram compradas pelo colecionador local G. Martins e descritas por M. Beltrão. A coleção H. Walter (MG) também mostra uma ponta deste tipo, em cristal de quartzo. Existe também uma no Rio Grande do Sul, cujas condições de coleta ignoramos; as únicas encontradas durante trabalhos arqueológicos pertencem à fase 'Vinitu' (PR) associadas, ao que parece, às pontas de projétil providas de pedúnculo e aletas.

Podemos concluir, dessa enumeração, que o tipo rabo de peixe teve uma extensão geográfica importante, mas não se pode, ao menos por enquanto, atribuir-lhe algum valor cronológico, já que foi encontrado misturado com outros tipos no Paraná, e fora da estratigrafia nos sítios do Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais.

A tradição Umbu. É caracterizada pela presença de pontas de projétil e de uma indústria lítica com lascas retocadas. O retoque é freqüentemente feito com cuidado, podendo ocupar toda a superfície de uma ou de ambas as faces da lasca. Os portadores desta indústria parecem ter ocupado as regiões menos arborizadas; realizando raras incursões nas encostas do planalto, chegaram até o litoral em pelo menos dois pontos. Tardiamente, parece que se espalharam por vários vales, influenciando no Rio Grande do Sul portadores da outra grande tradição (Humaitá), que adotaram as pontas de flecha.

As pontas mais antigas encontradas nos barrancos do rio Uruguai seriam datadas entre 10 500 e 8000 BP; em vários dos 23 sítios onde se verificou a ocorrência, as pontas encontravam-se próximas a vestígios de

antigos córregos que desapareceram logo depois, no momento da deposição de uma camada de cor clara.

Os sítios de habitação são encontrados, principalmente, nos terraços do planalto meridional, mas também aproveitaram alguns abrigos no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina (fases Umbu, Itaió e Itapuí). É justamente no abrigo Cerrito Dalpiaz que as escavações de E. Miller permitiram estabelecer uma seqüência evolutiva baseada não somente em datações rediocarbônicas e tipologia lítica, mas sobre uma boa estratigrafia e uma visão completa do instrumental ósseo.

Os sítios de habitação em terraço ocupam geralmente uma única área de vinte até oitenta metros de diâmetro, e a camada de ocupação não ultrapassa vinte centímetros de espessura; muito raramente o sedimento apresenta uma cor ligeiramente mais escura, o que denota um enriquecimento importante de matérias orgânicas (fase Araponga, no rio Pelotas, RS). A estrutura interna destes locais de moradia é desconhecida, a não ser por breves referências sobre a presença de espessas fogueiras circulares, rodeadas por blocos de basalto no Paraná (fases Vinitu, Iguaçu, Bituruna). As oficinas podem atingir uma extensão muito maior (fase Suruvi, SC, Jataí, SP). Em compensação, os abrigos foram utilizados durante séculos (mais de um milênio no Cerrito Dalpiaz) e as estruturas comprovam a organização do espaço interno. Algumas fogueiras foram encontradas cobertas por areia, o que E. Miller interpreta como um meio de cozinhar moluscos, numerosos no refugo alimentar. Essa particularidade lembra nossas observações em sítios mineiros (ver mais adiante) às quais demos outra interpretação que, por falta de dados suficientes, não sabemos se podia ser aplicada ao sítio gaúcho. Várias das fogueiras do Cerrito Dalpiaz estavam cercadas por buracos de poste, que podem ter sustentado assadores. Os vestígios de ocupação se estendem, nesses abrigos, para bem além da parte abrigada, (seis a 20 metros) seja porque os ocupantes precisaram de maior espaço, ou porque desabamentos posteriores fizeram recuar a linha protetora. Em todo caso, a maior parte do material arqueológico é encontrada no fundo dos abrigos, misturada a cinzas. Provavelmente, trata-se de zonas de refugo. A alimentação é conhecida exclusivamente nos poucos abrigos escavados do Rio Grande do Sul, e reflete uma economia de caçadores-coletores generalizados, com vestígios de animais de todo porte, conchas de bivalves e caracóis gigantes (*Strophocheilus proclivis*).

Somente três abrigos foram utilizados para sepultar os mortos; no Cerrito Dalpiaz, o nível 'cemitério' mostra, inclusive, poucos vestígios de ocupação, talvez por ter sido reservado a atividades funerárias (figura 20). Os corpos (existem adultos e crianças) estavam deitados sobre uma camada de cinzas sobreposta a um pavimento de pedras, algumas servindo de 'almofada' para a cabeça. Alguns ossos mostram vestígios de queima, indicando que o corpo foi depositado sobre brasas. Acima vem um 'embrulho' de folhas, e o conjunto recoberto por terra ou blocos de pedra. O mobiliário funerário, quando existente, limita-se a colares de conchas.

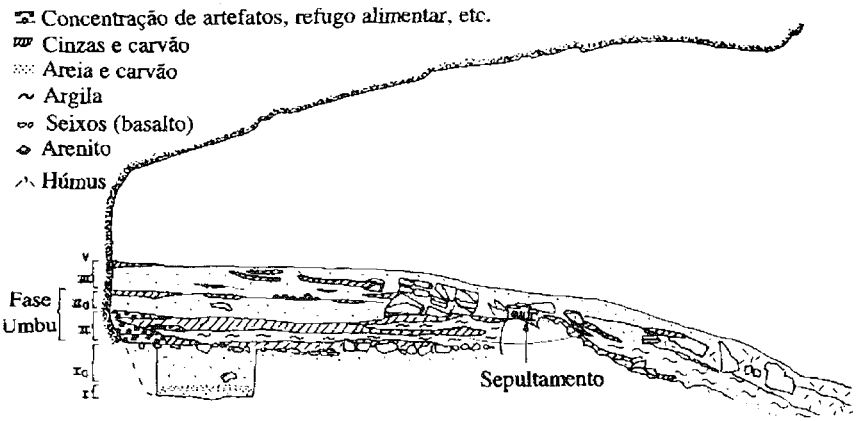


Figura 20. Estratigrafia do Cerrito Dalpiaz. (E.T. Miller 1969.)

Infelizmente, não se dispõe de dados antropométricos sobre as populações da tradição Umbu. Apenas sabemos que um adulto feminino do cerrito Dalpiaz tinha sofrido uma fratura da clavícula e uma espondilite envolvendo vértebras dorsais inferiores e a primeira lombar.

A tipologia lítica mostra uma grande diferença em relação à tradição Humaitá, mesmo sem levar em conta a existência de pontas de projétil. Já na escolha da matéria-prima, dá-se uma importância relativa bem maior às rochas mais frágeis (quartzo, sílex, calcedônia, ágata), que se prestam melhor à extração de lascas e ao retoque fino (inclusive por pressão) do que as rochas semifrágeis, como o basalto, procurado exclusivamente para fabricar os raros instrumentos pesados. O arenito era usado como polidor ou alisador. A proximidade das matérias silicosas frágeis parece ter sido o critério para a instalação dos hábitats em certos casos (fase Camuri, RS).

As pontas de projétil são encontradas em quantidade muito variável, e os tipos são numerosos: foliáceas bifaciais ovais (freqüentemente encontradas quebradas transversalmente no meio) ou triangulares (isósceles); de corpo triangular como pedúnculo, com ou sem aletas, por vezes com os bordos serrilhados (fases Iguaçu e Araponga) (figura 21, 1-4). As dimensões das pontas pedunculadas são geralmente pequenas, havendo uma repartição aparentemente bimodal, com picos ao redor de quatro e sete centímetros. Outras pontas, de formato maior, são consideradas armações de lança e não de flecha para arco.

São também numerosos outros tipos de instrumento sobre lascas, cujo retoque invade freqüentemente as faces, lembrando o Solutreano e o Szeleitiano europeus, ou as técnicas das planícies norte-americanas. Encontram-se raspadores terminais com gumes de formas diversas, por vezes pedunculados (fases Umbu, Rio Pardinho, Araponga), lembrando os 'raspadores Coahuila' mexicanos (figura 21, 6-7); bifaces amigdalói-

des, retangulares (estes últimos no Paraná, fase Potinga) e facas sobre lascas freqüentemente bifaciais. Existem também buris verdadeiros: em ge-

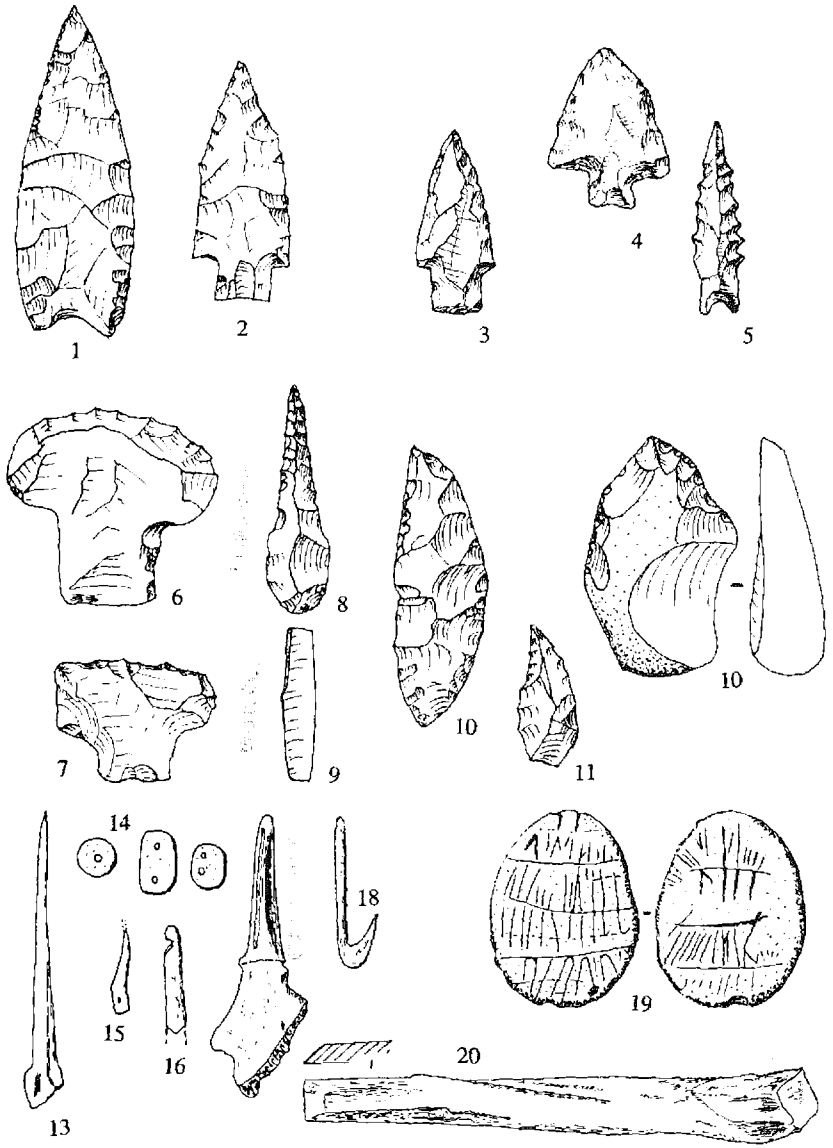


Figura 21. Tradição Umbu: 1. Rio Grande do Sul. (Museu do Colégio Mauá, Santa Cruz do Sul, RS; *ibidem*, Martins, Geske & Seffrin 1977 (*apud* A. Kern 1981); 13-18) E.T. Miller 1969, Cerrito Dalpiaz; 19: Mentz Ribeiro 1978.)

ral buris de ângulo sobre troncatura reta (rio Pardinho, Potinga, Iguaçu), (figura 21, 9) ou sobre troncatura oblíqua convexa lembrando um semi-raspador ogival (Alice Boër, SP); a fase Rio Pardinho mostra também magníficos furadores de ponta comprida e cuidadosamente retocada (figura 21, 8). A literatura menciona, infelizmente sem descrições, lascas freqüentemente secundárias, lâminas e núcleos. Os únicos instrumentos plano-convexos mencionados, e nem sempre presentes, são as lesmas (fase Panambi, e região de Rio Claro). Os objetos pesados são raros ou ausentes: *chopping tools*, lâminas de machado (raríssimas) e bolas de boleadeiras com sulco equatorial (presentes em metade dos sítios da fase Rio Pardinho), alisadores, trituradores para corante (assinalados exclusivamente na fase Umbu) com vestígios de pigmento vermelho.

A indústria óssea, conservada exclusivamente nos abrigos do Rio Grande do Sul, inclui furadores (lascas de osso com ponta polida), retocadores (alguns são pontas de chifre de cervídeo), assim como instrumentos trabalhados: anzóis curvos, com sulco proximal para fixação da linha; espátulas e prováveis agulhas para trançado; existem também agulhas perfuradas (figura 21, 13-18). Adornos feitos com dentes de tubarão, contas de gastrópodes e placas perfuradas de conchas bivalves denotam a influência do litoral próximo.

Existem, sem dúvida, diferenças regionais e outras, cronológicas, que a raridade das escavações estratigráficas e das datações torna difícil de descrever com alguma precisão. De uma maneira geral, acreditamos que haveria duas fácies geográficas: uma meridional (Rio Grande do Sul) e uma setentrional (a partir do Paraná); entre as duas, o estado de Santa Catarina é ainda muito mal conhecido. No Sul, a porcentagem de lascas retocadas, particularmente com retoque invasor, é muito maior, enquanto que em certas fases do Paraná (Vinitu) mal atinge 3%. As bolas polidas, os instrumentos pedunculados e furadores retocados parecem ser exclusivos do Rio Grande do Sul (os 'furadores' do sítio Camargo, em São Paulo, são agulhas de quartzo não retocadas e não furadores *tecnologicamente* falando). Os bifaces foliáceos são também menos numerosos e menos cuidadosamente elaborados no Norte do que no Sul. As diferenças existem até em detalhes das pontas de projétil, alguns tipos das quais são privativos da região meridional e do Paraná: pedúnculo com base sinuosa, e bordos serrilhados, por exemplo.

Em compensação na região de Rio Claro (SP), desenvolveu-se uma técnica extremamente original para o tratamento do corpo das pontas: um lascamento preciso provoca um torsão transversal do corpo triangular. Talvez se trate de um retoque tardio para recuperar peças acidentalmente quebradas. A fácies setentrional teria uma porcentagem maior de instrumentos plano-convexos (plainas, lesmas) e de raspadores côncavos, que denotam, talvez, uma certa influência da tradição Humaitá. No Sul, esta mesma influência se traduz pela presença de alguns bifaces pesados de tipo altoparanaense (ver abaixo, p. 158), nas fases Rio Pardinho e Camuri.

Recentemente, S. Caldarelli estudou uma série de sítios com pontas de flecha no vale do médio Tietê, onde encontrou uma ocupação densa datada de 5540 ± 120 BP em abrigo (sítio Sarandi) e vários sítios abertos, provavelmente casuais ou sazonais (situados em regiões periodicamente inundáveis). Os sítios abertos são formados por uma ou várias concentrações de material. Dois deles seriam oficinas para fabricação de lascas; outros dois mostram uma grande quantidade de artefatos retocados e exaustivamente utilizados; em outro, fabricavam-se pontas de projétil bifaciais a partir de pequenos nódulos de sílex de boa qualidade, enquanto o resto dos artefatos era extraído de blocos de péssima qualidade. Assim sendo, os suportes para instrumentos unifaciais costumam ser pequenas lascas (entre dois e quatro centímetros), tão largas quanto compridas, obtidas a partir de núcleos não organizados, de tipo globular.

Nos sítios abertos, há artefatos retocados sobre grandes lascas espessas, mas, no abrigo, todos os instrumentos foram feitos sobre as lascas normais, curtas, pequenas e relativamente finas. Entre os 112 artefatos retocados de Sarandi dominam os raspadores atípicos de tipo *raclette*, seguidos pelas peças denticuladas, e os raspadores côncavos e convexos; 154 lascas parecem ter sido utilizadas brutas. Foram também coletados 26 seixos (inclusive batedores de quartzo), 113 núcleos, cerca de quatro mil pequenos restos de debitagem e 1457 lascas maiores e fragmentos proximais. Poucas peças apresentavam córtex, indicando um trabalho inicial de descorticagem fora do abrigo.

As técnicas de trabalho identificadas são a percussão dura, completada pela percussão leve para adelgaçamento das preformas de pontas, e a pressão para terminação das mesmas. Destaca-se a total ausência de material picoteado ou polido. Numerosos coquinhos queimados, mas não fraturados, estavam ou espalhados ou agrupados numa grande estrutura de combustão, onde talvez tenham sido colocados como combustível. O sedimento arenoso não preservou vestígios ósseos.

Concluiremos sobre os sítios do rio Tietê, dizendo que podem ser inseridos na 'tradição Umbu' por possuírem pontas de flecha, mas que havia apenas um artefato deste tipo no abrigo Sarandi, onde se escavou mais de cinqüenta metros; por pouco, faltava o elemento diagnóstico... Assim sendo, parece evidente a necessidade, apontada por S. Caldarelli, de se definir melhor esta tradição.

A datação e a cronologia evolutiva desta tradição são baseadas em poucos sítios: Cerrito Dalpiaz, Alice Boër (camada IIIa), Camargo (nível IV) e talvez José Vieira (camada IX, não publicada).

As mais antigas pontas de flecha são as de Alice Boër (mesmo duvidando-se da datação de maior antigüidade, as pontas dos níveis mais baixos têm muito mais de 6000 anos BP), e as da camada inferior do sítio José Vieira, datada de 6700 BP. A. Emperaire inicialmente duvidou da posição da única ponta encontrada neste nível, pelo fato de não acreditar que pontas com pedúnculo e aletas pudessem ser tão antigas; as datações de Alice Boër e de Cerca Grande (MG) acabaram com esta objeção. Num

período inicial (até 4000 BP), os abrigos do Rio Grande do Sul foram utilizados como moradia e a indústria óssea se apresenta já completa desde 5900 BP, existindo também, neste momento, a técnica do polimento, com a presença de lâminas de machado, mas não de bolas. Há pontas de flecha foliáceas, e pedunculadas com aletas; no entanto, as primeiras são bem mais numerosas no início do período, decrescendo quantitativamente com o tempo (fase Umbu). O período seguinte, no Rio Grande do Sul, não mostra mais uma ocupação dos abrigos, a não ser para fins funerários. As pontas foliáceas desaparecem completamente, e surgem, em certos sítios de várias fases, bolas de boleadeira. Tardiamente (fase Rio Pardinho, já na nossa era) há traços de aculturação com as tradições Humaitá (sem cerâmica) e Tupiguarani (ceramista).

Infelizmente, não dispomos de nenhuma seqüência regional para a fácies setentrional, a não ser para a bacia de Rio Claro (SP). Os níveis do arcaico antigo de Alice Boër apresentam pontas pedunculadas com aletas, objetos plano-convexos (lesmas) e bifaces foliáceos. Provavelmente, correspondem à fase Santo Antônio estabelecida por T. Miller nesta mesma região caracterizada por uma indústria lítica elaborada essencialmente sobre lascas primárias tiradas de núcleos poliédricos e lascas de espatifamento; excluindo as pontas de projétil (raras) e alguns bifaces, os objetos retocados são unifaciais, sendo freqüente o retoque marginal. Há numerosos raspadores, entre os quais vários abruptos (plainas), facas, pontas unifaciais, e alguns *chopping tools*. Posteriormente aparecem lâminas lascadas de machado e pontas de projétil. Existe uma datação de 5400 BP para esta fase, mas não sabemos para qual parte da seqüência. A fase seguinte (Marchiori) é caracterizada pela multiplicação das pontas de projétil e a raridade do retoque marginal. Os instrumentos mais freqüentes são facas, formões e raspadores côncavos. Há machados lascados e polidos. Talvez o nível I da camada III de Alice Boër, datado de 2190 BP pela termoluminescência, o que apresenta uma lâmina de machado polida e pontas com torção transversal da lâmina, corresponda a esta fase.

Um achado de superfície isolado é atribuído por Mentz Ribeiro à tradição Umbu: é um bloco de arenito alisado, de forma ovoidal, medindo 12 x 9 x 1,3 cm, cujas faces mostram incisões curtas paralelas, formando faixas separadas por um traço comprido perpendicular. A atribuição deste artefato à fase Rio Pardinho se deve ao fato de que nos abrigos desta região existem gravações lineares algo similares.

Este objeto é semelhante às famosas pedras gravadas da região de Salto Grande, no Uruguai, encontradas em contexto tanto cerâmico como pré-cerâmico, e Mentz Ribeiro supõe que o objeto teria sido fabricado no Rio Grande do Sul. Mas não se pode descartar a possibilidade de a peça ter viajado, como muitos outros objetos de cunho 'estético' encontrados na mesma região, fora do seu contexto habitual (esculturas zoomorfas, por exemplo). O vale do Jacuí e suas adjacências foi, sem dúvida, uma região de difusão de modas culturais entre o litoral e o interior no sentido leste–oeste, e entre a encosta do planalto e o Uruguai, no sentido

norte–sul. Recentemente, uma dessas peças foi coletada em contexto pré-cerâmico, durante as escavações da Misión de Rescate Arqueológico de Salto Grande, sendo datada de 4660 ± 270 BP (sítio 62, Bañadero–Salto Uruguai).

Tradição Humaitá. É caracterizada por instrumentos morfologicamente maciços sobre massa central (blocos ou seixos), sendo normalmente desprovida de pontas de projétil de pedra. Dentro desta tradição se verificou a presença de algumas culturas muito características, como a chamada Altoparanaense, e o 'complexo Itaqui' (ou 'Cuareimense').

A cultura Altoparanaense. O Altoparanaense típico estende-se sobre as Misiones do Paraguai e da Argentina, e boa parte dos vales de altitude inferior a 200 metros, do interior setentrional gaúcho e de Santa Catarina: rio Uruguai, Jacuí, alto Itajaí e alto Tubarão. Liga-se, portanto, à mata-galeria, evitando as regiões mais altas de campo e mata de araucária.

Trata-se de um ambiente favorável à coleta vegetal e à agricultura. Os sítios são muito numerosos (34 para a fase Caaguaçu (RS), sendo 24 levantados por Rohr em uma só prospecção no município de Itapiranga (SC). São freqüentemente erodidos, mas aparecem em estratigrafia nos barrancos do rio Uruguai, atingindo 7,70 m de profundidade. A medida que a estrutura dos sítios pode ser estudada nos cortes ou em superfície, as dimensões parecem muito variáveis: de 500 até 3000 m², a maior parte apresentando entre 1000 e 1500 m².

Os lugares escolhidos são a parte superior plana de barrancos dos rios principais, nas imediações da confluência de um curso de água menor. As raras exceções são encontradas na fase Amandaú (ocupação de morros altos perto de riachinhos, talvez acampamentos provisórios de caça, porque são pequenos) e na fase Caaguaçu, de Santa Catarina, onde raros vestígios foram encontrados em algumas grutas. Na maior parte dos sítios, os vestígios são esparsos. Quando existe uma concentração, a cor do terreno é também mais escura, sugerindo ocupações mais demoradas (fase Caaguaçu). Nos barrancos do rio Uruguai aparecem fogueiras de até dois metros de diâmetro com espesso fundo côncavo de terra queimada; Schmitz nota que nunca existe material lítico na proximidade imediata; tal fato pode significar uma estrita separação entre as áreas culinares e as outras atividades.

O número de objetos coletados costuma ser pequeno: uma média inferior a 110 peças por sítio na fase Caaguaçu, ou na região do Jacuí. Infelizmente, nossas informações sobre os sítios são reduzidas a estas coletas de superfície, pois nenhuma escavação foi realizada, a não ser uma sondagem profunda feita por J.A. Rohr em Itapiranga, cujos únicos resultados publicados foram as datações.

Esta cultura é, portanto, exclusivamente definida e conhecida por seu material lítico, estudado por P. Schmitz e I. Becker.

A indústria é nucleiforme, sendo as lascas muito raras, a não ser em poucas exceções (oficinas?); os objetos são trabalhados geralmente em ambas as faces, com percussão dura para obtenção de gumes terminais

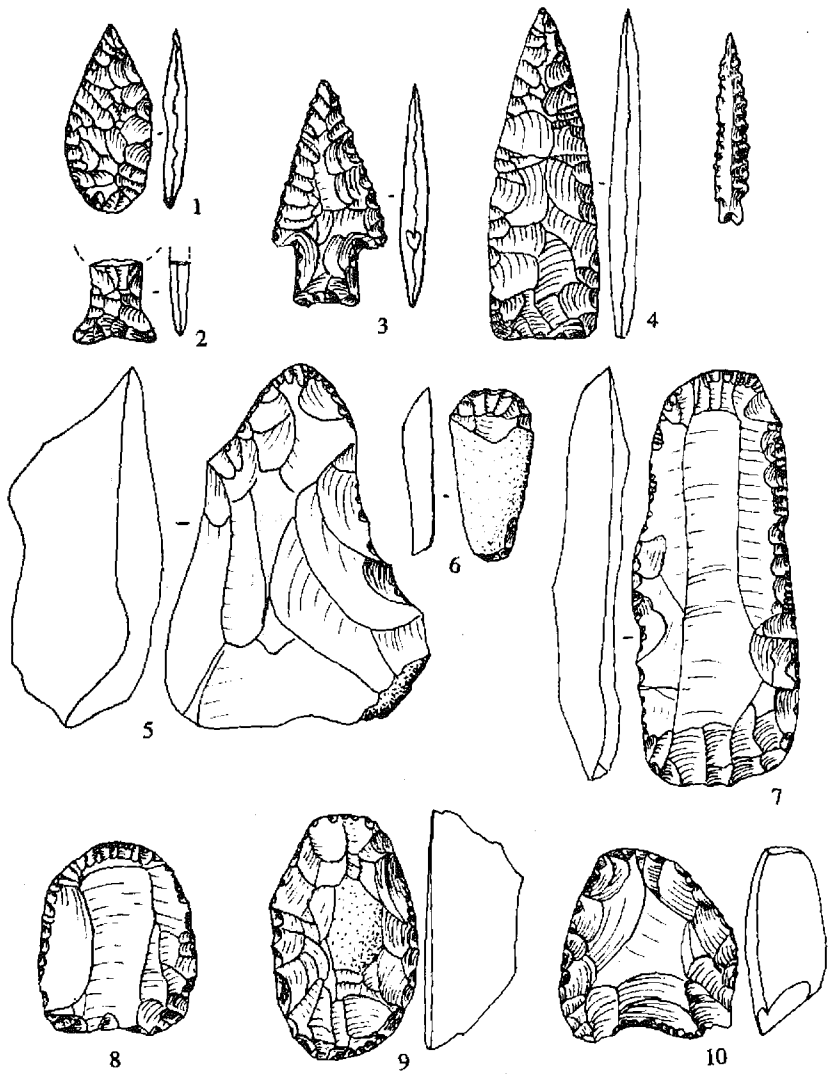


Figura 22. Tradição Umbu: 2. Paraná. (Segundo Chmyz, coord., Projeto Arqueológico Itaipu.)

em bisel ou em ponta, ou semiperiféricos. É freqüente a conservação de um talão globuloso, por vezes cortical. Inclusive a maior parte dos instrumentos possui córtex residual. Parece haver uma evolução cronológica nesse conjunto que, na realidade, deveria ser considerado uma verdadeira tradição (figura 23, a-i).

O período antigo corresponde à maior parte das indústrias encontradas em Itapiranga (SC). Seu início seria datado, nesse município, de 7260

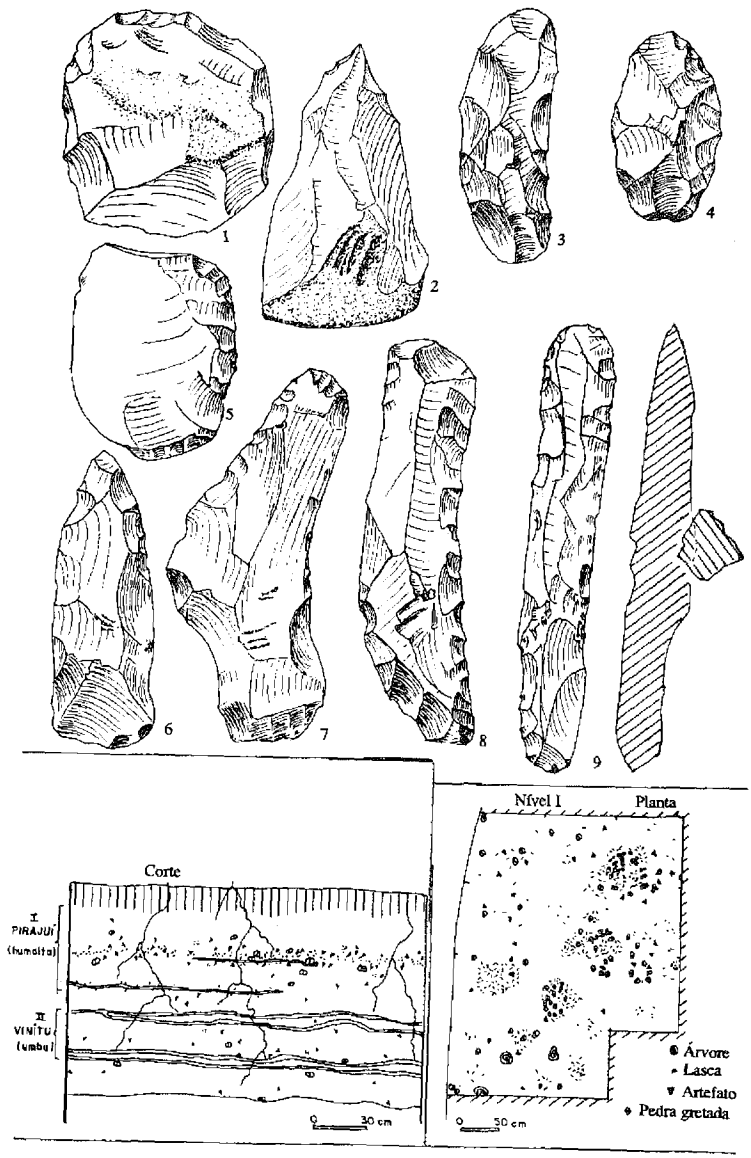


Figura 23. Segundo a indústria Altoparanaense, SC. Sítio Porto Gomes, PR. i) Petrolândia, SC – Museu Hist. Nat. UFMG. a-h) Itapiranga, SC – Schmitz & Becker 1968. j-k) Chmyz coord. ITAIPU, 1976 (1º Relatório.)

± 100 BP, ou logo depois (discute-se se as lascas que acompanhavam a fogueira datada pertencem ao Altoparanaense, que está, em todo caso, presente logo acima, em sedimento de rápida deposição). Os instrumentos dominantes são bifaces compridos e muito espessos, de seção losangular; esses bifaces podem ser retos ou curvos; os últimos são chamados 'buomerangóides' e são os 'fósseis-guia' do Altoparanaense; o seu comprimento varia entre dez e vinte centímetros.

Tais instrumentos foram utilizados para trabalhos pesados, apresentando, freqüentemente, reavivamento do gume, quebrado em 25% dos cacos na ampla coleção estudada por Schmitz e Becker. Outros artefatos sempre presentes são picões, de ponta geralmente triédrica e talão globular, medindo em média doze centímetros de comprimento. Nenhum destes instrumentos poderia ter sido encabado, mas são perfeitamente adaptados à preensão manual e à percussão vertical e oblíqua. Em quantidade menor aparecem *chopping tools* e pequenos bifaces; sobre lascas, há raspadores e raspadeiras retocadas e pequenas pontas foliáceas (únicas peças possíveis de serem encabadas).

Um período médio, datado de 5930 ± 140 BP na fase Tamanduá (SC), seria caracterizado pelo aumento percentual dos instrumentos sobre lasca, uma tendência ao alongamento dos bifaces (até quarenta centímetros no alto Itajaí e, talvez posteriormente, na fase Pinhal, RS) enquanto a extremidade do gume é freqüentemente alisada ou polida. Paralelamente, aparecem machados polidos ou semipolidos, eventualmente com sulco de encabamento picoteado; um deles possui uma face com depressão picoteada (em Santa Catarina). São conhecidos também pilões e mós cuja periferia foi regularizada por lascamento ou picoteamento. Eventualmente, os sítios gaúchos mostram bolas de boleadeiras com sulco equatorial, evidenciando uma influência pampeana.

No extremo fim do Arcaico, a indústria torna-se mais leve, os bifaces curvos desaparecem, apesar de existirem ainda bifaces retos; por vezes, aparecem pontas de projétil com pedúnculo e aletas (fase Pinhal, RS). J.J. Brochado supõe que algumas 'bolas' lenticulares e itaiças encontradas na região de Santa Maria (RS) possam ser atribuídas ao Altoparanaense final, mas essas peças de coleção ainda não foram observadas diretamente nos sítios, e tal atribuição cultural permanece hipotética.

É preciso, no entanto, ser muito prudente em relação a esta tentativa de cronologia, já que não existe escavação estratigráfica que a sustente. Por exemplo, o aparecimento do picoteamento e do polimento é atribuído à 'fase Tamanduá' de Santa Catarina, que talvez devesse ser subdividida, e que forneceu uma só datação cuja posição na seqüência cultural é desconhecida.

Além da indústria lítica, algumas outras manifestações culturais são atribuídas ao Altoparanaense: em dois sítios do alto Uruguai foram encontrados petróglifos sobre blocos isolados; são conjuntos de pequenos círculos concêntricos, inscritos dentro de outros de dimensão superior, e meandros incisos. Na região do Jacuí, dois outros sítios apresen-

tam alinhamentos de pedras levantadas. Outra ocorrência existe sem material lítico associado; J.J. Brochado a descreve como formada por 12 lajes de basalto de 0,5 até 2,15 m de altura, de 26 até 60 cm de largura, erguidas ou escoradas sobre pedras menores; formam alinhamentos orientados no eixo leste–oeste. No centro do conjunto nota-se um bloco toscamente trabalhado que evoca talvez uma figura humana; há outro bloco desse tipo no Museu de Santa Maria (RS).

O significado dessa indústria original de bifaces é controvertido. O seu inventor, O. Menghin, considerava que pertencia a um grupo de agricultores da mata, sendo os grandes bifaces e picões destinados a escavar o solo para desenterrar raízes e tubérculos comestíveis. Mesmo assim, devemos lembrar que a coleta de vegetais selvagens requer o mesmo instrumental dos cultivados. O que podemos considerar é a possibilidade de uma cultura explorando intensivamente os alimentos vegetais disponíveis no ambiente de mata-galeria, o que predispõe realmente a experimentações no campo da agricultura. O aparecimento de pontas de projétil no período final sugere uma reorientação econômica, com um aumento da parte da caça na alimentação; no entanto, não se pode esquecer a possibilidade de que tenha havido sempre pontas de osso; é provável, inclusive, que a pesca tenha sido uma fonte importante de proteínas, e pode ter sido realizada com as mesmas armas que a caça.

As outras culturas da tradição Humaitá mostram ainda uma predominância dos instrumentos nucleiformes, mas não há mais bifaces, a não ser ocasionalmente. Os talhadores *(choppers* e *chopping tools)* são os objetos mais característicos. Por outro lado, a situação dos sítios permanece a mesma: ocupam as regiões de mata ciliar; no entanto, não parece que seja com o objetivo de disporem de terras férteis para agricultura, já que, pelo menos na região de Ijuí, os sítios se concentram em faixas de solo pedregoso pobre, em contraste com os aldeamentos posteriores Tupiguaranis, instalados exclusivamente nas matas de solo rico (tese inédita de Jussara Lousada).

'O complexo' Itaqui. Correspondendo à cultura 'Cuareimense' da Argentina, inclui as indústrias do sudoeste gaúcho, na fronteira com a Argentina (vales do Uruguai, Ibicuí, Ibirapuitã e Cuareim). São sítios muito ricos e com grande espessura estratigráfica. O inventor desse 'complexo', E. Miller, inicialmente atribuiu a ele os achados pleistocênicos mencionados no capítulo anterior. Mais tarde, considerou como pertencentes ao complexo Itaqui somente as camadas superiores, acima do nível das águas atuais; assim sendo, E. Miller publicou uma única datação referente a esses níveis, e cuja posição estratigráfica é desconhecida: indica 3523 BP, mas pode-se supor que seja no fim de seqüência, pois os traços dessa cultura aparecem em grande profundidade no barranco do rio Uruguai, imediatamente acima dos níveis que contêm megafauna extinta (camada V) e cuja idade é avaliada ao redor de oito mil anos. Como o lítico característico do Cuareimense permanece até dentro do período ceramista local, é provável que abranja a quase totalidade do Arcaico.

Schmitz e Brochado (1972), a partir de pesquisas independentes das de E. Miller, consideram que houve uma evolução entre o período antigo (Itaqui I) e o período recente (Itaqui II).

Itaqui I: os sítios são encontrados na proximidade imediata dos rios principais, com os vestígios enterrados a grande profundidade (até quase três metros). A indústria foi feita a partir de seixos, os instrumentos são de grandes dimensões e bem patinados. São sobretudo *choppers, chopping tools* e grandes pontas toscas também feitas sobre seixos; há também lascas, freqüentemente corticais, peças denticuladas, pontas entre suas reentrâncias, lâminas de grandes dimensões e raspadores nucleiformes. O trabalho bifacial de lascas existe, havendo raspadeiras cuidadosamente retocadas.

Itaqui II: os sítios são mais superficiais, localizados na proximidade de rios menores, e os objetos são menos patinados. A indústria comporta uma porcentagem maior de lascas retocadas retiradas de núcleos de arenito metamorfizado. Ainda existem alguns *choppers* e seixos com ponta, cujo trabalho é mais cuidadoso que no período Itaqui I. A maioria das peças é agora formada por grandes raspadores nucleiformes, denticulados, pontas entre escotaduras, lascas primárias e secundárias, e lâminas com esmerado retoque. Schmitz e Brochado (1972) indicam a presença de 'machetes' sobre lasca que, na ausência de ilustrações, imaginamos que sejam o equivalente dos *hachereaux* ou *cleaver* da literatura internacional: objetos bifacialmente retocados, com gume terminal reto e transversal ao eixo morfológico. O retoque bifacial de lascas se verifica também nas facas ilustradas por E. Miller. Na região setentrional, a influência Altoparanaense é concretizada pela presença de alguns bifaces típicos dessa cultura, enquanto alguns sítios continham numerosíssimas pontas de projétil pedunculadas e foliáceas, atestando um contato com a tradição Umbu. O polimento somente aparecerá nesta região no período ceramista.

No entanto, esse modelo deixa um ponto a ser resolvido, pelo menos em alguns dos sítios encontrados por E. Miller, que apresentam pontas de flecha logo acima dos níveis avaliados em oito mil anos. Se as pontas realmente aparecem só no período recente, devemos supor uma interrupção da sedimentação logo após essa data, ou uma fase erosiva posterior, o que somente os estudos sedimentológicos poderão evidenciar. Caso contrário, as pontas Itaqui seriam das mais antigas do Brasil e seria necessário verificar se o chamado Itaqui II não estaria vinculado à tradição Umbu ao invés de o ser à tradição Humaitá.

Outras manifestações da 'tradição Humaitá'. A definição da tradição Humaitá é muito ampla, o que dificulta o seu reconhecimento. É caracterizada pelo predomínio de talhadores, normalmente freqüentes em qualquer indústria que escolha os seixos como fonte de matéria preferencial. Portanto, eles correm o risco de diagnosticarem uma fonte de coleta do material lítico, e não uma realidade cultural. Por exemplo, a fase Pirajuí (PR) foi colocada na tradição Humaitá, pois os primeiros sítios encontra-

dos tinham sobretudo objetos sobre blocos; mais tarde, apareceram jazidas onde as lascas eram bem mais numerosas, e, para não ter que mudar de tradição, considerou-se que se as lascas não utilizadas eram mais numerosas que os blocos, as lascas retocadas ou com vestígios de uso não eram mais abundantes do que os blocos trabalhados! Manipulações como esta demonstram que não adianta propor atualmente um quadro geral para tais indústrias, bastante mal definidas, muitas vezes representadas por 'fases' criadas a partir de menos de cem artefatos encontrados em diversos lugares.

Apresentaremos, rapidamente, as seqüências locais:

No estado do Rio Grande do Sul, a fase Camboatá existe na encosta oriental do planalto, entre 400 e 1000 metros de altitude, desde o limite com Santa Catarina até as nascentes do Jacuí. Foram registrados centenas de sítios abertos, um sob abrigo (estendendo-se, inclusive, na parte externa deste) e um cemitério em gruta. Os sítios abertos possuem dimensões consideráveis (média de 2500 m²) e foram, provavelmente, ocupados durante bastante tempo, pois freqüentemente se encontra o terreno escurecido. Geralmente, os artefatos acham-se esparsos, sobretudo talhadores bifaciais, freqüentemente alongados e com ponta oposta a um talão cortical. A presença de machados lascados semipolidos e de polidores de arenito faz com que essa fase seja considerada recente.

Nos vales dos rios Antas e Pelotas, os raros sítios pré-cerâmicos formam a fase Antas (dois sitios, somente 56 artefatos), com uma datação radiocarbônica de 6620 BP. Os artefatos foram coletados no barranco do rio, a seis metros de profundidade: *choppers*, raspadores, batedores, feitos a partir de seixos ou de lascas espessas de basalto. Os retoques são marginais e pouco nitidos, o córtex cobre uma boa parte das superfícies. Outros dois sítios, mais tardios segundo a estratigrafia, formam a fase Paiquerê, com 32 instrumentos semelhantes, porém de manufatura mais cuidadosa (córtex somente residual, retoques mais profundos). No fim da seqüência estratigráfica, a fase Cará (dois sítios, 102 artefatos) acrescenta ao instrumental já citado lascas e lâminas de sílex, enquanto o polimento é atestado por dois fragmentos.

Uma ocorrência isolada é atribuída à tradição Humaitá: a fase Canhembora, com duas datações radiocarbônicas de 995 ± 85 e 845 ± 55 BC, no centro do Rio Grande do Sul, é caracterizada por petróglifos polidos, picoteados e pintados de preto e branco em abrigos (figura 84, a-b). A temática parece indicar uma influência argentina, com traços retos, grades, losangos ou círculos com ponto central e pequenas depressões. O sedimento dos abrigos forneceu poucos instrumentos, que talvez possam ser associados às gravações: uma lesma, raspadores, seixos partidos, mas também uma ponta de projétil.

Em Santa Catarina, o pré-cerâmico é praticamente desconhecido. No entanto, um achado particularmente interessante foi feito por J.A. Rohr, perto da cidade de Alfredo Wagner. Num banhado do alto vale do Itajaí foram conservados, além de instrumentos líticos, objetos vegetais e

vestígios alimentares num nível de sessenta centímetros de profundidade, datado de três mil anos. A área escavada foi bastante restrita, pois a maior parte do sítio havia sido destruída pela extração de argila. Mesmo assim, J. Rohr encontrou indícios da existência de uma cabana coberta de ramos de pinheiros e cascas de árvores, cujos vestígios foram em parte conservados. O chão teria sido pavimentado por seixos trazidos do rio, distante meio quilômetro.

O instrumental lítico foi feito a partir de seixos de arenito e basalto; bigornas (do tipo quebra-coquinho, com uma única depressão picoteada), alisadores, talhadores e seis grandes lâminas de machado com graus diversos de polimento. Duas delas possuem entalhes para encabamento. Outras duas possuem um cabo feito no mesmo bloco de matéria-prima (tal particularidade encontramos somente em outros dois machados, um proveniente do sambaqui de Cabeçudas, outro na coleção Tiburtius, encontrado no Paraná). Um biface bumerangóide foi também encontrado, fora das escavações, justificando talvez a inclusão desse material na 'tradição Humaitá'. Três objetos de madeira foram conservados: um poderia ser um tembetá; os outros são cilíndricos com extremidade globular ('pontas' arredondadas para caça aos pássaros). Particularmente importante foi o achado de oito artefatos em fibra de imbé: um novelo de fibras amarradas, prontas para serem utilizadas; cordas formando espirais que tinham sido enroladas ao redor das extremidades de dois arcos cuja madeira desapareceu, e lindos trançados, um dos quais formando uma cesta, outro provavelmente uma rede. Vários quilos de pinhão do Paraná foram abandonados, talvez deixados voluntariamente na água para facilitar sua conservação, técnica conhecida pelos indígenas históricos.

No Paraná, a mais antiga indústria desse tipo (fase Ivaí) é datada de 5241 ± 300 BP no sítio José Vieira, camada IV. Uma datação de 6683 BP é geralmente atribuída à Tradição Humaitá, mas corresponde ao nível VIII, cuja indústria não foi publicada (Laming-Emperaire, 1968). Trata-se de *choppers* e *chopping tools* e de lascas espessas, freqüentemente corticais (do tipo chamado 'em cunha' por alguns autores). O retoque está quase ausente, com utilização dos gumes brutos; as exceções são raspadores-raspadeiras. Foram encontrados também um uniface e batedores de aresta. Essa indústria se mantém até o período ceramista, quando aumentam os instrumentos retocados sobre lascas. Outros sítios atribuídos à mesma fase apresentam também lesmas e raspadores, geralmente côncavos. Em todo caso, os retoques são sempre raros e os artefatos mais cuidadosamente preparados vêm das camadas inferiores (é preciso lembrar, no entanto, que 'mais trabalhado' ou 'mais bonito' não é sinônimo de 'mais funcional', em tecnologia lítica). A maior parte dos sítios encontra-se a céu aberto, mas conjuntos semelhantes foram descobertos em abrigos, como a importante gruta de Wobeto, sobre a qual ainda não se publicou um trabalho satisfatório. Nesse sítio, foram encontradas bigornas de seixos picoteados do tipo quebra-coquinho, além dos instrumentos já descritos para a fase.

Na região do Paranapanema, perto do estado de São Paulo, I. Chmyz observou dois tipos de indústrias nucleiformes: a fase Timburi compõe-se de cinco sítios de altos terraços que dominam o rio Paranapanema de 50 até 150 metros. As concentrações de material ocupam uma área de mais de 200 metros de diâmetro, e os vestígios elaborados com arenito metamorfizado local incluem raspadores plano-convexos feitos sobre blocos com retoques invasores ou marginais, lascas espessas e grandes raspadores côncavos. Existem poucos *choppers* e peças utilizadas como furador. Em seis pequenos aterros foram encontrados artefatos semelhantes. Um deles, cujas dimensões eram de 5,5 m x 2,5 m, e uma altura de 1,1 m, foi escavado por Chmyz, que parece interpretá-lo como um forno polinésio; com efeito, o montículo é atravessado, na sua espessura, por um cone invertido cheio de terra queimada. No entanto, não se entende por que teria sido construído um edifício tão elaborado, já que o forno polinésio é escavado no chão, sem tanto trabalho. I. Chmyz considera que a fase Timburi teve início em data muito remota, mas admite que tenha permanecido até um passado recente, pois a única datação radiocarbônica, cujas condições de coleta desconhecemos, não indica mais de 1640 AD.

A fase Inajá, cujos sítios ocupam um baixo terraço do Paranapanema e seriam, *a priori*, mais recentes, é formada por pequenos sítios (de 15 x 10 até 15 x 20m de diâmetro), paupérrimos em material (380 peças coletadas em sete sítios). A matéria preferida é o arenito metamorfizado, seguido por meláfiros. As lascas são numerosas (62% do total), mas os artefatos utilizados e retocados sobre blocos (17%) dominam sobre os artefatos similares de lascas (7,9%). A primeira categoria comporta os clássicos *choppers* e *chopping tools*, facas, plainas, raspadores plano-convexos, enquanto as lascas foram transformadas em raspadeira e raspadores côncavos. A fase Tapejará (três sítios, na confluência do Paraná e do Paranapanema) apresenta as mesmas características.

O último conjunto importante foi encontrado na região que foi inundada pela represa de Itaipu, perto do rio Paraná: são 34 sítios esparsos numa faixa de dez quilômetros de largura ao longo do rio. O total dos artefatos dificilmente ultrapassa uma centena para um mesmo sítio, alguns dos quais apresentam duas concentrações (que podem corresponder a dois fundos de habitação); verificou-se a presença de fogueiras limitadas por blocos de pedra. O instrumental comporta numerosas lascas (dominantes em alguns sítios) que receberam, em certos casos, retoques diretos, sendo transformadas em raspadores ou raspadeiras; os raspadores côncavos são particularmente freqüentes. Os artefatos sobre blocos incluem raspadores, picões, machados lascados (encontrou-se um machado polido, com sulco para encabamento), trituradores e quebra-coquinhos. A freqüência dos objetos retocados varia muito de um sítio para outro. A publicação por I. Chmyz de uma planta parcial da escavação do sítio Porto Gomes I mostra uma coincidência das fogueiras com os lugares de debitagem, enquanto os instrumentos retocados foram círculos ex-

ternos, como se tivessem sido jogados contra a parede de uma habitação; dois rastros externos de lascas podem indicar a localização das aberturas.

A indústria da fase Pirajuí aparece estratigraficamente como mais recente que a fase local Vinitu (da tradição Umbu) e permanece inalterada no período ceramista, provavelmente até o início da nossa era (fase Cantu, das casas semi-subterrâneas).

As indústrias de lascas sem pontas de projétil. Um grande número de sítios, particularmente nos estados de São Paulo e Paraná, entra nesta categoria, talvez filiando-se à grande família das culturas de lascas do centro brasileiro. Em alguns sítios, como Camargo, a mesma indústria é observada em vários níveis estratigráficos e até nos níveis tupiguaranis ceramistas, sendo a única modificação o desaparecimento das pontas de projétil nas camadas médias e superiores. O problema é, portanto, complexo, e parece impossível, atualmente, organizar as informações esparsas. Portanto, faremos uma simples enumeração dos dados coletados nos últimos anos.

No Paraná, mencionaremos particularmente as fases Andirá e Ipacaraí (essa última chamada 'Acaraí' no primeiro relatório do projeto de salvamento em Itaipu), totalizando nove sítios na beira do Paraná; neles, os talhadores são raros ou ausentes; a técnica de lascamento bipolar é freqüentemente utilizada para obtenção de lascas de sílex ou arenito metamorfizado. Em alguns sítios, o número de blocos chega, no entanto, a ser quase igual ao das lascas; pode haver uma falta total de peças retocadas, sendo estas sempre raras (raspadores côncavos predominam, existindo facas, talhadores, picões e machados). O total acumulado das peças retocadas e apresentando sinais de utilização varia entre 6 e 50% do material coletado, dependendo da jazida.

Perto de Rio Claro (SP), os sítios com lascas, sem pontas de projétil, são atribuídos à fase Monjolo Velho. A obtenção das lascas se faz por espatifamento e lascamento bipolar, com formação de hemilitos a partir de seixos. Lascas pequenas foram aproveitadas sem retoques, utilizando-se somente uma parte reduzida do gume natural. Mais tarde (indústrias de Santa Rosa e Serra d'Água) aparecem, concorrentemente, a técnica de retirada de lascas com batedor leve a partir de núcleos poliédricos e pequenos bifaces. Uma datação radiocarbônica de 2510 ± 90 BP foi obtida pelo Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo.

Perto de Ribeirão Preto (SP), S. Caldarelli notou uma seqüência local com um período antigo caracterizado por machados lascados e uma indústria sobre lascas, retocadas unifacialmente, incluindo plainas, lesmas e raspadeiras. Estratigraficamente intermediária, aparecem lâminas secundárias com retoque bilateral, formando uma ponta terminal; as lesmas e raspadeiras estão sempre presentes, existindo também plainas muito altas, parecendo quebradas, com retoque escamoso. As indústrias encontradas no topo da seqüência apresentam ainda lesmas, de tamanho menor, mas as plainas e lâminas retocadas em ponta desapareceram. Os sítios de Ribeirão Preto são extremamente ricos em material e foram

encontrados a grandes profundidades quando se perfuravam poços para obtenção de argila.

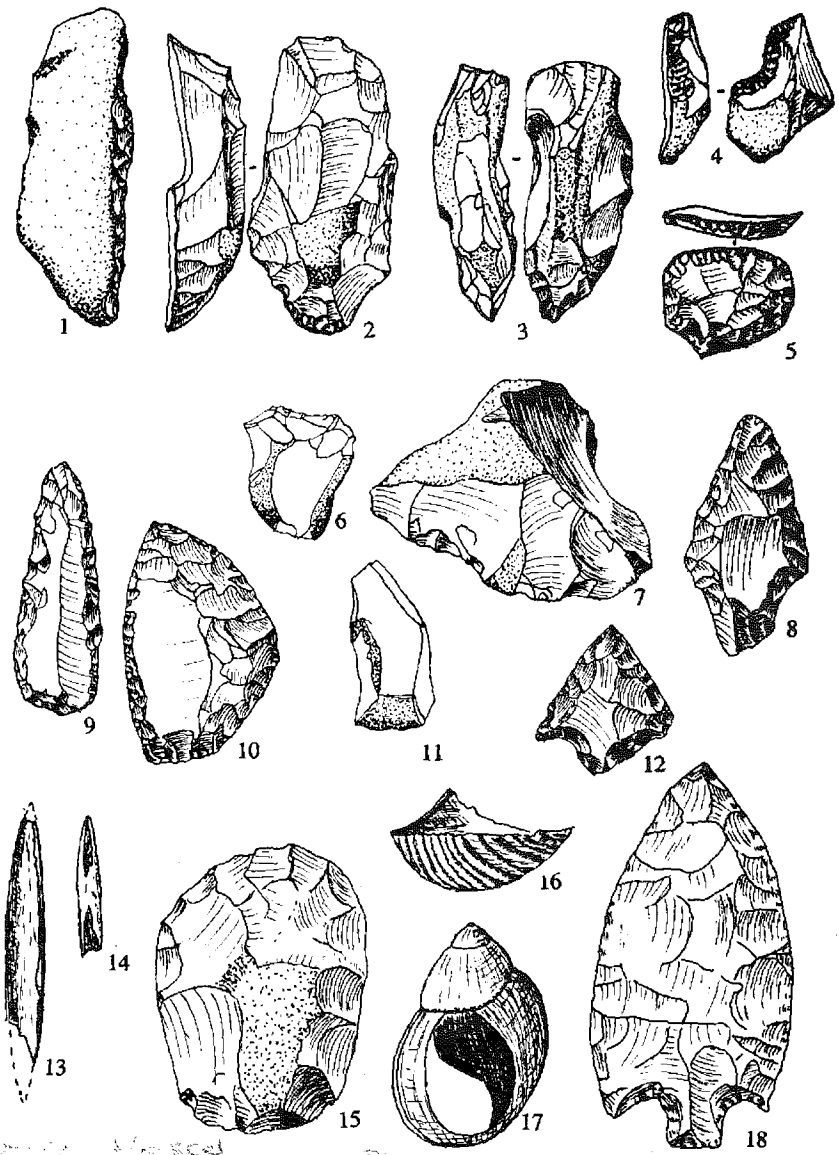


Figura 24. Artefatos da fase Pirajuí e dos sítios paulistas. a-e) fase Pirajuí, PR. (Chmyz, ITAIPU 1975.) i-l) sítio Camargo, SP. (Pallestrini & Chiara 1978.) m-q) abrigo Maximiano, SP. (Collet 1978.) r) oficina de Itaoca (Collet 1980.)

Na região de Piraju, perto de Paranapanema, o sítio Almeida apresenta bifaces nucleiformes em seu nível pré-cerâmico mais recente (470 AD), talvez correspondente ao pré-cerâmico final de Rio Claro (figura 24, i-l). Os níveis pré-cerâmicos sem pontas dos sítios de Piraju (Camargo e Almeida escavados por L. Pallestrini) mostram uma predominância de lascas não trabalhadas, sendo os raspadores convexos o tipo retocado mais freqüente (6,2% na indústria coletada no sítio Camargo em 1976, enquanto as outras lascas trabalhadas somavam somente 5,6%). Menciona-se, nesses sítios, a existência de pontas e furadores, que são lascas naturais aproveitáveis para tais funções em razão da sua morfologia, e que não foram retocadas.

Não há dúvida de que os abrigos paulistas foram amplamente utilizados durante o pré-cerâmico, particularmente como oficina lítica, como, por exemplo, o abrigo da Glória, onde um grande bloco de 150 quilos mostra profundas acanaladuras de polimento. Também existem oficinas a céu aberto, sendo a do Pavão particularmente interessante. Foi encontrada por G. Collet no vale de um afluente do alto rio Ribeira do Iguape, entre Apiaí e Itaoca. Lá existem pelo menos três grandes afloramentos de sílex, sendo este de péssima qualidade, que não permitia tirar lascas pequenas e controladas. Portanto, a debitagem realizada o foi com a finalidade de se obterem lascões, dos quais boa proporção foi retocada no local, conseguindo-se instrumentos pesados como bifaces toscos (lâminas de machados lascadas), lesmas, rapadores, *hachereaux* sobre lascas; o peso médio gira em torno de 200 gramas para os instrumentos, enquanto o peso dos produtos de debitagem vai de 350 até 800 gramas. Os ângulos dos gumes são abertos, freqüentemente superiores a 60 graus. Não se tem notícia de polimento nem de picoteamento. Os núcleos retirados dos afloramentos, uma vez esgotados, pesam ainda quatro quilos, por causa da impossibilidade, já mencionada, de serem retiradas lascas menores; essa peculiaridade da matéria-prima tornará, sem dúvida, difícil o estabelecimento de correlações com artefatos similares realizados com outros tipos de rocha. Em todo caso, a ausência de indústria de sílex no litoral próximo a sua grande procura no planalto vizinho fazem com que o atelier do Pavão, localizado em região de transição, possa ser considerado como ligado às culturas do interior.

As indústrias meridionais incluem algumas culturas perfeitamente determinadas no Rio Grande do Sul, como o Altoparanaense, a fase Umbu e até uma parte do 'complexo' Itaqui. Como paliativo à grande dispersão dos achados, provocada pela multiplicação de 'fases' no fim dos anos 60, elas foram reunidas dentro de duas grandes tradições, cuja definição é muita ampla, a ponto de juntar o que deveria ser separado (que relação cultural têm entre si o Altoparanaense e a fase Timburi?) e separar ocorrências que talvez sejam aparentadas (Itaqui II e certas fases da 'tradição Umbu', por exemplo). Em todo caso, quanto mais se vai para o norte, mais difícil fica de se justificar no detalhe esta classificação, cujo valor *descritivo,* no entanto, é indiscutível. Dispondo-se desse quadro provisó-

rio, a próxima etapa para os arqueólogos do planalto meridional deveria ser a multiplicação das escavações estratigráficas, para obtenção de uma cronologia relativa e absoluta dentro da qual as fases sejam melhor entendidas.

Por sua parte, I. Chmyz, em publicação recente, propõe a subdivisão dos sítios com ponta de projétil em dois grupos: o primeiro, com as fases Vinitu, Bituruna, Itaqui, Itapuí e Panambi, mostraria forte ligação com o sul da América austral. Esta tradição 'tipo Vinitu' seria relativamente recente e associada ao estilo rupestre de gravações com 'pisadas', estas notoriamente relacionadas com a Argentina.

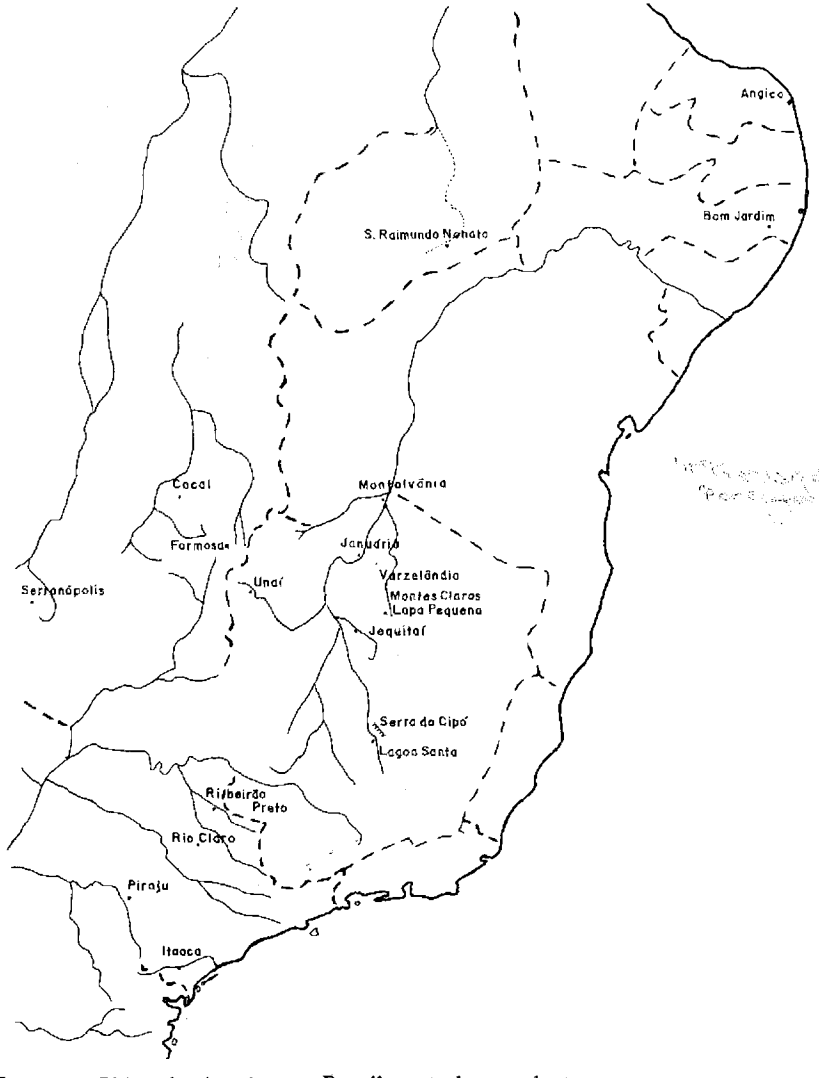
O segundo corresponde à tradição Umbu típica, reunindo as fases Umbu, Potinga, Iguaçu, Itaió e as indústrias do sítio paulista Camargo. Seria mais antigo e de origem setentrional, vinculado ao 'complexo Cerca Grande' de Hurt, que será descrito mais adiante, e associado às pinturas naturalistas do planalto, encontradas desde o Paraná até Minas Gerais. Esta hipótese merece ser considerada, por reconhecer a diversidade das ocorrências até então confundidas, por apresentarem todas pontas de projétil. Mas deveria ser reforçada por um detalhado estudo das indústrias, ainda para ser feito; inclusive, o 'complexo Cerca Grande' é particularmente mal definido, e não nos parece oferecer relação alguma com a fase Umbu, rica em peças retocadas uni e, sobretudo, bifaciais, com variada tipologia, características que faltam totalmente na região de Lagoa Santa onde foi encontrado o 'pseudocomplexo Cerca Grande'. Enfim, a associação dos estilos rupestres com determinadas fases líticas permanece no mínimo hipotética no estágio atual dos conhecimentos.

Um aspecto importante das pesquisas nos últimos anos foi ter mostrado a continuidade que existe entre as populações pré-ceramistas e as populações ceramistas locais (não tupiguaranis), expressa através da permanência das indústrias líticas tradicionais e até a sua adoção eventual pelos invasores Tupiguaranis (fase Trombudos, ou sítios do Paranapanema escavados por L. Pallestrini). Como pretendemos mostrar, estudando as culturas do Brasil central, essa continuidade provavelmente não ficou limitada à tecnologia lítica, mas provavelmente também a vários aspectos da tecnologia alimentar.

As indústrias do Brasil central. O parco conhecimento das culturas do Brasil central e nordestino faz com que seja prematuro tentar definir tradições culturais, apesar de ter sido criada uma 'tradição Itaparica' em Pernambuco, à qual P.I. Schmitz propôs integrar todas as indústrias líticas com raspadores e técnica de retoque unifacial. Como esta definição poderia ser aplicada a quase todas as ocorrências conhecidas nesta ampla zona e até no estado de São Paulo, acreditamos que esta 'tradição Itaparica' não tem valor classificatório suficiente.

Na falta de melhor critério expositivo, apresentaremos, por região, as seqüências culturais já obtidas. No entanto, algumas características gerais distinguem a arqueologia da região central brasileira: os sítios estudados são todos localizados em abrigos, havendo raras notícias da existên-

cia de sítios abertos, cujo estudo ainda não foi feito. Parece existir uma certa homogeneidade na indústria óssea; ao mesmo tempo, é grande a variedade da tecnologia lítica, devido, talvez, à grande diversidade de matérias-primas aproveitáveis, muito maior do que no Brasil meridional. Por outro lado, a presença ou ausência de pontas de projétil líticas não parece ser um critério aproveitável para definir as culturas, pois nos raros sítios onde aparecem são pouco numerosas. Por exemplo, para milhares de peças coletadas em dois sítios da serra do Cipó e um de Lagoa Santa com



Mapa 5. Sítios do Arcaico no Brasil central e nordeste.

grande área escavada, encontramos um só exemplar de ponta em cada um, incluindo uma quebrada e um esboço. Com escavações abrangendo áreas um pouco menores ou um estudo mais superficial do material, poder-se-ia chegar à conclusão de que nenhuma cultura presente nesses três riquíssimos sítios tinha utilizado pontas. Este fato, ao que parece, pode ser aplicado à maior parte do território em foco, sendo sempre raríssimo o achado destes artefatos.

O centro mineiro. Lagoa Santa, serra do Cipó, Montes Claros. É conhecido pelas pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais, em colaboração com a Missão Franco-Brasileira (Lagoa Santa/Cipó) e com A. Bryan (Universidade de Alberta) em Montes Claros.

Podemos definir um 'Arcaico antigo' (11000–9000 BP) durante o qual várias grutas foram utilizadas como cemitério e, ao que parece, como lugar de habitação. O sítio mais rico, a partir do qual W. Hurt e O. Blasi definiram um 'complexo Cerca Grande', é o abrigo nº 6 do maciço que leva o mesmo nome. A maior parte das ocorrências líticas é formada por pequenas lascas de quartzo, com certa quantidade de jaspe e calcedônia (estes últimos não são encontrados nas imediações), geralmente brutas. No entanto, algumas foram transformadas em raspadores e raspadeiras, que são os instrumentos retocados dominantes em todos os sítios de Lagoa Santa. Neste abrigo foram também encontradas duas pontas de projétil bifaciais em quartzo, que possuem aletas e pedúnculo provenientes do nível 5, fossilizado por uma formação calcítica, o que torna improvável que sejam intrusivas. Estas pontas são as mais antigas datadas com segurança para a região central brasileira e, talvez, para o Brasil inteiro, apesar de pertencerem à categoria pedunculada com aletas considerada 'recente'. A esse material lascado se juntam uma lâmina do machado lascada, de forma oval, e outra semelhante, mas com gume semipolido (figura 25a). Esta última entra no tipo 'Mãe Rosa', típico da região de Lagoa Santa, onde não se tem outra com datação radiocarbônica. Os achados de Cerca Grande sugerem que os machados semipolidos da região, geralmente feitos de hematita e gabro, seriam os mais antigos indicadores de polimento de instrumentos líticos no Brasil, se não na América. Nos sítios do 'Arcaico antigo' são encontrados também inúmeros batedores e bigornas feitos com seixos de rochas ultrabásicas e gnaisse, numerosos nos rios que cortam a periferia da região de Lagoa Santa. Também existem vestígios de corante vermelho, sem que se tenha, no entanto, elementos suficientes para relacioná-los a algumas das pinturas rupestres, feitas antes de um período climático muito mais seco que o atual. A indústria de osso inclui numerosas pontas feitas a partir de diáfises de pássaros, seccionadas longitudinalmente, obtendo-se um corte transversal em forma de U; uma ponta trabalhada na extremidade de uma lasca de osso de mamífero, encontrada em Cerca Grande, era provavelmente um furador. Particularmente típico desse período parece ser o interesse pelas matérias frágeis, como calcedônia e jaspe, ausentes na região, apesar de se encontrar quartzo tanto perto de Cerca Grande quanto de lapa Vermelha.

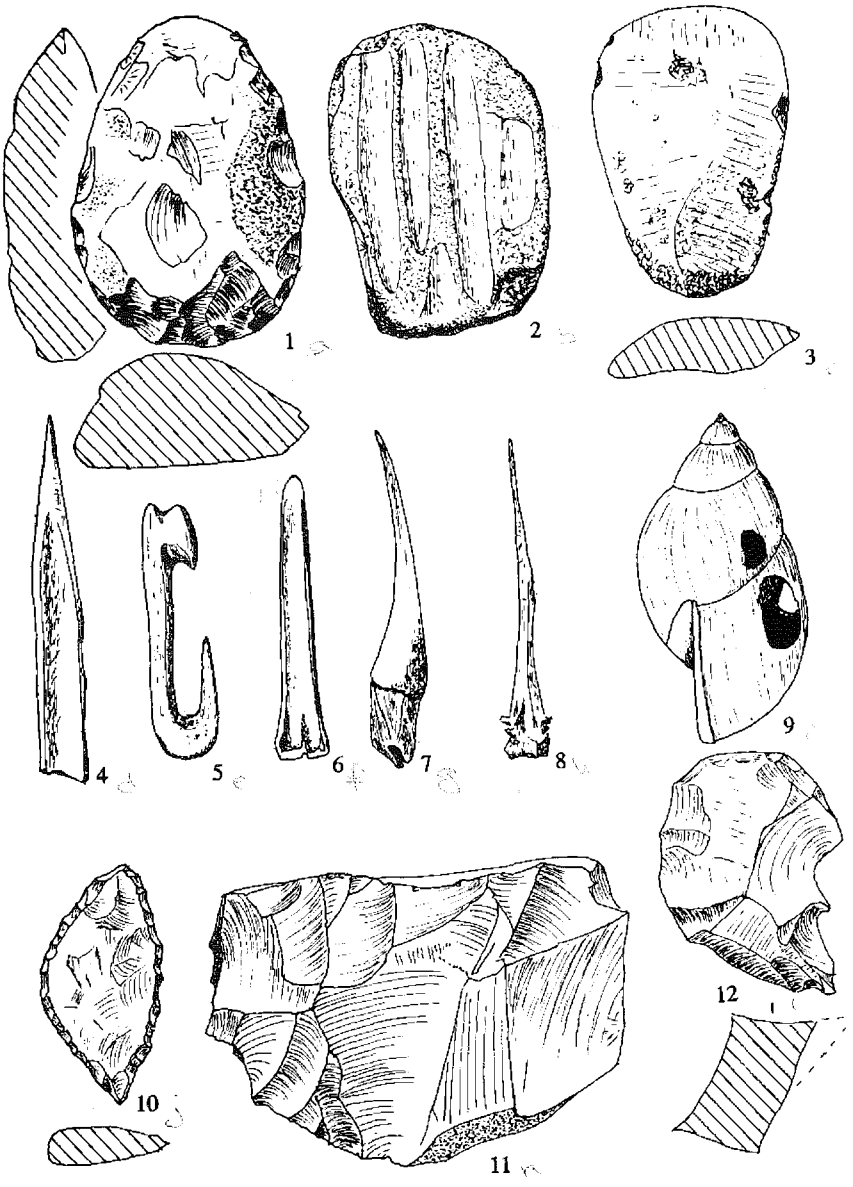


Figura 25. Arcaico de Lagoa Santa. a-b) Mãe Rosa. (Coleção Walter, UFMG.) (a: hematita.) c-i) lapa Vermelha IV (Missão Franco-Brasileira/UFMG.) d, f, h, j. l) abrigos diversos. (Coleção Walter, UFMG.) (j-l: quartzo; g, h: chifre de veado.) e) lapa do Urubu. (UFMG.)

O arcaico médio (9000–6000 BP) é conhecido por um número de sítios bastante grande.

Na região de Lagoa Santa e da serra do Cipó, a matéria-prima mais abundante para lascar e, também, a mais utilizada é o quartzo, na forma de cristal (de melhor qualidade) ou de material de filão (de péssima qualidade). Como os grandes cristais são raros, os homens deviam elaborar seus instrumentos a partir de lascas pequenas (entre 1,5 e 4 cm, em geral).

O quartzo de filão, leitoso, era geralmente debitado por técnica bipolar, sendo as lascas obtidas raramente retocadas; forneciam facas e raspadores côncavos ou suportes pontudos aproveitados como furadores, às vezes gumes naturais abruptos aproveitados como raspadores. O lascamento bipolar foi também aplicado ao quartzo cristalino em certas épocas, embora o lascamento unipolar seja geralmente mais freqüente. As melhores lascas de cristal podiam ser retocadas em raspador terminal fino ou espesso, furador (raros) de raspadeiras, ou utilizadas diretamente como facas. Pontas de projétil com pedúnculo e aletas foram também fabricadas, mas encontram-se nos sítios apenas peças quebradas; provavelmente era difícil conseguir lascas de quartzo grandes e sem clivagens internas para as fabricar; assim sendo, estes instrumentos não eram facilmente abandonados. Em Santana do Riacho, encontramos até um local de treinamento para aprendiz de lascador, mostrando a dificuldade dos debutantes para conseguir adelgaçar as peças (cerca de 7000 BP).

Outras matérias-primas eram utilizadas, embora em quantidade bem menor: os sílex, jaspes e calcedônia, encontrados com dificuldade e apenas em pequenas quantidades, e que eram reservados à fabricação de objetos difíceis de serem obtidos em quartzo, como lesmas e pontas de flecha. Os núcleos eram provavelmente debitados no local da coleta, pois dificilmente se encontram nos sítios material cortical e blocos de matéria-prima. Apenas aparecem lasquinhas de retoque, ou algum instrumento quebrado em fase final de elaboração. Eventualmente, aparecem indícios de pedaços maiores mas já quase totalmente descorticados, trazidos para receber um tratamento térmico; tendo este falhado, o material, estourado pelo calor, era abandonado no local.

Na serra do Cipó, aproveitaram-se enfim, para lascar, plaquetas naturais de quartzito como suportes para elaboração de raspadores largos ou de grandes e robustas raspadeiras; estas foram retocadas e utilizadas nos abrigos, pois lá se encontram as lasquinhas de retoque, assim como os instrumentos já gastos.

Na região de Montes Claros, a Lapa Pequena forneceu, para este período, lascas pequenas de quartzo e núcleos não retocados, enquanto os instrumentos eram feitos a partir de pequenas lascas de sílex e calcedônia, retirada de núcleos globulares; o retoque, geralmente tosco, forma peças denticuladas, raspadeiras e raspadores dos quais alguns entram na categoria dos *museaux (noised scrapers)*; a originalidade desta indústria reside na presença de bicos fortes do tipo *zinken*, manchados de corante

vermelho, e que parecem ser os responsáveis pelas estrias profundas deixadas nos duros blocos de minerais vermelhos que aparecem nas mesmas camadas. Há também um fragmento de uniface foliáceo, mostrando um cuidadoso retoque invasor e uma rede de fendas térmicas. Numerosos núcleos foram considerados 'utilizados', porém o preparo do plano de percussão antes da retirada de uma lasca costuma provocar vestígios semelhantes ao de um trabalho com raspador abrupto; conseqüentemente o diagnóstico precisa ser feito com cuidado. Blocos maciços de calcário foram utilizados como bigornas (quebra-cocos), enquanto outros mostravam pequenas superfícies redondas polidas, não-côncavas, de até dois centímetros de diâmetro. Esses últimos objetos, assim como os *zinken*, somente aparecem em outros sítios mineiros em período bem mais recente do Arcaico. Em compensação, em nenhum lugar foram encontradas peças polidas datadas do Holoceno médio.

A indústria óssea encontrada em vários sítios inclui dentes humanos e de cervídeos perfurados, furadores e retocadores (?) de chifre de veado, espátulas de osso-canhão de veado (parte ativa polida na porção distal da diáfise, e parte de preensão na epífise proximal, conservada quase intacta) (figura 25 f-h). Uma peça deste tipo, não datada (coleção Walter), apresenta uma perfuração feita por rotação na parte proximal, como se fosse para ser dependurada. No abrigo Cerca Grande, rótulas e tíbias humanas evidenciam também vestígios de trabalho.

A indústria de conchas aproveita principalmente os caramujos gigantes da família *Strophocheilideae* (a concha mede mais de dez centímetros), que recebem uma perfuração oval ou redonda, ou uma série de perfurações alongadas (figura 25 i); pelo menos uma parte destas peças deve ter sido usada como plaina (uso atestado entre os Xikrin, Bororo, Guayakí e outros), e as partes intactas podiam ter sido utilizadas como polidores para madeira (uso ainda não comprovado nas peças arqueológicas); alguns destes instrumentos foram pintados de vermelho e nenhum destes furos permitia a extração das lesmas, hipótese que às vezes foi levantada. Bivalves foram também transformados em goivas, por retoque transversal do bordo anterior ou posterior. Foram também encontradas bolas de argila endurecida em Santana e na lapa Pequena.

O achado de uma plaqueta caída do paredão, com vestígios de pinturas na lapa Vermelha, indica que algumas pinturas rupestres foram realizadas durante um pré-cerâmico bastante antigo sem que nenhum estilo particular possa ser atribuído com segurança a esta época ou ao período anterior.

O Arcaico recente (6000 ou 5000 até 2500 BP). Relativamente bem conhecido em Lagoa Santa e na serra do Cipó, o Arcaico recente está ausente na lapa Pequena, em Montes Claros. A indústria lítica baseia-se exclusivamente em lascas de quartzo, cuja debitagem é controlada em certos componentes, como se vê pelos núcleos para lamínulas de Santana do Riacho; os tipos anteriores continuam aparecendo, notando-se em Santana uma utilização importante dos raspadores para corantes amarelos (fi-

gura 26 e). Aparecem raras pontas de projétil com retoque bifacial por pressão ou, em sítios não datados radiocarbonicamente, por percussão, quando a matéria-prima não era o quartzo. Encontram-se também alguns bicos (figura 26 g-h). Os machados desse período são totalmente polidos, apresentando uma forma aproximadamente retangular, e freqüentemente confeccionados de matérias alógenas como a silimanita (pelo aspecto estético) e a hematita (extremamente resistente). Há também pratos de esteatita, pilões e trituradores polidos ou picoteados; os últimos foram utilizados principalmente para moer corantes sobre paletas de pedra. Quebra-cocos e batedores aumentam em porcentagem, sobretudo no final do período, nos sítios datados.

A indústria óssea não contém mais as espátulas do período anterior mas, em compensação, aparecem vários tipos novos: tubos de osso, agulhas (sendo algumas com perfuração proximal) e anzóis semelhantes aos da fase Umbu, com ou sem protuberância para fixação da linha (figura 25 e).

Os dados paleoetnográficos se multiplicam com as descobertas recentes de vestígios alimentares, estruturas habitacionais e cerimoniais presentes em todo o período Arcaico.

A alimentação demonstra uma utilização preferencial dos recursos do cerrado e do cerradão e, secundariamente, da água: frutos do cerrado são abundantes desde o início do Arcaico médio, ao passo que a pesca nas lagoas permitia a obtenção de peixes de tamanho bem superior aos encontrados hoje. Nas fogueiras da lapa Vermelha, por exemplo, foram encontrados grandes exemplares de *Douradideae*. Os rios periféricos eram também explorados com a introdução do anzol (lapa do Urubu, Santana); enquanto isso, os caramujos terrestres disponíveis durante a estação úmida eram preferidos aos abundantes bivalves das lagoas. Estes moluscos são encontrados particularmente em fogueiras pequenas, onde formam a parte essencial dos vestígios alimentares, sugerindo que formavam a dieta de pequenos grupos de viajantes (duas ou três pessoas).

Nas fogueiras maiores em camadas de ocupação intensiva, a caça tem um papel muito mais relevante: animais pequenos, inclusive répteis, pequenos e médios roedores, pássaros e também tatus e cervídeos; no Carroção, existe mesmo uma progressiva substituição dos primeiros pelos segundos. Um fato inexplicado é a ausência total de ossos de anta, porcos-do-mato e emas; os primeiros não eram desconhecidos na região, pois estão representados na fauna pleistocênica das grutas e em pinturas rupestres, cujo estilo faz com que sejam atribuídas com bastante segurança ao Arcaico.

Essa observação sugere que as proteínas animais eram relativamente escassas, já que os animais gregários ou de maior porte não eram consumidos. Isto justifica a constituição frágil da população, evidenciada pelos vestígios esqueletais, cujos dentes também confirmam uma dieta predominantemente de origem vegetal. Em Santana do Riacho, os sepultamentos entre 10000 e 8000 BP forneceram uma grande quantidade de se-

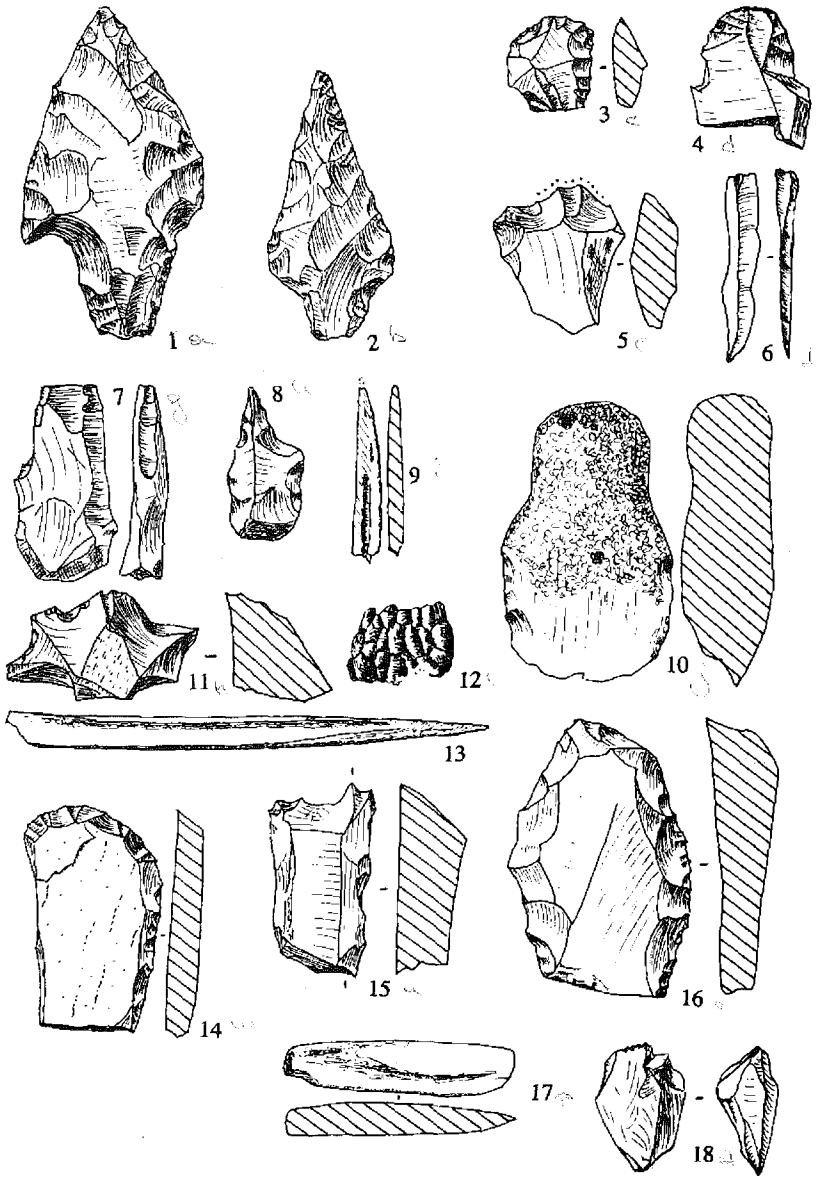


Figura 26. Arcaico da serra do Cipó. a) lapinha do Cipó. (Missão Franco-Brasileira/UFMG.) Jaspe. b) Eucalipto, Lagoa Santa. (Coleção Walter, UFMG.) Quartzo. c-p) grande abrigo de Santana do Riacho (UFMG.) c-h-k: quartzo. m,o: quatzito. p: silimanita. j: rocha ígnea.

mentes, como caroços de pequi queimados. Logo depois, as fogueiras alimentares fornecem frutos de palmáceas, cocos de licuri, sementes torradas de uma graminea não identificada, assim como inesperados grãos de milho de tipo amiláceo, encontrados em diversos níveis anteriores a 4000 BP. Grãos esparsos já tinham sido encontrados por nós em outros sítios, mas até então suspeitos de serem intrusivos. Não temos condições de saber se a introdução desta planta alógena deve-se aos antigos habitantes da região, o 'homem de Lagoa Santa', ou a invasores agricultores, pois não temos sepulturas arcaicas com menos de 7000 anos, que permitam conhecer o tipo racial do Arcaico 'recente'.

A utilização dos abrigos com fins sepulcrais entre 10 000 e 7000 BP faz com que se tenha uma idéia razoável dos rituais funerários. A lapa Mortuária apresenta características peculiares, pois ali os ossos foram encontrados desconectados, sem que estruturas ou vestígios de rituais tenham sido observados por Padberg-Drenkpohl. A questão é saber se houve inumações e perturbações posteriores por parte de animais ou dos próprios homens pré-históricos, ou se a posição anárquica dos ossos encontrados (correspondentes a mais de setenta indivíduos) reflete um abandono voluntário.

É possível que tenha existido sepultamentos secundários nessa caverna, correspondendo ao segundo tipo de enterramento observado em Santana. Neste último sítio, como em Cerca Grande, a forma mais comum de sepultamento é a primária, com o corpo fletido depositado em fossa, uma das mãos freqüentemente apoiada na parte frontal da cabeça. O fundo da fossa pode ser uma camada de pedra ou uma fogueira. Ao redor e em cima do corpo são dispostos blocos ou lajes. Uma pedra pode servir de 'almofada' e a fossa era preenchida por sedimento pulverulento, cheio de corante vermelho ou marrom; alguns dos corpos mais recentes estavam embrulhados em uma rede de cordas trançadas, forrada com entrecasca. Pequi e *Strophocheilideae* acompanhavam os sepultamentos de estação úmida.

Um segundo tipo de sepultamento, mais freqüente nos níveis recentes, é o secundário, dentro de uma fossa cilíndrica cheia de corante, pedras coloridas, carvões e pedras; eventualmente, os ossos longos eram dispostos paralelamente em cima de uma fogueira, o que os carbonizou parcialmente. A quantidade de corante vermelho é impressionante, sobretudo quando se trata de criancinhas; as oferendas funerárias incluem pontas de ossos, contas de colar de sementes perfuradas, lascas e instrumentos de quartzo lascado, raros fragmentos de rocha polida. Parece que os esqueletos conhecidos da raça de Lagoa Santa (mais de duzentos) oferecem uma amostra representativa da população, não havendo discriminação de sexo ou idade nos sepultamentos; em Santana, ambos os sexos estão igualmente representados, havendo um terço de crianças pequenas, e quase nenhum adolescente; as mulheres morriam um pouco mais cedo do que os homens, antes de trinta anos.

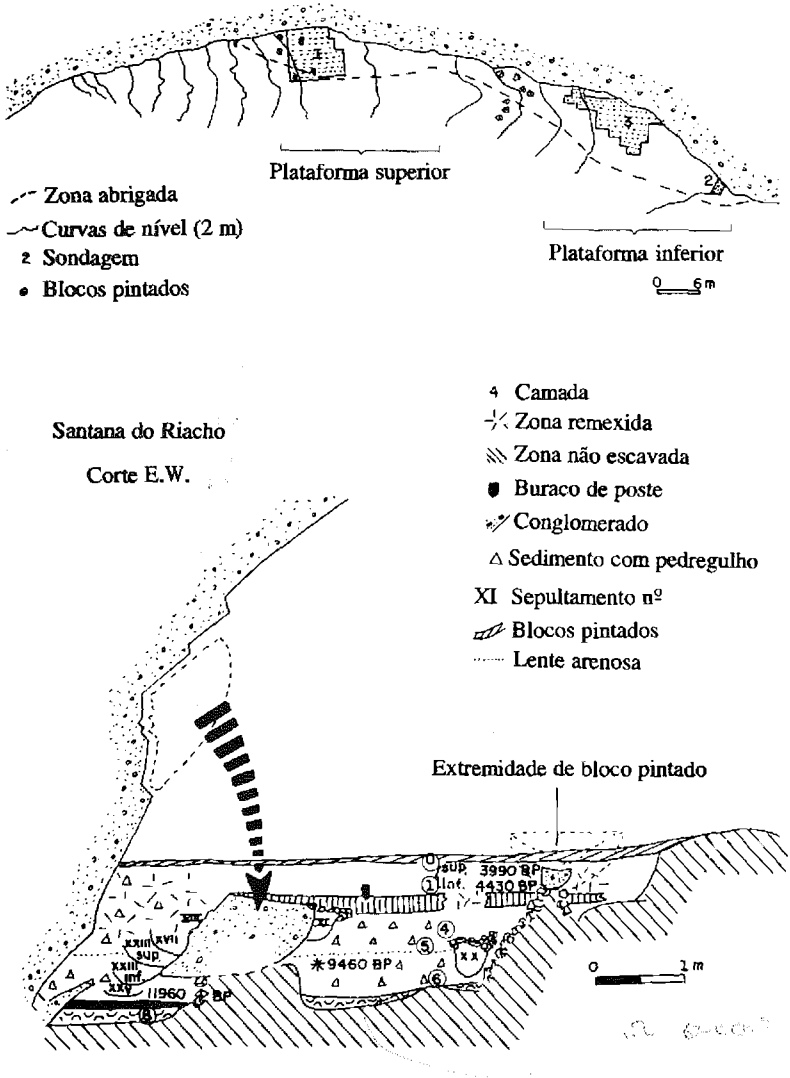


Figura 27. Planta e corte do grande abrigo de Santana do Riacho. (Prous 1980/81.)

Boa parte da arte rupestre parece datar do Arcaico, sendo encontrada principalmente em paredes de abrigos onde existem cemitérios coletivos; no entanto, há casos em que se observa que as duas utilizações não

foram contemporâneas (figuras 87 c, 88, 89). Em dois sítios, figuras pintadas e gravadas foram datadas de mais de 3 700 anos, sendo que algumas poucas obras possuem, no máximo, 4500 anos. Sabe-se que um evento é mais antigo ou recente que outro, mas não se sabe sua idade real. O estudo da evolução estilística e temática será feito no capítulo XIV.

O habitat concentrou-se particularmente em abrigos próximos de lagoas ou riachos, tanto nas formações calcárias (onde as grutas profundas foram desprezadas), quanto na base das encostas quartzíticas da serra do Espinhaço. Nas regiões cársticas, o território disponível para cada grupo sofreu mudanças radicais, pois houve períodos durante os quais as lagoas talvez tenham ocupado um espaço maior do que as terras emersas, deixando pouco espaço para ocupação nos terraços. No entanto, há indícios de pisos de ocupação pré-cerâmica fora das zonas altas, mas que não foram escavados. Apenas um deles foi datado de 4670 ± 130 BP, na região de Lagoa Santa.

No interior dos abrigos, os homens do Arcaico realizaram vários trabalhos para melhorar as condições naturais; em lapa Vermelha e particularmente em Santana, há vestígios de buracos de postes formando alinhamentos paralelos e perpendiculares ao paredão, cujo significado esperamos desvendar por associação com a repartição dos outros vestígios arqueológicos. No último sítio mencionado, um pequeno muro de pedra foi construído a fim de desviar as águas de enxurrada. No mesmo lugar, antes de iniciarmos as escavações, tínhamos cavado uma valeta reforçada com pedras para a mesma finalidade! As diversas partes topográficas tiveram destinos diferentes e a própria tipologia das fogueiras mostra uma especialização interna nos sítios, o que justifica o uso de métodos de registro preciso dos vestígios nesse tipo de escavação.

O noroeste mineiro e Goiás meridional. As escavações recentes de P.I. Schmitz e sua equipe em Goiás, as de O. Dias em Unaí (MG) e as da Universidade Federal de Minas Gerais em Januária (MG) trazem informações concordantes e complementares.

Em Goiás, o mais antigo povoamento (fase Paranaíba, 11000–9060 BP) corresponde a uma ocupação simultânea de todos os abrigos disponíveis na região estudada. Tais abrigos encontram-se escavados em arenito metamorfizado, cobertos por basalto, em zona de caatinga e cerrado.

A indústria lítica da fase Paranaíba é caracterizada por lascas de pequeno tamanho tiradas de seixos de quartzito (98%) e calcedônia (2%); os objetos retocados são plano-convexos, particularmente raspadores, uns ogivais e outros de gume arredondado (os autores os chamam 'picões', que poderiam entrar na categoria dos raspadores com abaulamento). Particularmente típicos da fase são os grandes raspadores sobre lascas espessas retocadas lateralmente, geralmente denominadas lesmas. Recentes estudos dos vestígios de utilização e de resinas realizados por P.I. Schmitz mostram que eram peças encabadas, e que freqüentemente quebravam no seu terço anterior. Desde os níveis mais profundos, mostram evidências de terem sido usadas para raspar ocre.

Há instrumentos menos característicos, como facas com retoque em ambos os bordos (ou com dorso natural) que se unem na extremidade distal. Uma particularidade desta indústria é que os instrumentos sofreram uma ablação, por retoque, do talão; foram encontradas três peças com retoques bifaciais: um pequeno furador de calcedônia, uma ponta e uma grande peça sub-retangular com grandes retoques periféricos. A. Barbosa menciona a presença de uma única ponta alisada que, certamente, não é para projétil, pois o gume polido não permite a penetração que quase toda lasca, mesmo não retocada, é capaz de assegurar.

No abrigo de referência (GOJA 01), a ausência de núcleos e lascas grandes mostra que o abrigo não foi utilizado para trabalhar a pedra, mas ainda não foram encontradas a céu aberto oficinas atribuídas a esta fase. Numerosos ossos foram serrados para fabricar 'espátulas', semelhantes às de Minas Gerais, e furadores; uma peça mostra diversas incisões em X. Apareceram duas continhas de concha perfuradas.

A maior parte dos restos de alimentação são ossos de vertebrados de pequeno porte, especialmente lagartos; para P. Schmitz, tratava-se de caçadores-coletadores generalizados; peixes e veados estão quase ausentes da lista e os vestígios de coleta são parcos.

Em três sítios foram encontrados sepultamentos primários em fossa, com os corpos fletidos de lado, depositados em fossas de 40–50 centímetros de profundidade e 60–80 centímetros de diâmetro; há adultos e jovens, estes últimos com colares de sementes de gramíneas. A fossa de um dos adultos apresentava-se marcada por uma laje. Estas características rituais se mantêm nas fases ulteriores e são semelhantes às mencionadas para o centro mineiro. Um sepultamento secundário com cremação foi encontrado na lapa da Foice, em Minas. Nos abrigos de Januária, os níveis datados de 11000 BP apresentam uma indústria que lembra muito a da fase Paranaíba de Goiás, mas com a presença de retoques cuidadosamente preparados, para elaboração de raspadores espessos e pontas de projétil bifaciais (figuras 28 c-h, 29 a-e). Nesse momento aproveitaram os bivalves lacustres como alimento. No Boquete, artefatos mais antigos encontram-se dentro de uma brecha calcitada, a qual indica uma drástica modificação do microambiente da gruta (fim do Pleistoceno?).

O período seguinte (9000–4000 BP: fase Serranópolis em Goiás, fase Paracatu em Unaí, MG) marca uma ruptura nítida com o anterior. A indústria lítica de Goiás comporta lascas de basalto de tamanho médio, obtidas através de percussão dura e espatifamento, *nunca* retocadas (ao contrário do que tinha sido publicado em 1976); em Unaí, onde os nódulos de calcedônia eram retirados das paredes dos abrigos, nota-se a mesma ausência de trabalho secundário, e suspeitou-se que o lascamento térmico tinha sido voluntário; no entanto, o fato de serem encontrados núcleos e suas lascas ainda *in loco* nas fogueiras contraria esta hipótese. Como no período anterior, não se encontrou nem machado nem ponta de flecha lascada. A mesma observação é válida para Januária. A indústria

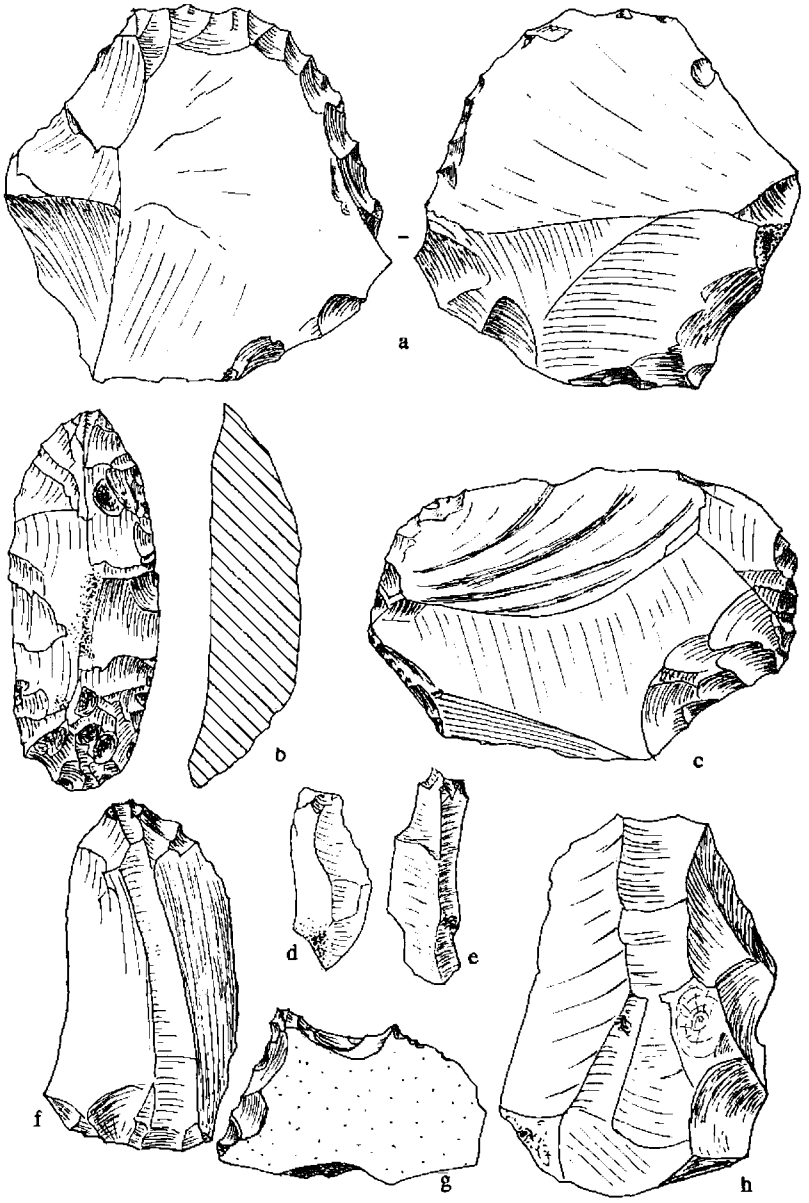


Figura 28. Arcaico do norte mineiro (Montalvânia, Januária). a) lapa do Dragão (Montalvânia). (Missão Franco-Brasileira/UFMG.) Metaquartzito. b) lapa do morro Vermelho (Januária). Coleta P. Junqueira, UFMG.) Sílex. c, h) lapa do Boquete, Januária, níveis inferiores. Sílex.

óssea apresenta as mesmas espátulas típicas do Arcaico médio centro-mineiro.

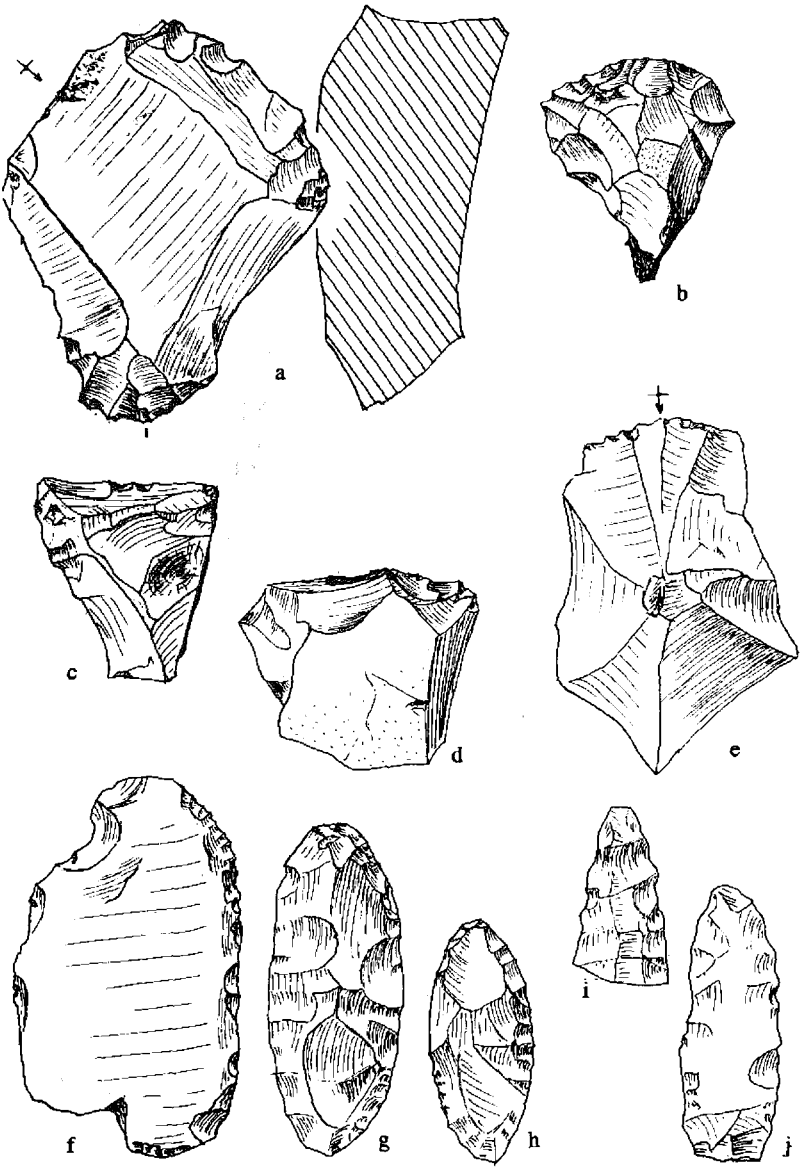


Figura 29. Arcaico do Nordeste (Januária, Chã do Caboclo). a-e) níveis inferiores do Boquete, Januária, MG. (UFMG.) Sílex. f-j) Chã do Caboclo, PE. (Pesquisas de F. Laroche.) f/h: sílex. i/j: quartzo.

Em toda essa região, os moluscos terrestres passam a ser um elemento importante, por vezes dominante, da dieta, acrescentando-se caracóis pequenos aos *Strophocheilideae*; na lapa do Gentio (MG), a caça é, no entanto, significativa, com tatu, veado e jabuti. A coleta vegetal é atestada por coquinhos numerosos e algumas sementes de palmáceas. No Abrigo do Barreirinho, perto de Varzelândia, O. Dias escavou dois níveis pré-cerâmicos; o mais recente, datado de 7655 ± 110 BP, continha um sepultamento fletido e vestígios de milho. No entanto, como o sedimento dera muito raso, não se deve atribuir uma idade tão antiga ao cultivo do milho no Brasil antes de se ter maiores detalhes sobre as condições do achado. Muitos dos abrigos escavados possuíam paredes pintadas, mas nenhum elemento cronológico permite atribuir essas obras a alguma fase. No entanto, o sítio do Boquete apresenta níveis com lentes de corante puro espessas, com mais de sete centímetros, datados de até 7000 BP.

Há indícios de organização do espaço disponível na lapa do Gentio, onde a fogueira alimentar, rica em moluscos, fauna pequena e frutas, é isolada dos setores com vestígios de indústria.

Estranhamente, os abrigos do sul de Goiás foram totalmente abandonados a partir de 6000 BP, para serem habitados de novo somente no período cerâmico.

O Arcaico recente (4000–1000 BP?). É encontrado particularmente na lapa do Gentio, ainda em fase de escavação. Desconhecemos as características da indústria, mas a importância do sítio reside em parte nos vestígios vegetais que comprovam uma agricultura pré-ceramista importante: quatro espécies diferentes de milho, tipologicamente arcaicas, foram encontradas sob a forma de sabugos de três a quatro centímetros de comprimento para os menores, e outros de quase quarenta centímetros, mostrando, portanto, uma grande variabilidade; no entanto, a média se situa ao redor de dez centímetros. Uma espiga completa foi achada ainda fechada e com alguns grãos conservados. Foram também encontrados restos de amendoim (planta indígena, mas provavelmente já cultivada), cabaça e abóbora.

Existem, na região, alguns sítios abertos não descritos. O. Dias os atribui à fase Paracatu, que se estenderia durante o Arcaico médio e o superior, considerando sua indústria semelhante à da fase Serranópolis.

Em Januária, a lapa da Hora forneceu uma mó polida, pingentes de casca de ovos de ema e muito corante em níveis provavelmente recentes, enquanto os sítios a céu aberto fornecem grandes lascas retocadas e até pontas pedunculadas.

Pesquisas isoladas no centro brasileiro. Pesquisas incipientes estão sendo realizadas no vale do São Francisco, em Minas, no centro-leste de Goiás (município de Formosa), enquanto são parcas as informações de que se dispõe sobre o estado de Mato Grosso (região do Pantanal).

O Curral de Pedra (município de Jequitaí), prospectado por estudantes do Centro de Pesquisas Geológicas (CPG) de Belo Horizonte, é uma formação que inclui grutas com pinturas rupestres e oficinas líticas. Os

instrumentos, todos coletados em superfície, são lesmas, plainas e quebra-cocos picoteados (figura 30 h-i). A matéria-prima utilizada foi o quartzito, debitado em grandes lascas. No caso dos instrumentos plano-conve-

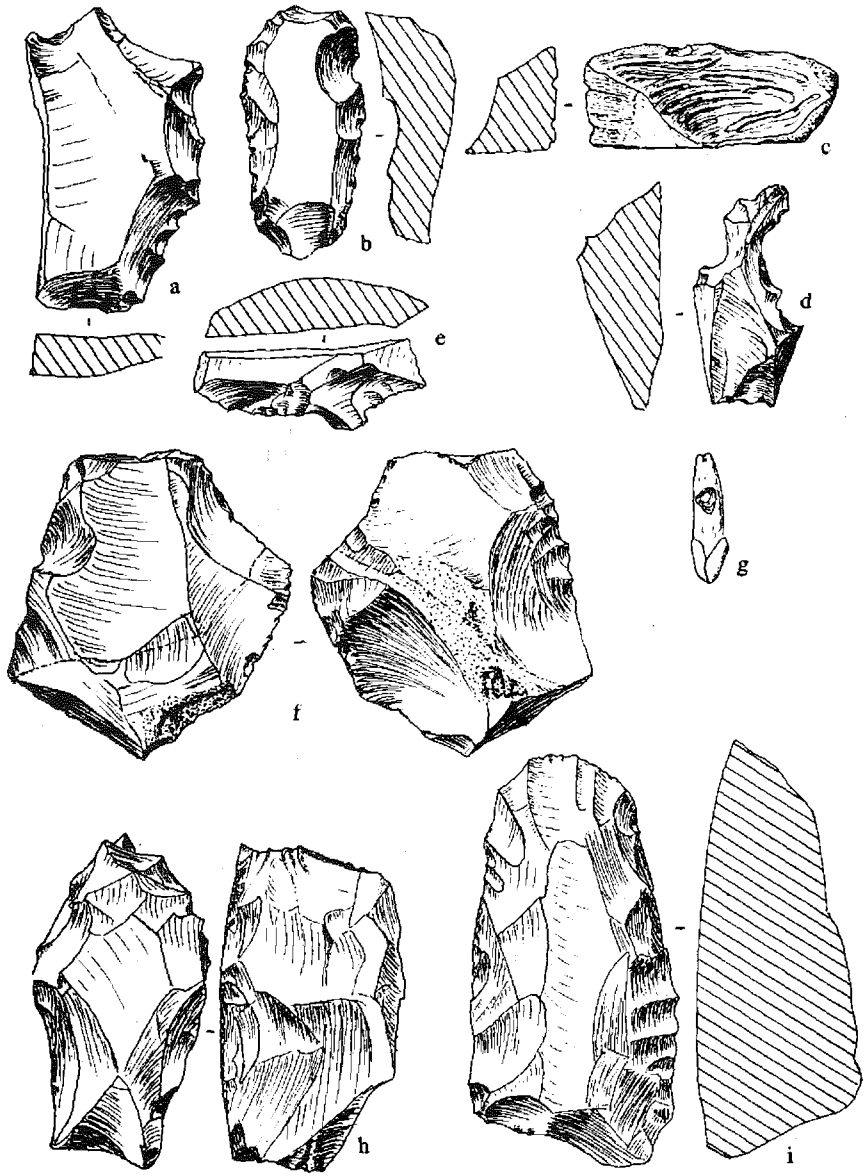


Figura 30. Arcaico de centro-norte mineiro, a-g) lapa Pequena de Montes Claros, MG. (Pesquisas de Bryan.) (UFMG.) a, b, d/f: sílex. c: corante. h-i) Curral de Pedra de Jequitaí. (Pesquisas CPG.) (UFMG.) Quartzito (seixos).

xos, a face 'plana', em vez de ser superfície de lascamento, pode ser a parte cortical naturalmente polida do seixo. Apesar de geograficamente isoladas, essas ocorrências lembram evidentemente a tipologia da 'fase Paranaíba'.

A lapa do Dragão (município de Montalvânia) forma um conjunto de grutas e abrigos decorados por pinturas, parte das quais são posteriores ao período que nos interessa. Os primeiros resultados da escavação mostram, para o Arcaico, uma sucessão de pelo menos três componentes. O mais antigo (11 000 e 10 000 BP) é caracterizado por uma grande freqüência de blocos de calcário com pequenos círculos polidos, lembrando quebra-cocos, mas sem depressão, semelhantes aos instrumentos já mencionados na lapa Pequena, de Montes Claros. O instrumental lascado é formado por sílex, raramente retocado, que talvez possa futuramente ser relacionado às indústrias da fase Paranaíba ou às da base do Boquete. Existem algumas conchas de *Strophocheilidae*, sempre com uma única perfuração.

Os níveis do Arcaico médio e recente são caracterizados por uma indústria de sílex não retocado. No entanto, a camada intermediária IV corresponde à intrusão de uma cultura original. A matéria-prima é principalmente o arenito vermelho metamorfizado, que forneceu lascas grandes e espessas para a fabricação de instrumentos plano-convexos, como plainas ou artefatos discoidais com retoques freqüentemente alternos (figura 28a). Os 'pseudo-quebra-cocos' não existem neste nível, nem nas camadas mais recentes. No final do Arcaico observa-se a volta da indústria de sílex com pouquíssimas peças retocadas, particularmente raspadores côncavos, freqüentemente queimados devido ao fato de os blocos terem sido abandonados em fogueiras ainda acesas.

A alimentação mostra um consumo constante dos *Strophocheilidae* juntamente com caracóis menores nas camadas antigas, e caça pequena. Na transição entre o Arcaico e o período Cerâmico, a quantidade de *Strophocheilidae* é tamanha nas fogueiras de vários metros quadrados e mais de dez centímetros de espessura que até chega a formar verdadeiros 'sambaquis'. Há pouquíssimos vestígios de alimentação vegetal e os poucos grãos de milho coletados em sondagem periférica encontram-se em situação estratigráfica duvidosa (zona perturbada por tocas), assim como os instrumentos de fibras vegetais.

Na base da escavação principal encontrou-se uma extremidade de um bloco picoteado no estilo das gravações da região de Montalvânia, sem que nenhuma figura seja, no entanto, reconhecível. Uma extensão de sondagem é prevista, com o objetivo de saber se outras áreas picoteadas formam desenhos, datando assim uma fácies rupestre local. Apesar da presença de corantes vermelhos nas camadas arcaicas, não se pode estabelecer, por enquanto, uma ligação segura com as pinturas antigas do teto.

No município de Formosa (centro-leste de Goiás), abrigos com pinturas rupestres e sítios abertos próximos foram sondados recentemente,

por Simonsen e Souza, aparecendo uma indústria com pontas de projétil com pedúnculos e aletas, peças foliáceas unifaciais plano-convexas, lesmas, raspadores convexos e côncavos e raspadeiras (figura 31). As descrições mencionam também furadores e buris; no entanto, como a tipologia utilizada pelos autores é mais funcional que tecnológica, nem sempre se pode saber se são lascas utilizadas com essa função ou retocadas para este fim. Algumas lesmas tiveram o bulbo retirado por retoques. As matérias-primas dominantes são o sílex e a calcedônia, sendo também utilizadas rochas como o calcário e o quartzito para fazer machados, batedores, polidores, mós para corante e mãos de pilão.

Os instrumentos de Formosa foram agrupados dentro de uma 'tipologia Cocal'. Uma sondagem permitiu verificar que os abrigos recebiam sepultamentos: um corpo foi achado deitado embaixo de pedras e acompanhado por lascas de sílex e uma vulva de molusco; um dente de *Equus* (cavalo) fóssil foi encontrado não se tendo indicações sobre a relação estratigráfica entre esses elementos. Fora dos abrigos, existem concentrações líticas e pequenos montículos de 2,30 × 6,50 × 0,80 m. As concentrações são interpretadas como oficinas, mas a diferença entre o material encontrado nelas e o proveniente das grutas não parece conclusiva, já que a porcentagem de núcleos, por exemplo, é inferior nas chamadas oficinas. Não se dispõe ainda de datações para esta região.

No sul da Bahia, perto de Minas Gerais, P.I. Schmitz e A.S. Barbosa iniciaram prospecções numa região quase desértica (Mato Grosso do Portugão). Lá, onde a erosão deixou aflorar o arenito silicificado branco, se encontram enormes oficinas de extração da matéria-prima, às vezes numa extensão de mais de 200 metros. Grandes blocos foram projetados nas quinas de arenito em afloramento para destacar fragmentos aproveitáveis como núcleos. Estes núcleos, originalmente com diâmetro aproximativo de quarenta centímetros, foram debitados para se obter grandes lascas compridas (até vinte centímetros), sendo abandonados quando reduzidos à dimensão de 20 × 5 cm. As grandes lascas eram utilizadas para fabricar instrumentos plano-convexos, como lesmas (atribuindo-se, portanto, esses sítios à tradição 'Itaparica', entre 11000 e 8400 BP). Cada local de debitagem, com dois a quatro metros de diâmetro, contém um ou dois núcleos, numerosas lascas, e até mais de vinte instrumentos quebrados ou inacabados (sobretudo raspadores e lesmas) e raros batedores de arenito.

Achados isolados, provavelmente de culturas pré-ceramistas, mostram que pontas de flechas bifaciais pedunculadas, com o corpo triangular estreito e muito comprido, são típicas no Nordeste, desde Januária (MG) até a região de Mossoró (RN), sendo talvez mais numerosas no sertão baiano.

As culturas do Nordeste. *Piauí.* Desde 1971, as pesquisas de N. Guidon no Piauí incluíram escavações em seis abrigos, e o estudo das pinturas e gravações rupestres de São Raimundo Nonato. A região, hoje em dia muito seca, com vegetação de caatinga, não parece ter conhecido con-

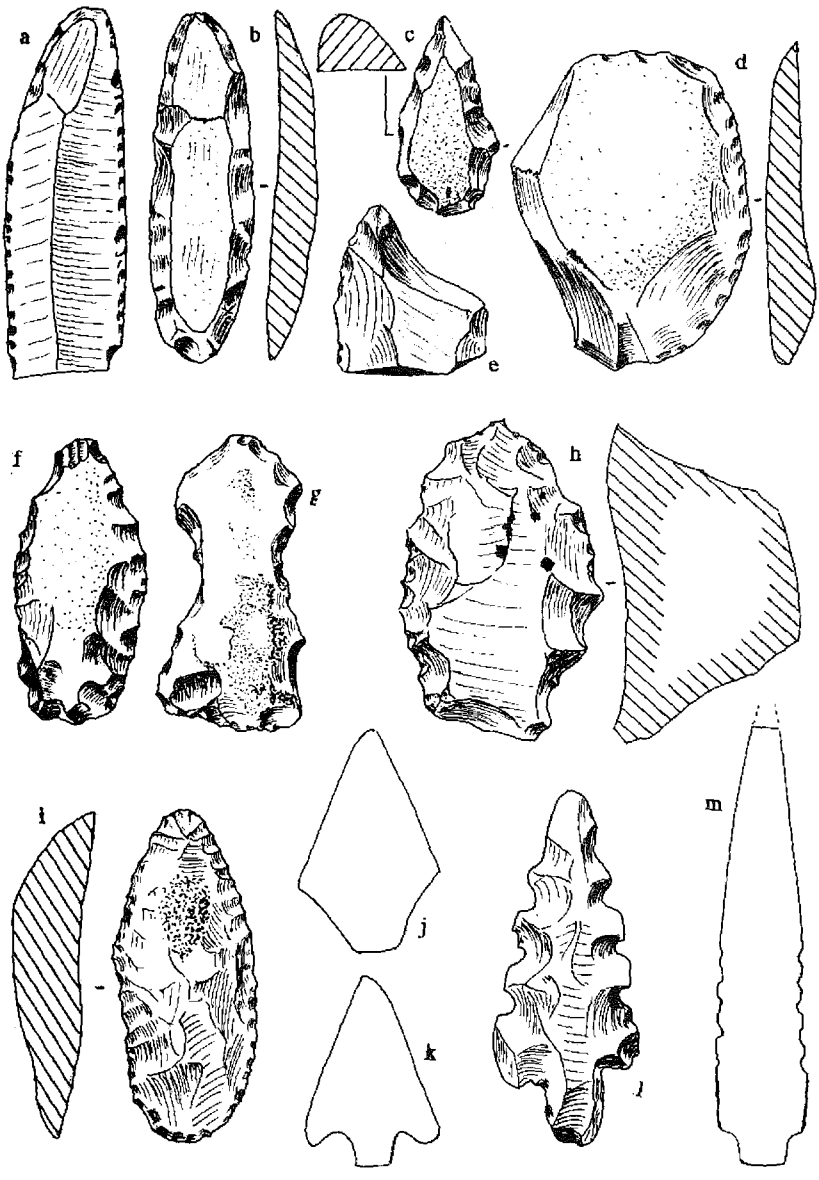


Figura 31. Arcaico de Goiás e Rio Grande do Norte. a-e) fase Paranaíba, GO. (Schmitz, Barbosa & Wust 1976.) f-g) bacia do Paraná, GO. (Souza, Ferraz & Souza 1977.) h-k) Cocal, GO. (Simonsen 1975.) l-m) G. Martin 1981. (Museu de Mossoró, (RN.)

dições muito diferentes no passado. Nos abrigos, o sedimento é formado exclusivamente pela decomposição das paredes e do teto, o que diminui os problemas estratigráficos. Os vestígios arcaicos são geralmente encontrados abaixo de mais de um metro de sedimento estéril.

Numerosas datações radiocarbônicas apontam para uma ocupação arqueologicamente simultânea dos abrigos, iniciados há pouco mais de oito mil anos (um único sítio forneceu datações mais antigas, indo do Pleistoceno final até onze mil anos) e encerrada ao redor de 7500 BP. Trata-se, portanto, de uma 'onda' homogênea.

Os restos encontrados sugerem a utilização tanto dos incômodos pequenos abrigos, muito quentes, quanto dos maiores, cuja ocupação abrangia somente a parte central. Provavelmente, eram freqüentados por pequenos grupos nômades viajando entre os pontos de água (cacimbas, caldeirões e 'pingos') e a chapada onde caçavam. As numerosas fogueiras encontradas foram instaladas nas depressões entre os blocos caídos, ou construídas com blocos trazidos de fora. Nelas eram preparados os pigmentos minerais, freqüentemente queimados, e as atividades de debitagem se faziam ao redor da lareira. O refugo alimentar mostra ossos de tatu, cervídeo e pássaros. A representação de capivaras nas paredes, animais impedidos de freqüentar a região devido à aridez, pode indicar que os autores das pinturas costumavam se deslocar até o rio São Francisco. Algumas gotas de corantes foram encontradas no sedimento, que teriam caído do teto; assim sendo, haveria contemporaneidade entre a decoração dos abrigos e sua ocupação entre oito mil e sete mil e quinhentos anos atrás. A indústria lítica foi feita, segundo os sítios, a partir de lascas de sílex e calcedônia, de quartzito ou de seixos de quartzo. Os instrumentos mais representativos são raspadeiras e facas com dorso, sendo comuns em um local lamínulas, assim como o uso de retoque fino.

O único sítio objeto de publicação até 1982 é a toca do Paraguaio (serra da Capivara), um abrigo cujos níveis superiores tinham sido perturbados, aparecendo materiais históricos e líticos misturados (camada A, níveis 1-7). A camada B, correspondente ao nível arqueológico 8, apresentou uma grande fogueira com pouco material lítico, mas muitos frutos quebrados de maniçoba (uma planta da família da mandioca, cujo fruto comestível se apresenta sob a forma de uma cápsula). Logo abaixo deste nível começava a camada C, atravessada por uma cova funerária (sepultamento 1). O corpo de uma mulher adulta encontrava-se estendido em decúbito dorsal, os braços rentes ao corpo (os autores acreditam que possa ter sido enrolado dentro de uma esteira), a cabeça repousando sobre um bloco de siltito trazido de fora do abrigo; alguns cabelos e manchas de sangue foram também coletados. O único mobiliário funerário era um batedor; o sedimento que preenchia a cova continha lascas de quartzo, mas estas são consideradas oriundas de ocupações anteriores, remexidas pela fossa.

Acima do corpo, galhos com folhas foram dispostos paralelamente, evitando que o corpo ficasse em contato direto com a terra ou com o fogo

que foi aceso acima do conjunto, deixando marcas de calor em vários seixos. Nas imediações foram observadas outras três fossas, tendo entre 30 e 57 centímetros de profundidade; dentro de uma delas, havia bulas timpânicas, enquanto as outras estavam rodeadas por seixos e continham folhas ou ossos de tatu e pássaro. Encontraram-se mais fossas desse tipo em outros setores.

A partir do nível inferior (14), datado de 8670 BP, foi escavada a cova do sepultamento 2; media 84 cm de diâmetro, sendo rodeada e coberta por pedras; continha o esqueleto de outra mulher adulta, em decúbito lateral esquerdo, junto com seixos e lascas de quartzo.

A maior parte da indústria (4809 peças) era de quartzo, seguido por arenito. Foi encontrado apenas um núcleo, apesar de a maior parte do lítico ser formada por lascas (de maiores dimensões nos níveis superiores) e 151 instrumentos; são sobretudo seixos (*choppers*, mais dois batedores e duas peças com sinais de polimento) e lascas utilizadas com gume lateral, quatro raspadores e um furador duvidoso. Trata-se, portanto, de uma indústria pouco elaborada, atípica, e difícil de ser comparada com as outras do Nordeste.

No Boqueirão da Pedra Furada, as recentes escavações evidenciaram a existência de vestígios de lascamento, com núcleos e lascas utilizadas de quartzo e quartzito nos níveis anteriores a 9000 BP; logo depois, o sílex torna-se a matéria-prima dominante, permitindo a fabricação de artefatos lascados e retocados por pressão (são sobretudo raspadores e lesmas). Entre 6000 e 7000 BP, a tipologia se enriquece com novos tipos de raspadores e um fragmento retocado bifacialmente sugere que se fabricavam grandes pontas de projétil (para propulsor?).

Pernambuco. A primeira escavação neste estado foi realizada na gruta do Padre, em 1935, por Bastos d'Ávila, do Museu Nacional; a mesma gruta foi escavada de novo em 1966 por Calderón, sendo o único sítio conhecido do sul do estado. Desde 1968, A. Laroche vem desenvolvendo pesquisas em outras localidades no município de Bom Jardim, perto da Paraíba.

A gruta do Padre mede aproximadamente nove metros de largura e outros tantos de profundidade. O sedimento tem pouco mais de um metro de espessura, fornecendo, na base, abundante material pré-cerâmico, com dois componentes separados por um estrato estéril. O material lítico da camada inferior é caracterizado por objetos de quartzito exclusivamente lascados (*choppers*, objetos plano-convexos) e alguns de sílex, estes cuidadosamente retocados; são geralmente foliáceos unifaciais, lesmas e raspadores que sofreram uma ablação da parte proximal, para retirada do bulbo. Este material, que lembra o da fase Paranaíba de Goiás, foi utilizado para definir a tradição Itaparica. Não há nem instrumentos polidos de pedra e nem pontas de projétil. O componente pré-cerâmico posterior continha vários sepultamentos, acompanhados por uma indústria óssea abundante realizada sobre diáfises, incluindo tubos, contas cilíndricas, agulhas perfuradas, dentes humanos e de mamíferos com raízes per-

furadas, centenas de contas feitas de concha, discoidais com furo central, ou retangulares com dois furos. Por fim, há também fragmentos de tecidos e cordas.

Os sepultamentos mostram ossos desconectados e carbonizados, com fogueiras cobertas por lajes acima dos depósitos. Ao que parece, não foram encontrados vestígios alimentares, enquanto uma pequena gruta vizinha continha boa quantidade de espinhas de peixe, placas, ossos e dentes de mamíferos, como o tatu, e ossos de pássaros, misturados com instrumentos de sílex e quartzo.

O componente arcaico mais antigo da gruta do Padre foi datado de 7580 ± 440 BP pelo radiocarbono, sendo, portanto, um pouco mais recente do que os níveis culturalmente equivalentes de Goiás.

A mesma tradição Itaparica seria encontrada, com datações extremas de 11000 ± 250 e 2800 ± 95 BP, nas grutas da Pedra do Caboclo e no sítio a céu aberto do Chã do Cabloco (município de Bom Jardim), onde foram definidas quatro fases pré-cerâmicas algumas das quais encontradas também nas grutas vizinhas do morro do Angico (figura 32 a-d). Infelizmente, as publicações não são claras o suficiente para serem aceitas antes de novas análises. Por exemplo, uma das fases é definida a partir de seis instrumentos líticos atípicos e contas de colares associados com ossos humanos incinerados; o lítico é, inclusive, atribuído a duas tradições distintas. Limitar-nos-emos, pois, a apresentar a seqüência elaborada por Laroche.

A fase Passassunga seria a mais antiga, com material lítico nucleiforme incluindo plainas e raspadores *choppers, chopping tools* e alisadores. O extinto *Tapirus americanus* teria sido caçado nesta época. Na 'subfase' Angico, os instrumentos são menores, por vezes bifaciais, existindo pontas com retoque por pressão. Os objetos unifaciais são geralmente corticais e os retoques muito discretos.

A fase Paquevira é caracterizada pela técnica do picoteamento; os machados são os instrumentos mais comuns, e foi encontrada uma pedra fálica; há quebra-cocos, cavadores, pesos de rede, mós e virotes. Estas duas fases, pelas datações, teriam sido, pelo menos parcialmente, contemporâneas, e o material de ambas acha-se misturado, por vezes, no mesmo componente (no morro do Angico esta 'aculturação' é particularmente nítida num nível datado de 4650 BP).

Os sítios com sepultamentos formam duas fases: a fase Machados, caracterizada pela cremação dos ossos e a associação de elementos de colares de pedra e osso (tubos e pingentes alternados), sendo que um dos sítios teria sido cavado na rocha pelos indígenas; e a fase Acaí, que corresponde a sepultamentos primários, com o corpo fletido em cova com corante. Uma laje gravada com inscrições foi também encontrada, assim como pequenas lascas de quartzo e sílex. Os sítios de sepultamentos primários poderiam ser os mais antigos, enquanto que a cremação aparece juntamente com os instrumentos picoteados.

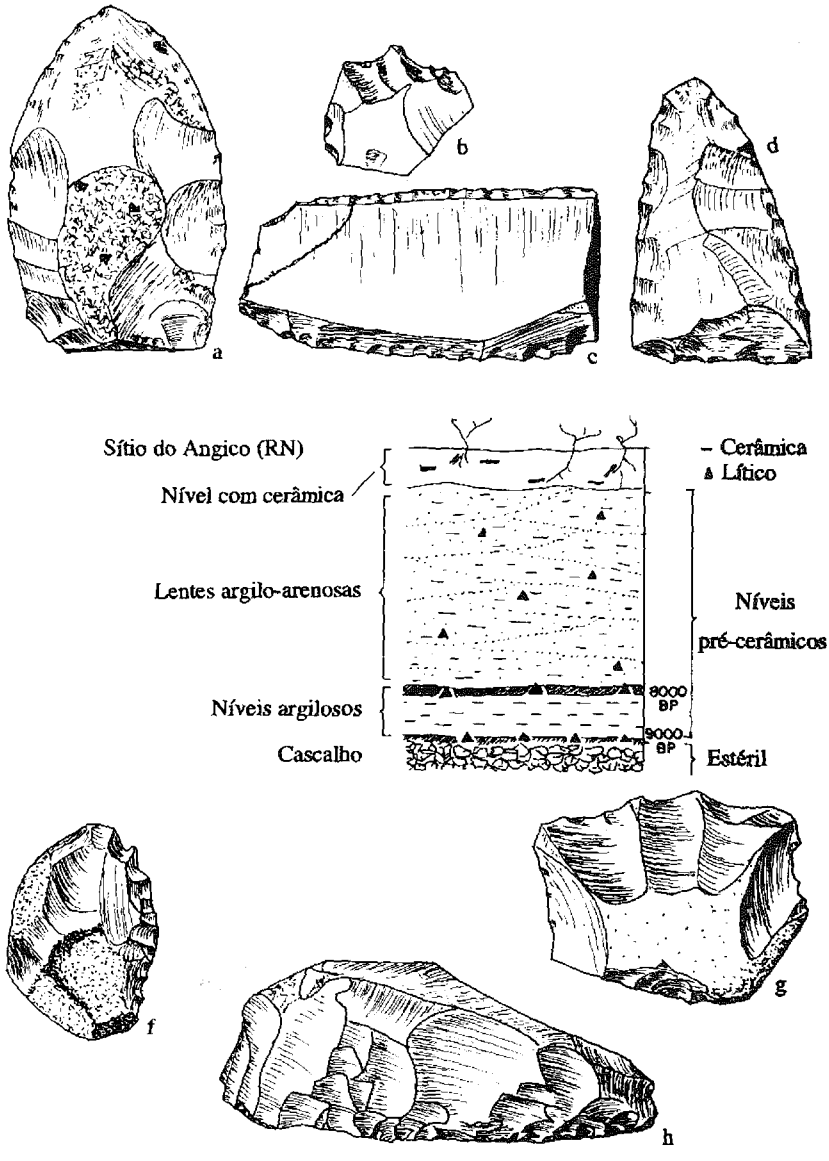


Figura 32. Arcaico do Nordeste. a,d) Chã do Cabloco, PE. (Pesquisas de F. Laroche.) a: sílex. c: quartzito. b, d: quartzo. e) estratigrafia do sítio do Angico, RN, a partir de informações dadas por V. Giancotti Tassone. f-h) Angico (Pesquisas da UFRN) Sílex.

Em um texto mimeografado de 1980, Laroche propõe algumas modificações, às vezes contraditórias, a este quadro inicial; talvez em parte para integrar os resultados das pesquisas recentes, mas também, ao que parece, sob a influência de uma viagem à Europa, que o levou a tentar assimilações entre categorias do Velho Mundo e os achados pernambucanos.

Depois de um período 'pleistocênico' (fase Jó) com uma indústria de blocos poliédricos e lascas, teria início a tradição Itaparica ao redor de 11000 ± 250 BP (datação mais antiga obtida para a região), com uma indústria adaptada à caça da megafauna. Os instrumentos são feitos preferencialmente sobre lâminas ou lascas pouco espessas, as pontas foliáceas uni ou bifaciais lanceoladas ou triangulares, perfazendo 69% do material lítico, o restante sendo composto de raspadores carenados e micrólitos. O habitat seriam exclusivamente abrigos localizados em pontos elevados, lugares 'estratégicos'. Para Laroche, trata-se de uma cultura 'epipaleolítica'.

Mais tarde, o habitat passa a integrar também as zonas baixas, perto dos rios; a fase Passassunga corresponde a uma 'mesolitização', com a multiplicação dos micrólitos em substituição às pontas foliáceas, completados por lascas espessas, lesmas e raspadores.

A fase Paquevira corresponde ao surgimento dos instrumentos picoteados, que se acrescentam às lascas e aos micrólitos, num fenômeno considerado como 'aculturação' com a fase anterior, e que ocorre por volta de 4500 BP, e seria, talvez, contemporâneo ao cultivo do milho, cujas espigas primitivas foram encontradas nos abrigos de Bom Jardim. Um sítio a céu aberto data do período (3339 BP), apresentando um microlitismo extremado. A presença da cerâmica, marcando o início do 'Neolítico' é atestada em 2800 BP.

Na falta de maiores informações, ignoramos se os 'micrólitos' são simplesmente lascas pequenas ou se são artefatos retocados, os únicos que respondem à definição da nomenclatura arqueológica. Por exemplo, as ilustrações mostram lascas simples, interpretadas como anzóis! Ao que parece, os objetos são atribuídos a uma ou outra 'fase' pelo simples fato de serem picoteados, polidos ou lascados, e não porque viriam de níveis cronológica e culturalmente distintos.

Enfim, não se sabe em que indícios se baseia a hipótese de que o milho dos abrigos poderia ser atribuído ao "período de aculturação entre as fases Passassunga e Paquevira".

Ainda no estado de Pernambuco, escavações em curso realizadas por J. de Lima no abrigo sob rocha do Brejo da Madre de Deus permitiram caracterizar uma ocupação provavelmente pré-ceramista, com pontas triangulares unifaciais, peças pedunculadas de sílex e furadores de osso. Os vestígios alimentares incluem cervídeos, roedores, aves e macacos, além de grande número de caramujos e sementes de umbu e jatobá.

Três sepultamentos estavam associados a fibras vegetais (formando mortalha?), colares de osso de ave, contas de jadeíta e uma flauta de osso.

Pela braquicefalização dos crânios, podemos deduzir que estes sepultamentos são do Arcaico recente.

Rio Grande do Norte. Os últimos anos presenciaram a criação de um centro de pesquisas em Natal e o início das atividades de campo com T. Miller e V. Giancotti Tassone.

No interior do estado não houve formação de abrigos naturais; existem grandes pavimentos detríticos com seixos de jaspe e calcedônia, oferecendo uma rica fonte de matéria-prima para o lascamento. São, portanto, conhecidas extensas oficinas, mas poucos sítios de habitação. A indústria de seixos, ainda não descrita, parece ser bastante tosca, sendo por vezes difícil discriminar os instrumentos de acidentes naturais.

As informações seguintes (inéditas) nos foram fornecidas por V. Tassone, o arqueólogo responsável pelos projetos arqueológicos do Museu Câmara Cascudo:

"O projeto de salvamento no vale do rio Açu fez com que fossem encontrados dentro de uma matriz arenosa um grande número de seixos fraturados, trazidos das ravinas pelos homens pré-históricos. As peças retocadas são muito raras, destacando-se algumas lascas de sílex e jaspe, cuja fonte se encontra a 50 quilômetros. As numerosas sondagens foram testes estratigráficos de pequenas dimensões; no entanto, em dois deles foram observadas marcas de postes espaçados regularmente.

O sítio Angico forneceu uma estratigrafia bem nítida (figura 32 e-h). Embaixo dos níveis com cerâmica que ocupam os 40 centímetros superiores, vários componentes pré-cerâmicos aparecem dentro de lentes argilo-arenosas depositadas pelo rio. Embaixo, uma camada de argila contém dois níveis líticos antigos, datados de 8000 e 9000 BP. A base do sítio é formada por um cascalhão estéril. O nível arqueológico inferior se caracteriza por uma indústria de lascas retocadas unifacialmente, às vezes plano-convexas, e deve pertencer ao mesmo grupo das outras indústrias com lesmas do Holoceno inicial, dos estados de Minas Gerais e Goiás. Em uma das sondagens, o nível inferior apresentou uma fogueira circular ao redor da qual estava espalhado o refugo de debitagem. Havia buracos de postes na região periférica. O sítio Angico promete, portanto, ser um dos mais interessantes para a reconstrução cultural do Rio Grande do Norte."

Por outro lado, A. Laroche assinala a existência, no estado, de pontas foliáceas bifaciais "lembrando as de Clovis", (fóssil-guia do Paleoíndio norte-americano) e peças de quartzo leitoso sem acanaladura (por isso, discordamos do diagnóstico). Estes artefatos foram achados sem contexto arqueológico.

Outros achados. Devem ser mencionadas as pontas de flechas triangulares bifaciais sem pedúnculo e aletas, muito patinadas, que V. Calderón supõe serem muito antigas; infelizmente, nenhuma delas foi encontrada em escavação. São provenientes da Bahia, onde as pontas de projétil são particularmente raras, assim como em todo o Nordeste. Na sua revisão da bibliografia e das coleções baianas, C. Ott, em 1958, encon-

trou somente duas pontas de flecha (com pedúnculo e aletas) e uma curiosa 'ponta de lança' lembrando as facas bifaciais do Egito pré-dinástico. Uma mão de pilão fálica poderia também ser hipoteticamente atribuída ao Arcaico, por ser esta forma mencionada nas escavações de Bom Jardim.

Em todos os estados do Nordeste são encontradas obras rupestres, pintadas ou, sobretudo, gravadas. No entanto, não há nenhuma possibilidade de relacionar-se esses achados a uma cultura ou época arqueológica, a não ser nos abrigos do Piauí meridional já mencionados.

Os homens do planalto arcaico (antropologia biológica). Excluindo a região de Lagoa Santa e do Cipó, onde mais de duzentos esqueletos de adultos foram coletados dentro de quinze sítios e estudados, principalmente por M. Alvim, do Museu Nacional, os restos humanos ósseos são raríssimos e não têm sido ainda objeto de estudos antropológicos. Fora de Minas Gerais, encontramos referência a somente dezesseis sítios distribuídos entre sete estados, onde um ou poucos esqueletos foram retirados durante escavações de arqueólogos ou amadores. Portanto, dispomos de informações detalhadas apenas para a 'raça de Lagoa Santa', cuja presença foi verificada somente em Minas Gerais e na Bahia (pesquisas de C. Cartelle na lapa da Onça, perto de Jacobina).

A raça de Lagoa Santa é caracterizada por sua grande homogeneidade, tanto nas características morfométricas (dimensões dos ossos), quanto nas particularidades epigenéticas (caracteres encontrados episodicamente nos indivíduos, que não chegam normalmente a afetar uma porcentagem significativa da população).

Apresentando um dimorfismo sexual moderado e um aspecto geral muito grácil, os esqueletos apresentam um crânio muito alongado no sentido ântero-posterior (hiper e ultradolicocefalia), sendo esta característica mais acentuada nas mulheres do que nos homens, o que é raro nas populações indígenas. A fronte é larga (eurimetopismo) e abaulada, enquanto as órbitas são grandes e de forma quadrada, havendo uma grande largura intra-orbitária (olhos bem separados) e um nariz largo e curto; o forâmenmagno é praticamente largo. A capacidade craniana é média (a maior parte dos crânios tem capacidade entre 1 200 e 1 400 cm^3, havendo uma diferença média de 135 cm^3 entre os sexos, em benefício dos homens). No esqueleto pós-craniano destacam-se os ossos longos, muito achatados; há uma torção incomum do ângulo colo-diáfise do fêmur; a bacia é particularmente estreita. A mandíbula tem um comprimento mediano; demonstra uma certa fragilidade, aparentemente incompatível com as inserções da musculatura frontal, fato cuja interpretação será discutida mais adiante. Não se nota *torus* mandibular, enquanto a presença deste traço é freqüente nas populações pré-históricas brasileiras mais mongolizadas.

Entre os caracteres epigenéticos, impressionam a presença de terceiro trocânter no fêmur (protuberância óssea, normalmente ausente no homem) e a freqüência alta (mais de 56%) de uma perfuração da fossa oleo-

craniana (no úmero, na região do cotovelo). A sacralização da sexta vértebra lombar é também freqüente nos homens de Lagoa Santa.

Esta raça, uma das mais bem definidas na América, faz parte do grupo dos Láguidos, definido por Eiksedt e Imbelloni, ou paleoíndio dos autores modernos, caracterizado pela dolicocefalia e a fraca mongolização. A estatura era um pouco abaixo da média. Para os homens, a altura média, calculada pelo comprimento dos ossos longos, é de 1,62 m, sendo para as mulheres de 1,51 m.

Algumas particularidades nos fornecem informações indiretas sobre os hábitos desta população. Por exemplo, a robustez da musculatura frontal, apesar da fraqueza da mandíbula, somente pode ser explicada pelo transporte de peso em cestas seguradas por uma fita frontal.

A cárie dentária, presente em 40% dos indivíduos (afeta também dentes decíduos), é anormal em populações não-urbanas; mesmo admitindo uma influência de fatores genéticos, a probabilidade de uma alimentação rica em hidrocarbonatos é grande, indicando, portanto, uma importância da coleta de vegetais, provavelmente bem maior que a caça. O grande tamanho dos terceiros molares e seu desgaste confirmam o predomínio da alimentação vegetal.

A abrasão dental não é muito grande, a não ser por um gasto particular dos incisivos nas mulheres, indício de um uso artesanal (pode ser provocado pelo hábito de segurar palha ou couro entre os dentes durante a fabricação de recipientes, por exemplo). A abrasão alimentar afeta, sobretudo, os incisivos e primeiros molares, não indo além dos 3.º e 2.º graus de Brocca em geral. Sua orientação indica movimentos mastigatórios predominantemente ântero-posteriores. No entanto, as cáries, os granulomas e cistos provocaram uma porcentagem significativa de expulsões dentárias. Somente as populações de dois abrigos apresentaram maior higidez dentária, talvez por terem ocupado territórios ecologicamente mais diversos, que proporcionavam alimentação melhor, sendo periféricos em relação à região de Lagoa Santa (abrigos de Santana do Riacho e Eucalipto).

Os astrágalos (ossos do calcanhar) apresentam uma faceta articular suplementar, sinal de que deviam andar na planta externa dos pés, como as mulheres de algumas tribos brasileiras atuais. Enfim, a existência de um terceiro trocânter seria um fator adaptativo em grupos obrigados a empreender longas marchas. Em todo caso, o alto grau de homogeneidade da população e a difusão dos caracteres epigenéticos apontam para uma forte endogamia, seja pela ausência de populações vizinhas, seja pela instituição de casamentos preferenciais, como, por exemplo, entre primos cruzados. M. Alvim observa que a homogeneidade maior das mulheres em relação aos homens sugere uma residência uxorilocal dos casais (os homens indo morar com os parentes da esposa).

O estudo da patologia óssea é ainda insuficiente. São, no entanto, mencionados três casos de deformação dos côndilos mandibulares e glenóides, e a infecção de um temporal, chegando a destruir o meato au-

ditivo. Um dos esqueletos conservados em Copenhague apresenta vestígios de doenças articulares no joelho. Em Santana do Riacho, outro indivíduo apresenta graves processos de irritação perióstea. Uma rápida inspeção das peças de Lagoa Santa, por S. Ferraz, em 1977, mostrou que não faltam evidências capazes de nos fornecer informações sobre a saúde dos 'arcaicos' nesta região de Minas Gerais.

A demografia merece também novos estudos; se o abrigo de Santana do Riacho for representativo do conjunto da população, parece que o número das crianças de menos de oito anos é sensivelmente o mesmo dos adultos, enquanto não há quase mortalidade durante a adolescência. Os homens morrem um pouco mais idosos do que as mulheres (nenhuma destas teria ultrapassado os trintas anos), mas não chegam à velhice. Um indivíduo 'senil' foi, no entanto, identificado por S. Hansen, na coleção de Copenhague.

A freqüência relativamente alta de crianças entre três e sete anos, em Santana do Riacho, é dificilmente explicável dentro dos padrões normais dos caçadores-coletores, entre os quais a mortalidade infantil se concentra sobretudo nas crianças de menos de dois anos. Nota-se nos lagoa-santenses um certo atraso no fechamento das suturas ósseas, que poderia resultar de uma malnutrição crônica, hipótese reforçada pelas marcas de interrupção de crescimento encontradas freqüentemente nos casos longos, por S. Ferraz ('linhas de Harris').

As peculiaridades morfológicas acima mencionadas, entre outras a dolicocefalia exagerada, que afeta até as crianças, mostram que a raça de Lagoa Santa era pouco mongolizada; este fato não tem nada de estranho, considerando a grande antigüidade de sua aparição no Brasil, pelo menos no limite Pleistoceno-Holoceno; mas é muito curioso verificar a ausência total de evolução para uma forma mais moderna, mesmo nos exemplares mais recentes (Lapa Mortuária, com crânio que seria datado de cinco mil anos) e até de exagero dos caracteres arcaicos (crânio n.º 2 de Santana, cerca de 8000 BP). Interpretando erroneamente os dados fornecidos por Walter, acreditamos, inicialmente, que o Homem de Lagoa Santa teria sobrevivido até o período cerâmico. De fato, dele não temos mais testemunho datado depois de 8000 ou 5000 BP; mesmo assim, houve uma estabilidade morfológica impressionante durante um período da ordem de sete mil anos.

Alguns casos particulares devem ser, no entanto, discutidos: já mencionamos, no capítulo anterior, os fragmentos de frontais que Hella Pöch atribuiu a uma raça distinta, mas que entrariam na margem de variação individual aceitável. H. Walter, A. Cathoud e A. Mattos atribuíram também seu famoso 'homem de Confins' a outra raça, por causa do seu exagerado prognatismo; verificou-se, posteriormente, que este resultava de uma reconstituição imperfeita da face. Nessas condições, as únicas peças da região de Lagoa Santa ou do Cipó que não pertencem à população acima descrita são dois fragmentos de occipital apresentando protuberâncias ináacas externas e impressões musculares exageradas na região

nucal; foram encontrados na lapa Mortuária, evidenciando que o isolamento dos homens de Lagoa Santa não foi total.

Estas feições 'lagoa-santenses' não são mais encontradas nos atuais indígenas brasileiros, a não ser nos Nambikwara, que apresentam uma série de similaridades na morfologia e também, ao que parece, na postura e nos hábitos culturais.

Esqueletos retirados por P. Junqueira das lapas do Boquete e do Malhador (perto de Januária) sugerem que, durante o Arcaico recente, vários tipos de população coexistiram ou se alternaram no norte mineiro. Um crânio, embora braquicéfalo, é, segundo M. Alvim, extraordinariamente parecido com o dos Botocudos do Brasil central.

O registro de populações braquicéfalas no Nordeste depois de 5000 BP vem, inclusive, se multiplicando nos anos 80. Dois esqueletos femininos retirados da toca do Paraguaio (Piauí), um dos quais datado de 8670 BP e o outro mais recente, porém de período pré-cerâmico, mostram características diversas um do outro e não parecem pertencer à raça de Lagoa Santa; pela descrição publicada por M. Pereira, ambos apresentam uma estatura baixa (entre 1,50 e 1,60 m) e uma constituição robusta, apesar de um deles apresentar vestígios de uma fratura de costela; o estrágalo possui as mesmas características mencionadas na raça de Lagoa Santa, mas somente um dos corpos apresenta um terceiro trocânter femoral; um crânio é largo enquanto o outro seria comprido, sem que M. Pereira indique se o primeiro chega a ser braquicéfalo. Outras diferenças com a raça de Lagoa Santa: a face é curta, e a fronte curta e estreita.

Em Brejo da Madre de Deus (Pernambuco), J. Lima escavou vários sepultamentos com idade estimada entre dois mil e três mil anos. Os esqueletos, examinados por M. Alvim e S. Ferraz, apresentam crânios carenados, forte braquicefalia, uma face achatada e um nariz largo, como os da toca do Gongo, encontrados por N. Guidon, no Piauí. Em Brejo da Madre de Deus destacava-se um indivíduo de mais de cinqüenta anos (dito 'o flautista', por ter sido enterrado com um instrumento de sopro). Ele tinha perdido quase todos os molares e, em conseqüência de acidentes, devia coxear; sua mão tinha sido fraturada e ele teria dificuldades para virar a cabeça devido à fusão de vértebras cervicais. A sobrevivência desta pessoa idosa e enferma mostra que a comunidade tinha condições de manter membros defeituosos. Por outro lado, foi verificada uma mortalidade infantil muito baixa (de um total de 53 corpos identificados, havia apenas 12 crianças, das quais oito lactentes).

A propósito das indústrias de Bom Jardim (PE), A. Laroche supõe que uma população "de estatura mais desenvolvida" teria substituído os homens mais fracos da fase Passassunga. No entanto, esta teoria, baseada exclusivamente no tipo do instrumental lítico, não tem nenhum fundamento objetivo.

Para o Brasil meridional, o único esqueleto interiorano, cuja descrição morfológica encontramos, foi escavado por G. Collet no abrigo Maximiano, em São Paulo. Apesar de o sítio não ser muito distante do

mar, é certo que o adulto feminino jovem do abrigo não pertencia à cultura pré-cerâmica do litoral, já que apresenta três cáries, que não existem na dentição dos sambaquianos, tanto por fatores genéticos quanto alimentares. Comparando-se o crânio de Maximiano com os crânios femininos de Lagoa Santa, verifica-se que um grande número de medidas do primeiro fogem não somente da média conhecida em Lagoa Santa, mas também das mais extremas variações individuais: no índice craniano (é mesocéfalo), na altura do crânio, na curvatura do parietal, na forma das órbitas (altas), no comprimento maior da mandíbula. As semelhanças são pouco características, destacando-se a capacidade craniana e a grande largura intra-orbitária. Portanto, devemos considerar que o crânio de Maximiano comprova a existência de uma raça arcaica não aparentada à de Lagoa Santa e nem às dos sambaquis, sem que ela possa ser, no entanto, definida a partir do único exemplar disponível.

Um crânio masculino retirado por dragas de sedimentos supostamente pleistocênicos no estado do Acre apresenta feições arcaicas (como o formato do occipital, a pouca mongolização das feições) que o aproximam do homem de Lagoa Santa, embora seja muito mais robusto (comunicação oral de E. Miller e M. Alvim).

*
* *

O período Arcaico finalmente aparece como muito complexo e impossível de ser caracterizado ou subdividido claramente. Não existem 'fósseis-guia' válidos fora de seqüências muito localizadas. Técnicas como o polimento e a confecção de pontas de projétil bifaciais seriam encontradas desde o início do Holoceno, mas tiveram uma difusão muito irregular, ainda que numa mesma região, coexistindo grupos que as utilizavam ou as dispensavam até o final do período. Houve a hipótese de que as 'lesmas' lascadas pudessem indicar uma fase antiga no centro brasileiro; contudo, as mais bonitas aparecem também em períodos mais recentes. É, no entanto, inegável que o Holoceno antigo seja caracterizado no Centro e no Nordeste por uma indústria de peças plano-convexas em geral, que P.I. Schmitz propôs chamar 'tradição Itaparica'. No Sul, uma das poucas culturas tipologicamente bem definidas, os altoparanaense, não foi objeto de estudos estratigráficos, sendo a ele atribuídas duas datações sem que se saiba nada sobre suas condições associativas.

Podemos, no entanto, tentar uma subdivisão: há um período anterior a 5000 BP, durante o qual as populações parecem ser pouco numerosas, conhecendo-se em todo o Brasil formas de sepultamentos primários. A raça de Lagoa Santa é bem representada no centro mineiro, desconhecendo-se outros eventuais grupos humanos. Indícios da realização de arte rupestre são encontrados em abrigos de Minas Gerais e Piauí. O período posterior evidencia um crescimento da população, com difusão de várias técnicas novas ou já tradicionais em algumas regiões.

A utilização das pontas de projétil líticas se mostra difundida, particularmente no Brasil meridional, enquanto o polimento e picoteamento são utilizados para a fabricação de bolas de boleadeira nos estados do Sul e para fabricação de machados em quase todo o território brasileiro, provavelmente em conseqüência do desenvolvimento das técnicas pesqueiras (construção de canoas e uso de anzol) e das primeiras experiências agrícolas no Brasil central.

Capítulo VIII

AS CULTURAS DO LITORAL CENTRO E SUL BRASILEIRO (1ª PARTE)

As culturas litorâneas apresentam uma certa unidade em razão da adaptação a um meio ambiente muito particular e do aparente isolamento em relação às terras interioranas, das quais são separadas por uma barreira montanhosa quase que contínua. Em conseqüência de uma geologia e de uma ecologia homogêneas, a economia e a tecnologia básicas evidenciam numerosos pontos de convergência, o que não impede que fácies culturais diversas tenham se desenvolvido no espaço e no tempo.

Um dos maiores interesses do estudo dos sítios litorâneos reside justamente nas melhores possibilidades de se discriminar a influência dos fatores naturais que homogenizam a cultura material da margem de 'liberdade cultural', expressa pelas diferenças de 'estilo' em grupos de mesmo nível tecnológico.

Até o início de nossa era, os habitantes do litoral mantiveram sua profunda originalidade, mesmo quando absorviam novos elementos tecnológicos, talvez procedentes do planalto, como a cerâmica. Suas cultu-

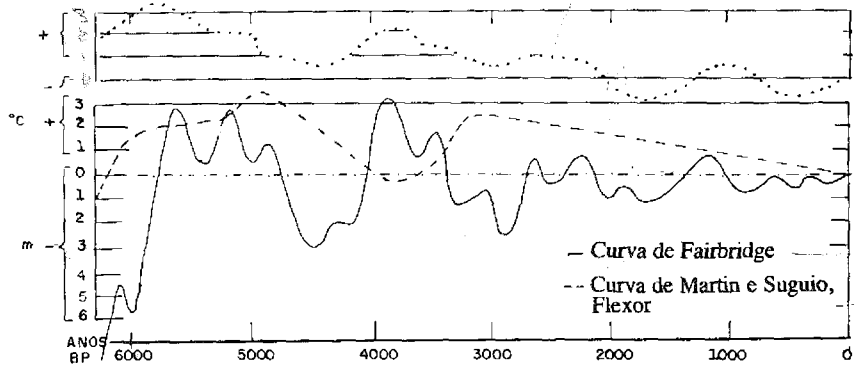


Figura 33. Variações do nível do mar e das temperaturas no Holoceno. (Segundo Laming-Emperaire 1968; Fairbridge 1964; Martin & Suguio 1976.)

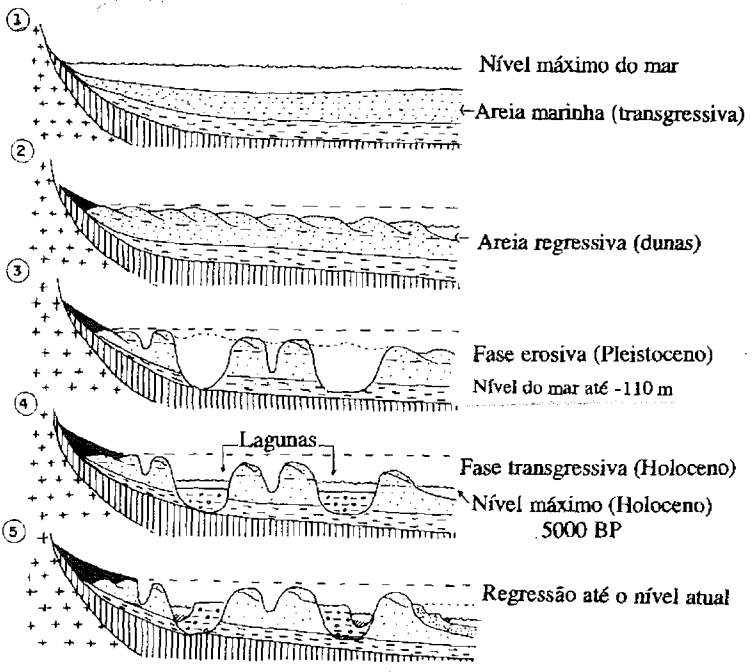


Figura 34. Formação da planície de Cananéia–Iguape. (*Apud* Suguio & Martin.)

ras desapareceram somente sob os golpes da cultura pan-brasileira dos Tupiguaranis, oriundos das terras do interior. Apesar de se esforçarem para manter seus traços culturais tradicionais, estes tiveram, por sua vez, de aprender a explorar o meio marítimo, reproduzindo assim algumas características de seus antecessores, cuja lembrança não mais existia quando chegaram os primeiros europeus.

O meio natural

O litoral brasileiro é notavelmente homogêneo (figura 35). Excluindo-se a parte situada ao norte do Amazonas, que é baixa e lodosa, o restante é constituído por uma estreita faixa costeira. Esta é separada do planalto por fortes escarpas resultantes de falhas e que constituem uma barreira de mais de mil metros de altura. Nestas condições, existem poucos vales importantes entre o rio Doce, ao norte, e o Jacuí, ao sul; os rios costeiros têm poucos quilômetros de extensão, originando uma sedimentação lodosa estritamente local. Dominam, portanto, as extensas praias

arenosas formadas por sedimentação marítima, interrompidas somente por alguns afloramentos rochosos residuais que chegam até o mar. Estes originam ilhas a partir das quais formam-se restingas (flechas dunares no sentido das correntezas) que vão aos poucos isolando zonas lagunares rapidamente entupidas pelas deposições de lodo trazido pelos rios. A paisagem mostra, portanto, uma alternância de praias dunares retilíneas e enseadas que penetram profundamente entre as saliências rochosas. Logo atrás, antecedendo a serra do Mar, há uma região baixa, ocupada por sedimentos marítimos antigos e lagoas.

As conseqüências disso são importantes tanto para a população atual quanto para os indígenas pré-históricos. Por exemplo, a obtenção da água doce se concentra ao redor de poucos pontos; a foz dos rios é afetada pela subida da água salgada na maré alta; é necessário, portanto, subir bastante o curso do rio para se obter água doce, ou esperar pela maré baixa. Entretanto, as zonas de coleta alimentar mais favoráveis estão no curso inferior, como veremos adiante. Nas regiões dunares o problema aumenta, pois a infiltração é freqüentemente total. Em poucos lugares, as águas de chuva conseguem formar poças importantes durante alguns meses, como, por exemplo, na região de Jaguaruna (SC), ao redor das quais vai se concentrar a vida animal.

Os lugares de extração de matérias-primas para a indústria (sobretudo lítica) são também restritos: as rochas somente estão disponíveis junto aos afloramentos rochosos que limitam as enseadas, seja como blocos nas encostas ou na forma de grandes seixos depositados nas praias. São sobretudo rochas antigas, de grão grosso e resistente, como o gnaisse e o granito, que podem ser utilizados como instrumentos de percussão difusa (martelo, bigorna, batedor). Mas seus afloramentos contêm filões de um quartzo amorfo de péssima qualidade, de fratura impossível de ser controlada; no entanto, é a única matéria disponível da qual se podem tirar lascas cortantes o suficiente para servirem de faca; a indústria lascada

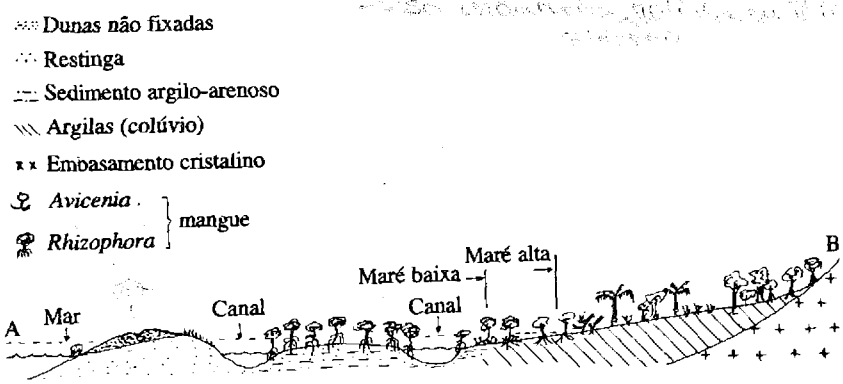


Figura 35. Zonação do litoral de São Paulo–Santa Catarina. (Inspirado em Garcia & Uchoa 1980.)

está, portanto, reduzida a fragmentos não retocados, por falta de matéria adequada.

É também significativa a ausência de matérias frágeis melhores, que poderiam ter sido importadas das margens vizinhas do planalto e até da encosta, como na região de Iguape–Cananéia (SP), ou a ausência de contatos com os habitantes das terras do interior. Em compensação, as atividades tectônicas do Mesozóico propiciaram injeções de rochas magmáticas, em geral ultrabásicas, que afloram em diques, formando até morros inteiros, como em Torres (RS): são basaltos, diabásios, dioritos e rochas porfíricas que, por serem semi-resistentes, lascam mal (com exceção de alguns basaltos), mas dão uma matéria excelente para o picoteamento e o polimento. Conseqüentemente, a indústria polida é muito mais abundante e diversificada aqui do que no interior. Estas rochas são encontradas tanto na forma de seixos como também de plaquetas (diabásio) ou de colunas prismáticas (basalto), nos afloramentos, o que facilita a fabricação de machados e pratos, no primeiro caso, e de mãos de pilão, no segundo.

A madeira pode ser encontrada nas mesmas regiões, já que a mata ocupa as elevações rochosas.

A alimentação depende estreitamente das zonas geológicas já mencionadas. As praias arenosas são relativamente pobres, oferecendo essencialmente conchas adaptadas ao mar aberto, como a *Anomalocardia brasiliensis* (berbigão), que podem ser coletadas na maré baixa, enquanto algumas aves de rapina pescam os peixes. A mata subtropical permite a caça de mamíferos (macacos, porcos-do-mato, anta, veado, e onça) e pássaros, e a coleta de frutos comestíveis como os de palmáceas, ricos em proteínas (jerivá) (*Araucastrum romanzofianum*) no Sul, por exemplo, além da fruta de nogueira (vitaminas), goiabas, pitangas, ingá, cucurbitáceas, maracujás e abacaxi, sem esquecer o palmito (*Euterpes edulis*). No entanto, o ambiente florestal é limitado à mesma região rochosa. Parece também relativamente pobre em recursos faunísticos, sendo que o único animal de porte médio que aparece nas zonas mais baixas da floresta, na região de mangues, é a capivara. Saindo do ambiente marítimo, podem ser encontrados a anta, o caititu e o veado, em quantidade porém limitada.

O conjunto mais favorável à captação alimentar é, portanto, o das enseadas, baías e lagunas, contato entre o ambiente marítimo e terrestre, entre a água salgada e doce. Este fator favorece a escolha do local pelos seres aquáticos para a procriação. Numerosos peixes migratórios, como a tainha, procuram-no para desovar; os cetáceos lá se refugiam durante as tempestades para proteger os filhotes, ainda fracos nadadores, correndo o risco de encalhar na maré baixa e ficando indefesos ante os predadores humanos.

As baleias chegam ao Brasil em junho (momento do nascimento das crias), voltando à Antártida em setembro, depois da fecundação. Os pingüins também podem ser apanhados no litoral meridional, onde che-

gam exaustos durante o inverno. O peixe-boi freqüentava ainda as enseadas baianas no século XVI, como testemunha Gabriel Soares de Sousa, e devia existir até no litoral de Santa Catarina, onde está representado em escultura pré-histórica.

Os ouriços são facilmente apanhados nos rochedos, enquanto os caranguejos são encontrados em grande quantidade no mangue vizinho. Uma grande variedade de mariscos aproveita os diferentes microambientes: rochedos (ostras e mexilhões), lodos na boca do mangue, suporte vegetal da *Rhizophora* (ostra gigante de mangue), e areia na saída da enseada aberta para o mar (berbigão). A penetração do ambiente marítimo dentro do continente torna vizinhos o campo, a mata e o mar, concentrando, num raio mínimo, recursos que, em geral, se acham separados.

As regiões de enseada serão, portanto, o lugar escolhido pelas populações de coletores generalizados. É curioso notar como os primeiros estabelecimentos europeus (portos e armações para caça de baleia) correspondem exatamente ao mapa de distribuição dos sambaquis pré-históricos.

É claro que este quadro sofre algumas modificações ao longo dos milhares de quilômetros do litoral brasileiro. Por exemplo, o mangue não existe nas latitudes mais altas, já que sua vegetação não agüenta baixas temperaturas; mas o esquema permanece o mesmo.

Durante o Holoceno, o litoral se modificou, mais como conseqüência das variações do nível do mar do que das modificações de temperatura ou umidade; esta última deve ter sido sempre elevada, devido à proximidade do mar e das escarpas da serra do Mar, que garantiam as precipitações pluviométricas (figura 33).

Vimos que, durante o Pleistoceno superior, o nível médio do mar era muito inferior ao atual, estando os eventuais sítios, costeiros hoje em dia, submersos. Foi somente por volta de 6200 BP que houve uma elevação do nível do mar, numa transgressão que atingiu + 3,50m, em 5000 anos BP; seguiu-se uma regressão até o nível 0; uma última transgressão culminou em + 3m em 3200 BP, antes de uma contínua regressão que se estabilizou ao redor do nível 0 atual em 1800 BP.

Durante as transgressões, as faixas ecológicas foram empurradas terra adentro e os afloramentos rochosos adiantados tornaram-se ilhas; a ocupação humana se refugiou nos pontos mais altos, enquanto os antigos sítios eram abandonados. Durante as regressões, os indígenas reocupavam os antigos habitats, colonizando eventualmente antigos mangues secos ou dunas fixadas. Por isso, a localização topográfica das jazidas é um elemento de datação pelo menos relativa. Por outro lado, as mudanças tornam muito difícil a determinação do verdadeiro ambiente ecológico de cada sítio. Por exemplo, o achado de ossos de peixe da água salgada dentro de um sambaqui localizado no mangue pode tanto significar que os homens foram buscá-lo longe do sítio quanto que foi pescado nas imediações, em período de transgressão.

Evidentemente, as modificações das correntezas e dos níveis provo-

caram aberturas ou fechamentos de canais e enseadas, variações de salinidade e profundidade, surgimento ou fixação de dunas, com severas repercussões sobre a fauna e a flora. As diferenças térmicas também provocaram a migração de limites ecológicos no sentido norte–sul; por exemplo, a vegetação de mangues, cujo limite meridional atual encontra-se no centro da ilha de Santa Catarina, propagou-se no *optimum* climático pelo menos até a laguna de Imaruí, acompanhada pela ostra gigante.

Um último ponto, fundamental para a interpretação do passado brasileiro e até do presente, é o isolamento do litoral. É sintomática a presença de traços culturais litorâneos no interior das terras cada vez que existe uma abertura na serra do Mar (vales do rio Ribeira (SP), do rio Itajaí (SC), do Jacuí (RS), não se conhecendo ainda nada de arqueologia do baixo São Francisco). Portanto, os grupos do litoral não recusavam um contato quando inexistiam barreiras topográficas; o mesmo fenômeno se mantém hoje em dia, onde um litoral 'domesticado' e urbanizado domina a vida moderna de um país cujo interior desértico ou rural mantém uma cultura diferente, que a criação artificial de Brasília ainda não logrou modificar em profundidade.

A lógica seria que apresentássemos sucessivamente as culturas do centro-sul (SC–PR), do centro (SP–ES), do norte (BA–MA) e do extremo sul (RS), as quais, pelo menos durante alguns períodos de sua pré-história, desenvolveram características próprias. No entanto, a maior parte de nossas informações é relativa aos estados do Sul (do Rio Grande do Sul até o Rio de Janeiro), obrigando-nos a fornecer um quadro muito superficial do litoral central e setentrional.

Os sambaquis marítimos

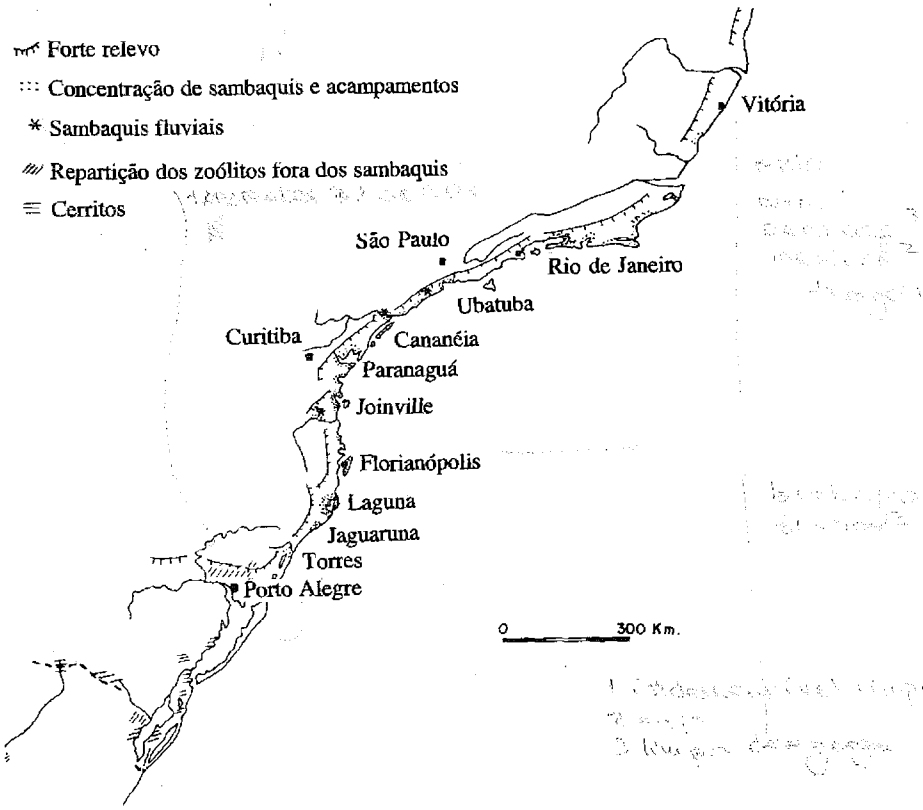
Dos sítios litorâneos, os sambaquis são os mais numerosos, os mais bem conhecidos e, provavelmente, os mais antigos já registrados. Com efeito, as datações vão de 8000 até 2000 anos BP, embora a maioria dos sítios datados esteja entre 5000 e 3000 BP; as duas datações mais antigas (Maratuá, SP: 7803, e Camboinhas, RJ: 7952 BP) são polêmicas.

Definição e descrição. A palavra sambaqui seria derivada de *tamba* (marisco) e *ki* (amontoamento) em tupi. Trata-se, portanto, de uma acumulação artificial de conchas de moluscos, vestígios da alimentação de grupos humanos. Estudaremos aqui, obviamente, os que apresentam antigüidade pré-histórica, pois existem ainda alguns em formação em vários pontos do litoral brasileiro (na divisa entre São Paulo e Rio de Janeiro, por exemplo).

Reservaremos a palavra sambaqui para sítios de depósitos homogêneos, nos quais as conchas estão bastante repartidas em superfície e profundidade, formando a quase totalidade da massa sedimentar. Estes sambaquis *stricto sensu* distinguem-se, portanto, de sítios cujas lentes de conchas estão dispersas no meio de uma matriz diferente, e que chamaremos acampamentos de coleta. Outros autores já fizeram uma distinção entre

os sambaquis verdadeiros e nossos acampamentos (M. Beltrão, L. Kneip), utilizando, por vezes, outras palavras, como 'paradeiro' (A. Serrano), 'sítio paleoetnográfico' (G. Tiburtius, J.A. Rohr), enquanto outros preferem conservar o mesmo nome para as duas realidades (A. Beck). Apresentaremos os acampamentos depois dos sambaquis, mas já adiantamos que as duas categorias podem ser encontradas no mesmo sítio, formando unidades estratigráficas distintas, com o acampamento localizado sempre acima do sambaqui e sendo, portanto, mais recente.

Localização. Estes sambaquis ou concheiros estão quase sempre localizados nas regiões de grandes baías e ao longo dos mangues, próximos a afloramentos rochosos (mapa 6); formam, portanto, agrupamentos concentrados, separados por grandes extensões sem sítio: região lagunar de Iguape–Cananéia (69 sambaquis conhecidos em 1890), região de Itanhaém, baía de Guaratuba, baía de Paranaguá (73 registrados em 1951), litoral de Joinville e ilha São Francisco (70 no censo de 1966), ponta ro-



Mapa 6. Sítios do litoral central e meridional.

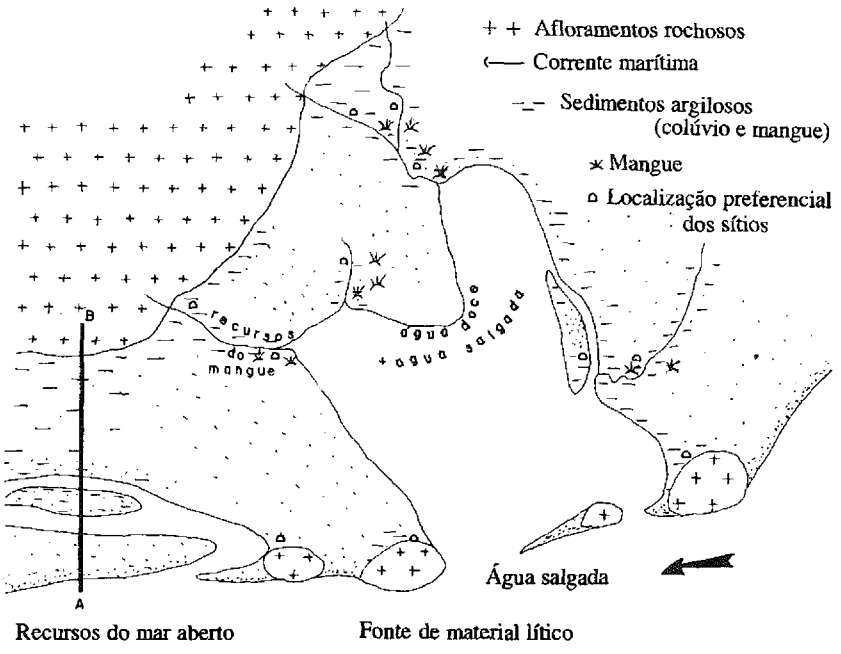


Figura 36. Zonação em região de enseada.

chosa de Itajaí, ilha de Santa Catarina, laguna de Imaruí (53 conhecidos em 1966), região de Torres–Tramandaí no Rio Grande do Sul. Na parte mais meridional, onde o mangue não existe e o litoral se torna continuamente arenoso e linear, os sambaquis foram estabelecidos no meio das dunas, na proximidade das pequenas lagoas temporárias.

A base da jazida pelo estar instalada sobre as encostas rochosas, por vezes bastante elevadas acima do mar, escapando assim das flutuações do nível das águas. Mais freqüentemente, a ocupação inicial teve lugar sobre uma duna fixada, perto de um ponto de água; os limites podem invadir a terra de mangue, devido a um recuo destes durante uma regressão marítima ou porque faltou espaço para despejar o lixo.

Na ausência de observações e pesquisas específicas, não se sabe ainda se os sambaquis de uma mesma região, ou estabelecidos ao longo de um mesmo mangue, foram ou não contemporâneos. É, no entanto, aceitável a hipótese de que alguns destes sítios tenham formado conjuntos habitacionais complexos: olhando os mapas de distribuição dos sambaquis paranaenses realizados por Bigarella e seus colaboradores e as dimensões de cada concheiro, verifica-se que existe, ao longo de cada curso de água, uma linha de sítios, sendo um de grandes dimensões situado entre vários outros mais modestos. As diversas interpretações possíveis serão discutidas posteriormente, mas uma delas é que o primeiro seria um centro maior, talvez de ocupação permanente, enquanto os outros se-

riam 'satélites'. Em vista das grandes concentrações já mencionadas e da amplitude cronológica verificada, não há dúvida de que vários grupos humanos conviveram em territórios bastante restritos.

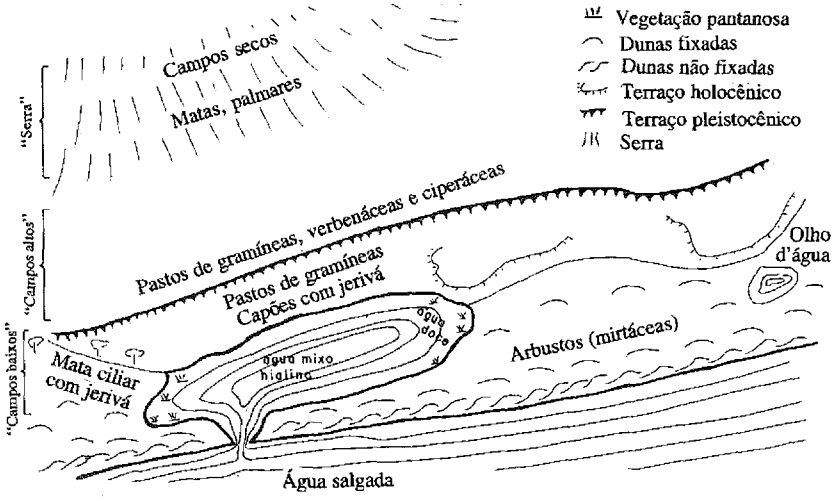


Figura 37. Zonação do litoral do Rio Grande do Sul. (A partir de informações de Schmitz 1976, tese não publicada.)

Morfologia. A maior parte dos concheiros apresenta a forma aproximada de uma calota, formando morros artificiais que facilitam sua identificação nas fotografias aéreas; freqüentemente estão cobertos por aroeiras, árvores calcícolas (figura 39). As dimensões são variáveis, com a base tendo, geralmente, algumas dezenas de metros de diâmetro e altura quase sempre superior a dois metros, a não ser no Espírito Santo e na ilha de Santa Catarina. No município de Jaguaruna (SC), o sambaqui de Garopaba media (antes da sua destruição a partir de 1971) 400 x 100 m de diâmetro, com mais de 30 m de altura, sendo, provavelmente, o maior concheiro do mundo. Os sítios de mais de 10 metros de altura não são raros; um de tamanho médio, o de Conquista n.º IX, perto de Joinville, foi avaliado, no momento da sua compra, em 30 600 m³; o arqueólogo Orssich afirma conhecer no Paraná vários sítios de mais de 200 mil metros cúbicos (figura 38).

Talvez existam algumas características locais. Por exemplo, na região do Joinville, os sambaquis, em sua quase totalidade, são bem mais compridos do que largos, enquanto perto de Jaguaruna mais de um terço possui uma base circular. Ali se verifica a existência de sítios muito grandes (mais de cem metros de diâmetro maior) ou modestos (entre dez e sessenta metros), não havendo sambaquis na faixa intermediária; o contrário do que ocorre em outras partes. Estudando em detalhe a morfo-

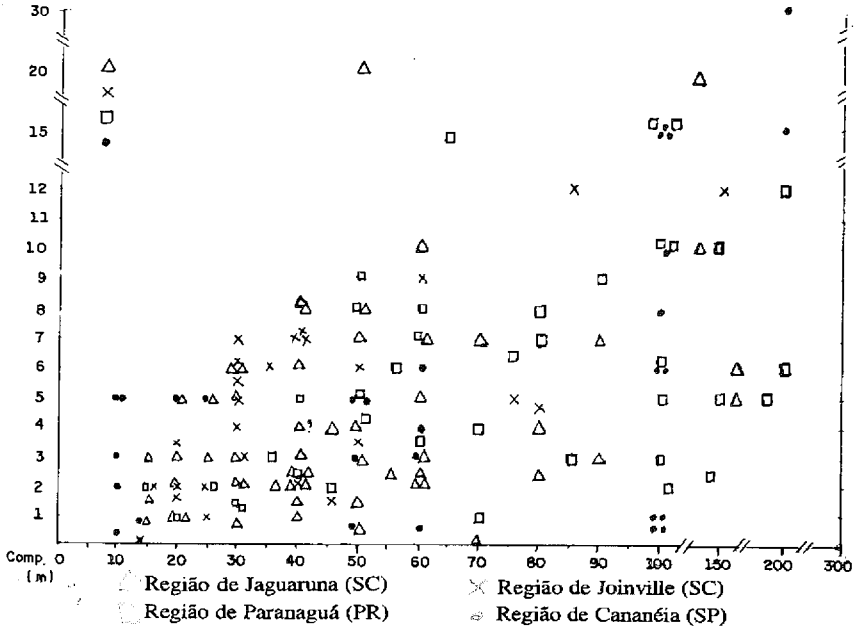


Figura 38. Dimensão dos sambaquis de Cananéia, Jaguaruna, Joinville & Paranaguá. (A partir de informações tiradas do Rohr 1968 (Jaguaruna.) Uchôa & Garcia 1979 (Cananéia), Bigarella e Tiburtius 1951 e 1954 (Joinville & Paranaguá.)

logia dos sítios, verificam-se algumas variações, explicáveis pelo sistema de edificação. Um acampamento inicial instalava-se perto da água e, eventualmente, do mangue, mas em terreno seco; os detritos (sobretudo conchas) eram despejados ao redor até formarem uma elevação anular que podia impedir a ventilação e a eliminação do mau cheiro. A casa era então transportada para um ponto aplainado na periferia elevada, e o centro era entupido até tornar-se ele mesmo o ponto mais alto, provocando uma nova mudança da habitação. Em conseqüência, observa-se um sem-número de lentes pouco compactadas, exceto nos locais pisoteados dos chãos de ocupação. Eventualmente, um nível de areia suborizontal indica ou abandono momentâneo do sítio seguido por uma deposição eólica ou uma regularização do piso de ocupação realizada pelos homens. Nestas condições as lentess centrais são geralmente mais horizontais do que as periféricas. Muitas razões levaram os homens dos sambaquis a elevarem o sítio cada vez mais: uma melhor ventilação, por exemplo, que diminui o número dos borrachudos e das mutucas e, talvez, a segurança por ocuparem um lugar de fácil defesa.

Alguns sambaquis não possuem, no entanto, a forma de calota. Há sambaquis gêmeos, um dos dois posterior e apoiado sobre o primeiro, como o de Guaraguaçu no Paraná; ou numa única base surgem dois topos,

como o sítio de Araújo nº 2, no mesmo estado, e o da Aroeira (Iguape, SP). Em Conquista nº 9, perto de Joinville, o sítio era formado por um anel periférico de detritos sem estratigrafia visível, cuja altura era maior do que a da parte central, caracterizada por camadas horizontais de ocupação; um rebaixamento local do anel servia provavelmente de saída para esta curiosa fortaleza. Uma estrutura semelhante, embora mais modesta,

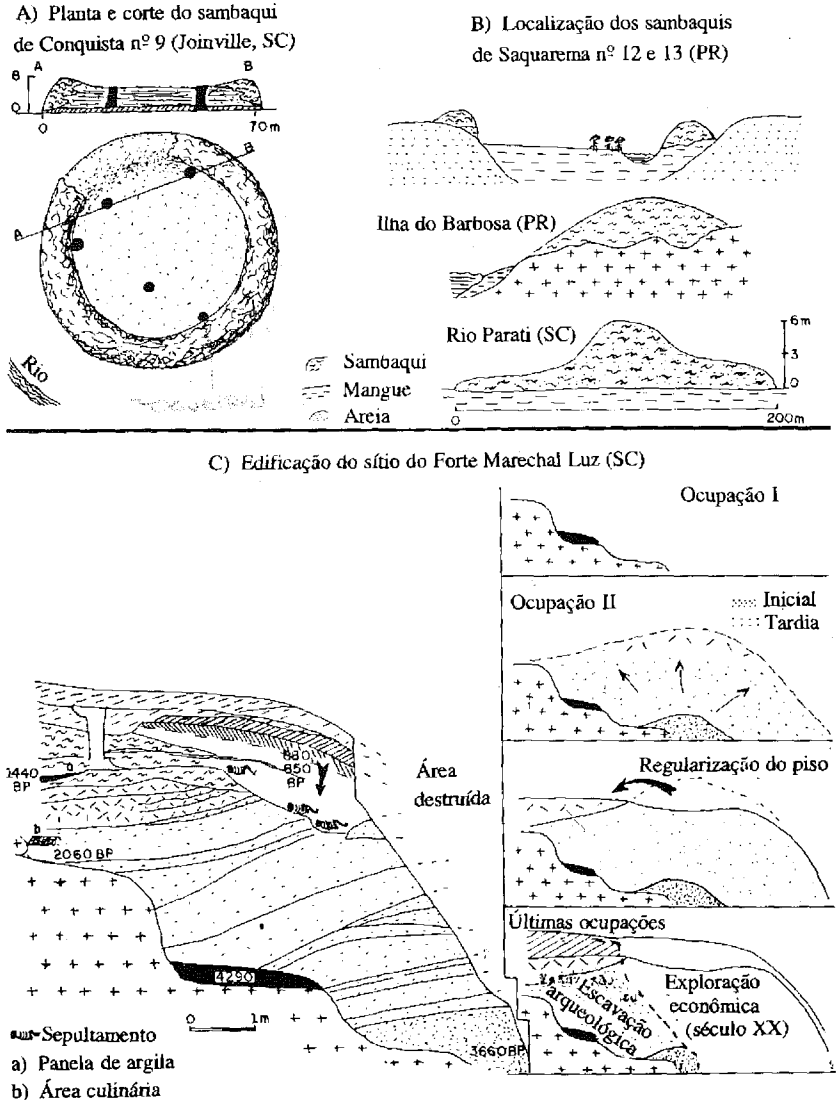


Figura 39. Morfologia dos sambaquis. (a: *apud* Tiburtius 1966. b: Bigarella 1951. c: a partir de informações de Bryan 1977.)

foi notada em São Paulo, no sítio Mar Casado, onde o anel de conchas circundava quase que completamente a camada orgânica central, deixando, no entanto, uma saída estreita para o exterior. Sambaquis 'semicirculares' são mencionados por Krone na região de Iguape.

No caso de Forte Marechal Luz, na ilha de São Francisco, a primeira ocupação foi instalada sobre um degrau natural, no flanco de uma colina, provavelmente um terraço marinho. As ocupações posteriores localizavam-se no sopé do morro e a acumulação chegou a atingir a lente mais antiga, que foi incorporada ao sambaqui final, cujas lentes se apoiavam sobre a encosta. Este caso mostra que, nestes sítios de estrutura lenticular, níveis mais altos não são sempre os mais recentes, e que inversões estratigráficas podem acontecer independentemente de qualquer perturbação natural ou artificial. Da mesma maneira, mesmo em sambaqui de forma hemisférica, as lentes periféricas topograficamente mais baixas, apoiadas diretamente no substrato geológico, são mais recentes do que as lentes centrais, nas partes mais altas. Existe, pois, um problema para interpretar as datações, cuja origem estratigráfica exata não costuma ser mencionada nas publicações e que indicam, na melhor das hipóteses, a profundidade ou altura absolutas.

As características peculiares da matriz de concha têm conseqüências imediatas sobre o aspecto interno do sítio, e até sobre o trabalho do arqueólogo. Desde o Espírito Santo até o centro de Santa Catarina, as conchas dominantes são diversos tipos de ostras (*Ostra* sp.), o berbigão (*Anomalocardia brasiliensis*) e o mexilhão (*Modiolus* sp.).

Os sítios mais meridionais são constituídos predominantemente de berbigão ou de *Donax,* ambos de pequenas dimensões e de concha arqueada e resistente. As lentes de mexilhão ou de *Pinctata* são compactas e pouco espessas, porque as conchas, frágeis, são moídas pelo pisoteamento e o peso do sedimento posterior; sua mistura com cinzas e outros resíduos orgânicos, como espinhas de peixe, formam uma pasta cinza prateada e compacta característica dos sambaquis chamados 'sujos', nos quais é possível manter barrancos verticais durante a escavação. Quando as ostras são majoritárias, essa grande concha achatada empilhada mantém uma certa coesão, acentuada pela freqüente cimentação secundária causada pela dissolução dos carbonatos pelas águas de chuva e sua precipitação em níveis inferiores; tendo havido algum derramamento de gordura de baleia durante a ocupação pré-histórica, forma-se uma argamassa quase indestrutível, que a picareta não consegue desagregar (as fortificações e portos do período colonial foram fabricados com a cal extraída dos sambaquis, à qual era acrescentado óleo de baleia). O sambaqui é então chamado 'limpo', porém ainda consistente. Nos sambaquis de berbigão ou *Donax*, a forma e dureza das pequenas conchas não permitem nenhuma compactação e as lentes 'limpas' se desagregam facilmente, impossibilitando a conservação de barrancos.

Análises realizadas no sambaqui do Forte (RJ) mostram que a variação de cor das camadas ou lentes é causada por processos diversos. Em

certos casos, a cor cinza é resultado de processos físico-químicos naturais e não antrópicos; no Forte, a camada cinza mostra teor muito baixo em potássio e foi demonstrado que refletia uma acumulação de magnésio e cálcio lixiviado a partir dos níveis superiores. A cor preta resulta da presença de carvões em fogueira ou de raízes que apodreceram no local. Matizes marrons e amarelos resultam da presença de pigmentos de ferro, provavelmente trazidos com areia eólica ou vindos com as conchas; o ferro oxidado torna-se marrom e o hidratado, amarelo.

As estruturas de habitação. Malgrado o alto número de pesquisas realizadas em sambaquis, estamos ainda longe de ter uma idéia da estrutura interna global de um concheiro. Nenhuma publicação completa apresenta uma escavação de grande superfície ou mesmo afetando a maior parte da massa de um sambaqui intato. Sítios intensivamente estudados, como Guaraguaçu e Piaçagüera, não foram ainda completamente publicados. A dificuldade de se encontrar um sítio intato bem localizado e a enormidade do volume a ser desmontado explicam esta falha frente aos meios reduzidos dos arqueólogos, e também a idéia ainda comum de que uma 'amostragem' de algumas dezenas de metros cúbicos seja suficiente para caracterizar sítios deste tipo. O arqueólogo interessado em conseguir uma visão global deve se contentar, portanto, com observações fragmentárias. Conseqüentemente, tentaremos realizar aqui mais um balanço dos conhecimentos atuais e sugerir linhas de pesquisas, ao invés de apresentar uma síntese, ainda prematura.

As estruturas observadas nos sambaquis são de habitação, de culinária e combustão, ou funerárias.

Os fundos de cabana raramente foram percebidos e menos estudados ainda nos sambaquis verdadeiros. Alguns pesquisadores os procuraram sem, no entanto, encontrar nada deste tipo, como Tiburtius e Bigarella no rio Pinheiros, ou os Emperaire em Boa Vista, onde apareciam, contudo, chãos negros pisoteados, como se as choupanas tivessem sido feitas sem apoio de postes cavados no sedimento. Outros solos desse tipo apareceram no sul de Santa Catarina.

No sambaqui de Caieira (Laguna), Hurt achou finalmente quatro fundos de habitação delimitados por buracos de poste, e outro de formato oval, no sítio vizinho de Caieira. Beltrão e Heredia assinalam também vestígios de estacas logo na base do sítio fluminense de Sernambetiba. Em trabalho manuscrito, A. Beck escreve que encontrou vários deles na camada inferior do sambaqui do morro do Ouro, perto de Joinville; eram também marcados por sedimentos de cor escura, bem compactados, com fogueiras, vestígios alimentares e artefatos diversos. A maior dessas estru-

Figura 40. Esquema teórico do crescimento de um sambaqui.

turas foi escavada parcialmente; formava um círculo cujo centro era ocupado por uma fogueira. A cabana tinha sete metros de diâmetro e o solo era formado por camadas de argila de várias cores, numa espessura de 90 centímetros.

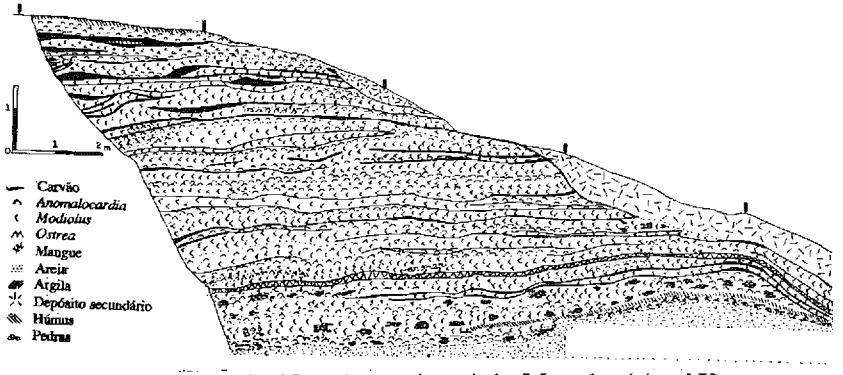


Figura 41. Corte estratigráfico do sambaqui do Macedo. (*Apud* Hurt & Blasi 1960, modificado.)

A. Kern encontrou muitos vestígios e estaca na Pedra de Itapeva (RS), com 30 centímetros de profundidade; seu diâmetro é muito pequeno (2 a 5 cm) e a disposição, geralmente anárquica, não permite interpretar sua função.

Foram também encontradas estruturas de regularização artificial do terreno no sambaqui do Estreito; A. Eble notou uma camada plana de areias afetando toda a extensão do sítio, ao passo que, em Forte Marechal Luz, o antigo refugo alimentar era reutilizado (camada 9 da zona de ocupação III) e empurrado para formar um aterro, aumentando-se assim a superfície plana aproveitável para habitação. Um nível na parte superior da camada IV de Maratuá (SP) talvez tenha o mesmo significado.

Num dos sambaquis da ilha do Casqueirinho (SP), encontramos um nível argiloso na periferia do sítio que, colocado acima da lente inferior de ostras, formava quatro degraus cuidadosamente feitos e que se estendiam por toda a largura da escavação. Como o restante do sambaqui já tinha sido destruído anteriormente, não pudemos saber o significado desta estrutura, que mostra, no entanto, que o crescimento do sambaqui não foi desordenado.

As estruturas de combustão, apesar de sumariamente descritas em geral, são quase sempre mencionadas. A maior parte dos sambaquis continha muitas estruturas que tanto poderiam ser fossas culinárias ou resultantes da limpeza da fogueira, sem que a maioria das descrições publicadas possibilitasse a distinção entre os diferentes tipos. As fogueiras, que podem ser consideradas 'rituais' por causa de sua proximidade aos sepul-

tamentos, serão descritas com eles, embora exista uma grande diversificação morfológica. Tiburtius descreve em Conquista (SC) cinco grandes fogueiras permanentes que cresceram em altura juntamente com o sítio; ocupam uma posição periférica e o diâmetro é de vários metros (sete ou mais metros) (figura 39a). Seus vestígios formam, portanto, colunas aproximadamente cilíndricas de cinza e carvão, ininterruptas e de vários metros de altura. Tiburtius, depois de realizar várias experiências, e utilizando também a opinião dos operários que trabalhavam no sítio sobre a cor e o aspecto do material, considera que não deviam ser exclusivamente fogueiras alimentares, mas que os fogos eram destinados a iluminar os arredores e seriam, portanto, alimentados com muita lenha. Krone descobriu em São Paulo uma fogueira de quatro metros de diâmetro e 20 centímetros de espessura.

Em Porto Maurício, uma dessas estruturas tinha seis metros quadrados. Para Emperaire e Laming, as fogueiras pequenas dos sítios Paraná não eram alimentadas por lenha, mas por material de combustão lenta e completa, já que não encontraram nelas carvões, mas apenas uma pasta de cor escura. Em outros sítios, como Piaçagüera, a lenha era encontrada no mangue, aproveitando-se as raízes de *Rhizophora,* cujos parasitas invertebrados foram encontrados nas covas.

Na literatura, as fogueiras menos espetaculares não costumam ser descritas. No entanto, A. Beck menciona conjuntos de pedras queimadas circundadas por carvão, cinzas e, às vezes, fauna (morro do Ouro, Congonhas); no sítio de Enseada, cocos de jerivá foram queimados numa destas fogueiras de três metros de diâmetro e meio metro de espessura. Os autores mencionam também extensões de carvão e cinzas difusas, que podem ser o resultado da limpeza da vegetação pelo fogo. Talvez o fato de espalhar cinzas tenha sido também uma maneira de abafar o mau cheiro que devia exalar das lentes de concha. Algumas fogueiras foram também feitas dentro de cova, lembrando os famosos 'fornos' polinésios, dentro dos quais a comida cozinha pelo calor, sem contato com as chamas. É o caso de Guaraguaçu (PR), onde, desde a base, existem inúmeras covas de 35 até 55 cm de diâmetro e 25 até 30 cm de profundidade cheias de carvão; a partir do segundo milênio BC, elas contêm também seixos queimados.

P. Duarte e N. Guidon descrevem duas grandes fogueiras com pedras, ao redor das quais foram observados buracos de estacas de três até oito centímetros de diâmetro bem marcados nas conchas concrecionadas pelo fogo. É possível imaginar estrutura de madeira para moquear ou assar a carne. Sabemos também de fornos construídos com pedra; Tiburtius descreve os de Conquista deste modo: "Foram constatados dois fornos maiores, constituídos de pedras angulosas com interstícios preenchidos por pedras pequenas, e um diâmetro de 1,60 m. Lajes mais espessas, preto-pardacentas contendo carvão de madeira, frutos carbonizados de palmito (*Euterpes edulis*) e butiá (*Cocos erisophatha*)." Na ilha de Santa Catarina, J.A. Rohr encontrou também oito fornos na periferia de um pequeno sambaqui da lagoa da Conceição. Com 75 até 150 cm de compri-

mento e 40–96 cm de largura, tinham uma forma retangular ou circular. Eram formados por dezenas de blocos de granito e basalto (mais de sessenta num dos fornos médios), lajes chatas de mais de quarenta centímetros, formando espécies de pratos rasos. Não havia neles vestígios alimentares, somente carvões e fragmentos de instrumentos quebrados de pedra. As oito fogueiras, distando uma das outras de aproximadamente 50 cm, formavam um conjunto aproximadamente circular.

Ainda em Santa Catarina foram encontradas vértebras de baleia cujo corpo vertebral foi queimado na parte superior, formando uma concavidade que, no sítio de Forte Marechal Luz, continha ainda carvões (achado datado de 2060 BP) enquanto que, no sítio vizinho de Enseada, esses numerosos artefatos tiveram a parte queimada voltada para baixo (para apagá-los) e as epífises retiradas. Em Marechal Luz, o braseiro era nitidamente integrado a uma área de preparação culinária, assim descrita por A. Bryan: "Uma boa área foi utilizada pelos ocupantes da camada 10, entre a base do refugo de conchas e o limite do morro, perto de um grande rochedo [...] No chão, uma grande placa de osso de baleia foi usada como tábua de carne e uma vértebra de baleia foi, com certeza, usada como braseiro [...] Várias conchas de ostras gigantes, com sua cavidade virada para cima, estavam alinhadas, evidentemente para servir de recipientes. Outra concha, completamente calcinada, estava embaixo desse grande braseiro" (figura 42b). Ao pé de um rochedo, sobre a placa encontrava-se uma costela de baleia com vestígios de cortes. Essas vértebras existem também na coleção Tiburtius, provenientes de sítios vizinhos. É preciso, no entanto, não descartar a possibilidade de que a queima tivesse sido destinada à escavação dos corpos vertebrais, com a finalidade de transformá-los em recipientes fundos.

Também em áreas culinárias são encontrados, em todo o litoral catarinense, recipientes de barro não queimado de idade relativamente recente. No entanto, a única datação disponível é, mais uma vez, a de Forte Marechal Luz (camada 7, 1400 ± 110 BP). Neste sítio, foram encontrados em um único nível, agrupados em número de 13, e alguns tinham vestígios de tampas de barro. Para A. Bryan, foram utilizados para cozinhar peixes, tendo sido encontradas lá pilhas de ossos não queimados destes animais. Em Congonhas, A. Beck informa que estas fossas possuíam diâmetros variáveis entre 25 e 60 cm, 30 até 45 cm de profundidade, sendo rodeadas por carvões e argilas; no interior, havia conchas de berbigão. Na praia Grande (ilha de Santa Catarina), Rohr encontrou um desses recipientes com mais profundidade (63 cm) que largura (36 cm de boca), com paredes de barro lisas de até 2,5 cm de espessura. Outros possuíam 5 cm de espessura e continham conchas; um deles possuía tampo feito de um disco intervertebral de baleia. Esta utilização do barro, assim como outras que serão descritas mais adiante, mostra que os homens dos sambaquis conheciam as propriedades plásticas e de impermeabilidade da argila no período pré-cerâmico tardio e sabiam como aproveitá-las. Só faltava experimentar a perda das qualidades plásticas após a queima para

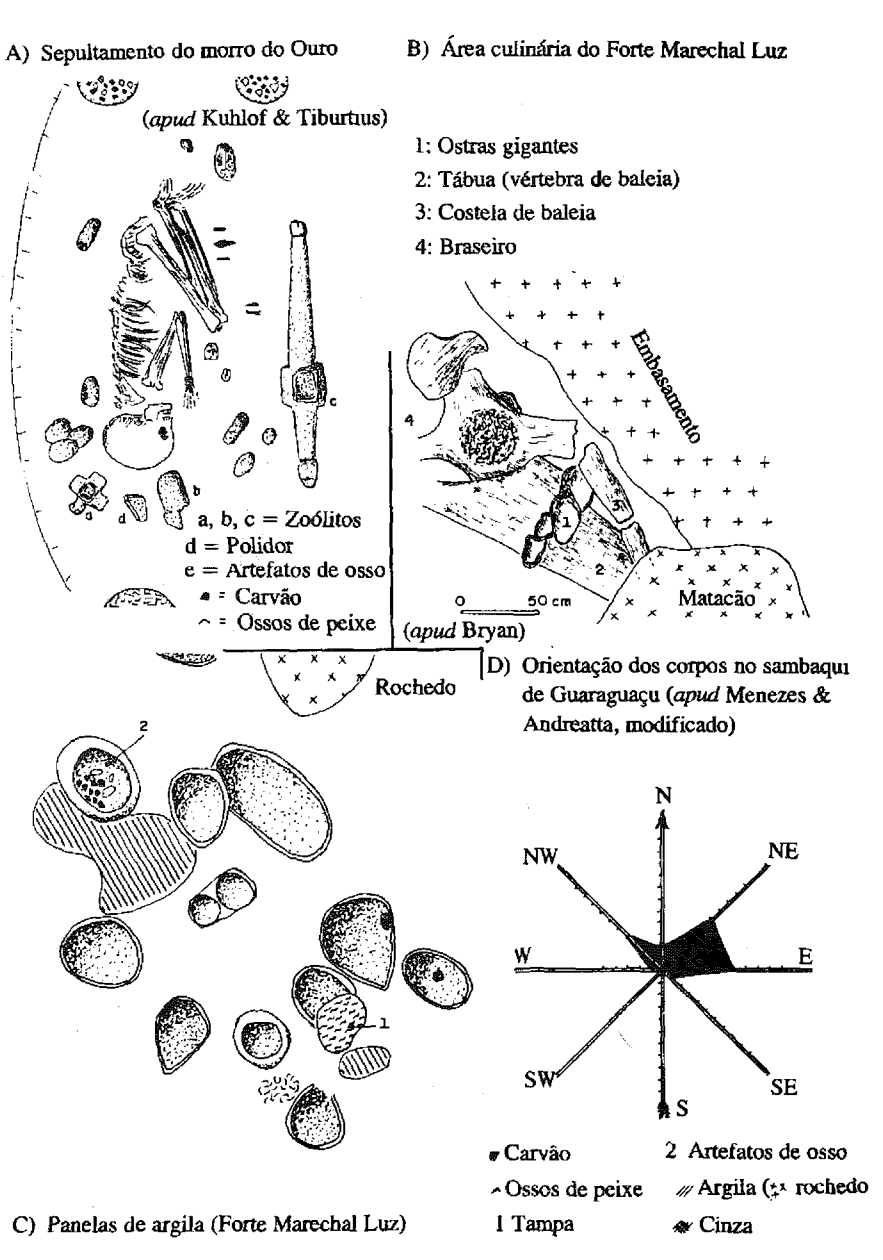


Figura 42. Sambaquis: estruturas internas culinárias e de sepultamento. (a: segundo Kuhloff, *in* Tiburtius & I. Bigarella 1960. b, c: segundo Bryan 1977, simplificado. d: segundo Menezes & Andreatta 1971, modificado.)

quase 'descobrir' a cerâmica. E este passo foi realizado em enterramentos no sul de Santa Catarina.

Os sepultamentos. As estruturas funerárias são, sem dúvida, as que foram melhor descritas, tornando-se inclusive objeto de monografias. Mesmo assim, nenhum trabalho de síntese a esse respeito foi realizado.

Todos os sambaquis onde foram efetuadas escavações ou mesmo sondagens modestas continham esqueletos humanos, o que mostra que jamais existiram sítios totalmente especializados como cemitérios ou como habitação. No entanto, há variação quanto ao número dos ossos encontrados.

Reunindo as informações disponíveis para 21 sítios, tentamos avaliar a densidade de esqueletos em relação ao volume escavado nos níveis pré-cerâmicos, postulando que as escavações abrangeram partes representativas do conjunto do sítio; verifica-se que existe variação de um esqueleto para 3 m^3 (Congonhas, SC) até um para mais de 100 m^3 (Jacareí, PR). Outrossim, os sítios da região de Laguna têm sempre uma densidade muito alta; em Santa Catarina geralmente existe densidade superior a um esqueleto para 10 m^3, enquanto que os sítios da baía de Paranaguá estão em extremo oposto, menos de uma ossada para 12 m^3, geralmente para 20 m^3. O sítio de rio São João é a única exceção, mesmo assim sem chegar a mais de um corpo para 8 m^3. No estado de São Paulo a variação é muito grande (Piaçagüera, um esqueleto para 9 m^3, Boa Vista, quase estéril).

Esses dados brutos podem ser interpretados de muitas maneiras: alguns sítios do Paraná podiam ser simples 'dependências' de sítios permanentes mais ricos, ainda não escavados; a porcentagem das conchas (componentes mais volumosos no sedimento) na alimentação podia ser maior; ou pode-se questionar a representatividade das sondagens. Felizmente, algumas escavações muito extensas permitem contornar esta última crítica (Piaçagüera, são João, Ramal, Boguaçu) e mostram que a maior densidade de esqueletos num mesmo sítio parece corresponder à zona central, onde as camadas costumam ser sub-horizontais, mostrando assim uma relação com os pisos de habitação. No mesmo sentido está a observação de Orssich de Slavetich em Araújo II, onde as fossas dos sepultamentos foram escavadas a partir dos solos pretos. Neste sítio e na ilha dos Ratos observou-se a proximidade de buracos de poste, que podem até sugerir sepultamentos no interior das choupanas; no entanto, estas marcas são isoladas e se referem, provavelmente, a outros tipos de estruturas. A única informação contraditória a esta concentração no centro vem da Enseada.

Verticalmente, verifica-se muitas vezes uma alternância de níveis 'férteis' e 'estéreis' em ossos, nas sondagens de tamanho reduzido, que talvez resulte do deslocamento lateral periódico das estruturas já mencionado a propósito da formação desses sítios. Nas escavações maiores, verifica-se a presença de esqueletos em quase todas as profundidades, inclusive na base arenosa, como na ilha do Casqueirinho (SP). Outro problema

interpretativo vem do fato de que os sepultamentos realizados no sedimento basal podem ser tardios na história do sítio,se forem feitos na periferia deste. No entanto, existem níveis com maior densidade de corpos. Quando isto acontece nos níveis superiores, o fato pode ser explicado pela manutenção da mesma população num espaço horizontal mais reduzido. Através destes exemplos, entendem-se as dificuldades que aparecem no estudo da demografia dos sambaquis.

Em geral, os corpos não foram abandonados nos estratos de concha, mas sim colocados em sepultamentos de vários tipos. É raro estar sepultada só uma parte do corpo: pé isolado em Praia Grande (SC), faltam as pernas de um esqueleto no Gomes (PR), um crânio no São João (PR), o lado esquerdo no rio Pinheiro (SC). Podemos considerar que a quase totalidade é, no entanto, de sepultamentos primários.

Pelos esqueletos encontrados, a população natural parece normalmente representada, havendo globalmente um equilíbrio entre os sexos (com leve predomínio dos homens, mas existe uma certa margem de incerteza nas identificações) e a pirâmide das idades se aproxima da de grupos atuais de caçadores-coletores; portanto, não teria existido discriminação sexual ou etária no ritual. Nas séries mais numerosas (que possuem uma certa validade estatística) a proporção de crianças até cinco anos de idade varia entre um quarto e dois quintos do total, quase não havendo adolescentes (a não ser no sítio de Guaraguaçu, PR), aparecendo raramente pessoas velhas (uma em Forte Marechal Luz, outra em Congonhas, SC). Na maior parte dos sítios publicados, as crianças constituem aproximadamente um terço dos corpos; esta mortalidade infantil deve resultar parcialmente da impossibilidade de nutrir as crianças não desmamadas quando da morte da mãe. Neste caso, em sociedades etnograficamente estudadas no Brasil, o filho é enterrado junto com a genitora; este deve ser o sentido dos muitos sepultamentos duplos, com um adulto e uma criança pequena, encontrados nos sambaquis. No entanto, existem também sepultamentos múltiplos envolvendo dois adultos, vários adultos e uma criança, chegando-se a cinco adultos e uma criança, em Carniça, e doze corpos em Cabeçuda, ambos sítios da região de Laguna, onde este costume foi mais observado. Para M. Alvim, uma outra razão da alta mortalidade infantil era a falta de higiene.

A maior parte dos arqueólogos deu uma grande importância à orientação dos esqueletos e da cabeça (figura 42d). Em Guaraguaçu, onde 29 corpos foram descritos, todos têm o eixo orientado com a cabeça para leste, NE, Norte, NW, o que implica que os 180 graus (sul e oeste) foram sempre evitados; a maioria dos poucos sepultamentos com orientação marginal são provenientes da base; teria havido, portanto, no início da ocupação, uma possibilidade de escolha maior e, mais tarde, homogenização para leste e nordeste. Em Matinhos (PR) houve uma evolução dos níveis inferiores (pés: WSW; cabeça: ENE) para os níveis médios e superiores (NE SW). Em muitos sítios, no entanto, parece ter havido uma grande variabilidade (Rio Pinheiros, Piaçagüera...), e determinadas es-

truturas funerárias vão contra as hipóteses de que teria havido orientação preferencial. No Rio Pinheiros, duas crianças foram sepultadas juntas, mas em posições invertidas; em Conquista, cinco pessoas estavam dispostas como os raios de uma roda, com a cabeça virada para o centro.

A posição do corpo mostra poucas variações, sendo mais comuns a posição chamada fetal ou fletida (os quatro membros dobrados); a posição semifletida, com a parte superior do corpo deitada, geralmente em decúbito dorsal, e as pernas um pouco fletidas; por fim, o corpo inteiramente deitado, com os braços geralmente estendidos. No primeiro caso, os corpos podem ser exageradamente dobrados (ilha dos Ratos, Boguaçu) e levanta-se a possibilidade de terem sido amarrados).

Parece existir tendências regionais, com uma quase exclusividade da posição fletida ou semifletida na maior parte dos sambaquis de Santa Catarina (mas existem exceções, como Congonhas ou Caieira), enquanto o decúbito dorsal é dominante na baía de Paranaguá (PR). No entanto, é freqüente que haja mistura dos dois modos, até num mesmo nível; em alguns casos, sepulturas que se desviam do padrão majoritário de um sítio pertencem ou a pessoas mais idosas (Congonhas) ou a crianças (Rio Pinheiros). Em alguns sítios, tentou-se determinar se havia uma substituição através do tempo, de um tipo para outro. Em Ponta das Almas e Enseada (SC), A. Beck considera que o decúbito dorsal é mais antigo que o fletido, mas essa suposição baseia-se em poucos dados e estratigrafia duvidosa; em Matinhos (PR), há indícios que sugerem a mesma evolução, enquanto o contrário acontece em Saquarema (PR) e Congonhas (SC). Na ausência de datações radiocarbônicas suficientes, parece mais provável que tenha havido várias modificações desse aspecto ritual.

Outros tipos de disposição dos corpos são raramente mencionados. O sepultamento secundário é assinalado particularmente no Paraná, onde feixes de ossos longos, paralelos, foram depositados de cada lado de crânio; em Matinhos, este ritual seria o mais antigo dos três observados no sítio, mas as parcas ocorrências são insuficientes para assegurar esta hipótese.

Os Emperaire observaram, na ilha dos Ratos e em Maratuá, pequenos deslocamentos do osso do pé, do crânio, etc., e deduziram que os corpos poderiam ter sido transportados em sacos, algum tempo depois da morte, com as conexões ainda existentes, mas já bem fracas, o que seria uma espécie de intermediário entre os modos primário e secundário.

A última categoria de ocorrência já foge, de algum modo, do ritual funerário *stricto sensu*: referimo-nos aos ossos desconectados, freqüentemente queimados, e que foram considerados como vestígios de consumo antropofágico (Sepultamento XII do Gomes, sítio de Maratuá, SP, crânios isolados como os que foram encontrados em Guaraguaçu, etc.). P. Duarte menciona um achado único no sambaqui de Mar Casado, que acredita comprovar a antropofagia nos sambaquis: alguns ossos quebrados e raspados, misturados com numerosos ossos de peixes dentro das

cinzas de uma fogueira. Em todo caso, trata-se ainda de achados raríssimos.

Se todas as idades e todas os sexos encontram-se representados nos sambaquis, tanto a estrutura geral quanto o mobiliário funerário que acompanham as ossadas variam muito, sugerindo diferença de *status* em relação à idade, sexo, liderança, etc.

Alguns corpos, geralmente em decúbito dorsal, parecem ter sido somente deitados no chão e cobertos por uma lente de conchas (Caieira, Rio Pinheiros). No entanto, é mais comum se encontrarem vestígios de covas, escavadas dentro das lentes de conchas limpas, a partir de solos de habitação e cujo sedimento escuro, rico em cinzas, aparece nitidamente nos barrancos. Tais fossas medem entre 20 a 40 centímetros de profundidade e o comprimento é geralmente apenas o suficiente para conter o corpo.

No litoral catarinense, as paredes das covas podem ser revestidas por um sedimento alógeno; esse tratamento pode se estender a todos os mortos (Enseada, onde descansam sobre um leito de areia fina ou de argila), mas é geralmente reservado a poucos. Perto de Laguna, o fato é observado particularmente no caso de sepultamentos múltiplos. Na Carniça, dois adultos e uma criança estavam estendidos sobre uma espessa camada de argila endurecida pelo fogo e pintada de linhas vermelhas paralelas, enquanto no sítio de Congonhas havia uma superposição de areias de cor verde, cinza e vermelha.

No Paraná, existem poucos casos de sedimentos colocados acima do corpo: areia (Gomes), conchas coloridas (Porto Maurício), conhecendo-se uma concentração de argila perto do crânio de um indivíduo (Ramal).

Dentro da cova, os corpos podem estar circundados por uma linha de pedras (Porto Maurício) ou até cobertos por blocos (níveis inferiores da Cabeçuda) ou por uma laje (São João). Em Gomes, um amontoado de pedras substituía os membros inferiores. Pequenos seixos encontram-se, por vezes, nas imediações das mãos ou dos pés (Casqueirinho, SP) ou formando uma almofada para a cabeça. No entanto, o uso de pedras para reforçar a estrutura das covas é muito raro. Nos sambaquis do Paraná (Toral 51, São João Godo, Ramal) é mais comum a presença de um grande bloco nas imediações do crânio. Os grandes ossos de baleia foram freqüentemente utilizados; costelas rodeando o corpo (Vila Nova, SP), 'pranchas' sobre as quais repousava o esqueleto (Cubatãozinho, final da ocupação pré-cerâmica); na ilha de Santa Catarina (praia Grande), uma criança estava deitada sobre uma omoplata de baleia cujas bordas laterais tinham sido levantadas, formando-se um verdadeiro caixão.

É possível que estruturas superficiais tenham assinalado os sepultamentos, particularmente no Paraná, onde dois deles encontravam-se na proximidade de um poste (Ratos) e outro era acompanhado por dois vestígios de estacas (Araújo II). Neste último sítio, Orssich de Slavetich supõe que somente a existência de sinais visíveis poderia ter impedido

que novos sepultamentos destruíssem parcialmente os antigos, tamanha era a densidade de sepultamentos nos solos pesquisados.

Existem fogueiras ligadas aos rituais de sepultamento, particularmente no Paraná (Araújo, Matinhos, Gomes), onde estão instaladas acima da lente de conchas limpas que cobre o morto; como conseqüência, os ossos que se encontram em posições mais altas foram parcialmente queimados. Em outros sítios, as fogueiras foram feitas dentro da cova, perto dos pés e/ou da cabeça (morro do Ouro, Guaraguaçu, praia Grande). Às vezes, pode ser difícil a distinção entre uma fogueira verdadeira e uma simples depressão onde são acumulados alguns carvões, por vezes antigos e provenientes do refugo da escavação. Também podem-se encontrar fossas perto dos corpos, cheias de areia ou argila e de instrumentos (Godo, morro do Ouro, Cubatãozinho, ponta das Almas). Na ilha de Santa Catarina (praia Grande), vasos de barro do tipo já descrito em parágrafo anterior contêm o chamado 'mobiliário' funerário.

Esse mobiliário pode incluir corantes, alimentos, instrumentos e adornos, e aparece freqüentemente. Em Araújo II, todos os sepultamentos continham ocre, e a maior parte, instrumentos. Em Piaçagüera, 50% dos corpos estavam acompanhados por adornos ou utensílios, e D. Uchôa nota que esta proporção se mantém tanto para adultos quanto para crianças. No entanto, em Maratuá, onde os sepultamentos eram bem numerosos, somente dois receberam oferendas mobiliares, além de corante. É fato comum que corantes e adornos sejam encontrados exclusivamente nestas condições, o que explica a importância dos sepultamentos no estudo da cultura material. Outrossim, este fato indica que certos objetos eram de propriedade pessoal e não podiam ser transmitidos como é ainda o caso nas sociedades indígenas atuais, onde são enterrados com o morto, se puderem ajudá-lo em sua viagem pós-morte, ou queimados, caso contrário.

O corante vermelho ou alaranjado é muito freqüente, apesar de não estar sempre presente; discute-se ainda se era espargido sobre o corpo, tingindo, portanto, os ossos após a putrefação das carnes, ou se, em certos casos, poderia ser colocado nos ossos descarnados mas ainda em conexão. Em vários sítios, além do pó, foram encontradas bolas de corantes prontas para serem raspadas, como no Rio Pinheiros, onde 91 delas formavam um montículo perto do morto. Algumas observações sugerem que a quantidade de ocre seria maior no caso de crianças pequenas, mas há outras sem corante, nos mesmos sítios, e torna-se muito difícil a interpretação dessas avaliações quantitativas.

As oferendas alimentares, provavelmente destinadas a nutrir o morto durante sua viagem pós-morte, segundo muitas crenças indígenas atuais, raramente foram descritas em detalhes. Pode parecer difícil fazer a distinção entre as oferendas e as conchas caídas na cova, procedentes do sedimento externo; no entanto, as primeiras se distinguem por estarem agrupadas geralmente dentro de uma pequena fossa e por serem, eventualmente, de espécies distintas das que formam as lentes do sambaqui;

podem ser ostras (Guaraguaçu B. Alecrin), *Tonna galea, Anadara, phacoides* (praia Grande) ou grandes caramujos terrestres (*Megalobulimus*). Estas conchas estão por vezes misturadas com carvões, como se a refeição tivesse sido completamente preparada. Freqüentemente encontram-se ossos de baleia semicarbonizados e pinças de crustáceos como o *Guaya* (ilha dos Ratos). Trata-se, portanto, da mesma fauna consumida normalmente pelos habitantes dos sambaquis. Alguns ossos de macaco ou pássaro, geralmente conservados na mão de algum esqueleto, provavelmente tenham significado não-alimentar (Ramal, Ratos), podendo tratar-se de restos de animais de estimação ou símbolos clânicos. Em várias oportunidades, os pássaros tiveram, fora ou dentro dos próprios sepultamentos, seus ossos conservados em recipientes próprios (Barra do Sul); já levantamos em outra publicação a possibilidade de que a figura do pássaro esteja ligada à viagem dos mortos.

Também os instrumentos, com raras exceções, correspondem aos que costumam aparecer nos níveis de ocupação ou de refugo.

De pedra lascada, nota-se a presença de quartzo, geralmente cristalino, variedade cuja obtenção é difícil no litoral: são lascas (Congonhas, Guaraguaçu) eventualmente amontoadas (Boguaçu), ou o cristal inteiro (São João). Os únicos instrumentos retocados deixam os arqueólogos perplexos: trata-se de três pontas de projétil com pedúnculo e aletas, encontradas nas imediações de sepultamentos em Matinhos (PR) e Camboinhas (RJ). Como tais instrumentos são totalmente desconhecidos na cultura litorânea, mas existem na mesma época nas terras interioranas, podemos supor que os habitantes dos sambaquis teriam obtido os mesmos através de troca, durante as poucas incursões de grupos do planalto até o litoral.

Mais freqüentes são os instrumentos polidos ou semipolidos, sobretudo machados, que são os únicos instrumentos encontrados em sepultamentos no sítio de Maratuá (cinco ao todo, dos quais dois pequenos, perfurados e certamente não-funcionais); este tipo de artefato é comum nos sepultamentos de Araújo, sendo assinalado em numerosos sítios de todo o litoral meridional, onde aparecem, em vários casos, na mão (Congonhas, Gomes). Muitos seixos utilizados como mão de pilão, batedor, moedor, etc. foram também encontrados (Forte, Rio Pinheiros, Saquarema, Gomes, morro do Ouro).

Os instrumentos de dentes e ossos são numerosos: dente de porco-do-mato, usado como buril (Macedo), furadores feitos de osso de pássaro ou de peixe (ilha dos Ratos), instrumentos polidos de gume, feitos com osso de baleia (Ratos, Macedo), dentes de tubarão com raiz trabalhada (Ratos, Boguaçu). No Forte, havia, dentro do sepultamento V, 67 dentes, quase todos caninos de macaco, retirados de 16 indivíduos. Aparecem também pontas, um perônio humano trabalhado, talvez para servir de apito (Boguaçu) e três 'bastões' de osso de baleia, um deles com uma escultura em forma de pássaro (são, provavelmente, propulsores); estes foram encontrados junto à perna ou entre os braços de esqueletos da região

de Joinville (morro do Ouro, Conquista, Cubatãozinho). A ausência de instrumentos de osso nos sepultamentos do centro e sul catarinenses corresponde à sua falta no conjunto instrumental desta região.

Em compensação, os adornos de concha são comuns em toda a zona litorânea. Há colares de contas ao redor dos braços, das pernas e, mais freqüentemente, do pescoço, ou amontoados de conchinhas na cabeça, desde o estado de São Paulo até Laguna. A mesma observação vale para os dentes de seláquio perfurados. Colares de vértebras de peixes são, ao contrário, encontrados na mesma região setentrional que os instrumentos de osso, assim como os feitos de dentes perfurados que não sejam de peixe: macaco (Forte), réptil (Piaçagüera) ou onça (Rio Pinheiros), sendo que estes são sempre raros. Foram encontrados discos de osso de baleia ou de pedra perfurados, tanto no Rio Pinheiros quanto em Araújo, onde estavam colocados no frontal de um esqueleto. Um pingente de pedra com furo apenas esboçado foi também encontrado no Godo. Outros achados excepcionais foram um osso esculpido (Tembetá?) na ilha dos Ratos e um osso com incisões (Guaraguaçu B).

Conchas sem valor alimentar e muito difíceis de ser conseguidas foram encontradas, sem modificações, ou apenas avermelhadas pelo corante: compridas *Terebra,* em numerosos sítios de Joinville, onde somente aparecem nos sepultamentos; *Tonna galea* colocadas na mão (morro de Ouro, Cubatãozinho), uma 'amostra' variada na ilha de Santo Amaro, etc.

Destaca-se uma última categoria de oferendas funerárias: dentre os quase 250 zoólitos conhecidos, cinco foram achados em sepultamentos do morro do Ouro, de Cubatãozinho e de Areia Grande, parte de Joinville. O propulsor de Conquista provavelmente pode ser considerado como aparentado.

Aproveitamos para concluir este parágrafo com a descrição do sepultamento complexo do morro do Ouro, feita por Tiburtius: "Nesta camada foi escavada uma fossa principal de aproximadamente 2,8 m de comprimento por 1,5 m de largura, na qual se notavam mais três escavações menores: uma delas à altura da cabeça e duas outras aos pés. O esqueleto encontrava-se no meio, em decúbito lateral direito e com pernas e braços fletidos (a fase dirigida para o sul) com as mãos a aproximadamente 15 cm de distância do crânio. Aparentemente, tratava-se do esqueleto de uma pessoa idosa [...] Ao redor do esqueleto encontravam-se diversos objetos: próximo ao crânio e com a concavidade para baixo, os zoólitos [...]; seixos rolados de forma ovalada [...] e uma pedra que parece ter sido usada como objeto manual para amolar outras pedras [...] Na altura da região cervical encontrava-se uma pedra-base batedor [...] e na altura da bacia um martelo de pedra [...] Próximo aos ossos dos pés, encontravam-se dois batedores com depressão (quebra-cocos) [...] à frente do esqueleto achavam-se os seguintes objetos: próximo às mãos, um martelo de pedra, e mais duas pedras trabalhadas com evidências de uso. A mais ou menos 80 cm de distância dos joelhos foi encontrado o terceiro zoólito,

alongado, de forma altamente estilizada [...] devemos mencionar ainda as pequenas escavações: possuíam uma profundidade média de aproximadamente 25 cm e circunferência de 18 cm, sendo que as próximas dos pés continham carvão vegetal e valvas soltas de berbigão... e a que se encontrava perto do crânio continha numerosos restos de peixes de tamanho reduzido" (figura 42a).

A indústria. A indústria dos sambaquis é bastante variada, mostrando uma nítida diferenciação regional, sendo raramente estudada a evolução cronológica. Ao contrário do que acontece nos sítios abertos do interior, o material ósseo conserva-se bem, oferecendo um panorama bastante completo do instrumental, já que somente a madeira desapareceu.

O material lítico. A indústria lítica evidencia uma importância quantitativa muito grande dos instrumentos polidos, picoteados, ou simplesmente utilizados em relação aos instrumentos lascados que distingue, à primeira vista, o material da maioria dos sambaquis daquele que se encontra no interior.

O material utilizado. As pedras utilizadas são, por vezes, os únicos instrumentos achados durante as pesquisas, e quase sempre constituem uma boa parte do acervo. Nas escavações de salvamento realizadas em Pântano do Sul (ilha de Santa Catarina) 22 mil seixos trazidos pelo homem tiveram que ser abandonados pelo arqueólogo por não oferecerem marcas nítidas de trabalho e ser impossível sua remoção. Emperaire e Laming notaram, na ilha dos Ratos, seixos redondos em grupos de dois ou três como as bolas da Patagônia. Muitos dos blocos devem ser reserva de matéria-prima, e são encontrados em amontoamentos (ilha dos Ratos). Foram observados também, no sítio de Conquista, agrupamentos de até 15 destes seixos, cujo peso podia alcançar 40 kg. Muitas destas pedras aparecem nos sepultamentos, nas estruturas culinárias, delimitando fogueiras, etc., e geralmente não foram estudadas. No entanto, as que evidenciam vestígios de utilização ativa entram em várias categorias. Os batedores, muito variados e numerosos (vimos centenas de exemplares na coleção de Rio Comprido, perto de Joinville, onde formam a maioria absoluta dos vestígios), mereceriam um estudo tipológico mais apurado, sendo o Pe. Rohr um dos poucos que tentaram uma classificação. A palavra 'batedor' (ou 'percutor') costuma reunir instrumentos de funções bem diversas como martelos, moedores para corantes, trituradores para ossos ou vegetais, mãos de pilão, etc. Podiam ser instrumentos de preensão manual (caso mais freqüente) ou com preparação lateral para encabamento (caso dos martelos do Paraná, que Hurt denominou 'machados', apesar de deixar claro que não tinham gume). Estes 'batedores' são geralmente feitos de seixos de forma compacta (oferecendo maior resistência aos golpes), mais ou menos alongados ou discoidais. Existem batedores terminais com vestígios de batidas (em uma ou ambas as extremidades) orientadas obliquamente (percussão para lascamento) ou verticalmente (uso como mão de pilão); outros são laterais, geralmente com forma

compacta discoidal ou paralelepipédica, e vestígios de batidas em um ou vários bordos, chegando freqüentemente a serem periféricos. Rohr fala também, para Pântano do Sul, de batedores 'faciais', em seixos de forma semelhante ao último tipo; neste caso o instrumento é difícil de ser distinguido de uma pedra-suporte (pequena bigorna), com vestígios de percussão em parte de uma ou ambas as faces.

Infelizmente, as publicações não permitem que se tenha uma idéia precisa dos modos de distribuição dos pesos destes diferentes batedores. Outros seixos, com desgastes laterais, às vezes chegando a formar pequenos entalhes, são considerados pesos de rede (figura 8h). A existência, em Alfredo Wagner, há pelo menos três mil anos, de trançados vegetais não muito longe do litoral torna verossímil esta hipótese, que poderia ser reforçada por uma análise minuciosa dos peixes pescados nos sítios onde tais 'pesos' foram encontrados. Com efeito, são geralmente espécies diferentes que são apanhadas em rede ou com anzol.

Uma categoria muito freqüente é a das pedras-bigornas, ou 'suportes' com faces achatadas, cuja maioria apresenta, em uma ou duas faces, pequenas depressões picoteadas de aproximadamente dois centímetros de diâmetro e até sete milímetros de profundidade; seriam 'quebra-cocos', com a depressão resultando do contragolpe destinado a quebrar as nozes para se extrair o albúmen (figura 43 a, d). No sambaqui da Conquista, vários conjuntos de duas destas pedras foram encontrados, uma acima da outra; o peso é bastante variável, geralmente entre trezentos e mil gramas. É freqüente que estes seixos, geralmente de diabásio, gnaisse, granito ou riólito, sejam instrumentos múltiplos, combinando várias categorias, como batedor-quebra-coco, batedor oposto a um gume de machado, quebra-coco com partes polidas por ter sido utilizado também como alisador (Pântano do Sul), etc.

Além dos seixos, foram também utilizadas, sem modificações, colunas de basalto entre a ilha de Santa Catarina e Torres (RS). Estas 'colunas' são prismas de seção triangular ou quadrangular, com um diâmetro de poucos centímetros, e cujos fragmentos foram aproveitados como batedores, facas ou serras, pois possuem fortes arestas (figura 4b). Em Pântano do Sul, as dimensões variam de 35 x 15 x 12 até 12 mm, enquanto em Areia Grande (RS) vimos um prisma de mais de um metro de comprimento, com extremidade biselada, provavelmente usado como cavadeira.

Ainda em Pântano do Sul, Rohr descreve instrumentos até agora jamais mencionados: as grosas. São seixos de riólito expostos ao fogo, o que provocou o desaparecimento dos elementos superficiais finos, ficando salientes os grãos de quartzo, mais resistentes; esta superfície áspera teria sido um ótimo abrasivo para trabalhar madeira e pedra. As maiores destas peças tinham até 130 x 110 x 50 mm.

Outras pedras foram queimadas para obtenção de corantes, enquanto algumas precisavam ser simplesmente raspadas; este é o caso de fragmentos de hematita compacta (Fe_2O_3) a 70 e até 88% de concentração da

coleção Tiburtius. A maior pesa 580 gramas e foi achada em Matinhos (PR), mas a maior parte dos blocos não chega a 20 gramas. Muitos são li-

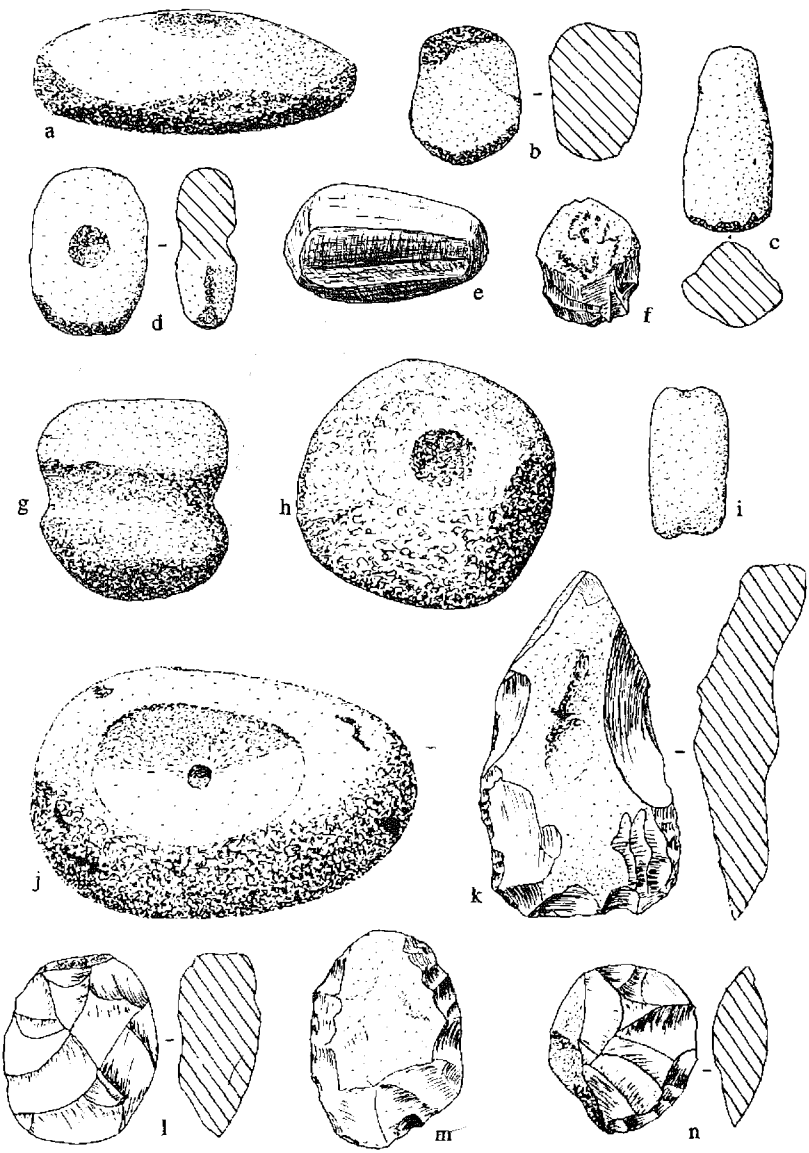


Figura 43. Lítico dos sambaquis. a) sambaqui de Congonhas, SC. (Coleta de A. Prous, UFMG: sambaqui do Macedo, PR. (Hurt & Blasi 1960.) h) Forte Marechal Luz. (Bryan 1977.) j) Cubatãozinho, SC. (Museu de Joinville.) g) sambaqui da Roseta, SC. (Museu Nacional.)

monitizados e a cor vai do ocre ao vermelho. Um único corante preto foi até agora encontrado, em Matinhos, sendo um óxido de manganês (MnO_2 a 70%). R. Krone fala de blocos de 'pirita' (sulfato de ferro) encontrados na mão de alguns esqueletos na região de Iguape, e que acreditava serem pedras para isqueiro; provavelmente não passavam de blocos de corante. Na falta de pigmentos naturalmente prontos, não era difícil aproveitar a crosta (córtex) limonitizada dos seixos de diabásio ou basalto, cuja alteração superficial podia ser aumentada pela exposição ao fogo. É assim que os antigos moradores de Pântano do Sul obtinham pó colorido, raspando a superfície queimada

A cor branca era, por sua vez, obtida na ilha de Santa Catarina, das argilas de decomposição do feldspato. Já foram encontrados alguns lugares de preparação de corante, como em Areia Grande, perto de Joinville, onde Tiburtius encontrou uma mó de granito de 17 x 9 cm, com o triturador de xisto, no meio de uma lente vermelha de oito centímetros de espessura e sessenta de diâmetro. Talvez, na camada II do Sambaqui do Forte (RJ), tenha aparecido uma estrutura similar.

Outras marcas de utilização são as que resultam da fabricação de instrumentos polidos. É freqüente encontrar, nas imediações dos sambaquis, depressões em forma de bacia redonda ('moinhos de bugres', no falar dos caterinenses) ou ovaladas, com uma linha central um pouco mais profunda, onde o gume era afiado; formam eventualmente depressões estreitas e compridas, onde objetos de formas cilíndricas eram preparados (figuras 3c, 44f-g, 46). Evidentemente, as melhores condições se encontravam perto do mar, com a proximidade tanto da água (para lavar o abrasivo gasto e o pó de polimento) quanto da base (afloramento rochoso de granito, de preferência) e do esmeril (areia rica em quartzo, evitando-se as areias ricas em mica). Por outro lado, os seixos ou diques de rochas básicas encontram-se freqüentemente à mão.

Por vezes, as oficinas foram instaladas nos próprios sambaquis, como aconteceu em Conquista, onde um bloco de 36 kg foi encontrado no meio de uma lente de areia. Neste sítio, encontraram-se mais 42 blocos com até cinco bacias de polimento cada. Em todo caso, o retoque e o polimento complementar ou final podiam ser feitos no local de habitação, explicando a presença de numerosos seixos com facetas polidas, que são os polidores ou alisadores manuais. Parece que houve uma relação entre a maior proximidade de suportes rochosos naturais e a raridade de polidores nos sítios. Raros na ilha do Ratos, onde bacias de polimento existiam ao lado do sambaqui, eram muito freqüentes em Boguaçu, de onde os afloramentos distavam vários quilômetros.

O material lascado. Os instrumentos exclusivamente lascados são raramente descritos. Geralmente, são fragmentos de quartzo de filão quebrados durante o lascamento, que a má qualidade da matéria-prima não permitia controlar satisfatoriamente; portanto, não há, geralmente, formas nem padrões reconhecíveis, e estes fragmentos ou lascas não recebem quase nunca retoque, sendo aproveitados como saíram do bloco ini-

cial. O tamanho médio em Piaçagüera é de cinco centímetros, mas costuma ser menor em outros sítios. Os primeiros autores que tentaram um estudo da indústria de quartzo do litoral são J-L. de Morais, na sua descrição de algumas peças do sambaqui de Camboinhas (RJ), coletadas num nível datado de 2328 BP, e L. Kneip para o Forte (RJ), não datado.

O primeiro autor citado pensa reconhecer, no meio dos inúmeros fragmentos, alguns buris "sobre lâmina" e do tipo "bico de papagaio", utilizando categorias tipológicas do Paleolítico superior europeu. A primeira pode ser, neste material, acidental (tipo Siret) e a segunda identificação, pelas ilustrações, está provavelmente errada. Aponta-se também um 'furador', com ponta retocada por pressão, e raspadores de bico (*museau*) em leque e semicirculares, assim como uma raspadeira com retoque escamoso (*retouche écailleuse*, em francês). Estes instrumentos são bastante atípicos e J.-L. de Morais insiste sobre a dificuldade de se interpretar os sinais de lascamento neste quartzo. L. Kneip mostra também a existência de raspadores terminais e laterais no Forte.

Estas primeiras tentativas permitiram verificar a existência de algum lascamento secundário, voluntário e real, como testemunham algumas das peças expostas no Museu Paulista (lascas espessas com bico isolado por dois lascamentos simétricos), demonstrando a necessidade de se examinarem com maior cuidado os vestígios desta categoria. O quartzo cristalino, raríssimo no litoral, e a partir do qual teria sido possível realizar um lascamento controlado, apareceu até agora somente dentro dos sepultamentos. No entanto, devemos assinalar a existência de uns poucos lindíssimos bifaces cordiformes de quartzo leitoso, coletados pelo amador Grandemagne nos sambaquis da Paixão (Laguna), evidenciando a capacidade dos habitantes do litoral de realizarem obras-primas, quando a matéria-prima o permitia, a não ser que sejam objetos importados do planalto. Apontando para essa mesma direção, um raspador de sílex encontrado no sambaqui do Caracol (Iguape) demonstra um contato com o interior. Mesmo assim acreditamos que a quase totalidade do quartzo lascado seja produto de debitagem bipolar, sem retoques.

Hurt e Rauth descrevem na baía de Paranaguá sambaquis com uma indústria de lascas obtidas a partir de seixos de rochas básicas. Os núcleos são raramente mencionados, e parece que não foram esgotados; somente Rohr encontra um número significativo de blocos com numerosas cicatrizes. Geralmente há negativos de uma ou poucas lascas (duas num bloco de 29 kg em Conquista!), e não se descreveu nenhuma técnica particular de debitagem, apesar de A. Beck ter lançado a hipótese de que o lascamento pelo fogo teria sido utilizado, depois de observar a existência de lascas térmicas. Não acreditamos nisto já que um tratamento térmico exagerado destrói a estrutura da rocha, tornando-a pouco favorável ao lascamento controlado. Quando chega a provocar a saída espontânea de lascas, estas são irregulares e raramente aproveitáveis. As lascas de rocha básica são raramente retocadas; somente na baía de Paranaguá haveria um

número significativo delas e, mesmo assim, as identificações dos autores neste sentido não deixam de ser duvidosas: raspadores 'bem retocados' (Godo, São João, Saquarema) sobre lascas de menos de três centímetros,

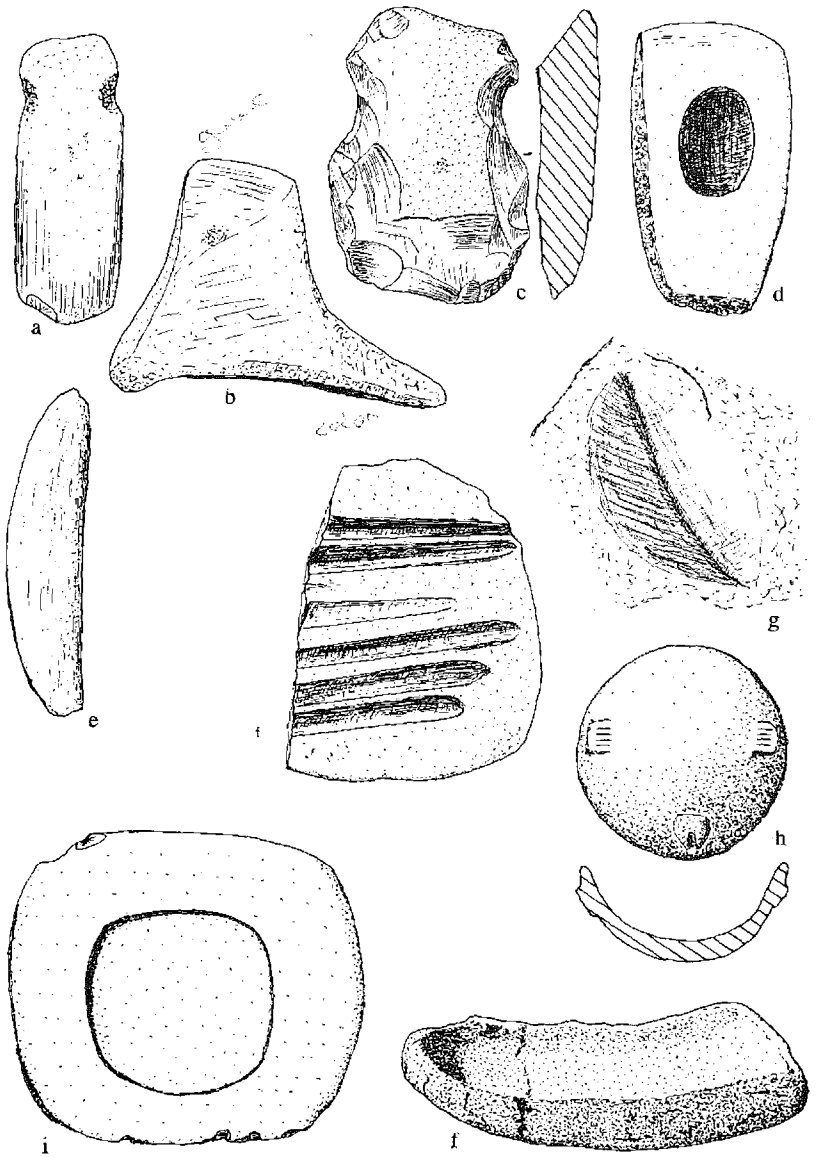


Figura 44. Lítico polido e picoteado: 1. a) sambaqui de Congonhas, SC. (Coleção W. Zumblick.) Machado com entalhes. b) Cabeçuda. (pesquisa de

'furadores' e 'buris' e até 'pontas de flechas' que, pelas fotos publicadas por Rauth e Orssich, parecem não passar de lascas pontudas, não retocadas. As poucas peças com indiscutível trabalho secundário são facas com retoque contínuo (de tipo raspadeira, ou *side scraper*) e peças com entalhes (raspadores côncavos). Dois raspadores 'típicos' foram encontrados em Pântano do Sul. No entanto, há três pontas de flechas verdadeiras, semelhantes às do planalto, que foram encontradas em sambaquis (Matinhos, Camboinhas). Por serem totalmente isoladas, podemos provavelmente considerá-las intrusivas. Outros pretensos achados em concheiro de Parati não são pontas. No sítio de Araújo II, Orssich encontrou alguns instrumentos que acredita implicar uma agricultura, talvez de mandioca; entre outros, uma grande lasca triédrica de 75 cm de comprimento, própria para se escavar o chão à procura de tubérculos ou raízes.

Os instrumentos com gumes preparados por lascamento são, na maioria, feitos sobre blocos: *choppers* e *chopping tools* (talhadores), com gume limitado a uma parte distal, ou periférico (Ramal, Jacareí). No sítio do Macedo escolheram, de preferência, seixos com seção transversal triangular, que receberam um retoque marginal nos dois bordos; estes talhadores são particularmente numerosos nos sambaquis da baía de Paranaguá faltando, no entanto, em um deles (Godo). Na mesma região aparecem 'picões' muito gastos, mas que parecem ser geralmente seixos naturalmente pontudos, pois Rauth escreve que, dos seixos encontrados em Saquarema, só um tinha sido lascado. Estes picões não devem ser confundidos com as 'pedras prismáticas' da região de Joinville, cuja extremidade foi por vezes apontada por lascamento; haveria "plainas sobre núcleos de diabásio".

Finalmente, há todos os membros da família dos machados, com gumes opostos a um talão robusto, obtidos a partir de seixos ou plaquetas sub-retangulares. Um lascamento periférico preliminar pode criar um verdadeiro biface grosseiro e espesso, mas quase sempre sobram vestígios do córtex original. Em muitos sítios, pelo menos parte destes machados e cinzéis apresentam o gume polido; no entanto, é raríssimo encontrar um destes instrumentos totalmente elaborado por esta técnica. Essa falta de interesse pelo acabamento estético distingue os machados do litoral dos seus equivalentes no interior. É bastante comum que estes artefatos tenham dois entalhes laterais proximais para facilitar o encabamento, não existindo nunca o sulco periférico para o mesmo fim, como os que aparecem no planalto.

Castro Faria, Museu Nacional.) Machado com cabo de pedra. c) sambaqui de Santo Amaro, SP. (Coleta de A. Prous, UFMG.) Machado semipolido. d, f) Cubatãozinho, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) Machado com depressão e polidor. g) bacia de polimento. j) conquista 9, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) Recipiente de xisto. h) Barra do Sul, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) Pequeno recipiente com adorno zoomorfo. i) sambaqui do Estreito. (pesquisa de A. Eble, Museu da UFSC.) prato de diabásio. e) Saquarema, PR. Objeto polido. (Rauth 1962.)

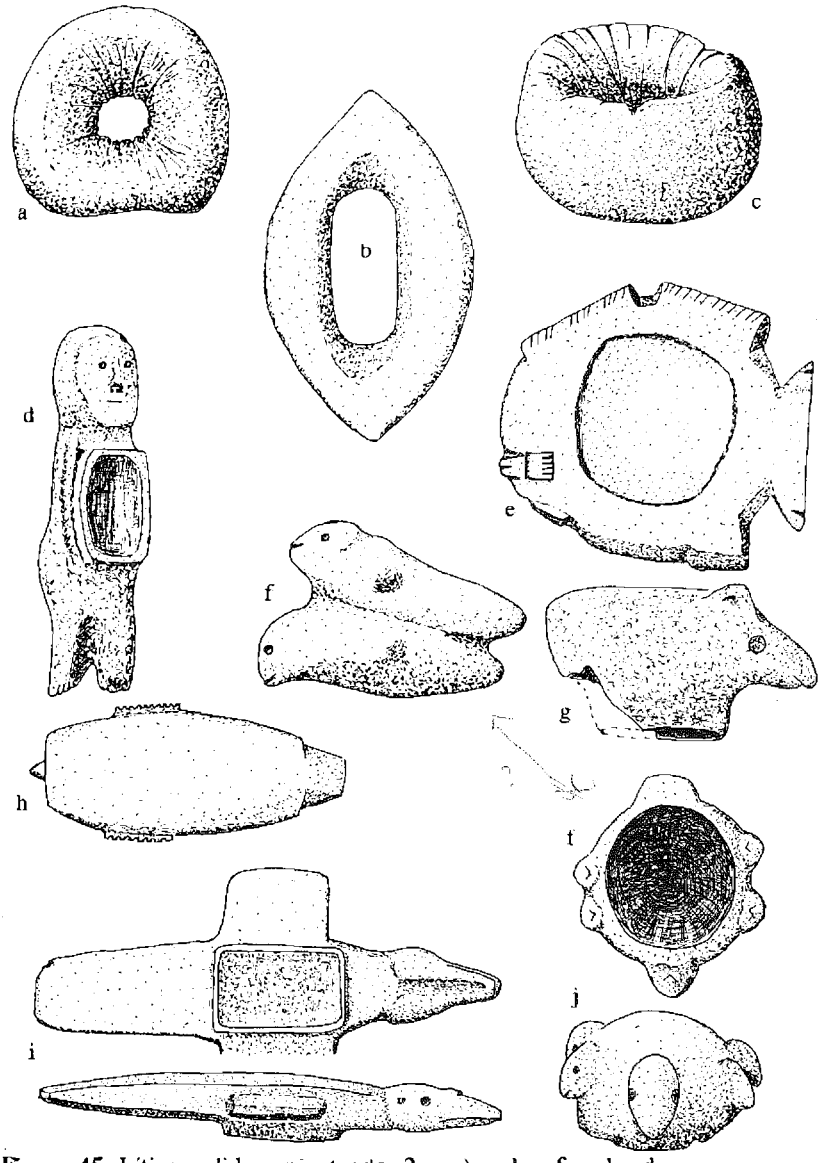


Figura 45. Lítico polido e picoteado: 2. a-c) pedras furadas de uso desconhecido. (a, b: Laguna, coleção Grande-magne; c: Torres, Museu Júlio de Castilhos.) d-j) Zoólitos. (d: antropomorfo de Pântano do Sul, SC. (Museu Nacional.) e: platiforme 'A', cabo de Santa Marta, SC (Coleção C. Remor.) f: pássaros em cópula, Linguado n.º 26, SC (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) i: cruciforme 'C', Cubatãozinho, SC (Coleção Tiburtius.) g,j: Rio Velho, SC (Coleção Lange de Morretes.) g: anta (sobrelevado.) j: ninhada de pássaros. h: nucleiforme 'A' de Torres, RS (Hamburgisches Museum für Völkerkunde.)

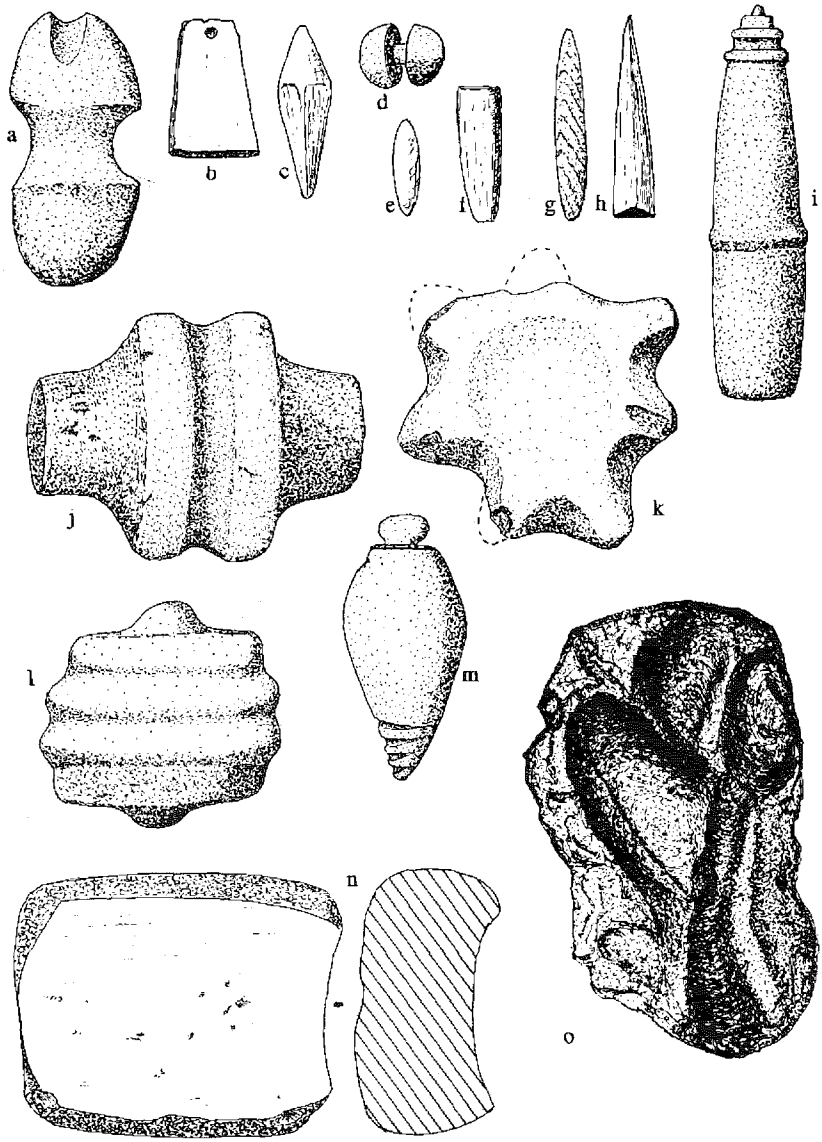


Figura 46. Peças geométricas e polidores manuais. a, n) sambaqui de Congonhas, SC. (Museu da UFSC (a), UFMG (n), polidor manual.) d) sambaqui de Torres, RS. (Museu Júlio de Castilhos.) e-h) Tembetás? Imbituba, (Coleção E. Ferreira.) i) elemento de um conjunto de Imaruí, SC. (UFSC.) b, m) região de Laguna. (Museu Anita Garibaldi, Laguna.) j-l) pedras geométricas *(cogged stones)* de Cabeçuda. (Museu Nacional, pesquisas de Castro Faria.) o) grande polidor de Conquista, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.)

O material polido e picoteado. Se os instrumentos lascados não impressionam por sua qualidade técnica ou estética, o material polido ou picoteado proporcionou às coleções as peças mais vistosas, que são encontradas em grande número, particularmente nos sítios de Santa Catarina (figuras 44-46).

Entre os instrumentos total ou parcialmente polidos, os machados são os mais comuns, sendo que sua morfologia é mais ou menos a mesma dos que são exclusivamente lascados. A forma é geralmente sub-retangular, com uma espessura que varia em função do seixo aproveitado. As dimensões mostram que, nos sítios onde foi coletado um número significativo destas peças, existem pelo menos duas (geralmente três) categorias de tamanho, nitidamente separadas. Podemos dizer, *grosso modo*, que a categoria dos 'pequenos' reúne os machados cujas lâminas vão de 7 a 10 cm, a dos 'médios', entre 11,5 a 18 cm, sendo a dos machados 'grandes', mais raros, entre 23 e 35 cm. Há, evidentemente, variações de um sítio para outro; em Forte Marechal Luz, por exemplo, existem duas categorias: de 7 a 10 e de 15 a 18 cm. Observando-se o peso (elemento de importância fundamental para utilização de machados), vemos confirmada a existência de três grandes classes gerais: de 300 até 800 gramas; 1 000 até 1 400 gramas; e de 2 200 até 3 200 gramas. Tal fato indica, com certeza, utilizações distintas.

A relação entre comprimento e largura da lâmina é geralmente da ordem de três para dois, ao passo que os machados do interior são mais compridos (relação de ordem de dois para um), havendo, no entanto, uns poucos cinzéis 'compridos e estreitos' no sul do Paraná (Matinhos, Guaraguaçu III), com relação de quatro para um. A maior largura costuma situar-se pouco atrás do gume, a não ser em machados de forma ovalada, que possuem entalhes laterais para encabamento. O talão quase sempre conserva marcas de lascamento, mas o picoteamento não foi utilizado para aumentar a força de retenção nesta parte. Conhecemós machados de forma invulgar, cujos similares, também raros, foram encontrados no planalto: um exemplar grande, proveniente de Itajaí, apresenta dois gumes opostos, enquanto outro, do sambaqui de Cabeçuda, tem um cabo natural de pedra. A partir do estudo tipológico dos instrumentos chamados 'cunhas', 'bifaces de gume polido', 'machados', etc., seria possível determinar categorias funcionais bem distintas. Alguns machados, inclusive, parecem ter servido mais como adornos ou símbolos do que como instrumentos. É o caso dos cinco pequenos exemplares perfurados de um sepultamento de Maratuá ou das peças de filito do litoral de Santos.

Excetuando-se os machados, o polimento foi aplicado sobretudo a objetos de formas complexas e, particularmente, com cavidades. A maior parte é de utilização desconhecida.

As chamadas 'pedras-queijo' são seixos de forma cilíndrica achatada que possuem duas faces planas. A face superior, polida, pode ser levemente côncava, comportando por vezes uma pequena concavidade em calota bem polida, de até dois centímetros de diâmetro no seu centro. Ti-

burtius nota que, na região de Joinville, aparecem geralmente cheias de corantes e supõe que estejam ligadas à preparação de pigmento. Em Conquista, 38 exemplares foram encontrados, sendo que alguns dos seixos teriam sido trazidos de muito longe. O peso variava de 2,9 até 36 kg.

Um pouco diferente são as pedras com 'covinhas' ou cupuliformes de Joinville (figura 8f). São blocos, geralmente menos regularizados, cujas depressões, por vezes numerosas (mais de uma dezena), podem ser localizadas em faces inclinadas, mostrando que não se tratava de suportes para trabalho. Essas covinhas, cujo diâmetro também não ultrapassa dois centímetros, costumam ser picoteadas. Isoladas ou em grupos de duas ou três, tais depressões são encontradas no sul de Santa Catarina e perto de Torres, sobre esculturas zoomorfas ou até em uma das faces dos machados. Possuem, certamente, um valor simbólico.

Em alguns sítios, como Pântano do Sul, aparecem pesos de rede trabalhados: são seixos, geralmente rolados, de 4 a 13 cm de diâmetro maior, com sulco equatorial picoteado.

Tigelas, pilões e pratos: na região meridional (centro de Santa Catarina até Rio Grande do Sul) aparecem tigelas de pedra geralmente dura, com cavidade em forma de funil relativamente profunda e com 12 a 16 cm de diâmetro, por 4 cm até 10 cm de altura (figuras 10a, c-e, 44). Podem ter forma de 'barril', com uma decoração em relevo que acentua essa aparência. São objetos que levaram muitas horas para serem fabricados (o picoteamento de uma depressão de mais de três centímetros de profundidade é muito demorado) e a sua capacidade é bem limitada. Eram, certamente, mais utilizados como pilões do que como simples recipientes, já que devia ser mais fácil utilizar cabaças para este fim. Na mesma região, encontram-se alguns exemplares de pratos rasos sub-retangulares e de esmerado acabamento, feitos a partir de placas de um diabásio escolhido por seu grão particularmente fino. Mais para o norte (Paraná–Joinville) os recipientes de pedra são feitos com material mais fácil de ser trabalhado: esteatita no Gomes, micaxisto em Conquista, morro de Ouro e Matinhos. As paredes são mais finas, a forma algo irregular; o diâmetro maior varia de 10 até 26 cm, sendo que a maioria vai de 16 até 21 cm. No Gomes foram encontrados vestígios de carbonização na parte inferior externa.

As esculturas zoomorfas dos sambaquis ('zoólitos' de pedra e alguns zoomorfos de osso) são as peças mais famosas dos sambaquis, sendo divulgadas desde o século XIX pelos primeiros arqueólogos que se recusavam a acreditar que os indígenas brasileiros, tão 'atrasados' e selvagens, pudessem ser os autores de obras esteticamente tão impressionantes (figuras 10f-l, 45 d-j). Até os anos 30 procurou-se uma origem andina para essas realizações. Pouco mais de 240 destas peças foram encontradas em quase quarenta sítios, desde o sul de São Paulo (Iguape) até o Uruguai.

Além dos sambaquis, eles foram achados também na encosta norte da serra no vale do Jacuí e em sítios abertos do Uruguai. Agrupamos estes zoomorfos em treze tipos, incluindo um para as peças de osso (exclusiva-

mente na região de Matinhos–Joinville). A quase totalidade dos exemplares (existem exceções somente em dois tipos) mostra uma cavidade nítida na parte ventral ou lateral.

Podemos considerar que estes zoólitos entram em duas categorias estilísticas principais. A primeira comporta as peças de forma geométrica: tipos 'cruciformes' (ou seja, em forma de cruz), 'nucleiformes' e 'triangulares', cujos exemplares são extremamente estereotipados, sendo que dois objetos do mesmo tipo, encontrados a mais de mil quilômetros de distância, podem parecer cópia um do outro. Neste grupo, o que parecia importar era a forma geométrica procurada; os elementos realmente animalísticos são mínimos e limitados à cabeça: uma incisão para o bico, dois círculos picoteados para os olhos. Quando existe algum detalhe suplementar modelado na cabeça, podemos saber de que animal se trata, mas isso é raro; neste caso nos surpreendemos ao verificar que a forma de 'cruz' (tradicionalmente interpretada como sendo a representação de um pássaro em vôo) e as formas nucleiformes ('pássaros aninhados') eram suportes geométricos para cabeças de jacaré, tubarão, boto ou até macaco. A segunda categoria estilística reúne objetos bem mais variados, que escapam às regras geométricas estritas, para representarem o conjunto do corpo. São passíveis de identificação zoológica, às vezes até a nível de espécie, sendo as características sexuais eventualmente marcadas. A temática parece evidenciar preocupações ligadas com a reprodução (animais copulando; peças bicéfalas, com uma cabeça de macho e outra de fêmea; pássaro adulto com os filhotes; rabos faliformes, etc.) ou à escuridão (?), como animais cavadores, noturnos ou aquáticos. Mesmo escapando à geometrização, as peças podem ser agrupadas em categorias bem definidas, como os peixes 'platiformes' (O. Cabral) chatos com cavidade lateral e incisões rítmicas nas nadadeiras; animais sobre pedestal, sendo que neste era escavada a cavidade, etc.

Ambas as categorias estilísticas podem ser por vezes encontradas nos mesmos sítios, sem que se saiba se foram contemporâneas. A segunda (naturalista não-geométrica) é quase ausente ao norte da ilha de Santa Catarina, enquanto a primeira está representada em qualquer região onde existem zoólitos.

A maior informação tirada da observação dessas esculturas é que existiu uma certa unidade cultural em nível de ideologia no litoral, desde Iguape até o Uruguai, evidenciada pela repetição dos temas geométricos e a obediência a regras estilísticas rígidas, que não deixavam nenhuma liberdade ao artesão para se expressar, a não ser nos eventuais tipos locais do litoral mais meridional, mesmo assim bastante estereotipados.

Por outro lado, não duvidamos de que os zoólitos desempenharam um papel importante na cultura sambaquiana meridional, pois nossas experimentações mostram que, das peças do instrumental conservado, foram elas as que requereram maior tempo de trabalho; enquanto um machado pode ser feito em menos de dez horas, qualquer zoólito deveria demorar no mínimo trinta horas, excluindo um tipo exclusivo da região de

Torres ('Nucleiforme A'). Nossos cálculos permitiram avaliar o tempo de fabricação de um peixe excepcional em pouco mais de 200 horas. O trabalho envolvia um lascamento prévio, seguido por um picoteamento geral, freqüentemente apagado pelo polimento. Os últimos detalhes eram de novo obtido por picoteamento ou através de incisões polidas. A fabricação da cavidade era um dos processos mais laboriosos e perigosos, pois podia provocar a quebra da peça, nos tipos onde é mais profunda.

A região mais meridional, que vai de Laguna até Torres, forneceu outros objetos geométricos de esmerado acabamento, lembrando as famosas *cogged stones* dos sambaquis chilenos e californianos. Além de 'rodas denteadas' e outras 'engrenagens', notam-se também algumas peças fálicas. Perto de Imauri, foram encontradas juntas cinco grandes pedras cujo formato lembra garrafas de boliche. Em Torres, são freqüentes pequenos artefatos em forma de halteres. Na região de Joinville e no Paraná as peças geométricas são raras e bem mais simples: triângulos e peças em forma de coração, que têm seu equivalente em concha ou osso. Outra pedra fálica foi encontrada em Conquista. Alguns artefatos de pequenas dimensões (3 a 4 cm) de Joinville e, particularmente, da ilha de Santa Catarina possuem formas grosseiramente zoomorfas e foram provavelmente usados como pingentes; apresentam um corpo maciço e uma pequena protuberância lembrando uma cabeça, sendo que o formato geral lembra um tipo de zoólito desprovido de cavidade, existente na região de Torres (Nucleiformes "A").

Os sambaquis de Laguna–Torres têm fornecido estranhos anéis de pedra básica, em geral basalto, cuja face interna evidencia numerosos riscos aproximadamente transversais (figura 45a-c). Parecem riscos de afiadores, mas a convexidade da face com estes vestígios torna insustentável essa interpretação para sólidos. São também objetos cuja fabricação foi custosa e demorada.

Outros artefatos curiosos podem ser enumerados, mas são conhecidos apenas poucos ou um só exemplar. Há, por exemplo, pequenas peças fusiformes de quartzo polido, que talvez fossem partes de tembetás (Ramal Araújo II, Conquista, morro do Ouro. Em Matinhos, havia uma dentro de um sepultamento.) Existem também discos perfurados que seriam interpretados como rodelas de fuso, se não fossem tão leves (são feitas de micaxisto), assim como seus similares de osso. Esses discos são encontrados desde a ilha de Santa Catarina (Pântano do Sul) até Iguape (SP).

No sítio de Saquarema (PR) um lindo artefato foi encontrado, provavelmente elaborado a partir de um biface (figura 44e). Sua forma é similar à das facas de sílex pré-dinásticas egípcias para cereais, medindo 37 x 7 x 3 cm, é totalmente polida, a não ser uma extremidade picoteada. Em Joinville, vimos peças pequenas com reentrâncias que se parecem exatamente com as navetas utilizadas para passar linha e consertar redes.

Enfim, ainda na Conquista, foi encontrada uma bola de boleadeira (com protuberâncias) ainda com vestígios de polimento no lugar de fi-

xação (figura 9b). Estava na mão de um esqueleto e vinha, sem dúvida, do Rio Grande do Sul ou do Uruguai.

Antes de concluir, não podemos deixar de mencionar 'curiosidades' trazidas pelos homens dos sambaquis: pérolas das cavernas (coleção Tiburtius, região de Joinville) ou fósseis de fauna extinta, como um dente de toxodonte e um osso de *Pampatherium*, encontrados por A. Kern na Pedra de Itapeva (RS); o estado de mineralização desses fósseis mostra que são bem mais antigos que os vestígios alimentares encontrados nos mesmos níveis.

A indústria de osso, chifre e concha teve, em certas regiões e certos períodos, um grande desenvolvimento (figuras 47, 48). Alguns objetos foram feitos para terem utilizações semelhantes às de instrumentos de pedra e, neste caso, há convergência morfológica. Mas o osso foi particularmente aproveitado para fabricação de objetos perfurantes de forma complexa ou estreita, impossíveis de serem realizados com as rochas frágeis e de má qualidade disponíveis no litoral. As matérias-primas foram, sobretudo, diáfises de mamíferos e pássaros, vértebras, costelas e bula timpânica de baleia (esta última, uma vez polida, tem aparência de marfim), vértebras de seláquios e esporões de bagre ou arraia.

As técnicas de fabricação incluem o lascamento, no caso de ossos muito duros (preparação das bulas timpânicas) e com partes pouco espessas. As peças eram comumente serradas com instrumentos de quartzo e perfuradas. Para o acabamento, o polimento foi também bastante usado. As conchas, por sua vez, foram transformadas em instrumentos de gume e lascadas como pedras.

Os instrumentos de osso com parte ativa punctiforme são, talvez, os mais numerosos, incluindo pontas de dardo, furadores, agulhas e anzóis. As pontas de projétil destinavam-se à captura de animais aquáticos e terrestres. Para a caça, fabricavam os dardos com fragmentos de osso longo de mamíferos de grande porte; esse tipo aparece em vários sítios, desde São Paulo até a ilha de Santa Catarina (Ramal, Mar Casado, Macedo, Saquarema, Gomes, Rio Pinheiros e Pântano do Sul). Uma extremidade da diáfise é cortada transversalmente, no limite da epífise, e o canal medular era limpo. A vara penetrava pelo orifício assim realizado, fixando-se no canal. Mesmo assim, o sistema de encabamento era, por vezes, reforçado por cordas (há riscos deixados pela amarração em uma ponta do Gomes). A outra extremidade, perfurante, era obtida pela seção oblíqua da diáfise, perto da segunda epífise. Medem entre cinco e dez centímetros de comprimento.

Muito mais numerosas são as pontas pequenas, feitas a partir de uma lasca de osso recortada, com o corpo sub-retangular maciço e uma ponta terminal. Normalmente, não há pedúnculo nem vestígios da cavidade medular. Parece que, para este tipo, foram utilizados sobretudo ossos de mamíferos ou esporões de arraia, cujos dentes costumavam ser quase que totalmente retirados. O comprimento raramente ultrapassa cinco centímetros. Uma terceira categoria, talvez a mais comum, é feita com os-

sos de pássaros, particularmente aguçados em razão de sua estrutura compacta. A cavidade medular é bem aparente, dando ao objeto uma seção transversal em forma de meia-lua, e ambas as extremidades são trabalhadas em bisel. Estas peças são, portanto, denominadas 'pontas duplas' na literatura; muito estreitas, às vezes apresentam uma leve curvatura longitudinal. Tais farpas poderiam ter sido utilizadas tanto para armação de arpão quanto para anzóis compostos, como veremos mais adiante. As dimensões são de dois até seis centímetros de comprimento por 0,4 até um centímetro de largura. Destaca-se uma peça achatada de osso de 52 x 12 mm, triangular, que tem um sulco largo e profundo saindo da ponta. Rohr sugere que seja um furador labial, com a canaleta favorecendo o escorrimento de sangue. Ela foi encontrada em Pântano do Sul, e outras similares teriam sido achadas em Cabeçuda de Itajaí.

Tiburtius encontrou, em Itacoara, uma ponta de osso de cinco centímetros com farpa e um orifício em forma de fundo na base; este arpão, por enquanto, é uma peça única, e não sabemos se vem do nível inferior (sambaqui *stricto sensu*) ou superior (tipo 'acampamento') do sítio. Na ilha dos Ratos, um fragmento de arpão é mencionado pelos Emperaire, mas não descrito na publicação. Existe um último tipo, de interpretação duvidosa, já que sua ponta não é tão afiada: peças largas pentagonais feitas de diáfise de mamífero, de até 5 x 2 cm, encontradas exclusivamente em São Paulo (Mar Casado, Piaçagüera). Foram interpretadas como peças de adorno; porém Garcia e Uchoa consideram mais provável que estas peças robustas, sempre encontradas esparsas em refugos culinários, tenham armado flechas para caçar animais de grande porte, ou tenham sido retensores de propulsor.

Os furadores raramente são mencionados na literatura, mas é bem possível que tenham passado despercebidos, por exemplo no caso de se tratar de simples estilhaços de ossos longos utilizados; outrossim, é um instrumento extremamente sujeito a quebra. Além da utilização de ossos quebrados, notam-se espinhas de peixe apontadas e polidas (Mar Casado, Rio Pinheiros, Pântano do Sul), raros casos de pontas feitas em diáfise regularizada (ilha dos Ratos, Itacoara, Maratuá) e de chifre de veado (ainda Mar Casado, talvez Forte Marechal Luz), por vezes com base perfurada. Foi encontrado na Conquista um único furador de concha, existindo, no entanto, peças duvidosas.

Alguns exemplares de agulhas foram coletados no estado de São Paulo (Maratuá). São muito finas e estreitas, medindo até nove centímetros e perfeitamente cilíndricas, tendo duas delas um fundo de um milímetro de diâmetro. No entanto, as agulhas mais freqüentemente encontradas não apresentam orifício para a passagem da linha, mas sim reentrância para fixação. Na ilha dos Ratos, numerosas espinhas de peixe são interpretadas por Emperaire e Laming como agulhas; algumas possuem a extremidade regularizada por polimento, outras sendo naturalmente aptas à utilização; várias delas apresentam, inclusive, um furo natural.

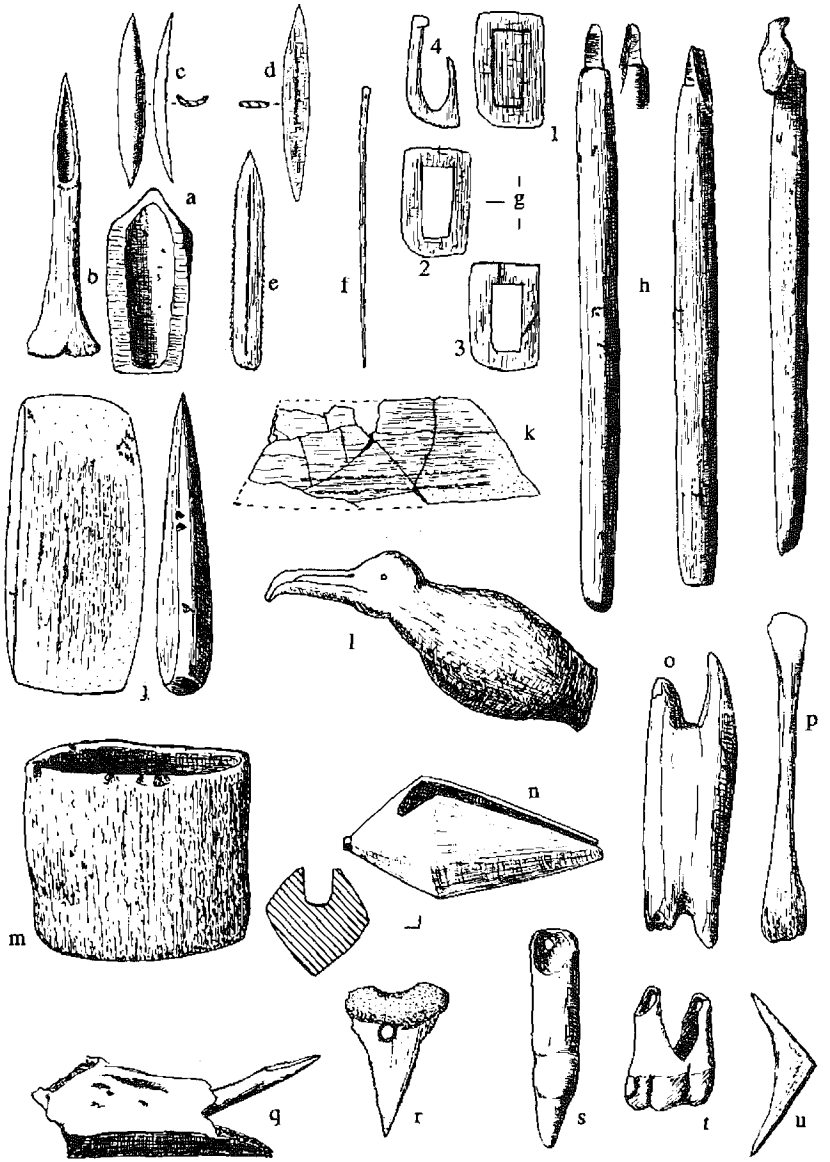


Figura 47. Indústria de osso e dente. (c, d, f, s, r, t: *apud* Duarte 1968.) c) pontas de osso de pássaro; b, d) de mamíferos; e: esporão de arraia; f: agulha com fundo. c, d, e) Mar Casado, SP. (Instituto de Pré-História da USP.) f) Maratuá, SP. (Pesquisa de Emperaire, Instituto de Pré-História da USP.) k) ilha dos Ratos, PR. (Emperaire & Laming 1956.) 'Faca' de osso de baleia. g) fabricação de anzóis de Itacoara. (*Apud* Tiburtius & Bigarella 1951.) h-i) bastões de osso (propulsores?). (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) ▶

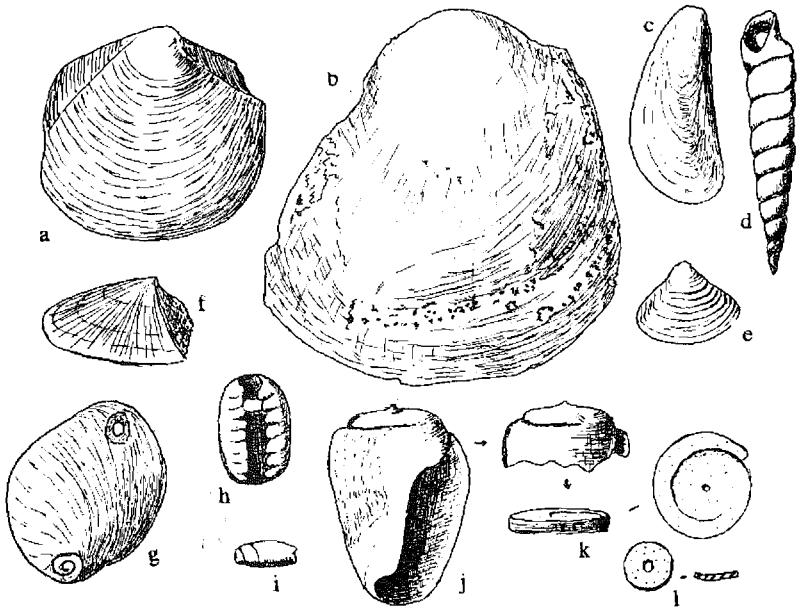


Figura 48. Conchas alimentares e arterfatos. a) *Phacoides pectinatus*. b) *Ostrea* sp (ostra.) c) *Mytella gyanensis* (mexilhão.) d) *Terebra* sp perfurado. e) *Anomalocardia brasiliana* (berbigão.) f) *Donax* sp. g) *Polynices* sp. h) cauri perfurado. i) *Olivella* sp. j, k) fabricação de discos a partir do ápice de conchas cônicas. l) disco de bivalve, sul de Santa Catarina.

Por vezes, são mencionados anzóis na literatura; somente três sítios (Itacoara, Enseada e Forte Marechal Luz) possuíam peças de tipo curvo semelhantes aos nossos anzóis de metal, mas, no entanto, elaboradas a partir de placas de ossos de mamíferos. Tiburtius descreve o processo de fabricação: uma plaqueta retangular era recortada para ter exatamente as dimensões externas do artefato. No meio dela, raspava-se uma oval alongada até perfurar a peça; duas incisões laterais delimitavam a futura ponta e a protuberância para fixação; uma percussão final destacava a parte as-

◀ Morro do Ouro e Conquista. j) peça com gume de osso de baleia. Sambaqui de Laguna. (Museu Anita Garibaldi.) l) albatroz de osso de baleia. Sambaqui de Matinhos, PR. (Museu de Paranaguá.) m) vaso de osso de baleia. Sambaqui Rio d'Una, SC. (Museu do Colégio Catarinense, Florianópolis.) n) objeto de bula timpânica de baleia. Rio Velho, SC. (Coleção Lange de Morretes.) p) espátula. Forte Marechal Luz, SC. (Bryan 1977.) q) incisivo de roedor (buril) em cabo de osso. (*Idem, ibidem.*) u) dente trabalhado de porco-do-mato. (*Idem, ibidem.*) r, s, t) Mar Casado, SP. (P. Duarte 1968.) r) dente de tubarão (*Charcharodon charcharias.*) s) dente de jacaré. t) dente de anta.

sim isolada e efetuava-se um polimento final da ponta. O comprimento varia de três até seis centímetros.

É possível que os antigos habitantes dos sambaquis tenham conhecido um tipo de anzol composto, com a ponta fixada a uma haste de madeira; esta ponta podia ser tanto de espinha quanto de osso, e alguns arqueólogos consideram que muitas pequenas pontas duplas ou simples teriam sido aproveitadas para este fim.

Para Rohr, os anzóis de Pântano do Sul seriam pequenas pontas trapezoidais, de 25 até 42 mm, recortadas na diáfise de esporões de bagre, e posteriormente alisadas.

A. Bryan fala de um 'raspador' de bula timpânica encontrado no Forte Marechal Luz, mas não o descreve. Pode-se perguntar se não seria o resíduo da primeira fase de preparação deste osso, que consiste em retirar, por percussão, a saliência estreita, antes de iniciar a fabricação dos artefatos na parte maciça central.

Os instrumentos de osso para cortar e talhar são pouco numerosos. Destacam-se objetos trapezóides ou retangulares de costela de baleia, completamente polidos, e com um dos lados afiados: tanto o maior (facas?) quanto um dos menores ('talhador'?). Foram encontrados vários exemplares em cada estado meridional: Mar Casado, Vila Nova II e Rocio (SP); ilha dos Ratos, Gomes, Macedo e Araújo II (PR) e no sambaqui da Paixão perto de Laguna. As dimensões vão de 12 até 18 centímetros. São também conhecidas peças aparentadas, no entanto muito mais estreitas e com gume pequeno (goivas, cinzéis?), algumas feitas com diáfise de mamíferos terrestres, no estado de São Paulo (Piaçagüera, Buracão).

N. Guidon sugere que parte dos dentes de tubarão, particularmente numerosos em Mar Casado, poderiam ter sido encabados em série, formando facas serrilhadas ou até verdadeiras serras.

É provável que a maior parte dos instrumentos de corte tenha sido de concha, mas seu reconhecimento é difícil e as peças se perdem no meio do sedimento. A maior parte das valvas de extremidades finas, como *Ostrea, Modiolus, Mactra*, etc., fornece ótimas facas, mas que têm de ser freqüentemente trocadas por desgastarem muito rapidamente o gume. Vários autores falam de conchas utilizadas, mas a interpretação dos supostos vestígios de utilização é difícil.

Muito mais fáceis de serem identificadas são as raspadeiras retocadas, côncavas (entalhadas no lábio de gastrópodes fortes, como *Olivancillaria*) e, sobretudo, as freqüentes peças denticuladas, com o gume serrilhado, feitas com bivalves robustos, porém menores que as outras *(Phacoides-Lucina, Mactra)*. Uma série de retoques provoca reentrâncias, entre as quais os dentes são freqüentemente bem gastos. Muito raras são as indicações a respeito de raspadeiras de gume reto ou levemente convexo (Uma concha de *Tivela* no sambaqui do Boqueirão, RJ).

Particularmente numerosas são as conchas de *Strophocheilidae* com perfurações internas, semelhantes às que descrevemos para o interior, considerando-as raspadores para descascar e regularizar varas de madei-

ra. No entanto, alguns exemplares de Mar Casado parecem muito delicados para este uso.

Bem mais evidentes são os buris, feitos de incisivos de grandes roedores ou caninos de porcos-do-mato. Os incisivos de preá, cutia, paca e capivara foram freqüentemente utilizados, afiados de diversas maneiras, e chegaram até nós completamente gastos. Alguns eram transportados amarrados a um fio, como pingentes (Rio Pinheiros, SC), enquanto outros estavam encaixados dentro de cabos artificiais (em Forte Marechal Luz um dente de paca foi encontrado na extremidade de um tubo de osso de pássaro) ou naturais (neste caso, o próprio maxilar foi parcialmente conservado). Na Conquista, vestígios de resina indicam que a raiz estava também fixada dentro de um cabo. No mesmo sítio, Tiburtius descreve uma curiosa peça "confeccionada com um maxilar inferior (...) de porco-do-mato. As duas presas e os seis dentes que se situam entre estas foram cortados logo acima do osso maxilar, sem danificá-lo. Cada dente ostenta pontas curtas e afiadas [...] Comprimento: 58 mm".

Espátulas de diversos tipos foram encontradas esporadicamente no Forte Marechal Luz; um osso longo de anta teve uma epífise conservada e a outra transformada, sendo o resultado final semelhante às espátulas de modelagem modernas. As três peças de Pântano do Sul parecem ser placas de osso chato (duas de baleia e uma de peixe) retangulares, talvez não muito diferentes do que chamamos 'talhadores', do sambaqui da Paixão. Rohr supõe que seriam utilizados para destacar as ostras da rocha. Uma flauta de osso foi retirada do sítio de Mar Casado (SP). Foram encontradas 16 espátulas em Piaçagüera, de até 36 × 5 × 0,5 cm, e outras mencionadas na ilha dos Ratos, mas nenhuma descrição foi ainda publicada.

Bastões de osso de baleia aparecem em vários exemplares nos sítios de Joinville (Conquista, rio Velho, morro do Ouro). São cilindros de até 45 centímetros de comprimento e três de diâmetro, com uma extremidade arredondada e outra trabalhada. Podem apresentar uma escultura em forma de pássaro (cuja parte traseira forma um gancho) ou ter o seu diâmetro diminuído, com um sulco longitudinal de até dez centímetros de comprimento, entalhado em uma face; há marcas transversais de amarração nas outras faces. Deve, portanto, tratar-se de um objeto composto e pode-se levantar a hipótese de propulsores cujo gancho era amarrado como nos tipos indígenas modernos, e não foi reconhecido na hora da escavação.

Os objetos passivos incluem recipientes, cabos para instrumentos, suportes diversos e os adornos. É provável que grandes conchas, particularmente ostras, tenham sido utilizadas como recipientes pequenos ou como colheres. É o que sugere a disposição de algumas ostras dentro de uma 'cozinha' de Forte Marechal Luz, mas trata-se de uma utilização que raramente deixa vestígios claros. No entanto, foram encontrados 21 'godês' de ostras, em Guaraguaçu B, ainda cheios de corante mineral. Em Maratuá, os Emperaire acharam duas valvas ainda articuladas de *Lucina*,

no interior das quais outras duas, menores, continham vários ossinhos, inclusive humanos.

Os recipientes de osso foram feitos com ossos maciços de baleia: vértebras, ou peças do antebraço. No primeiro caso, as epífises eram retiradas e a face superior escavada (com ajuda do fogo?), permitindo a formação de uma cavidade profunda, com capacidade de vários litros. Uma peça particularmente bem acabada foi encontrada no sambaqui Rio D'Una, perto de Laguna; provavelmente não foi utilizada para guardar líquidos já que os buracos nutridores atravessam a parede fina. Resta, no entanto, a possibilidade de que tenham vedado os orifícios com alguma resina. Quando se trata de ossos longos (cúbito em geral), a abertura é ovalada, bem mais larga do que profunda, e com capacidade pequena. Menores ainda são uns pequenos vasilhames feitos de bula timpânica de baleia aproveitando a cavidade natural (comprimento máximo: 14 cm) em Pântano do Sul. Tampas feitas de disco intervertebral de baleia foram encontradas perto de recipientes de barro não queimado, na ilha de Santa Catarina. Grandes ossos chatos (costelas, por exemplo) foram também utilizados para fabricar caixões, seja a partir de uma só peça, da qual levantavam-se escamas para formar paredes laterais, seja lançando mão de pranchas recortadas (Matinhos, Cubatãozinho).

Os mesmos ossos robustos de cetáceos foram aproveitados como suportes: tábuas para trabalhos de açougue (Forte Marechal Luz), bigorna ou até para esquentar. Na ilha São Francisco, A. Bryan e A. Beck encontraram um grande número de vértebras com marcas de fogo numa das faces planas do corpo, as quais interpretam como sendo braseiros. No entanto, é possível que em alguns casos trate-se de vasilhames em fase de escavação.

Ossos menores de mamíferos foram transformados em navetas e tubos feitos de diáfises foram transformados em cabos, particularmente para segurar instrumentos de dentes, mas são conhecidos poucos exemplares destes objetos.

Geralmente os adornos são difíceis de separar de objetos de uso desconhecido, pois a tendência do arqueólogo é colocar na primeira categoria todos os objetos com furos 'de suspensão' ou de bom acabamento.

Uma das séries mais representadas é a das vértebras de peixe, particularmente de seláquios. Apresentam-se sob a forma aproximada de discos espessos, com uma depressão no centro das faces. Os homens pré-históricos aproveitaram-se desta e perfuraram o centro obtendo assim elementos de colar de forma naturalmente regularizada; são geralmente encontrados agrupados, por vezes alternando com outros elementos (pingentes de dentes, por exemplo). Na ilha dos Ratos, eram as vértebras menores que estavam agrupadas, enquanto as maiores achavam-se esparsas.

Mencionaram-se metades de vértebras perfuradas, secionadas transversalmente (Macedo). Garcia e Uchoa não acreditam que todas as vértebras perfuradas sejam trabalhadas, pois alguns peixes apresentam

naturalmente esta característica, e muitas séries interpretadas como colares seriam simplesmente partes de coluna vertebral em posição anatômica. Chegar-se-ia, portanto, a uma certeza exclusivamente quando existe associação entre vários tipos de contas (Piaçagüera e Saquarema fornecem alguns exemplos).

Vários autores mencionam vértebras de *Chondrichtyes* com periferia alisada. No entanto, sabe-se que os arcos cartilaginosos periféricos desaparecem rapidamente após a morte (Garcia e Uchoa) e não parece que o alisamento artificial tenha sido demonstrado nos vestígios encontrados em sambaquis.

Outros elementos de adorno muito comuns são os dentes de seláquios com um ou até três furos, geralmente praticados na raiz para facilitar a suspensão. No caso mais freqüente, atravessam a espessura da raiz dos dentes de tubarão, enquanto os dentes de cação são perfurados transversalmente (Forte Marechal Luz). Em menor número, dentes de outros animais foram também perfurados: mamíferos terrestres ou marinhos, ou até jacarés.

As conchas foram também muito aproveitadas, seja utilizando-se a valva inteira, seja destacando-se lascas (figura 48). Desta maneira foram feitos tanto pingentes quanto 'contas', elementos geralmente utilizados em séries.

Os pingentes de gastrópodes são feitos principalmente de grandes *Terebra* cônicas (até 12 centímetros), cuja primeira volta foi perfurada por percussão, sendo que, em Maratuá, o lábio externo recebeu um entalhe complementar. No estado de São Paulo, utilizaram também pequenas *Cypreae*. Os pingentes sobre lascas (feitos a partir de fragmentos) foram recortados na primeira volta de grandes gastrópodes como *Strombus, Cyrea, Cymbiola* ou até *Strophocheilus*; a forma mais comum é a trapezoidal, sendo que existem exemplares triangulares ou ovais; as dimensões vão de quatro a onze centímetros, a espessura chegando a dois milímetros. Alguns pingentes também foram feitos com valvas de ostras, particularmente nos estados de São Paulo e Paraná; em Boguaçu, um deles tinha uma cabeça larga e um corpo pontudo, regularizado perifericamente por polimento (13,5 cm). Raramente se faziam perfurações por percussão, sendo que geralmente eram feitas por perfuração rotativa ou polimento das superfícies convexas, até deixar uma faceta triangular na parte superior da peça, que ficava fina e era logo atravessada. Incisões longitudinais eram também praticadas. A perfuração costuma ser única e, pelo menos nos casos que pudemos observar, o desgaste de suspensão vertical indica que as peças eram isoladas ou pouco numerosas sobre o cordão.

As contas de colar foram feitas quase que exclusivamente aproveitando a valva inteira de gastrópodes, sempre de tamanho pequeno; os mais procurados foram, inclusive, os menores (cerca de onze milímetros) e de forma cilíndrica: *Neretina, Aragonia* e, sobretudo, *Olivella*. O ápice era perfurado e o cordão atravessava a peça inteira, substituindo a columela parcialmente destruída e saindo pela parte anterior. Estas contas são

encontradas em grande quantidade e formavam colares, às vezes com centenas de elementos (618 num sepultamento de Piaçagüera). Outras conchas cilíndricas, um pouco maiores (até cinco centímetros) como *Conus* e *Olivancillaria*, foram ocasionalmente utilizadas, e conchas de *Natica* e *Polinices*, espiraladas, foram encontradas em dois sambaquis de Joinville, também formando conjuntos (34 no morro do Ouro). A bula timpânica foi transformada em contas de colar de até quatro centímetros de comprimento e de forma entre ovóide e cilíndrica, com perfuração longitudinal (Matinhos). Alguns pingentes lenticulares foram feitos da mesma matéria (Linguado). Em Gomes, um osso foi recortado em forma de 'coração'.

Um dos principais adornos entre os indígenas históricos do Brasil é o tembetá, carregado de sentido simbólico. É possível que muitas peças fusiformes de osso, concha ou pedra encontradas nos sambaquis tenham formado sua parte visível atravessando o lábio para se encaixar num suporte de resina ou madeira, colocado entre o lábio e os dentes. Krone foi o primeiro a levantar esta hipótese (sambaqui do Tito), seguido por Emperaire e Laming (ilha dos Ratos). Peças de Santa Catarina (Forte Marechal Luz e Cabeçuda de Itajaí) são columelas de gastrópodes polidas, com uma protuberância distal e um corpo cilíndrico. Há também fusiformes de bula timpânica, na região de Joinville.

Numerosos artefatos, por vezes pertencendo a tipos bem representados quantitativamente, têm sua função desconhecida. Por exemplo, os discos com perfuração central, de bula tipânica. Medem normalmente sete centímetros de diâmetro (maior tamanho possível com esta matéria-prima), sendo uns espessos de poucos milímetros, outros, de seção lenticular, chegando a mais de um centímetro de espessura no seu centro. Os mais achatados são perfeitamente semelhantes às peças de xisto oriundas das mesmas regiões ou sítios. Uma das hipóteses é que seriam rodelas de fuso, o que, se demonstrado, indicaria uma antigüidade do cultivo do algodão muito grande, num ambiente ecologicamente desfavorável. Existem peças aparentadas, de formato retangular e que, portanto, não poderiam ter este uso. Tratar-se-ia de elementos de adornos? Não tendo havido estudo dos orifícios e dos eventuais desgastes, é impossível atualmente reforçar qualquer hipótese. Existem também bolas de bula timpânica, perfeitamente regulares e sem furo, de até quatro centímetros de diâmetro. Muitas delas foram encontradas parcialmente queimadas, o que dá uma cor cinza-escuro e reforça o brilho do polimento. Em Piaçagüera, uma bola foi feita de osso de peixe (*Pomachantus* sp.).

Interpretam-se como instrumentos musicais um perônio humano trabalhado de Boguaçu (apito?) e valvas de moluscos encaixadas umas nas outras, com ossinhos soltos no centro (Maratuá). Seria um chocalho?

Particularmente numerosos são artefatos que têm também seu equivalente na pedra: apresentam um corpo alongado e chato, pontudo na extremidade distal e globular na proximal, que acaba estreitando-se, separa-

do por um sulco periférico de uma pequena 'cabeça', simples botão arredondado. Algumas peças possuem poucos detalhes incisos (e os similares líticos da ilha de Santa Catarina chegam transversais, na parte distal (Conquista). Uma variante, feita de bula timpânica, comporta peças com profundo sulco ventral (Rio Velho e outros sítios da região de Joinville).

Pensamos, por algum tempo, que os exemplares líticos pudessem ser pesos para linha de pesca. No entanto, a semelhança com os objetos de osso e o trabalho necessário a sua fabricação tornam remota esta possibilidade. Não se pode descartar a possibilidade de que se trate de elementos de adorno (tembetás, por exemplo).

Peças muito mais raras – ou raramente mencionadas – são ainda conhecidas. Primeiro, artefatos de dentes, como os caninos de porco-do-mato em forma de bumerangue de Forte Marechal Luz, cuja superfície inicial foi totalmente removida pelo polimento. Existem também dentes de cação e tubarão retocados. Diversos modos de preparação são descritos por Niède Guidon (sambaqui de Mar Casado), A. Beck (Enseada), Garcia e Uchoa (Piaçagüera). Estes últimos explicam que os instrumentos cortantes foram feitos com dentes de mangona (*Odontaspis taurus*), *Pryonace, Sphyrna* e *Galeocerdo cuvieri,* que apresentam muito desgaste nas extremidades (de uso) e na parte proximal, o que sugere um encabamento. No caso de *O. Taurus*, os dentículos laterais eram também removidos. Ao contrário, os dentes de *Carcharodon carcharias*, perfurados e exclusivamente encontrados em sepultamentos, deviam ser apenas adornos.

No mesmo sítio encontraram curiosos discos feitos com a parte apical de um gastrópode, *(Olivancillaria brasiliensis)* polida transversalmente. Mencionaremos também um artefato de osso de baleia de formato retangular, maciço e com uma perfuração central, encontrado no Forte Marechal Luz, que nos lembra uma lâmina de enxó, mas dispomos somente da sua fotografia. Aliás, pensamos, por algum tempo, que algumas das valvas de ostra gigante conhecidas, com perfuração central (de dois a três centímetros de diâmetro), poderiam ter servido para a mesma finalidade. A experimentação nos fez mudar de opinião.

Verdadeiras lâminas de osso foram encontradas em Mar Casado, talvez destinadas a serem transformadas em facas.

Os Emperaire descrevem um pequeno instrumento (6 cm) encontrado em todos os níveis do sambaqui da ilha dos Ratos, mas que não vimos até agora em outros sítios: foi utilizado um osso curvo de peixe, cujas extremidades foram cortadas e regularizadas, mas não polidas; uma das extremidades, naturalmente achatada, recebe duas reentrâncias simétricas, enquanto a outra tem um sulco escavado na sua parte externa. Os dois arqueólogos sugerem que poderia tratar-se de uma peça de armadilha.

Por fim, devem ser citados um fragmento de bula timpânica com traços retos paralelos formando ângulos aproximadamente retos (Mati-

nhos), um furador com incisões perpendiculares (Maratuá) e raras esculturas zoomorfas representando, sobretudo, aves, inclusive coruja e albatroz, assim como uma baleia feita de bula timpânica.

Outras matérias. Raramente foram conservados (ou encontrados) artefatos que não fossem de pedra ou osso. No entanto, destacam-se as 'panelas' de barro não queimado, encontradas em vários sítios de Santa Catarina, e particularmente descritas por Rohr (Praia Grande). A. Bryan fornece a planta de um conjunto de treze destas estruturas, concentradas em três metros quadrados no Forte Marechal Luz; a maior tinha um metro de comprimento; várias delas, 50 centímetros de largura. A profundidade não parece grande. Na ilha de Santa Catarina, pelo contrário, algumas são mais profundas do que largas. Ao que parece, foram feitos primeiramente pequenos buracos no sedimento conchífero, posteriormente revestidos de barro impermeável. Eventualmente, colocavam tampas de osso ou de barro. O barro foi também utilizado para forrar superfícies rituais ('camas' para sepultamentos) e, certamente, aparecerão outros exemplos de seu uso em futuras escavações.

Não se tem muita esperança de se conhecer um dia as indústrias de madeira e de fibras, pelo menos até que se escavem níveis inundados logo depois do abandono. Em compensação, o exame de artefatos líticos ou ossos permite, por vezes, que sejam notados vestígios de resinas ou ceras, utilizadas para fixá-los aos cabos. A existência de canoas pode também ser deduzida da presença de sambaquis em ilhas que foram sempre isoladas do continente, como a do Arvoredo, distante 16 quilômetros da ilha de Santa Catarina.

Dados quantitativos. A essas descrições qualitativas, seria necessário acrescentar dados quantitativos, a fim de se ter uma idéia mais nítida das indústrias sambaquianas. Infelizmente, as publicações, quase sempre notas prévias, são muito incompletas sobre este ponto, a não ser poucas exceções; mesmo quando há uma preocupação de quantificação, a utilização de definições pouco claras dificulta o trabalho de quem tenta sintetizar e comparar os dados de vários sítios ou autores. Apesar disso, tentamos esboçar um quadro comparativo a partir de artigos referentes a 29 sítios, e que incluíam, pelo menos, algumas informações mais concretas. O resultado é muito aproximativo, já que tivemos que arriscar interpretações de dados por vezes até contraditórias. Por essa razão, não o exporemos detalhadamente. No entanto, acreditamos que, globalmente, possa ter alguma validade.

Tentamos avaliar a densidade média de artefatos por sítio, postulando-se que as frações escavadas seriam representativas do conjunto dos sítios focalizados, e que os artefatos tenham sido todos reconhecidos e corretamente identificados. Chega-se logo à conclusão de que existem sambaquis 'ricos', nos quais foram encontrados, em média, mais de dois e até 12 artefatos por metro cúbico. São, principalmente, Piaçagüera e os sítios paranaenses (Godo, Saquarema, Araújo, São João) os raros componentes pré-cerâmicos de Santa Catarina que entram nesta categoria, ficando

no limite inferior (Forte Marechal Luz, Congonhas). Um caso particular é o de Pântano do Sul, onde a sedimentação foi mais lenta, o que explica uma densidade maior, cujo significado será discutido em outro parágrafo. Os sítios 'pobres' seriam os que apresentaram entre um artefato para quatro metros cúbicos e 1,2 para um metro cúbico (Ratos, Enseada pré-cerâmico, Jacareí, Macedo, morro do Ouro). Podemos, finalmente, admitir que a quase totalidade dos concheiros se situa entre os dois limites de 12 artefatos por metro cúbico e um para quatro metros cúbicos.

Tentamos também avaliar a relação percentual entre o material lítico e ósseo (*sensu lato*), sendo que os elementos de colar encontrados juntos foram computados como uma só unidade (por exemplo, 10 vértebras perfuradas associadas foram consideradas como um único artefato 'colar'). Alguns sítios não forneceram nenhuma peça de osso (Jacareí, Ponta das Almas) ou quase nenhuma (morro do Ouro na escavação de A. Beck, porque a coleção Tiburtius deste sítio comporta vários artefatos), Araújo, Enseada pré-cerâmico, etc., onde a proporção é de mais de cem líticos para uma peça de outro material. A proporção se modifica (entre nove e 15 lítico/1) em Saquarema, Ramal, Forte (RJ) ou Congonhas, havendo até um equilíbrio (1/3-2/3) em alguns sítios como ilha dos Ratos, Forte Marechal Luz pré-cerâmico, Piaçagüera e Pântano do Sul (se neste local se excluírem os seixos não trabalhados). Em alguns casos, verifica-se uma modificação estratigráfica, como em Araújo II (osso somente na parte superior) e Marechal Luz pré-cerâmico, onde há 10–15 peças líticas contra uma só óssea nos níveis inferiores; um equilíbrio ou até uma predominância (até 3 × 1) do osso nos superiores. Em Piaçagüera, excluindo-se os resíduos de lascamento, há muito mais artefatos de osso do que de pedra.

Seria também importante comparar as freqüências dos tipos, mas as imprecisões das tipologias impedem que seja feita uma tentativa, a não ser em nível de grandes famílias. Verifica-se, no entanto, que a técnica do polimento está quase sempre presente nos sítios, excluindo os níveis II e III de Forte (RJ), cujo nível I deve provavelmente ser considerado 'acampamento' e não 'sambaqui', em nossa classificação. No entanto, raramente chega a ter uma freqüência tão grande quanto em Congonhas, onde afeta 1/4 do material lítico. Geralmente, as peças polidas correspondem a 1/20 ou até 1/30 dos artefatos computados. As lascas e resíduos de lascamento mostram uma alta variabilidade, podendo estar totalmente ausentes (Boguaçu) ou formar a classe mais bem representada em Piaçagüera e Pântano do Sul (excluindo-se os seixos não trabalhados). Parece que, na maior parte dos sítios bem documentados, as lascas congregam entre 1/30 e 1/2 dos artefatos líticos.

Os machados, lascados e/ou polidos parcial ou totalmente (estes últimos muito raros), formam um bloco importante. Geralmente, entre 1/3 do lítico (Congonhas, Macedo) e 1/30. Em números absolutos, verifica-se que vários sambaquis forneceram mais de cem e até duzentos machados (Pântano do Sul: 184; Conquista: 172; Macedo: 229, aceitando-se

a tipologia de Hurt). É interessante notar a freqüência de fragmentos quebrados: quase 40% em Conquista, enquanto no material da Roseta depositado no Museu Nacional encontramos somente um machado e três cinzéis inteiros, e mais um esboço e 28 fragmentos, dos quais 26 distais (gume).

Outra categoria sempre representada é a dos seixos brutos ou utilizados sem preparação: 4/5 do lítico no Forte (RJ) (níveis II–III), 3/4 no morro do Ouro (escavação Beck), 1/5 em Congonhas. Em Pântano do Sul, os seixos chegam a perfazer 2/3, sendo que a maior parte deles não apresenta vestígios de utilização.

Os famosos zoólitos (um pouco mais de 240 conhecidos para o litoral brasileiro) parecem concentrados em poucas jazidas. Dos 29 sítios utilizados para o presente levantamento, somente quatro continham essas peças, sendo que apenas em um deles esses artefatos foram encontrados durante as escavações (Pântano do Sul). Um outro foi encontrado durante as pesquisas efetuadas em Guaraguaçu (sítio que não utilizamos aqui). Oitenta e dois zoomorfos vêm de somente cinco sítios, dos quais três são sambaquis. Na região de Joinville, as 52 esculturas que registramos estavam dispersas entre 14 sítios, mas 31 dentro de três concheiros apenas.

No material ósseo, as peças mais numerosas são as contas de colar de concha, vértebra ou dente, mas se forem contados somente os colares e não os elementos, as pontas são uma das presenças mais constantes: de 1/3 a 1/12, a não ser em poucos sítios, onde são muito raras (Ratos, Forte (RJ) II–III. Em Piaçagüera, as pontas, perfazem 9/10 dos 236 artefatos de osso *stricto sensu*.

O significado desses números e proporções será discutido em outro parágrafo, quando procuraremos tendências regionais, cronológicas ou funcionais na 'cultura dos sambaquis'.

Antropologia física. Desde o século XIX, os antropólogos procuram verificar se os habitantes dos sambaquis formavam ou não uma população morfologicamente homogênea. Os estudos levaram em conta principalmente os caracteres métricos do crânio sendo que, nos últimos anos, se despertou o interesse para os ossos longos e para as variantes epigenéticas. Até hoje foram medidos quase 250 crânios provenientes de sambaquis verdadeiros, particularmente dos sítios de Cabeçuda, Forte Marechal Luz e Piaçagüera, sendo que também se estudaram coleções menores de uma dezena de sítios. Pelos trabalhos modernos, particularmente os realizados até 1981 por Marília Alvim e seus colaboradores, parecia existir duas populações principais, sendo a primeira formada pelos esqueletos de Forte Marechal Luz, que evidenciam uma grande homogeneidade, inclusive entre os exemplares das camadas pré-cerâmicas e os do 'acampamento' superior.

A população de Forte Marechal Luz encontra-se, por enquanto, isolada no contexto brasileiro, assemelhando-se somente a uma série argentina de Rio Negro descrita por Bormida. Suas características são: constituição mediana, um crânio muito alto e de forma bem variável, de tama-

nho médio, uma face muito comprida e estreita, órbitas muito altas e próximas uma da outra, nariz fino, maxilar e palato compridos, fronte pouco convexa, protusão facial moderada, capacidade craniana média. A robustez dos ossos longos é moderada, a estatura média é de 1,67 m para os homens, sendo que o material feminino não permitiu medições suficientes. Resumindo, esta população entra na categoria 'hipsistegóides lagóides, com rosto de tipo fuegóide', da classificação de Bormida.

Uma segunda série é formada pela totalidade das outras coleções, cujas características comuns correspondem ao conceito geral de 'homens dos sambaquis', noção já proposta no século XIX e que parece corresponder a uma realidade antropofísica, no entanto menos homogênea do que a de Forte Marechal Luz e menos ainda que a raça de Lagoa Santa, da qual está geneticamente muito distanciada. As características comuns são: constituição robusta, crânio alto, grande tamanho e capacidade cranianos; a fronte é inclinada, as órbitas altas, o nariz largo, o palato estreito, a face medianamente larga e protrusa. A robustez dos ossos longos é extrema em ambos os sexos. A estatura é submédia: cerca de 1,50 m a 1,54 m para as mulheres, e 1,58 até 1,61 m para os homens, respectivamente, para os sítios de Cabeçuda e de Piaçagüera.

As maiores diferenças entre as duas séries estão, portanto, na estatura, na robustez, na relação comprimento/largura da face e no tamanho do crânio, caracterizando duas populações muito particularizadas, sendo que nenhuma delas lembra os esqueletos do interior descritos no capítulo VII. No entanto, a segunda série, que chamamos homens dos sambaquis 'clássicos', evidencia, no detalhe, uma variabilidade que levou Imbelloni a propor uma divisão em três grupos regionais. A classificação de Imbelloni utiliza particularmente o grau de braquicefalização: os exemplares meridionais teriam uma dolicocefalia mais acentuada, além de evidenciarem prodontia e até prognatismo; os exemplares de São Paulo e Rio de Janeiro apresentariam uma redução da altura craniana e um aumento relativo da largura da face e do crânio; as populações do norte de Santa Catarina evidenciariam traços intermediários, indicando possivelmente uma miscigenação. Pereira da Silva verificou entre os 28 crânios paulistanos que estudou uma oposição entre indivíduos com crânio volumoso, arcadas supra-orbitárias salientes e fronte fugidia. A pesquisadora atribuiu estes crânios maciços a indivíduos 'primitivos'. De fato, esta diferença corresponde à que existe entre os dois sexos. Com efeito, todos os autores estão de acordo no sentido de reconhecerem uma grande dimorfia sexual, não somente na estrutura e robustez, mas também na capacidade craniana (sempre superior a 1 400 cm^3 para os homens, raramente superior a 1 350 cm^3 para as mulheres), sendo que a diferença média entre os sexos é de aproximadamente 200 cm^3, bem superior à que foi observada em Lagoa Santa.

Finalmente, parecia que, excetuando Forte Marechal Luz, existia uma unidade populacional real, no entanto, com variações bastante amplas, provavelmente explicáveis por uma forte exogamia. Esta teria per-

mitido conservar uma certa diversidade entre os antigos moradores do litoral. Marília Alvim observou que a variabilidade é particularmente acentuada entre as mulheres, mais distintas entre si do que os homens. A antropologia já interpretou o fato como resultado da exogamia com residência virilocal: as esposas, procedentes de vários grupos, viriam morar na unidade residencial onde o marido foi criado. As pesquisas iniciadas por W. Neves sobre variações não-métricas trazem uma contribuição decisiva para avaliar os graus de consangüinidade nestas populações e repensar as relações entre as populações 'clássicas' dos sambaquis e a de Forte Marechal Luz.

Com efeito, esse pesquisador estudou 352 crânios provenientes de 29 sítios do Paraná e de Santa Catarina. Verificou que as populações sambaquianas do norte catarinense e do Paraná formavam um bloco bastante homogêneo que sugere uma proximidade genética. As populações do sul de Santa Catarina são, por sua vez, um pouco diferenciadas, embora demonstrem conservar vários traços comuns.

Por outro lado, A. Bryan admitiu finalmente que os sepultamentos de Forte Marechal Luz eram recentes (acampamento ceramista, ver capítulo IX) e, portanto, não indicavam a coexistência de populações muito distintas no litoral durante o período 'sambaquiano'.

Quanto à análise dos esqueletos dentro de cada sítio, W. Neves chegou a conclusões opostas às de M. Alvim: as mulheres seriam um pouco mais parecidas entre si do que os homens, o que resultaria de um padrão de residência uxorilocal. Esta divergência entre os dois pesquisadores talvez seja o reflexo da existência de vários padrões de exogamia nos diferentes sítios. Para W. Neves, a residência uxorilocal refletiria a importância das mulheres na sociedade, dentro de uma economia de coleta.

Os estudos da patologia até agora efetuados são quase exclusivamente dedicados aos processos de destruição dos dentes; foram realizados sobretudo por E. Araújo, Unger e Imhof (Santa Catarina), Salles Cunha (Rio de Janeiro e Espírito Santo) e D. Uchoa (São Paulo).

Para Araújo, uma característica dos dentes encontrados nos sambaquis é o volume e a acentuada mineralização. A alimentação baseada em proteínas e, como veremos adiante, relativamente pobre em carboidratos mas rica em flúor e vitamina D foi certamente um elemento importante para esta rigidez, embora a estrutura dentária dependa também de fatores genéticos. Em compensação, a alimentação inclui muitos elementos abrasivos, como areia trazida com as valvas de moluscos. Conseqüentemente, o desgaste das faces triturantes e incisais dos dentes é rápido e profundo. Com o tempo, destrói parte da coroa, provocando uma formação de dentina secundária (hipercementose) para proteger a cavidade pulpar. A partir de uma certa idade, a abrasão fica mais rápida do que a compensação fisiológica; neste caso, há exposição e logo necrose da polpa, podendo haver formação de abscesso, granuloma e cisto, com expulsão final do dente. Este processo final freqüentemente foi observado, havendo perda de até 10% dos dentes em um terço da população dos sítios de São

Paulo (Piaçagüera) e do Espírito Santo (Vitória). A forma do desgaste varia em função dos movimentos mastigatórios e da eventual utilização dos dentes para preensão e trabalho.

Nos sambaquis, observa-se, particularmente nos adultos, um desgaste oblíquo (em 'bico de flauta'), externo para os molares anteriores e interno para o dente de siso. Nos jovens, nota-se a predominância do uso da bateria labial sobre o dos molares. Mesmo quando o desgaste é grande (3.º e 4.º graus da escala de Broca), a ocorrência de cistos e granulomas é baixa. Por outra parte, uma abrasão tão intensiva, que destruía logo as cúspides facilitando a limpeza, fez com que a cárie fosse quase desconhecida dos construtores de sambaquis. Encontramos pouquíssimos casos na literatura: dois em indivíduos idosos (Piaçagüera) e dois em jovens, de constituição provavelmente deficiente (Alexandra (PR) e Rio de Janeiro), sendo que a população do Forte Marechal Luz se mostra mais uma vez original: dez cáries em dentições de adultos. No entanto, o Forte Marechal Luz possui um componente cerâmico de 'acampamento', onde a dieta deve ter sido muito mais rica em carboidratos. Há, portanto, a possibilidade de que as cáries sejam resultado de fatores genéticos e nutricionais cumulados.

Outra particularidade dessas populações é a regressão do terceiro molar (dente de siso) que apresenta um tamanho reduzido (nanismo), ou até encontra-se ausente; tal processo chega a comprometer quase um terço desses dentes na série de Salles Cunha para o Rio de Janeiro. Os incisivos, particularmente os superiores, apresentam-se em forma de pá, com cristas laterais; esta particularidade, de caráter genético, é comum em populações mongolóides, como é o caso dos indígenas americanos.

Nenhuma mutilação voluntária foi registrada, nem expulsão precoce da bateria labial, como costuma ocorrer entre grupos que utilizam batoques grandes. Marília Alvim notou em incisivos de Forte Marechal Luz desgastes que julga serem 'artesanais' (trabalhos de couro e cestaria), opinião que Araújo recusa sem, no entanto, apresentar argumentos.

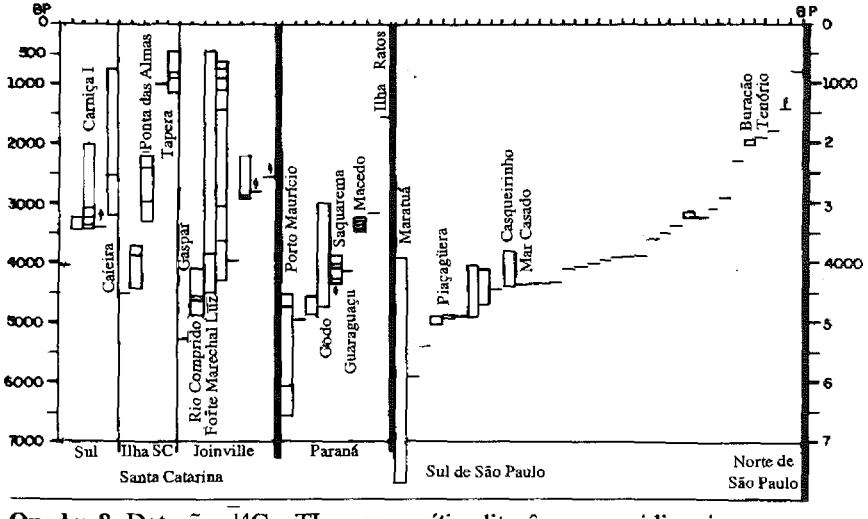
As outras observações sobre patologia do esqueleto são limitadas a casos acidentais, particularmente de fraturas dos membros; há ocorrências registradas particularmente para a perna (perônio e tíbia) em Buracão e Maratuá, e já foram verificadas outras nas coleções de Rio Velho e Conquista. Marília Alvim (comunicação pessoal) verificou, por outro lado, uma freqüência significativa (em 40% dos indivíduos) de processos de ossificação exagerada do ouvido interno (toro auditivo) particularmente nos homens. Esta hiperostose é interpretada por alguns antropólogos como conseqüência de freqüentes mergulhos na água. A significativa porcentagem de toro mandibular nesta população tem, por sua vez, um significado exclusivamente genético.

Marília Alvim notou uma altíssima freqüência de osteoporose nos crânios de Cabeçuda, particularmente grave entre os mais jovens.

A origem provável seria uma carência de ferro, que não podia ser atribuída à fatores nutricionais em razão da riqueza da dieta em molus-

cos. A explicação mais plausível seria uma forte incidência de parasitos intestinais provocando perdas de sangue, contra a qual a ingestão maciça de carne de moluscos teria sido um paliativo.

A datação dos sambaquis. Já que se dispõe, em 1980, de pouco mais de cem datações radiocarbônicas para quase sessenta sambaquis, poder-se-ia pensar que a cronologia dos concheiros estivesse agora bem estabelecida (quadro 8). Infelizmente, este quadro otimista deve ser visto com algumas restrições. Outros meios de datação, pela fauna ou pela geologia, também evidenciaram, nos últimos anos, falhas inesperadas. Estes problemas foram discutidos, particularmente por nós, para Santa Catarina, e por Rio Garcia, para São Paulo e Paraná. Tentaremos apresentar aqui uma amostra rápida dos problemas metodológicos e os resultados concretos disponíveis.



Quadro 8. Datações ^{14}C e TL para os sítios litorâneos meridionais.

Uma das primeiras tentativas de classificação cronológica dos sambaquis foi feita com base na fauna malacológica. Uma espécie de bivalve, que pensavam ser extinta, foi encontrada em alguns sítios, que foram então considerados como extremamente antigos. Poucos anos depois, verificou-se a existência de exemplares vivos no litoral brasileiro e este critério teve que ser abandonado. O máximo que pode ser notado pela fauna é a eventual presença de espécies que abandonaram, num passado nem sempre remoto, regiões onde novas condições ecológicas impediram que eles lá se mantivessem. É o caso do sambaqui do Perrichil (lagoa de Imaruí, SC), constituído por ostras de mangue, cujo habitat encontra-se hoje muito mais ao norte (o mangue não vai além da parte setentrional da ilha de Santa Catarina).

Outras tentativas foram feitas para associar os concheiros a antigos níveis marítimos, sendo pioneiro neste sentido o trabalho de Krone, em 1908, e que Fairbridge, em 1964 e 1972, levaria a seu maior grau de sofisticação, fornecendo aos arqueólogos um modelo aceito praticamente sem discussão até 1976.

Krone notou que havia, na região de Iguape–Cananéia, concheiros próximos às praias atuais, formados principalmente por *Anomalocardia*, e outros, mais no interior, formados por *Ostrea*. Deduziu que tinha existido, num passado remoto, um nível alto das águas fazendo com que os construtores de sambaquis que gostavam de ostras tivessem de construir suas residências em zonas altas. Nos tempos mais recentes, o recuo das águas teria incentivado os homens a emigrar, para ficarem próximos do mar, e teriam aproveitado então principalmente o berbigão. Rauth, em suas primeiras publicações, e também Piazza (1974) parecem fazer uma ligação entre antigüidade relativa, sedimentação e variação malacológica, considerando-se os sítios com mexilhões *(Modiolus)* mais antigos, os de ostra um pouco mais recentes, ficando o berbigão como dieta habitual dos últimos sambaquianos. Essas correspondências não podem mais ser sustentadas, pelo menos de maneira tão simplista.

Basicamente, observou-se que alguns sítios de baixa altitude são atribuídos a períodos para os quais a curva teórica de Fairbridge indica um período de águas altas (transgressão) e, portanto, teriam sido construídos embaixo do mar! Ou sua construção teria sido seguida por uma transgressão, mas os sinais da necessária erosão consecutiva não aparecem no sítio.

Outrossim, a observação da fauna encontrada nos sítios de diversas idades costuma mostrar mais ou menos as mesmas espécies encontradas hoje em dia, como se as flutuações do Holoceno médio e superior tivessem sido fracas demais para provocar grandes modificações ecológicas locais.

Portanto, não se dispõe atualmente de métodos seguros para estabelecer datações relativas entre os sítios. Felizmente, é fácil conseguir material para análise de radiocarbono, já que os carvões acham-se normalmente preservados nas lentes, e que as próprias conchas podem ser datadas pelos carbonatos. Isto explica o grande número de datações para o estado de São Paulo, a maior parte realizadas a partir de simples visitas nos sítios por geofísicos que coletaram cascas superficiais ou na base dos cortes deixados pela exploração econômica dos sambaquis. Portanto, estas datações ainda não se mostram úteis no estudo da evolução cultural, já que o material coletado não é acompanhado por qualquer observação de valor arqueológico.

Por outra parte, mesmo as amostras coletadas pelos arqueólogos são de difícil interpretação pelo leitor, já que a maior parte dos autores não dá informações suficientes sobre as condições e locais de coleta. Com efeito, uma informação sobre a 'profundidade' em que a amostra foi coletada (que pode ter sido medida em relação ao marco topográfico 'ponto

O' e não à profundidade no barranco) ou a expressão 'coletado na base' (sem que seja indicado se se trata da base da parte central ou de uma expansão lateral tardia) não resolve o problema. Em compensação, J.-L. de Morais mostra o procedimento correto ao discutir as datações de Camboinhas (RJ), uma de 7952 e outra de 4475 BP, coletadas na mesma profundidade, mas a dez metros de distância horizontal. É infelizmente raro que uma análise deste tipo acompanhe a enumeração das datações.

A maior parte das datações conseguidas parece, no entanto, coerente, sendo que amostras de concha deram resultados semelhantes às de carvão e a sucessão das datas radiocarbônicas corresponde à ordem das profundidades indicadas, a não ser em raríssimos casos de inversão estratigráfica (Ponta das Almas, Camboinhas superior). Oitenta por cento das datações estão na faixa de dois mil até cinco mil anos antes do presente, havendo grande diversidade entre os marcos extremos de ocupação num mesmo local: cinqüenta anos entre a chegada e o abandono em Piaçagüera (dois metros de espessura), 6500 em Camboinhas, 3600 anos em Forte Marechal Luz, considerando-se as datações válidas e representativas. Vários outros sítios evidenciam uma duração de quatro séculos até dois milênios. Evidentemente, existem possibilidades de que tenha havido várias ocupações separadas por períodos de abandono. Em todo caso, fica agora certo que 'grande época' da construção de concheiros teve lugar entre 5000 e 2000 ou 3000 BP; os raros sítios ou componentes mais recentes que 2000 são geralmente pouco espessos, apresentando uma estrutura de tipo 'acampamento'. Até 1978, as únicas datações de mais de 5000 BP eram as de Maratuá, obtidas a partir de uma mesma amostra. Foram, portanto, consideradas com muita desconfiança, a partir do momento em que os outros sítios datados apontavam para um período bem mais recente. O Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo fez recentemente datar uma outra amostra de Maratuá, aparentemente coletada no mesmo lugar, "e caso não seja o mesmo material, a precedência estratigráfica é praticamente a mesma" (Garcia 1979). A nova datação indicou 3865 BP somente. No entanto, a amostra datada pelo Instituto de Pré-História vem do Setor 4, enquanto a amostra datada em 1954 foi retirada do Setor 2; em todo caso, a datação de 7727 BP deve ser considerada com cautela. Nos últimos anos, mais 12 sítios forneceram datações além de 5000, sendo que a base de Camboinhas foi avaliada em 1952, e a de Porto Maurício em 6030 e 6540 BP. Estes dados são também considerados com desfiança, mas não se pode descartar completamente a possibilidade de que, no Brasil, o homem tenha se especializado na coleta de moluscos bastante cedo, como aconteceu em outros continentes. (Enquanto este texto já tinha sido remetido para publicação, soubemos que geomorfólogos dataram a duna sobre a qual o sítio de Camboinhas está assentado de menos de cinco mil anos, o que desacreditaria o resultado da análise de radiocarbono.)

Outro elemento importante trazido pelas datações radiocarbônicas é a possibilidade de avalição objetiva da relação existente entre o volume

de um sítio e o tempo que foi necessário para sua construção, o que poderá servir de base para estimar o número de pessoas que viveram nesses morros artificiais; tentativas prévias neste sentido já tinham sido feitas por Krone no início deste século. Uma comparação entre a velocidade de sedimentação entre componentes do tipo 'sambaqui' e outros do tipo 'acampamento' tornou-se também viável, e foi feita por Rohr em Pântano do Sul. Discutiremos mais adiante as condições necessárias para que avaliações deste tipo sejam aceitáveis. Em todo caso, deixando-se de lado as outras variáveis, verificamos uma 'velocidade de deposição' entre 30 e 100 cm por século, em sítios como Piaçagüera, Macedo e na unidade de conchas de Pântano do Sul. Nesse último sítio, a camada de conchas demorou 100 anos para se formar, enquanto a unidade de tipo "acampamento", com mesma espessura (um metro), levou seis séculos para tanto.

A **alimentação**. O estudo da alimentação das populações sambaquianas está no início, mas nos últimos anos os pesquisadores têm multiplicado as tentativas neste sentido, já que os sambaquis são dos poucos sítios que oferecem vastas perspectivas a respeito, pela boa conservação do material. Os primeiros estudos remontam a Von Ihering, que identificou pela primeira vez as espécies pescadas pelos otólitos (ossos do ouvido interno). Mais recentemente, Caio del Rio Garcia tornou a utilizar esta técnica em seu trabalho pioneiro sobre os vestígios alimentares de Piaçagüera e do Tenório (manuscrito inédito de 1972), que é ainda o mais completo sobre o assunto.

Os vestígios de alimentação vegetal raramente foram conservados, a não ser quando carbonizados, e pouco podemos dizer sobre este importante componente da dieta. A. Beck levantou 16 espécies vegetais comestíveis no litoral de Santa Catarina, incluindo frutas, raízes (cará) e medula de árvores (palmito); esta lista não é, evidentemente, limitativa e nos dá uma idéia das potencialidades da natureza local. Em numerosos sítios (morro do Ouro, Ponta das Almas, por exemplo), nenhum vestígio vegetal foi encontrado; em outros sambaquis de Santa Catarina e do Paraná aparecem, no entanto, com alguma freqüência, sementes de palmáceas e coquinhos de gerivá *(Arecastrum romanzoffianum)* carbonizados; o caso do Torral (PR), em Congonhas, Rio Pinheiro, Rio Parati e Enseada onde havia lentes de até três metros de diâmetro e 50 centímetros de espessura. Em São Paulo, o sítio de Piaçagüera mostra uma variedade maior, com numerosas sementes de uma Anonácea (*Xylopia brasilienses?* = pindauvuna), várias sementes de *Myristica bicuhyba* (que fornece uma substância oleaginosa) e outras de palmáceas como o gerivá, o brejaúva *(Astrocaryum aculeatissimum)* e o indaiá *(Attalea dubia)*. Em Sernambetiba (RJ), Beltrão e Heredia mencionam a presença de numerosos tipos de sementes, ainda não identificadas, na base do sítio.

Esses vegetais deviam fornecer os lipídios e carboidratos que os animais não ofereciam em quantidade suficiente, e podemos supor que estão sub-representados entre os outros vestígios alimentares. Teria sido a cole-

ta suficiente para suprir esta necessidade? E. P. Lanning e seus colaboradores sugerem, em sua obra *Prehistoric America*, que o grande número de machados encontrados em sambaquis somente pode ser explicado pela existência de uma agricultura silvícola, que tornava necessária a derrubada de árvores. No entanto, é preciso lembrar que as viagens, curtas ou longas, deveriam ter sido feitas principalmente de barco nesse ambiente aquático, e que a construção de embarcação requer o mesmo instrumental que a agricultura de coivara. Não se tem, por enquanto, nenhum indício de produção alimentar no litoral pré-cerâmico, o que não implica que não possam aparecer no futuro!

É difícil generalizar sobre a importância relativa da caça. Em muitos sítios, os autores mencionam a ausência total de ossos de fauna terrestre (Araújo II) ou sua grande raridade (no Paraná em geral, pelos Emperaire; em Ponta das Almas, em Sernambetiba, no Forte). Em Sernambetiba, os ossos (excluindo os de peixe) perfazem 0,25% da fauna estudada, havendo sobretudo mandíbulas de paca e gambá, poucos vestígios de pássaros e, nos níveis mais recentes, de veado e de anta.

No Forte, somente 21 ossos de fauna terrestre e pássaros foram encontrados, apesar da grande superfície explorada; havia tanto répteis quanto pássaros e mamíferos. Geralmente, além das espécies já mencionadas, são encontrados, esporadicamente, grandes roedores, como a capivara, além de porco-do-mato, tatu, tartaruga, jaburu. Muitos achados, no entanto, implicam a busca tanto para fins tecnológicos quanto para uso alimentar: pontas em osso de pássaro, buris de dentes de roedor ou caititu, adornos com dentes perfurados de macacos ou felídeos, furadores de chifre de veado.

Em alguns sítios, os vestígios de caça parecem ter sido mais numerosos, como em Morro do Ouro, Cabeçuda, Praia Grande. Em Piaçagüera, estão presentes ossos de mamíferos em 40% das 494 amostras coletadas para estudo do refugo alimentar; os de pássaro, em 20%, e os de répteis, em 1,8% somente. As espécies mais freqüentemente representadas nas amostras (em mais de 3%) são os grandes roedores, o gambá e o porco-do-mato *(Tayassu)*, enquanto que anta, cotia, coati, veado e macaco aparecem cada um em menos de 1% dos casos. Neste sambaqui, parece que os exemplares caçados eram sobretudo jovens, e supõe-se que o fato indicaria técnicas de caça pouco desenvolvidas, com fraca capacidade de se obter indivíduos adultos. Quanto à quase ausência dos répteis, como os pequenos jacarés, apesar de serem eles presas fáceis e disponíveis nas imediações do sítio, sugere mais um tabu alimentar.

É natural que a pesca tenha sido uma fonte alimentar privilegiada nesse ambiente marinho, mas os ossos passam freqüentemente despercebidos no meio do sedimento sujo. Por vezes, são sobretudo os menores, protegidos dentro de valvas de moluscos, que são mais facilmente coletados pelo arqueólogo, mas os dentes ou os otólitos são também elementos importantes de identificação. Apresentaremos aqui os dados de Piaçagüera, o único sambaqui para qual tem-se disponível um estudo comple-

to e no qual foram coletados 120 279 otólitos, o que implica, no mínimo, a presença de 20 046 peixes teleósteos. Pela freqüência dos otólitos, os peixes dominantes seriam os bagres 'congros' (61%), enquanto os tubarões e cações foram identificados pelos dentes (25%) e pertencendo a cinco espécies. Os ossos identificados mostram um predomínio da miraguaia (64%) e do sargo (em 28% das amostras). Em outros sítios, os peixes são também abundantes, sendo que seus ossos podem formar verdadeiras lentes sedimentares (os mesmos bagres e miraguaia, em Cabeçuda).

A partir de uma experiência de Emperaire e Laming, podemos estimar o volume de ossos de peixe, em certos sítios, em cerca de 20% do volume de conchas. É raríssimo que o peixe esteja totalmente ausente, como em Boa Vista (SP). Ao contrário, no Forte, os restos de peixe correspondem a 90% dos vertebrados analisados: em Sernambetiba, a 95%; em Piaçagüera, estão presentes em 93% das amostras. Dependendo do sítio, pode haver maior freqüência de espécies de porte pequeno (Forte), médio (Araújo II, Casqueirinho) ou até grande (Cubatãozinho), ainda que os elementos descritivos encontrados na bibliografia não sejam sempre muito objetivos. De maneira geral, os peixes mais comumente mencionados são o miraguaia *(Pogonias chromis)*, o sorgo *(Archosargus probatocephalus)*, a corvina *(Micropodon* sp.*)*, o robalo *(Centropomus)*, a garoupa, o paru (*Pomacanthus*), o roncador (*Conodon notabilis*) e diversas espécies de bagre *(Tachysaurus*, e *Bagre)*. Somente em Santa Catarina a tainha *(Mugil)* é encontrada em grande número. Além desses teleósteos, estão quase sempre presentes os seláquios: arraias (sobretudo *Rhinoptera)*, cações e tubarões *(Odontaspis taurus, Galeocerdo cuvieri, Carcharondon carcharias)*, cujos dentes e vértebras foram conservados sob forma de instrumentos e adornos.

Os mamíferos marinhos geralmente se apresentam em grande número: baleias e botos (a toninha, que dificilmente entra nas enseadas, é muito mais rara). Dentes de foca foram encontrados na ilha de Santa Catarina e acreditamos que possam ser identificados restos de peixe-boi até a região de Joinville (seus molares podem ser facilmente confundidos com dentes de anta). Os cetáceos provavelmente morriam encalhados durante a maré baixa, enquanto os peixes maiores eram pescados com anzol de osso; podia-se apanhar peixes menores até na mão, na maré baixa, como os pequenos bagres de Piaçagüera, cujos ossos aparecem concentrados em lentes. Os cronistas e etnógrafos descrevem, para indígenas históricos do litoral, a caça dos cações com lanças de madeira e a utilização de armadilhas trançadas colocadas na água depois de se estancar os rios, mas não se podem encontrar vestígios diretos dessas técnicas para a pré-história brasileira.

A coleta dos crustáceos foi certamente um importante complemento à dieta, apesar do reduzido valor nutritivo desses animais. Em todas as escavações onde se deu atenção ao conteúdo faunístico aparecem espinhos de ouriços ou pinças de caranguejos. Em Piaçagüera o ouriço estava ausente, mas outros estavam presentes em 61% das amostras (caran-

guejo-do-mangue em 47%, siri em 36% e guaiá em 81%). Alguns crustáceos sem conotação alimentar podem também ser encontrados, como por exemplo os parasitas da baleia.

São evidentemente os moluscos que impressionaram mais os pesquisadores, e realizaram-se estudos sistemáticos a esse respeito a partir dos anos 50, com as pesquisas de Gofferjé, Lange de Morretes e Bigarella. Este último encontrou, nas praias e nos mangues do Paraná, 96 espécies e mais um gênero terrestre *(Strophocheilidae).* Desse total, 43 espécies foram colhidas nos sambaquis regionais, o que mostra bastante ecletismo. No entanto, se olharmos com atenção para a descrição malacológica sumária, feita por Bigarella, de mais de cem concheiros da baía de Paranaguá e da região de Joinville, verificamos que as espécies quantitativamente dominantes são bem pouco numerosas: são ostras (sobretudo *Ostrea arborea (= Crassostrea rhizophorae*, do mangue), o berbigão *(Anomalocardia brasiliana)* e mexilhões (*Modiolus brasiliensis*, do mangue, e *Modiolus* sp.).

Quando os sítios estão distantes do mangue, a *Anomalocardia* aparece sempre dominante e isoladamente, ao passo que, perto desta formação, se observa uma alternância de ostras e mexilhões com, por vezes, uma porcentagem significativa de berbigão. Este fenômeno se repete em quase todo o litoral, exceto no Rio Grande do Sul, onde a ostra de mangue não existe (e onde *Donax* é, por vezes, o elemento principal) e no sul de Santa Catarina, onde o berbigão chega a ser o molusco quase que exclusivo, acompanhado por *Mytilus* (o marisco) e secundariamente por *Donax* (maninim), *Tagelus* (bacucu) e por *Trachichardium* (ameixoa). Outras espécies, nunca dominantes, chegam a ter uma participação razoável na dieta, formando lentes esporádicas no sedimento: *Phacoides pectinatus (Lucina jamaicensis), Macoma* e *Cardium.* Aparecem esporadicamente *Strophocheilus, Thais, Tonna, Strombus* e *Cymathium*, ou até *Arca, Bullus* e *Barnex.*

As espécies dominantes parecem ser as que oferecem as maiores facilidades de extração. As ostras de mangue são visíveis na maré baixa, os berbigões ficam enterrados a poucos centímetros e são facilmente localizados quando da maré baixa. A localização dos sítios parece, inclusive, ter levado em conta preferencialmente a proximidade do habitat destas conchas. Outras parecem ter sido procuradas apenas para servirem de adornos: *Terebra, Neretina, Olivella*, enquanto várias foram trazidas involuntariamente com a lenha dentro da qual vivem *(Teredo).* Alguns dos moluscos consumidos têm um ritmo de crescimento relativamente lento (as ostras de mangue precisam de quatro ou cinco anos para se tornarem produtoras) e são muito sensíveis às mudanças de salinidade e temperatura da água, freqüentes em ambientes de lagunas, onde a configuração das restingas e a desembocadura dos rios sofrem alterações periódicas. Esses fatores de instabilidade podem ter desempenhado um papel importante no abandono cíclico dos sítios.

A preparação alimentar ainda não foi estudada, apesar de muito im-

portante, pois dela depende, em parte, o valor nutritivo no ato da ingestão. As conchas parecem ter sido aquecidas mais para facilitar sua abertura do que para cozinhá-las, já que numa mesma lente são encontradas conchas apresentando vestígios de graus variados de queima, mas nunca muito pronunciada. Provavelmente estavam colocadas dentro de uma fossa (revestida de barro, em Congonhas), no fundo da qual haviam sido dispostas brasas. Como já tinha notado A. Beck, isso explicaria o aspecto de boa parte das fossas culinárias dos sambaquis que encontramos descritas. No caso dos ossos longos dos vertebrados, Fausto Cunha verificou que, no sítio do Forte, estavam quebrados na altura do terço superior, o que pode tanto indicar um tipo de preparação alimentar quanto uma operação tecnológica diferente. Krone descreve também o fraturamento voluntário do osso da queixada de anta, para extração da gordura concentrada nesta região. Tudo o que pode ser dito a respeito da alimentação vegetal é que as únicas sementes encontradas foram queimadas diretamente no fogo. A utilização eventual de tubérculos, na ausência de cerâmica, era possível somente mediante cozimento sob brasas.

Uma questão por vezes levantada, particularmente por Orssich e P. Duarte, se relaciona à quantidade de valvas encontradas fechadas (ao redor de 5%), como se os animais não tivessem sido extraídos. Para Orssich, isso implicaria o fato de que a alimentação era farta e que sobravam conchas. Na verdade, parece mais provável que os ligamentos, nem sempre destruídos, provocaram após a morte o fechamento das conchas. Estas sempre se abrem espontaneamente antes de morrer, e já vimos que os homens dos sambaquis sabiam provocar este processo pelo fogo sem, portanto, destruir o ligamento, como o fazem os que forçam a abertura com uma faca. No entanto, há outros indícios de que os alimentos podiam sobrar, como esqueletos de peixes encontrados inteiros e em conexão (Casqueirinho) e os coquinhos queimados abandonados inteiros nas fogueiras.

*
* *

As 'culturas sambaquianas'. Chegou o momento de perguntar se houve uma 'cultura dos sambaquis', ou várias, sendo que em tão extensa faixa litorânea e tamanha duração temporal parece difícil que não tenham existido variações regionais e evolução no tempo. Os estudos estratigráficos acompanhados de datações suficientes são tão raros ainda, que parece impossível estudar ao mesmo tempo esses dois aspectos. Teremos, pois, que determinar as particularidades locais sem levar em conta o fator cronológico, o que limita consideravelmente os resultados.

Poucos autores abordaram o tema: o primeiro foi Serrano, que identificou uma 'fácies meridional', caracterizada pela presença de esculturas zoomorfas, com uma 'subfácies' pobre em indústria óssea mas rica em peças polidas, e outra mais ao norte, com características opostas. A 'fácies

setentrional' (a partir do estado de São Paulo) era caracterizada pela ausência de zoólitos.

Por mais superficial que seja, esta classificação é, *grosso modo*, ainda válida, sendo que as pesquisas de A. Beck em Santa Catarina permitiram acrescentar alguns critérios e uma subdivisão suplementar.

Tentamos aqui esboçar uma classificação que deve muito, apesar de algumas divergências, a esses primeiros trabalhos.

Fácies meridional (Cananéia, SP–Torres, RS). Caracterizada pela presença de esculturas zoomorfas em sítios espalhados em toda a região focalizada, sendo que aparecem em qualquer subdivisão regional zoólitos de forma geométrica repetitiva, pouco naturalistas, que parecem corresponder a um embasamento 'ideológico' comum.

Subdivisão 1: Cananéia–Paranaguá. Apesar de uma grande variação de 'riqueza' entre os sítios, a indústria óssea costuma ser relativamente abundante e até mais rica do que a de pedra. É caracterizada por pontas de osso, particularmente de mamíferos, por instrumentos feitos de osso de baleia, sendo muito comuns os discos perfurados de bula timpânica. Os adornos encontrados são principalmente vértebras de peixe perfuradas. Conchas foram bastante utilizadas como instrumentos. Os zoólitos são raros, quase que exclusivamente geométricos. Freqüentemente aparece a associação de blocos de pedra aos esqueletos, seja cobrindo os corpos, seja colocados perto da cabeça. (Tal ritual funerário aparece apenas esporadicamente em outras regiões.)

Subdivisão 2: Matinhos (PR)–Joinville (SC). Mantém os mesmos tipos de indústria óssea da subdivisão anterior, com o acréscimo de novos, como adornos variados de bula timpânica, recipientes. Bastões trabalhados (propulsores?), anzóis curvos, navetas e pontas de osso de ave foram também encontrados, porém em raros sítios ou níveis. Os machados, geralmente toscos e quase nunca polidos totalmente, raramente apresentam entalhes laterais de fixação (neste caso, lascadas) e nunca sulcos periféricos. A utilização do picoteamento é rara (talvez limitada a certas épocas). As esculturas são numerosas, havendo geralmente vários exemplares num mesmo sítio. Os tipos líticos continuam sendo geométricos, mas aparecem em alguns sítios zoomorfos de osso de baleia representando aves e baleias com um grande naturalismo. Esta categoria existe somente na subdivisão 2. A. Beck insiste sobre a quantidade de sepultamentos duplos e sobre a posição fletida dos esqueletos. No entanto, essas características não podem ser generalizadas e são encontradas com bastante freqüência em outras regiões. Nesta subdivisão entram a fase 'Morro do Ouro', de A. Beck, criada para agrupar os sambaquis de Joinville, assim como as fases Saguaçu, Acaraí e Araquari, de W. Piazza, para os mesmos sítios, definidas a partir de critérios exclusivamente malacológicos (sítios com mexilhão, ostras ou berbigão dominante).

Subdivisão 3: ilha de Santa Catarina–Imbituba. Trata-se de uma região que apresenta muitas características de transição. Em relação à subdivisão anterior, verifica-se um aumento do picoteamento como técnica

de trabalho da pedra, entre outros, para os numerosos pesos de rede ou linha. O polimento é utilizado para fabricar numerosos machados de pequenas dimensões (em razão do tamanho da matéria-prima ou da livre escolha?) e peças geométricas de uso desconhecido. Os zoólitos incluem, além dos geométricos, uma proporção importante de tipos novos (naturalistas), cuja cavidade não apresenta posição ventral, mas lateral, a não ser que esteja colocada em volume lítico separado da figuração animal. A indústria óssea é menos variada, quase que exclusivamente formada por pontas; os adornos são feitos com dentes perfurados, não aparecendo mais as vértebras de peixe. A. Beck caracteriza esta região pela presença de fossas revestidas de barro, associadas aos sepultamentos. De fato, são particularmente freqüentes, mas aparecem esporadicamente nas subdivisões anteriores, onde nem sempre estão ligadas a estruturas funerárias (Forte Marechal Luz, por exemplo). Para os sambaquis *stricto sensu* da ilha, A. Beck criou a fase Ponta das Almas.

Os homens dos sambaquis são certamente responsáveis também pelas gravuras encontradas em diversas ilhas desta parte do litoral, assim como pelos esconderijos, provavelmente cerimoniais, de zoólitos e recipientes de pedra que serão descritos no próximo capítulo.

Outra característica, já notada pelos arqueólogos que trabalham nos sambaquis insulares, são suas dimensões modestas: raramente ultrapassam dois metros de altura, talvez porque os recursos em moluscos locais fossem mais limitados do que no continente. Tal hipótese explicaria também por que a pesca tornou-se fundamental na economia dos homens pré-históricos mais cedo lá do que em terra firme, antecipando o desenvolvimento dos 'acampamentos', dos quais trataremos no capítulo IX.

Subdivisão 4: Laguna–Torres/Tramandaí. A qualidade do instrumental lítico polido aumenta, com uma verdadeira procura estética; os machados têm formas bem definidas, sendo quase sempre totalmente polidos, com freqüentes entalhes e até sulcos para encabamento. É relativamente comum, perto de Torres, que uma ou ambas as faces recebam depressões polidas (covinhas). O número de tipos polidos aumenta com a aparição de peças pontudas (tembetás?), de anéis de pedra, pratos quadrangulares e de vasos em forma de 'barril'. Quanto mais se vai para o sul, mais a qualidade de fabricação dos zoólitos geométricos piora. No entanto, surge um tipo local representado sobretudo por lindíssimos peixes. Outro tipo regional é bastante simplificado e não tem mais cavidade, enquanto várias outras esculturas a possuem em lugares incomuns: dorsal (substituindo a cabeça) ou reduzida a uma depressão inexpressiva. Parece que parte do mito que fundamentava a fabricação destas obras tinha desaparecido nesta região periférica do litoral gaúcho, onde uma outra simbologia, a das pequenas depressões circulares, interferiu no esquema inicial. A indústria não lítica é quase inexistente, limitada aos adornos de concha e dentes encontrados nos sepultamentos.

Fácies do litoral central (norte de São Paulo–Espírito Santo). As co-

leções de material desta região são menos conhecidas e as escavações ainda pouco numerosas. Portanto, é muito difícil caracterizar esta fácies que não apresenta, por enquanto, tipos exclusivos, e somente pode ser definida por oposição. Os traços gerais parecem semelhantes aos da região de Cananéia, com ausência total de zoólitos. Pelas publicações recentes, os sítios do litoral carioca podem ser caracterizados pelo retoque de lascas de quartzo, que nunca foi mencionado para as regiões anteriormente descritas.

As seqüências culturais. Para se tentar reconstituir a evolução, dispomos de elementos ainda mais limitados do que os que aproveitamos para definir os núcleos culturais regionais. Isto porque as observações estratigráficas são raríssimas e a comparação entre sítios raramente pode ser feita com bases cronológicas seguras.

A primeira tentativa de periodização coube, mais uma vez, a R. Krone, que via nos sambaquis de ostras os sítios mais antigos, com machados incompletamente polidos e poucos artefatos de osso. Em compensação, considerava os sítios de *Anomalocardia* mais recentes, com rico instrumental polido e, sobretudo, ósseo. Já mostramos que a hipótese cronológica de Krone não é válida, ficando para ser verificado se o conteúdo dos concheiros construídos com moluscos diferentes é realmente distinto.

Os poucos dados estratigráficos aproveitáveis podem ser encontrados nas publicações de Bryan, Emperaire e Laming, Orssich, Kneip, Hurt e Blasi, Castro Faria, Rauth e Tiburtius. A seqüência mais complexa é a de Forte Marechal Luz, apresentada por Bryan, com cinco períodos caracterizados por progressivos enriquecimentos tipológicos.

Juntando essas informações e comparando-as com as datações, verificamos que a ocupação mais antiga (anterior a 5000 BP) é limitada ao litoral central e à subdivisão 1 do litoral meridional. As datações de mais de 4000 BP são encontradas nas mesmas zonas e também na subdivisão 3. Na zona mais meridional, a ocupação seria mais recente.

Com base nessas observações esboçamos um quadro, ainda bem incerto, da evolução cultural ao longo da orla atlântica.

O período mais antigo da formação de sambaquis ter-se-ia desenvolvido somente no litoral carioca até a baía de Paranaguá. Sua maior característica seria um fraco desenvolvimento das técnicas de lascamento, a raridade do polimento nas peças líticas e a (quase) ausência de instrumentos de osso. A 'moda dos sambaquis' se expandiu a partir deste foco, para o sul. Já por volta de 4000 BP, a indústria óssea se desenvolve na zona 1 (Mar Casado, Piaçagüera).

A fabricação dos zoólitos poderia ter-se iniciado pouco antes de 4200 BP (Rio Comprido superior) na região de Joinville, onde existe a maior concentração de peças, particularmente pertencentes ao grupo básico dos 'geométricos'. Esta atividade prosseguiu nesta área durante milênios (depois de 2500 BP nos sambaquis do Linguado, talvez até o aparecimento da cerâmica em Cubatãozinho), sendo que as poucas esculturas encontradas na zona 1 podem proceder da região de Joinville. Em data re-

lativamente recente (C 3500 BP no Forte Marechal Luz), a zona 2 mostra também um desenvolvimento da indústria óssea que se vai ampliar até o fim do pré-cerâmico, aparecendo sucessivamente as pontas de osso de mamífero, as de osso de ave e, depois de 1500 BP, os anzóis curvos. Por volta de 2000 BP, podemos supor a existência na região de influências meridionais, com o aparecimento de estruturas de barro e de algumas esculturas líticas com maior naturalismo (Linguado, Forte Marechal Luz). É provável que também seja tardio o complexo caracterizado por tigelas de xisto, bastões e esculturas de osso (Conquista IX, níveis superiores, Matinhos).

No sul (zona 4), a moda dos sambaquis chegou tardiamente, sem que o desenvolvimento da indústria óssea se tenha efetuado, por razões difíceis de ser agora explicadas. Em compensação, depois de 3500 BP, a pedra foi escolhida como matéria-prima com valor estético e as esculturas incluem tipos tardios aberrantes (tipos naturalistas e nucleiformes 'A' sem cavidade). É possível que tenha acontecido uma evolução nos padrões de enterramento, o que explicaria a variedade notada por A. Beck, enquanto Castro Faria verificou, em Cabeçuda, o uso de pedras para cobrir o corpo nos níveis inferiores (vestígios dos padrões da zona 1) e seu abandono quase completo nas sepulturas mais recentes. É também possível que a construção de sambaquis, iniciada tardiamente, tenha-se prolongado mais nesta região no limite entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul, até a introdução da cerâmica, pois Rohr teria achado cacos de panelas em toda a espessura de dois sambaquis verdadeiros, um com mais de três metros de altura (citado por Chmyz 1976).

Por mais limitada que seja esta visão, não temos esperança que seja completada ou retificada brevemente, pois as pesquisas em sambaquis estão quase que totalmente paralisadas fora do estado do Rio de Janeiro.

*
* *

A vida quotidiana num sambaqui. Com tamanha acumulação de informações, podemos imaginar algo do desenrolar da vida neste antigo litoral brasileiro.

Beirando as praias, barcos monóxilos entram na enseada delimitada por pequenas elevações rochosas e semeada de ilhotas. Depois de terem reconhecido as imediações e coletado seixos verdes na praia, os imigrantes acham o desaguadouro de um dos numerosos riachos que descem da serra, cujo relevo vigoroso fica mascarado pelas nuvens. As canoas sobem o curso, lutando contra a correnteza, até chegar no ponto onde a água é doce na hora da maré baixa. Alguns homens descem com cuidado ao mangue, procurando algum ponto mais elevado e seco: uma antiga restinga, ou, melhor ainda, um afloramento que dará um chão firme e uma base para polir os machados, lascados na pedra verde da praia. Acharam o lugar ideal perto do mangue fornecedor de lenha e ostras fáceis de ser apanhadas, de água potável, e ainda próximo às águas abertas e piscosas da enseada. Há até um morro atrás, para proteger do vento sul. Todos

desembarcam: índios pequenos e robustos, algumas dezenas de pessoas, um clã exogâmico, o que explica a variedade de fisionomias. Os homens instalam as choupanas, pequenas e ovaladas, de até seis metros de diâmetro, cada uma abrigando uma família nuclear: pai, mãe e os poucos filhos. Logo começa a rotina das novas instalações: as crianças brincam no mangue e trazem crustáceos e ostras, curiosas 'frutas' das árvores vermelhas; as mulheres cozinham, enchem de água os recipientes vegetais ou tomam um de seus inúmeros banhos. "Cuidado, crianças, não pisem o rabo dos pequenos jacarés!" Enquanto isto, os homens mergulham na enseada para apanhar as ostras que crescem nos rochedos e capturar peixes com as lanças. Na volta descansam um pouco, sem parar de cuidar de seus instrumentos: um vai polindo a madeira de seu arco com uma concha, enquanto outro trabalha o gume de seu machado perto da água. De vez em quando, uma canoa cheia de rapazes sobe o rio até onde o mar deixa de ajudar o remo. Logo atrás se estende a mata misteriosa e fechada onde gritam os macacos, e os jovens esperam matar algum porco selvagem ou a enorme anta. E se aparecer uma onça? Não se pensa muito nesse assunto, fonte da glória se o homem vencer, e de choros se falhar.

No inverno, a rotina é subitamente quebrada: os homens que tinham ido até o mar aberto viram os bandos de botos alegres perseguindo milhões de peixes indefesos; os paratis estão chegando, vão subir os rios! Todo mundo corre para construir pequenas represas e colocar as armadilhas; teremos uma carne mais saborosa que a dos pequenos bagres apanhados pelos meninos quando o mar baixa; e menos espinhos!

Este é um período de intensa atividade pois, poucos dias antes, uma baleia encalhou, acompanhada do filhote. É fácil matá-la e o trabalho de recortar a carne prossegue, em meio a um cheiro horrível. Os ossos também são levados. O animal fornece tudo: carne, leite, óleo e instrumentos. No inverno, os peixes são mais raros. De vez em quando aparece uma curiosa figura, o pingüim, que não demora a morrer de cansaço e... de frio (porque sua proteção de gordura desapareceu durante a longa viagem)! Da última vez, o artista da aldeia tirou seu retrato... na pedra. O verão voltou... ainda bem, os cocos fazem com que não se coma apenas conchas. Triste estação, durante a qual a chuva e os bichos não largam a gente; quase se têm saudades do vento frio do inverno que limpava o ar do cheiro do lixo vizinho e dos borrachudos vorazes.

Com o tempo, as ostras tornam-se mais raras e os adultos têm que procurar cada vez mais longe outros moluscos, de coleta também mais difícil. Até que o grupo se fraciona ao longo do rio, cada um se instalando em novo sítio, por vezes em cima de outro sambaqui, abandonado há tempos pelos primeiros habitantes. Oferece uma ótima base, seca, alta e ventilada, onde os borrachudos são menos intensos. As ligações familiais não são, no entanto, esquecidas, e o primeiro sítio, onde descansam os ossos dos mais velhos imigrantes, permanece como local de reuniões onde são resolvidos os problemas da comunidade regional: iniciação dos jovens, projetos matrimoniais, rituais numerosos, que só podem ser reali-

zados neste local onde ficam guardados os instrumentos culturais, as imagens dos entes protetores. O sambaqui-mãe, nunca totalmente abandonado, toma com o tempo dimensões majestosas. Planeta maior no rio, cercado por modestos satélites. Já nasceram as primeiras crianças da nova fundação. Não muito numerosas, pois não se pode cuidar de muitas ao mesmo tempo. Muitas também não chegaram até dois anos de idade: ou porque adoeceram, ou porque a mãe morreu e o grupo, incapaz de encontrar uma ama-de-leite, a deposita na terra, junto com o corpo materno. Crianças amadas e choradas; na sua cova, depositam os mais lindos colares de concha e jogam mais cor vermelha (cor de sangue e da vida) do que costumam jogar no túmulo dos homens mais importantes da comunidade. Com os dois anos fatídicos, os ricos maiores passaram, e há poucas baixas entre os jovens nesta sociedade pacífica; somente acidentes, quando alguém leva tombo feio no mangue ou na mata e quebra a perna. Mancará o resto da vida, coitado!

Afinal, a vida aqui não é desagradável, e a alimentação é bem mais fácil de ser conseguida do que para os grupos do interior, cujos membros vêm, eventualmente, fazer uma visita, trocando conchas por penas para enfeite.

De vez em quando, as visitas são retribuídas e os sambaquianos sobem os vales profundos, sempre de canoa, pois desconfiam da mata fechada; ao longo do rio Jacuí deixaram até algumas esculturas de pedra, em sinal de paz, depois de receberem esposas dos caçadores das encostas; em troca, receberam algumas pedras-de-fogo (sílex), incrivelmente lascadas. Mas a maioria dos casamentos se faz com os outros grupos litorâneos; as mulheres se integram à família dos esposos, trazendo para esta novas experiências, enquanto os rapazes permanecem no seu lugar de origem, assegurando a estabilidade e a continuidade da linhagem. As mulheres costumam morrer jovens, e são freqüentemente sepultadas com o marido: a família sobrevive à morte. O homem leva consigo o machado com o qual poderá construir a canoa para chegar à terra dos mortos, de onde sai o sol a cada manhã. Os parentes depositaram perto do corpo a comida necessária para sobreviver durante o trajeto, cheio de armadilhas; chama os entes protetores dos mortos, que os homens raramente podem encontrar quando vivos: o albatroz e o pingüim, mensageiro do alto-mar, a coruja, o morcego e a águia noturna, companheiros da escuridão, o tatu subterrâneo, que o escultor da tribo tem representado no osso e na pedra.

Depois da cerimônia fúnebre, os fogos se apagam no calor molhado do ar, no renovado ataque dos insetos. Homens, animais e vegetais fecham sempiternamente o círculo da vida e da morte, em comunhão com o fluxo e refluxo das águas do oceano.

Que nos perdoem essas imagens, pelas quais o arqueólogo, historiador das comunidades anônimas, coletor de objetos mudos que nenhuma inscrição vem iluminar, procura humanizar seu frio edifício. Removedor de ossos secos, deseja um homem de carne.

Capítulo IX

AS CULTURAS DO LITORAL CENTRO E SUL BRASILEIRO (2ª PARTE). OS OUTROS SÍTIOS LITORÂNEOS

Apesar de os sambaquis formarem a grande maioria dos sítios conhecidos no litoral, eles não são os únicos, e algumas outras formas podem ser relacionadas seja à cultura sambaquiana, seja a outras comunidades.

Os esconderijos

São sítios nos quais foram enterrados objetos relacionados à cultura dos sambaquis, mas nenhuma estrutura de superfície permite localizá-los. A descoberta, neste caso, deve-se à erosão do sedimento, ou ao acaso, nas obras de construção de estradas.

Conhecemos um esconderijo na região de Cananéia e quatro no estado de Santa Catarina, perto de Joinville, Imbituba e Itapiruba, havendo notícias de vários outros na divisa com o Rio Grande do Sul (Osório, Torres, lagoa da Caveira). Todos continham objetos com cavidade, incluindo zoólitos, enterrados a pouca profundidade, por vezes com uma pequena laje cobrindo o depósito. Geralmente, apresentam pouco material: uma ou duas esculturas, um seixo ou pilão. No entanto, o sítio da ilha Santa Ana, em frente à cidade de Imbituba, merece um destaque especial, por terem nela existido vários esconderijos, nos quais foram encontrados um total de 15 esculturas e seis pilões de pedra (figura 49 e-k). Pelas informações dos colecionadores locais, encontravam-se no centro de pequenas lentes isoladas de conchas, 'em forma de cruz', que a erosão, conseqüente do desmatamento, fez aparecer.

Nas imediações dos esconderijos nunca há vestígios de ocupação, apesar de os mesmos serem encontrados nas regiões onde existem sambaquis. Trata-se, evidentemente, de locais de depósitos especializados, provavelmente de rituais, pelo tipo de material ali encontrado.

Os sítios rupestres

Os únicos achados de 'arte rupestre' incontestáveis no litoral brasi-

leiro foram feitos em cinco ilhas de Santa Catarina, onde são conhecidos sete sítios (figura 84c-d). Os painéis decorados são paredões nas praias.

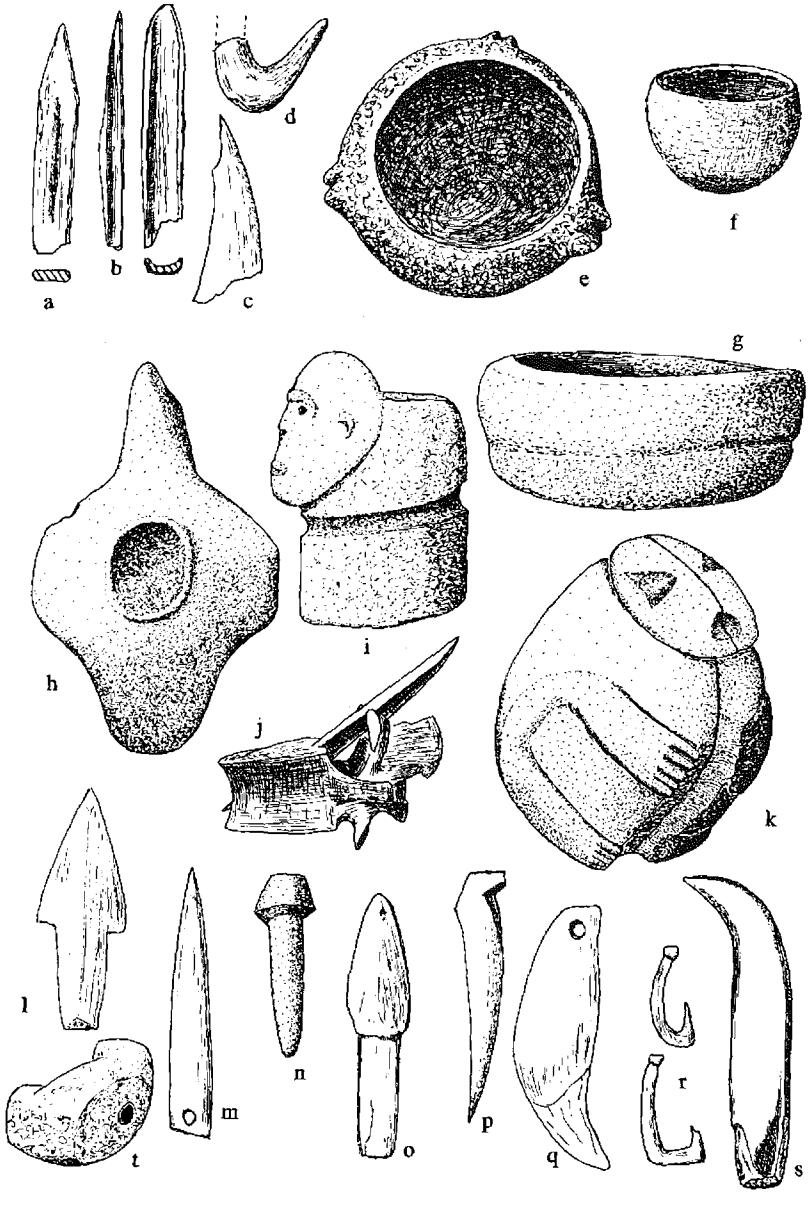


Figura 49. Sambaquis fluviais, esconderijos e acampamentos. a-d) *sambaqui fluvial:* Januário–Itaoca, SP. (Segundo Collet & Guimarães 1977.) a-c) ▶

orientados para o alto-mar. Os traços foram gravados no diabásio, e comportam, quase que exclusivamente, sinais geométricos como linhas onduladas paralelas, círculos concêntricos ou não, pontos alinhados ou formando xadrez, conjuntos de retângulos ou triângulos, além de eventuais antropomorfos filiformes isolados. Esta temática pobre se repete em vários sítios, sendo que alguns temas são privativos das ilhas meridionais e outros das setentrionais e centrais.

Essas gravações foram atribuídas, por Menghin, aos Guaranis, pelo fato de um dos temas (o das linhas onduladas) ser encontrado em vasos pintados desta tradição. Não achamos o argumento suficiente; *ao contrário*, verificamos que algumas das ilhas com gravuras encontram-se longe do litoral (Arvoredo, a 12 quilômetros da ilha de Santa Catarina, e 17 do continente) e sabemos, pelos cronistas, que os Guaranis, recentemente chegados à costa, não iam mais do que duas milhas mar adentro. Um outro argumento, mesmo não decisivo, é que o mesmo motivo de ondas se encontra gravado em vários ossos de baleia retirados dos sambaquis, como por exemplo em Matinhos. Em duas das ilhas mais isoladas temos, inclusive, prova da presença de antecessores dos Guaranis, que lá deixaram um sambaqui e um 'acampamento'.

Supomos, portanto, que tanto os sítios rupestres quanto os esconderijos podem ser atribuídos aos construtores dos sambaquis. Olhando o mapa do litoral central de Santa Catarina, podemos também observar que as gravuras não existem em todas as ilhas, mas se apresentam regularmente espaçadas de 20 até 25 quilômetros, como se cada uma tivesse correspondido ao território de determinado grupo, e que a posição da ilha Santa Ana é uma continuação, para o sul, dessa sucessão rítmica.

Os sambaquis fluviais

No início do século, Roquete Pinto descobriu, no capão do Quirino, sambaquis de conchas terrestres *(Bulimus)* perto do rio Imbé, município de Osório (RS). Na mesma época, R. Krone menciona a presença de sambaquis no vale médio do rio Ribeira de Iguape, na fronteira do Paraná com São Paulo. J. e A. Emperaire não conseguiram chegar até eles, e so-

◀ pontas; c) dente de porco-do-mato trabalhado. d) fragmento de anzol. e-i) *esconderijos:* e-h) ilha de Santa Ana, SC. (Museu Nacional.) Tigelas e zoólito cruciforme 'B'; i) rio das Pedras, Iguape, SP. (Museu Paulista.) j-s) *acampamentos:* j) ponta dupla de osso de pássaro atravessando uma vértebra humana, Tapera, SC. (Pesquisa de J.A. Rohr, Museu do Colégio Catarinense.) l) ponta de osso, Enseada, SC. (Museu da UFSC.) r) anzóis de Enseada e Forte Marechal Luz, SC. (Museu da UFSC e Museu Nacional.) p) agulha (?) de Itacoara, SC. (Coleção Tiburtius, Museu de Joinville.) n, s) balneário de Itajaí, SC: tembetá (n)? e furador labial (s)? (Rohr 1979.) m, o, q) Tapera. (Colégio Catarinense.) Pontas de osso e dente de mamífero marinho perfurado. (Rohr 1959.)

mente em 1975 Guy Collet, da Sociedade Brasileira de Espeleologia, realizou uma sondagem preliminar depois de ter registrado 15 sítios. Em Santa Catarina, dois sambaquis fluviais foram visitados por Tiburtius e o casal Bigarella, que escavaram a jazida de Itacoara, em 1949. Por fim, um conjunto de cinco montículos foi prospectado por W. Piazza, no vale do Itajaí. Essas ocorrências esparsas, ainda quase desconhecidas, apesar da publicação de trabalho sobre Itacoara (no qual os diversos componentes culturais não foram nitidamente discriminados), levantaram o problema da existência de grupos pré-cerâmicos adaptados à exploração dos recursos da planície fora da faixa litorânea e do mangue, ou da capacidade dos homens dos sambaquis e/ou do planalto de se aventurarem episodicamente nesta região de transição.

Os sítios de Itajaí não foram descritos e sabemos somente que um deles (sambaqui do Gaspar) foi datado de 5230 a 5270 $\pm$ 300 BP (Mello Alvim, Vieira e Cheuiche 1975), o que implicaria uma antigüidade maior que a dos sambaquis marítimos estudados do estado*.

Itacoara possui um componente pré-cerâmico de 80 centímetros de espessura, instalado na encosta de um morro rochoso, logo acima de um córrego. Trata-se de uma região aberta, de vale largo, onde a influência marítima é nitidamente sentida. Inclusive, parte dos moluscos encontrados são de água salobre, como ostras e lucinas. Os vestígios de alimentação incluem, além da espessa lente de concha que ocupa a maior parte do componente pré-cerâmico, muitos restos de peixes, coquinhos e um grande número de ossos de mamíferos terrestres.

Os vestígios de indústria mostram um parentesco evidente com os sambaquis marítimos, seja no material lítico (machados semipolidos, alisadores e lascas, inclusive com retoques), seja no ósseo, com furadores, pontas de osso de pássaro, anzóis e adornos de bula timpânica. Mais originais são um arpão e várias peças semelhantes a navetas para fabricação de redes; infelizmente, é impossível saber se essas últimas peças são provenientes do nível inferior ou do componente cerâmico. Em compensação, parece que os numerosos sepultamentos encontravam-se na camada superior.

Os sítios de São Paulo estão muito mais isolados do ambiente marítimo, sendo encontrados nas confluências de pequenos córregos que correm em vales estreitos, entre 100 e 380 metros acima do nível do mar, e a até 200 quilômetros do oceano. A vegetação é de floresta densa subtropical e a participação dos elementos aquáticos na alimentação é bastante limitada.

A extensão das jazidas, que por vezes ocupam ambas as margens do riacho (sambaquis 'geminados'), é variável, sendo a largura e o compri-

* Em 1985, K. Suguio nos informou que os sítios do Gaspar são formados de conchas marinhas *(Anomalocardia)*; sua posição interiorana atual decorre da regressão marítima recente; não se trata, então, de sambaquis fluviais.

mento sempre de algumas dezenas de metros; a maior jazida registrada possui 50 x 40 m, enquanto a espessura varia de 0,50 até um metro. O sedimento é formado principalmente por terra preta, rica em matérias orgânicas, contendo conchas de gastrópodes terrestres, esparsas ou concentratadas em bolsões. Trata-se, portanto, de uma forma mais próxima dos 'acampamentos', que serão vistos mais adiante, do que dos sambaquis *stricto sensu.* No entanto, em alguns sítios existem lentes contínuas de conchas compactadas, com até mais de dois metros de espessura (Maximiano).

A indústria coletada a partir da escavação de somente 2,60 m³ realizada no sítio Januário era predominantemente óssea, com várias pontas, em geral quebradas, feitas de tíbia de aves; havia também um anzol quebrado, furadores obtidos apontando-se as falanges terminais das asas e/ou utilizando-se os caninos inferiores de porco-do-mato (figura 49a-d). Encontrou-se, também, um pequeno gastrópode perfurado como pingente. O lítico encontrado é limitado a duas peças atípicas de quartzito e basalto; na camada superficial apareceram algumas lascas de sílex, material abundante na região, mas não se pode associá-las, com certeza, aos habitantes do sambaqui, já que o sedimento se encontrava perturbado pelos trabalhos agrícolas recentes que provocaram, em áreas vizinhas à escavação, aparecimento de muitos seixos rolados e esqueletos.

Nenhuma fogueira foi registrada, apesar de existirem muitos carvões esparsos. Cinco sepultamentos, um dos quais duplo (mulher/criança), foram escavados, alguns só parcialmente, por terem aparecido nos cortes. Duas destas estruturas eram assinaladas por uma ou várias pedras grandes, acima do crânio, e os corpos estavam deitados em posição fletida dentro de uma cova de até 40 centímetros de profundidade. Outros ossos humanos, sem conexão, se encontravam depositados numa pequena depressão escavada na areia de base. Junto ao esqueleto feminino estavam as duas peças líticas já mencionadas, e a mão esquerda segurava um furador, enquanto bivalves de água doce tinham sido depositados ao lado dos ossos de um homem. Não foram achados vestígios de corante durante a escavação. O estudo morfométrico dos crânios não foi concluído, mas observou-se uma forte abrasão dentária. Um jovem adulto apresentou uma inesperada permanência de um dente-de-leite.

Entre os vestígios alimentares, notou-se a presença de numerosos ossos de mamíferos, sendo que os grandes estavam muito fragmentados (para extração da medula), havendo também abundância de mandíbulas de pequenos roedores; alguns, no entanto, podem ter sido moradores do local, e não animais caçados. Ossos de peixe de água doce foram encontrados com freqüência. A existência, em toda parte, de conchas de *Strophocheilidae* sugere uma ocupação do local limitada à estação das chuvas. Em todo caso, o sítio Januário foi utilizado de uma maneira bastante estável (sazonal cíclica, ou continuamente) para ter se tornado um cemitério com grande densidade de enterramentos, fato observado pelos pesquisadores também em vários outros locais, perturbados pelas roças. Uma

amostra de conchas coletada por G. Collet no sítio Capelinha (SP) perto do concheiro Januário acaba de ser datada de 10 700 BP. Se outras datações semelhantes forem obtidas, a adaptação à coleta de moluscos na faixa litorânea deverá ser considerada bem mais antiga do que se supunha geralmente.

A expressão 'sambaqui fluvial' parece, portanto, reunir realidades provavelmente distintas: ocupações do tipo sambaqui *stricto sensu*, em Santa Catarina (Itacoara inferior), com material típico do período tardio (anzóis e instrumentos de osso muito variados) e outras que se parecem com os 'acampamentos' sem cerâmica em São Paulo (Januário, asim como todos os outros, cujo material remexido foi observado), ou já com cerâmica (Itacoara superior), em Santa Catarina. É difícil, no entanto, afirmar que os sítios paulistas pertencem à mesma cultura responsável pelos acampamentos 'marítimos', já que ostentam tanto traços semelhantes (tipo de sítio, posição fletida dos corpos, associados a blocos de pedra maiores) quanto distintos (existência de anzóis, por enquanto desconhecidos, no litoral de São Paulo e Paraná). Novas escavações fazem-se, portanto, necessárias, a fim de determinar o limite do território dos povos litorâneos.

Os acampamentos

O que denominamos 'acampamentos' são sítios litorâneos de coletores e pescadores que apresentam uma morfologia distinta dos sambaquis, correspondendo, ao que parece, a outras culturas. Alguns autores os chamaram 'sítios paleoetnográficos', ou *'paraderos'* (em espanhol), 'sambaquis rasos', etc., enquanto a maioria confunde os mesmos com os sambaquis descritos no capítulo anterior.

Reservamos o termo 'acampamentos litorâneos' aos sítios (ou a componentes, no caso de existir superposição estratigráfica) arqueológicos dentro dos quais os vestígios culturais estão contidos dentro de uma matriz sedimentar composta, na maior parte de elementos minerais, e dentro da qual as conchas de moluscos, embora presentes, constituem uma parte mínima do volume do sítio.

Geralmente, estas conchas concentram-se em bolsões ou lentes de superfície limitada, enquanto o sedimento arenoso contém uma grande quantidade de restos de peixe. A relativa escassez das conchas faz com que sejam pouco espessos em relação aos sambaquis (raramente mais de um metro de espessura).

Recentemente, os pesquisadores do PRONAPA pensaram em agregar todos os sítios deste tipo dentro de uma grande 'tradição Itaipu', juntamente com os 'cerritos', que serão estudados mais adiante. No entanto, essa generalização não levava em conta a existência de grandes diferenças regionais e de modificações cronológicas (particularmente o aparecimento da cerâmica). A 'tradição Itaipu' foi, portanto, posteriormente limitada aos sítios sem cerâmica. Mesmo assim, parece-nos artificial, e preferimos

aqui reservar essa denominação para os sítios pré-cerâmicos do litoral fluminense (os quais apresentam características próprias), descrevendo separadamente os sítios mais meridionais e os do Nordeste.

Esses 'acampamentos' eram tradicionalmente considerados como sendo posteriores aos sambaquis, mas pesquisas recentes levaram à revisão parcial desta maneira de pensar.

Os acampamentos meridionais (Rio Grande do Sul–São Paulo). O que poderíamos chamar 'fácies meridional' dos acampamentos corresponde, *grosso modo*, geograficamente, ao que, para os sambaquis, recebeu o mesmo nome. Seu limite sul corresponde à zona das grandes lagoas, ao sul de Tramandaí, onde começa o domínio dos 'cerritos', estando o limite setentrional entre Ubatuba e Paraty. No entanto, algumas características gerais são válidas tanto no Sul quanto no Nordeste.

Os 'acampamentos' parecem ser pouco numerosos em relação aos 'sambaquis *stricto sensu*', a não ser na ilha de Santa Catarina, cujos sítios evidenciam, freqüentemente, características 'aberrantes'. Esta raridade pode ser interpretada de duas maneiras: ou estes sítios, por serem 'rasos' e, portanto, de identificação difícil, não foram registrados na mesma proporção que os sambaquis, ou são realmente em número inferior, o que poderia ser explicado pelo fato de terem se desenvolvido durante um curto período (a não ser justamente na ilha de Santa Catarina), sem ter havido um crescimento demográfico que levasse à multiplicação dos sítios.

A metade dos doze 'acampamentos', sobre os quais encontramos bibliografia aproveitável o suficiente para basear nosso trabalho, encontra-se como componente *superior* de um sítio misto, cuja base é formada por um sambaqui no qual o acampamento cobre uma área menor que o concheiro (Enseada), ou ocupa uma superfície maior (Itacoara e, no estado do Rio, o nível superior do sambaqui do Forte). Temos a impressão de que, nas regiões de mangue, os habitantes dos acampamentos procuraram aproveitar os montículos já existentes para fugir dos insetos e do cheiro, enquanto que, em regiões arenosas, os estabelecimentos se faziam diretamente nas dunas. Uma exceção, a do Tenório, em São Paulo, é somente aparente: o mangue, atualmente próximo, não existia quando o sítio foi ocupado, com a fauna demonstrando a presença, no passado, de um braço de mar pouco profundo.

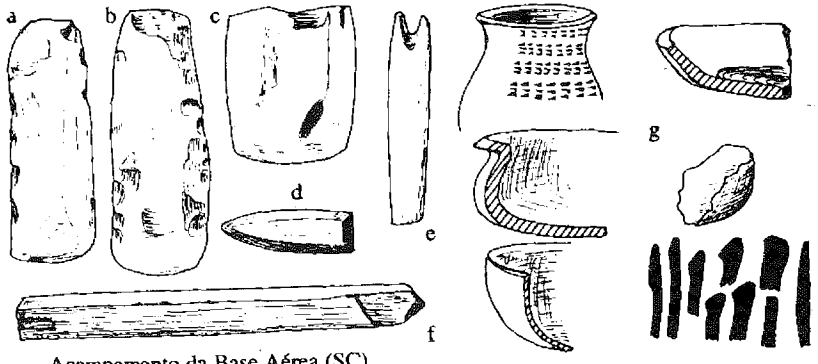
Quando existe superposição sambaqui/acampamento, pode haver um nível único intermediário que revela um período de abandono (Enseada), mas isto não parece ser o caso geral; o mesmo acontece quando, no período mais tardio, os acampamentos foram, por sua vez, reocupados pelos invasores tupis-guaranis (ver capítulo XI).

A superfície dos sítios é variável, parecendo ser maior na ilha de Santa Catarina, particularmente nas ocupações dunares (2000 m² na Tapera, em Base Aérea, na Armação do Sul), e menor em São Paulo (Buracão, Tenório, com 100 e 250 m²; a espessura média do componente varia entre 60 centímetros (Rio Pinheiros e Itacoara) e 1,50 m (Enseada superior). A estratificação interna pode ser impossível de se determinar, como por

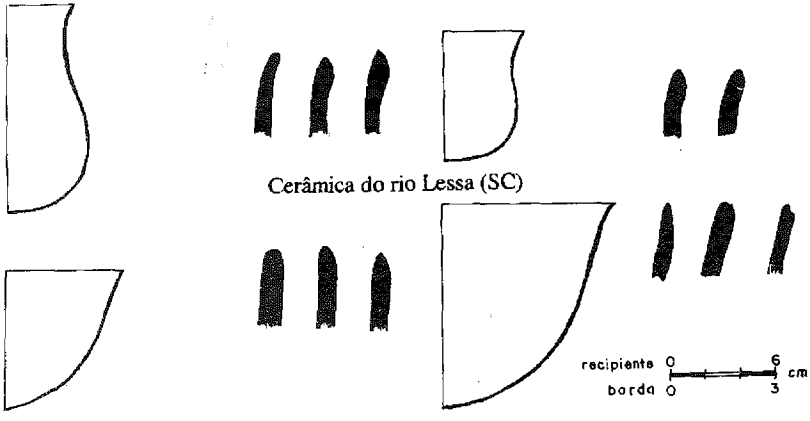
exemplo no Tenório, onde existe uma camada espessa e homogênea de sedimento escuro, quase preto, rica em detritos orgânicos. Em Itacoara, a análise química das amostras comprova esta importância do material orgânico no componente superior, com 12,63% de P_2O_5 (anidrido fosfórico) e somente 39% de CaO (óxido de cálcio), enquanto o sambaqui (inferior) possuía somente 3,15% de P_2O_5, mas 47% de CaO. No Tenório, como na maior parte desses sítios, encontram-se bolsões bem localizados onde se concentra o refugo alimentar, particularmente as conchas. As fogueiras são esparsas e os sepultamentos foram feitos na areia de base. Em outros lugares, no entanto, nota-se uma estratigrafia; freqüentemente, as conchas formam, na base, um conjunto bastante compacto, como se fosse o início da formação de um sambaqui (Base Aérea, Buracão), enquanto logo acima nota-se a predominância de restos de vertebrados. Pode então haver sepultamentos tanto na base arenosa quanto na camada escura. A partir dessa sucessão invertebrados/vertebrados, pode-se levantar a hipótese de que o desenvolvimento da procura ao segundo se devia menos a uma escolha do que a uma necessidade causada pela exaustão dos bancos de moluscos. Um caso inverso, por enquanto único, é o de Pântano do Sul, onde a lente de concha se sobrepõe à de terra escura, indicando, talvez, a volta a um alimento ou a um sistema de procura alimentar, abandonado momentaneamente por razões ecológicas. Esse problema pode levar a se questionar a validade de se opor culturalmente 'sambaquis' e 'acampamentos' e será discutido mais adiante. Dentro da camada escura, notou-se eventualmente a presença de solos compactados de habitação (Buracão), assim como finas camadas de areia indicadoras de sucessivo abandono do sítio (Rio Lessa, Armação), o que demonstra a possibilidade, pelo menos em certos casos, de se tentar uma escavação em níveis 'naturais' (figura 50).

A partir de algumas escavações de grande superfície, podemos verificar elementos da disposição do habitat. Em Pântano do Sul parece ter havido um montículo onde as conchas eram acumuladas, aparecendo misturadas com a quase totalidade do lítico. Sobre as dunas, na periferia, encontram-se os vestígios de peixes e a quase totalidade dos sepultamentos; talvez o primeiro elemento corresponda à base habitacional. Em todo caso, é o único exemplo de uma nítida divisão entre áreas que, pelas datações e a complementariedade do material encontrado, devem ter sido ocupadas simultaneamente; mas Pântano do Sul é um sítio atípico. Os outros 'acampamentos' da ilha de Santa Catarina (Tapera, Armação, Caiacanga-Mirim) apresentam um espaço mais homogêneo, porém às vezes organizado. Na Praia da Tapera, os sepultamentos se concentram em menos de um terço da área escavada, a qual também corresponde à das habitações. Em todo caso, é ainda difícil fazer generalizações, devido à insuficiência de dados. Alguns indícios sobre casas são disponíveis em Santa Catarina: no Rio Pinheiros (camada IVd), foi escavado um fundo de habitação ovalado de 12 x 15 m, ao passo que na Tapera sua forma foi deduzida pela localização combinada de buracos de postes e dos sepulta-

mentos, dispostos em semicírculos, provavelmente ao longo das paredes; a interrupção das linhas circulares, sempre voltada para o mar, deve indi-

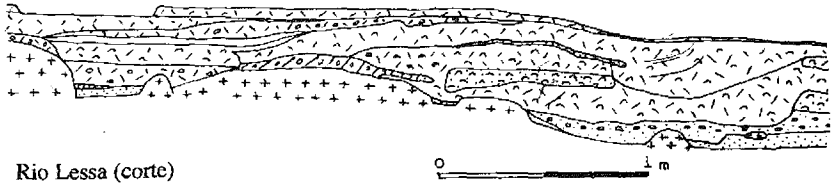


Acampamento da Base Aérea (SC)



Cerâmica do rio Lessa (SC)

Húmus
Conchas fragmentadas e ossos de peixe
Conchas inteiras
Areia
Embasamento rochoso



Rio Lessa (corte)

Figura 50. Acampamentos com cerâmica. Base Aérea: a-c) machados; d) tembetá (?); f) coluna de basalto (Rohr 1959); g) cerâmica de tradição Itararé (Schmitz 1959); e) Itacoara (naveta?); Rio Lessa: cerâmica e corte (segundo Beck & *alii* 1969).

car a localização das portas. Estas estruturas habitacionais teriam entre cinco e dez metros de diâmetro, sendo bem próximas umas das outras; infelizmente, a planta geral levantada por J.A. Rohr ainda não foi publicada.

É pelas escavações deste pesquisador que dispomos também de descrições de estruturas culinárias. Existem fogueiras cercadas por seixos de basalto e granito; na Tapera, eram em número de 20 (uma para cada 100 m^2), com diâmetro de 50 centímetros, e acumulação de seixos, de até 20 centímetros na maior dimensão, em número de 15 a 20; as mesmas estruturas apareceram na Base Aérea. Rohr menciona também mais de 30 'fornos' de até 50 centímetros de diâmetro e 15 centímetros de espessura, provavelmente do tipo chamado 'polinésio': covas previamente aquecidas, nas quais os alimentos eram depositados, embrulhados em folhas, e cobertos com cinzas, carvões e pedras quentes para cozinhar lentamente. Continham tanto carapaças de moluscos quanto ossos de peixes, pássaros e mamíferos. Em Armação havia também grandes fogueiras (mais de dois metros de diâmetro), nas quais foram encontrados restos de vários tipos de animais, inclusive mamíferos marinhos. De uma maneira geral, estas estruturas foram notadas na base dos sítios, onde se destacam por sua cor escura sobre o fundo claro da areia. Provavelmente se deva a aparente inexistência dessas fogueiras nos níveis superiores às dificuldades de sua observação, dentro de estratos homogêneos, e constantemente pisoteados pelas sucessivas ocupações.

Como sempre, as estruturas mais freqüentemente descritas são os sepultamentos. Na maior parte dos sítios foram encontrados em grande número: várias dezenas em geral, 162 na Tapera (para uma escavação de 2000 m^2). Em razão desta alta densidade é comum encontrar um esqueleto parcialmente destruído por um enterramento posterior. Existem também sepultamentos múltiplos (adultos/crianças pequenas) na Tapera, mas aparecem muito mais raramente do que nos sambaquis.

As estruturas são geralmente simples, e lembram muito os sepultamentos dos sambaquis: uma cova rasa dentro da qual o corpo é colocado em posições que variam de uma região para outra. Na ilha de Santa Catarina, os corpos estão deitados, estendidos ventral ou dorsalmente (enquanto nos sambaquis, a norma geral era a posição fletida). Na ilha São Francisco e na região de Joinville, os corpos estão freqüentemente fletidos, enquanto que em São Paulo (Tenório, Buracão) um mesmo sítio apresenta exemplos fletidos, semifletidos, estendidos, em decúbito lateral, ventral, sentados ou até de bruços; tal variabilidade é um traço comum com os sepultamentos do litoral fluminense. A orientação também varia, mas na Tapera e na Base Aérea todos os esqueletos seguem uma linha norte-sul, sendo que no primeiro sítio os pés estão direcionados para a praia e a cabeça para o interior.

Quanto aos corpos estendidos, a cova raramente foi feita suficientemente ampla para colocá-los na horizontal, ficando os pés e a cabeça levemente mais altos nas extremidades da fossa. É também freqüente que

uma pedra seja colocada sobre as costas do cadáver; em casos isolados são encontradas pedras sobre a cabeça, placas de osso de baleia cobrindo os pés (Buracão). Na Enseada, as covas estavam forradas por areia ou argila, continuando uma tradição anterior. A não ser no Buracão, e quando os sítios ocupam a parte superior de um sambaqui, os enterramentos costumam ser feitos na camada de areia clara subjacente, evitando-se colocar os mortos dentro do nível escuro de refugo alimentar; os ossos humanos encontrados neste são sempre avulsos, provavelmente retirados quando, ao se cavar uma nova cova, se encontrava um esqueleto antigo, cujos restos eram removidos para deixar lugar ao último morto.

Raramente se encontram estruturas anexas: 'núcleos' de ocre, perto de cinco dos 30 sepultamentos da Armação; fogueiras no Tenório, onde os corpos foram por vezes jogados em cima das brasas, e na Base Aérea, cheias de pedras. A utilização do ocre é muito variável, sendo talvez menor do que nos sambaquis; é certamente o caso do Rio Pinheiros 8, onde somente três dos 14 corpos do nível IV tinham seus ossos avermelhados, enquanto que a proporção era de 14 para 32 no sambaqui anterior. A freqüência de mobiliário funerário pode ser grande (Armação: em 16 dos 18 primeiros corpos retirados; Buracão, em mais da metade das covas) ou quase nula (Rio Pinheiros, onde o mesmo fenômeno ocorre no nível de sambaqui). As oferendas são sobretudo adornos (conchas e dentes de seláquios, perfurados ou não, particularmente freqüentes nos sepultamentos de crianças na Base Aérea), artefatos líticos (seixos, batedores, machados) e ósseos (pontas, placas; uma tíbia humana, quebrada e polida na Base Aérea), havendo também ossos de baleia aproveitados ou sem trabalho. Aparecem, por vezes, animais inteiros (gambá, no pé do sepultamento 32 do Buracão) ou representados por um membro articulado, que podem não ser oferendas de valor alimentar. No Tenório, carapaças de tartaruga foram bastante freqüentes; de uma delas haviam sido retiradas as vértebras, podendo tratar-se de recipiente. No Forte Marechal Luz, onde o nível superior não tinha sido pisoteado, vasilhames inteiros de cerâmica aparecem junto ao crânio em uma das fotografias publicadas.

Em todos os sítios onde a amostragem é grande, o número de crianças (menores de cinco anos) supera um terço do total (na Tapera, 79 crianças para 93 adultos), mantendo a proporção já observada nos sambaquis, exceto nos sítios paulistas, onde não ultrapassam 20%. Em todo caso, parece que todos os mortos eram enterrados nos sítios, independentemente do sexo e da idade, o que pode servir de argumento para quem vê neles sítios de habitat permanente, ou pelo menos 'bases' fixas, já que em acampamentos provisórios, mesmo cíclicos, não se espera encontrar amostras de uma população completa.

O estudo da indústria encontrada durante as escavações permite fazer de imediato a distinção entre os acampamentos com cerâmica e acampamentos sem cerâmica. Dentro dos últimos parece haver um grupo 'antigo' e outro mais 'recente', e exporemos aqui sucessivamente as três categorias.

Os acampamentos 'antigos' sem cerâmica apresentam vestígios absolutamente semelhantes aos dos sambaquis locais com zoólitos; é o caso de um dos sítios de Torres, de Areia Grande (RS), e também do único datado, Pântano do Sul (SC). Encontram-se áreas onde existem poucos sambaquis 'verdadeiros', ao que parece por falta de malacofauna capaz de sustentar uma predação humana especializada. Portanto, os homens dos sambaquis teriam sido obrigados, pelo menos em certos períodos, a aumentar a participação da pesca nas atividades de captação alimentar até os bancos de moluscos se refazerem: é o que pode ser observado onde o sedimento superior é do tipo 'sambaqui' normal. Achamos, pois, que este tipo de 'acampamento' não passa de um acidente adaptativo na cultura 'sambaquiana' local, ocorrendo episodicamente já há quatro mil anos.

Os acampamentos 'recentes' sem cerâmica seriam, sobretudo, os paulistas do Tenório (1875 BP) e o Buracão (2050/1240 BP), aos quais talvez possam ser acrescentados sítios catarinenses incompletamente publicados, como Armação do Sul e Cabeçudas de Itajaí. Apesar de a documentação ser muito incompleta, pode-se verificar a presença de um material lítico pouco diferente dos sambaquis sem zoólitos: batedores e quebra-cocos de diabásio ou gnaisse, machados polidos ou semipolidos e lascas de diabásio por vezes muito numerosas: 80 machados e mais de oito mil lascas de quartzo e diabásio no Tenório (nos 194 m^3 escavados). Chama-nos particularmente a atenção a presença, mesmo num sítio paulista como o Tenório, de peças fusiformes alongadas, um pouco mais ovaladas que seus congêneres pontiagudos catarinenses, e que a maioria dos autores chamam 'tambetás'; Caio del Rio Garcia acredita serem pesos para arpões, já que são encontrados sobretudo em refugo alimentar e raramente em sepultamentos. Podem marcar uma influência meridional neste período tardio da pré-história litorânea.

A indústria óssea evidencia sempre as mesmas pontas (simples ou duplas) de diáfise de pássaro ou mamífero descritas para os sambaquis e as mesmas vértebras de peixe perfuradas; no Tenório, destacam-se, no entanto, milhares de espinhas de peixe com diáfise cortada obliquamente ou com epífise trabalhada, e, no Buracão, lâminas de osso de baleia. Os dentes continuam a ser utilizados como adornos (perfurados, de mamíferos ou de cação) ou instrumentos (dentes de seláquios com raízes trabalhadas, buris de dente de porco-do-mato ou de grandes roedores).

As conchas foram pouco transformadas: adornos de gastrópodes com ápice perfurados e ostras com corte utilizado são quase que os únicos vestígios, a não ser no Buracão onde apareceu um grande número de *Strophocheilidae* com perfurações múltiplas. A indústria óssea, portanto, parece ser bastante pobre e pouco variada, não apresentando novidades em relação aos sambaquis anteriores.

Os acampamentos com cerâmica estudados (exclusivamente nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina) ocupam quase todos o topo de sambaquis anteriores, a não ser na ilha de Santa Catarina, onde, como frisamos, grandes sambaquis nunca chegaram a se desenvolver. Os sí-

tios datados são do fim do primeiro milênio ou do início do segundo, evidenciando eventualmente uma ocupação de longa duração: Forte Marechal Luz (1440/520 BP), Rio Pinheiros (550 BP, por termoluminescência). Praia da Tapera (1140 e 1055 BP), com uma última ocupação, Tupiguarani (550 BP).

A cerâmica aparece em quantidade muito variável, 180 cacos na Base Aérea (200 m^3 escavados), sendo que no Forte Marechal Luz foi observado que no nível inferior do acampamento havia somente dezenas de cacos, enquanto que no superior foram coletados mais de dez mil, evidenciando o rápido crescimento em popularidade da nova técnica, sugerindo, talvez, mais uma adoção desta do que uma mudança de população com imigração de povos oleiros (figura 50). Inclusive, o aparecimento dos recipientes não parece ter provocado profundas modificações nos hábitos culturais em geral. Trata-se sempre do mesmo tipo de vasilhame, de pasta densa, paredes feitas com roletes, cor externa marrom ou alaranjada. As dimensões são modestas entre seis e 25 centímetros de diâmetro de abertura da boca; as formas são de tigelas ou de vasos, um pouco mais profundos do que largos, cuja forma lembra a do porongo, uma cucurbitácea que deve ter sido utilizada como recipiente antes de ter sua forma reproduzida em barro. Os fundos são arredondados, havendo raríssimas exceções de pratos, com fundo plano (Itacoara e Base Aérea). Em Santa Catarina e no Paraná não há nenhuma decoração, e a cerâmica parece idêntica à contemporânea do planalto, chamada Itararé (ver capítulo seguinte). No Rio Grande do Sul (Osório, Torres) encontra-se uma técnica semelhante, mas com presença de alguns cacos decorados por incisões, idênticas também às cerâmicas do planalto gaúcho vizinho, chamadas 'Taquara' (também descrita no capítulo seguinte).

Na superfície de alguns sítios, como Itacoara, Tapera e do *'paradero'* de Torres, aparecem também cacos intrusivos com decoração corrugada e pintada, da tradição Tupiguarani; correspondem ou a trocas (Itacoara, Torres), sendo neste caso os cacos relativamente pouco numerosos, ou à reocupação intensiva pelos Guaranis de acampamentos abandonados pelos tradicionais habitantes (deve ser o caso da Tapera, cuja última ocupação é datada de 540 BP). No entanto, pode-se considerar a influência guarani muito pequena nos acampamentos em geral; pelo contrário, estes são marcados por uma continuidade muito grande, desde os costumes funerários até a fabricação de artefatos líticos e ósseos, com os sambaquis tradicionais e os acampamentos sem cerâmica.

É, no entanto, delicado fazer uma comparação sistemática entre a indústria dos 'acampamentos' e a dos sambaquis subjacentes, pois estão raramente descritas separadamente nas monografias sobre os sítios mistos, que são os mais numerosos. Segundo A. Beck, o número de artefatos de pedra diminui no acampamento de Enseada, substituído pelo instrumental de osso; isto não se verifica no sítio vizinho de Rio Pinheiros. Em todo caso, vimos que já no período final dos sambaquis a indústria óssea se desenvolvia quantitativa e qualitativamente; nos acampamentos, ve-

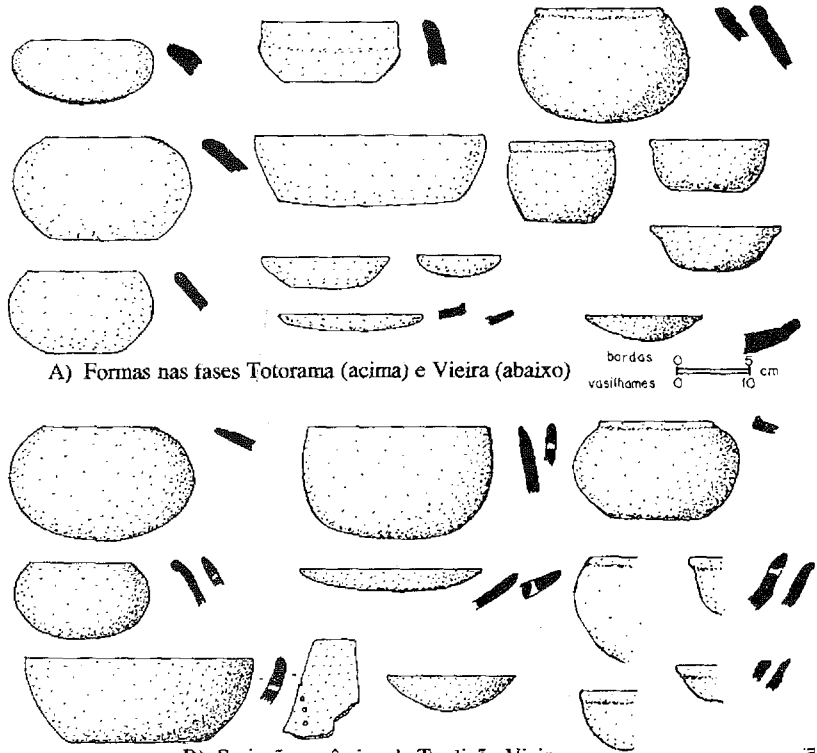
mos pontas de osso, de corpo triangular e com pedúnculo, aparecendo simultaneamente com as tradicionais pontas duplas de osso de pássaro; os anzóis curvos continuam a existir somente na região de Joinville, onde aparecem antes do período dos acampamentos. A utilização da bula timpânica e dos ossos longos de baleia parece ser abandonada, enquanto as conchas ficam reservadas à confecção de adornos, como já acontecia no Sul; de Joinville para cima, a utilização como instrumento era freqüente.

O lítico parece não sofrer modificações; talvez haja um aumento do número de pesos para redes (seixos com reentrâncias laterais), ou para linhas (peças polidas compridas, interpretadas eventualmente como tembetás), enquanto que aparecem, particularmente em Itacoara, 'navetas' de osso e de pedra. Todo o material, como se observa, está ligado ao desenvolvimento das técnicas pesqueiras.

Isto nos leva ao estudo dos vestígios alimentares. Costuma-se dizer que os acampamentos correspondem a uma economia baseada na pesca, enquanto a dos sambaquis era basicamente de coleta de moluscos; já vimos que os sambaquianos não deixaram de pescar, mas é inegável que a proporção de moluscos baixa consideravelmente no refugo alimentar dos 'acampamentos'. O único que foi estudado sistematicamente neste ponto é o do Tenório, que podemos comparar com o sambaqui de Piaçagüera (ver capítulo anterior), já que foram analisados com os mesmos critérios e pelo mesmo pesquisador. Verificamos primeiro uma inesperada diferença a favor do sambaqui: em Piaçagüera, foram encontrados 120279 otólitos de peixe em 93 m^3 escavados, cujo sedimento era essencialmente composto por concha, enquanto no acampamento do Tenório houve apenas 65 968 otólitos para 194 m^3; ou seja, para cada metro cúbico, o sambaqui tinha vestígio de, no mínimo, 750 peixes (ora, entre esses otólitos não aparecem os de espécies como a miraguaia, cujos dentes aparecem na metade das amostras do sítio); portanto, podemos considerar que a quantidade de carne de peixe consumida no local foi superior à quantidade de carne de molusco. Em comparação, o acampamento apresenta 170 peixes por metro cúbico; na verdade, arraias e cações parecem ter desempenhado um papel relativamente mais importante do que os teleósteos, e não deixam otólitos. Em todo caso, parece que a idéia de um incremento da pesca nos acampamentos não seja absolutamente exata. Como é inegável que a parte dos moluscos decresceu, devemos procurar o que a substituiu; podem ser elementos animais ou alimentação vegetal. Apesar da presença de alguns frutos de palmáceas no Tenório, parece que foi a caça que forneceu o maior complemento: enquanto no sambaqui os ossos de mamíferos e pássaros foram encontrados em respectivamente 44% e 20% das amostras, estas porcentagens duplicam no acampamento.

Muito mais impressionante é a relação dos répteis, encontrados em 2% das amostras em Piaçagüera e em 84% no Tenório, principalmente tartarugas. Nota-se também um aumento significativo dos roedores (a paca passa de 3% no sambaqui para 26%) e do porco-do-mato (em 18% das

amostras no Tenório contra 2,8%); sobretudo, o boto (43,5%) e a baleia (22,4%) marcam uma grande diferença com Piaçagüera, onde estão praticamente ausentes. No entanto, sabemos que em outros sambaquis localizados mais perto do mar aberto a baleia era fartamente aproveitada, en-



A) Formas nas fases Totorama (acima) e Vieira (abaixo)

B) Seriação cerâmica da Tradição Vieira

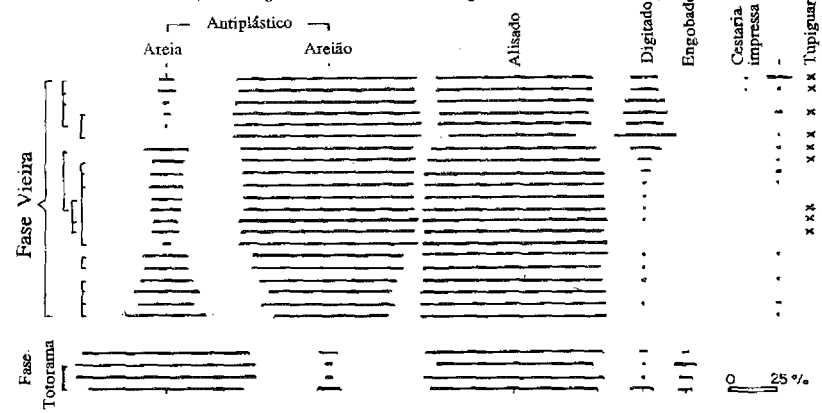


Figura 51. A cerâmica dos cerritos e sua seriação.

quanto que Garcia acredita, pelo estado dos ossos encontrados no Tenório, que estes foram coletados na praia e não trazidos de expedições de caça. Em todo caso, esta confrontação entre os dois tipos de sítios, que não podemos afirmar ser representativa, sugere que a diminuição da coleta de moluscos foi compensada mais pelo acréscimo da caça aos animais terrestres, aos pássaros e às tartarugas, do que por um maior desenvolvimento da pesca, que já era plenamente praticada nos sambaquis. Na ausência de novos vestígios de preparação de alimentos vegetais (continuam os mesmos 'quebra-cocos' de sempre), não se pode assegurar que haveria uma participação maior das plantas na dieta, em relação aos sambaquis, ao contrário do que verificaremos adiante nos acampamentos do litoral central, onde as mós e trituradores tornam-se numerosos.

O estudo da fauna encontrada no Tenório permite levantar algumas hipóteses sobre o período de sua ocupação: a presença de oveva *(Larimus breviceps)* em 55% das amostras indica uma permanência durante o verão, período durante o qual estes peixes costumavam chegar em cardumes no litoral de São Paulo; esta impressão é reforçada pela presença de *Strombus pugillis* em 82% das amostras: esta concha é principalmente encontrada nesta estação. Ao contrário, nota-se a ausência da tainha, peixe comum no inverno. Não é portanto impossível pensar que o sítio era abandonado durante os meses de inverno; o grande número de sepultamentos indica, no entanto, não se tratar de um acampamento provisório, mas com preocupação cíclica, provavelmente anual.

No norte da ilha de Santa Catarina, um dos últimos sítios escavados pelo Pe. J.A. Rohr forneceu uma enorme quantidade de ossos de pingüim, os quais dominam a fauna (informação oral de Rodrigo Lavina). Como estes animais (representados entre os zoólitos) somente aparecem (e raramente) no inverno, é provável que o sítio tenha sido ocupado apenas sazonalmente, e num período mais frio que o atual. Gazzeano também achou ossos de pingüim em Itapeva (Torres, RS).

Embora quase não se tenham informações sobre restos alimentares vegetais, devemos destacar o sítio Laranjeiras (publicado por Rohr em 1984), onde espigas de milho foram aplicadas na pasta fresca de vasilhames de cerâmica como elemento decorativo, comprovando desta forma a existência de uma agricultura cerealista.

Para saber quais foram os autores dos acampamentos e suas relações com as populações anteriores ou vizinhas, devemos apelar para o estudo dos esqueletos. Do ponto de vista racial, temos pouquíssimas informações, a não ser para Forte Marechal Luz, sendo que vimos no último capítulo que ele tinha sido ocupado por um grupo completamente distinto do dos sambaquis; até agora, esta população de Forte Marechal Luz proveniente dos níveis superiores (acampamento) estava isolada no Brasil. Segundo W.A. Neves, as populações da maior parte dos acampamentos pré-cerâmicos do Brasil meridional são geneticamente as mesmas dos sambaquis. No entanto, Armação do Sul já sugere a intrusão de um novo estoque genético. No período ceramista, não há dúvida que

uma nova população, provavelmente oriunda do planalto (portadores da cultura Itararé), substitui a antiga no norte de Santa Catarina (Forte Marechal Luz), provocando talvez uma emigração dos sambaquianos para o litoral central do estado. Tal refluxo populacional, acompanhado por miscigenação, teria provocado graves desequilíbrios psíquicos e demográficos, levando tanto às atividades guerreiras (Tapera, Itacoara) quanto a uma redução da fertilidade das mulheres (verificada pelo estudo das bacias femininas da Praia de Tapera).

Por outro lado, para W. Neves, o sistema residencial mais comum nos acampamentos seria virilocal, refletindo a importância crescente dos homens no processo econômico, pelo fato de a pesca se tornar mais importante do que a coleta (atividade sobretudo feminina).

Evidentemente, os resultados propostos com essas novas pesquisas são ainda duvidosos, seja porque algumas séries estudadas são insuficientes, seja porque as explicações, muitas vezes decorrentes de pressupostos ideológicos (por exemplo: a importância relativa 'real' da participação dos sexos na busca alimentar distando do sistema de residência), são dificilmente testáveis.

No estado de São Paulo, o Tenório e o Buracão não apresentam nenhuma semelhança com a população de Forte Marechal Luz, e nem mesmo entre si: os habitantes do Buracão têm um crânio largo (braquicefalia), e uma constituição física robusta, enquanto que os indígenas do Tenório eram mais frágeis e mantinham um padrão de crânio alongado (dolicocefalia) raro entre os indígenas dos períodos recentes.

Um estudo dos grupos sangüíneos em 90 esqueletos da Base Aérea e da Praia da Tapera acaba de ser realizado por M. Pereira e seus colaboradores.

Enquanto a grande maioria evidenciava um grupo de tipo O (como era de se esperar, já que todos os grupos ameríndios recentes pertencem a ele), uma minoria (15%, provenientes dos dois sítios) foi classificada do tipo A. Se a presença do fenótipo A não for devida a uma contaminação durante a deposição no solo, isto significaria que os ancestrais dos atuais ameríndios teriam possuído o gene r (fenótipo A), o qual teria desaparecido, talvez por seleção natural (os anticorpos anti-A e anti-B protegem seus portadores de várias bactérias patogênicas). Esta interpretação questiona a idéia até agora universalmente admitida que os aleoíndios eram todos do grupo O. No entanto, não se deve afastar a possibilidade de que alguns dos enterramentos sejam contemporâneos da chegada dos europeus (há uma datação de 1525 AD para Praia da Tapera).

A observação dos dentes mostra que permanece uma forte abrasão, semelhante à dos sambaquis; na Tapera, onde foram observadas 60 séries dentárias, 25 indivíduos tinham perdido um ou vários dentes, sendo que 33 apresentavam abrasão do 4.º grau (até a gengiva, provocando logo depois a expulsão do dente). Geralmente não existe cárie, o que indica que a participação dos carboidratos na dieta não aumentou sensivelmente, desde o tempo dos sambaquis.

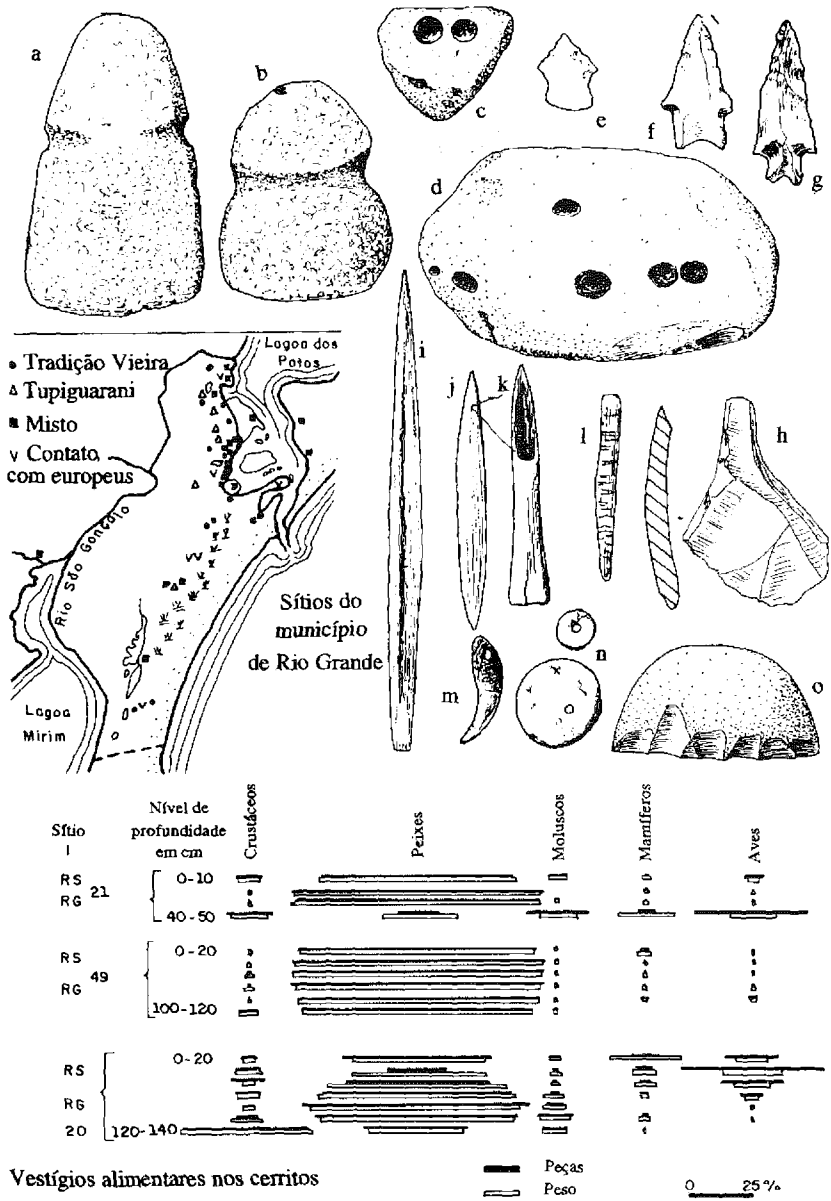


Figura 52. Os cerritos de Rio Grande: artefatos e alimentação. a-h) material lítico. (*Apud* Naue *et alii* 1971.) i-l) indústria óssea. n) contas de valva de moluscos. (Schmitz 1976, tese inédita; mapa: Naue *et alii*, seriação dos vestígios alimentares: Schmitz 1976, pesquisa de H. Schorr.)

A única exceção é, mais uma vez, a população de Forte Marechal Luz, a qual deve ter chegado tardiamente do interior.

A patologia óssea é particularmente mal conhecida; Rohr assinala um caso de artritismo agudo afetando as mãos e o fêmur, na Tapera, o que indica que os velhos e inválidos não eram abandonados como ocorre em populações nômades. Uma fratura do úmero em adulto foi também notada na praia das Laranjeiras. As *causae mortis* acidentais incluem os acidentes durante o parto (aparentemente 5% dos óbitos na Tapera), mas também agressões caracterizadas: ainda na Tapera, três homens apresentam, cada um, três a quatro feridas por flechadas, e o mesmo fenômeno foi observado em Itacoara. Em Alecrim (SP), K. Sakai encontrou quatro pontas cravadas nos ossos do sepultamento n.º 12. Lembramos que os dois primeiros sítios evidenciam influência tupiguarani e podemos imaginar que estas manifestações de violências, desconhecidas nos outros sítios litorâneos (sambaquis ou acampamentos), se explicam pela irrupção desses conquistadores, que em breve iam obrigar os Tapuias, primitivos habitantes da costa, a fugirem em direção à serra do Mar e ao planalto. É sabido que, no litoral meridional, os portugueses e espanhóis só encontraram Carijós (Guaranis), enquanto que o litoral central redutos Tapuias ainda resistiam à onda Tupi, no atual limite entre Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Uma publicação póstuma de J. Rohr sobre as escavações realizadas nos sítios da praia das Laranjeiras (Camboriú) mostra um grande acampamento, pelo menos parcialmente posterior a um sambaqui datado de 3815 BP. Havia centenas de esqueletos, muitas vezes perturbados pelo hábito aparente de se enterrarem os mortos dentro das habitações. Algumas crianças estavam acompanhadas por adornos de conchas, dentes e pedras perfuradas; os adultos estavam com machados, pontas de osso, dentes de porco-do-mato, e ossos de baleia rodeavam certos corpos.

O instrumental inclui mais de 300 machados, geralmente toscos, nunca totalmente polidos; são geralmente simples lascas com gume alisado, entre cinco e 10 centímetros de comprimento, com gume bem arredondado, típicas do sítio. A indústria óssea é bastante variada, com anzóis curvos, pontas, agulhas com furo e espátulas de osso de baleia, além de vários adornos. Dentes de porco-do-mato foram intensamente utilizados; um outro, de elefante-marinho, foi transformado em tembetá. Nos níveis superiores, foram achados quase 5500 cacos de cerâmica escura Itararé.

Os restos alimentares incluem numerosas espécies de moluscos, mas dominam ossos de mamíferos marinhos (freqüentemente queimados) e mandíbulas de 'peixe-espada'. Os restos de mamíferos terrestres são sobretudo mandíbulas de porco-do-mato, das quais os caninos tinham sido extraídos. Não há indicação de diferenciação entre os restos dos períodos pré-cerâmico e ceramista. Grandes polidores fixos e milhares de lascas de diabásio foram encontrados perto dos afloramentos, em ambas as extremidades da praia.

Os acampamentos do litoral central (Rio de Janeiro–Espírito Santo). Nesta região, parece que todos os acampamentos de coleta caracterizados são pré-ceramistas, e foram agrupados dentro de uma única tradição, chamada Itaipu. Pelas datações, os mais antigos foram contemporâneos dos sambaquis típicos.

Os 'acampamentos' fluminenses ocupam restingas, entre o oceano e lagoas, evitando os ambientes de mangue. Já que as restingas não são fixadas, os níveis de detritos são alternadamente erodidos, ou cobertos por lentes finas de areia, estabilizadas quando nova ocupação humana deixa uma capa de vestígios estabilizadora. Os sítios se parecem, portanto, segundo a expressão de O. Dias, com sambaquis nos quais a areia tomaria o lugar das conchas. Houve, eventualmente, numerosas ocupações sucessivas, como no sítio epônimo de Itaipu, que forma um morro de 17 metros de altura, com lentes arqueológicos alternando com níveis de areia, enquanto que a base é constituída por um sambaqui típico. Estes sítios altos costumam sofrer uma erosão eólica lateral, a mesma que provoca a migração das dunas, e isto revela os estratos arqueológicos, linhas escuras ou coloridas no corte. Estes acampamentos, quando próximos ao oceano e abertos à influência marítima, parecem relativamente recentes (2000 BP, por exemplo, para o nível 1 do sambaqui do Forte), enquanto que os acampamentos mais antigos, com datações entre 2400 e 4000 BP (Corondó, Malhada), encontram-se nas imediações das lagoas, diretamente estabelecidos nas praias lacustres, e não sobre sambaqui. Mesmo assim, é interessante notar que vários destes acampamentos (Macaé, Corondó e fase Potiri, no Espírito Santo) evidenciam uma maior importância da coleta de moluscos no nível inferior, sendo que a supremacia da pesca torna-se logo depois evidente. Inclusive, A. Mendonça de Souza notou, na região de Macaé, que todos os sítios de ambiente marítimo encontram-se nas imediações de ressurgências de águas marinhas, que trazem até a superfície elementos nutritivos de águas profundas, provocando o desenvolvimento local do plâncton e, portanto, dos peixes que o comem. Desta maneira, as aldeias atuais de pescadores encontram-se exatamente no mesmo local dos acampamentos indígenas.

Entende-se porque sítios implantados em lugares ecologicamente privilegiados tenham sido repetitivamente ocupados, e possam ter uma espessura de até dois metros, muito maior do que a dos acampamentos mais meridionais.

Temos ainda poucos dados sobre a estrutura interna destas jazidas, mas com as escavações recentes de grande superfície realizadas por O. Dias e L. Kneip em breve disporemos de abundante material a este respeito.

Enquanto há poucas informações sobre as fogueiras, várias publicações indicam a existência de zonas de refugo alimentar, na forma de 'montes' de conchas de três ou quatro metros de extensão (Malhada), ao que parece atiradas fora de uma área limitada por paliçadas. Perto de Vitó-

ria (ES), C. Perota menciona também concentrações de ostras, nas quais vestígios de indústria estão ausentes.

A própria estratigrafia de alguns sítios, com delgados níveis de ocupação separados por filetes de areia, permite visualizar unidades cronológicas; na camada 1 do Forte, L. Kneip assinala também a existência de solos de ocupação, mas cuja estrutura não foi ainda publicada detalhadamente. As observações mais originais foram feitas na Malhada, onde os homens pré-históricos traziam barro, coletado bastante longe, para edificar um muro baixo, semicircular na parte escavada, no qual cravaram estacas. A estrutura de barro atravessa toda a espessura do sítio, sugerindo a permanência da mesma paliçada, durante toda a ocupação. Eventualmente blocos de pedra reforçam o calçamento dos postes. Certamente estes muros delimitavam o espaço interno da habitação, enquanto que os resíduos alimentares encontram-se espalhados na área externa. Estas estearias devem ter sido edificadas várias vezes, pois a densidade de buracos é muito grande; segundo a imagem de O. Dias, as linhas de argila acabam parecendo 'paliteiros'.

Os próprios sítios de habitat foram utilizados como cemitério. Os enterramentos são encontrados desde a base arenosa estéril (Niterói), podendo ocorrer em todos os níveis, como no Corondó, onde foram encontrados esqueletos de mais de 200 indivíduos, em mais de 150 sepultamentos. No entanto, neste mesmo sítio, a maior parte dos corpos foi sepultada em área muito reduzida (80 numa área de 4 m²), o que sugere a existência de um 'cemitério' bem delimitado, pelo menos para um dos níveis ocupacionais. Os corpos no Corondó foram sepultados em posição de decúbito dorsal, um braço estendido e o outro com a mão na região pubiana; geralmente, existe algum material funerário, como ocre e seixos. No sítio vizinho da Malhada, a quatro quilômetros de lá, cuja ocupação foi, pelo menos em parte, contemporânea, os corpos foram jogados de bruços com as pernas mais altas por causa do diminuto tamanho das covas, e com pedras espessas sobre as costas. Este sistema lembra muito um dos rituais utilizados no Tenório (SP), mas difere bastante do Corondó para supormos que se tratava de grupos distintos. As multiplicações de informações desta ordem poderão ajudar a delimitar a dimensão dos territórios de grupos vizinhos. Entre as oferendas mortuárias, destacam-se, na Malhada, numerosos colares de conchas, ausentes no Corondó. Na região de Macaé, os corpos estavam colocados sentados em fossas ovaladas. Nestas, A. de Souza notou a freqüente presença de manchas escuras, cuja existência nos lembra os corpos decompostos de peixes encontrados no sambaqui de Casqueirinho, em São Paulo; talvez a análise deste sedimento escuro evidencie a presença de matérias orgânicas.

Em um acampamento de Niterói, Salles Cunha encontrou, durante pesquisas de salvamento, sepultamentos múltiplos com até cinco corpos cada, realizados a partir de um fosso circular de 80 centímetros de profundidade e até 140 metros de diâmetro, cavado na areia, e cujas paredes estavam escoradas com ossos chatos de baleia e uma argamassa de argila. Os

corpos eram colocados em posição fletida junto com corante, lítico e restos de animais marinhos. Uma tampa feita de caibros de costela de baleia fechava os túmulos, lembrando um sepultamento do nível superficial de Cubatãozinho (SC) descrito por Tiburtius. Esta técnica pode significar uma preocupação encontrada em várias culturas indígenas históricas, em não deixar o corpo dos mortos em contato direto com a terra, o que explica a grande difusão do uso de urnas funerárias entre as populações ceramistas posteriores.

Dispomos de poucas descrições da indústria. O lítico lascado em geral é formado por milhares de lascas atípicas de quartzo, enquanto o material picoteado e polido foi trabalhado a partir de seixos de granito, gnaisse, micaxisto e sobretudo diabásio. No sambaqui do Forte (nível 1), L. Kneip retirou quase 2300 núcleos elementares e lascas de quartzo, algumas das quais retocadas, particularmente raspadores. Menciona também furadores, mas trata-se de peças com ponta natural. No Espírito Santo, C. Perota encontrou também raspadores côncavos.

Havia milhares de lascas de quartzo no Forte I; apareceram 304 peças simplesmente utilizadas (sobretudo seixos) e somente três objetos polidos (dois machados e uma placa perfurada, peça de adorno). Os sítios estudados por O. Dias e Salles Cunha se caracterizam, também, por um número reduzido de machados, mas, em compensação, haveria um número impressionante de 'moletas' e almofarizes, que indicam que os vegetais devem ter desempenhado um papel fundamental na alimentação, acreditando O. Dias até na possibilidade de uma agricultura incipiente. Neste ponto há uma nítida divergência em relação aos sambaquis, mas a indústria óssea parece bastante semelhante à dos sítios conchíferos; algumas pontas são mencionadas, tanto para o Espírito Santo quanto para a região fluminense; as únicas descritas são do Forte, onde existem tanto pontas simples quanto duplas. Episodicamente aparecem também vértebras de peixe perfuradas; no Forte, vértebras isoladas mas não perfuradas costumavam acompanhar os sepultamentos da camada superior. No sítio Cabeça do Índio, Salles Cunha observou um grande número de ossos longos com uma extremidade queimada, interpretados como instrumentos para retirar alimentos do fogo.

Pelo menos na Malhada, parece que as conchas tiveram uma grande aceitação como matéria-prima para instrumento: 14000 destes artefatos (principalmente de *Macrocalista*) tinham sido registrados até 1981, por E. Carvalho, com 14 tipos definidos. A parte dura próxima do umbo foi algumas vezes transformada em ponta (furador, ou até anzol?); uma espessa concha de bivalve foi utilizada como polidor, enquanto não faltam tipos mais comuns como *Phacoides* denticulados e conchas uni ou bivalves com perfuração intencional.

Dispomos de escassas informações a respeito do aspecto fisiológico dos moradores dos acampamentos, enquanto não estiver acabado o estudo do abundante material do Corondó. No entanto, publicações preliminares de O. Dias, L. Chehuiche e C. Turner sugerem que não haveria dife-

renças morfológicas entre os esqueletos 'Itaipu' e os dos sambaquis vizinhos. Em compensação, a patologia dentária evidencia uma alimentação distinta.

Com efeito, tanto homens quanto mulheres apresentam, desde os 10 anos de idade, uma forte abrasão dos dentes anteriores do maxilar, enquanto não há nada correspondente na mandíbula. Há também uma grande freqüência de cáries (10,7% dos dentes), sobretudo dos molares. Para C. Turner, a explicação deste duplo fenômeno seria a ingestão maciça de vegetais fibrosos mastigados com ajuda da língua e dos dentes superiores. Lança a hipótese de que teriam já comido mandioca, cuja toxidez teria sido anulada pelo alto teor em iodo e proteínas de alimentação.

Os vestígios do Forte I, embora pouco numerosos e mal conservados, aparecem, pelo estudo de T. Messias, bastante homogêneos, e não seriam diferentes dos retirados das camadas inferiores (sambaqui), apresentando todos os traços que entram nas características gerais do 'homem dos sambaquis'. Em compensação, verificou-se a freqüência de cáries dentárias, enquanto a abrasão afetava até os caninos, características desconhecidas nas populações sambaquianas, e poderiam ser resultantes de modificação da dieta alimentar. Por sua parte, em Niterói, Salles Cunha não encontrou cáries, mas uma abrasão de tipo transversal da bateria, o que implica processos mastigatórios distintos dos construtores de concheiros, reforçando a hipótese de uma oposição de hábitos entre as duas populações, mesmo que pareçam genotipicamente próximas.

Isto nos leva de volta aos vestígios alimentares. Verificamos que alguns sítios pareciam orientados mais para ambientes lacustres, e outros para ambientes marítimos. Nos 'marítimos', considerados os mais recentes por O. Dias, a participação dos peixes na dieta aparece como fundamental, chegando inclusive a determinar a localização dos sítios (zonas de ressurgência, como foi dito); a pesca parece não ter sido somente ribeirinha, mas inclui expedições em alto-mar, como testemunha a freqüência do xaréu. Em todo o litoral do Rio de Janeiro, os ossos de mamíferos marinhos são também numerosos. As conchas parecem fornecer uma parte bem desprezível da dieta, enquanto que a caça pode aumentar em relação ao período 'sambaquiano' anterior. No Forte, por exemplo, os vestígios de peixe formavam 90% dos vestígios alimentares analisados, sendo que os do nível 1 (acampamento) eram freqüentemente maiores que os encontrados em camadas inferiores (sambaqui); neste mesmo componente superior, os vestígios de caça tornavam-se mais freqüentes, incluindo répteis (teiú) e mamíferos (anta, veado, macacos e felídeos).

Os Itaipus colonizaram também as ilhas, como mostram as pesquisas de T. Andrade Lima; na ilha de Santana, perto de Macaé, esta pesquisadora escavou 200 m² de um acampamento provavelmente sazonal; no entanto, ocorreram lá alguns sepultamentos (cinco esqueletos, um dos quais acompanhado por numerosas conchas trabalhadas). A espessura

da camada arqueológica variava de 30 a 60 cm, e o sítio foi datado de 1260 BP.

Os instrumentos líticos eram de quartzo de filão, aparentemente lascados por percussão bipolar. As pontas de projétil, muito numerosas, foram os artefatos de osso mais numerosos. Quatrocentos e setenta e um instrumentos de concha foram encontrados, geralmente feitos sobre as valvas duras de venerídeos coletadas pós-morte; a maioria tem o gume serrilhado (155 peças, talvez utilizadas para descamar peixes), algumas transformadas em raspador côncavo (para preparar flechas), enquanto muitas apresentam uma ponta entre reentrâncias, de uso desconhecido.

Algumas grandes ostras de mangue foram trazidas do continente; levemente queimadas, elas podem ter sido usadas como recipientes. A base da alimentação era o peixe, completada pelos moluscos marinhos (particularmente no nível inferior) entre os quais dominam a *Pinctada* e o gastrópode *Astraea*, cuja concha costuma ser encontrada quebrada (para permitir a extração do animal e sua ingestão sem queima).

Nos sítios de ambiente lacustre, os moluscos conservam certa importância, particularmente os de água doce, como a *Pomacea cana liculata*; tendo a caça um desenvolvimento muito grande, há uma impressionante variedade de vestígios de vertebrados, cujos ossos acumulados formam lentes de até 1,5 m de espessura; além dos peixes, estão presentes lagartos, tatus, veados, porcos-do-mato, preás e, particularmente, representantes de todas as espécies de aves existentes na região. Parece que qualquer animal avistado era caçado e comido. É bem possível que o mesmo ecletismo tenha vigorado em relação aos vegetais; vestígios deles não foram encontrados, mas vimos que numerosos almofarizes servem como indicadores indiretos.

Enquanto não existirem monografias detalhadas, é difícil fazer o balanço do pré-cerâmico recente do litoral central. No entanto, merece ser exposta à hipótese de O. Dias, pela qual entre 5000 e 4000 BP, durante um recuo do mar, as populações sambaquianas ter-se-iam dividido em dois grupos; um deles teria seguido o movimento das águas, edificando novos sambaquis que não foram ainda encontrados, pois a posterior transgressão marítima os teria submerso; outro grupo teria permanecido nos territórios iniciais, adaptando-se a um ambiente que se tornava interiorano, e aproveitando as formações lacustres. A coleta de moluscos permanece predominante (procuram o corondó, uma *Ampularia*), completada pela coleta de crustáceos, pesca e alguma caça. A indústria lítica é pobre, com lascas de quartzo, seixos pintados e raros objetos picoteados e polidos, aparecendo alguns almofarizes rasos; trata-se da subfamília 'A' da tradição Itaipu. Por volta de 4000 BP, com o início de uma última transgressão, os construtores de sambaquis teriam recuado, reocupando antigos sítios (Forte, camada II), encontrando-se a pouca distância dos caçadores-coletores de tradição Itaipu, já bem diferenciados. Sítios novos são ocupados também nas praias abertas, quase sempre no fim das praias, onde os morros avançam mar adentro, nas imediações de uma laguna. Agora, a

pesca domina, sendo a coleta um mero complemento da dieta; a indústria lítica é mais numerosa, havendo muitos instrumentos de seixos utilizados e grande abundância de almofarizes e moletas.

Apresentaremos aqui como ilustração da cultura Itaipu mais antiga o sítio Corondó, sobre o qual acabam de sair estudos detalhados devidos a E. Carvalho e L. Chehuiche Machado.

A oito quilômetros do mar e ao lado de uma lagoa hoje desaparecida, o sítio apresenta duas elevações geminadas de 1,5 m de altura, cujos níveis são datados entre 4260 BP (camada IV) e 3010 BP (camada II); a espessura total é de, no máximo, dois metros.

Os vestígios de indústria e a morfologia dos esqueletos sugerem uma grande continuidade biológica e cultural, talvez uma sedentarização. A escavação se estendeu sobre 220 m², mas somente parte desta área foi objeto de publicação.

Vários pisos ocupacionais eram materializados por espessas camadas de argila (trazidas de fora), nas quais os postes eram cravados. As habitações, ovais, tinham entre três e cinco metros de diâmetro principal; enterramentos podiam encontrar-se associados. Os sepultamentos aparecem em todos os níveis, mas se concentram em fossas de argila colorida de vermelho, as crianças dentro de uma lente de areia trazida do litoral. A indústria lítica mostra bigornas, batedores, algumas mós feitas de seixo e lascas de quartzo. Com osso faziam pontas de projétil e furadores. Os colares (encontrados como mobília funerária) eram feitos com dezenas de dentes (sobretudo molares humanos e caninos de felídeos) ou vértebras de peixe. Os instrumentos mais numerosos eram de conchas (plainas, denticulados, peças apontadas).

Dos 220 esqueletos escavados, a metade era de crianças (geralmente com menos de cinco anos), enquanto a média de idade dos adultos no momento da morte era de 35 anos. Foram notados vários casos de fratura dos ossos longos, e 80% dos crânios apresentam cáries dentárias. A freqüência de linhas de Harris nos ossos longos indica repetidas interrupções de crescimento nas crianças, devidas a doença ou a problemas nutricionais.

O refugo alimentar mostra um predomínio da pesca, aparecendo secundariamente a coleta de moluscos terrestres e aquáticos. A caça aos mamíferos se desenvolve no final da ocupação (quando a lagoa se resseca?), enquanto as aves fornecem sempre um complemento significativo. Os vestígios vegetais (sementes, frutos de palmáceas) são raros, mas a abrasão dos dentes anteriores superiores e a grande freqüência das cáries mostram que vegetais fibrosos eram constantemente ingeridos.

Podemos imaginar que, aos poucos, o empobrecimento em moluscos do ambiente marítimo levou os últimos coletores de mariscos a seguirem o exemplo dos pescadores-caçadores Itaipu; apesar de permanecerem no litoral, desenvolveram a pesca, generalizando-se os acampamentos 'Itaipu B' por volta de 2000 BP, e mostrando uma notável convergência com o processo já descrito para o litoral meridional.

Os sítios do litoral nordestino (Bahia–Maranhão). As raríssimas informações disponíveis sobre o Nordeste antes da chegada dos Tupis vêm dos trabalhos de V. Calderón, quase todos realizados na baía de Todos os Santos. Conhecidos pela denominação de 'sambaquis', os sítios pesquisados entram mais em nosso conceito de 'acampamento'. O único que foi objeto de uma publicação detalhada é o 'sambaqui' da Pedra Oca, a partir do qual Calderón criou sua 'tradição Periperi', na qual colocou os demais sítios testados por ele no terceiro ano do PRONAPA.

Existiram certamente verdadeiros sambaquis, e de grandes dimensões, no Recôncavo Baiano; Fernão Cardim, no século XVI, escreveu que a cidade de Salvador foi construída com cal feita a partir deles, sendo que um só desses casqueiros foi suficiente para edificar o Palácio da Câmara e a Igreja da Sé. Conseqüentemente, parece que foram preservados até hoje somente os sítios pobres em conchas (os 'acampamentos'), ou vestígios de sambaquis que a última transgressão marítima tinha totalmente destruído.

Assim, fica muito difícil tirar conclusões ou definir um complexo cultural a partir do sítio da Pedra Oca, do qual somente sobra uma parte reduzida, provavelmente marginal em relação ao conjunto original. A estratigrafia, formada por lentes de conchas (ostras e berbigão) alternando com terra, areia e cinzas, pode corresponder tanto à beirada de um antigo sambaqui quanto a um acampamento. A importância arqueológica deste local vem de que uma datação de 2830 BP foi obtida para o nível inferior, onde havia cacos de cerâmica, demonstrando para este tipo de material uma antigüidade ímpar fora da região amazônica. Os cacos pertencem a vasos de formas simples, tigelas profundas de cor escura em geral e outras de cor mais clara e em forma de sino. O antiplástico é de areia, e não há decoração. Juntamente, havia uma indústria lítica muito pobre com seixos utilizados (batedores e 'quebra-cocos'), alguns alisadores de arenito, mas nenhum artefato trabalhado, a não ser um machado polido fora de estratigrafia. Havia também algumas pontas simples e duplas de osso, e uma indústria mais variada de conchas: bivalves com bordas utilizadas, vinte *Strophocheilidae* com perfurações compridas, como nos sambaquis meridionais, e adornos de conchas perfuradas.

No litoral do Maranhão, nas imediações de São Luís, as prospecções recentes do Museu Paraense Emílio Goeldi levaram à localização de oito sambaquis, também com cerâmica, de 50 até 150 m de diâmetro, a maioria quase destruídos. As conchas dominantes são geralmente *Anomalocardia* e *Ostrea* (como também na Bahia). Uma sondagem no sítio Maiosinha mostrou uma espessura de dois metros, alternando lentes de conchas e de terra escura. Os vestígios de peixe eram abundantes. O material lítico se limitava a fragmentos de laterita, enquanto várias categorias de cerâmica, com antiplástico de areia, concha moída e cariapé, evidenciavam a presença de tradições diversas, inclusive a Tupiguarani com sua decoração pintada e antiplástico de areia.

Informações semelhantes já se encontravam num artigo de J. Silves-

tre Fernandes que em 1950 descreve três sambaquis localizados no estuário do rio Cururupu. Todos estavam sendo explorados para extração de cal, dois apresentando, conseqüentemente, dimensões restritas; mas o maior, o 'sambaqui do Mocambo', tinha ainda cinco metros de altura, estendendo-se por mais de dois quilômetros, com largura bastante irregular; provavelmente, trata-se de uma coalescência de vários sítios. Este não apresentou cerâmica quando sondado, mas outros dois, menores, forneceram tanto esqueletos quanto pedras trabalhadas, cacos não decorados e muitos vestígios de caranguejos, ossos de cação e outros peixes, além das cascas de moluscos (sobretudo mexilhões e ostras). Estes sambaquis ou acampamentos estão bastante afastados do litoral atual, mas ocupam lugares onde há vestígios de uma antiga linha de praia. Pelas descrições, é difícil dizer se todos são 'sambaquis' *stricto sensu*, ou se os menores, de 1,50 m de altura, correspondem ao que chamamos 'acampamentos'.

Acampamentos ou sambaquis, os sítios litorâneos do Nordeste parecem filiados a culturas totalmente distintas das que foram descritas para o Centro e o Sul brasileiros.

Os 'cerritos' do Rio Grande do Sul

Os 'cerritos', ou 'cômoros', são sítios construídos, montículos cujo sedimento, diferentemente dos sambaquis, é de origem essencialmente mineral. Estes sítios, que existem em quase todas as terras baixas da área do Prata, tanto no Uruguai e na Argentina quanto no Brasil, parecem pertencer a uma mesma cultura.

Os principais trabalhos de pesquisa foram realizados no Brasil pelas equipes do Pe. Schmitz e de Frei G. Naue. Foram, sobretudo, efetuadas coletas de superfície, complementadas por sondagens restritas (de, no máximo, 4 m^2) em alguns sítios dos municípios de Rio Grande e Camaquã.

Enquanto os sambaquis caracterizavam a faixa mais costeira do litoral e os acampamentos se instalavam seja no mesmo ambiente, seja nas regiões lacustres mais no interior, os cerritos estão instalados exclusivamente nos banhados que circundam as lagoas ou no barranco dos canais que as interligam. Seus construtores não foram, portanto, populações 'marítimas', mas aproveitaram da melhor maneira possível as condições fisiogeográficas peculiares do extremo sul brasileiro.

O quadro geográfico regional. A planície costeira brasileira, ao sul do Jacuí, penetra profundamente para o interior, onde acaba gradualmente em suaves colinas que não ultrapassam 400 metros de altitude, contrastando com a estreita faixa litorânea limitada pela serra do Mar nas latitudes mais baixas.

A praia oceânica, arenosa e retilínea, em razão da ausência de afloramentos rochosos, não oferece recursos alimentares importantes. Logo atrás, as dunas atingem até 15 metros de altura, e uma parca caça pode ser encontrada onde algumas árvores fixaram a areia. Este cordão dunar isola

as lagoas, grandes e pequenas, bastante rasas (até oito metros de profundidade) e interligadas por canais que as colocam eventualmente em contato com o oceano (lagoa dos Patos). Nestas lagoas e nos banhados que as cercam encontram-se as maiores reservas alimentares da região.

As lagoas formam um meio extremamente instável, com enchentes anuais (chuvas de inverno) e grandes variações na salinidade das águas, o que impede a proliferação dos moluscos, particularmente sensíveis a isso. Em compensação, essas zonas onde se misturam águas doce e salgada possuem uma microfauna de diatomáceas e plâncton riquíssima; conseqüentemente, inúmeros peixes de várias espécies chegam, alguns meses antes da desova, para engordar; principalmente os grandes bagres (até 30 kg para os maiores espécimens), a tainha, que de lá migra para o norte, e a corvina. Esta fartura natural faz com que o porto pesqueiro de Rio Grande, na lagoa dos Patos, seja o maior do Brasil meridional.

Nos banhados, ao redor das lagoas, existem mamíferos de pequeno porte (ratão-do-banhado), sendo mais raros os veados e tatus. Sobretudo, esta faixa ecológica é riquíssima em pássaros, alguns dos quais migratórios (patos, marrecos) e outros permanentes; seus ovos são facilmente apanhados na vegetação baixa de juncos, sendo que alguns bosques de coqueiros (gerivá) fornecem um interessante alimento vegetal.

Nos terraços baixos (até 90 centímetros acima do nível das águas) de areia já firme, a vegetação é de gramíneas, com numerosos vegetais frutíferos (ananás, maracujá, gravatá) e capões de figueiras.

Verifica-se, portanto, que o meio lacustre é altamente favorável no momento em que as frutas amadurecem e a maioria dos peixes se encontra em densos cardumes. Isso corresponde à primavera e ao verão, caracterizados também por uma temperatura agradável e um nível baixo das águas. Durante o outono e o inverno, ao contrário, o clima é frio e úmido, com fortes ventos que nenhuma barreira natural segura; as condições de sobrevivência são bem piores e o único alimento aproveitável é a tainha. O terraço mais alto, pleistocênico (seis a sete metros de altitude), presta-se muito menos a uma exploração predadora de caça e coleta; em compensação, é muito mais fértil e pode ser, portanto, utilizado para agricultura em qualquer estação do ano, já que é protegido das enchentes.

É de se esperar, portanto, que os predadores tenham se concentrado nos baixos terraços, enquanto os horticultores ocuparam o mais alto. Neste capítulo, estudaremos os primeiros, autores dos cerritos, enquanto os horticultores guaranis serão descritos no capítulo XI. O principal estudioso dos construtores de cerrito, Pe. Schmitz, agrupou os mais recentes (com cerâmica) na tradição 'Vieira', enquanto os mais antigos (pré-cerâmicos) pertenceriam à tradição Itaipu, criada a partir dos sítios do litoral carioca. De fato, os vestígios culturais deixados pelos antigos habitantes do litoral gaúcho não têm nenhuma semelhança com o material dos estados mais setentrionais, mas se parecem muito com o dos seus sucessores ceramistas da tradição Vieira. Acreditamos, portanto, que seria talvez

mais acertado falar de uma cultura ou tradição Vieira, com um período pré-cerâmico e outro ceramista.

Em todo caso, os habitantes dos cômoros exploram também ambientes não-lacustres, existindo sítios de ocupação rápida (para caça?) nas dunas litorâneas ao sul dos morros do Canguçu, em banhados perto do rio Ijuí (fases Ibirapuitã, Piratini, ainda muito mal caracterizadas) e cerritos em áreas pantanosas do vale do rio Negro, tanto no curso brasileiro quanto no uruguaio.

As principais áreas estudadas no Brasil estão, portanto, nos municípios de Camaquã (72 sítios, totalizando 80 montículos), Rio Grande (29 sítios, 42 cerritos), Santa Vitória do Palmar (46 sítios, 138 cômoros) e o alto rio Negro (sete sítios, 30 cerritos, sendo os números indicados válidos até 1968. No Uruguai, mais de 450 sítios foram registrados até 1970, havendo também informações na bibliografia antiga para o baixo curso do rio Negro.

Cada região parece apresentar algumas características próprias, sendo que as publicações detalhadas tratam sobretudo de Rio Grande.

Os sítios. Na região litorânea os sítios se concentram principalmente nos pontos onde a pesca é mais frutuosa, por exemplo, a entrada da lagoa dos Patos, para onde convergem os cardumes migratórios, ou na região próxima de onde se misturam as águas doce e salgada. Os cerritos estão nas imediações da lagoa, nos baixos terraços, nos banhados ao longo dos rios. Cada um pode ser formado por um único montículo ou por vários; neste caso, são raramente mais de dois ou três, mas La Salvia levantou a planta de um sítio com oito unidades (arroio Chuí), enquanto existe um outro com 17 cômoros em Rio Grande. Na região de Santa Vitória, onde os agrupamentos são mais freqüentes, um dos cerritos costuma ser maior do que os outros; temos poucas informações sobre a disposição das unidades, que não parece obedecer a um padrão fixo, havendo tanto alinhamento (ao longo do banhado) quanto ordem dispersa, com morros distantes de poucos até cem metros. Por vezes, é difícil determinar se concentrações distintas, mas separadas por menos de 200 metros, fazem ou não parte de um mesmo conjunto (RS 163A, 163B e 164 de La Salvia, por exemplo). De qualquer maneira, as ocorrências isoladas são as mais freqüentes, até quase que exclusivas em certas regiões.

Parece que os homens pré-históricos tinham escolhido, para se instalar, tanto o embasamento geológico geral (saibro), quando o recuo progressivo de lagoa, durante o Holoceno, deixava o terreno suficientemente seco na estação seca e as árvores iniciavam a colonização, quanto pequenas elevações arenosas naturais de 30 a 50 centímetros de altura.

O processo de edificação dos cerritos não está totalmente esclarecido. Aparentemente, as habitações eram construídas antes de o montículo existir, pois existem vestígios de ocupação desde a base. Em dois sítios marcas de estacas aparecem já no embasamento arenoso. Acima deste, o sedimento arqueológico é formado por detritos alimentares misturados com areia. Pode-se pensar que esta foi sendo colocada progressivamente

para manter a limpeza, sem ter que varrer o chão, e aumentar a altura para diminuir a umidade. Portanto, a edificação do cerrito não parece nunca ter sido feita antes da instalação das choupanas. O processo não favoreceu a conservação de solos arqueológicos nítidos. No entanto, a observação de cortes que foram objeto de publicação evidencia, por vezes, linhas horizontais de vestígios homogêneos (coquinhos, por exemplo). Algumas fogueiras foram encontradas, ao redor das quais os vestígios industriais, particularmente de cerâmica, parecem se concentrar. O sedimento tem uma cor cinza-escuro, a não ser nos decímetros superficiais, onde a acumulação de material orgânico foi menor.

A espessura total dos níveis varia geralmente entre 50 e 150 cm, sendo o mínimo 30 cm, e chegando os maiores cerritos a três metros de altura. Evidentemente os trabalhos agrícolas atuais tornam, por vezes, difícil a avaliação da altura primitiva. No Uruguai, observou-se que a altura e a extensão dos montículos estavam em função da maior ou menor umidade local. Em todo caso, também nas planícies lacustres do Rio Grande do Sul, os cerritos são os únicos pontos que ficam emersos durante as enchentes.

A forma dos cômoros pode ser oval ou circular, o diâmetro estando geralmente entre 20 e 50 metros, existindo, no entanto, em qualquer região, uma grande margem de variação entre 15 e 80 ou até 100 metros de comprimento. A superfície, no município de Rio Grande, seria entre 800 e 11000 m².

Nas dunas que se estendem entre as lagoas e o mar, os sítios encontrados não merecem descrições detalhadas na bibliografia, apresentando somente pequenas concentrações superficiais de material lítico.

Nos morros da dorsal do Canguçu, no interior das terras, apresentam-se como concentrações circulares de material, correspondendo a uma cor um pouco mais escura do sedimento, de cinco até 30 metros de diâmetro. Ocupam pequenas elevações naturais de aproximadamente um metro de altura, cercadas por meandros de riachos. Até agora, foram realizadas unicamente coletas de superfície, e a atribuição destes sítios à tradição Vieira deve ainda ser confirmada.

Os vestígios. Na região de Rio Grande, a indústria dos cerritos comporta um instrumental lítico raro e atípico, feito sobre seixos (já que o embasamento não fornece afloramento, a única matéria-prima diponível no litoral vem rolada nos rios), poucos instrumentos ósseos e, sobretudo, uma cerâmica original, ausente dos sítios mais antigos e que define a tradição Vieira do Pe. Schmitz.

a) Os vestígios líticos. A matéria-prima mais comum é o quartzo ou quartzito (82%), seguido pelo diabásio (10%) e o granito (6%). Nos morros do interior, o quartzo pode ser encontrado em filões nas encostas perto dos sítios. Em todas as regiões, o material básico é formado por lascas, geralmente corticais e não retocadas, de dois até 10 centímetros de comprimento; algumas foram transformadas em raspadores espessos e raspa-

deiras atípicas, aparecendo talvez raspadores côncavos. Blocos quebrados (núcleos?) são as outras peças lascadas mais comuns.

Os instrumentos mais freqüentes, depois das lascas e dos blocos, parecem ser seixos com depressões (covinhas) cavadas em uma face de seixo regularizado ou faceta polida de um seixo inteiro. Estas covinhas são bastante profundas, geralmente polidas e freqüentemente ovaladas, existindo casos em que várias delas encontram-se vizinhas em uma mesma superfície; todas essas características diferenciam-nas dos 'quebra-cocos' do litoral mais setentrional. Aparecem episodicamente polidores manuais, alguns dos quais foram também aproveitados como batedores, enquanto outros, maiores, atingem 28 cm de diâmetro, apresentando várias bacias de polimento, às vezes em ambas as faces; neste caso, podem se encontrar perfurando as pedras. Verificamos assim como a raridade de pedras obrigava os homens pré-históricos a uma utilização exaustiva do parco material disponível. Pela mesma razão, provavelmente, os machados (de basalto e diorito) são raros, apesar de presentes em todas as regiões. A quase totalidade tem forma trapezoidal, com sulco periférico bem marcado perto do talão; o comprimento normal varia entre oito a 13 centímetros, com exceções extremas de 4,5 e 28 centímetros. Observa-se aqui também uma utilização múltipla, com o talão aproveitado como batedor, as faces como polidor ou com uma covinha polida.

Exclusivamente no período terminal, aparecem episodicamente em algumas regiões instrumentos lascados mais caracterizados, como *chopping tools,* pontas de flecha com pedúnculo (denotando influências do complexo Itaqui?) assim como bolas de boleadeira com um sulco e pedras que parecem pesos de rede.

Um estudo recente (1989) do material de Camaquã, realizado por A. Rütschilling, precisa este quadro. Mostra que o lascamento unipolar foi aplicado a seixos maiores (cerca de 20 centímetros de comprimento), geralmente de basalto ou arenito silicificado; o quartzo foi também lascado unipolarmente para elaboração de pontas de projéteis. Em compensação, os seixos menores (cerca de oito centímetros), sobretudo de quartzo, quartzito e granito, foram lascados bipolarmente. Algumas preformas para pontas, quebradas, foram às vezes reaproveitadas como raspadeiras. Certas lascas, com cerca de quatro centímetros de comprimento, mostram evidências de encabamento perto do talão e são consideradas 'machadinhas'. No resto, a descrição do material corresponde ao que foi mencionado acima para a região de Rio Grande: raras bolas picoteadas sem sulco; alisadores e polidores manuais de arenito e, só excepcionalmente, um machado polido com depressões nas faces.

b) Osso e concha. Foram encontradas poucas peças, somente nas escavações do município de Rio Grande e no Uruguai. Nenhuma foi conseguida nas seis sondagens de Camaquã e essa indústria deve ser considerada, portanto, como pouco desenvolvida. Existem pontas de diversos formatos: pontas duplas ('naviformes') em osso de mamíferos, em bisel, secionando ossos de aves ou mamíferos; furadores e pontas pequenas que

poderiam ser farpas de anzóis compostos. Excepcionalmente, acharam-se ossos de pássaros com estrias paralelas e perpendiculares à diáfise, dentes perfurados (adornos) e pequenos discos de concha com perfuração central. No Uruguai, uma série destes formava um colar, acompanhando um sepultamento infantil.

c) Cerâmica. Forma a grande maioria dos artefatos. São sobretudo vasilhames abertos, cujo orifício corresponde à maior dimensão (em geral, entre 10 e 34 centímetros); as formas são simples, as paredes geralmente verticais, se não extrovertidas, e a altura dos potes corresponde à metade do diâmetro. O fundo costuma ser plano e a superfície alisada toscamente, sem apresentar decoração. Somente em algumas regiões aparecem padrões decorativos, por exemplo, em Rio Grande, onde nunca chegam a perfazer 25 % dos cacos em qualquer nível; mesmo neste caso, a 'decoração' dominante, chamada 'digitada', é muito discreta e talvez seja mais o resultado das técnicas de fabricação do que a conseqüência de uma determinação decorativa. Pequenos furos bicônicos aparecem às vezes perto dos bordos ou até alinhados verticalmente. O antiplástico utilizado é de areia e a oxidação do núcleo da pasta é geralmente limitada. A face interna dos potes é geralmente mais escura do que a outra, indicando uma posição de queima com a abertura dirigida para baixo. Descreveremos mais tarde a evolução cronológica dos tipos, a partir do exemplo da região de Rio Grande, a mais bem conhecida. Esta cerâmica, simples, porém orginal, particularmente pelas formas dos potes, conserva suas peculiaridades mesmo após o contato com os guaranis e os europeus, cuja tipologia era bem mais rica, mostrando uma forte resistência à aculturação.

d) Esteiras e cestaria. A pasta de alguns potes conservou marcas de trançados vegetais sobre os quais estavam apoiados durante a fabricação, antes da queima. As impressões de esteiras sugerem a existência de revestimentos de solo, aliás verificada somente para o período final. Na sua tese, P.I. Schmitz identificou a utilização das técnicas de trançado: enrolada simples, bifurcada com costura, com armadura vertical, além de três outras não definidas.

e) Os vestígios alimentares. O estudo mais completo sobre o material das escavações do Rio Grande foi realizado por H.A. Schorr, mas parece que os resultados são válidos para o conjunto da região lacustre.

Os ossos de peixe dominam, em todos os sítios e em todos os níveis, tanto em peso quanto em número de vestígios (sempre mais de 40% do total, por vezes mais de 90% em alguns sítios), comprovando que a base alimentar animal era o peixe. Depois, a categoria mais representada é a dos pássaros. Muito mais esparsos são os restos de moluscos bivalves, de crustáceos (sobretudo siris) e de mamíferos. Em alguns níveis, existe concentração de frutos carbonizados de palmáceas (*Arecastrum, Butia*). É provável que outros vegetais fossem ingeridos sem, no entanto, terem deixado vestígios.

É clara a predominância dos recursos de origem aquática, sendo que os peixes cujos vestígios foram encontrados são sobretudo migratórios,

presentes na lagoa no verão e ficando no oceano nos outros períodos. Nota-se a completa ausência da tainha, que entra nas lagoas durante o inverno. Por outro lado, os coquinhos coletados, maduros na estação estival, confirmam uma ocupação dos cerritos durante a primavera e o verão, justamente o período quando os recursos são mais diversificados e abundantes.

A análise aponta também para uma exploração dos recursos disponíveis nas imediações dos sítios: só aparecem restos vegetais onde há capões próximos. Nos níveis inferiores de um sítio é freqüente verificar-se uma quase que exclusividade dos vestígios de peixe, enquanto os níveis médios evidenciam uma parte maior da caça aos pássaros e as camadas superficiais indicam um desenvolvimento da caça aos mamíferos. Este fenômeno corresponde certamente ao recuo progressivo das lagoas durante os últimos milênios, o que fez com que os cerritos, edificados originalmente nas imediações das lagoas, se encontrassem, aos poucos, mais distantes; os habitantes passaram a adaptar seus hábitos alimentares à modificação faunística consecutiva ao ressecamento, sem procurar perseguir sistematicamente, um pouco mais longe, os alimentos tradicionais, antes mais próximos.

A existência de raríssimos sítios, aliás tardios, no alto terraço holocênico, fez com que P. I. Schmitz levantasse a hipótese de que alguns portadores da tradição Vieira, talvez sob influência dos Guaranis ou para compensar a perda de acesso aos recursos vegetais interioranos (butiás) vedados por estes inimigos, teriam desenvolvido alguma forma de horticultura. No Uruguai (Departamento de Treinta y Tres), ossos de vaca encontrados em cerritos até 50 centímetros de profundidade confirmam sua ocupação histórica. Provavelmente, caçava-se o rebanho dos Guaranis das reduções jesuíticas.

f) Os restos humanos. Raros sepultamentos foram encontrados pelos arqueólogos, e pode ser que os cerritos tenham sido utilizados só excepcionalmente para fins funerários. As ocorrências não indicam, por enquanto, tendências ritualísticas claras; atualmente, só se conhecem seis achados de ossos humanos em sítios separados, excluindo-se um sepultamento em urna tupi-guarani intrusivo.

Em dois casos, tratava-se de sepultamentos primários, com o corpo inteiro fletido, sentado ou deitado, lateralmente. Outra ocorrência foi de uma parte inferior articulada (as duas pernas com os pés) no meio de uma camada de espinhas de peixe. Encontrou-se também um osso do braço (cúbito) protegido por duas pedras; os outros achados foram de ossos isolados. Não se observaram traços de corantes, oferendas mortuárias, fossas, etc., para estes vestígios, encontrados em diversas profundidades nos sítios. Não foi publicada nenhuma análise morfológica dos parcos ossos coletados.

Os dados cronológicos. A cronologia dos cerritos foi reconstituída a partir de algumas datações ^{14}C e do embasamento geológico, enquanto a seqüência cultural é baseada nas características da cerâmica.

Alguns sítios costeiros não apresentam níveis com cerâmica, ou têm, pelo menos, seus componentes inferiores com material exclusivamente lítico. Estes níveis formam as fases Lagoa (Rio Grande) e Patos (Camaquã). Logo acima pode aparecer uma cerâmica 'primitiva' característica da fase Torotama (Rio Grande), ou 'evoluída' (fase Vieira em Rio Grande; Camaquã, no município deste nome). Juntamente com a última, aparecem freqüentemente alguns cacos intrusivos de cerâmica tupiguarani ou até elementos europeus (louça, vidro).

A parte pré-cerâmica da seqüência de dois sítios de Rio Grande foi datada por quatro amostras, cuja antigüidade vai de 2000 ± 120 BP até 2435 ± 85 BP, enquanto níveis da fase Vieira foram datados, em três sítios, de 200 e 1080 BP, 835 e 135 BP. As datações confirmam a estratigrafia, e a fase Torotama pode ter sua idade estimada entre 2000 e 1400 BP. A chegada dos Tupiguaranis na região ocorreu por volta do século XI de nossa era.

No município de Rio Grande, os sítios Vieira mais antigos encontram-se no terraço médio da lagoa (90 centímetros de altura acima das águas); os sítios Vieira intermediários aproximam-se do limite entre o terraço inferior (40 a 60 centímetros acima dos níveis mais baixos das águas), enquanto os sítios mais recentes estão instalados neste último terraço, mais perto do limite atual da lagoa. Verifica-se a descida progressiva do habitat, a fim de acompanhar o recuo do meio aquático. A única exceção, já mencionada, é do sítio recente RS RG 03, instalado no alto terraço pleistocênico, o que Schmitz pensa resultar de uma influência tupiguarani, provocando um início de agricultura. Outra hipótese, a ser também testada, é que se trataria de uma propagação do padrão habitual dos cerritos no município de Santa Vitória do Palmar, freqüentemente instalados em barrancos acima das zonas inundáveis, e que costumam ser agrupados perto de um montículo maior do que os outros, justamente o caso de RS RG 03.

As variações regionais. Há, portanto, particularidades regionais, e devem existir várias fácies. No litoral, haveria um conjunto formado pelos municípios setentrionais, ao redor da lagoa dos Patos (Camaquã, Rio Grande); outro perto das lagoas Mirim, Mangueira e de seus afluentes e canais (Santa Vitória do Palmar, Treinta y Tres), além de um terceiro no alto curso do rio Negro.

a) Na região meridional, a cerâmica é rara, aparecendo geralmente no terço superior dos sítios (enquanto os níveis pré-cerâmicos são raros no norte), sendo muito tosca, mal queimada, tendendo a se desagregar. Foi utilizada para confecção de adornos, já que uma conta cilíndrica de colar foi encontrada.

Estes sítios meridionais compartilham, com os do rio Negro, uma certa ênfase dada à caça, resultante da relativa falta de ligação com o meio lacustre, já que se encontram nas margens de rios onde os cardumes migratórios não penetram. Os vestígios alimentares incluem, sobretudo, cervídeos, capivaras, lontras e emas. A raridade de grãos de carvão nas fo-

gueiras se explica pela falta de lenha na região, substituída por plantas de combustão total. Os cerritos estão freqüentemente agrupados.

b) As populações da região setentrional mostram forte influência tupiguarani, particularmente perto de Camaquã. A cerâmica apresenta-se menos decorada (com decoração corrugada ou corrugado-ungulada), existindo também engobo externo ou interno para vasos abertos (vermelho em Camaquã, claro em Rio Grande). Nos sítios erodidos de dunas misturam-se líticos com algumas pontas triangulares com ou sem pedúnculo, bolas de boleadeira e *"chopping tools"*, instrumental ligado à caça e não à pesca ou à coleta. Nos sítios de contato com europeus, mesmo em cerritos, a tipologia lítica também se torna mais complexa, aparecendo bifacas, perfuradores e discos toscos, além de cachimbos angulares de cerâmica (de origem européia?). Os cerritos são geralmente isolados.

Em Rio Grande, Schmitz estudou a evolução da cerâmica, mostrando as seguintes características:

A cerâmica antiga (Totorama) apresenta antiplástico de areia não muito abundante; quase inexiste a 'decoração' digitada (vestígios de impressões dos dedos deixados durante a elaboração das paredes, e que não foram retirados pelo alisamento). Aparece um engobo de cor clara, de um milímetro de espessura (encontrado em outras cerâmicas da bacia do rio Paraná). Este engobo aparece em três e até 12% dos cacos estudados em cada sítio ou nível. A cor da cerâmica é marrom ou cinza, sendo a mais característica a amarelada.

A cerâmica mais recente ('Vieira') tem muito mais antiplástico (categoria 'areia' de Schmitz). Progressivamente, o 'digitado' toma importância como tratamento de superfície (até 30% dos cacos), enquanto aparece a impressão de cestaria. Em relação à fase anterior, os vasilhames apresentam paredes ainda mais verticiais, menos espessas, e um diâmetro algo maior (a maior parte dos potes Vieira tem uma boca entre 18 e 34 centímetros, enquanto os Totorama variam de quatro até 22 centímetros). A cor externa é mais escura, dominando o preto e o cinza-escuro, faltando completamente o amarelado.

As outras regiões são insuficientemente conhecidas para que se possa entrar em detalhes. Notaremos somente que os cerritos do rio Negro são sempre agrupados, e que, nas outras regiões interioranas, as ocupações não levaram à construção de cerritos, apesar de terem sido aproveitadas as elevações naturais.

Verificamos que os sítios litorâneos mantiveram contatos com populações vizinhas: já mencionamos os Tupiguaranis, que ocuparam o alto terraço da lagoa dos Patos a partir do século XI, e serão estudados no capítulo XI; raros cacos da tradição Taquara foram encontrados também em sítio de Camaquã, que não dista mais de 100 quilômetros das casas subterrâneas mais próximas (esta cultura será apresentada no próximo capítulo). Em período provavelmente anterior, os contatos documentados seriam mais com o litoral setentrional, já que vários zoólitos aparece-

ram esparsos nas regiões de cerritos do Rio Grande do Sul (Palmares) e do Uruguai (rios Taquari e San Luis; Mercedes, no baixo rio Negro).

Os cerritos mais recentes evidenciam contatos com os europeus, e até o século XVIII parece legítimo associá-los a populações descritas pelos primeiros documentos escritos. Realmente, os vestígios arqueológicos correspondem às informações etno-históricas.

Sabe-se que, entre os séculos XVI e XVIII, o sul rio-grandense e boa parte da região da área do Prata estavam ocupados por populações que desprezavam a agricultura. Esses caçadores-coletores espalhavam-se pelo interior durante o inverno, concentrando-se no litoral no verão para capturar os peixes migratórios. A alimentação era baseada na caça à ema, nos ovos de aves, na pesca e na coleta de frutas e cabaças silvestres.

Na oportunidade da permanência no litoral, havia grande uso da cerâmica para realização de ensopados de peixe (o ensopado era a preparação alimentar coletiva, enquanto o assado era o modo para ingestão individual) e para cozinhar os ovos de ema. Estes índios, chamados Minuanos e Charruas, logo capturaram cavalos e desenvolveram uma cavalaria, o que facilitava a caça aos bois fugidos das manadas criadas pelos Guaranis das reduções jesuíticas. Tal sistema de vida apresenta muitas convergências com o dos índios das planícies norte-americanas. Assim sendo, esses índios a cavalo logo se aliaram aos portugueses, inimigos dos Guaranis canoeiros das reduções, estes aliados à coroa espanhola.

São certamente os sítios de caça invernal dos Minuanos que são encontrados ao longo do alto rio Negro, com pouca cerâmica, mas muitas pontas de flecha e boleadeiras, reflexo da atividade cinegética intensa. Pelo contrário, os cerritos, ricos em cerâmica e vestígios de fauna aquática sazonal, formavam as residências de verão. Em apresentação recente e não publicada, S. Moehlecke (SAB 1981) sugere que a pesca litorânea teria permitido a formação de grupos provisórios numerosos ('macrobandos') ao redor das lagoas, enquanto as atividades caçadoras no interior, em meio ambiente mais pobre, teriam provocado a desagregação em microbandos. Tal hipótese não nos parece ainda confirmada, já que é justamente nas regiões onde o papel da caça é maior na alimentação que os cerritos se encontram sistematicamente agrupados (rio Negro, Santa Vitória).

*
* *

Conclusão sobre os sítios do litoral

Os dois capítulos sobre a pré-história antiga do litoral evidenciam uma série de convergências devidas à relativa homogeneidade do meio, mas também uma diferenciação entre as culturas, no tempo e no espaço.

Os vestígios líticos mostram uma semelhança muito grande, o que

dá uma ilusória impressão de parentesco; é que as matérias-primas locais se prestam mais ao picoteamento e ao polimento do que ao lascamento controlado, limitando, portanto, a fabricação de instrumentos retocados, que são os mais sensíveis às modas, sendo conseqüentemente menos passíveis de convergências. Em compensação, a insuficiência das matérias frágeis foi compensada entre Joinville e São Paulo pelo desenvolvimento de um instrumental ósseo e, provavelmente, por outro de madeira (desaparecido) no Sul, o que evidencia a existência de divergências regionais desde o período antigo dos 'sambaquis'. Outras diferenças se percebem no período mais recente, como o que parece ser um relativo abandono das baías profundas e de seus afluentes em benefício das regiões lacustres, particularmente no Sul (onde os cerritos evidenciam uma adaptação às mudanças dos níveis) e no litoral carioca (onde os sítios ocupam as dunas). Paralelamente, a coleta dos moluscos declina tanto nestes novos ambientes (menos favoráveis à renovação da fauna malacológica) quanto nos antigos de sambaquis, onde uma superexploração exagerada obrigou a uma reorientação das atividades, talvez após tentativas para explorar os rios (sambaquis fluviais). Ao que parece, durante o período estudado nestes capítulos, não há desenvolvimento de produção agrícola ou horticultura. Para que isto aconteça, será preciso esperar a chegada de 'terrícolas', tradicionalmente alheios ao meio litorâneo: os Tupiguaranis. Este aparente 'atraso' em relação às terras interioranas vem provavelmente do fato de que os recursos aquáticos são de fácil acesso; que faltava pouco complemento vegetal, já que as frutas silvestres propiciavam quantidade suficiente, sem necessidade de desperdiçar tempo e esforço em trabalhar a terra. Em vez de 'atraso' devemos ver uma adaptação no sentido de se especializar na atividade que propiciava maior rentabilidade.

Umas das perguntas sem resposta para a maior parte dos sítios é sobre qual o grau de estabilidade de ocupação. No caso dos cerritos, parece muito provável que a ocupação tenha sido sazonal (de verão), aceitando-se o testemunho da etno-história. A situação é menos clara e por vezes as informações são contraditórias em relação aos sambaquis e acampamentos. Em Santa Catarina, baseados na presença simultânea de peixes migratórios de inverno e de coquinhos de verão em alguns sítios, acreditamos que havia uma ocupação contínua. No entanto, na ausência de estudos quantitativos e de microestratigrafia, não se pode considerar a questão resolvida; vimos que no acampamento do Tenório, ao contrário, há indícios de ocupação principalmente durante o verão. Seria tentador postular uma ocupação permanente dos sambaquis e sazonal dos acampamentos, mas, no entanto, isto é prematuro. E no caso de se demonstrar em ciclos anuais que impliquem abandono episódico dos sítios litorâneos, não se tem ainda conhecimento de outros sítios que possam 'complementar' os de coleta e pesca. No entanto, não há dúvida de que havia, pelo menos, contatos entre o litoral e o interior desde os períodos antigos. São marcados inicialmente pela presença nos sambaquis de algumas matérias oriundas do planalto: sílex (lâminas na região de Cananéia–

Iguape, pontas em Matinhos), xisto (Joinville, Matinhos) ou objetos lascados tecnicamente complexos obtidos a partir de um quartzo de melhor qualidade (bifaces de Laguna), indicando *trocas* de material; já que são raríssimos, não se pode supor que tenham sido trazidos por populações migrantes. Em compensação, existe um caso onde se vê nitidamente uma incursão de um grupo de caçadores da tradição Umbu na baía de Paranaguá, no sítio Ribeirão, publicado por I. Chmyz: toda a indústria é típica do interior, com pontas de meta-arenito (arenito silicificado) e sílex, além de outras feitas no quartzo local. Esta possível tentativa de 'colonização' não teve sucesso, pois não são encontrados mais sítios da tradição Umbu no litoral, a não ser algumas pontas sem contexto conhecido como as da ex-coleção Berenheuser depositadas no Colégio Catarinense.

Durante o período ceramista, os intercâmbios tornavam-se permanentes; a última produção de zoólitos vai sendo exportada para o vale do Jacuí, ao passo que aparecem no litoral casas subterrâneas isoladas (no município de Jaguaruna e na ilha de Santa Catarina), sistema interiorano de habitat que não conseguiu vingar no litoral mas que indica a chegada de imigrantes inicialmente dispostos a manter, na orla marítima, seu sistema de vida tradicional. Não tiveram sucesso neste ponto e ao que parece rapidamente acharam melhor adotar o modo de vida dos nativos com os quais se fundiram, trazendo a técnica da cerâmica. Mais tarde, os Tupiguaranis chegaram em número suficiente e com intenções belicosas, conseguindo impor um sistema econômico horticultor na região. Mesmo assim, há indícios de que começavam, no século XVI, a copiar alguns padrões tradicionais locais, coletando moluscos e ritmando parte de seu calendário civil e guerreiro com as migrações sazonais dos peixes marinhos.

Podemos, finalmente, notar a sucessão dos movimentos segundo os quais se fizeram os contatos entre populações litorâneas. Durante a edificação dos sambaquis, até 2000 BP, as 'correntes culturais' parecem se realizar no sentido norte–sul, entre São Paulo e o norte de Rio Grande do Sul; apesar das diferenças regionais inquestionáveis, encontramos indícios de uma unidade 'ideológica' simbolizada pela presença das esculturas zoomorfas de tipo geometrizado.

No primeiro milênio de nossa era e nos dois primeiros séculos do segundo milênio, estas correntes culturais têm lugar no sentido oeste–leste. Com efeito, as cerâmicas encontradas nos cerritos ou nos acampamentos mostram as características exatas das encontradas no planalto na mesma latitude: 'Vieira", nos morros do sudoeste e nas lagoas gaúchas; 'Taquara', nos acampamentos de Torres e nas casas subterrâneas do planalto rio-grandense; 'Itararé', em território norte-catarinense; e 'Una', na costa carioca. Portanto, não se pode acreditar que a cerâmica, introduzida em alguma parte do litoral, tenha se difundido, depois, pela orla marítima; houve um grande 'movimento' geral do planalto para a costa.

Com os Tupiguaranis, veremos que o caminho muda novamente; pouco à vontade nos relevos mais vigorosos do planalto, desceram os

vales dos rios que desembocam no rio da Prata, e talvez o Jacuí, iniciando de lá um movimento para o norte a fim de ocupar as terras litorâneas, impondo-se até o Espírito Santo, onde as populações indígenas ainda resistiam quando da chegada dos europeus.

Nossas informações sobre o litoral nordestino são muito limitadas. Lá existiram também sambaquis que adotaram muito cedo a cerâmica, provavelmente recebida dos sambaquis do Pará, que a conheciam desde o segundo milênio antes de Cristo. Os sambaquis foram substituídos por grandes aldeias de uma cultura interiorana (Aratu), que será apresentada no próximo capítulo, mas cujos portadores não desdenhavam os moluscos, os quais coletavam sazonalmente, instalados em acampamentos provisórios, segundo o testemunho dos cronistas baianos do século XVI.

Como se vê, não é justificável colocar todos os sítios do tipo 'acampamento' em uma mesma 'tradição', como fazem alguns autores, baseando-se exclusivamente na adaptação a um mesmo ambiente natural.

3ª Parte

O período cerâmico

Capítulo X

AS CULTURAS CERAMISTAS REGIONAIS DO INTERIOR: O PAPEL DA CERÂMICA NAS PRIMEIRAS CULTURAS OLEIRAS

Vimos, no capítulo anterior, que a introdução da cerâmica não parece ter trazido grandes modificações à cultura do litoral. No planalto central, a situação foi provavelmente a mesma, enquanto na região meridional a olaria parece associada a um novo tipo de organização das aldeias.

Por outro lado, a relativa abundância dos cacos encontrados nos diversos sítios depois da primeira fase de desenvolvimento da nova técnica faz com que esta passe a desempenhar o papel principal no diagnóstico das culturas pré-históricas. Como escrevem B. Meggers e C. Evans, "a cerâmica é a categoria de matéria ideal, porque a fragilidade que encerra exige uma produção em larga escala, mas os cacos são suficientemente resistentes para persistir mesmo em condições adversas".

Tradicionalmente, há uma tendência de muitos arqueólogos de acreditar que a cerâmica está ligada a uma fixação pelo menos relativa das populações que a utilizaram, pois costuma quebrar-se durante o transporte. De fato, a facilidade com que é fabricada limita o valor do argumento, a não ser em caso de nomadismo constante, muito raro nas populações indígenas. A principal vantagem que a cerâmica leva sobre os recipientes de origem vegetal é a possibilidade de se obter vasilhames muito grandes, por exemplo, para conservar grãos e líquidos, para fermentar, ou para sepultar mortos, usos que não aparecem imediatamente. O fato de ir ao fogo é uma vantagem suplementar, mas outros sistemas permitem ferver água e cozinhar alimentos em recipientes de origem vegetal (utilizando pedras quentes). Isto explica porque a cerâmica não é muito abundante nos sítios mais antigos.

Outra opinião comumente admitida é que a olaria está ligada à agricultura, por permitir a conservação em meio seco e a preparação na água de alimentos vegetais de outro modo pouco digeríveis. Na realidade, a cerâmica precede a agricultura na América (sambaquis colombianos), enquanto aparece bem mais tardiamente no Velho Mundo e talvez no

Brasil central (cf. capítulo VII). No entanto, o epíteto 'horticultores' costuma ser associado às populações ceramistas pré-históricas, mesmo na falta de maiores informações.

Nesta fase inicial da pesquisa arqueológica científica no Brasil, que somente agora está terminando, a importância dedicada à cerâmica é, portanto, explicável, mas com a conseqüência de que na sua descrição freqüentemente se resume quase todo o conhecimento disponível sobre uma cultura. Aos poucos, esta situação vem se modificando, com a realização de escavações mais amplas, sistemáticas e ambiciosas, devido às exigências metodológicas dos orientadores dos jovens arqueólogos formandos da Universidade de São Paulo, cujos trabalhos de campo vêm sendo orientados principalmente por L. Pallestrini e U. de Meneses.

As culturas ceramistas do Brasil podem ser reunidas, *grosso modo,* em algumas grandes 'famílias' (mapa 7):

As tradições amazônicas, que serão estudadas nos capítulos XII e XIII.

A tradição Tupiguarani, cujas manifestações são encontradas desde a Argentina e o Paraguai, no sul, até o Maranhão, no norte, com alguma penetração até na área amazônica peruana, apresentando, inclusive, pontos de contato com uma das tradições da hiléia. Esta tradição pan-brasileira Tupiguarani será estudada no capítulo XI.

As outras tradições têm uma expressão apenas regional, apesar de se estenderem sobre vários estados. Além da cerâmica Vieira (já descrita no capítulo anterior), existe um complexo ceramista meridional, ocupando o planalto, desde o Rio Grande do Sul até o oeste paulista e dois complexos 'centrais' implantados nos estados de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia, assim como culturas nordestinas, ainda quase desconhecidas.

São estes os complexos que apresentaremos neste capítulo.

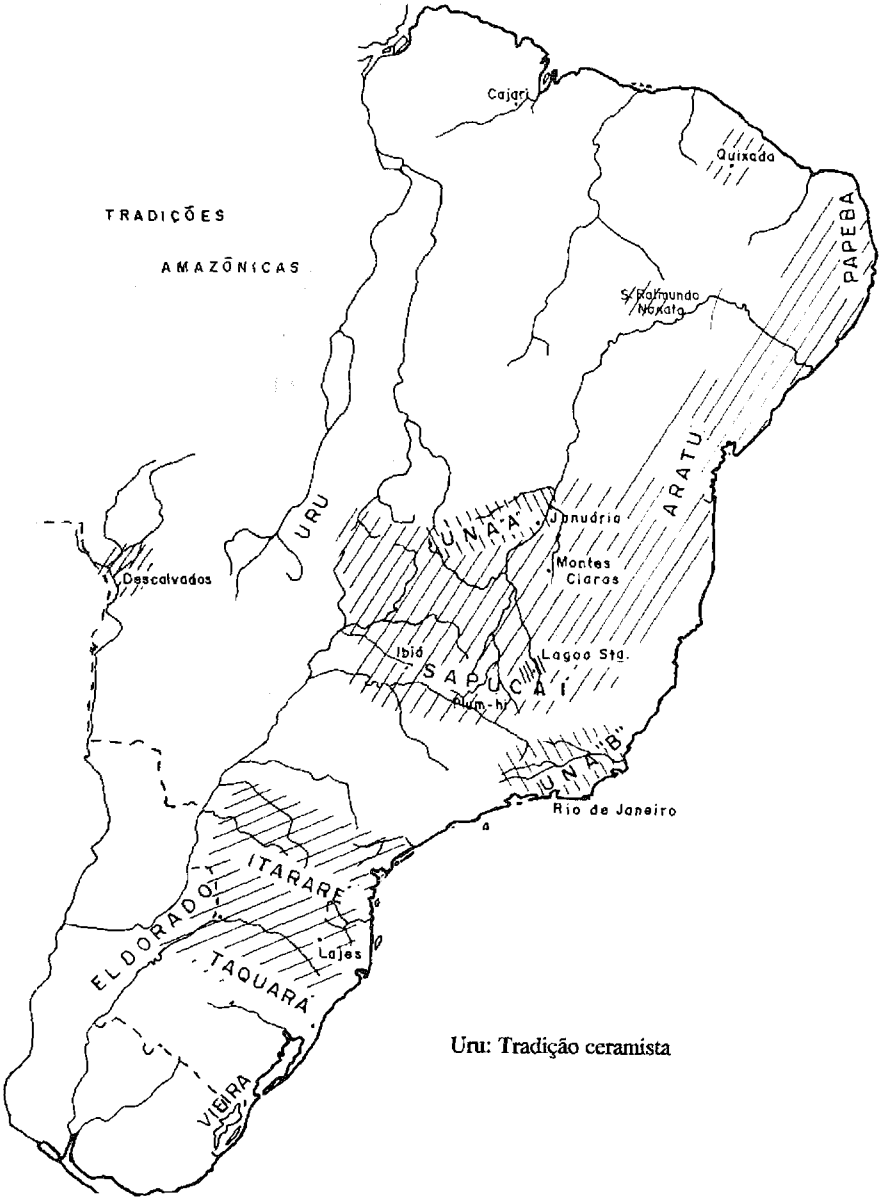
As culturas meridionais

A quase totalidade dos achados se integra em dois conjuntos que seus criadores chamaram tradição Taquara (E. Miller) e tradição Itararé (I. Chmyz), mas que achamos mais prático, nesta obra, considerar como uma mesma tradição, a que denominaremos 'Taquara–Itararé', considerando como subtradição meridional a Taquara e subtradição meridional a Itararé.

Esta tradição ocupa uma região elevada (sempre mais de 600 metros de altitude, por vezes mais de 1 100 metros) e fria, com ocorrência de geadas no inverno. O planalto é formado por arenito mole; este sofreu a influência de derrames basálticos que o transformaram, nas zonas de contato, em metarenito, chamado geralmente arenito silicificado ou arenito fritado; estes terrenos foram profundamente entalhados pelos rios, que correm dentro de estreitas gargantas, havendo, não raro, cachoeiras em seu curso superior. Neste território acidentado os descampados alternam

com a mata fechada rica em epífitas e orquídeas, e cujas árvores são dominadas pela alta silhueta em candelabro da araucária, o pinheiro-do-Paraná.

Neste quadro, desenvolveu-se um sistema original de moradia: as chamadas casas subterrâneas, ocupadas paralelamente com sítios a céu



Mapa 7. Tradições ceramistas regionais.

aberto e abrigos naturais. Seus construtores aproveitaram as dificuldades do terreno e a pouca navegabilidade dos córregos para resistirem à penetração dos guerreiros Tupiguaranis, provavelmente até a chegada dos europeus.

Nossas fontes de informação são principalmente as publicações de Mentz Ribeiro, Schmitz, La Salvia e E. Miller para o Rio Grande do Sul, J.A. Rohr para Santa Catarina, I. Chmyz para o Paraná, e nossas prospecções em São Paulo. Um trabalho de síntese sobre os sítios catarinenses foi realizado por M.J. Reis para sua tese de mestrado inédita, e que utilizamos fartamente aqui.

Finalmente, podemos dizer que a tradição Taquara–Itararé caracteriza-se pela presença de uma cerâmica simples de pequenas dimensões, com parca decoração plástica, e de casas (semi)subterrâneas como forma habitual de residência.

A tradição Taquara–Itararé. Devido à prospecção de numerosos sítios desde 1960 e à escavação de vários, é uma das culturas pré-históricas mais conhecidas do Brasil.

Os sítios. Acreditamos que tenham sido utilizadas sazonalmente estruturas habitacionais subterrâneas e aldeias a céu aberto, enquanto existem estruturas defensivas e cerimoniais sob abrigos, escavadas ou ao ar livre. As estruturas mais bem descritas, reconhecidas em 1960 por A. Bryan, são as habitações escavadas, cujas maiores concentrações conhecidas encontram-se nos municípios de Bom Jesus (RS), Lages, Bom Sucesso (SC) e perto dos rios Piquiri (PR) e Itararé (SP). Oitenta sítios eram conhecidos em 1980, com mais de 700 'casas' subterrâneas. Em 1984, Mentz Ribeiro encontrou mais de 31 sítios, com 131 casas, no município de Esmeraldas (RS).

Verifica-se, portanto, que estas habitações não costumam aparecer isoladas, mas em grupos de duas e até 68 unidades, considerando-se, a partir dos estudos de distribuição de M.J. Reis, que casas distantes até 80 metros possam ainda pertencer ao mesmo conjunto. No entanto, é mais freqüente encontrar de uma a três depressões (73% das ocorrências no Rio Grande do Sul, enquanto somente 9% dos sítios reuniam mais de nove casas em Santa Catarina). O espaçamento comum entre elas varia de um a dez metros, sendo raros os casos em que aparecem estruturas 'geminadas', ou seja, separadas somente por uma parede muito baixa, não se sabendo ainda se isto resulta de um desmoronamento de parede ou de uma estrutura voluntária.

As habitações costumam ocupar a encosta mais ou menos abrupta dos morros, raramente o topo, e sempre a algumas dezenas de metros de algum córrego pequeno não-navegável. Esta posição topográfica permite que se tenha uma boa visão e uma situação defensiva favorável, evitando-se também a ação das fortes enxurradas que afetam as partes baixas onde as águas de chuva se acumulam. A ausência de rios navegáveis dificultava também o acesso de eventuais invasores canoeiros, como os Tupiguaranis.

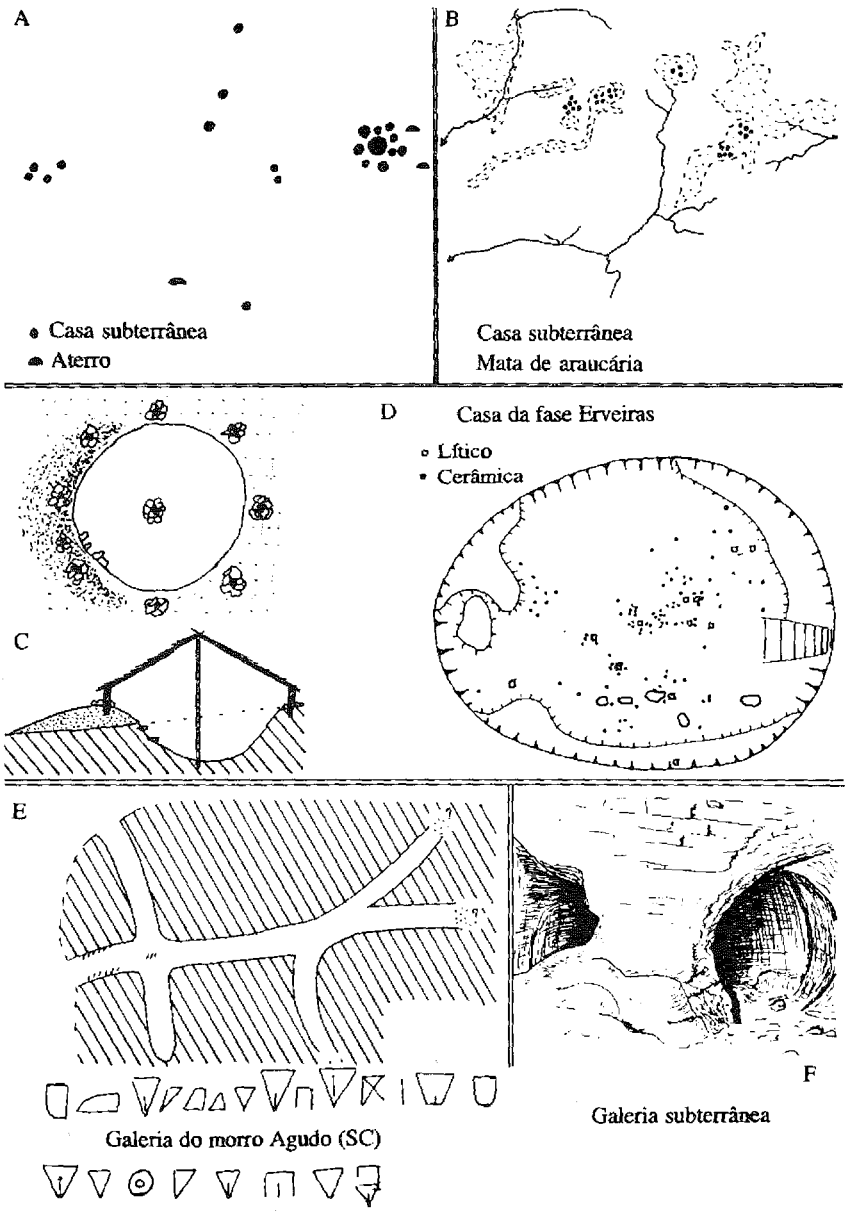


Figura 53. Casas subterrâneas meridionais. a-c: Schmitz *et alii* 1967. (Distribuição das casas em dois sítios gaúchos (simplificado). d: Mentz Ribeiro 1979. (Casa da fase Erveiras.) e: Padberg-Drenkpohl 1933. (Galeria com gravações do morro Agudo.) f: Rohr 1971. (Galeria de Santa Catarina.)

A disposição das casas na aldeia não apresenta padrão fixo: pode haver alinhamento ao longo do córrego (Itararé), linhas paralelas (planalto médio gaúcho) ou um círculo de pequenas depressões ao redor de outra maior (PR UV19, no Paraná), mas na maioria dos casos não se vê nenhuma ordem.

Cada casa foi escavada com picões de pedra no manto de alteração ou até no arenito mole. A maior parte (80% em Santa Catarina) tem forma circular. Outras, geralmente as maiores, são elípticas, havendo, como já citamos, alguns exemplos geminados. M.J. Reis parece considerar que, onde há uma dessas grandes 'casas', o número de estruturas pequenas costuma ser menor.

No Rio Grande do Sul, 40% dos diâmetros medidos por Schmitz e seus colaboradores ficavam entre dois e cinco metros, sendo que os outros se distribuíam regularmente entre cinco e onze metros. Na região de Lages, as casas de apenas dois metros de diâmetro são quase inexistentes, com a maioria (82%) ficando entre três e cinco metros; outro grupo representativo tem entre nove e doze meros (12% do total). Há, portanto, uma nítida divisão entre 'pequenas' e 'grandes' estruturas, enquanto que no oeste parece haver três categorias definidas, com grandes, médias e pequenas unidades (2-5 m, 6-8 m e mais de nove metros de diâmetro). A maior registrada até agora foi encontrada em Esmeraldas, medindo 22 × 19 m de diâmetro.

A profundidade atual depende da conservação do sítio e, portanto, de eles terem sido escavados na rocha ou na terra, assim como da realização de trabalhos agrícolas. Em Santa Catarina e São Paulo, dois terços das estruturas medidas não apresentavam mais de um metro de desnível com o terreno adjacente; mas, quando as escavações retiraram o entulho, verificou-se que a profundidade original era sempre superior a dois metros, permitindo, portanto, que se ficasse em pé sem atingir o nível do solo exterior. Por exemplo, no rio Piquiri, a pesquisa realizada em uma depressão, aparentemente de 1,20 m de profundidade, permitiu encontrar três níveis sucessivos de ocupação, entre dois metros e 2,60 m; o diâmetro da casa nessas camadas era de 3,50 m, enquanto que na superfície era de cinco metros de abertura. Descontando a erosão lateral, isto indica que as paredes eram muito íngremes, o que é confirmado pelo fato de que, quando são encontradas intactas, não se pode descer nessas casas sem ajuda. No Rio Grande do Sul, as maiores têm seis metros de profundidade; em Santa Catarina descem até oito metros.

Em todas as descrições, observa-se a presença de um pequeno aterro periférico, evidentemente realizado com o material retirado durante a escavação, podendo ter apenas 30 centímetros ou chegar a até dois metros de altura para compensar um declive pronunciado do terreno (figura 53 c-d). A escavação, feita por La Salvia, de uma casa de 12 metros de diâmetros e cinco de profundidade, no Rio Grande do Sul, revelou a existência de pedras em círculo escorando um poste central (este, desaparecido) e outras estruturas semelhantes na periferia externa, com espaçamento re-

gular de três metros. Num dos lados, pedras saíam da parede formando os degraus de uma escada; logo acima, um pequeno poste suplementar confirmou o local de saída. Tudo sugere que havia um teto cônico sustentado por um grande poste central e postes radiais, que não chegariam até o chão, mas repousavam sobre estacas verticais, deixando assim espaço para iluminação, eliminação de fumaça e a saída.

Em Santa Cruz do Sul, Mentz Ribeiro encontrou, em duas casas vizinhas, 'banquetas' deixadas ao longo das paredes, sem, no entanto, ocupar a periferia toda; com uma altura média de 50 centímetros e uma largura de 40 centímetros, a maioria pode ter servido de assento; em cada casa, uma delas formava uma rampa inclinada, provavelmente para facilitar a saída. A planta publicada por Mentz Ribeiro mostra um alinhamento de blocos de pedra paralelo à banqueta maior de uma parede quase reta. O material lítico e cerâmico encontrava-se concentrado na zona central.

As dificuldades encontradas pelo Pe. Rohr ao escavar uma cabana dessas durante as chuvas mostram que era preciso manter a cobertura em bom estado para que ela não se transformasse em piscina. Apesar de constituírem excelentes proteções contra o vento gelado, não eram tão eficientes contra a água.

No interior, abaixo do entulho, aparecem fogueiras laterais, eventualmente cheias de pinhões, com algum parco material lítico e cerâmico. Pelas publicações de M.J. Reis e Mentz Ribeiro, chegamos à conclusão de que os cacos de cerâmica aparecem numa média de 40; as peças líticas são um pouco mais numerosas, pelo menos no Rio Grande do Sul.

É provável que a limitação do espaço obrigasse à não conservação do refugo, e parece que havia uma limpeza constante, fazendo com que apareça mais material fora do que dentro das casas; e talvez as atividades também se desenvolvessem habitualmente no exterior. Há, no entanto, algumas exceções, como uma casa subterrânea, de onde o Pe. Rohr retirou mais de dois mil cacos. Em compensação, 80% dos sítios forneceram algum material.

A espessura dos solos encontrados fez La Salvia estimar que demonstram uma estabilidade ocupacional significativa. Pode se ponderar, no entanto, que dentro de um espaço reduzido o refugo se acumula rapidamente. Por outro lado, tanto M.J. Reis quanto I. Chmyz encontraram vários pisos de ocupação separados por sedimento estéril.

Na ausência de datações comparativas, esses níveis podem ser tanto o resultado de limpeza, por construção de um piso limpo, quanto o resultado de reocupações cíclicas. Outro tipo de limpeza, com a retirada de todos os artefatos, foi comprovada por M.J. Reis no sítio SC CL 52, onde o nível inferior, aparentemente estéril, revelou o mesmo alto teor em fósforo que o nível 'fértil' superior; este último, por ter sido abandonado, não precisava ser limpo. No Paraná, I. Chmyz faz outra distinção entre as casas menores, 'pobres' em material e sem vestígios de poste, do rio Piquiri, e as casas maiores, com material lítico, cerâmico e com evidências de poste, do sul paranaense.

Algumas cabanas subterrâneas receberam uma forração para diminuir a umidade das paredes. Foi o caso de uma estrutura média escavada por La Salvia, com cinco metros de diâmetro aparente, e cujas paredes, cavadas no arenito em decomposição, foram revestidas por lajes de basalto colunar e seguras por um barro que servia de argamassa.

Até agora as escavações não foram suficientes para mostrar diferença de estrutura entre as 'grandes' e 'pequenas' casas. Em algumas partes de sua tese, M.J. Reis deixa implícita a hipótese de que as menores constituiriam agrupamentos mais numerosos e seriam mais antigas (baseando-se nas raras datações); já as maiores seriam mais recentes, correspondendo a uma modificação da estrutura social, ela mesma determinada por novas técnicas alimentares. Um crescimento da horticultura ou da estocagem de pinhões teria provocado uma passagem de um sistema baseado em famílias nucleares para outro de família extensa. Entretanto, esta hipótese não explica o porquê desta mudança, já que não houve aumento demográfico. Teria havido uma concentração de pessoas em unidades habitacionais maiores, mas como estas são menos numerosas não sugerem uma melhoria das condições de captação alimentar. Outra explicação proposta por M.J. Reis, apoiada também pelos pesquisadores gaúchos, seria a de uma função cerimonial para a casa maior, onde os habitantes de várias casas menores se reuniriam para atividades comuns. Mas, volta o mesmo paradoxo, pelo qual as estruturas maiores estão justamente ligadas às menores concentrações de 'casas-poço'. Em todo caso, as plantas de algumas aldeias, onde as estruturas menores cercam a maior, fazem com que duvidemos de que a explicação deva ser procurada numa diferença cronológica.

Não se deve esquecer também a existência de 'casas' isoladas que podem ser tanto médias como muito pequenas (até dois metros de diâmetro). Estas são interpretadas pelos camponeses como armadilhas para pegar antas, e não se deve descartar esta possibilidade. Outras depressões podem ser resultantes da queda de grandes árvores, cujas raízes costumam deixar buracos impressionantes.

Freqüentemente as concentrações de habitações subterrâneas vêm acompanhadas por outros tipos de estruturas, particularmente pequenos aterros de meio metro até dois metros de altura, com diâmetro dificilmente superior a dez metros. Em Santa Catarina, eles são conhecidos em 19 sítios, sendo que geralmente existem em números de uma a três unidades, mas podem chegar a dez. No sítio PR UB 4, 35 pequenos aterros e um bem maior estão associados a seis 'casas'. No Paraná, I. Chmyz distingue dois tipos de montículos: os maiores, sempre isolados e localizados no meio das habitações, com uma planta circular e forma troncônica, seu maior diâmetro variando entre quatro e treze metros e sua altura entre 1,50 e dois metros; os menores, de forma alongada, bem mais freqüentes e numerosos podem também ficar entre as depressões das casas, mas geralmente ocupam o limite exterior dos agrupamentos, onde estão dispersos sem ordem nem orientação visíveis: possuem entre 1,20 e três metros

de comprimento, 0,7 m a 1,20 m de largura, sendo que a altura não supera meio metro. Ao redor da elevação fica visível uma pequena vala, de onde foi retirada a terra da construção.

Algumas escavações foram efetuadas. No Rio Grande do Sul, La Salvia descreve assim o resultado de uma delas:

"No seu interior, foram encontrados níveis de terra humosa contendo carvão, cerâmica do tipo das casas subterrâneas e implementos líticos lascados [...] uma estrutura alveolar complicada na parte mais alta [...] semelhante a covas de tatu, com paredes resistentes de terra compactada de 3 cm de espessura." Chmyz pesquisou um grande aterro circular do rio Piquiri, com 13 metros de diâmetro e dois de altura; no meio metro superior, o solo era vermelho, contendo algumas lascas e cerâmicas, e o sedimento tornou-se então estéril até 1,30 m de profundidade, onde havia um nível de pedras. Um pouco mais para baixo apareceu uma camada de argila, artificialmente colocada e queimada, com sete metros de diâmetro, ocupando o centro do montículo; tinha sido alisada, mas conservava ainda marcas de pés. Um buraco de poste a atravessava em todos seus dez centímetros de espessura, e uma grande quantidade de carvões e galhos queimados estava concentrada na periferia, como se tivesse sido empurrada para fora da área argilosa depois de ter havido uma grande fogueira. A base de argila não estava queimada. Embaixo, havia um nível de escórias de fundição, sendo que na base do monumento apareceu nova camada argilosa queimada de oito a nove metros de diâmetro, dentro da qual ficaram marcadas elipses concêntricas formadas por buracos de estaca de até 13 centímetros de diâmetro, por vezes reforçados por escoramentos de pedras ou postes menores inclinados. Na periferia dessas elipses apareceram alguns buracos de poste maiores, de 12 a 20 centímetros.

A vala exterior do montículo tinha um metro de largura e 0,5 m de profundidade, sendo que num canto havia grande concentração de blocos de diabásio. A presença de escórias de fundição de ferro indica um contato com os europeus e, provavelmente, este material foi trazido do Tambo, mineração espanhola do século XVI localizada nas imediações. Para Chmyz, as escórias teriam sido aplicadas sobre as 'lajes de argila' no momento da cremação dos cadáveres, sendo então o montículo um verdadeiro monumento funerário. Será que, por este ritual, procuravam os indígenas fornecer ao morto instrumentos de ferro para o além, ou tratar-se-ia de cerimônias dentro de um movimento de 'revivescência' destinado a procurar o metal para os próprios vivos? Não há resposta possível no momento.

A escavação de aterros menores vizinhos permitiu coletar somente lascas e cacos esparsos. Perto da fronteira com São Paulo, Chmyz escavou ainda uma estrutura, na parte superior da qual encontrou um grande cone invertido preenchido de terra queimada, sendo as paredes formadas de carvões. Pela datação muito recente (1640 AD), foi interpretado como uma espécie de forno para combustão lenta.

Em São José do Cerrito, M.J. Reis encontrou uma camada de argila

queimada e de carvões que lembram o grande aterro do Piquiri, enquanto La Salvia assinala a existência, no Rio Grande do Sul, de um aterro no centro do qual havia um grande empilhamento de pedras colocadas de tal maneira que ficasse estável mesmo sem revestimento. Este cone lítico cobria parcialmente uma cova maior, escavada no rególito, enquanto outra cova em posição simétrica estava cheia de terra escura e rodeada por pequenas lajes.

A parte superior da coluna de pedra chega a aflorar na superfície desses aterros, sendo que costuma haver no topo uma lápide triangular bem visível. Montículos cobertos de pedras estão presentes também em Santa Cruz do Sul, perto de Erveiras.

A respeito dessas estruturas construídas, não se chegou a nenhuma conclusão baseada em achados arqueológicos, sendo que a única hipótese aventada vem de um exemplo etnográfico de Métraux, que descreve sepultamentos de chefes Kaingang em montículos, no entanto bem mais modestos. A ausência de ossos nos sítios escavados seria explicada pela alta acidez do terreno. Parece não haver dúvida de que houve depósito de material orgânico nos dois locais escavados por M.J. Reis, devido ao alto teor de fósforo encontrado: na falta de vestígio mais visível, este seria o indício da decomposição dos esqueletos.

Outra originalidade das aldeias de 'casas-poço' é a existência de galerias subterrâneas cavadas no arenito (figura 53 e-f). Poucas galerias foram, por enquanto, encontradas em território gaúcho, apesar de alguns artigos sensacionalistas sobre Caxias do Sul e das lendas locais, além de informações não controladas. No máximo, há nichos escavados em paredes laterais de algumas casas, de até três metros de profundidade, nenhum desembocando no exterior. Em compensação, na região de Lages–Urubici (SC) e Campina da Lagoa (PR) aparecem excelentes exemplos, alguns descritos pelos amadores nos anos 20. Na Campina da Lagoa, as três entradas com 1,20 m de diâmetro de uma mesma galeria descem verticalmente para chegar ao túnel horizontal, ainda inexplorado, por ter sido 'entupido' pelos moradores receosos de acidentes. No Morro Agudo, havia uma galeria cuja planta foi publicada por intermédio de Padberg-Drenkpohl em 1933; possuía seis túneis, um dos quais sem saída, três desmoronados e três entradas; a galeria principal tem 60 metros de comprimento, apresentando gravuras em três partes do teto: retângulos, triângulos barrados, círculo com ponto central, etc., temática parecida com a dos paredões decorados da mesma região. No Ponto do Sul as galerias saem diretamente de três das seis casas do agrupamento; com até onze metros de comprimento, vão horizontalmente aproveitando o declive natural do terreno. As saídas são sempre estreitas, de aproximadamente um metro de diâmetro, facilmente escondidas atrás da vegetação. Após os primeiros metros, costuma haver um alargamento, geralmente após uma curva, provavelmente destinada a evitar os projéteis disparados do exterior. Perto de Erveiras (RS), uma galeria sai da parede de uma casa, bifurcando logo em dois ramos baixos que acabam em pequenos salões de

dois metros de altura, com um 'suspiro' de 20 centímetros de diâmetro. De outra casa saem perpendicularmente duas galerias com a mesma terminação e ventilação. Tais becos sem saída, em caso de perigo, teriam funcionado mais como armadilha do que como proteção, e pensamos em lugares de reclusão ritual, como existem em muitos grupos indígenas atuais (para iniciandos, mulheres indispostas, etc.). Bem diferente, a galeria de João Paulo visitada por Rohr tem uma elevação de 1,5 m até dois metros em toda a extensão de sua galeria principal de 40 metros e em seus braços de cinco metros cada, enquanto é necessário se arrastar para passar pela entrada. No município de Urubici existem verdadeiros salões, razoavelmente amplos, com colunas reservadas no meio para evitar desmoronamentos.

Parece haver, portanto, dois tipos de galerias: a primeira, 'particular', permite a evacuação rápida de uma 'casa' (a não ser que seja utilizada como entrada habitual, dispensando o uso de escadas); as outras galerias, coletivas, serviriam de refúgio para uma comunidade inteira. Em todas são visíveis as marcas de picões denteados, ocorrendo ocasionalmente petróglifos.

Raramente, foram encontradas galerias perto de montículos sem que haja notícia de 'casas', o que, no entanto, não quer dizer que estas não existem na proximidade. No Paraná, perto do rio Paranapanema, aterros foram atribuídos por Chmyz à fase pré-cerâmica Timburi, fornecendo, no entanto, uma datação bem recente. De fato, devem ser relacionados à tradição Itararé. Parece não haver dúvidas agora sobre o fato de que tanto galerias como aterros procedem da mesma cultura das casas subterrâneas.

Outra estrutura parece associada ao território 'Itararé': são muros de terra formando um anel de 20 a 80 metros de diâmetro, sempre localizados no topo de um morro; foram encontrados por Rohr em Santa Catarina, por I. Chmyz e por nós em São Paulo, perto da divisa com o Paraná. Nesta última região, a atribuição à tradição Itararé nos parece ainda duvidosa, pois os anéis foram encontrados no meio de numerosos montículos dentro dos quais encontraram-se urnas tipicamente Tupiguaranis; entre eles, inclusive, espalham-se fundos de cabanas da mesma cultura. É possível, portanto, que os Tupiguaranis tenham adotado nesta região costumes exclusivos dos Jês, prováveis responsáveis pelas casas subterrâneas, a não ser que um antigo sítio destes (cujas casas subterrâneas não foram encontradas, apesar das intensivas prospecções que realizamos com membros da Sociedade Brasileira de Espeleologia) tenha sido reocupado pelos Tupiguaranis, que, inclusive, aproveitaram os montículos existentes para colocar suas urnas. Num lugar visitado, o muro tinha ainda oito metros de largura e 1,5 m de altura, com uma 'abertura' marcada por um leve rebaixamento; a altura original deveria ser bem maior, já que o arado tinha passado por cima. Mentz Ribeiro apresentou, em 1985, uma estrutura complexa do município de Esmeraldas, formada por dois círculos adjacentes, um com 70 e outro com 30 metros de diâmetro; aco-

plado ao círculo maior, outros muros de terra delimitavam um espaço trapezoidal. A largura dos muros era de dois a três metros, e a altura atual não ultrapassa meio metro.

No município de Bom Jesus (RS), Lazzarotto e seus colaboradores encontraram, em vários sítios, estruturas provavelmente aparentadas: "dois cordões de terra que correm paralelos numa distância de 30 m do outro e circulam, pelo lado sul, numa distância de uns 50 m [...] guardam o paralelismo mesmo quando num ângulo perfeito de 90° dobram para o norte, descendo em direção a um riacho". Têm atualmente 1,50 m de largura e 0,80 m de altura.

Em Santa Catarina, perto de Urubici, Rohr visitou oito dessas estruturas, todas ligadas a casas subterrâneas. Uma tinha o solo endurecido por intenso pisoteamento, e os camponeses locais chamam o lugar 'terreiro de dança dos bugres'. 'Bugres' é a palavra pela qual os brasileiros meridionais chamavam os índios, por serem estes não-cristãos (originalmente, a palavra bugre se aplicou, no século XII, aos hereges cátaros, cuja doutrina se espalhou na Europa a partir da Bulgária, de onde o nome). Uma escavação realizada no 'terreiro' de Bom Retiro, com 40 metros de diâmetro, evidenciou fogueiras com muito carvão, acompanhadas por abundantes cerâmicas Itararé, em até 70 centímetros de profundidade. Em compensação, os círculos paulistas não continham nenhum material. No Paraná, o sítio Zampierón, isolado das casas subterrâneas (as mais próximas estão a quatro quilômetros), é formado por um muro de forma quadrangular de 17 × 13 m, com vala externa e uma entrada num dos lados menores; no seu interior há nove aterros de três metros de comprimento maior, com o eixo orientado no mesmo sentido, o do comprimento da cerca. Um montículo escavado forneceu numerosas lascas de sílex, diabásio e cristais de quartzo; a base do aterro era ocupada por um nível de fogueira de oito centímetros de espessura.

A cerâmica da tradição Taquara–Itararé não é encontrada apenas em sítios cavados ou construídos. Na fase Guatambu, de E. Miller, por exemplo, há somente quatro sítios de casas subterrâneas, enquanto existem mais 41 a céu aberto e dois sob abrigo. Nas outras regiões, no entanto, estas manifestações são relativamente raras. Pelos trabalhos dos pesquisadores gaúchos, os assentamentos ao ar livre têm geralmente 20 × 10 m, havendo excepcionalmente um de 125 × 50 m. O sedimento fértil, um pouco mais escuro que o circundante, pode ter entre 15 a 30 centímetros de espessura. Na região de Erveiras, Mentz Ribeiro encontrou 14 sítios a céu aberto, três de casas subterrâneas e duas galerias, além de manchas escuras estéreis. Na fase vizinha Taquará, os sítios abertos estão escalonados na escarpa do planalto. O material cerâmico encontra-se agrupado e não esparso pelos sítios, o que vem reforçar a idéia de que os moradores, como os das habitações subterrâneas, procuravam manter o chão limpo. É possível que esses assentamentos abertos tenham sido feitos por grupos que exploravam sazonalmente os recursos da encosta, comerciando eventualmente produtos do litoral com os habitantes dos acampamentos

marítimos. Na região setentrional, não se sabe praticamente nada sobre os sítios abertos, a não ser que existiram, pois foram assinalados por Rohr na região de Urubici, e por Eble e Piazza perto de Ibirama. Mas a cerâmica local, muito friável, costuma ser destruída pelo arado, sobretudo porque estes acampamentos foram feitos em zonas planas, propícias à agricultura.

Os abrigos sob rocha parecem ter sido utilizados, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, para fins exclusivamente rituais, particularmente funerários. Perto de Bom Jesus (fase Guatambu), os abrigos aproveitados como cemitérios estão muito próximos a cachoeiras. Os esqueletos, acompanhados por pequenas fogueiras de pinhão, trançados e conchas, receberam também oferendas alimentares vegetais: milho e sementes de porongo. E, acima dos corpos depositados no solo, estava levantado um aterro baixo de 1,80 × 0,70 m de diâmetro feito com terra, xaxim, folhas de taquara e capim, conservados devido ao ambiente seco. Ao que parece, os abrigos eram fechados por 'taquara sovada e tramada', formando verdadeiras câmaras mortuárias. Outros abrigos sepulcrais, onde não se encontrou cerâmica, podem tanto ser anteriores como pertencerem à mesma cultura Taquara.

Em Santa Catarina, Rohr observou também que os abrigos-cemitérios estavam sempre localizados ao lado ou sob uma cachoeira e os ossos sempre encontrados amontoados, sem que se tenha notícia de montículos. Em alguns destes locais, não havia cerâmica, mas foi atestada a presença de pontas de projétil líticas. Portanto, pode-se levantar a hipótese de que a utilização sepulcral dos abrigos, confirmada para o pré-cerâmico gaúcho e catarinense, foi mantida por algum tempo pelos grupos da tradição Taquara–Itararé meridional, acrescentando-se a edificação de montículos no vale dos rios das Antas e Pelotas. Finalmente, os aterros (proteções construídas) teriam saído dos abrigos (proteção natural) para o ar livre na proximidade das habitações, num movimento de integração maior dos mortos no mundo dos vivos.

Contrastando com esta situação, o Paraná, inclusive 'colonizado' talvez mais tardiamente, não apresenta utilização mortuária dos abrigos, que foram eventualmente ocupados como acampamentos. No único que foi escavado, o sítio Bruacas, as fogueiras de nós de pinheiro ocupam a parte central, enquanto os detritos (inclusive a cerâmica) foram empurrados para perto das paredes; a pequena espessura do refugo (10 centímetros) sugere uma ocupação curta. As paredes apresentam alguns petróglifos geométricos, sobretudo alinhamentos paralelos de depressões, com cinco centímetros de profundidade e dois de diâmetro, lembrando as gravações de Itapeva no sudeste paulista, também uma região de casas subterrâneas.

No município catarinense de Urubici, Piazza e Rohr encontraram alguns sítios com gravações geométricas que, como já mencionamos, apresentam uma temática semelhante à das galerias vizinhas e que, portanto, creditamos aos mesmos autores. No capítulo XIV, estas ocorrên-

cias serão apresentadas como o ramo mais meridional de nossa 'tradição (rupestre) geométrica central'.

Uma última categoria de sítios está possivelmente associada pela proximidade geográfica, mas não por critérios seguros: uma oficina de lascamento perto de um afloramento de arenito silicificado, e uma de polimento ao lado de um rio, ambas no vale do Piquiri.

Os homens. Os únicos esqueletos conhecidos são os (incompletos) coletados por Rohr e os enterramentos encontrados por E. Miller, todos em abrigos. Nenhum foi ainda estudado do ponto de vista antropológico. Além disso, não se sabe exatamente quais os de origem pré-cerâmica e quais os das populações das casas subterrâneas, no caso de haver alguma diferença entre as duas. A única informação publicada por Rohr menciona uma significativa ocorrência de cárie dentária, o que ele atribui a uma alimentação predominantemente vegetal.

Os artefatos. Compreendem sobretudo lítico e cerâmica, a não ser nos abrigos onde foram conservados materiais orgânicos. A cerâmica é o elemento diagnóstico da tradição, sendo que ela aparece em acampamentos litorâneos catarinenses, como foi visto no capítulo anterior. Faremos aqui uma breve descrição das cerâmicas Itararé (setentrional) e Taquara (meridional) do planalto, que apresentam algumas diferenças, principalmente na decoração (figura 54). Em ambas, as subtradições aparecem em quantidades bastante reduzidas; juntando as informações bibliográficas, chegamos a estimar a média de somente 40 cacos obtidos por sítio pesquisado, evidentemente com exceção para mais ou para menos.

A cerâmica Itararé se caracteriza pela raridade da decoração, que nunca atinge 10% dos cacos, e raramente 5%. É uma cerâmica simples que utiliza um antiplástico de areia com quartzo e grãos de hematita de tamanho e quantidade por vezes tão grandes que chegam a prejudicar a qualidade das paredes, que tendem a se desagregar. A quase totalidade dos cacos evidencia uma queima redutora. Os recipientes são pequenos (quase todos têm entre 12 e 20 centímetros de diâmetro maior), com paredes finais (de três até 11 milímetros, e em certas regiões sempre menos de sete); as formas, pouco numerosas, são simples e geralmente mais altas do que largas; existem vasos cônicos, hemisféricos, quase cilíndricos, com base arredondada. A cor das paredes vai de tijolo a cinza, geralmente escura, quase preta. A queima é boa e a forma dos cacos sugere que os potes eram normalmente modelados, não roletados.

Quando existe decoração, esta parece restrita às partes superiores de vasos particularmente pequenos (menos de 14 centímetros de diâmetro), sendo exclusivamente plástica. O ungulado domina amplamente (41% dos decorados na maior coleção, reunida pelo Pe. Rohr), havendo vários tipos incisos, ponteados, e impressões de cestaria. A presença de engobo vermelho é assinalada, muito raramente, em um ou outro caco. Destoando deste quadro, vem a informação de que uma fase Xagu, na fronteira com o Paraguai, ainda não objeto de publicação, apresentaria 35% de decoração sobretudo incisa. Além dos recipientes, foram encontrados no

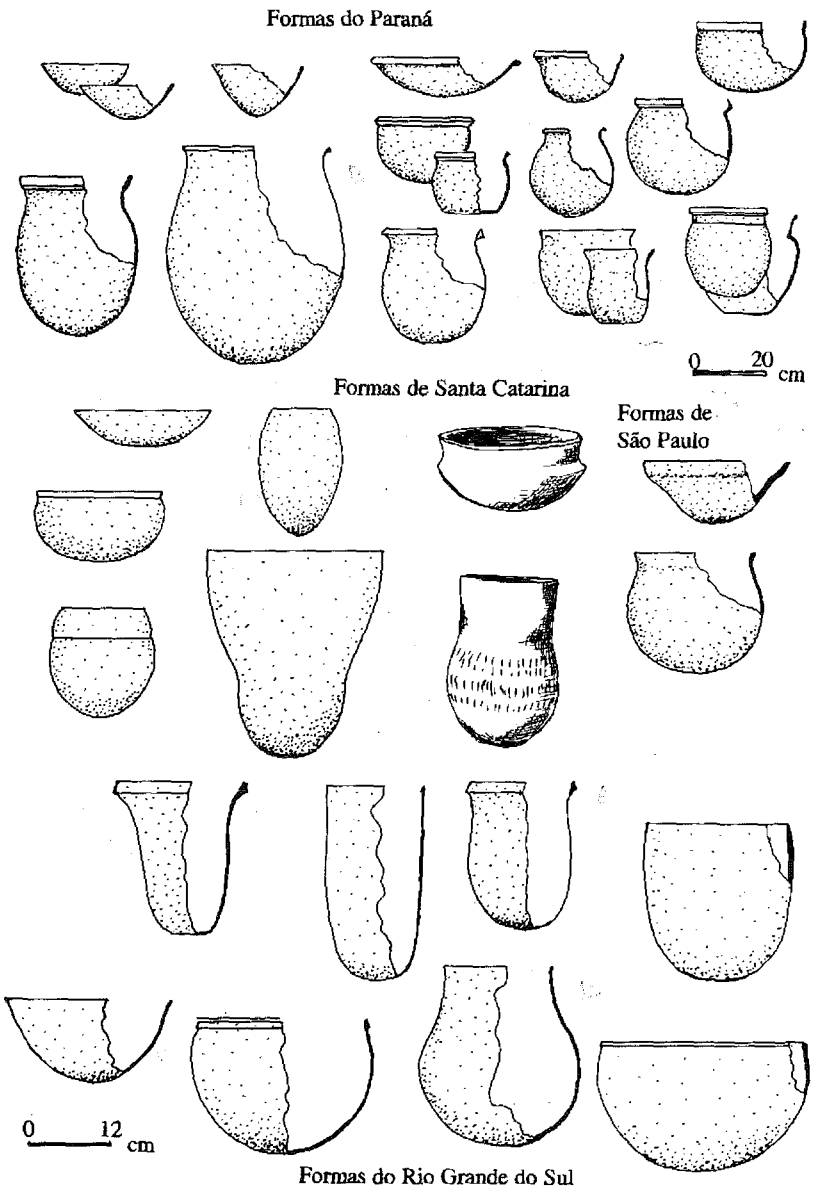


Figura 54. Cerâmica da tradição Taquara-Itararé. a) formas do Paraná. (Segundo Chmyz 1976.) b) formas catarinenses. (Segundo Schmitz 1959 e Rohr 1971.) c) formas paulistanas. (Segundo Prous 1979.) d) formas do Rio Grande do Sul. (Segundo Chmyz 1976, pesquisas de E. Miller.)

abrigo Bruacas dois prováveis tortuais de fuso, um discoidal e outro de corte losangular; pequenos, tinham 3,5 e 4,5 centímetros de diâmetro. No mesmo sítio, havia cacos alisadores. No vale do Piquiri, apareceram bolas de argila queimada (bolas de fundas?), e no vale do Iguaçu, uma estatueta feminina quebrada, com nádegas bem marcadas, relacionada talvez com culturas amazônicas mato-grossenses estudadas por E. Miller e ainda não objeto de publicação.

A cerâmica Taquara apresenta muitas características em comum; também usando antiplástico de areia, apresenta uma cor tijolo, marrom ou cinza, com um miolo sempre reduzido. As formas se mantêm as mesmas, mas a pasta é mais fina e homogênea do que a dos sítios Itararé. Os vasos não-decorados ainda são modelados, mas E. Miller observa que os decorados foram fabricados com roletes. O fundo interno pode ser plano, apesar de a forma externa ficar arredondada (fase Guatambu). Nos cemitérios sob abrigo há uma porcentagem significativa de engobo vermelho limitado à face interna de vasos abertos.

A freqüência da decoração nos cacos é bem maior do que na região setentrional, apesar de não se dispor de dados quantitativos precisos; parece que ultrapassa 50% dos fragmentos coletados em alguns lugares (62% na fase Erveiras). Deve-se levar em conta, porém, que esta alta proporção não significa somente um maior número relativo de potes ornados, mas que ela corresponde também ao fato de que quase toda a superfície dos vasilhames é tratada, permanecendo liso apenas o fundo e uma estreita faixa ao longo dos lábios. Os diferentes sistemas de decoração plástica aparecem tanto isolados como combinados, o que é uma particularidade da tradição Taquara–Itararé em relação às outras culturas não-amazônicas.

Mas um traço pouco difundido é a existência, na fase Guatambu, de buracos de suspensão isolados ou aos pares; foram encontradas cordas que seguravam as vasilhas por meio de um nó feito no interior. Apareceram também uns apliques modelados: cabos, alças e uma figurinha aviforme. E. Miller tentou estabelecer uma seriação das ricas coleções da fase acima mencionada para ver se determinava uma evolução no longo tempo durante o qual parece ter existido (há duas datações radiocarbônicas, de 140 e 1000 AD), postulando que a ocupação dos abrigos seria mais antiga do que a das casas subterrâneas, o que ainda carece de maiores comprovações. No entanto, caso isto seja exato, haveria uma tendência a diminuir o percentual da decoração, sendo particularmente prejudicados o ungulado e o pinçado, aos poucos substituídos por tipos incisos. Os trabalhos recentes de Mentz Ribeiro nos sítios de Esmeralda, datados entre 355 e 650 BP, sugerem também uma diminuição na quantidade porcentual de cacos decorados no período recente.

Vimos que, no litoral, a cerâmica aparentada é particularizada por apresentar eventualmente bases planas, uma pasta mais homogênea e resistente do que a de tipo Itararé e formas por vezes globulares.

Os artefatos líticos são relativamente abundantes em relação ao que

acontece nas outras culturas ceramistas brasileiras, evidenciando a mesma oposição entre indústrias setentrionais e meridionais já notada na cerâmica (figura 55). No entanto, o lítico catarinense desta vez se aproxima mais do gaúcho do que do paranaense. Em toda a região a matéria-prima é a mesma: o arenito silicificado e o basalto, além de pequenos nódulos de sílex (ou calcedônia), raramente quartzo. No Paraná, são mencionadas muitas lascas, mas ao que parece não retocadas, a não ser raros raspadores pequenos de quartzo e sílex do abrigo Bruacas. Em Santa Catarina (Lages), o quadro é bastante parecido.

Ao que parece, em toda região da subtradição Itararé, as lascas de três até 10 centímetros foram utilizadas em sua forma bruta. M.J. Reis parece ter considerado as lascas com gumes ao redor de 40° como 'facas', e as de gume com 60–70 graus como raspadores, mas sem estudo específico de vestígios de utilização ou critérios de retoque. Aparecem também alguns instrumentos mais pesados: 'talhadeiras' feitas a partir de fragmentos de instrumentos polidos quebrados; objetos nucleiformes com ponta de seção triangular seriam picões, de 11–20 centímetros. As pedras utilizadas são batedores, bigornas e alisadores de cerâmica em arenito, além de pedras gretadas pelo fogo.

Os instrumentos polidos não aparecem nos sítios paranaenses. Em Santa Catarina, Rohr distingue dois tipos de machados: o primeiro, roliço, bem alongado (o comprimento quatro vezes maior do que a largura), com o gume oposto a um talão em forma de cone e comprimento entre 20 e 31 centímetros. O segundo tipo é formado por peças menores 16–24 centímetros), mais largas, com a relação comprimento/largura por volta de 2/1, mas achatados e gume mais bem trabalhado, tipo este que foi o único que encontramos nos sítios paulistas. Um machado semilunar também foi encontrado. A raridade desta categoria nos estados meridionais, onde aparecem, no entanto, somente em sítios da tradição Taquara–Itararé (outro exemplar foi encontrado em território gaúcho), sugere que estas lindas peças, consideradas cerimoniais, eram obtidas por troca com os Jês do Brasil central e fabricadas pelos grupos da tradição Aratu. Os instrumentos mais freqüentemente encontrados com os machados são mãos de pilão de basalto colunar regularizadas por polimento parcial ou total; o comprimento varia de 20 a 60 centímetros e o diâmetro, de 4,5 a seis centímetros, a forma sendo cilíndrica, conservando as características da matéria bruta. Raros adornos (?) de xisto 'em forma de calota' foram encontrados em Santa Catarina, e um virote de filito (matéria mole parecida com xisto), em São Paulo.

O Pe. Rohr assinala a existência de pontas de flecha em sítios abertos e abrigos-cemitérios da região de Lages; mas se verificou que estes achados ocorrem somente em sítios onde não há cerâmica. Portanto, é provável que estejam ligados à tradição pré-cerâmica Umbu.

No Rio Grande do Sul, o lítico parece mais abundante e, sobretudo, bem mais variado, com forte porcentagem de instrumentos sobre bloco, denotando a manutenção de padrões da tradição pré-ceramista Humaitá

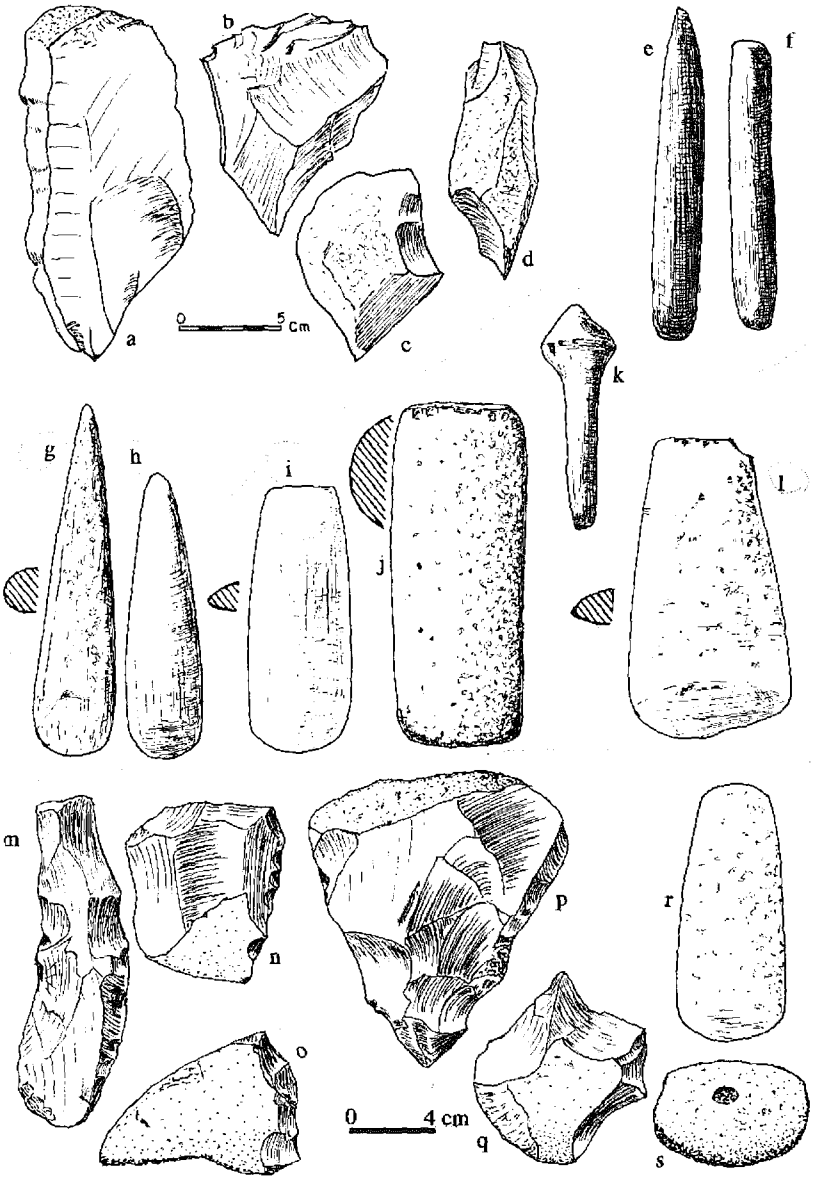


Figura 55. Indústria lítica das casas subterrâneas meridionais. a-d, s) picões. e-f) mão de pilão. g-i, l, x) machados. a, b) face. n, o, q) raspadeiras e raspador. s) batedor, quebra-coco. k) virote. a-f, g-h) Santa Catarina. (Segundo Rohr 1971.) i-l) São Paulo. (Segundo Prous 1979.) m-se) fase Guatambu, RS. (Segundo E. Miller 1971.)

e algumas vezes com características altoparanaenses: bifaces pontudos ou alongados; *choppers* e *chopping tools* de ponta ou gume lateral; raspadores espessos e picões de ponta triédrica nas fases Taquara e Taquaraçu de Miller, Erveiras de Mentz Ribeiro; nesta última, apareceram algumas pontas de flecha consideradas intrusivas. Para se ter uma idéia mais quantitativa, escolhemos o relatório de Mentz Ribeiro sobre o material recolhido nos 30 primeiros sítios da fase Erveiras: enquanto se verifica a média de 40 cacos de cerâmica por sítio, já indicada como normal nos sítios de tradição, a média de peças líticas é de 73 por local. Do total encontrado (2190 artefatos de pedra), as lascas, simples ou utilizadas, perfazem mais de 60%, seguidas pelos núcleos poliédricos (7%), os raspadores (4,5%) e talhadores (mais de 5%, que incluem os bifaces). O material coletado por Mentz Ribeiro em Esmeraldas nos pareceu incluir batedores e bigornas de tipo bipolar, sugerindo que esta técnica era conhecida na tradição Taquara. O material polido não chega a 1%, juntando os machados e as mãos de pilão; mais numerosos, os polidores chegam quase a 3%. Nas outras fases se repete o mesmo quadro, com o material lítico polido dominado pelos machados (normalmente sem sulco nem entalhes, como em Santa Catarina) e as mãos de pilão de basalto colunar, algumas com mais de 80 centímetros de comprimento. Perto de uma casa Guatambu foi encontrado um grande zoólito que deve ter sido cruciforme, mas seus apêndices laterais foram quebrados e a cabeça achatada para formar a parte ativa de uma mão de pilão. Na fase Caxias, La Salvia assinala a presença de "ovóides originais, de contorno polido e perfil achatado, um dos lados é quase plano", que parecem ter sido utilizados como mós. Foram encontradas também as pedras utilizadas como batedores, trituradores e quebra-cocos simples ou duplos (neste caso, possuem uma forma regularizada, arredondada), geralmente de basalto, e alisadores de arenito. Mentz Ribeiro coletou algumas pedras de corante vermelho e alaranjado. As poucas bolas de boleadeiras são consideradas intrusivas.

A indústria de osso e concha da tradição Taquara–Itararé é praticamente desconhecida, tendo sido encontrados somente dois furadores (ao que parece, simples estilhas apontadas) no abrigo Casa de Pedra, no Paraná, e duas pontas na fase Taquara; algumas contas discoidais de concha com uma ou duas perfurações vêm dos abrigos Guatambu, enquanto um gume serrilhado foi fabricado num bivalve fluvial, no abrigo Bruacas.

Os abrigos-cemitérios gaúchos forneceram um rico material vegetal descrito por E. Miller: "cordas e cordéis, sacolas, tembetás, bolas e pentes (taquará), porta-recipiente (argola de capim)", assim como vestígios de paredes de bambu, tubos e faixas de palitos da mesma matéria. Os restos de sacolas mostram diversos tipos de trama, e são feitas de fibra de imbé. Indiretamente, dispomos de informações dos métodos de trançado pelas impressões deixadas na cerâmica. Mentz Ribeiro publicou uma análise feita por M.D. de Palavecino, pela qual a técnica básica foi espiralada, com três variantes: a) com carreiras numa mesma direção; b) muito apertada ou de tecido muito denso com fio de caraguatá (bromélia) ou

chauar; c) "em meio anel, sem nó, com malha aberta abaixo, ou com nó, mas malha com nó abaixo".

A alimentação. Os vestígios alimentares encontrados nas casas subterrâneas são quase que exclusivamente pinhões, em geral carbonizados, eventualmente encontrados nas fogueiras ou juntamente com mãos de pilão. Este alimento, riquíssimo, encontra-se entre abril e junho, mas podia ser estocado na água ou em lugar bem seco, sendo que a primeira técnica era conhecida pelo menos desde o pré-cerâmico, como mostram os achados do Pe. Rohr em Alfredo Wagner. O pinheiro-do-paraná foi certamente a árvore-providência da região, que também fornecia ótima madeira para tochas (lenha resinosa) e lenha para o fogo (os nós, na junção dos ramos com o tronco). Nos abrigos gaúchos notamos a presença de oferendas mortuárias de milho e sementes de porongo (cabaça). Se estavam associadas à amostra de carvão datada de 140 AD (datação mais antiga da tradição), como deixa entender E. Miller, isto indicaria uma antigüidade maior desse cultivo do que o esperado para o sul brasileiro, sendo capaz de fornecer uma base alimentar importante fora do período de maturação do pinhão. Infelizmente, é impossível, por enquanto, avaliar a importância relativa dos produtos cultivados na dieta da cultura em foco. No vale do Piquiri, também foram encontradas sementes carbonizadas, porém não identificadas na publicação.

Quase não se dispõe de informações sobre alimentação animal. No abrigo Bruacas há grande quantidade de bivalves fluviais que foram comidos pelos homens que lá acamparam, mas não sabemos se eram ou não uma comida habitual. Muito raramente são assinalados vestígios de fauna, mesmo nos abrigos, onde raros artefatos ósseos foram encontrados. La Salvia atribui o fato à forte acidez do terreno nas casas subterrâneas, cujo pH varia entre 3,5 e 5. E. Miller, no entanto, indica que, quando existe uma umidade bastante elevada, *alguns* ossos podem ser encontrados. É possível que a caça não tenha sido uma fonte primordial de proteínas, ou que os ossos tenham sido queimados ou jogados longe da casa, cujo ambiente pouco aerado não permitia acumulação de material que exalasse mau cheiro. O balanço dos conhecimentos, em todo caso, fica bem reduzido.

A datação. Até há pouco, as datações mais antigas eram exclusivamente do Rio Grande do Sul, entre o primeiro e o sexto século de nossa era. Várias outras obtidas para o mesmo estado, Argentina e Paraná eram do século XIV, e duas do início do período histórico. Recentemente, datações de 475 AD (fase Candoi) e 500 AD na Argentina vieram mostrar que a cultura das casas subterrâneas desenvolveu-se em diversas regiões, *grosso modo*, na mesma época, e não se pode descartar a possibilidade de aparecerem, com as novas pesquisas, datações tão antigas quanto a, isolada por enquanto, de 140 AD para a fase Guatambu, cujo término foi datado de 1790 AD.

Problemas em pesquisa. *As origens.* Existe a idéia de que a tradição Taquara–Itararé seria filiada à tradição Humaitá, em razão das seme-

lhanças na indústria lítica. Neste caso, é necessário explicar por qual tipo de processo uma cultura de zonas baixas e mata ciliar passou a ocupar o meio ambiente frio do planalto sul-brasileiro. De fato, a presença da cultura Altoparanaense no alto vale do Itajaí sugere uma expansão para as terras altas.

Devemos admitir que as origens da cerâmica Taquara-Itararé, assim como as das casas subterrâneas, ainda não são claras. A grande densidade de sítios, maior variedade de manifestações e datações mais antigas e recentes atualmente disponíveis apontam para Lages e o norte gaúcho como centros de difusão, mas é ainda cedo para se ser taxativo a respeito.

Curiosamente, o novo sistema de habitação e a estrutura bastante homogênea dos sítios em geral se superpõem a tradições líticas distintas: à Humaitá bem caracterizada no sul, e à de lascas mal definida no norte, enquanto outra oposição, menos marcada, aparece entre as cerâmicas das duas regiões. De qualquer modo, a cerâmica, de ambos os lados, além de muitos pontos em comum (dimensões e forma dos vasilhames, tipos de decoração, sendo as diferenças mais de ordem quantitativa do que qualitativa), é de boa qualidade, e apesar de pouco abundante nos sítios não evoca uma tecnologia principiante, mas sim perfeitamente desenvolvida, o que faz supor que houve antecedentes.

Onde? Não existem ainda nem hipóteses a respeito. Podemos, em todo caso, observar que esta cerâmica escura simples, de vasos pequenos, geralmente bem queimados e textura densa, parece integrar uma 'onda' que ultrapassa de longe o Brasil meridional e o norte argentino para se estender no Brasil central, onde se associa a padrões culturais distintos. Provavelmente, um dia será possível associar esta grande 'onda' à dispersão antiga dos Jês: meridionais (Taquara-Itararé) e centrais (tradição Una e formas aparentadas).

'Tradições' e fases aparentadas. No planalto sul-brasileiro e no vale do Paranapanema, em plena zona 'Itararé', aparecem cerâmicas algo distintas, às vezes atribuídas a tradições diferentes: a 'tradição Casa de Pedra' foi definida por I. Chmyz a partir de algumas dezenas de cacos encontrados em poucos abrigos do Paraná, e que não apresentam decoração, mas um tratamento de superfície polida, com paredes de cor freqüentemente preta ou marrom. As características de forma são semelhantes à chamada Itararé, e parece difícil sustentar a separação, como afirmou Tom O. Miller Jr. em vários congressos, após exames das coleções. O mesmo pode provavelmente ser dito da cerâmica Vacaria (RS) ou Xaxim (SC), que se parecem muito com a Taquara. Na fronteira com a Argentina, no município de Itapiranga, P.I. Schmitz criou uma fase Itapiranga para 159 cacos retirados de uma coleção de superfície não sistemática, onde estavam misturados com cacos tupiguaranis; este material 'Itapiranga' foi relacionado à cultura Eldoradense das Misiones argentina, ela mesma idêntica à 'Casa de Pedra'. Esta cultura Eldoradense já era definida, em 1956, por Osvaldo Menghin como cultura de *tumulus*, com muros circulares e ater-

ros com níveis de pedras. Enfim, todas as características da tradição das casas subterrâneas (estas, assinaladas desde 1954 pelo argentino Rex González).

De fato, se formos respeitar a prioridade cronológica normalmente aceita na nomenclatura científica, todo o vasto complexo descrito até agora neste capítulo deveria ser chamado 'Eldoradense', fazendo-se dentro dele subdivisões a partir de critérios objetivos que, de preferência, não sejam exclusivamente baseados na cerâmica.

Em publicação recente, I. Chmyz reafirma, no entanto, sua distinção entre as tradições Casa de Pedra (que atribui à proto-Kaingang) e Itararé (proto-Xokleng). Esta última, por apresentar variações decorativas, poderia ser subdividida em três subtradições:

– Subtradição 'carimbada', a mais antiga (existe uma datação de 475 AD), com a fase Candoi; ocupa o oeste e centro-sul paranaense.

– Subtradição 'incisa', com a fase Xagu, Xaxim, Guatambu, e as casas subterrâneas dos campos de Lages; estender-se-ia desde o Rio Grande do Sul até parte do território paranaense.

– Por fim, outra subtradição sem nome, caracterizada pela quase ausência de qualquer decoração, a não ser poucos cacos ponteados, corresponde ao Eldoradense argentino, aos acampamentos litorâneos e aos sítios paulistas.

Opiniões sobre a evolução do complexo. Vimos anteriormente que, para E. Miller, a ocupação dos abrigos no Rio Grande do Sul se deu antes da ocupação de casas subterrâneas na fase Guatambu. Desta afirmação pode-se deduzir que as duas datações obtidas para a fase Guatambu vêm: uma (a mais antiga) de um abrigo-cemitério e a outra (histórica) de uma casa. No entanto, não se informa quais seriam os sítios-habitação do período antigo, já que os abrigos são apresentados, pelo menos nas publicações, como puramente cerimoniais. Nada impede, portanto, que tenham existido sítios fora dos abrigos. Por outro lado, é perigoso basear-se somente sobre duas datações, sem confirmação estratigráfica, para afirmar que os cemitérios são todos antigos, e as habitações, recentes. Deve-se, mais uma vez, esperar confirmação para esta hipótese.

No estado de Santa Catarina, M.J. Reis deixa entender (mais do que afirma) que haveria uma evolução dos sítios: de um sistema, com grande número de pequenas casas, para outro, com poucas casas e maiores.

Já frisamos, em páginas anteriores, que a maior parte dessas 'grandes' casas não se encontram isoladas, mas associadas a outras menores, e não poderiam demonstrar o padrão de evolução social postulado. Em compensação, as estruturas maiores parecem mais numerosas no oeste catarinense do que na zona 'nuclear' do planalto oriental, e a explicação talvez possa ser procurada neste sentido de variação regional.

Na reunião de Goiânia, realizada em 1980, Tom O. Miller tentou correlacionar os vestígios cerâmicos do limite Paraná–São Paulo (correspondendo à região 'Itararé') com os grupos históricos conhecidos. Informa que teria havido pelo menos três grupos não Tupis ou Guaranis coe-

xistindo na área: os Otis, caçadores-coletores, muito belicosos, que ocupavam os abrigos em zonas descampadas; os Kaingang, agricultores que ficavam na região florestal; e os Guayana, antigas populações litorâneas empurradas para o interior pelos invasores Tupinikin, e que foram finalmente absorvidos pelos Kaingang. Esse quadro poderia, hipoteticamente, ser aplicado aos abrigos sem cerâmica com datações recentes de Santa Catarina (fase Itaió, de Piazza, século XIII AD), que teriam permanecido ocupados por caçadores simultaneamente às casas subterrâneas localizadas nos bosques de araucária.

Em relação à 'fase' Itapiranga, Schmitz sugeriu que sua cerâmica, de cor avermelhada, poderia ser mais antiga do que a preta, da 'tradição Casa de Pedra'. Não sabemos se, com as pesquisas mais recentes, este ponto de vista foi mantido ou abandonado.

Vemos que o número reduzido de datações impede fundamentar qualquer hipótese evolutiva, apesar de existir uma quantidade razoável de escavações de estruturas. É uma situação quase oposta à da maior parte das culturas ceramistas, conhecidas por seus artefatos de barro, com datações e esquemas evolutivos (hipotéticos ou comprovados) elaborados, apesar da grande falta de informação sobre a organização geral ou interna dos sítios.

Possíveis divisões regionais. Possivelmente, pode-se separar um grupo norte (Paraná e Argentina) no qual o instrumental lítico comporta quase que exclusivamente lascas não retocadas e (quase) nenhuma peça polida, acompanhando uma cerâmica vermelha no oeste (Itapiranga) e preta ou escura no norte, geralmente não decorada. Os abrigos sob rocha são eventualmente ocupados para fins habitacionais. Os sítios a céu aberto seriam poucos e haveria círculos de terra.

Contrastando, haveria o grupo meridional, com abundante instrumental lítico lascado (continuando a tradição Humaitá) e polido, e uma cerâmica marrom geralmente decorada. Os abrigos serviriam exclusivamente como cemitérios, sendo numerosas as aldeias a céu aberto. Os círculos de terra são raros, talvez recentes.

Finalmente, haveria uma faixa intermediária que passa do sudeste de São Paulo (Itararé) seguindo a encosta da serra do Mar até a região de Lages, com cerâmica ainda pouco ou não decorada, mas com material lítico mais rico, particularmente em peças polidas; os montículos são raros ou ausentes nas aldeias, os paredões são decorados com gravuras, sendo que abrigos são utilizados como cemitérios quando próximos a cachoeiras.

A extensão fora da 'área nuclear' do planalto. Ainda não está bem claro o significado da cerâmica Taquara–Itararé na planície litorânea, desde Osório (RS) até o Paraná (ilha das Cobras, ilha dos Ratos) e talvez São Paulo (pelas publicações de Krone), ou de casas subterrâneas isoladas em Jaguaruna e na ilha de Santa Catarina.

Uma hipótese é que as populações em foco passariam o inverno no planalto para aproveitar o período de maturação do pinhão, enquanto fi-

cariam no litoral durante o verão. Para resolver este problema, seria necessário conseguir maiores dados sobre a alimentação nos acampamentos, a fim de verificar se ela exclui espécies invernais. Outra hipótese é da 'invasão' no litoral por populações interioranas, o que explicaria o fim dos sambaquis típicos paralelamente à introdução da cerâmica. Seria importante, para reforçar tal hipótese, dispor-se de uma análise morfológica dos esqueletos encontrados nos abrigos do interior, comparando-os, por exemplo, com a população conhecida de Forte Marechal Luz ou dos acampamentos da ilha de Santa Catarina, atualmente estudada por W. Neves. No entanto, achamos improvável que uma adaptação tão perfeita ao ambiente marítimo quanto a dos habitantes dos 'acampamentos' litorâneos seja atribuída a interioranos recém-chegados. Talvez tenha havido uma progressiva intensificação de intercâmbios materiais entre os grupos marginais (testemunhada pela existência de zoólitos na escarpa do planalto rio-grandense, ao longo do Jacuí, por bifaces de quartzo nos sambaquis de Laguna e peças de xisto nos de Joinville), seguidos por trocas matrimoniais, as mulheres trazendo consigo a tecnologia cerâmica (hipótese esta levantada por A. Bryan, em 1978).

Acreditamos que os contatos tenham sido feitos somente entre os povos litorâneos e as populações do planalto geograficamente marginais, pelo fato de que os 'manufaturados' sambaquianos conhecidos nunca são encontrados no planalto, mas somente na vertente. Quanto ao xisto encontrado em Joinville, pode ser obtido no vale do Itajaí, região de penetração para o interior, em ambiente intermediário.

O fim dos portadores da tradição Taquara–Itararé. Ao contrário de seus parentes do litoral, rapidamente esmagados pelos Tupis-Guaranis, os tradicionais habitantes do planalto ficaram certamente inquietos ao verem os densos grupos invasores quadricularem seu país pelos rios principais, mas não devem ter sofrido muitas agressões por ocuparem as cabeceiras onde os canoeiros não pretendiam estabelecer-se. Fusões matrimoniais certamente existiram (como evidenciam os cacos Itararé freqüentemente encontrados em sítios tupiguaranis do Paraná), mas foram provavelmente violentas e em sentido único, já que não há vestígios de cerâmica guarani nas casas subterrâneas: os Itararé deviam evitar ataques a populações mais numerosas do que as suas, e talvez tenham nesse momento desenvolvido seus sistemas defensivos de galerias, enquanto os Guaranis promoviam periodicamente expedições, mais para pôr em prova a valentia dos jovens do que para conquistar territórios que, ecologicamente, não lhes interessavam. Assim isolados, os habitantes das casas subterrâneas sobreviveram até a chegada dos europeus, assistindo ao desmoronamento das reduções jesuíto-guaraníticas sob os golpes dos bandeirantes paulistas. Mantiveram uma população razoavelmente densa até a colonização alemã do final do século XIX. Aparentemente, não faziam mais habitações subterrâneas, sendo obrigados a uma mobilidade sempre maior para fugir diante das frentes de colonização; os brancos contrataram 'bugreiros' (matadores profissionais) para 'limpar' o terreno. O

calvário dos indígenas nos séculos XIX e XX foi contado por Sílvio Coelho dos Santos (1973).

Na escarpa da serra do Mar, os últimos Xokleng de Santa Catarina (parentes dos Kaingang paulistas e paranaenses) teimam em recusar o contato, sobrevivendo com os pinhões e uma caça cada vez mais reduzida por causa do avanço da agricultura. Obrigados a uma mobilidade perpétua, perderam a maior parte de sua cultura material: habitações estáveis, cerâmica, etc.

Sua herança é a fuga sem rumo para manter a liberdade de viver o que ainda existe das tradições até que o último índio independente morra, sem ninguém da sua raça para oferecer-lhe os últimos préstimos.

Na reserva de Ibirama, no vale do Itajaí, seus irmãos que aceitaram a submissão têm que lutar para dar alguma dignidade à sua vida.

As culturas do Brasil central

Consideramos Brasil central uma vasta região que inclui os estados da Bahia, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e Goiás na sua quase totalidade, além de algumas partes do território paulista e de Pernambuco. Esta região, excluindo-se o litoral carioca, é muito menos conhecida do que o Brasil meridional, e as pesquisas que lá se desenvolvem, geralmente desde o decênio de 1970, são insuficientes para nos fornecer uma visão clara. No entanto, torna-se possível tentar organizar os dados esparsos em um esboço preliminar. Parece, com efeito, que há pelo menos dois grupos de culturas, identificadas principalmente por sua cerâmica e padrão de assentamento. O primeiro será apresentado como 'tradição Una', provavelmente aparentada, ainda que de longe, às culturas estudadas no item anterior, enquanto o segundo será estudado sob o nome de 'tradição Aratu'.

As manifestações da tradição Una. Espalhadas sobre um grande território (Rio de Janeiro, Minas, Goiás, Espírito Santo), enquanto sua duração parece abranger pelo menos dois milênios, as manifestações da tradição Una certamente não formam um conjunto homogêneo. Tentamos, no presente trabalho, subdividi-las em duas variedades, sendo que esta operação, prática didaticamente, talvez não seja justificada pelas pesquisas posteriores.

A 'tradição Una', variedade 'A'. Apresentamos, em primeiro lugar, esta variedade, definida geograficamente (o norte mineiro e Goiás meridional) e cronologicamente, já que forneceu as datações mais antigas atualmente disponíveis para a tradição. Parece, portanto, que esta variedade corresponde à zona 'nuclear' a partir da qual a tradição ter-se-ia espalhado. Sendo difícil sintetizar as informações esparsas, às vezes inéditas, apresentaremos primeiro os achados principais de cada sítio ou região, para depois tirar conclusões mais gerais.

Os mais antigos indícios da tradição Una são atualmente os da lapa do Gentio, perto de Unaí, onde escava a equipe do Instituto de Arqueolo-

gia Brasileira. Uns poucos cacos foram encontrados no nível II, datado de 3490 BP. Eles levantam dois problemas: primeiro, o da sua antigüidade imprevista; em segundo, o seu antiplástico vegetal, considerado até agora como 'privativo' da região Amazônica. Aconteceu exatamente a mesma coisa com o achado, em Monte Carmo do Goiás, pelo Pe. Schmitz, de outros cacos esparsos com antiplásticos de cariapé (vegetal) datados de 3800 BP. Em ambos os lugares, há proximidade de covas de sepultamento e, portanto, suspeitas de que a cerâmica possa ser intrusiva, sobretudo em Unaí, onde o cariapé não aparece mais nos cacos mais 'recentes'. Em todo caso, a presença de cerâmica parece estar comprovada no Gentio e no sítio vizinho da Foice pelo menos desde 2600 BP.

Neste município de Unaí, os sítios estão em abrigos que foram habitados normalmente. Além da cerâmica, aparece uma indústria que não se distingue da dos níveis anteriores: lítico com lascas pequenas não retocadas, pontas de osso e vestígios vegetais conservados no Gentio graças ao ambiente muito seco do abrigo, fios e faixas de tecidos, objetos de cabaça e arte plumária. Foram encontrados sepultamentos, primários ou secundários (neste caso, os ossos de vários indivíduos vinham empilhados num único monte). O corpo de uma criança foi encontrado parcialmente mumificado naturalmente; a análise fecal, realizada pelos pesquisadores do Instituto Osvaldo Cruz, permitiu completar o trabalho previamente efetuado sobre coprólitos isolados: evidenciou-se a presença de ancilostomídeos e de *Trichuris trichiura*. Não se trata de achado desimportante, pois coloca em dúvida a clássica teoria segundo a qual o *Ancylostoma duodenale* teria sido introduzido nas Américas no período histórico. Como este parasita, sem dúvida originário do Velho Mundo, não poderia ter sobrevivido a uma viagem através das regiões frias, sua existência pré-histórica no novo continente sugere que este recebeu levas de imigrantes tropicais por via marítima, e não exclusivamente populações chegadas pelas terras frias do estreito de Behring. Isto reforça as teses, praticamente abandonadas, de Paul Rivet, sobre as origens múltiplas do indígena americano (Araújo, Confalonieri e Ferreira).

As lapas do Gentio e da Foice encontram-se no cerrado ou na divisa deste com a mata, regiões propícias a uma agricultura incipiente, a qual fornece recursos complementares variados. Desde 3940 BP, o milho parece estar presente em Gentio, juntamente com numerosas espécies vegetais, algumas das quais provavelmente cultivadas: cabaça, amendoim, jatobá e coquinhos. Não foram encontrados sinais de caça ou pesca. Parece que nas refeições tomadas no abrigo as proteínas animais eram limitadas às fornecidas pelos caramujos gigantes da família *Strophocheilidae*, cujas conchas formam bolsões bem definidos. Em Varzelândia, a lapa de Boqueirão, ainda apenas testada, parece apresentar as mesmas características.

No extremo norte de Minas, as pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais em Montalvânia confirmam esta importância dos caramujos na alimentação. Na lapa do Dragão existe um verdadeiro samba-

qui com milhares de conchas ainda quase inteiras e muitas outras esmagadas, num único conjunto de fogueira de um nível cerâmico da sondagem principal, datado de 980 BP. Em Januária, as escavações da gruta do Boquete e da lapa da Hora apresentam relativamente poucos vestígios de conchas nos componentes cerâmicos, mas um grande número de 'silos', fossas profundas forradas por folhas de coqueiro e armações de taquara ligadas por cordas, contendo mandioca intacta ou ralada, feijão, diversos tipos de milho, urucum, etc., além de um sem-número de coquinhos de licuri não queimados. Estes silos podem ter vários 'andares', separados por leitos de capim, e contêm também cabaças, elementos de arte plumária, etc. Curiosamente, muitos coquinhos já foram quebrados pelo homem (e não roídos pelos animais), portanto inúteis do ponto de vista alimentar. Algumas folhas de tabaco também foram encontradas, cuidadosamente empilhadas. O material lítico é abundante, mas raramente retocado; são quase que exclusivamente lascas de sílex, incluindo algumas lamínulas. Quase não há material polido, fato que repete as observações já feitas na região de Montalvânia. Na lapa da Hora, foram encontradas grandes lascas retocadas nos níveis superiores, mas que podem ter sido trazidas das camadas profundas, na ocasião em que foram cavados os silos que se espalham por quase toda a superfície da gruta (enquanto no Boquete estas reservas ocupam um espaço muito delimitado na margem leste do abrigo). Em um dos poucos pedaços de sedimento recente intactos foram encontrados um almofariz e elementos de colar feitos de casca de ovo de ema, dentro de uma fogueira com corante vermelho.

Perto de Montes Claros, na lapa Pequena, também foram encontrados alguns cacos de mesmo tipo no nível superior; o material lítico (lascas de sílex e quartzo de 1,50 a 2,50 centímetros em geral, e raramente retocadas, além de alguns quebra-cocos) não é muito diferente do encontrado nos estratos inferiores, apesar de serem separados por cinco ou seis milênios. A alimentação parece ter sido basicamente formada por *Strophocheilidae* e coquinhos.

Indo mais para o sul, perto de Lagoa Santa, as escavações dos abrigos de Eucalipto (Walter), lapa Vermelha, Carroção e Cerca Grande mostraram a presença de uma cerâmica ainda semelhante, acompanhada por lascas pequenas de cristal de rocha, não retocadas, e evidências de que os abrigos serviam ainda de moradia. A cerâmica, como em todos os sítios de habitação sob abrigo da tradição Una, se limita, no máximo, a algumas dezenas de cacos, a não ser em certos níveis do Carroção e da lapa Vermelha, onde a maior parte pertencia a outra tradição, que veremos adiante com o nome de Aratu. A cerâmica mais antiga desta região é datada de 1620 BP na lapa Vermelha, onde fogueiras e buracos de poste indicam a construção de estruturas de proteção, cuja reconstituição é infelizmente impossível, pois 'sondagens' anteriores à escavação da Missão Franco-Brasileira destruíram quase que completamente as camadas superiores. Evidências semelhantes foram encontradas em todos os sítios ceramistas mineiros que escavamos, seja no Dragão, em Poseidon, no Caboclo ou

no Boquete, com postes às vezes com mais de 20 centímetros de diâmetro, escorados por outros enfiados obliquamente, e que indicam construções firmes, certamente ligadas a uma ocupação estável.

No estado de Goiás, em vales de afluentes do rio Paranaíba, o mesmo quadro se repete. Os abrigos, depois de abandonados no pré-cerâmico recente, são reocupados por ceramistas de fase Jataí; desta vez, o material lítico, formado por lascões não retocados, é bem diferente da ocupação anterior. Foi conservado material de osso e madeira (pontas), cestaria, cordoaria e trançado; há sepultamentos primários fletidos, acompanhados por ocre e colares feitos de sementinhas. Os vestígios alimentares compõem-se de ossos de animais terrestres e de peixes, conchas de caramujo terrestre, ovos, milho, amendoim e cabaças. No alto Tocantins apareceram dois sítios a céu aberto, mas muito pequenos.

No estado da Bahia, no abrigo Itaparica I, pesquisado em 1984 por V. Galvão e Leila M.R. Almeida, da Universidade Federal da Bahia, uma cerâmica talvez de tipo Una foi encontrada numa espessura de um metro de sedimento. Estava associada a numerosos recipientes ou pilões cavados em seixos grandes ou até em blocos desabados. Vários desses blocos mostram também incisões polidas lembrando afiadores para objetos de osso, e pequenas depressões artificiais de um a três centímetros de diâmetro, que existem também em abrigos do centro mineiro (Rei do Mato, Porco Preto), onde há vestígios de tipo 'Una'. Na parte vertical do paredão que protege Itaparica I e no principal bloco enterrado, linhas gravadas e vulvas picoteadas posteriores poderão ser associadas à mesma cultura, se a análise do material lítico permitir encontrar os instrumentos que serviram a sua elaboração.

Os artefatos líticos lascados são, sobretudo, feitos com seixos de rio em quartzo policristalino ou fragmentos de sílex toscamente trabalhados (figura 56A). Um grande número de seixos encontrados nas fogueiras leva vestígios de fogo, e poderiam ter sido utilizados para esquentar líquidos nos 'pilões' vizinhos.

Apesar de a cerâmica destes sítios ser o elemento-diagnóstico da tradição Una, não a descrevemos até agora. De fato, a maior parte não foi ainda divulgada em publicações, e acreditamos que existe uma variação bastante grande de uma região para outra. A 'unidade' que permite que sejam reunidas na mesma tradição se verifica sobretudo em oposição a outros conjuntos ceramistas, Aratu e Tupiguarani. De uma maneira geral, esses vasilhames 'Una' são caracterizados pela ausência de qualquer decoração, por dimensões pequenas (não vão além de 22 centímetros de diâmetro maior), formas globulares ou cônicas (que lembram eventualmente cabaças, em alguns sítios). A textura da pasta é extremamente compacta, a queima excelente, mantendo normalmente um núcleo reduzido. A cor das paredes é muito variável, geralmente cinza (por vezes preta polida) ou marrom-escuro. O antiplástico varia muito, sendo que na fronteira entre Goiás e Minas notamos a utilização de elementos vegetais: cariapé (cinzas) em Goiás, e carvão em grande quantidade em Januária. É

de se notar a ausência de assadores, apesar de os achados do Boquete demonstrarem a fabricação de farinha de mandioca. Se a mandioca e o cariapé sugerem relações com a Amazônia, a cerâmica indica que estas foram superficiais. A base da alimentação parece ter sido o milho, encontrado abundantemente em quase todos os sítios onde há restos alimentares, acompanhado por outros vegetais, em parte cultivados, que variam de um sítio para outro, demonstrando que eram simples complementos, ainda que importantes; a coleta vegetal parece ter conservado um papel importante, enquanto que a caça e a pesca, assim como a coleta de caramujos, são elementos que variam muito de uma região para outra.

Os abrigos costumam apresentar pinturas e/ou gravuras rupestres (figura 92e). Já mencionamos as representações de plantas cultivadas em Januária, em um estilo que pensamos atribuir aos mais antigos representantes da tradição Una. Mas em todo o estado de Minas, tanto em Unaí quanto em Januária, Montalvânia ou até na serra do Cipó, nota-se o aparecimento de uma temática que inclui freqüentemente representações de pássaros. No centro do estado corresponde a um período tardio. Em Januária, multiplicam-se em um dos últimos estilos, posteriormente às primeiras figurações vegetais, e supomos que possam ser atribuídas aos últimos grupos Una, talvez num momento de mudança nas crenças, provocada pela entrada dos europeus. Evidentemente, esta idéia não passa, atualmente, de uma simples conjectura.

Destacamos o fato de que os habitats encontram-se quase que exclusivamente em abrigos, onde foram eventualmente sepultados os mortos ainda em conexão anatômica. A cerâmica, sempre pouco abundante (mesmo quando as escavações são grandes, o número de cacos costuma ir de algumas unidades até poucas dezenas, contrastando com a riqueza dos sítios das outras tradições), não é acompanhada por uma mudança nos hábitos tecnológicos ou padrões de assentamentos; é indiscutível que a acompanha um maior desenvolvimento da agricultura, cujos primeiros passos, como vimos em capítulos anteriores, foram feitos ainda no período pré-cerâmico. É comum as paredes dos abrigos apresentarem pinturas rupestres ou gravações (estas, em Goiás e Januária). É difícil associá-las, no todo ou em parte, aos responsáveis pela tradição Una. No entanto, alguns elementos podem ajudar neste sentido. Na região de Januária, por exemplo, alguns abrigos mostram representações de coqueiros, roças de milho, espigas, e raízes de mandioca ou batata-doce, que somente podem ter sido feitas por agricultores. Como veremos adiante, os portadores das outras tradições ceramistas parecem ter fugido dos abrigos e, a não ser que os tenham procurado exclusivamente para fins rituais, é plausível supor que não foram os autores dessas pinturas, que poderíamos então creditar à tradição Una nesta região, a qual supomos nuclear (variedade 'A').

O desenvolvimento milenar da cultura ceramista dos abrigos no norte mineiro e sul de Goiás parece ter sido pacífico, sendo estas regiões acidentadas pouco cobiçadas pelos habitantes das grandes aldeias Aratu

ou Tupis. Manteve-se, pois, até a chegada dos europeus, como mostra um fragmento de metal encontrado em um silo da lapa da Hora e os relatórios dos primeiros bandeirantes que relatam a expulsão de 'Cataguás' cavernícolas, cuja agricultura era baseada no milho.

A tradição Una, variedade 'B'. É formada pelos primeiros sítios encontrados em Minas Gerais, no Espírito Santo e, sobretudo, no Rio de Janeiro. Ocupam uma posição periférica em relação ao grupo 'A', do qual poderiam ser oriundos (figuras 56, 56A).

Os sítios mineiros encontram-se no sudoeste, quase na divisa com o estado de São Paulo, na região ocupada hoje pela represa de Furnas. Formam a fase Piüí, caracterizada por uma cerâmica predominantemente negra, com vasilhames pequenos (diâmetro máximo, no bojo, de 25 centímetros), globulares, cônicos (raros) e piriformes, muito parecidos com os de Unaí. São característicos da fase vasos de corpo globular e abertura constrita com um pequeno gargalo. A forma dominante (33%) é de 'bacias de paredes redondas'.

A espessura das paredes é pequena (4–20 mm) e a cor é escura. Os roletes têm sua junção em forma de bisel; o antiplástico é feito de areia (neste caso, sobra um miolo reduzido) de argila (os cacos são então oxidados) ou, raramente, de hematita. Apesar de a decoração *stricto sensu* ser quase inexistente, há alguns tratamentos de superfície que foram considerados para fins de seriação, como engobo vermelho e polido-estriado. Em raros sítios aparece uma decoração por incisão. Pela seriação, o engobo seria popular somente no início da seqüência, enquanto os outros dois tratamentos se desenvolveriam no final. No entanto, O. Dias nota que esta divisão da seriação em duas partes, interpretadas como tendo explicação cronológica, corresponde também a uma variação geográfica: os sítios vizinhos no gráfico são, por um lado, os da bacia do São Francisco, e, pelo outro, os do Mogi-Guaçu. Um 'regionalismo' poderia, portanto, ser o responsável único, ou simultâneo com o tempo, por essa diferença.

O material lítico comporta lascas de quartzo e calcário, e nota-se o aparecimento de numeroso material polido: machados polidos alongados com talão picoteado mais estreito que o gume, freqüentemente quebrados; mãos de pilão; pequenas bolas de diabásio e seixos alisadores. Os sítios (quase vinte foram registrados) perto de Pains e Piüí, alguns nas cabeceiras do Mogi-Guaçu, são metade abrigos e metade a céu aberto. Não há registro de pinturas rupestres nem de sepultamentos.

Assistimos, portanto, a um distanciamento das moradias em relação aos abrigos, enquanto se desenvolve um novo material lítico ligado ao desflorestamento, o que provavelmente indica uma agricultura de coivara nas matas ribeirinhas. Também tortuais de fuso de cerâmica atestam o trabalho em fibras têxteis, talvez do algodão. Desta maneira, a fase Piüí constitui uma forma de transição entre as variedades 'A' (habitat em grutas, sepultamentos por enterramento) e 'B' (habitat a céu aberto, sepultamentos em urnas dentro de abrigos) da tradição Una. Com uma datação de 110 AD, constitui um intermediário ideal tanto pela posição geográfica

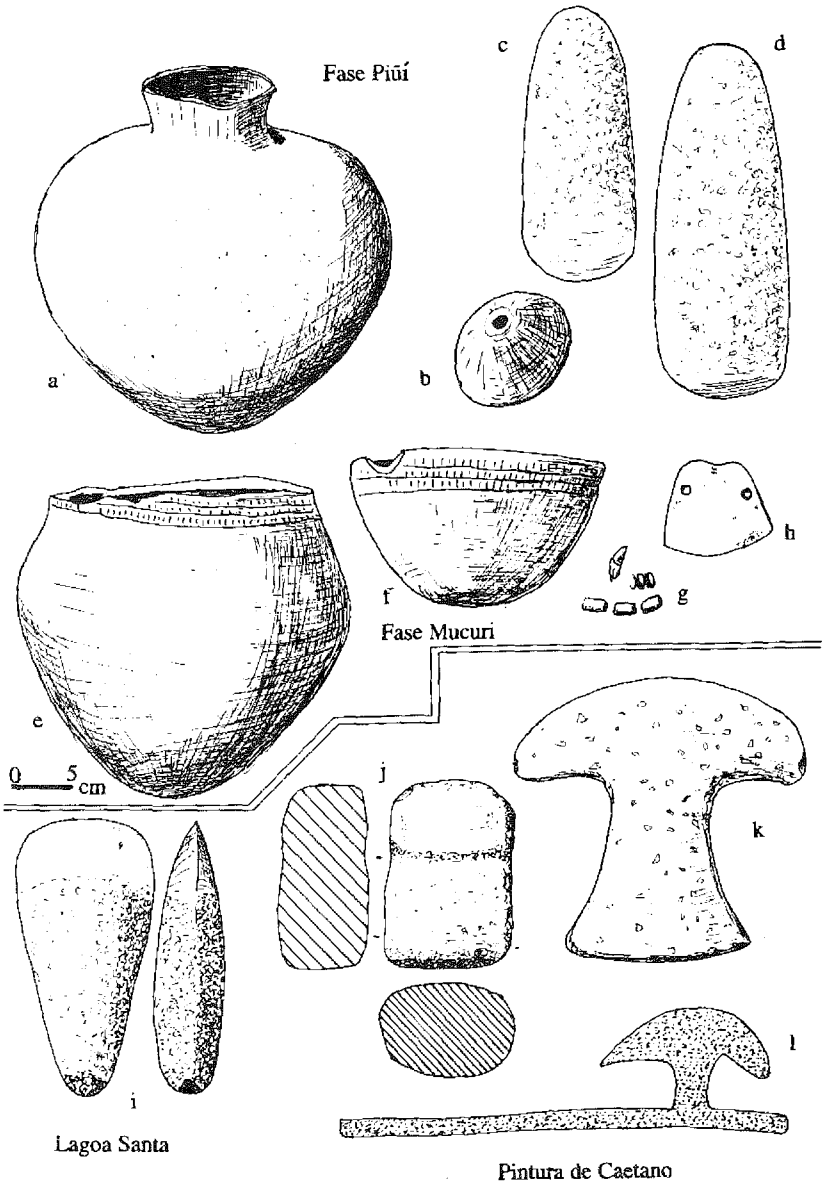


Figura 56. Indústria Una e lítico Aratu. Tradição Una: a-d) fase Piüí, MG. (Segundo Dias 1974.) e-h) fase Mucuri, RJ. (Segundo Dias & Carvalho 1981.) Tradição Aratu-Sapucaí: i, k, l) Lagoa Santa, MG. b) rodela de fuso. g-h) adornos de osso, concha e dente. c, d, e) machados comuns. j) martelo de Alfenas, MG (pesquisa de I. Malta). k, l) machados semilunares. l) pintura rupestre de Caetano.

e cronológica quanto pelos traços culturais, supondo-se uma migração que teria subido o curso dos rios São Francisco e Grande até as cabeceiras, para descer finalmente a vertente atlântica em torno do século V da nossa era.

Os sítios cariocas formam duas fases: a primeira, 'Una', parece não ter sido objeto de publicação, apesar de ter dado nome a uma tradição tão ampla; ocupa uma área de cinco quilômetros de diâmetro no litoral, com um sítio evidenciando um possível contato com a tradição Itaipu. A outra fase, 'Mucuri', melhor conhecida, será descrita adiante. Parece, em todo caso, que os recém-chegados nunca desenvolveram sua economia no sentido de uma exploração dos recursos marítimos, ficando no contato entre a planície litorânea e a encosta da serra do Mar. Das quase 20 jazidas registradas pelo Instituto de Arqueologia Brasileira, somente cinco são de habitação, todas ocupando o fundo de vales, enquanto as outras são lugares de sepultamento: abrigos na meia encosta, grutas já na região das escarpas. Este sistema evidencia, portanto, uma oposição com os sítios mineiros 'A' (habitat abrigado) e Piüí (em parte sob abrigos).

No entanto, merece uma consideração importante: não havendo calcário nem rochas com sistemas de diáclases cruzadas, não houve, nesta vertente da serra do Mar, formação de grutas ou abrigos profundos; os que foram encontrados e aproveitados pelos homens pré-históricos possuem entre oito e 30 m² somente, sendo alguns formados por blocos desmoronados empilhados, e que nunca poderiam fornecer uma infra-estrutura habitacional. Portanto, deve-se estranhar não o fato de que não haja moradia em grutas, mas a insistência com a qual foram procurados abrigos, por menores que fossem, a fim de proteger o descanso final dos mortos, provavelmente em virtude de antigas tradições conservadas pelos imigrantes oriundos de regiões calcárias. No entanto, é de se notar a ausência de decoração, pintada ou gravada, nesses esconderijos escolhidos entre os de acesso mais difícil. Geralmente localizados a 200 metros ou mais acima do nível do vale, marcam uma separação nítida entre o mundo dos vivos (embaixo) e o dos mortos (em cima). Outra particularidade dos cemitérios é que quase todos os ossos são encontrados dentro de pequenas urnas funerárias. Uma vez ou outra, estão simplesmente depositados com ocre vermelho, mas neste caso aparecem em local distinto daqueles onde as urnas foram depositadas, mesmo que seja dentro do mesmo abrigo. Pelo estudo morfológico, M. Alvim verificou que se tratava da mesma população.

O. Dias supõe, com base na seriação cerâmica, que os sepultamentos fora de urnas seriam mais tardios. Com os esqueletos foi encontrado abundante material funerário, sobretudo adornos: contas de osso de pássaro cilíndricas, de um centímetro de comprimento e meio centímetro de diâmetro; centenas de contas vegetais (grãos de capim-navalha) minúsculas, alternando eventualmente com grãos pretos e ossinhos; dentes caninos de macacos; anéis e pingentes feitos da casca dos caramujos gigantes *Strophocheilidae*. Todos esses elementos formavam colares ou pulsei-

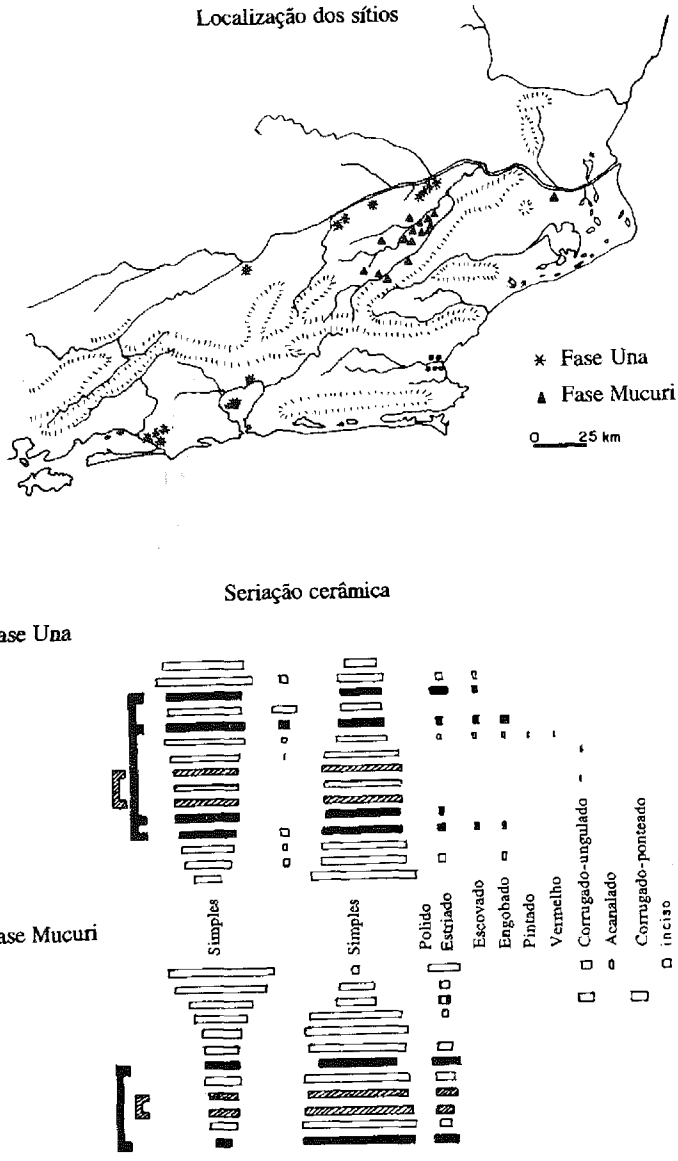


Figura 56 A. A tradição Una no estado do Rio de Janeiro. (Segundo O. Dias, citado por Meggers & Evans 1981, *Un método cerámico para el reconocimiento de comunidades pré-históricas.*

ras, cujo tamanho vai de cinco até 12 centímetros, enfiados em quádruplos cordões.

Pequenas redes (tipóias) de algodão foram feitas por meio de técnicas semelhantes às de cestaria, espiralada com fio tecido, ou espiralada com a única *nappe*. Uma cabaça de 10 centímetros de altura apresentava, na extremidade superior, dois furos de suspensão e servia provavelmente de cantil ou pequena bolsa. Uma vara de cerne de coqueiro é interpretada, através de comparação com o relatório dos viajantes, como 'bastão de comando'.

Nos sítios abertos, apesar da proximidade de fontes de matéria-prima lítica nas imediações, foi encontrada pouca coisa: um quebra-coco e raros machados, assim como mãos de pilão alongadas. As lascas cortantes de pedra devem ter sido substituídas por outras, de taquara, mostrando uma adaptação cada vez mais completa ao ambiente florestal. Deve ser mencionado um achado um pouco discordante na fase: o de um sítio de habitação já na planície litorânea, no fundo do qual foram encontrados dois enterramentos de criança em urnas. Para Ondemar Dias, talvez se baseando numa datação radiocarbônica, ou simplesmente na seriação, tratar-se-ia da mais antiga manifestação da fase Mucuri. Isto contradiz o esquema geral aqui apresentado, que sugere uma 'liberação' progressiva dos abrigos e do ambiente acidentado. Mas, por ser um achado isolado, a interpretação é delicada, e devemos reconhecer que ainda é cedo para transformar em hipótese nossas conjecturas, aqui apresentadas mais para estimular a reflexão do que por acreditarmos que sejam capazes de responder às atuais perguntas.

A cerâmica Mucuri é acordelada, apresentando uma textura coesa, com um miolo reduzido e uma superfície geralmente escura (figura 56A). A espessura das paredes oscila ao redor de 10 milímetros. Quando o antiplástico (quartzo e feldspato) fica aparente, a superfície é áspera, mas o tratamento mais comum é o alisado, às vezes chegando ao ponto de produzir um brilho. A quase totalidade da cerâmica se apresenta sem decoração; 82% dos cacos estão assim colocados nos tipos simples, enquanto 16,6% entram na categoria 'polida-estriada', praticamente mais um tratamento de superfície do que uma ornamentação. Existem, no entanto, cinco tipos com decoração *stricto sensu*, cada um com menos de 1% da popularidade: há um corrugado-ungulado (limitado à parte superior dos vasilhames) (figura 56e-f), provavelmente inspirado no padrão Tupiguarani, que é encontrado exclusivamente em sítios-cemitérios (por serem eles mais recentes ou por se escolher cerâmica decorada para finalidade ritualísticas?); um tipo entalhado, outro corrugado-ponteado, inciso e acanelado, cada um com menos de 0,2% de freqüência. As formas reconstituídas são sobretudo de panelas (50%) de 18 até 38 centímetros de diâmetro, cônicas ou por vezes globulares, geralmente com bordas diretas. São também comuns jarras (32%) de 12 até 24 centímetros de diâmetro maior e tigelas em meia calota de 10–20 centímetros. As urnas têm a forma de

fruto da sapucaia (*Lecythis olaria*, árvore do país dos mortos, na crença dos índios Puris da região).

Apesar da ausência de vestígios alimentares, Dias e Carvalho sugerem, baseando-se nas analogias etnográficas coletadas por Brochado em povos "da Floresta Tropical", que "a mandioca-doce ou aipim predominaria como alimento de base, com 77% de possibilidade, sendo que acompanhado do milho, banana, etc. chegaria a 92% de probabilidade. O milho e a banana poderiam ter sido os alimentos básicos (21%). Combinados, o índice poderia chegar a 54% ... A mandioca teria sido consumida como bebida (77%), como farinha (10%) ou em forma de farinha bebida e beiju (10%)." Por nossa parte, acreditamos que a banana poderia ser retirada do cálculo, já que parece haver um consenso entre os botânicos modernos de que ela foi introduzida pelos europeus. Por outro lado, já que, como veremos adiante, os autores relacionam as probabilidades com povos etnograficamente conhecidos, parece-nos que elas devem ser procuradas nesta direção: o *Handbook of South American Indians* indica para os Puris e Coroados uma alimentação baseada na caça e coleta, completada, no caso dos Coroados, pelo cultivo do milho, cará e feijão, aos quais a banana teria sido acrescentada no século XIX.

Em todo caso, se for verificada uma alimentação realmente baseada na mandioca, teríamos mais um elemento para opor a variedade 'B' litorânea à do interior 'A', onde o milho parece ter sido mais importante.

No Espírito Santo, perto do rio Santa Marta, a fase Tangui foi definida por C. Perota a partir de cinco abrigos e um sítio a céu aberto. O material cerâmico é pouco (300 cacos), de cor marrom e superfícies alisadas; domina amplamente a categoria simples, existindo também 'estriado polido' e engobo vermelho. Além disto, foram encontrados, sob abrigo, duas pontas de osso, quebra-cocos e numerosas lascas de quartzo.

O estudo antropológico do material carioca, realizado por M. Alvim, proporcionou informações particularmente interessantes. Do sítio de Duas Barras foram retirados 24 esqueletos de adultos, um de adolescente e cinco de crianças (das quais quatro com menos de três anos), enquanto da Toca do Urubu vieram somente dois adultos e um adolescente, mas 19 crianças de um até cinco anos. Isto pode significar uma especialização pelo menos relativa dos túmulos para determinada faixa etária. Por outro lado, os 24 adultos de Duas Barras e outros escavados em mais um abrigo por Salles Cunha tiveram arrancados todos seus dentes, da mandíbula ou do maxilar, pós-morte; os referidos dentes foram encontrados por Cunha em sacos de algodão nas imediações dos esqueletos. Este curioso ritual permitiu levantar uma hipótese sobre o sistema social, baseada na comparação etnográfica: o pesquisador Melatti informa, com efeito, que existe entre os Krahós uma correlação verbal entre a denominação dos dentes inferiores ou superiores e o nome das metades (antagonistas) da comunidade tribal. Se tal divisão existiu nas populações na

fase Mucuri, os sobreviventes poderiam ter arrancado os dentes 'relacionados' com a metade rival do morto.

O estudo morfológico indica uma estatura média baixa (1,61 m para os homens e 1,51 m para as mulheres) e constituição geralmente robusta. Os crânios são mesocéfalos (com tendência à braquicefalização entre as mulheres, como geralmente acontece entre os grupos indígenas do Brasil, excetuando-se os da Lagoa Santa), com frontal estreito, capacidade craniana média de 1300 cm^3 para os homens e 1260 cm^3 para as mulheres. A forma do nariz é variável; os fêmures maciços apresentam particularidades indicadoras de intensa atividade muscular dos membros inferiores, enquanto facetas suplementares na tíbia sugerem que era habitual a postura de cócoras.

Finalmente, impressiona a grande homogeneidade da série, o que aponta para uma certa endogamia. Os ossos se parecem extremamente com os esqueletos de Botocudos do século XIX, conservados no Museu Nacional, a não ser pelas órbitas mais altas e pelo palato mais largo.

Na área da patologia, os indícios mostram ausência de anomalias congênitas (a não ser alguns dentes supranumerários). Nenhum adulto parece ter vivido mais de 45 anos. Um indivíduo deve ter sofrido de espondilartrose (presença de exostoses vertebrais), apresentando também processo infeccioso local na quinta vértebra cervical. Há numerosas perdas dentárias *in vivo*, sobretudo incisivos e caninos; a antropóloga carioca não indica, no entanto, se afetaram sobretudo a série inferior, como os Puris históricos, cujos dentes eram pressionados pelo botoque. Foram encontradas cáries (14%), além de cistos e granulomas, o que pode resultar de uma alimentação rica em amido, e, portanto, em produtos vegetais.

Sintetizando os seus trabalhos sobre as fases cariocas, Dias e Carvalho atribuíram a fase Una aos ancestrais dos Puris (Jês), e a Mucuri aos seus parentes Goitacás, que resistiram durante muito tempo aos Tupis históricos na planície litorânea, no limite entre os atuais estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Os últimos sobreviventes, apelidados Puri-Coroados, formaram bandos errantes que abandonaram a cerâmica e seriam responsáveis pelos últimos sepultamentos encontrados nos abrigos. Alguns acabaram voltando ao litoral depois da extinção das tribos tupis, aldeando-se sob tutela portuguesa.

Não há dúvida de que os autores da cerâmica da fase Mucuri ocuparam também a zona da Mata, no sul de Minas Gerais. Urnas funerárias típicas foram encontradas, em 1985, no município de Visconde do Rio Branco.

Também atribuídos à mesma cultura são os vestígios da Pedra da Babilônia, perto de Ubá, que foram levados para o Museu Nacional do Rio de Janeiro no século XIX e estudados recentemente por M. Beltrão e T. Lima. São os corpos naturalmente mumificados de uma mulher e duas crianças que tinham sido depositados numa gruta profunda. O adulto estava embrulhado num fardo fechado que possuía alças de suspensão. Ti-

ras de algodão apertavam a perna da criança, recém-nascida, logo abaixo dos joelhos. Havia também restos de duas bolsas e um saco cargueiro. As técnicas de tecelagem lembram as dos atuais índios Maxacali, e o material têxtil foi datado de 600 ± 80 BP.

Resumindo, podemos dizer que a tradição Una, vinculada às tribos proto-Jês, se desenvolveu em regiões de abrigos onde caçadores, com uma agricultura baseada no milho e feijão, e por vezes complementada por mandioca, formavam pequenos grupos populacionais em regiões de transição entre o cerrado e a mata. Aos poucos foram se expandindo para o sul, tendo que se adaptar ao habitat ao ar livre, passando então a proteger seus mortos dentro de urnas, quando não havia abrigos disponíveis, e mais tarde acumulando as duas proteções, quando isto era possível. A cerâmica, simples nas formas e com ausência geral de decoração, de dimensões restritas, confirma este esquema, não oferecendo indício de um cultivo preferencial da mandioca-amarga, pelo menos para fabricação de farinha. Tortuais de fuso de cerâmica indicam a fabricação de tecidos, confirmada pelos achados de algodão no Rio de Janeiro.

É de se notar a ausência de cachimbos (comuns nas culturas que serão estudadas no próximo subcapítulo), apesar de o tabaco estar quase sempre presente na entrada das grutas que foram ocupadas pelos homens pré-históricos, pelo menos em Minas Gerais e no Rio de Janeiro, onde a mesma observação foi feita por nós e por O. Dias. Este fumo, inclusive, está sempre acompanhado por pés de pequenos tomates 'selvagens', que acreditamos serem os remanescentes de plantas cultivadas antes da chegada dos europeus. Na lapa da Hora, perto de Januária, encontramos folhas de tabaco empilhadas para secar, em nível pré-histórico.

A tradição 'Aratu' das grandes aldeias. Há tempos que as pesquisas e observações feitas a partir de coleções mostraram a existência de grandes urnas funerárias não decoradas, que não podiam ser atribuídas aos Tupis, e que não entram nas culturas já descritas (ver os trabalhos de C. Ott, na Bahia, J. Pereira Jr., em São Paulo J.V. César, em Minas, e as escavações norte-americanas no Mato Grosso (Petrullo)). Foi com o PRONAPA que os pesquisadores que trabalhavam na Bahia (Calderón) e Minas Gerais (O. Dias) começaram a definir as características da cultura das urnas simples, que não apresenta relações com as antigas ocupações ceramistas de grutas e abrigos tipo Una. Trabalhando separadamente, criaram 'tradições' separadas para fenômenos parecidos, enquanto os arqueólogos goianos e o Pe. Schmitz faziam o mesmo em Goiás. A reunião realizada em Goiânia, em 1980, fez com que se chegasse a um consenso sobre a necessidade de uma unificação, depois de se conhecer melhor esta nova realidade.

Apesar de não ter sido ainda decidido como seria a reformulação de nomenclatura, agrupamos aqui, para ficar mais claro, todas as evidências sob a denominação geral de 'tradição Aratu', para respeitar a prioridade cronológica: Calderón definiu primeiro sua tradição Aratu para a Bahia, seguindo-se a tradição Sapucaí para Minas e a tradição Uru para Goiás.

Estendendo-se sobre um enorme território, que vai desde São Paulo e Mato Grosso até talvez o Rio Grande do Norte, do litoral baiano até o sudoeste de Goiás, é evidente que existem diferenças regionais, e mais uma vez apresentaremos sucessivamente os diferentes pontos para os quais dispomos de informações. Infelizmente, por se tratar de uma cultura que não ocupava as grutas (únicos lugares secos), não se conservaram vestígios pereciveis, o que impossibilita qualquer conhecimento direto da alimentação; e por terem sido, até os últimos anos, realizadas pesquisas sobretudo de prospecção, as estruturas habitacionais são também quase desconhecidas no seu detalhe.

A tradição Aratu no Nordeste (Bahia, Espírito Santo, Ceará). A grande maioria dos sítios conhecidos concentra-se no litoral norte e no Recôncavo Baiano, onde foi obtida a datação mais antiga de toda a tradição: 400 AD, por enquanto isolada e, portanto, um pouco duvidosa. Com efeito, todos os resultados de análise radiocarbônica no Espírito Santo, Goiás e Minas Gerais apontam um período que vai do século IX até o século XVII da nossa era; as datações históricas são todas provenientes do litoral capixaba, enquanto as regiões baianas forneceram somente evidências até o século IX AD.

Os sítios setentrionais, os mais antigos, portanto, são conhecidos em vários ambientes, ocupando geralmente a encosta de pequenos morros ou até as imediações do mangue no Recôncavo. Ocupavam vasta superfície de até 500 x 200 m, (sítios Guipe) e são formados por várias concentrações de material que indicam a existência de diversas habitações, cujo solo apresenta grande espessura de refugo (até um metro no Beliscão). Nenhuma planta foi objeto de publicação, mas Calderón indica que em alguns sítios os fundos da cabana, de 10 x 15 m de diâmetro em geral, formavam alinhamentos ou círculos ao redor de uma praça central, pelo menos no Recôncavo Baiano (Fase Itanhém). Esta última disposição lembra muito a das atuais aldeias dos grupos Macro-Jês, do Brasil central, (Kayapós, Xavantes) e Otukê (Bororos).

Ao redor ou enterradas no solo das habitações, há numerosas urnas funerárias dispostas em grupos de duas ou mais; no sítio epônimo Aratu, 54 delas foram escavadas. A espessura do sedimento fértil e o número de sepultamentos apontam uma grande estabilidade das aldeias, no mínimo de vários anos, o que corresponde bem às informações etnográficas sobre as populações indígenas não pressionadas pelos europeus, mas contraria todas as idéias tradicionais sobre os primitivos agricultores tropicais. As urnas funerárias são sempre piriformes ('em forma de pera' invertida), e as dimensões médias são de 75 centímetros de altura por 65 centímetros de bojo, com abertura da ordem de 45 centímetros. As de crianças são um pouco menores e não possuem as tampas nem o mobiliário funerário que costumam acompanhar os adultos, e que consiste em pequenos machados polidos (10 centímetros de comprimento médio), por vezes feitos com pedra verde chamada 'nefrita', considerada material muito precioso e de valor mágico no Nordeste e na Amazônia; há também rodelas de fu-

sos feitas com cacos de cerâmica quebrada reaproveitados; apareceu também uma representação de peixe da mesma matéria.

Seria interessante saber se os machados e os fusos são encontrados em urnas separadas ou, às vezes, na mesma, o que poderia dar informações sobre a separação eventual das atividades masculinas e femininas e levantar a possibilidade de terem sido enterrados, na mesma urna ou em urnas vizinhas, membros de uma mesma família, já que se verificou o fato de as urnas não aparecerem isoladas. Infelizmente, não há dados disponíveis sobre o assunto e nem informações sobre eventuais vestígios esqueletais. É notável a preocupação de não enterrarem os mortos, verificada em rituais indígenas históricos, onde se protege o corpo do contato direto com a terra; a utilização de urnas, principalmente com tampa, pode ter exatamente este sentido.

A cerâmica Aratu geralmente não é decorada, temperada com areia mais ou menos fina, eventualmente com grafita, sendo estes antiplásticos diagnósticos dos tipos não decorados para fins de seriação (figura 57 a-d). A decoração, quando existe, limita-se à utilização do corrugado (reservado às urnas funerárias na fase Itanhém, do Recôncavo), a algumas incisões, ou a um banho de grafita. As formas são piriformes, mais ou menos globulares como vimos para as urnas, com tigelas hemisféricas; uma particularidade da cerâmica Aratu *stricto sensu* (definida por Calderón, excluindo, portanto, o grupo Sapucaí) é a presença freqüente de bordas onduladas. De cerâmica são também uma representação ictiomorfa, fusos e cachimbos tubulares que permanecem até o século XVIII no Espírito Santo.

O material lítico inclui 'quebra-cocos' de rocha eruptiva, lascas e principalmente machados de granito (ou pedra verde, tratando-se de oferendas). Encontrou-se um disco perfurado de calcário semelhante a uma rodela de fuso, mas pesado demais para este uso. Nos estados de Sergipe e Bahia, foram coletadas várias rodelas de fuso discoidais, feitas de calcário, xisto ou até do osso, por vezes decoradas. Perto de Montalvânia são cacos de cerâmica quebrada que foram furados e reutilizados para fiar. Esses pesos nordestinos são bem diferentes das peças bicônicas de tipo 'Sapucaí'.

Em Sergipe, alguns sítios apresentam uma indústria de seixos com batedores e bigornas; não faltam também sinais de percussão bipolar praticada em calcedônia.

No litoral capixaba, a cerâmica demonstra alguma influência tupiguarani com a ocorrência, em certas fases, de banho vermelho, de decoração pintada (traços vermelhos sobre fundo branco) e porcentagem significativa de decoração plástica corrugada, ponteada ou escovada (fase Itaúnas). Tal fato talvez se explique pela reunião de remanescentes de vários grupos para resistir às pressões européias. Um sítio desta mesma fase está sob abrigo, permitindo encontrar artefatos ósseos: buril de dente de mamífero, vértebras de peixe, dentes e conchas, disco de bula timpânica de baleia, todos perfurados como adornos.

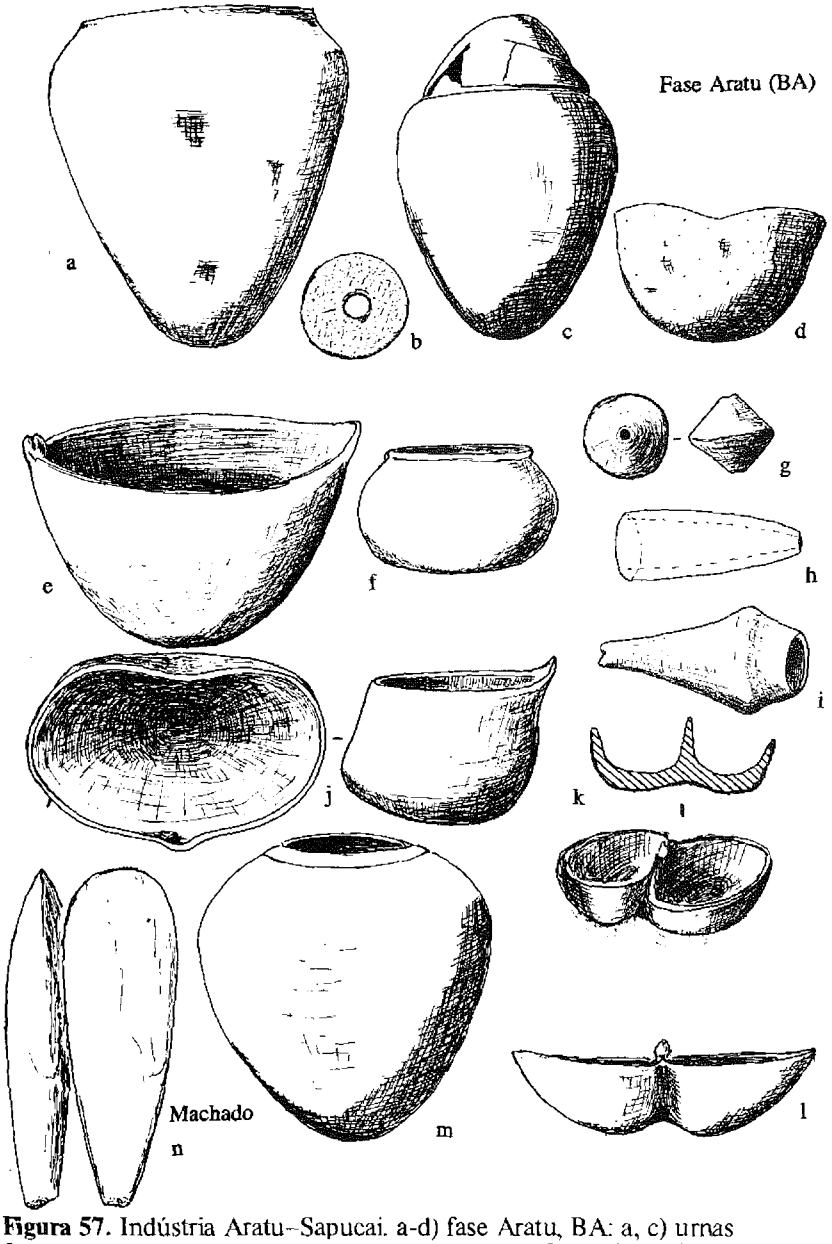


Figura 57. Indústria Aratu–Sapucai. a-d) fase Aratu, BA: a, c) urnas funerárias. d) vaso de borda ondulada. (Segundo Calderón 1969 e 1974.) b) rodela de fuso de calcário. (Segundo Calderón 1971.) i) cachimbo de cerâmica, conservando a forma da fruta do jequitibá (BA). (Segundo Mattos s.d, "o uso do fumo...") g-h) região de Lagoa Santa. g) rodela de fuso de cerâmica. h) cachimbo tubular. (Coleção Walter.) e, f, j-n: cerâmica de Ibiá, MG. m) urna. e, j, k, l) vasos pequenos imitando formas vegetais. n) machado de quartzo translúcido encontrado em urna.

No estado de Sergipe, onde os trabalhos recentes de Nadia P. de Santana, da FUNDESP, mostram a presença da cultura Aratu, a forma dos cachimbos é particularmente original, com a parte inferior do fornilho alargada e achatada formando uma espécie de pires. Este tipo deve ter influenciado também o norte da Bahia, pois, segundo C. Ott, exemplos menos típicos foram encontrados na região de Amargosa.

A alimentação, tanto na Bahia como no estado vizinho, parece ser baseada em agricultura de mata, já que os machados numerosos dificilmente seriam reservados à construção de canoas, pois os sítios costumam ser encontrados longe dos cursos principais de água: não se trata de índios 'canoeiros'. A ausência de pratos ou assadores faz com que se duvide que estivessem aproveitando a mandioca para obter farinha. No entanto, não é prova definitiva, já que outros processos de preparação podem ter sido utilizados. No litoral, a pesca e coleta de molusco podem ter desempenhado um papel importante, como testemunham os achados do único abrigo com ocupação Aratu, acima mencionado.

Foram recentemente encontrados, em Goiás, sítios que apresentam um parentesco muito estreito com o material baiano. Formam a fase Mossâmedes, registrada em 72 sítios estudados por I. Wüst. Esta pesquisadora notou que os sítios estavam normalmente dispostos na parte superior, na vertente setentrional dos morros, nas cabeceiras dos rios do centro-sul de Goiás. Tal orientação preferencial pode ser tanto o resultado de fatores hidrotopográficos quanto culturais, os quais a pesquisa deve explicar. Em todo caso, a posição relativamente alta permite ter uma boa visão dos arredores, particularmente do vale próximo. Perto do Araguaia, ou seja, na periferia da região ocupada pela fase Mossâmedes, verifica-se uma ocupação do *topo* dos morros, indicando talvez maiores preocupações defensivas em zona de conflitos com os vizinhos, os temíveis Tupiguaranis.

As aldeias seguem o mesmo padrão notado na Bahia, com casas formando um círculo ao redor de uma grande praça, eventualmente com duas linhas concêntricas; os sítios considerados 'mais recentes' pela seriação evidenciam um número de casas bem menor. Mais uma vez, verifica-se uma correspondência com a zona ocupada no período histórico pelos Kaiapós e evidências de tipo Aratu, reproduzindo fielmente o padrão das aldeias. Sabe-se, inclusive, que no momento dos primeiros contatos com os brancos as aldeias Kaiapós eram densamente povoadas, tendo uma dupla linha de casas; com as drásticas reduções populacionais provocadas pelas doenças européias, reduziram-se a um anel único, mantendo-se até hoje as características da praça central, essencial na vida da aldeia, já que marca o lugar dos homens, enquanto as casas periféricas são residências matrilocais, onde imperam as mulheres.

A fase Mossâmedes marca a permanência dos Kaiapós do sul em uma área ameaçada pelos Tupiguaranis ou pelos portadores de culturas amazônicas. Manteve contatos com ambos os grupos, encontrando-se em alguns sítios louça intrusiva tupi. As relações foram particularmente

intensas com os grupos 'Urus', de quem receberam, nas zonas fronteiriças, o costume de utilizar um antiplástico vegetal (cariapé) e o de fazer farinha de mandioca, como sugere a existência de pratos-assadores.

Pelos relatórios dos bandeirantes, sabemos que os Kaiapós da região tinham enormes roças de milho, inhame e batata-doce.

A seriação da fase foi feita considerando-se que os sítios onde havia cachimbos angulares moldados seriam os mais recentes, esta técnica sendo considerada influenciada pelos brancos (cujos vestígios, no entanto, não são encontrados nos sítios). Estas aldeias encontram-se concentradas na mesma região, e eram as menos densamente ocupadas, correspondendo à hipótese de que pertencem ao período de contato. Ao contrário, as outras 'subfases', consideradas mais antigas, têm seus sítios amplamente distribuídos em toda a área Mossâmedes.

As datações ^{14}C são dos séculos X e XII AD, mas supõe-se uma ocupação estável desde o início de nossa era até o século XVII. Os vestígios cerâmicos, a não ser pela presença eventual de tempero vegetal, não se distinguem da Aratu da região nuclear, incluindo as características bordas onduladas. Assinala-se, no entanto, a existência de 'bases perfuradas'. Destacaremos a existência de vasos duplos (geminados) pequenos. Existem carimbos cilíndricos para pintura corporal. As rodelas de fuso podem ser chatas ou companiformes. O material lítico é raro (57 peças coletadas, enquanto a coleção cerâmica é de 12146 cacos), comportando 21 machados (dos quais dois semilunares), pilões e suas mãos, e dois tembetás.

A tradição Aratu em Minas Gerais e no Mato Grosso (ou 'Sapucaí'). Corresponde a uma faixa que ocupa os paralelos 19 até 21 de latitude sul desde o centro de Minas Gerais, na altura de Belo Horizonte, até o Mato Grosso, passando pelo norte de São Paulo; de fato, somente se dispõe de dados algo detalhados para o estado de Minas Gerais.

Foi na bacia mineira do Paraná, nos vales dos rios Grande e Verde, que o Instituto de Arqueologia Brasileira encontrou o material com que foi criada a tradição Sapucaí, aqui considerada simples variedade dentro da Aratu. Os sítios são instalados em regiões colinares, perto de rios, indistintamente grandes ou pequenos. Estendendo-se em amplas superfícies, com diâmetro maior de até 500 metros, ocupam as meias encostas das elevações suaves ou os baixos terraços; estes últimos, hoje freqüentemente cobertos pelas águas das represas, ficam a descoberto, às vezes, quando suas águas baixam, mostrando imensos campos de cacos erodidos que a ausência de vegetação torna imediatamente perceptíveis.

A cerâmica Sapucaí é caracterizada pela presença de vasos grandes com cacos muito espessos, incluindo urnas funerárias globulares e não piriformes com mais de um metro de diâmetro do bojo; ao lado desses recipientes enormes, aparecem vasos pequenos, de paredes finas e 'bases perfuradas', ou seja, vestígios prováveis de 'cuscuzeiros'; os cachimbos tubulares são encontrados com alguma freqüência nas coleções particulares. Estas formas, pouco numerosas, são geralmente deixadas sem decoração. No entanto, a fase Sapucaí mostra, por vezes, um banho vermelho

que pode ser aplicado em qualquer tipo de recipiente. Perto de Ibiraci (fase do mesmo nome), O. Dias assinala a existência de um antiplástico de 'arenito moído' cujos grãos, deixados aparentes na superfície, tornam a mesma semelhante a uma lixa.

Os sepultamentos conhecidos são todos em urnas, por vezes tampadas com uma placa de pedra, com cacos e machados no interior, eventualmente rodeadas por recipientes menores. O lítico inclui machados polidos de talão picoteado, seção biconvexa, alguns de forma semilunar, além de poucas lascas geralmente não retocadas. Verificamos também a existência de verdadeiros martelos cilíndricos picoteados, com sulco central para encabamento.

Apresentaremos, a seguir, o sítio da fazenda São Geraldo (município de Ibiá), parcialmente escavado pelo Setor de Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais durante uma pesquisa de salvamento em 1980, e cuja cerâmica se parece com a descrita para a fase Itaci (figuras 57 e-f, j-m, 58 b): 15 fundos de habitação ovalados (materializados por uma forte concentração de vestígios e uma espessa camada sedimentar de cor escura) formam um círculo aproximativo de 200 metros de diâmetro, ocupando a parte superior da encosta de um morro, cuja base é regada por um córrego e um rio mais importante (o Santa Teresa), no qual o primeiro desemboca. Parece existir uma pequena interrupção no círculo, o que poderia corresponder à saída da praça central para o rio. Os fundos de habitação localizados em lugar mais alto na encosta são associados a concentrações menores de cerâmica, dispostas entre as cabanas ou logo na frente, do lado da praça interna. Tais pequenas concentrações não são acompanhadas por uma mudança na cor do sedimento. Logo na 'saída' para o rio, já mencionada, existe uma habitação menor, ao lado de um atelier lítico, com polidores de arenito.

Este conjunto habitacional lembra o modelo Xavante de aldeamento. Não que acreditemos, *a priori*, que haja uma relação imediata entre este grupo histórico e o sítio pré-histórico, mas não se pode negar um parentesco morfológico: grandes casas matrilocais dispostas em ferradura, caminho livre para o rio maior, à esquerda da qual existe a 'casa dos homens'. Existem também, à frente das casas clânicas, áreas anexas onde são guardadas reservas alimentares. A escavação parcial de dois fundos de habitação permitiu encontrar vestígios de postes de dimensão padronizada, fogueiras, alguns vestígios alimentares (vegetais e animais), assim como estruturas cujo sentido não é claro, talvez valetas de evacuação. Uma ligação direta entre duas casas vizinhas, uma grande e outra muito pequena, foi notada. A abundância de blocos de cupinzeiro nas fogueiras só pode ser explicada pela intervenção humana, e os relatórios etnográficos mencionam a utilização de blocos de cupinzeiros para construção de pequenos fornos pelos Xavantes.

A cerâmica inclui grandes urnas globulares de superfície áspera (pelo tempero feito de quartzo local moído em fragmentos bastante gossos) e cuja boca é circundada por uma incisão profunda. Este antiplástico não

aparece nos vasilhames menores, de acabamento melhor, entre os quais se destacam pequenos recipientes em forma de cuias, ostentando até os apêndices destas plantas, formando, por vezes, recipientes geminados semelhantes aos da fase Mossâmedes. Apresentam uma cor cinza-escuro e são particularmente encontrados associados aos sepultamentos. Urnas de dimensões intermediárias e forma cônica parecem ter sido reservadas a crianças.

O material lítico é formado por lascas e pequenos blocos de um quartzo local, translúcido e de péssima qualidade, quase nunca retocado (raspadores côncavos), e alguns machados (inclusive uma linda peça de quartzo) encontrados nas urnas (figura 57n).

Os poucos ossos humanos conseguidos não permitiam caracterizar o tipo racial. No entanto, algumas observações feitas por M. Alvim permitem diferenciá-los das outras populações mineiras conhecidas.

O estudo, em andamento, do farto material coletado no sítio inteiro talvez permita entender as relações existentes entre as diversas habitações e o sistema social projetado na estrutura da aldeia.

Um dos elementos curiosos neste sítio é a coexistência de cerâmica Sapucaí com pequenos vasilhames pretos que se parecem muito com os da tradição Una, e apresentam algumas formas absolutamente idênticas às da Pedra do Caboclo. Talvez por ter feito observações semelhantes, O. Dias falou, na reunião de Goiás de 1980, que o material Sapucaí apresentava características por vezes mais próximas da tradição Una do que da Aratu, da Bahia; no entanto, não se estendeu em pormenores sobre o assunto. Esses sítios da região sudoeste mineira costumam ser atribuídos aos 'Cataguás', que resistiram demoradamente aos invasores brancos, mas não chegaram a ser estudados.

Não muito longe, na região de Pompeu, machados e cerâmica da mesma tradição foram encontrados nas imediações de 'círculos de pedras', que são também assinalados no sertão da Bahia. Infelizmente, nenhum arqueólogo foi ainda visitar estas estruturas, cuja existência é testemunhada por universitários de outras áreas. O *Boletim Informativo do Centro de Investigações Arqueológicas* menciona pesquisas de um Sr. Galdino, no vale do médio São Francisco, perto de Monte Alto (BA), cujos resultados transcrevemos aqui: teria sido encontrada uma primeira estrutura, formada por centenas de pedras levantadas a intervalos regulares de três metros, cuja planta forma um semicírculo, fechado pelo riacho das Partes. Outras estruturas seriam formadas por "conjuntos de seis pedras, formando uma ferradura, com um monólito de quatro faces no espaço intermediário. A área fechada é sempre inferior a 24 m^2". Ainda teriam aparecido "plataformas de pedra elevadas 0,6 m acima do solo, com monólito cúbico disposto no seu centro geométrico. Todo o conjunto é cercado circularmente por pequenas pedras." Como não se menciona material arqueológico, é evidentemente impossível chegar a uma conclusão definitiva sobre os autores daqueles monumentos 'megalíticos', aqui descritos por analogia como o 'círculo' de Pompeu.

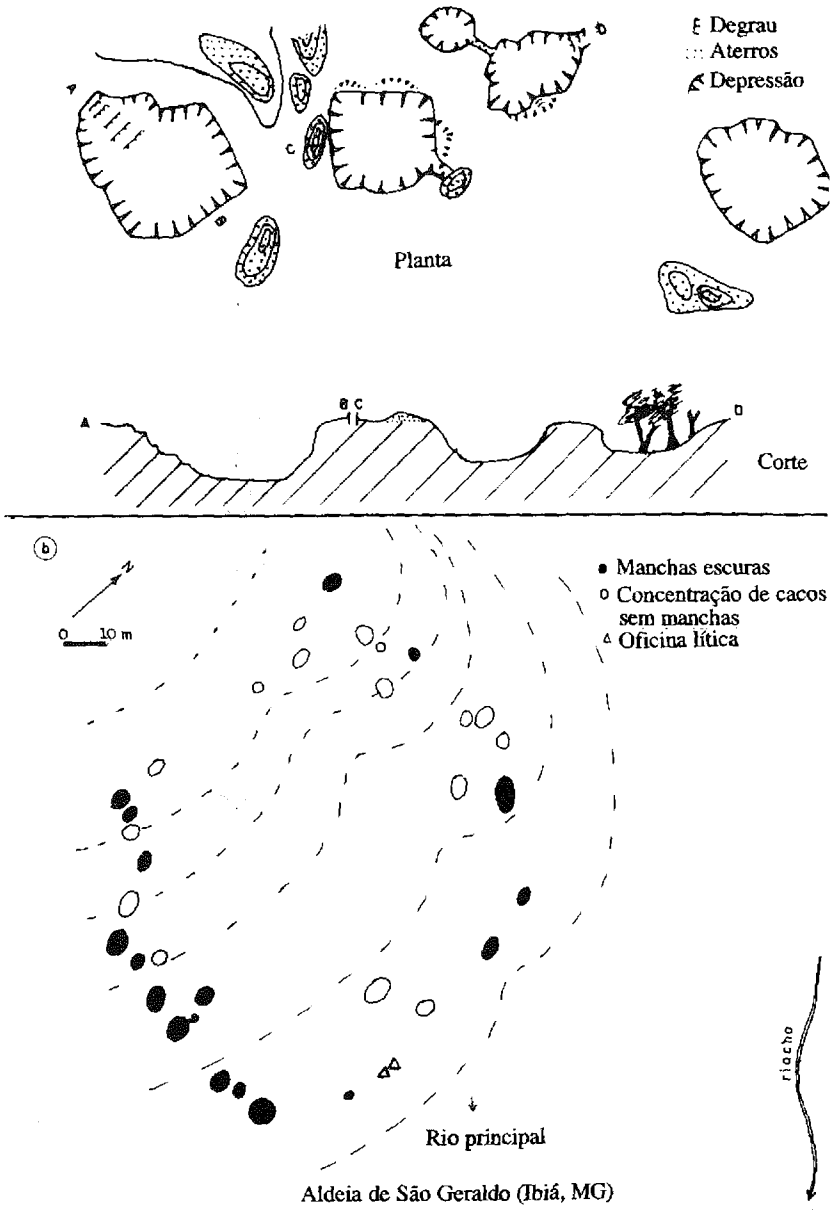


Figura 58. Aldeias de Pula Cinco e São Geraldo. a) planta e corte das casas subterrâneas de Pula Cinco (Santana do Riacho, serra do Cipó). b) aldeia da fazenda São Geraldo, Ibiá. i) acumulação de cerâmica. 2) *idem,* com sedimento preto. 3) oficina lítica. p) polimento.

No sertão pernambucano, Marcos Galindo Lima observou vários alinhamentos de pedras; um deles forma um círculo com 40–60 centímetros de altura, enquanto o outro desenha uma linha quebrada irregular. Ocorrências semelhantes aparecem na Paraíba. No entanto, pode-se desconfiar de que alguns 'alinhamentos' resultam apenas do rejeito das pedras incômodas por camponeses, durante a preparação do terreno antes do plantio, como pudemos observar perto de Itu (SP), onde se formaram montículos de pedra e madeira fóssil.

Por fim, A. Frot, que assinalou, em 1923, alinhamentos de blocos de pedra no centro-norte de Minas Gerais, assim descreve um deles: "Um cruzeiro formado por grossos calhaus colocados em linha horizontal sobre uma laje do plano, à proximidade do leito do rio." Os braços do 'cruzeiro' tinham 250 a 120 metros de comprimento, com dois pequenos apêndices de 25 metros cada. Outra 'estrutura' era formada por duas linhas de 120 metros cada, formando um ângulo agudo. Em ambos os casos "cada calhau era assentado numa depressão cavada pela erosão". Na ausência de uma descrição detalhada, é impossível saber se se trata realmente de uma obra humana ou de uma 'arte' da natureza.

Na região ao norte de Belo Horizonte existem também vestígios da tradição Aratu, variedade Sapucaí: na fase Paraopeba, de O. Dias, nas imediações da cidade e até no Museu de História Natural da Universidade Federal de Minas Gerais aparece cerâmica, por vezes miniaturizada ou incluindo formas de cuia (Ibirité) (figura 57), e também os mesmos machados compridos de seção biconvexa, talão picoteado e gume bem polido, com 12 a 20 centímetros de comprimento, feitos de anfibólitos ou rochas básicas. Os maiores sítios encontram-se nas imediações dos rios, com extensão de até 600 metros, contínuos ou com duas ou três concentrações. O padrão circular não foi observado por enquanto.

Na região cárstica de Lagoa Santa não faltam vestígios de aldeias nas colinas e nos baixos terraços das lagoas sazonais. No entanto, os sítios são menores, talvez sazonais ou edificados somente quando uma pequena oscilação úmida permitia a permanência das águas durante alguns anos seguidos, como ainda acontece. Particularmente interessante é a verificação do relacionamento entre os 'Sapucaís' intrusos no território e os antigos habitantes das grutas e abrigos que chegaram a ser vizinhos momentaneamente: os sítios de ambos distam de poucas centenas de metros no Carroção e na lapa Vermelha, e os abrigos mostram cacos grandes marrons juntamente com sua cerâmica pequena preta.

No abrigo de Caetano, onde as pinturas ostentam um estilo algo distinto do que se costuma encontrar na região, há até uma representação de machado semilunar (figura 56 a-l), com cabo comprido dissimétrico, que deve, sem dúvida, ser atribuído à influência dos habitantes das grandes aldeias que deixaram este tipo de objeto em grande número nas suas enormes urnas, perto da Lapinha. Não faltam fusos bicônicos de cerâmica, nem cachimbos, particularmente nos sítios localizados perto dos rios, longe do carste; na região são sempre angulares, apresentando vários pa-

drões decorativos, inclusive representações humanas de macho e fêmea, os quais se costuma atribuir à influência européia, que mais uma vez 'teima' em não se manifestar diretamente nos sítios. De fato, acreditamos na possibilidade de se ter desenvolvido uma arte masculina figurativa nos cachimbos desde o período pré-cabralino, paralelamente ao tratamento não decorativo dos vasilhames de cerâmica. Estes, na região de Lagoa Santa, caracterizam-se pela oposição entre os cacos finos, sempre engobados de vermelho, e os cacos grossos, marrons, não decorados, mas simplesmente alisados. Em poucos sítios (Sumidouro, Lapinha, Santa Margarida), alguns mostram uma influência Tupiguarani, sendo principalmente ungulados ou até pintados; para P. Junqueira e I. Malta, seriam vestígios da passagem da bandeira de Fernão Dias Paes Leme e Borba Gato, que trouxeram consigo auxiliares tupis e fundaram o arraial de Sumidouro.

Uma das maiores surpresas dos últimos anos foi a descoberta de 'casas subterrâneas' associadas a uma cerâmica de tipo Sapucaí. A primeira foi encontrada pelo Instituto de Arqueologia Brasileira, formando a fase Jaguará, juntamente com dois sítios, a céu aberto, no município de Nepomuceno. O setor de Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais, a partir de 1977, registrou novos sítios na região de Arcos e no sopé da serra do Cipó. Perto de Nepomuceno, O. Dias menciona uma vegetação relicta com pinheiro-do-Paraná, indicando que o clima foi bastante frio em um passado recente, enquanto que na serra do Cipó o inverno é particularmente rigoroso, com chuvas eventuais e vento gelado, o que pode explicar a utilização de estruturas enterradas.

Os três sítios 'Jaraguá' apresentaram vestígios superficiais concentrados em áreas alongadas de 150 x 30 m, sendo particularmente próximos uns dos outros (a distância máxima não chega a um quilômetro). Em um deles apareceu a depressão da 'casa', quase na base do morro onde se estende o sítio. Foram feitas sondagens em 8 m², premitindo verificar que o diâmetro original na boca foi de oito metros, e a profundidade de 1,20 m.

Depois da escavação verificou-se que a profundidade original era de 1,5 m. Quando os arqueólogos chegaram, havia 70 centímetros de entulho com muitos cacos, carvão, barro de cupim e ossos queimados. A escavação mostrou que o chão era perfeitamente plano, as paredes inclinadas, com degraus laterais. A repartição do material não permitiu definir nenhuma estrutura interna.

Os quase 2500 cacos coletados nos três sítios são quase que exclusivamente não-decorados, sendo separados em três tipos, pelo têmpero mais ou menos grosso de areia e pela argila (esta, bem rara). Os 3% de cacos decorados ostentam um engobo vermelho (1,5%), um tratamento de superfície por alisamento que deixou estrias (1,2%) e alguns cacos com traços pretos.

As formas são clássicas na tradição: tigelas de 10 a 50 centímetros de abertura são as mais comuns, havendo outras de corpo cônico; as formas globulares são raras, existindo também poucas urnas: uma de boca bem

aberta (22–54 centímetros de diâmetro) e outras de boca constrita, com maior dimensão situada bastante abaixo da abertura, cujo diâmetro não ultrapassa 12 a 18 centímetros. Um fuso bicônico completa o material cerâmico. O lítico se limita a 20 lascas de quartzo, uma com retoque de raspador côncavo e outra com gume serrilhado, além de batedores, alisadores, moletas e duas mãos de pilão. As duas datações indicam 1095 e 1075 AD. Para O. Dias, os sítios abertos seriam acampamentos e a estrutura enterrada formaria a base de ocupação permanente. Fica o problema de se entender como uma população que ocupava mais de quatro mil metros quadrados em outras estações podia se concentrar num espaço de oitenta metros quadrados. Novas prospecções talvez mostrem a existência de outras casas subterrâneas na região, entre as quais poderia se dispersar a população das concentrações maiores.

No município de Arcos, não muito distante, encontramos conjuntos de até 14 'casas' (Vargem Grande), a maior das quais tinha 13 metros de diâmetro e 2,80 m de profundidade atual, com chão plano de 8 × 6 m. O material (cerâmica) foi encontrado exclusivamente no exterior, a quase 20 metros da estrutura. As casas podem ser alinhadas ou dispersas, como na fazenda Quilombo, onde encontramos duas grandes (nove e 10 metros de diâmetro) e quatro menores, uma destas ao lado de um montículo de 6 × 4 × 1 m; uma sondagem nesta última evidenciou 60 centímetros de terra fofa, abaixo da qual apareceu um nível de terra queimada, com muito carvão. Havia uma grande concentração de cerâmica a 30 metros da 'casa' maior. É particularmente curioso encontrar nesta tradição Aratu, tão diferente das culturas meridionais, convergências semelhantes de habitação: montículos levantados acima de grandes fogueiras, nas imediações de casas subterrâneas. Encontramos outros 'montículos' durante as prospecções realizadas na região, na proximidade de sítios a céu aberto.

Logo antes de se chegar ao possante relevo da 'serra do Cipó', 40 quilômetros ao norte de Lagoa Santa, aparecem as 'casas subterrâneas' de Rótulo e de Santana do Riacho. As de Rótulo, mais longe da serra, são depressões cavadas em terreno horizontal, geralmente próximas de um ponto de água. Na fazenda Santo Antônio, são seis depressões, algumas delas formadas, ao que parece, pela coalescência de duas ou três 'casas' originais, provavelmente pelas passagens repetidas do arado. No sítio do Levi, em Santana, o mesmo fenômeno se repete, com seis pequenas casas com diâmetro de dois até pouco mais de quatro metros cada, sendo que as chuvas provocaram ocorrência de poças e desmoronamentos, formando uma larga vala entre duas delas.

Finalmente, no sítio Pula Cinco, duas casas maiores, com mais de dois metros de profundidade, ocupam as extremidades de um alinhamento onde há três habitações menores, duas das quais ligadas por um estreito corredor que parece ser pré-histórico (figura 58). Uma datação de 2500 ± 500 BP obtida a partir de uma sondagem é surpreendentemente antiga; se for confirmada por outras teremos de aceitar que as casas sub-

terrâneas possam ser, no centro mineiro, mais antigas do que no sul do país. Encontrou-se, nas imediações, cerâmica e fragmento de um prato de talcoxisto. Na fazenda Velha de Baldim existiu uma grande casa subterrânea que teria possuido 12 pequenas covas laterais de mais ou menos um metro de profundidade; mais uma vez, os vestígios culturais se encontram fora da cova: uma grande abundância de cerâmica e machados de pedra ocupando uma área contínua de 400 metros de diâmetro.

Verificamos, portanto, uma diferença entre os sítios meridionais e a maior parte dos de Minas: o material cerâmico fica, nestes últimos, ausente das depressões, excluindo-se a fase Jaguará. Os vestígios de cerâmica são também totalmente diferentes – o lítico se limita a machados e mãos de pilão – mas que apresentam alguma semelhança com o tipo 'roliço' encontrado por Rohr na região de Lages. Convergências? Difusão? É ainda cedo para se concluir, sobretudo na ausência de sítios intermediários no extremo-oeste mineiro e no território paulista. Em ambas as regiões, este sistema de habitação perdurou até o período histórico, já que Soares de Sousa o menciona para os Guaianases, no limite São Paulo–Paraná (capítulo 63), e no vale do rio São Francisco entre os Tapuias que vivem 'em furnas' (capítulo 186).

Dissemos que havia cerâmica Aratu, variedade Sapucaí, no Mato Grosso; de fato, não há nenhuma pesquisa recente a respeito, mas o material que vimos no Museu Regional Dom Bosco, em Corumbá, mostra que em Barranco Vermelho e Descalvado (sudoeste de Cuiabá) existem enterramentos em grandes urnas globulares polidas, com engobo vermelho escuro; muitas possuem tampa e continham machados polidos ou cachimbos quebrados. Em Barranco Vermelho nossos informantes asseguram que existiram três linhas de urnas superpostas.

Escavações foram realizadas nesses sítios, em 1930, por V. Petrullo, para o museu da Universidade da Pensilvânia. O relatório informa que ambos os locais eram morros baixos, que ficam emersos, formando ilhas, durante as enchentes anuais do Pantanal. As escavações abrangeram um total de 50 m², sendo a espessura do sedimento fértil de 1,50 m em média. Tratava-se de dois cemitérios, com vários níveis de sepultamentos, a maior parte em urna.

O material lítico era pobre: nenhum artefato lascado. Apareceram alguns machados com sulco, uma mão de pilão e um batedor. A maioria dos artefatos não-cerâmicos eram adornos: contas cilíndricas de jaspe ou quartzito e dentes perfurados de macacos. Foi encontrada também uma ponta de osso cônica de base côncava. Estes objetos acompanhavam os sepultamentos.

Os esqueletos estavam geralmente completos, em posições diversas, porém havia algumas cabeças isoladas. Freqüentemente, uma tigela protegia o crânio; alguns corpos não eram acompanhados por cerâmica, mas a maioria encontrava-se dentro de urnas fechadas por uma tampa.

A cerâmica foi classificada em três categorias principais, pela forma:

– grandes urnas de base cônica, carenadas e com abertura pequena. Não são decoradas e a maioria foi encontrada vazia (potes para preparo de bebidas fermentadas?);

– urnas menores, globulares, por vezes com asas rudimentares, contendo sempre um esqueleto;

– tigelas e tampas (uma das quais decorada e com furo de suspensão).

Alguns potes evidenciam impressões de cordas. Um pequeno vasilhame cilíndrico com alça e rodelas de fuso dicônicas completam o instrumental.

Vestígios faunísticos apareceram juntamente com os sepultamentos. Numerosas conchas aquáticas (*Pomacea australis*) podem ser consideradas oferendas alimentares. Porém uma mandíbula de piranha encontrada nas costas de um adulto poderia ser interpretada como sendo um escarificador; há também esqueletos inteiros de pequenos mamíferos que poderiam ser animais de estimação, como sugere o colar de contas de jaspe que um deles tinha ao redor do pescoço.

Na superfície dos sítios foram coletados cacos procedentes de uma outra cultura, com pinturas lineares em vermelho; algumas formas figuradas na prancha XX do relatório respectivo nos lembram as panelas Waura para preparação da mandioca. Também na superfície, machados de ferro indicavam uma idade relativamente recente.

No estado de São Paulo só se conhece a presença de uma cerâmica aparentada, assinalada por Pereira Jr. É talvez em razão dessa expansão para o sul dos portadores da cerâmica Aratu que pode ser encontrado, perto de Pirassununga (SP), o coqueiro babaçu (*Orbignya martiana*), cujo habitat é o Brasil central e nordestino. Para Ferri, sementes teriam sido trazidas por indígenas durante suas migrações.

A influência amazônica sobre o substrato centro-brasileiro: a tradição 'Uru'. A tradição Uru é conhecida no alto Tocantins (fases Uru e Uruaçu) e na bacia do Araguaia (fases Jaupaci e Aruanã) (figura 59a). Os pesquisadores goianos e gaúchos subdividiram as fases em 'subfases', mas não entraremos aqui em detalhes a respeito delas.

Ocupando geralmente regiões de transição entre o cerrado e a mata, nas imediações de pequenos riachos, os sítios Urus apresentam evidências da influência amazônica que transmitiram a seus vizinhos da fase Mossâmedes, descrita anteriormente.

Com exceção de um único abrigo, os mais de 40 sítios mencionados nas publicações disponíveis são todos a céu aberto, ocupando superfícies cujo diâmetro varia desde 50 até 850 metros (fase Uru), geralmente não ultrapassando 500 metros. É comum haver várias concentrações de material, particularmente alinhamentos paralelos ao curso do rio, com casas pequenas e uma maior, perpendiculares ao eixo da aldeia. Não se dispõe de nenhuma informação a respeito de eventuais sepultamentos fora ou dentro de urnas.

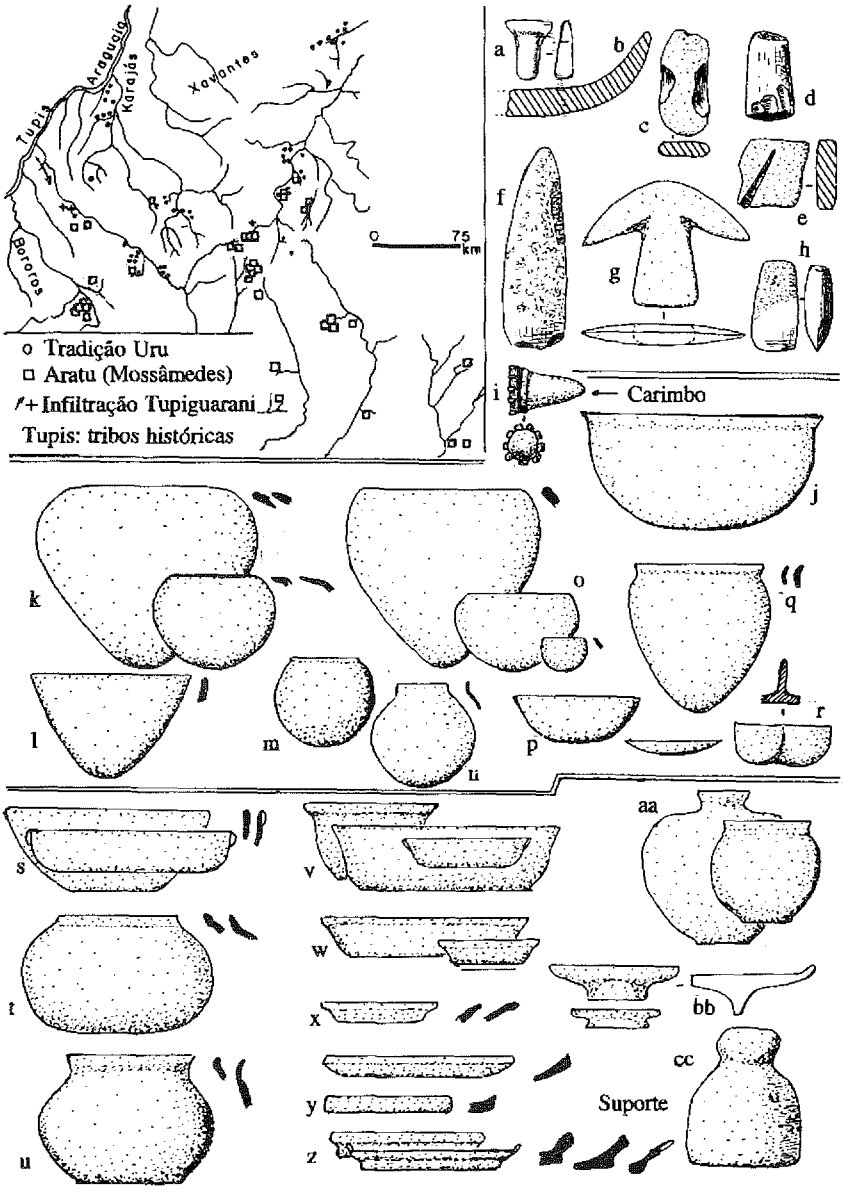


Figura 59. A tradição Uru. a) tradições ceramistas no centro-sul de Goiás; a-h) lítico da fase Mossâmedes (Aratu): a) tembetá de quartzo; b) prato de esteatita; c) martelo; d) mão de pilão; e) afiador em canaleta; f, h) machados (g: semilunar.) i-r) cerâmica da fase Mossâmedes: i) carimbo; r) vasilha dupla. Tradição Uru: k-cc) fases Uru e Aruanã: cc) suporte de panela siniforme. (Todas as ilustrações segundo Schmitz, Wust, Copé e Thies 1982.)

A cerâmica nunca apresenta elementos de decoração, a não ser apêndices (figura 59). Todos os tipos, portanto, são 'simples', diferenciados pelo antiplástico: fibras, espículas vegetais, areia fina ou grossa, mica. O cariapé vegetal é considerado um dos maiores indícios da influência amazônica: muito fino, ele é visível apenas com lupa binocular. Os fundos são geralmente arredondados, mas são também freqüentes os planos, eventualmente com pedestais pequenos; as bordas costumam ser reforçadas e existem sistemas de suspensão com furos (fase Uru), asas e alças (Jaupaci, Uruaçu). Alguns apêndices são outra marca da influência amazônica. As formas são geralmente globulares, com gargalo, panelas, 'cuscuzeiros' e, particularmente em algumas subfases, grande número de pratos assadores supostamente utilizados para tratamento da mandioca.

Apesar de a ausência de ornamentação ser característica da cerâmica Uru, isto só se verifica totalmente na fase Jaupaci. Na fase Uruaçu, 45% dos vasilhames apresentam engobo vermelho externo (ou em ambas as faces), enquanto alguns cacos engobados aparecem também na subfase 'C' Uru, que também apresenta bordas entalhadas. Alguns fundos de panela mostram impressões de tecidos, e vários sítios forneceram cachimbos 'de forma' (moldados) considerados de influência européia. Este complexo seria, para os pesquisadores, ancestral da cultura Karajá.

O material lítico é caracterizado pela raridade de instrumentos de corte (lascas e machados, alguns com sulco de encabamento, outros semilunares), havendo sobretudo seixos lascados toscamente, quebra-cocos, batedores e mão de pilão de gabro e diorito, pilões e pratos de talcoxisto.

Através da cerâmica, pode-se deduzir que havia plantio de mandioca-amarga (pratos assadores), de milho (cuscuzeiros) e algodão (impressões). Curiosamente, a influência amazônica não se traduziu na decoração da cerâmica, que poderia ter se inspirado na temática inciso-ponteada dominante na época, e que será tratada no capítulo XII.

Existem, na área das manifestações Urus, gravações rupestres que são hipoteticamente atribuídas aos agricultores: são cenas onde aparecem antropomorfos com cocares, peixes e cobras (temática também encontrada no São Francisco), ou 'pegadas' de pássaro e mamíferos (temática encontradiça até São Paulo).

Historicamente, a região foi ocupada pelos Xavantes, cuja agricultura se baseia na mandioca. A fase Aruanã estende-se na área dos Karajás meridionais, cuja cerâmica tradicional é bem parecida à da fase pré-histórica.

A tradição Aratu no Norte. Informações ainda fragmentárias indicam a extensão da tradição Aratu, com algumas particularidades, até o Ceará, Rio Grande do Norte e Alagoas.

No estado de Alagoas, o pouco que se sabe evoca de muito perto a tradição Aratu. Por exemplo, as descrições de 'chãs de cacos' por A. Brandão mostram a existência de cerâmica muito grossa, ("3 e 4 cm de espessura") não-decorada, com superfície áspera (o antiplástico de quartzo lei-

toso aflorava, pela descrição), com grandes urnas contendo esqueletos humanos, machados semilunares e cachimbos de forma incomum para os caboclos. Alguns vasos possuíam um verniz cinza e superfície lisa.

N. de Souza Násser fornece indicações mais precisas sobre o sítio Papeba (RN): cinco fundos de habitação de 30 x 20 m cada, com espesso sedimento escuro, formavam uma ferradura. A cerâmica, no entanto, parece bastante fina (não há cacos mais espessos que 1,20 cm) e não se fala de urnas (figura 60 h-q). Dois tipos simples foram determinados com base no tamanho do antiplástico, e um tipo "vermelho (pouco mais de 20% dos cacos) com ambas as superfícies engobadas. Na oportunidade de uma visita à coleção do museu de Natal, notamos que vasilhames da fase Papeba evidenciavam o mesmo tratamento de superfície encontrado em Ibiá e na fase Ibiraci (MG), com quartzo grosso moído aparecendo na superfície externa; esta torna-se, portanto, semelhante a uma lixa, enquanto a superfície interna costuma ser toscamente alisada. A originalidade desta fase reside nos pequenos apêndices compactos, perfurados transversal ou perpendicularmente, sendo que simples furos de suspensão não são desconhecidos. Alguns cacos intrusivos atestam contatos com os Tupis-Guaranis, cuja forte influência é evidenciada pelas formas complexas e as bordas reforçadas. Uma peça típica em forma de cabeça humana é de procedência amazônica inquestionável. N. Násser nos confirmou pessoalmente que estava associada à cerâmica Papeba.

Parece haver numerosas lascas de sílex, retocadas ou não, inclusive buris e perfuradores, infelizmente não descritos. Machados quadrangulares foram feitos de xisto e quartzo verde; seixos de quartzo foram utilizados como batedores e alisadores. Fragmentos da concha de *Strombus goliath* (grande gastrópode marítimo) apresentavam evidências de uso como raspador e furador. O sítio encontra-se perto de uma lagoa em comunicação com o mar, e provavelmente seus habitantes teriam aproveitado recursos do mangue.

Não podemos deixar de mencionar a tradição 'Pedra do Caboclo' criada por A. Laroche para sítios de Pernambuco, Alagoas e Paraíba, e que este autor acredita apresentar alguns traços convergentes com as cerâmicas Papeba e Aratu (figura 60 s-z). Bastante antiga (datações discutidas de 2800 BP em sítios abertos, e muitas outras entre 2025 e 400 BP em abrigos e sítios abertos), sua cerâmica aparece tanto em sítios abertos (onde domina uma cerâmica grossa) quanto em grutas, que foram ocupadas para fins habitacionais ou como cemitérios (neste caso, bastante escondidas). Os sepultamentos são em urnas ovóides relativamente pequenas, cuja abertura parece não ultrapassar 30 centímetros, e um pouco mais altas do que largas. Os ossos encontrados seriam sobretudo de crianças e adolescentes. Há vestígios de cremação parcial nos potes, alinhados geralmente ao longo das paredes, às vezes com fragmentos empilhados e cobertos de pedras. Nos sítios mais antigos, foram utilizadas tigelas como tampas; foram coletados adornos de concha, contas de pedras verdes (amazonita), dentes de felídeos, tembetás de osso e amazonita. Poderia

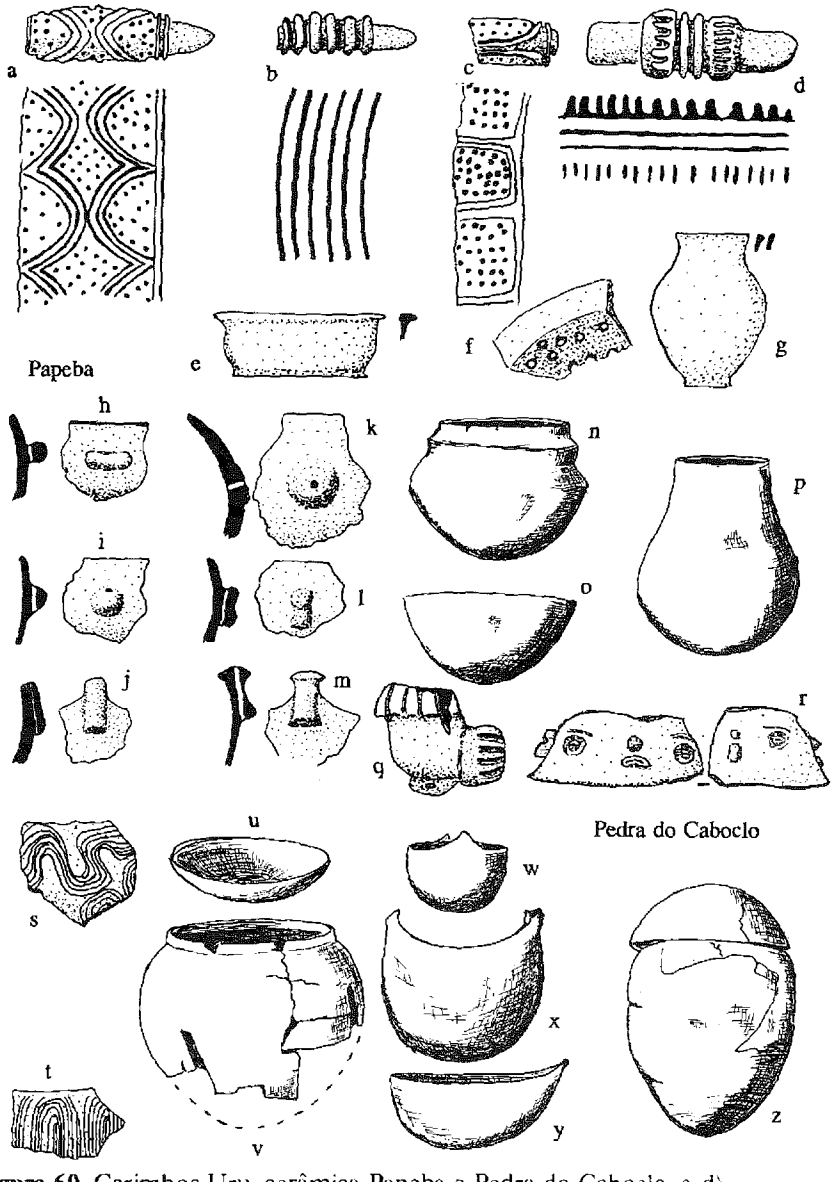


Figura 60. Carimbos Uru, cerâmica Papeba e Pedra do Caboclo. a-d) carimbos da tradição Uru. e-g) cerâmica da fase Uru. (Segundo Schmitz, Wust, Copé e Thies 1982.) Fase Papeba: h-m) apêndices perfurados. (Segundo Nasser 1974.) n-q) material das pesquisas de Nasser, conservado no Museu da UFRN. q) cachimbo. r) tampa zoomorfa de estilo amazônico encontrada por Nasser no sítio Papeba. s-z) tradição Pedra do Caboclo. (Segundo Laroche.) s-t) motivos pintados. w-y) vasos pequenos imitando formas vegetais. z) pequena urna funerária.

haver instalações construídas nesses abrigos, com "uso de ligas de massapé com matacões amorfos em alvenaria singela". Os vasilhames 'cerimoniais' das grutas são muito mais finos e menores do que a maioria dos que aparecem em campo aberto. O material lítico é formado por pequenos machados polidos, pontas de quartzo (não retocadas?), outras de taquara, algumas com barbelas; um fragmento de arco e algumas amostras de cobre podem indicar um contato com os europeus, mas o autor parece interpretá-las como resultado de um trabalho de cobre nativo por parte dos indígenas.

A cerâmica carece geralmente de decoração, particularmente no período recente, considerado como decadente (depois de 500 BP); as formas são variadas (urnas ovóides, pratos e particularmente tigelas) em forma de cuia cujo equivalente encontramos em Goiás (Mossâmedes) e Minas Gerais (Ibiá), as quais sofreram sua influência. A não ser que se trate de convergência, acreditamos que esta cerâmica escura simples, com algumas formas típicas, possa indicar um parentesco com as cerâmicas Una, ou 'Aratu funerária', que seriam atribuíveis, de maneira geral, a um ramo dos Jês centrais.

No Ceará, M. Parnes e A. Souza encontraram sítios, no vale do Quixeramobim e perto de Quixadá, cuja cerâmica se parece muito com a Aratu da Bahia: as mesmas urnas piriformes, uso de têmpera de grafita ou areia, bordas onduladas, etc. No entanto, apresenta uma particularidade que se verifica também na fase Papeba do Rio Grande do Norte e pode, portanto, constituir um traço distintivo da região nordestina setentrional: a presença de pequenos apêndices de preensão com perfuração transversal. Aparecem algumas pequenas protuberâncias na borda, não ilustrada na publicação, mas que são chamadas de bicos e talvez se assemelhem às mencionadas na tradição Pedra do Caboclo para os vasos em forma de cuia. A cerâmica é bastante fina (10 – 15 mm de espessura a não ser para as urnas maiores), com superfície alisada. Em um sítio apareceram cacos pintados de vermelho com traços geométricos. Cachimbos antropomórficos e rodelas de fuso de três até 6,5 cm de diâmetro são também achados comuns.

Os sítios costumam ficar perto de petróglifos. No entanto, como estes são feitos nas imediações de cachoeiras, propícias ao estabelecimento humano, não se pode associar os dois tipos de ocorrência com segurança. Não temos descrição da estrutura geral das aldeias de Quixadá, mas há em todas um grande número de fogueiras com 1,40 até 1,80 m de diâmetro e 40 cm de profundidade, cheias de blocos de pedra (10 a 20 blocos preenchendo a fossa toda); parece tratar-se de fornos assinalados como típicos dos índios Jês, onde as carnes colocadas para esquentar entre pedras previamente aquecidas. Na serra dos Macacos, 61 destas estruturas foram encontradas em superfície durante uma prospecção, numa área de apenas 50 × 100 m.

O material lítico é pobre, com lascas de quartzo e sílex (foi encontrada uma peça foliácea dessa matéria), blocos e quebra-cocos de gnaisse, lâ-

minas de machado picoteadas e polidas, e mãos de pilão. Os artefatos ósseos são raríssimos: uma ponta biterminada e um adorno circular perfurado de conchas.

A tradição Aratu, como vimos, mostra uma homogeneidade global muito grande, apesar de a variedade Uru (marginal e restrita talvez a uma área bastante limitada) apresentar sinais de influências exteriores. Grandes aldeias, muito numerosas, sugerem um aumento significativo da densidade populacional em relação aos grupos anteriores, talvez devido à intensificação de uma agricultura geralmente baseada no milho (exceto Goiás). Não é impossível que tenha influenciado a tradição Una no centro-este mineiro (fase Piüí). A origem do sepultamento em urna não parece ainda clara: se a datação de 400 AD para o litoral baiano for confirmada, poderia ser creditada às populações Aratu, que a teriam adotado aproximadamente ao mesmo tempo que os Tupiguaranis. Se essa datação for antiga demais, poderíamos admitir que este sistema funerário tenha sido recebido da tradição Una, já que os contatos com os Tupiguaranis parecem ter sido tardios.

Certamente, muitas ocorrências nordestinas poderiam ser creditadas à grande tradição Aratu, que dominou as áreas do cerrado e de parte da caatinga entre os séculos IX e XV da nossa era.

As cerâmicas nordestinas não classificadas. Provavelmente é um artifício juntar todas as ocorrências dos estados do Nordeste (excluindo as da Bahia, vistas como sendo o Brasil 'central'), principalmente porque é provável que lá a evolução tenha sido semelhante à da área imediatamente meridional. No entanto, pelo menos um tipo de sítio, conhecido desde o início do século, é totalmente original no quadro atual da arqueologia brasileira: as palafitas (habitações construídas sobre esteios) do Maranhão.

As palafitas do Maranhão. Sete sítios de estearia foram visitados por R. Lopes em 1919, sendo que os pesquisadores do Museu Goeldi fizeram uma campanha em dois deles, em 1981 (figura 61).

Os sítios encontram-se no lago Cajari e nos rios Pericumã e Turiaçu, na baixada maranhense, no curso inferior do Pindaré perto de Penalva. O sítio maior, no lago Cajari, é formado por várias concentrações de esteios feitos de pau-d'arco geralmente colocados na parte mais profunda e, portanto, sempre imersos, o que permitiu sua conservação durante séculos. Nas grandes secas, a lagoa não tem mais de 1,30 m de profundidade, e então a ponta dos postes pode aparecer na superfície. Surge a pergunta: Será que eles foram realmente suportes de plataformas habitacionais ou simplesmente postes de paliçadas, que se inundaram com uma elevação das águas na região? Com efeito, ficou provado que as famosas 'palafitas' do Neolítico e da Idade do Bronze suíços eram simplesmente postes de paredes e cercas, que foram submersos pela subida do nível das lagoas. Parece que não foi o caso do Maranhão: o rio que serve de escoamento parece estar cavando o seu leito e, neste caso, antigamente o nível da lagoa deve ter sido mais alto do que o de hoje.

R. Lopes frisa também que a disposição dos postes, distantes geralmente dois metros uns dos outros, não é regular, mas se apresenta como a de construções sobre esteios mais recentes, com postes de sustentação 'suplementares' colocados depois da edificação para reforçar as estruturas, e que rompem sua regularidade. Curiosamente, as estearias do Cajari não se encontram nas margens, mas bem no centro da lagoa, o que reforça a impressão de que são estruturas defensivas diferentes das estearias modernas. No sítio de Encanto, a vários quilômetros de lá, os paus foram fincados num terreno movediço de origem vegetal, o *paul,* e apresentam agora forte inclinação; nada disso aconteceu no Cajari.

R. Lopes levantou a planta das concentrações do lago; são três no centro, onde a maior teria quase dois quilômetros de comprimento, e uma na margem. Uma só apresenta, além dos postes, artefatos: o lugar chamado 'cacaria', área elíptica de 135 × 75 m de onde M. Simões e seus colaboradores retiraram muito material cerâmico e lítico. O sítio localizado na terra firme não apresenta esteios, mas bastante cerâmica. Para R. Lopes, seria sítio-base, e as estearias seriam simples refúgios. Este esquema dificilmente se aplica à 'cacaria', onde a grande densidade de material indica uma ocupação permanente. Em compensação, as palafitas 'estéreis' são dificilmente explicáveis, sobretudo a maior, grande demais para um refúgio. A observação feita por Simões contraria a hipótese de Lopes.

O material cerâmico define a 'fase Cajari' de Simões; os vasos são acordelados, com tempero de areia e queima redutora. Existem "vasos globulares com gargalo, panelas de boca ampliada semi-esféricas e em meia calota, e tigelas"; grelhas (assadores) e miniaturas; foram notadas algumas bordas 'acasteladas'. A decoração comporta adornos de zoomorfos, cabos e asas modelados, aparecendo mais raramente cacos com banho vermelho ou pintura vermelha sobre engobo branco, e pelas ilustrações publicadas por Lopes os motivos são faixas retas ou curvas preenchidas por tracinhos perpendiculares ao eixo da faixa. Um prato em forma de folha, mostrando todas as nervuras, foi também coletado, estando atualmente exposto no Museu Nacional. Numerosos fusos, discoidais ou bicônicos, também foram coletados.

Os artefatos líticos são batedores, de arenito, com acanaluras, moedores, quebra-cocos e pequenas lascas. De pedra polida são os machados, alguns quadrangulares mais ou menos alongados, outros com duas protuberâncias laterais para preensão, contas cilíndricas e pequenas esculturas de rã feitas de pedra verde (amuletos chamados muiraquitãs) (figura 61 l-m).

É impressionante o trabalho que foi preciso para cortar os milhares de toras de pau-d'arco de mais de 30 centímetros de diâmetro, necessárias à edificação das plataformas, sem contar o material trazido para realizar as estruturas superiores, cujos vestígios as escavações, feitas em condições precárias, não permitiram ainda encontrar. Deveria ser prioritário, a nosso ver, um amplo projeto nesta área, com a utilização de material para tra-

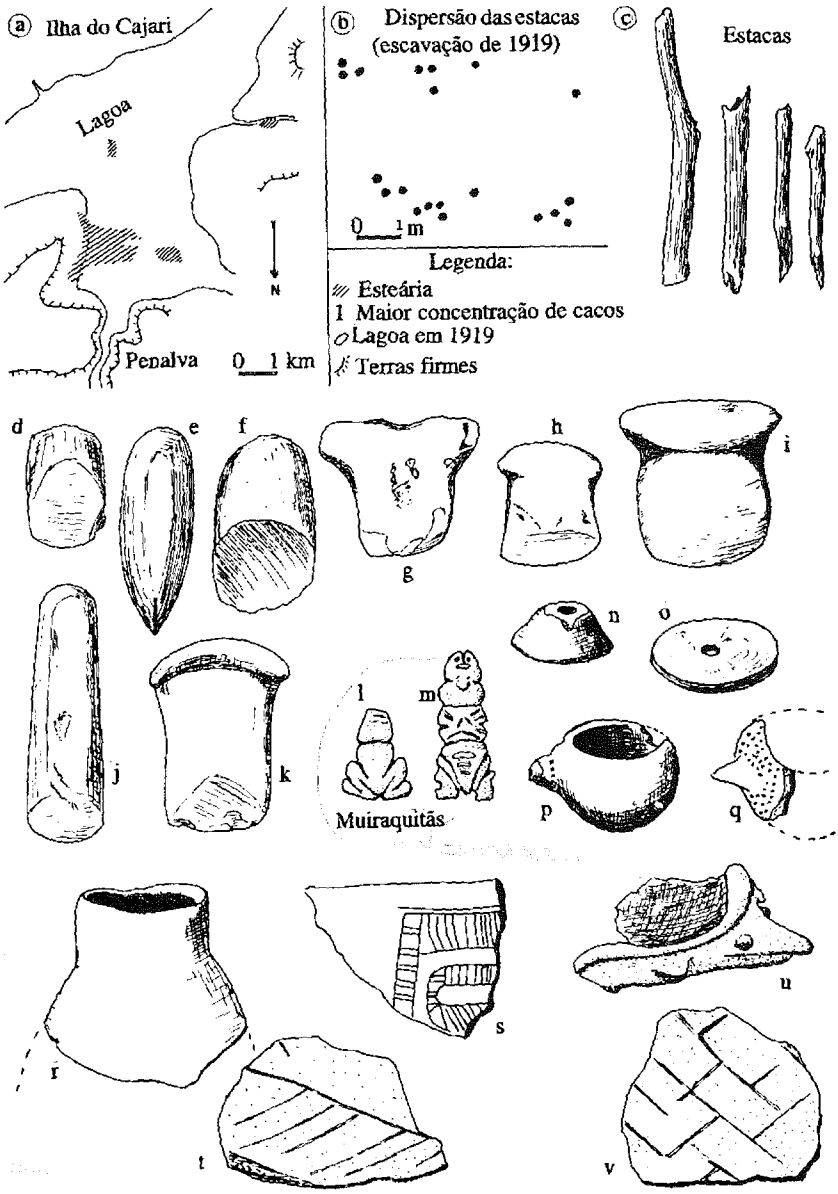


Figura 61. Palafitas do Maranhão. a-c) estearias. d-k) machados. l-m) muiraquitãs de pedra verde. n-o) rodelas de fuso. p-q) colheres (?) de cerâmica. t-v) impressões de folha e trançado em cerâmica. (Segundo Lopes 1924.)

balho sob a água, em razão das excepcionais condições de preservação de vestígios orgânicos.

Apesar da originalidade desses achados, há informações a respeito de habitações indígenas sobre esteios no Amapá e no Espírito Santo durante o período histórico. No entanto, este é o primeiro caso onde a influência européia não pode ser vista como inspiradora deste sistema habitacional, que foi também postulado para certas fases arqueológicas da ilha de Marajó (capítulo XIII). Vestígios de palafitas foram também avistados pelo inglês R. Burton em Lagoa Santa (MG) no século XIX, durante uma seca excepcional.

Os sítios cerâmicos do Piauí. Não se dispõe, infelizmente, de muitos dados sobre este estado. Calderón escreveu, não sabemos a partir de quais fontes, que a tradição Aratu estendia-se até o município de São Raimundo Nonato, onde se desenvolvem atualmente as escavações de N. Guidon. Os únicos dados recentes sobre esta região são palestras desta arqueóloga, além dos relatórios prévios que tratam do período cerâmico não Tupiguarani. Superficialmente, deixa a impressão de que os mais antigos vestígios cerâmicos da região correspondem a uma utilização funerária de abrigos (estes, não decorados, em oposição aos que foram ocupados no período pré-cerâmico).

Na Toca do Gongo foram escavados seis sepultamentos, alguns enterrados e outros em urna, associados a fogueiras. Em ambos os casos, os vestígios foram depositados em fossas preenchidas por sedimento e folhas secas. Os corpos, em posição fetal, repousavam em redes ou tecidos cujos vestígios foram parcialmente conservados, e o crânio protegido por um vasilhame, mesmo nos enterramentos fora da urna. O material associado inclui peças de calcário lascado, cerâmica e uma concha incisa de bivalve. As urnas são pequenas e finas (até seis milímetros de espessura), sem decoração, e os tecidos ou redes foram feitos com fibra de coroá (*Neoglazovia variegata*). Uma análise prévia dos esqueletos, feita por Prates, indica a presença de duas mulheres e um homem adulto; somente os ossos do último se prestaram a estudo, evidenciando uma capacidade craniana baixa (1200 cm^3), um crânio baixo, muito largo (hiperbraquicrânio) e nariz camerrino. A partir de um único indivíduo, é difícil generalizar sobre a população ceramista dos abrigos. Podemos no máximo notar que braquicrânios já existem no pré-cerâmico do abrigo vizinho – toca do Paraguaio. Há indícios de cultivo da cabaça e outras plantas.

As publicações não esclarecem se os sítios de abrigo, localizados nos vales entalhados na chapada, seriam exclusivamente utilizados para fins rituais ou se teriam sido também habitados. N. Guidon deixou entender, em palestras, que o habitat ceramista mais antigo se encontraria nesses abrigos (com datações de 2200 e 1690 BP), passando posteriormente para a região alta da chapada onde há grandes aldeias com habitações dispostas em círculo. No entanto, a que lá foi registrada até agora parece pertencer à tradição Tupiguarani, que nesta área apresenta inclusive datação excepcionalmente antiga (século IV da era cristã).

Esta revisão das cerâmicas não tupiguaranis fora da bacia amazônica permite verificar que, no sul e no centro do Brasil, se desenvolveu primeiro uma onda caracterizada por vasos pequenos e não decorados, que aparecem geralmente em pequena quantidade nos sítios. Paralelamente, há evidências de agricultura, provavelmente com o milho como planta cultivada básica, complementada pela coleta do pinhão, no Sul, e outras culturas no Centro. Enquanto no Brasil se mantém até bem mais tarde o hábito de morar em abrigos, os ceramistas meridionais construíram abrigos artificiais, talvez para compensar uma falta de abrigos naturais suficientes para receber uma população em expansão demográfica.

Enquanto os habitantes das casas subterrâneas do Sul permaneciam como a maior população dos interflúvios até o segundo milênio, ficando como vizinhos dos Tupiguaranis nos vales principais, os primeiros ceramistas do Brasil central, quando iniciaram uma expansão para fora das regiões de grutas, sofreram, a partir do século IX, a concorrência de populações numerosas concentradas em aldeias com várias centenas e talvez milhares de habitantes. Esses povos, também agricultores dedicados ao milho, parecem ter oferecido uma forte resistência às populações Tupiguaranis, que só tardiamente conseguiram se impor em parte da faixa litorânea e se infiltraram pouco em ambientes tão favoráveis para eles como o curso dos maiores rios (São Francisco, por exemplo).

Na região setentrional, mal conhecida ainda, parece ter havido uma evolução semelhante à do Brasil central, independentemente das tradições (Pedra do Caboclo, Papeba, Cajari), com algumas peculiaridades como o uso de apliques e, eventualmente, de pintura vermelha em traços geométricos sobre fundo bruto.

Tanto no Centro quanto no Nordeste brasileiro aparecem, com as urnas funerárias, os famosos machados 'semilunares', que devem ter nestas regiões seu centro de difusão. Com efeito, aparecem casualmente artefatos similares na Amazônia, no Equador e no Sul, até o território catarinense e nordeste argentino; são encontrados, por vezes, até em sítios tupiguaranis. Realmente, são numerosos os indícios de contato cultural, por todo o território brasileiro, entre estes e seus vizinhos.

Os europeus chegaram no momento em que os Tupis se esforçavam para concluir a conquista do litoral, sendo os primeiros a sofrerem o impacto do contato com os brancos. Logo desapareceram, ao contrário dos grupos Jês meridionais, Jês centrais e Macro-Jês, que sobreviveram até o século XIX na maior parte do território, no entanto descaracterizados pelo decréscimo populacional, já que as epidemias chegaram ao sertão antes dos bandeirantes e exploradores. Isto explica porque os cronistas não testemunharam a vitalidade das populações primitivas do interior, ficando a idéia de que as tribos 'Tapuias' eram formadas por pequenos bandos errantes, bárbaros caçadores sem agricultura nem cerâmica, idéia que o desenvolvimento da arqueologia no país permite refutar: os brancos apenas conheceram povos decadentes que eles mesmos tinham reduzido a este estado. Explica-se, portanto, o espanto dos primeiros arqueólogos

no século XIX diante de manifestações culturais que não podiam creditar ao indígena brasileiro, considerado racialmente tão inferior aos 'civilizados' e cujo tipo de sociedade não podiam entender. Esta idéia errônea do indígena brasileiro é, infelizmente, ainda dominante na sociedade 'moderna'. Imaginava-se que os mais 'evoluídos' dos primitivos habitantes do país tenham sido, de longe, os Tupis, que foram conhecidos e descritos antes de sua decadência.

Capítulo XI

A CULTURA TUPIGUARANI

Definição

Pela primeira vez, neste livro, uma cultura aqueológica recebe um nome que lembra um grupo indígena conhecido historicamente. Com efeito, existe um conjunto de tribos no Brasil, Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia e Peru, cujas línguas são aparentadas, formando o que se chama o 'tronco' lingüístico Tupi, dividido em 'famílias', uma das quais dita 'Tupi-Guarani' (com hífen) reúne os grupos Guaranis da bacia do Prata (vales dos rios Uruguai e Paraná) e os grupos Tupis do litoral carioca ou maranhense (Tupiniquins, Tupinambás), além de outros localizados na bacia amazônica.

Os sítios que serão agora apresentados têm uma distribuição aproximadamente semelhante à das tribos históricas mencionadas no século XVI e a sua cerâmica se parece com a dos Tupis descrita pelos cronistas, sendo assim atribuídos a indígenas proto-Tupis ou proto-Guaranis. Os pesquisadores do PRONAPA passaram a chamar esta tradição 'Tupiguarani' (sem hífen), para distinguir os achados arqueológicos dos grupos conhecidos etnograficamente.

Evidentemente é difícil demonstrar que os vestígios tupiguaranis (sem hífen) são todos provenientes de grupos proto-Tupis ou Guaranis, e sabe-se que vários grupos históricos da família Tupi-Guarani não possuem cerâmica, ou que esta era diferente da tradição arqueológica (por exemplo, os Tapirapé, os Guayaki e os Munduruku). Por esta razão, alguns pesquisadores, como L. Pallestrini, evitam a palavra 'tupiguarani', que utilizamos aqui, no entanto, para seguir uma nomenclatura agora aceita pela quase totalidade dos arqueólogos da América do Sul.

Por outro lado, é lógico que, admitindo-se uma filiação, mesmo que parcial, entre os vestígios pré-históricos e as tribos históricas, surge a tentativa de se completar as informações tiradas dos vestígios materiais por dados etno-históricos; tentação válida, na medida em que se utilize a devida cautela. Neste capítulo, para maior objetividade, apresentaremos primeiro os vestígios e as informações de origem puramente arqueológica, tentando, em seguida, num último parágrafo, utilizar os textos deixados

pelos primeiros europeus e etnógrafos atuais para reconstruir algo da cultura não-material.

Para quem deseja conhecer a literatura especializada sobre os Tupiguaranis, é importante saber quais foram as sucessivas teorias a respeito deles. Existiu, inicialmente, uma tendência a atribuir toda a cerâmica pré-histórica encontrada no Brasil, fora da bacia amazônica, aos Tupiguaranis, já que eram as populações consideradas 'mais evoluídas' encontradas pelos europeus, no século XVI. Somente aos poucos se reconheceu a originalidade dos estilos cerâmicos descritos no capítulo anterior. Foram então atribuídos aos Tupis somente os conjuntos onde aparecia uma decoração policrômica. Menghin, na Argentina, Laming e Emperaire, no Paraná, mostraram, nos anos 50, que esta cerâmica era mais recente do que as outras não pintadas, de expressão local (as que chamamos Eldoradense e Itararé no capítulo anterior). B. Meggers e C. Evans notaram, em seguida, que era a única no Brasil meridional apresentando policromia com motivos geométricos lineares, pintados sobre fundo branco, o que caracteriza também um estilo amazônico; na perspectiva difusionista desses autores, não se poderia tratar de uma convergência, e se pensou numa origem amazônica dos Tupiguaranis.

Durante o período de atividade do PRONAPA, orientado pelo casal, multiplicaram-se as informações sobre esta cultura (já denominada Tupiguarani) sobretudo no Brasil meridional, onde se multiplicaram as 'fases'. A partir da seqüência arqueológica observada por I. Chmyz no Paraná, os pesquisadores do PRONAPA passaram a considerar que houve uma evolução cultural visível nos estilos decorativos. No período mais antigo, os vasilhames eram predominantemente decorados com pintura na porção superior, conservando a inferior simples: os sítios onde se verificou a preponderância quantitativa de cacos simples e pintados sobre as de decoração plástica foram, então, agrupados dentro de uma 'subtradição Pintada'. A seguir, a decoração corrugada tornou-se mais popular do que a pintada, sem que, no entanto, esta desapareça; trata-se da 'subtradição Corrugada'. Finalmente, em especial nos sítios onde se verifica a influência européia, a decoração predominante passa a ser o 'escovado', criando-se uma subtradição com este nome.

Este quadro foi aceito quase sem discussão na década de 70, apesar de colocado em dúvida por Pallestrini e por nós (Prous e Piazza, 1977). Nos últimos anos, novas datações e pesquisas feitas em outras áreas fizeram com que se começasse a retocar o esquema anterior: aceita-se o fato de que a separação entre as duas primeiras 'subtradições' não é muito nítida no Sul, enquanto a subtradição Escovada tem uma ocorrência limitada a um território muito pequeno. Aos poucos, passou-se a considerar que as subtradições representam mais aspectos regionais do que uma sucessão cronológica.

Os trabalhos publicados sobre os Tupiguaranis são muito numerosos, sendo que já foram feitas várias tentativas de síntese por J.P. Brochado, fundamentais para se ter uma visão de conjunto dos vestígios e do

meio ecológico onde se desenvolveu a tradição. Os trabalhos de Pallestrini e sua escola, por sua vez, tentam evidenciar a estrutura interna dos sítios. A arqueologia do período final, na região das reduções jesuíticas, será estudada no último capítulo deste livro, sobre a arqueologia histórica.

Dispomos de farta documentação, já que, em 1980, se contavam mais de 1100 sítios registrados (dos quais um milhar no Brasil), dispersos numa faixa de quatro mil quilômetros de comprimento no sentido SW–NE, com uma largura entre 500 e mil quilômetros, além da possibilidade de se recorrer a textos etno-históricos. Apresentaremos, sucessivamente, o ambiente ecológico, os sítios e os vestígios arqueológicos, antes de abordar a delicada questão da utilização dos cronistas.

O meio natural e sua penetração

A ocupação Tupiguarani nunca afetou totalmente uma região, mesmo onde ela foi mais densa, como no Paranapanema ou no litoral carioca. Os portadores desta tradição sempre se limitaram às porções de território onde se verificavam condições ecológicas características.

Em primeiro lugar, verifica-se que este grupo, em perpétua expansão, nunca se interessou em progredir nas regiões secas atualmente (onde existem sítios, há um mínimo de um metro de precipitação anual); também não se adaptaram às terras frias, de altitude ou de latitude: jamais ficaram onde há mais de cinco dias de geada noturna por ano; evitaram as regiões acidentadas, havendo raríssimos indícios de sua presença em altitudes superiores a 400 metros acima do nível do mar; em compensação, sempre são encontrados a curta distância dos rios navegáveis, em zonas de mata. Com efeito, o ambiente de 96% dos sítios e da mata pluvial litorânea, de mata pluvial tropical ou subtropical encontrada nos grandes vales meridionais ou nas zonas onduladas do Centro-Sul, ou ainda nas matas ciliares (que acompanham os rios) e no cerradão nas regiões algo mais secas.

As porções superiores dos vales, as regiões acidentadas de campo ou mata de araucária no Sul, os territórios secos de cerrado ou caatinga no Centro e Nordeste atuaram como centros repulsivos.

Portanto, a ocupação corresponde à rede hidrográfica principal, como se fosse uma teia de aranha entre os fios da qual subsistiriam ilhotas abandonadas aos tradicionais habitantes da região que sobreviveram nos relevos, que os Tupiguaranis canoeiros não cobiçavam e onde evitavam aventurar-se; veremos adiante as implicações econômicas deste apego à mata.

No imenso território definido acima, a densidade populacional não era homogênea; os vales interioranos das regiões relativamente mais secas, do São Francisco e do Araguaia, mesmo quando existe cerradão, foram pouco procurados; menos de 10% dos sítios lá se encontram, e geralmente de tamanho reduzido, aparentemente tardios, marcando as últi-

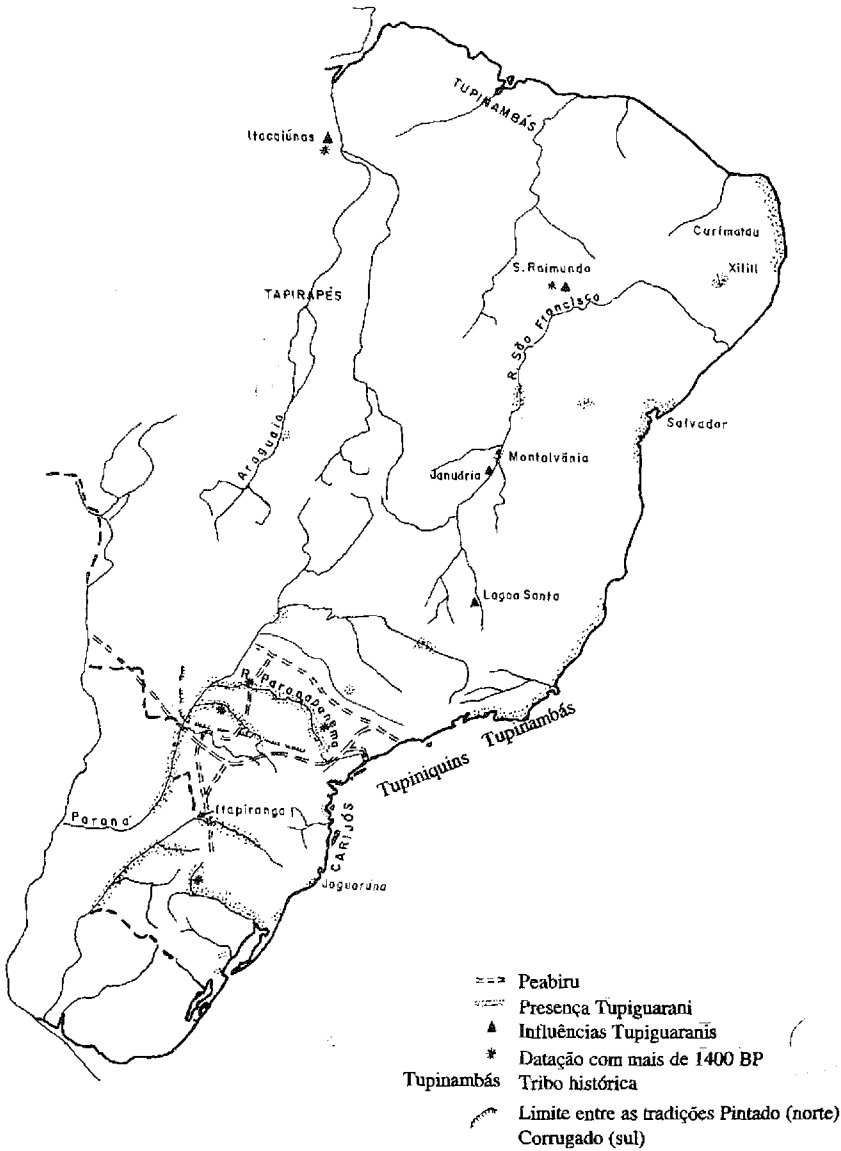
mas tentativas de expansão. A única exceção notável seria a ocupação do Agreste pernambucano por grandes aldeias, encontradas por M. Albuquerque. Tal adaptação ao ambiente seco se deveria à presença de um solo básico que permite um alto rendimento no cultivo da mandioca. É verdade que o Brasil central foi ainda pouco prospectado e que alguns sítios vêm sendo agora assinalados em Minas Gerais, no alto vale do rio Grande (Andrelândia) e ao longo do rio Doce. Ao contrário, 80% das jazidas se concentram na bacia do Paraná e do Uruguai, entre os rios Paranapanema e Jacuí, ou seja, dentro de 1 500 000 km²; outra concentração pode ser notada na estreita faixa litorânea, que vai do Rio de Janeiro até o Maranhão, ao norte. Estas duas concentrações correspondem, etnograficamente, a primeira ao território Guarani, a segunda ao território Tupi.

A impressionante extensão da cultura tupiguarani, que podíamos quase qualificar de 'panbrasileira', pode ser em parte explicada por sua vocação de navegadores, particularmente fluviais. Veremos nos textos etno-históricos justificativas psicológicas e ideológicas que levaram os povos, até no período histórico, a realizar grandes migrações; evidentemente, a via fluvial é o meio mais eficaz de transporte de grandes populações. Em compensação, os Tupis e Guaranis, recém-chegados ao mar no século XVI, não tiveram tempo de se tornar navegadores marítimos; nadavam muito bem, mas não se afastavam duas milhas do litoral, segundo o relato dos cronistas, e não se conhecem vestígios arqueológicos deles nas ilhas um pouco mais distantes da costa, por exemplo, no litoral catarinense. Por outro lado, não se devem menosprezar outras vias de transporte, como caminhos de terra perpendiculares ao eixo norte–sul da rede hidrográfica, que punham em contato as terras do litoral com as do interior, até o Paraguai. Estas estradas eram provavelmente reservadas a expedições militares ou 'diplomáticas' entre as diferentes tribos tupi-guaranis, e portanto utilizadas por segmentos limitados da população. Foram utilizadas por espanhóis que regressavam do Paraguai no século XVI, guiados por Guaranis, e cuja história é relatada pelo soldado U. Schmidel.

Indícios arqueológicos das relações constantes entre o litoral e o Paraguai (e até a Bolívia) já foram notificados por Bischoff (objetos de cobre encontrados no Rio Grande do Sul) e sobretudo por Krone, que encontrou em Cananéia um machado de cobre cuja análise feita em laboratórios austríacos demonstrou a origem andina da matéria-prima. Mais recentemente, os arqueólogos encontraram vestígios de uma ramificação do mais famoso desses caminhos, o Peabiru dos cronistas, que ia justamente de Cananéia até o local onde fora fundada a cidade de Assunção. A via principal subia o vale do rio Ribeira até a nascente, cruzando depois o Paraná, onde atravessava as águas do Tibagi e do Ivaí, descendo depois o vale do rio Piquiri até o Paraná, saindo então do território brasileiro (mapa 8).

Em 1970, I. Chmyz e Z. Sauner visitaram um ramo secundário desta estrada, entre Erveiras e o rio Piquiri; seguiram-no por 30 quilômetros, descrevendo assim a ocorrência: "Nos trechos da mata, os vestígios do ca-

minho eram perfeitamente visíveis. A trilha media 1,40 m de largura e 0,40 m de profundidade" devido ao pisoteamento ... "Não constatamos qualquer revestimento do seu leito; a terra apresentava-se compacta." É interessante notar que este Peabiru atravessava regiões altas e hos-



Mapa 8. Expansão Tupiguarani e tribos históricas.

tis, não colonizadas pelos Guaranis ou Tupis, mas que permitiam manter contato entre os grupos do litoral e os do Chaco. Trata-se de um caminho estratégico até o período histórico, sendo que pela mesma região passaram as tropas paraguaias em luta contra o Império Brasileiro.

No município de Itapiranga (SC), Rohr informa a existência de outra 'estrada de bugres', esta com quatro metros de largura, que passa a um quilômetro de Ervalzinho, dirigindo-se para o território argentino, distante 12 quilômetros.

Os sítios de habitação

Existem grandes aldeias, geralmente em posições elevadas, e sítios de terraços (ou de dunas no litoral) freqüentemente interpretados como acampamentos de coleta ou pesca sazonais.

A localização das aldeias, pelo menos nos vales interioranos onde se concentra a maior população, obedece a um padrão bastante rígido: os sítios ocupam a parte superior da encosta de morros que dominam um rio principal navegável; geralmente, nas imediações das habitações, passa um córrego ou rio menor que fornece água potável. O rio maior, neste caso, costuma distar de várias centenas de metros a até um quilômetro. A repetição desse esquema é particularmente evidente quando se olham as fotografias aéreas do rio Taquari e do Paranapanema, onde os fundos de habitação aparecem em cores escuras, realçados pelo crescimento diferencial da vegetação. Em certas regiões, a localização obedece também a fatores complementares. Por exemplo, no Rio Grande do Sul, os sítios da fase Canguçu são encontrados no flanco ocidental das colinas para se protegerem dos violentos ventos que chegam do mar; no vale do rio Paranapanema, cortado por freqüentes cachoeiras, os sítios se agregam nas imediações destes acidentes, que funcionam como ótimas armadilhas para peixes, facilitando a pesca.

Esta posição topográfica no declive cria condições para que a erosão possa se desenvolver logo que a cobertura vegetal nativa é retirada pelos trabalhos agrícolas. Portanto, as ocorrências ficam superficiais e a coloração escura do terreno tende a desaparecer.

No entanto, quando o desmatamento é recente, não é raro verificar-se uma espessura de 15 até 30 centímetros ou mais do sedimento arqueológico. Nos sítios de terraço, o refugo antrópico, reforçado por sedimentação natural, pode chegar a mais de meio metro, e em certos casos a até 1,20 m; é provável, portanto, que tenham sido ocupados durante muito tempo.

Nos sítios maiores, freqüentemente encontram-se vários fundos de habitação, com os cacos de cerâmica misturados ao sedimento escuro. Às vezes, eles têm uma disposição geométrica, mas o arqueólogo deve desconfiar da possibilidade de reocupações sucessivas do mesmo lugar, e será muito difícil determinar, por meio de escavações cuidadosas e do encontro de peças complementares, quais são as estruturas contemporâ-

neas. Ao que parece, nos pontos mais favoráveis, ocorreram vários retornos. Por exemplo, em Regada Garcia (SP) há 16 fundos de cabana bem individualizados, mas que dão a impressão de formar três conjuntos: um

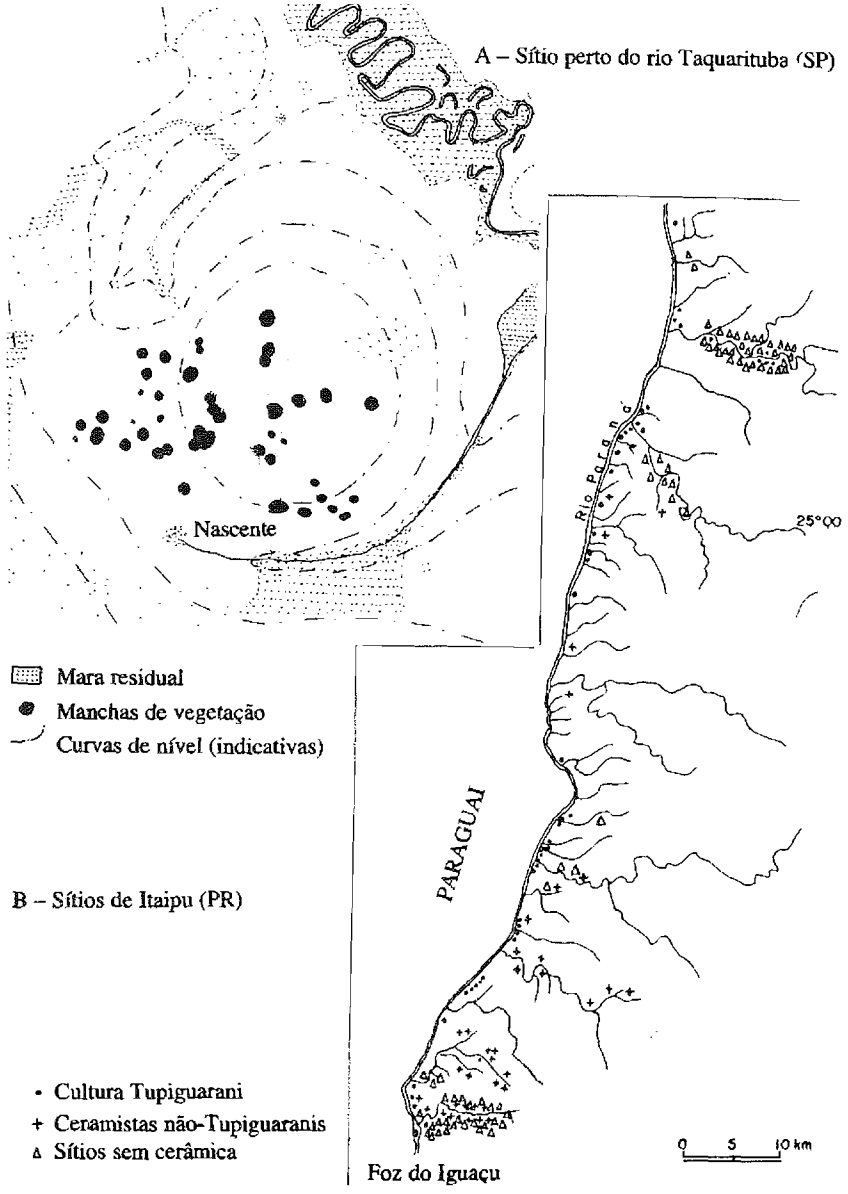


Figura 62. Localização de sítios tupiguaranis meridionais. a) segundo fotografia aérea nº 617, 1324. b) segundo Chmyz, coordenador, Projeto Arqueológico Itaipu, 5º relatório.)

circular com casas menores, e dois em semicírculo. Em Três Vendas (RJ), a não-contemporaneidade entre dois conjuntos vizinhos ficou evidente pelo fato de que um deles possuía elementos de origem européia. O nosso estudo das fotografias aéreas da rede hidrográfica, no limite entre os estados de São Paulo e Paraná, evidenciou conjuntos formados por até 30 fundos de habitação, dos quais vários são coalescentes ou se recortam, demonstrando sucessivas reocupações.

Feita esta reflexão, tentaremos avaliar os limites espaciais dentro dos quais os sítios costumam se encontrar. Os menores, formados por uma só concentração de material, têm a dimensão desta, entre 25 e 400 m². Quando existe um conjunto, o sítio pode se estender por uma superfície de mais de 20 000 m². No entanto, é mais comum encontrar sítios entre 2 000 e 10 000 m², a não ser nas regiões mais densamente ocupadas da bacia do Paraná e do litoral carioca.

Os sítios com uma única concentração podem ser, portanto, bastante pequenos, como acontece no Rio Grande do Sul e no litoral catarinense. Em Jaguaruna, por exemplo, 11 dos 20 sítios registrados não têm mais de 100 m², sendo que somente dois chegam a ter 20 e 50 metros de diâmetro. Geralmente, são de forma circular, enquanto as casas ovaladas costumam ser maiores, como no Arroio do Conde (RS), escavado por S. Leite, onde uma delas tem 150 x 180 m. No entanto, parece improvável que uma choupana tenha chegado a tamanha enormidade, e provavelmente trata-se de um conjunto que os trabalhos agrícolas homogeneizaram. As plantas ovais são muito mais típicas de conjuntos do que de unidades isoladas.

Outros sítios que apresentam uma única concentração são encontrados ao longo do rio Paraná, na fronteira entre o Paraná e o Mato Grosso (fases Ivinheima e Sarandi). São formados por faixas escuras de 10 metros de largura formando um arco de círculo de 100 x 80 m em média, aberto para o rio principal, sempre muito próximo. Neste caso, ainda se pode pensar que tenha existido não um único, mas vários fundos de habitação, provavelmente muito próximos uns dos outros, já que uma estrutura anelar coberta tem poucos equivalentes na literatura etnográfica, sendo apenas conhecida entre os Yanomami amazônicos.

De toda maneira, outras particularidades desses sítios fazem com que eles mereçam uma atenção especial em futuras pesquisas. Encontram-se em terraços baixos e não nas vertentes de morros, e parece que os sítios que apresentam esta particularidade costumam ter uma só 'mancha' preta, geralmente de grandes dimensões, com acumulação de cerâmica.

Na maioria dos casos, os sítios onde há várias estruturas habitacionais visíveis apresentam vestígios de somente duas. Aliás, os mais numerosos sítios registrados, particularmente no Rio Grande do Sul, apresentam apenas uma ou duas 'manchas pretas' ou concentrações de cacos. Quando existem mais 'manchas', podem se apresentar sem ordem (por vezes, em razão de reocupações sucessivas que mascaram a disposição

original) ou formando figuras geométricas semicirculares (as mais freqüentes), elípticas ou até retangulares no estado do Rio de Janeiro (fase morro da Viúva, de M. Beltrão), a não ser que fiquem alinhadas. Segundo R. Laraia, a única aldeia de forma retangular com indícios de paliçadas teria sofrido influência portuguesa. As maiores dessas aldeias têm entre sete e dez casas no Paranapanema (SP), e até 15 em Goiás (Bom Sucesso) e no Piauí (Queimada Nova) (figura 63 a-c). Mas são ocorrências raras, verificadas somente em alguns sítios do Rio Grande do Sul, no limite entre São Paulo e Paraná, além dos dois conjuntos maiores citados de Goiás e do Piauí. Tentando levantar os sítios descritos para os quais dispomos de informações, verificamos que dos 105 encontrados, 53 apresentam uma só célula habitacional. Considerando os mais de 170 sítios de oito fases do PRONAPA, observamos que três fases têm exclusivamente sítios com duas manchas, duas fases têm entre uma e quatro, enquanto uma única fase apresenta conjuntos de até oito fundos de habitação.

Em algumas regiões parece existir uma relação entre a forma e a dimensão das cabanas, e as dimensões dos sítios. No vale do rio Pardo (RS), por exemplo, as maiores cabanas encontram-se isoladas, enquanto as menores são agrupadas e circulares. As fases gaúchas Induá, Canguçu ou Vacacai apresentam também estruturas ovais isoladas, enquanto no Paranapanema ou na fase Ibirajé estas cabanas maiores aparecem dentro de conjuntos de manchas pequenas e circulares. O estudo das fotografias aéreas mostra conjuntos com unidades de 40 a até 60 metros de diâmetro (rio Taquari) (figura 62a).

De maneira geral, quando uma aldeia tem mais de três unidades residenciais, estas tendem a se agrupar ao redor de uma 'praça central'.

Por vezes, duas casas vizinhas podem estar deslocadas para fora do círculo (sítios Alves e Almeida, perto de Piraju, SP), e veremos mais adiante que a etnografia pode sugerir explicações para estas anomalias. Além das superfícies escuras, existem em vários sítios concentrações de cacos, por vezes em posição 'anormal', periférica, ou no interior da praça. Na aldeia da Queimada Nova, no Piauí, estas concentrações formam círculos de três a quatro metros de diâmetro, isolados no meio do círculo formado pelas grandes manchas ovais; em suas imediações, aparecem concentrações de material lítico. Verifica-se, portanto, uma divisão do espaço em unidades distintas, enfatizadas pelos vestígios arqueológicos.

Este espaço não era dividido somente entre os vivos, mas também repartido com os mortos, já que muitos sítios serviram como cemitérios. Quase sempre, quando há informações a respeito, verifica-se que os sepultamentos foram realizados fora das habitações, porém nas imediações. No Paranapanema, ficam entre duas cabanas ou, eventualmente, isolados, a várias dezenas de metros, no exterior do alinhamento. Ocorrem também em grupos, geralmente na praça central. Assim, é comum se encontrarem as urnas em grupos de três a cinco unidades nas fases Comandaí, Ivaí ou Tibagi do Rio Grande do Sul e do Paraná. No vale do rio Taquari (SP), urnas tupiguaranis foram encontradas em montícu-

los de terra de pouco mais de meio metro de altura, esparsos entre os fundos de cabana e semelhantes aos aterros associados normalmente às casas subterrâneas. No mesmo sítio, inclusive, faz-se presente um muro cir-

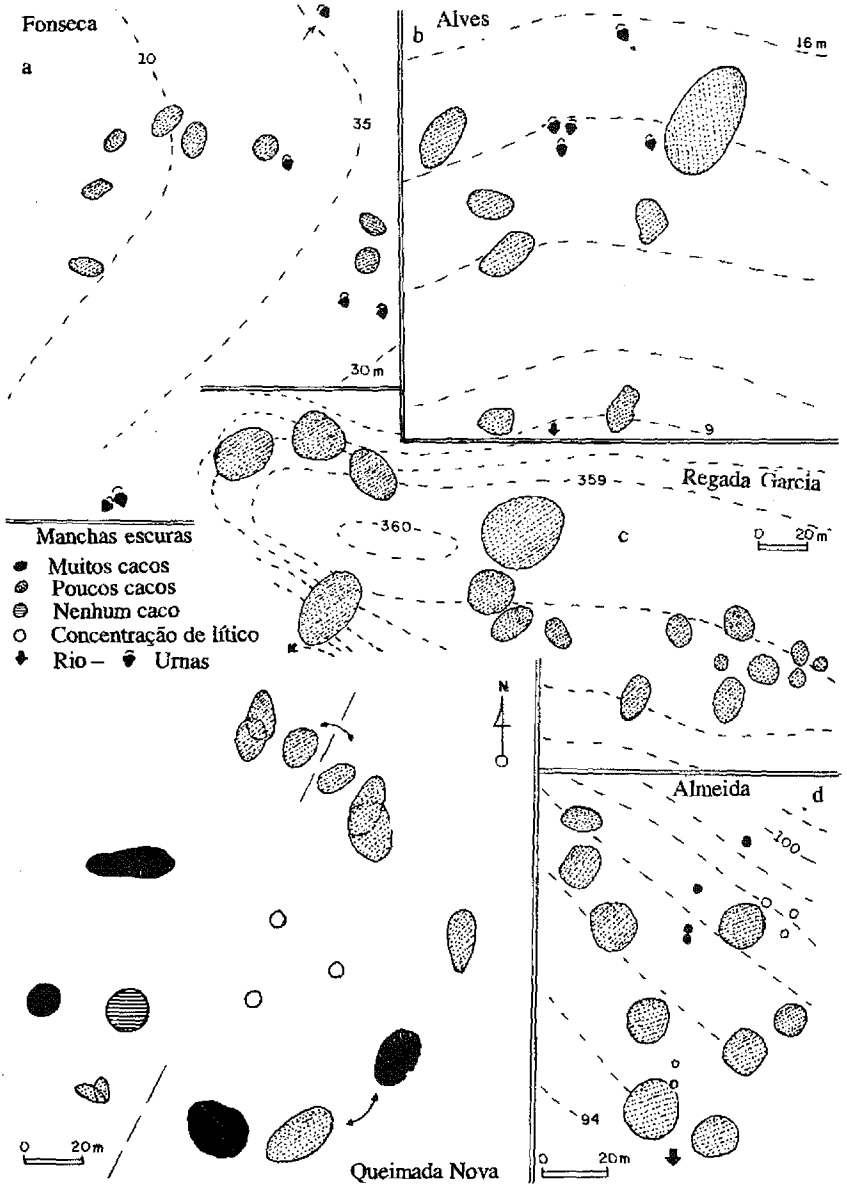


Figura 63. Plantas de aldeias tupiguaranis. a-d) sítios da região de Piraju, SP. (Segundo Pallestrini 1975.) e) Queimada Nova, PI. (Segundo Meggers & Maranca 1980.)

cular. Perto do rio Paraná, um montículo deste tipo, com 4,5 × 2,3 × 0,4 m, cobria uma urna cuja base estava enterrada abaixo do nível do solo, poucos metros fora do círculo de habitação do sítio PR FI 103 (fase Ibirajé). No entanto, esta mistura de características Itararé e Tupiguaranis é raríssima. Igualmente excepcional é a presença de urnas *dentro* das manchas pretas, como em Estirão Comprido e na fase Guaraci (PR).

Nos sítios Sarandi e Ivinheima do mesmo estado, cuja curiosa estrutura em faixa formando semicírculo já mencionamos, os numerosíssimos sepultamentos (I. Chmyz encontrou 30 numa escavação de 13 m²) estão agrupados na praça central, alinhados paralelamente ao rio. No sítio da Capela, descrito por Schmitz no município catarinense de Itapiranga, as muitas dezenas de urnas estavam separadas das três habitações alinhadas ao longo do rio Uruguai por um pequeno riacho. Descreveremos mais adiante as estruturas funerárias, mas fica claro que sua existência até em sítios pequenos implica uma certa permanência nestes locais, os quais não podem ser considerados simples acampamentos em razão exclusiva de seu tamanho. Realmente, existem alguns sítios que podem ser considerados provisórios; mas além de não apresentarem vestígios de urnas, também não apresentam sedimentação escura (por exemplo, a jazida Guaiúba, em Santa Catarina).

Os sítios da fase Vacacaí apresentam estruturas originais, como blocos semi-enterrados, cujas faces possuem depressões polidas lineares de 30 até 130 centímetros de comprimento, 20 a 25 de largura e cinco a 10 de profundidade. Brochado insiste no fato de que são muito diferentes de simples polidores fixos, aliás freqüentemente encontrados na vizinhança. Estes blocos com depressão são rodeados por outros, não trabalhados, sendo que o conjunto se localiza no meio de um círculo mais amplo de pedras. Estas curiosas formações encontram-se geralmente a uma centena de metros das aldeias.

Em Itapiranga, Rohr teria encontrado, no grande sítio SC-U-41, um "canal cavado dentro da rocha para conduzir água", sendo que esta procede de uma fonte próxima.

Parece, portanto, que as aldeias têm claramente definidos os espaços residenciais, públicos e cerimoniais, assim como anexos de significado ainda desconhecido. Tentaremos agora descrevê-los mais pormenorizadamente, a partir das poucas informações disponíveis.

A planta arredondada das choupanas evoca uma construção de madeira coberta por folhas, com armação curva sustentada por postes centrais, mas são raríssimos os achados de buracos de poste: na fase Cambará (PR), algumas depressões penetram até 10 centímetros abaixo do solo escuro, e postes de várias dimensões são mencionados no Telégrafo e em Três Vendas (RJ), mas não foi ainda descrito nenhum alinhamento ou sistema ordenado. Merece destaque a descoberta de barro com marcas de paus, indicando a utilização de taipa no Paraná ocidental (fases Umuarama, Condor, Tamboará e Ibirajá) e no Rio Grande do Sul (fase Induá), comprovando a existência desta técnica já no período pré-colonial. A pos-

sibilidade de divisões internas leves é marcada pela existência, dentro das 'manchas pretas', de superfícies mais claras bem delimitadas de quatro até seis metros quadrados em vários sítios paranaenses (fase Itacora, por exemplo), enquanto que, em Regada Garcia (SP), numerosas e diminutas depressões alongadas de mesma orientação correspondiam a mudanças na densidade dos carvões esparsos e poderiam ser marcas de esteiras colocadas na vertical.

Particularmente importantes, em razão da raridade de informações, são os fatos descritos por I. Chmyz no sítio Paineira da fase Ibirajé, à margem do rio Paraná, onde duas trincheiras perpendiculares foram realizadas na única habitação do sítio, com 23 x 18 m de diâmetro (figura 66). Verificou-se, no eixo maior, a existência de duas linhas paralelas de buracos de postes de 30 centímetros de diâmetro a cinco metros de distância uma da outra; uma das linhas era formada por conjuntos de dois postes, cada um distante de dois e meio a três metros do conjunto seguinte; o arqueólogo paranaense acrescenta que, "combinando com os alinhamentos paralelos, de forma mais ou menos elíptica, havia grande quantidade de pequenos buracos de estaca com até 10 cm de diâmetro". Entre as duas linhas, foram encontradas duas fogueiras, sendo que outras apareciam na periferia de habitação. Ainda na faixa central, no meio dos alinhamentos, apareceu um fosso cônico de 60 centímetros de profundidade preenchido com terra friável quase preta, coberto de pedras. É possível que tenham sido encontrados os postes que serviam ao mesmo tempo de sustentação para a maloca e para as redes, sendo que os espaços de três metros marcariam a distância entre duas famílias nucleares vizinhas.

Estruturas de combustão são freqüentemente mencionadas nas habitações. Além de simples concentrações de carvões, existem fogueiras circulares construídas com pedras circundantes, além de prováveis fornos: fossas cônicas na base das quais é freqüente encontrar pedras queimadas, sem dúvida utilizadas para preparar os alimentos por calor irradiado; são os chamados 'fornos polinésios', que possuem até 40 centímetros de profundidade.

De uma maneira geral, sabe-se pouquíssimo sobre seu conteúdo. Ao redor de uma dessas fogueiras foram notados buracos de postes simétricos que I. Chmyz supõe terem servido para moquém. Em alguns sítios do Paranapanema, L. Pallestrini escavou trincheiras entre os fundos de habitação, evidenciando a existência de fogueiras externas nos sítios Almeida e Regada Garcia, demonstrando que uma escavação completa dos sítios não se deve limitar às 'manchas pretas'; elas têm entre um e 1,80 m de diâmetro, sendo que as de Almeida são rodeadas por pedras ou preenchidas por camadas superpostas de plaquetas, ao passo que as de Regada Garcia não. Pela sua posição, nas imediações das cabanas, podemos supor que se trata de estruturas culinárias 'anexas'.

Além dessas estruturas de combustão, a escavação de alguns sítios do Rio Grande do Sul e de São Paulo evidenciou a existência de pigmentos minerais, que formam importantes concentrações no Paranapanema.

Talvez possam ser atribuídas a atividades das oleiras. Neste caso, deduz-se que pelo menos parte das atividades artesanais eram realizadas dentro das malocas, que deviam, portanto, ter iluminação suficiente, talvez aberturas nas paredes laterais.

Apesar da ausência de estudos sobre estruturas arqueológicas, a não ser nas pesquisas realizadas pelo Museu Paulista e as equipes por ele influenciadas, há muitos indícios de que poderiam trazer elementos para reconstituição da vida quotidiana através da repartição dos vestígios. Por exemplo, A. de Moraes, estudando o lítico de 25 m² de um fundo de cabana do sítio Almeida, verificou que espaços distintos estavam ocupados por resíduos de lascamento, enquanto os artefatos retocados ou utilizados tinham uma posição periférica. Observações, ainda que superficiais, indicam zoneamentos semelhantes para vestígios cerâmicos. Enquanto num sítio do vale do rio Pardo, Mentz Ribeiro comprovou que todas as manchas tinham os mesmos tipos de cerâmica e na mesma porcentagem relativa, a escavação da Queimada Nova evidenciou uma oposição quantitativa e qualitativa entre os cacos das casas da metade oriental e da metade ocidental da aldeia, o que dificilmente pode ser atribuído a uma distância cronológica.

A comparação entre a densidade de cacos existentes em manchas de um mesmo conjunto também deveria ser feita. O fato de que, em Queimada Nova, a metade das habitações forneceu 80% do material cerâmico é certamente um indício a ser utilizado na interpretação paleoetnográfica. Para ilustrar uma abordagem semelhante na literatura etnográfica recente, o leitor poderá consultar um artigo de E. de Mello Taveira sobre a repartição das cestas entre as casas de uma aldeia Karajá. A distribuição dos vestígios dentro de uma mesma estrutura habitacional não deve ser desprezada. Já em 1957 o Pe. P.I. Schmitz notava que dois dos fundos de cabana da jazida da Capela apresentavam sobretudo cacos com decoração plástica, enquanto o terceiro, embora mantivesse este padrão na periferia, possuía principalmente cerâmica pintada na sua parte central. É lastimável que este tipo de observação, em vez de ter sido uma primeira etapa para estudos de microestruturas, tenha desaparecido totalmente nos anos seguintes. Evidentemente, isto suporia a multiplicação de escavações de grande superfície, extremamente custosas em tempo, material e pessoal humano, mas que devem ser a meta da próxima geração de arqueólogos brasileiros. No entanto, um trabalho de salvamento em Candelária (RS), realizado por amadores e apresentado por P.I. Schmitz em 1985, fornece também algumas informações sobre a divisão do espaço dentro de duas das três habitações de uma aldeia. Verifica-se, na menor delas, a existência provável de uma grande fogueira central (marcada pela concentração de seixos queimados) e de outra, periférica, uma concentração de vestígios alimentares numa extremidade da casa, e dos núcleos de pedra na outra. Na casa maior, três concentrações de cerâmica, acompanhadas por numerosos roletes soltos e restos de massa argilosa, sugerem que a cerâmica era preparada no interior da habitação.

Os sepultamentos conhecidos são de dois tipos: em terra e em urnas; as duas modalidades podem ser encontradas no mesmo sítio, e uma ao lado da outra em sítios paranaenses (Estirão Comprido, fase Ivinheima). No entanto, a quase totalidade dos achados são de urnas, das quais várias centenas foram registrados pelos arqueólogos. Os raros exemplos paranaenses de enterramentos diretos em fossa são de corpos semifletidos ou acocorados, com o rosto 'protegido' por um vaso de cerâmica, enquanto há registro, na fase Mucuri (RJ), de um esqueleto em decúbito dorsal. A presença de mobiliário funerário é registrada, mas não implica que se trate de uma forma definitiva de sepultamento. Com efeito, houve sepultamentos secundários em urnas e os esqueletos enterrados poderiam ser meramente corpos abandonados antes de se completar o ritual funerário. O sepultamento em urna, descrito historicamente por A. Thevet e F. Cardim, resultaria da preocupação dos sobreviventes de não deixarem os ossos em contato com a terra (a mesma interpretação vale para a 'proteção' de cerâmica nos sepultamentos diretos paranaenses acima mencionados), assim como a tampa colocada em cima da urna evitaria o retorno dos mortos.

Com efeito, além da vasilha que contém os ossos, aparece normalmente uma tampa. Na região que chamaremos 'Guarani' (estados meridionais, bacia do Prata), a tampa era por vezes fabricada para se adaptar à urna, sendo que neste caso ela penetra na abertura, repousando sobre uma escora interna, anel característico modelado na parede logo abaixo da boca. Em outros casos, foram aproveitados recipientes, geralmente cônicos, cuja boca é maior do que a da urna; colocados invertidos, sua abertura repousa no abaulamento do bojo (sendo esta fórmula mais freqüente no litoral sul-catarinense). Acontece a utilização de cacos grandes de panelas já quebradas; como isto não propicia proteção tão boa, complementam com outros cacos ou potes menores colocados acima do crânio. As urnas são enterradas em buracos de aproximadamente um metro cúbico, sendo que vasos miniaturizados acompanham-nas por vezes. Na região 'Guarani', estas urnas são um pouco mais largas do que altas, tendo paredes carenadas e uma abertura muito larga. Possuem a mesma forma dos grandes potes destinados ao preparo das bebidas fermentadas, chamadas 'igaçabas' (recipientes para água, em Tupi), com as quais podem ser confundidas, a não ser quando existe o suporte interno para tampa. Inclusive, parece existir uma relação orgânica entre os sepultamentos e as bebidas alcoolizadas, ingeridas durante os rituais da morte, como mostram os textos etno-históricos apresentados por Bóglar. Alguns Tupinambás e Guaranis do século XVI queimavam os ossos de seus mortos, misturando-os à bebida, em seguida consumida.

É importante lembrar, mais uma vez, entre os grupos ditos canibais americanos, a sistemática diferença mantida entre o canibalismo praticado em relação aos familiares mortos naturalmente, e cujas *cinzas* são bebidas, e aos inimigos executados ritualmente, cuja *carne* é comida.

O canibalismo na América, como em qualquer parte do mundo,

não tem sentido alimentar, mas exclusivamente ritual (reintegrar os restos dos parentes no círculo familiar e/ou assimilar as virtudes do inimigo, vingando ao mesmo tempo os que este matou). Em todo caso, o endocanibalismo (ingestão das cinzas dos familiares) parece ter sido raro entre os Tupiguaranis, sendo comum o enterramento em urna.

Todas as formas tradicionais de decoração podem ser encontradas nas urnas e suas respectivas tampas, principalmente decoração pintada, corrugada ou lisa, sendo que a tampa e a urna podem apresentar tratamento diferente. As dimensões destas urnas carenadas são, por vezes, função da idade, já que ossos de crianças costumam aparecer em potes menores. Em Itapiranga, as urnas de adultos possuem entre 55 e 76 centímetros de altura, 65 a 78 de diâmetro máximo do bojo, enquanto as crianças aparecem em vasos de 21 centímetros de altura e 36 de bojo. Há também variações regionais, sendo que as dimensões costumam ser menores no litoral catarinense do que no vale do Paraná–Uruguai: somente 30 a 45 centímetros de altura em Jaguaruna. Em todo caso, vemos que as urnas tupiguaranis são um pouco menores do que as da tradição Aratu, e também de forma diferente. A abertura da boca vai de 40 a 70 centímetros, o que permitiria introduzir o corpo em sepultamento primário. No entanto, as poucas descrições de achados arqueológicos apontam mais para depósitos secundários, já que o crânio costuma aparecer em posição central do fundo, com os ossos longos dispostos radialmente ao redor, apoiados contra a parede. Mais uma vez, esse sistema corresponde às descrições dos cronistas, que mencionam um enterramento provisório até os ossos ficarem limpos, depois do que são colocados em urna. Cada pote recebe um só corpo, a não ser por um achado de sepultamento duplo no Paraná (fase Ivinheima).

Na região 'Tupi', do litoral de São Paulo até o Rio Grande do Norte, as urnas não são mais potes profundos e carenados, mas recipientes abertos em forma de tina oval ou quadrangular, com decoração policrômica na face interna. Mas parece que o sepultamento nestas bacias, documentado por um desenho de A. Thevet, era bastante raro, porque se têm poucas notícias de urnas funerárias nesta região, o que talvez indique uma maior freqüência de endocanibalismo ou de enterramento direto. As tinas também recebem uma tampa, geralmente grandes pratos rasos como assadores. Sendo relativamente pequenas (a única urna deste tipo com dimensões divulgadas em publicação é da Bahia, com 60 x 40 centímetros de abertura, e 14 centímetros de profundidade, enquanto que as conservadas na Universidade Federal de Minas Gerais apresentam medidas semelhantes ou pouco maiores), só podem ter recebido ossos em sepultamentos secundários.

No entanto, não se pode fazer uma oposição absoluta entre as duas regiões, já que formas carenadas não são totalmente desconhecidas no litoral central, e que um sepultamento em vaso aberto, com tampa, foi encontrado na fase Cambará do Paraná.

No Rio Grande do Sul, é freqüente encontrar mobiliário funerário,

sendo que este aparece mais raramente nas outras regiões, onde talvez fosse de material perecível. Consta de pequenos vasos (às vezes miniaturas de menos de 10 centímetros de altura) colocados ao lado da urna, ou mais freqüentemente em seu interior, assim como os outros objetos. Ao que parece, não havia diferença entre os artefatos que podiam acompanhar as crianças e os adultos, e a ausência de estudo antropométricos faz com que não se possa dizer nada em relação ao material que acompanha os dois sexos.

Os artefatos líticos depositados com os corpos deviam ser de uso estritamente pessoal, já que são encontrados quase que exclusivamente nas urnas e raramente nos fundos de habitação; são sobretudo machados polidos, seguidos por tembetás, geralmente de quartzo e resina. Quanto aos vasos de cerâmica, alguns são encontrados quebrados intencionalmente (talvez provocando a 'morte' do objeto, que devia seguir o defunto para o Além?). Muito raramente encontram-se outras oferendas: algumas peças líticas lascadas, polidores de arenito com canaleta. Nos sítios de contato cultural, aparecem também matérias certamente consideradas preciosas, como contas de vidro européias ou peças de cobre ou prata (de origem andina?) no litoral gaúcho. Na fase Mucuri (RJ), uma urna continha centenas de contas feitas de osso de pássaro, enquanto outro colar apareceu num pote miniaturizado da fase Cambará, ou lado também de um sepultamento, e contas de colar dentro de outro.

É de se notar a ausência de uso de pigmentos vermelhos. Esses corantes parecem ter sido reservados à decoração dos vasilhames, não tendo nenhum valor simbólico ou ritual.

As urnas são encontradas geralmente isoladas, mas não é excepcional aparecerem em agrupamentos de três, quatro ou cinco unidades, desde o Paranapanema até o Rio Grande do Sul; nos sítios em faixa semicircular do Paraná (fase Ivinheima) e perto de Itapiranga, são dezenas e até centenas de urnas que foram recuperadas. Quase sempre estão enterradas fora dos fundos de habitação, seja entre as malocas vizinhas ou agrupadas na praça central; sepultamentos isolados podem ser encontrados a dezenas de metros do sítio. Na Capela, no entanto, havia um verdadeiro cemitério, separado por um riacho das três casas alinhadas ao longo do rio Uruguai.

Nem todos os sítios contêm urnas funerárias. No Rio Grande do Norte, só quatro dos 18 sítios da fase Curimatau as possuiam; perto de Piraju, quase todos os locais escavados apresentavam urnas, porém em número reduzido. É muito difícil se ter uma idéia da freqüência real, porque a passagem do arado revela normalmente a existência dos potes, quebrando a tampa enterrada entre 10 e 20 centímetros de profundidade, mas isto acontece fora do controle do arqueólogo. Quando este chega, tem as maiores dificuldades em localizar urnas, já que elas se encontram fora das manchas de terra escura, sendo portanto quase impossível de serem detectadas a não ser por meio de escavações cobrindo os muitos milhares de metros quadrados de um sítio de tamanho médio, tarefa nunca realizada

até agora. No entanto, em dois sítios do Paraná (Estirão Comprido e outro na fase Guaraci) teria havido *enterramentos* dentro das habitações, caso duplamente atípico.

Se tentarmos sintetizar os conhecimentos a respeito dos sítios e tirar deles algumas conclusões sobre o padrão de ocupação, encontraremos, em primeiro lugar, bastante dificuldade para generalizar, em virtude da variedade de situações encontradas. O elemento comum é a procura dos rios principais, o que fez com que, no Sul, os sítios tupiguaranis fossem freqüentemente superpostos aos do Altoparanaense. As unidades ocupacionais são sempre marcadas por concentrações ovaladas ou circulares, sendo as menores de quase 100 m². Pelos exemplos etnográficos brasileiros disponíveis, isto corresponderia a grupos de até quinze pessoas; as casas maiores (mais de 1000 m² às vezes) teriam 60 ou mais habitantes; as aldeias com várias casas pequenas, relativamente comuns, agrupariam, desta forma, 200 ou 300 pessoas no máximo. A divisão da comunidade em pequenas casas pode ser indício de uma sociedade dividida em segmentos como linhagens ou clãs. Pelo estudo da Queimada Nova, Meggers e Maranca acham possível levantar a hipótese de uma divisão maior da aldeia em duas metades (ocidental e oriental), sendo que em cada uma morariam famílias exogâmicas matrilocais, já que os padrões de decoração da cerâmica são, às vezes, privativos de uma maloca ou de uma metade. Sabe-se que são as mulheres que tradicionalmente cuidam da decoração da cerâmica na vertente atlântica da América meridional. Portanto, a ausência de difusão de um padrão de uma casa para outra indicaria a permanência das mulheres, mesmo depois de casadas, na casa dos pais.

A localização alta da maioria dos sítios, propiciando uma boa visão dos arredores e defesa mais fácil, parece indicar um clima bastante belicoso. Porém não foram encontrados vestígios de estruturas defensivas como paliçadas (que podem passar facilmente despercebidas, já que a atenção dos arqueólogos se concentra nas manchas escuras), ou nos ossos, de ferimentos que possam ser atribuídos a atividades belicosas.

Uma questão importante, mas ainda não pesquisada, é o porquê da grande variação no número e sobretudo na disposição das casas, o que é de suma importância em grupos tribais com organização social em segmento. Teoricamente, várias explicações podem existir: as diferenças seriam decorrentes de uma evolução através do tempo e do espaço, de funções distintas ou de uma certa heterogeneidade cultural. Olhando-se para o quadro das datações disponíveis, verificamos que a explicação puramente cronológica não satisfaz; algumas fases, que deveriam ser, por definição, conjuntos homogêneos, duram mais de um milênio (fases Umuarama, no Paraná, e Guaratã, no Rio Grande do Sul, datadas de 450 até 160 AD), o que deixa inclusive dúvidas sobre sua operacionalidade. No máximo, podemos salientar que a fase Ivinheima, caracterizada por habitações de terraços e não de encosta, assim como pela presença de enterramentos, é bastante tardia (1475–1804 AD), o que sugere uma 'des-

cida' dos sítios no Mato Grosso, enquanto que nas regiões ocupadas mais cedo pelos europeus as aldeias procurariam pontos cada vez mais altos, até se afastarem mais dos rios, como acontece no Rio Grande do Sul.

Não se pode também responsabilizar o fator geográfico: tanto nas áreas 'Tupis' quanto nas 'Guaranis' são encontrados os principais padrões de povoamento mencionados. Seria então o caso de se procurar explicações funcionais? Os sítios maiores, com maior riqueza de material e sedimentação maior, deveriam ser considerados como acampamentos-base, enquanto outros seriam meros sítios de caça ou coleta? Não há dúvida de que as fontes alimentares imediatamente disponíveis deveriam ser diversas nos terraços fluviais, e algumas jazidas evidenciam, em pelo menos três estados, uma grande importância da coleta de moluscos. No entanto, as distâncias entre os sítios e os rios maiores não parecem justificar a existência de acampamentos especialmente instalados para exploração de ambientes ecológcos complementares, a não ser eventualmente, no litoral.

Como explicar então a variabilidade? Talvez um elemento de resposta possa ser encontrado, supondo-se que teria havido uma certa 'tupiguaranização' de grupos de culturas diferentes, que teriam adotado, aos poucos, a forma das casas e a cerâmica de um grupo culturalmente mais vigoroso, mantendo, no entanto, pautas remanescentes tradicionais, como grupos familiares reduzidos ou residências por linhagens isoladas umas das outras. O território sul brasileiro teria sido então um mosaico onde se justapunham – ou se misturavam – tribos tupiguaranis, tribos arredias e grupos semi-aculturados, como as aldeias 'tupinizadas' ou 'guaranizadas', por vezes mencionadas pelos primeiros naturalistas que descreveram a região.

Isto levanta o problema da densidade demográfica dos Tupiguaranis e da duração de ocupação dos sítios, mesmo sem entrar ainda na discussão acerca da estabilidade da população durante todo o ciclo anual, que será feita mais adiante. Tal avaliação pode ser tentada a partir do número de sepultamentos encontrados, da espessura do sedimento arqueológico e da densidade de vestígios.

Os sepultamentos em si são indícios de uma certa permanência, já que dificilmente seriam numerosos em lugares ocupados por pouco tempo. Poderíamos, inclusive, lançar mão de modelos demográficos para ver qual o número previsível de mortes dentro de uma população estimada para cada sítio (em função da dimensão das habitações), com curva demográfica semelhante à de grupos indígenas conhecidos. No entanto, não temos ainda condições de realizar uma tentativa destas, já que as informações sobre o número de urnas por sítio são insuficientes e que, como já frisamos, a maior parte delas escapa ao arqueólogo durante as escavações.

A espessura dos sedimentos, considerada proporcional ao tempo de ocupação, foi utilizada por I. Rouse em Porto Rico, onde tinha calculado o ritmo de deposição em aldeias indígenas. Pelas observações, um centí-

metro de sedimento correspondia a 1,6 anos de ocupação. Evidentemente, a aplicação dessa regra a sítios arqueológicos levanta grandes problemas: é preciso saber se a ocupação era cíclica ou contínua, quais as atividades realizadas fora e dentro do sítio, como se fazia a separação do lixo e se uma parte era processada (queimada, por exemplo) ou jogada longe, etc., já que cada cultura tem uma postura diferente diante de seus resíduos. No entanto, este método deu resultados convergentes com outro sistema: o de densidade de vestígios, testado em Marajó por B. Meggers.

Dissemos que era comum haver entre 15 e 20 centímetros de terra preta nas habitações, por vezes 30 ou 40. Pelo cálculo de Rouse, isso significaria entre 14 e 64 anos. Mesmo recusando-se a tomar o resultado ao pé da letra, devemos admitir que só uma permanência de vários anos justificaria a formação dos estratos arqueológicos encontrados normalmente. A quantidade de material cerâmico nos sítios é muito variável: as coleções de superfície vão de algumas dezenas (fases Ita, Ipira e Camaquã, por exemplo) a mais de 10 mil cacos (aldeia de Monte-Mor, SP), sendo que a densidade superficial vai de um caco por metro quadrado até mais de 40, por exemplo, em Taquarituba (São Paulo). Para nossas escavações em Taquarituba, as de Niède Guidon e Sílvia Maranca no Piauí e as de I. Chmyz no sítio PR TO 6, conseguimos calcular a densidade de cacos por metro quadrado, o que permitiu comparar com o método de B. Meggers, para quem uma densidade de 850 cacos por metro quadrado implicava, na foz do Amazonas, 100 anos de permanência. A aplicação dessa norma nos sítios do Piauí, Paraná e São Paulo mostra resultados muito diferentes; no Piauí, a densidade varia muito de uma casa para outra, apesar de ficar sempre muito baixa (entre zero e oito cacos por metro quadrado), o que evidencia, como vimos, mais um aproveitamento diferencial do espaço do que uma ocupação curta. Por isso, e pelo fato de que nem todas as populações utilizam a mesma quantidade de cerâmica, consideramos o método mencionado pouco aproveitável, a não ser em casos excepcionais. No entanto, em Taquarituba ele fornecia um resultado convergente com o teste de sedimentação: 20 anos pelos cacos, 30 anos pela espessura. No Paraná, a densidade é particularmente elevada, chegando a quase a 600 cacos por metro cúbico, (corte 1 do sítio PR TO 6) com 200 cacos por metro quadrado, ou seja, algo como 25 anos de permanência, se fôssemos aplicar o critério de Meggers, enquanto o de Rouse, pela sedimentação, iria sugerir 64 anos.

De toda maneira, parece-nos que não se pode discutir uma certa estabilidade dos assentamentos, mesmo os menores, que apresentam quase sempre coloração escura e boa profundidade. Evidentemente, tem-se também a possibilidade de reocupações sucessivas, que somente uma delimitação precisa das concentrações permitiria determinar; em Angatuba, por exemplo, duas datações indicam idades de 410 e 970 AD, entre as quais o sítio foi evidentemente abandonado.

Os artefatos

Já que os Tupiguaranis moravam de preferência na floresta, parecem ter utilizado a madeira e não a pedra, sempre que era possível; por isso a tipologia lítica é pouco diferenciada. Como os sítios são todos a céu aberto, os achados de osso são raríssimos e a quase totalidade dos artefatos encontrados é de cerâmica.

A cerâmica. Elemento diagnóstico da cultura Tupiguarani, caracterizada pela presença de uma decoração policrômica com traços lineares sobre fundo engobado, a cerâmica foi basicamente utilizada para fabricar recipientes, mas também para outros tipos de instrumentos.

A pasta recebe um antiplástico de areia, freqüentemente misturada com cacos moídos; este último ingrediente é até considerado por Brochado como diagnóstico da cultura e, quando ele falta (vales do rio Pardo, RS, e do rio Verde, SP), indicaria uma guaranização de grupos de origem cultural diferente. Em algumas regiões, outros elementos são utilizados, como o carvão vegetal (Paraná, São Paulo) e até algumas conchas moídas no litoral carioca (fase Guaratiba). Dado o número relativamente grande de tipos decorados, o antiplástico deixa muitas vezes de receber, nesta tradição, a atenção que mereceria por parte dos arqueólogos. As seriações são feitas geralmente a partir dos cacos decorados, e os outros podem ser reunidos dentro de um único tipo 'simples', por pesquisadores como Brochado, B. Meggers e S. Maranca.

A compactação e a dureza da pasta variam, mas não são geralmente muito elevadas e as paredes nunca são totalmente oxidadas, o que faz com que os cacos se apresentem mais 'grosseiros' do que os das tradições mais antigas, como Itararé, Taquara ou Una, aproximando-se mais da técnica Aratu.

A quantidade de cacos decorados normalmente encontrada vai de 20% e até menos no litoral central e no Nordeste, para até 80% em algumas fases meridionais, reproduzindo o esquema já notado para as tradições anteriormente descritas, para as quais a importância da decoração crescia para o sul.

A cerâmica simples tem sua superfície grosseiramente alisada e o antiplástico não aparece, a não ser excepcionalmente (como no sítio Guaiúba, no litoral catarinense, talvez devido à erosão eólica). Os cacos 'simples' podem tanto proceder de vasos não decorados como de *partes não decoradas* (geralmente a metade inferior) de recipientes parcialmente pintados ou ungulados.

Em fases meridionais (do Paraná até o Rio Grande do Sul) posteriores ao século XIV, as superfícies dos potes não decorados costumam não ser mais alisadas, mas 'escovadas', provavelmente com espigas de milho, segundo um processo ainda utilizado por populações caboclas atuais. Assim aparece o chamado tipo 'escovado', substituindo progressivamente o 'simples' tradicional. Tomando um exemplo regional (na área paranaen-

se de Itaipu) a fase mais antiga Itacorá não apresenta escovado, sendo que os cacos simples perfazem 48% do total dos achados. Na fase seguinte, Sarandi, os sítios descritos no terceiro relatório demonstram um certo equilíbrio (16% simples e 26% escovados) enquanto os do quinto relatório evidenciam uma predominância absoluta do escovado (88,5%, e somente 3,3% simples). Ao que parece, o tratamento 'escovado' se aplica à totalidade das superfícies, não existindo, portanto, em combinação.

As decorações plásticas afetam exclusivamente a face externa dos vasilhames. Existe muita variedade, com possibilidade de combinação; no entanto, poucas são as fórmulas que alcançam uma popularidade significativa, e as combinações são sempre raras (figuras 64v-w, 65f-i).

O corrugado, e suas variações, (corrugado simples, corrugado complicado, corrugado-ungulado) é sempre a decoração plástica dominante, a não ser em poucas fases do litoral central. Na região 'Guarani' é freqüente ser o tipo cerâmico dominante; por exemplo, os diferentes corrugados totalizam 45 a 56% do total das amostras na fase Ibirajé (PR), dominando o corrugado-ungulado, enquanto no vale do rio Pardo (RS) o corrugado totaliza entre 50 e 70%; o sítio Rio Tavares (SC) e a Queimada Nova (PI) apresentam cada um pouco mais de 40% de corrugado. Estas decorações corrugadas costumam ser aplicadas, com espátulas, na superfície total dos postes, mesmo quando estes são de dimensões maiores, o que explica, em parte, sua alta porcentagem nas contagens de cacos. Na região 'Guarani', sua freqüência parece aumentar entre o século IX e o XV, mas em compensação ele fica menos marcado, mais superficial. No litoral central e na maior parte das fases nordestinas não é representado, sendo então o ungulado a fórmula plástica dominante (fase Parati, RJ) apesar de nunca chegar às altas porcentagens atingidas pelos cacos simples (dominantes) nem às bem mais modestas dos pintados (decoração dominante).

Qualquer que seja a região focalizada, o ungulado, apesar de sempre presente nas fases meridionais, dificilmente chega a uma porcentagem de 10–15% (vale do rio Pardo), mal atingindo 1 a 4% nas diversas fases de Itaipu ou nos sítios do sudoeste paulista que prospectamos. Evidentemente, se for acrescido do corrugado-ungulado ou do serrungulado, o conjunto torna-se significativo na região meridional. No sítio do centro paulista de Monte-Mor, Myazaki e Aytai verificaram uma progressiva diminuição no tempo da popularidade do ungulado (passa de 11,8 a 5,6% de um total de 10 mil cacos), que vem também a ser aplicado com menos cuidado, como se fosse afetado por uma decadência em todos os aspectos, diferente da decadência qualitativa acima mencionada para o corrugado, que tem uma espécie de compensação quantitativa. As ungulações podem ser alinhadas paralelamente ou formar figuras geométricas. No Paraná, por exemplo, há figuras quadrangulares na fase Condor, linhas paralelas formando faixas secantes na fase Guajuvira, enquanto formam linhas verticais nas quais o sentido das ungulações se modifica com um ritmo seguido, na fase Caloré. Trata-se, portanto, de uma decoração feita

muitas vezes com cuidado, que se aplica a pequenas superfícies, limita-se freqüentemente à parte superior dos vasilhames e nunca decora urnas funerárias.

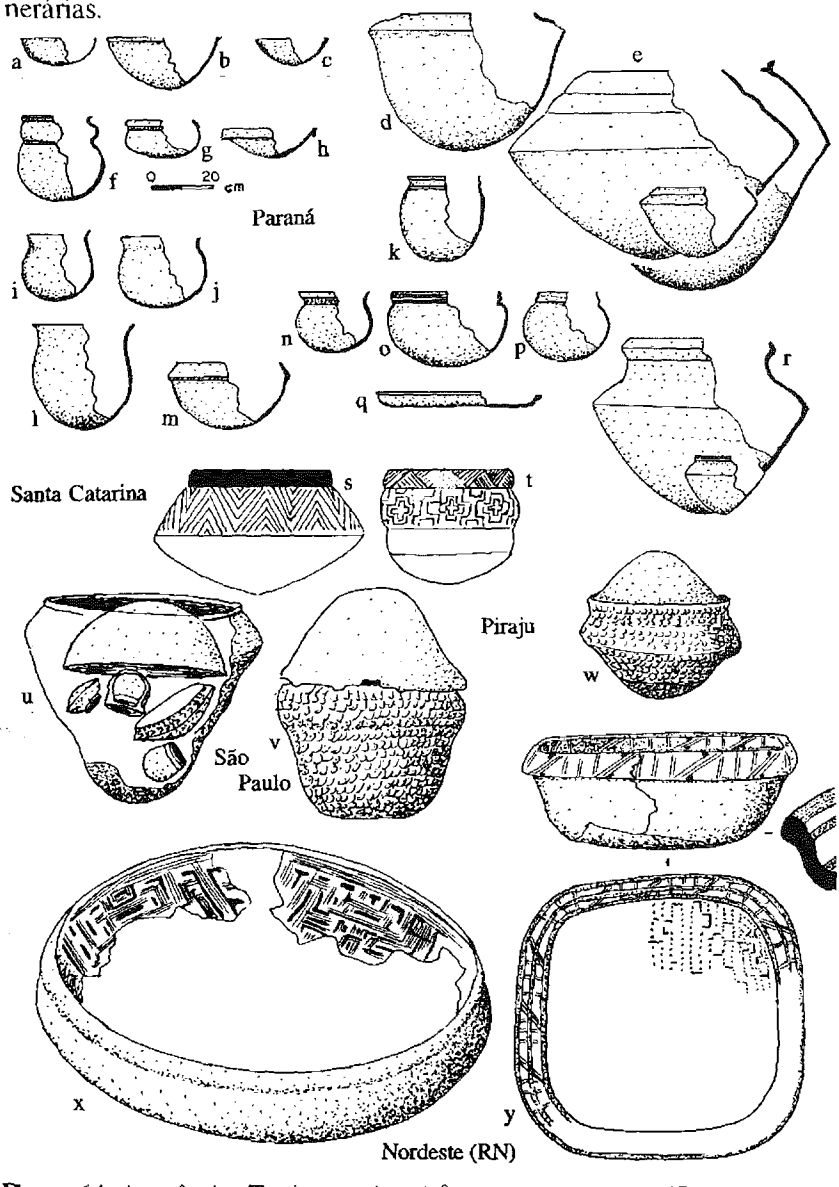


Figura 64. A cerâmica Tupiguarani. a-r) formas paranaenses. (Segundo Chmyz 1976.) g,h,r) urnas. q) forma rara no Paraná. s-t) cerâmica pintada da ilha de Santa Catarina. (Segundo Schmitz 1959.) u-w) urnas funerárias paulistas. (Segundo Pallestrini 1975.) x-y) formas nordestinas. (Pesquisas de Nasser, Museu da UFRN.)

As outras fórmulas de decoração plástica, apesar de numerosas, nunca alcançam forte popularidade: são o ponteado, inciso, acanelado, digitado, digitungulado, nodulado, pinçado e beliscado, e roletado. Algumas são exclusivas de determinada região, como o bordo entalhado no Nordeste e as impressões no alto Iguaçu (estampado com rede, marcado com corda, impressão de cestaria ou tecido).

A decoração pintada, por sua vez, aparece zonada em grandes vasos, inclusive em urnas funerárias (figura 65). Os pigmentos são geralmente aplicados antes da queima, a não ser em raros sítios na periferia amazônica, onde a aplicação foi posterior, tornando a pintura particularmente frágil. As cores são o vermelho, o preto e o branco (ou creme). O vermelho pode ser utilizado como engobo; o preto é sempre aplicado com pincel para se obter finos traços lineares, técnica utilizada também com o vermelho, mas quase nunca com o branco. O vermelho pode ser aplicado com o dedo em traços largos, mas é muito mais aproveitado para colorir largas faixas que ressaltam os relevos dos vasos: carenas de bojo e reforço da borda, assim como os próprios lábios. A decoração pintada aparece na parte externa dos potes globulares e na parte interna das vasilhas abertas, completamente pintada, enquanto as partes externas são freqüentemente divididas em faixas decoradas e não decoradas. No caso das urnas carenadas, a única parte pintada costuma ser a superior, dos ombros até o lábio.

Os motivos decorativos são raramente aplicados diretamente na parede (isto é particularmente típico dos traços feitos a dedo), sendo que quase sempre as linhas finas se destacam sobre um engobo, geralmente branco. Estas linhas podem se combinar com pontos de poucos milímetros de diâmetro e formam zigue-zagues, círculos, cruzes, gregas, volutas, sendo que raramente apresentam formas livres. Em alguns sítios do Paranapanema (SP), podem ser duplas. Os motivos costumam ser traçados com grande firmeza, e são magníficas as peças de fundo branco sobre o qual se destacam, alternadamente, faixas horizontais vermelhas e figuras extraordinariamente delicadas pretas ou vermelho-escuro, formando uma verdadeira renda. Apesar de uma combinação de cores que pode ser encontrada em uma das tradições amazônicas, estes motivos geométricos, ditos *"lacs d'amour"* por Léry, são inconfundíveis na sua sutil criatividade.

É possível que alguns desses recipientes tenham sido objeto de cuidados especiais, e L. Pallestrini nota que, no sítio Alves, sua queima era superior à dos cacos simples ou com decoração plástica; suas paredes eram também mais finas, apesar de se tratar, eventualmente, de urnas grandes; inclusive, a mesma observação foi feita no litoral catarinense por P.I. Schmitz.

De uma maneira geral, parece que certas formas, quando decoradas, eram assim feitas de preferência com policromia: são as urnas carenadas com ombros, da região que denominamos 'protoguarani', e bacias de boca oval ou retangular no litoral central. As decorações plásticas e pintadas

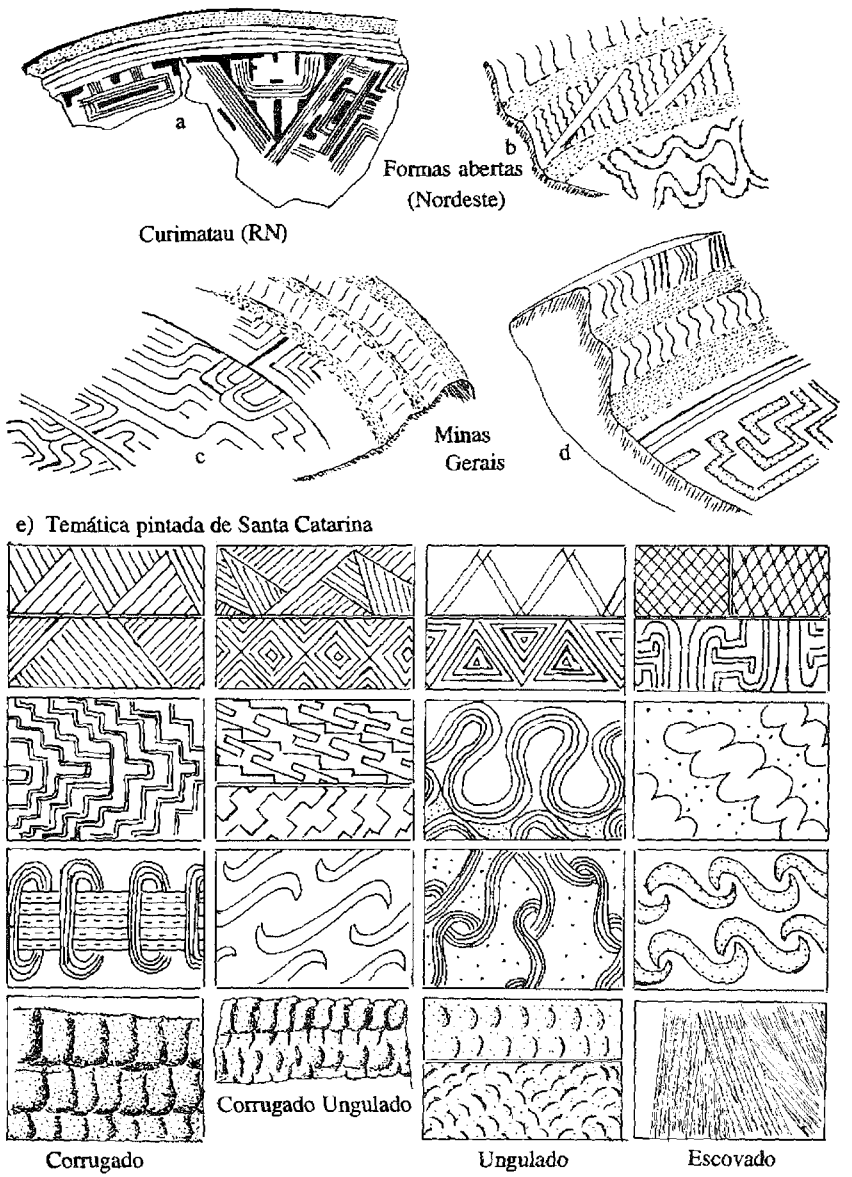


Figura 65. Padrões de pintura tupiguarani. a-b) decoração da fase Curimataú, RN (Museu da UFRN.) Notar os traços grossos e retos típicos da fase. c-d) cerâmica mineira (?). Coleção Mattos, Museu de História Natural da UFMG.) e) padrões pintados da ilha de Santa Catarina, SC. (*Apud* Schmitz 1959.) f-i) decoração plástica.

são dominantes na maior parte das fases cariocas ou nordestinas, sendo que têm normalmente uma freqüência significativa também no Sul: mais de 40% dos cacos no Rio Tavares (SC), 10 a 23% na região de Itaipu (PR) e no vale do rio Pardo (RS), enquanto no Nordeste geralmente não ultrapassa 10%. No alto médio São Francisco (fase Cochá), o número de cacos policromos chega a ser inexpressivo, sendo mais comum o engobo branco simples, sempre muito raro em outras fases. O engobo vermelho simples é normalmente mais encontrado, sem no entanto ultrapassar os 3%, a não ser na fase Sarandi, do Paraná, onde chega a 18% dos decorados. Outra exceção é a jazida de Monte-Mor, onde o engobo vermelho perfaz 100% dos pintados nos níveis inferiores, evidenciando depois um progressivo declínio até a superfície, onde não representa mais do que 20% da decoração cromática. Nos sítios do rio Verde que prospectamos acontece casualmente que o engobo vermelho substitui ou domina nesta categoria. Ao contrário, o pintado policromo é, sem dúvida, o mais freqüente.

As formas incluem uma série ubiqüista, enquanto outras são privativas de determinadas regiões. Os vasos encontrados em qualquer fase ou região são: a) esferóides de bordas extrovertidas de oito a 20 centímetros de diâmetro, cuja altura chega a dois terços da largura (tomando como padrão o do rio Pardo, descrito detalhadamente por Mentz Ribeiro); b) tigelas em calota de esfera, cuja altura não ultrapassa um terço da largura; todos estes recipientes são numerosos em qualquer sítio, apresentam um fundo arredondado ou cônico e uma abertura circular. Existem alguns exemplares miniaturizados (três a seis centímetros de diâmetro).

Outras formas são mais regionais. É o caso das grandes igaçabas carenadas com bordas cambadas, reforçadas externamente, pescoço e ombro bem marcados, base arredondada ou cônica; no litoral catarinense apresentam, por vezes, um bojo com sulco mediano formando quase esfera dupla. Estas grandes urnas são sobretudo encontradas entre o sudoeste paulista e o Uruguai. No litoral central e nordestino são mais comuns formas abertas de fundo plano ou quase plano, como assadores rasos (fase Guaratiba, RJ) e tinas algo mais profundas, de plano circular, ovalado ou quadrangular, desconhecidas da região 'protoguarani', a não ser por uma miniatura que vimos no Museu do Colégio Mauá de Santa Cruz do Sul (foi coletada em sítio da fase Rio Pardinho) e um prato no município de Itapiranga.

Alguns achados episódicos indicam a existência de 'cuscuzeiros' entre os Tupiguaranis pré-históricos: são as chamadas 'bases perfuradas' das fases Cambará e Ibirajé (PR).

Evidentemente, as grandes 'famílias' acima apontadas podem ser subdivididas em muitos tipos ou subtipos. Por exemplo, no Paraná, I. Chmyz definiu 37 formas básicas e sete derivadas (que não incluem as formas abertas com fundo plano, inexistentes neste estado), indicando que o número de tipos encontrados varia muito de uma fase para outra (26 formas para a fase Itacora, menos de 10 para outras).

Algumas particularidades aparecem raramente: pequenos bicos no lábio de vasos pequenos (fase Ibirajé, PR, e Mucuri, RJ), furos de suspensão aos pares (em ambas as margens do rio Paranapanema e em Estirão Comprido), por vezes feitos até em miniaturas. As alças e asas costumam ser atribuídas à influência européia; no entanto, são pré-históricas na periferia da bacia amazônica, e na fase Cambará do Paraná. Nota-se a ausência, nos sítios anteriores ao século XVI, de fundos planos (a não ser nos assadores nordestinos ou Guajuvira) e de pedestais, com a única exceção da fase Cambará, onde não podem ser considerados bases de castiçais.

Cada categoria morfológica tem uma função distinta, e por isso permite ter uma informação sobre os preparados alimentares em cada sítio ou fase. Já dissemos que as igaçabas são basicamente recipientes para líquidos e jarras para preparação de bebidas fermentadas, além de sua função funerária; os recipientes globulares esféricos servem ao preparo de alimentos fervidos, enquanto os abertos permitem a torrefação (particularmente os assadores do litoral, provavelmente destinados ao preparo da farinha de mandioca), além de servirem como tampas de urna e mobiliário funerário (figura 64 i-y). As grandes tinas tinham provavelmente a mesma função, a não ser que tenham sido reservadas para fins sepulcrais. As miniaturas podiam ser brinquedos de criança, mas muitas foram encontradas como oferendas funerárias e outras serviam de proteção para colares de osso.

Além de recipientes, mencionaremos objetos modelados de cerâmica. Sua freqüência é geralmente baixa, a não ser no Paraná e alguns sítios gaúchos, onde também não chegam a perfazer mais do que poucas dezenas de peças nos maiores sítios escavados, como Estirão Comprido ou José Lopes.

No Paraná aparecem freqüentemente suportes de panelas hemisféricos, alguns deles decorados; talvez demonstrem alguma influência amazônica que teria penetrado pelo Mato Grosso. Nos mesmos sítios encontram-se pedras com função semelhante, ainda em posição por grupos de três.

Tortuais de fuso, tão numerosos nas fases cerâmicas não-tupiguaranis do Brasil central, são mencionados apenas nas fases Tibagi e Sarandi (PR), e Curimatau (RN). Ao que parece, não podem ser considerados como tais discos feitos de cacos regularizados que aparecem na fase Caloré, pois vários deles têm duas e não uma só perfuração (seriam pesos de redes?). Ainda no Paraná, Chmyz menciona em três fases cilindros de cerâmica sobre os quais não tece maiores considerações.

'Colheres' foram encontradas em Estirão Comprido e talvez nas fases Cambará e Umuarama: são pequenos receptáculos ovais, com cabo curto perfurado, no qual era provavelmente enfiado um cabo de madeira. Na fase gaúcha Botucarai foi encontrado um cabo de sete centímetros, talvez procedente de um instrumento desses.

Cachimbos foram encontrados em grande número em sítios tupiguaranis do Paraná e sobretudo do Rio Grande do Sul; outros aparecem

em coleções de outros estados, mas sem procedência cultural verificada, a não ser em Queimada Nova (PI). A forma mais simples é tubular (ou 'cônica', na classificação utilizada por Schmitz e Becker), geralmente reta; um canal estreito sai da embocadura, sendo que se alarga na extremidade oposta; talvez se trate mais de piteiras do que de cachimbos no sentido tradicional. São mencionados em sítios do Rio Grande do Sul, mas são particularmente comuns no Paraná. Na fase Ibirajé, podem apresentar um sulco distal periférico à guisa de decoração; costumam ter entre oito e 10 centímetros de comprimento. Esta forma é considerada a mais antiga, mas coexiste com outras que seriam mais 'evoluídas'. A forma cônica curva talvez fosse uma forma de transição para os cachimbos com fornilho individualizado. No sítio Estirão Comprido, um outro passo morfológico é observado, com uma fórmula curiosa na qual o fornilho se apresenta vertical, mas com o cabo transversal que desemboca na parte superior, o que deveria dificultar a ventilação e passagem da fumaça para a boca. De fato, a defumação ritual historicamente praticada pelos pajés não implica absorção. Esses curiosos artefatos são morfologicamente bem parecidos com as colheres do mesmo sítio, mas seus cabos apresentam marcas de dentes na parte distal.

Finalmente, os cachimbos angulares 'clássicos' de morfologia 'moderna' aparecem nas fases pré-históricas Vacacaí (RS) e Itacorá (PR), sendo freqüentes sobretudo no período histórico posterior. Alguns eram feitos de duas peças, um cabo de madeira (desaparecido) que encaixava diretamente no fornilho esférico ou troncônico de dois a quatro centímetros de diâmetro (José Lopes, PR), enquanto outros apresentam uma peça angular de cerâmica, estando o fornilho contido em uma das partes, e o cabo entrando no apêndice perpendicular. Existem, na fase Ibirajé, e também em coleções gaúchas, raros exemplares de tipo 'monitor', marcando provavelmente uma influência argentina.

Para se ter uma idéia da quantidade desses cachimbos, basta dizer que, em 1968, Schmitz e Becker estudaram 93 exemplares inteiros e 36 fragmentos, conservados em apenas cinco das coleções gaúchas.

Se os cachimbos são numerosos no Rio Grande do Sul, os artefatos de cerâmica dominantes no Paraná e São Paulo são provavelmente os 'afiadores em canaletas', os quais preferimos chamar 'calibradores' (figura 66 l). Com efeito, são mencionados em quase todas as fases paranaenses, e nós os encontramos em todos os sítios que prospectamos no município de Itararé. Não são desconhecidos no Rio Grande do Sul e têm equivalentes de arenito; as peças paulistas que medimos apresentavam características semelhantes à da fase Botucarai, do rio Pardo: o sulco (geralmente um só, enquanto que os feitos de arenito costumam ter vários) tem entre 0,7 e 0,9 centímetros de largura e uma profundidade entre quatro e seis milímetros; provavelmente, esta regularidade vem de uma utilização limitada à calibração de varas para setas.

Só nos falta descrever agora os raros objetos de cunho estético: pequenos pingentes globulares perfurados (figuras 66c, g, i), encontrados

por S. Leite em Arroio do Conde (RS), O. Blasi em Estirão Comprido e José Lopes no Paraná, e modelagens zoomorfas em forma de cabeça de papagaio mencionadas por Ambrosetti na Argentina ou por Blasi no Pa-

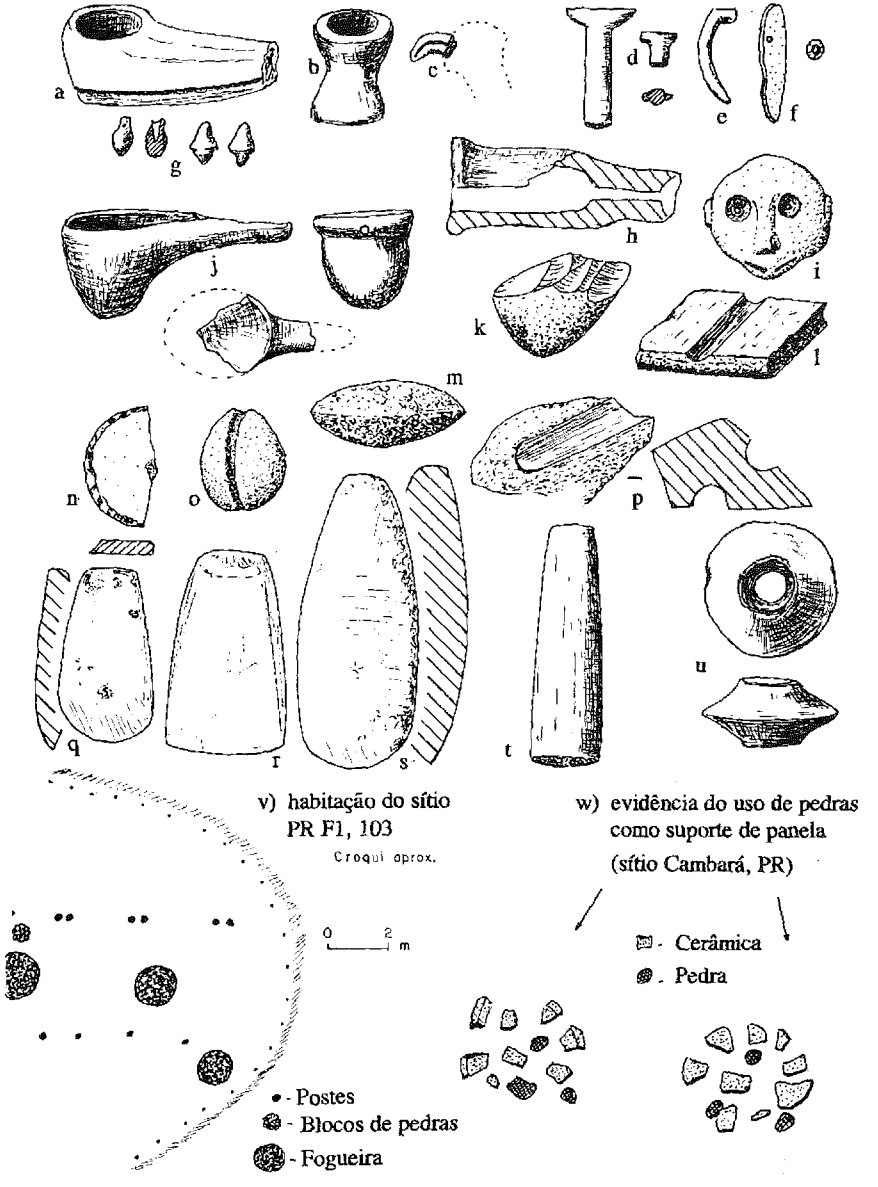


Figura 66. Indústria dos Tupiguaranis meridionais. a, b, h) cachimbos do Rio Grande do Sul (*Apud* Becker & Schmitz 1969.) i) cabeça de animal encontrada em urna do rio Cacacai, RS, no século XIX. (Museu Paulista, J. ▶

raná. Vimos também uma cabeça de animal (onça?) encontrada no século XIX dentro de uma urna perto do rio Vacacai, atualmente depositada no Museu Júlio de Castilhos, em Porto Alegre.

Em Andrelândia (sul de Minas Gerais), o núcleo de pesquisas arqueológicas do alto rio Grande nos mostrou fotografias de duas cabeças humanas modeladas, com incisões e pontuações figurando as narinas, os olhos e a boca; relevos indicam as orelhas e o nariz. Pela base do pescoço, verifica-se que essas 'caretas' serviam de apliques para bordas de vasilhames; têm cerca de cinco centímetros de altura.

O material lítico. Ao contrário do que acontece nas tradições ceramistas Una ou Taquara, os sítios Tupiguaranis oferecem pouquíssimo material lítico, particularmente lascado. Como exemplo, tomaremos o sítio da Queimada Nova (PI), na qual houve 673 ocorrências líticas e 4700 de cerâmica; os oito sítios da fase Itacorá estudados no terceiro ano do Projeto Itaipu (PR) somaram 175 líticos para 2832 cacos. A única aparente exceção a esta situação apresenta-se em sítios da fase Rio Pardinho (RS), considerada de tradição Umbu (pré-ceramista), na qual aparecem regularmente vasilhas tupiguaranis, provavelmente intrusivas ou de aculturação.

Dentro das ocorrências líticas enumeradas na bibliografia, verifica-se que a maioria é de pedras utilizadas ou modificadas pelo fogo, sendo uma minoria trabalhada por polimento ou lascamento. Em alguns sítios e até em várias fases são mencionados apenas artefatos polidos. Em outros, como no sítio Almeida (SP), o número de objetos lascados é maior. No entanto, a quase totalidade é formada por refugo de lascamento e lascas utilizadas, sendo que as peças retocadas ou modificadas por polimento são inexpressivas dentro de um total de 182 'instrumentos' reconhecidos no meio dos 1713 líticos. Novamente existem exceções no Rio Grande do Sul, onde as jazidas que evidenciam um contato aculturativo entre a tradição Taquara e a fase Rio Pardinho e notabilizam pela grande quantidade de artefatos retocados.

Enfim, como a cerâmica quase sempre monopolizou as atenções dos pesquisadores, e uma vez que nas raras exceções encontradas na bibliografia existe falta de unidade na nomenclatura descritiva, é muito difícil entrar em pormenores sobre a indústria lítica; por isso apresentaremos principalmente considerações de ordem geral.

◀ Lopes.) j) "colheres" (?.) g) contas de cerâmica. c) fragmento de cabeça de passaro. (Segundo Blasi & Chmyz 1963, e Blasi 1967.) m) pedra lenticular do Rio Grande do Sul (Museu de História Natural da UFMG.); u) itaiça do Rio Grande do Sul. (Segundo Mentz Ribeiro 1981.) o: bola do Rio Grande do Sul. (UFMG.) v: habitação do sítio PRFI 103. (Segundo Chmyz, coord., 4º Relatório do Projeto Arqueológico Itaipu.) w: panelas quebradas *in loco* com seus suportes. (Segundo Chmyz 1977 (manuscrito.)) n, p, t) região de Itararé, SP: n) disco de pedra. p) calibrador de arenito. q-s: machados "petaliformes". t: mão de pilão.

As matérias-primas utilizadas são sempre encontradas na região, não se notando geralmente preferências por rochas de qualidade superior, mais raras. Como sempre, existem algumas exceções: na ilha de Santa Catarina, Rohr indica que lascas de sílex são encontradas nos acampamentos tupi-guaranis, talvez trazidas por serem estes recém-chegados do interior e não terem se conformado com a ausência na região desta matéria particularmente cortante. Os grupos posteriores que prosseguiram mais para o norte não mantiveram esta preocupação.

A outra exceção, desta vez geral, diz respeito aos adornos labiais (*tembetás*) feitos sempre de cristal de quartzo. Feitas as ressalvas, verifica-se a presença, nos sítios, de instrumentos feitos com materiais locais; em Camargo (SP), por exemplo, localizado a apenas 250 metros de um afloramento de quartzito vermelho ("arenito silicificado" dos autores), deste foram elaborados 93% dos artefatos.

Nas jazidas onde as fontes são mais diversificadas, o quartzito se combina em proporções variáveis com o quartzo e diferentes variedades de sílex nos artefatos lascados. Para os instrumentos polidos para trabalho pesado permanecem evidentemente o basalto e o diabásio, enquanto as pedras mais moles (xisto, sericita) podem ser utilizadas para fabricar pingentes. As pedras utilizadas incluem várias categorias de rochas resistentes.

As pedras utilizadas. Já que numerosos sítios encontram-se perto dos rios maiores, não é de se estranhar aparecerem seixos utilizados, quebrados, etc. Na fase Guajuvira, martelos receberam entalhes laterais para encabamento.

Vemos freqüentemente mencionados percutores de blocos ou de seixos, enquanto os 'quebra-cocos' são muito raros, aparecendo em poucas fases sul-rio-grandenses (Maquiné, Camaquã, que sofreram contatos de aculturação). Pedras de fogueira gretadas aparecem na literatura, e, no sítio PR JA 2 da fase Cambará, I. Chmyz encontrou dois potes colocados em cima de tripés formados por suportes de pedra dispostos em triângulo. Conjuntos de pedras semelhantes foram notados, fora de fogueiras, por C. Perota no Espírito Santo (fase Cricaré), enquanto que concentrações de blocos de significado desconhecido foram encontradas em quase todos os fundos de habitação de Queimada Nova; uma delas tinha "31 pedras de trempe, 130 blocos e 49 lajedos".

Já mencionamos a existência de pigmentos minerais em alguns sítios de paulistas (Jango Luís) ou gaúchos (fases Botucarai, Induá); não se sabe se foram preparados ou se são de córtex colorido, simplesmente aproveitado.

São conhecidos também numerosos polidores e afiadores, sendo que em certas fases o instrumento mais representado é o afiador-calibrador de arenito, geralmente com vários sulcos cruzados ou localizados em fases opostas do mesmo bloco. Este aproveitamento maior do espaço distingue os calibradores de arenito dos equivalentes de cacos reaproveitados, matéria mais abundante, e nos quais se encontra geralmente uma só

canaleta. As peças de arenito deviam ser utilizadas para calibrar e polir matérias mais duras do que a madeira, como por exemplo os tembetás de cristal de quartzo. São mencionados em pelo menos 15 'fases' arqueológicas, em vários sítios fora de fase, estando presentes, por exemplo, em todos os sítios que prospectamos no município de Itararé (SP). Nestes, os sulcos não revelam a mesma homogeneidade encontrada nas dimensões dos calibradores de cerâmica, sendo geralmente mais largos e profundos: entre 10 e 18 milímetros de largura, cinco e nove milímetros de profundidade. Os blocos utilizados e abandonados no sítio não são muito grandes, não ultrapassando seis centímetros de comprimento: eram, portanto, instrumentos 'de bolso'. Sabemos que existem também seixos facetados (polidores manuais). Perto das cachoeiras, que correspondem a afloramentos litológicos, existem por vezes grandes bacias de polimento nas imediações de sítios das fases Condor e Vacacaí, mas nada comprova que sejam originadas, parcial ou totalmente, do trabalho de grupos tupi-guaranis.

Os artefatos polidos. São os que mais aparecem na bibliografia. Em primeiro lugar, os machados, encontrados em quase todas as fases; no entanto, estão ausentes de muitos sítios, talvez porque, não gostando de trabalhar a pedra, os Tupiguaranis utilizassem estas peças totalmente polidas e picoteadas (portanto, resultantes de demorado trabalho) até elas se quebrarem ou seu proprietário morrer. É, inclusive, sintomático que a maioria dos artefatos encontrados esteja nessas condições, fraturados nas habitações ou inteiros dentro das urnas. J. Brochado qualifica os machados dessa cultura como 'petalóides'; são geralmente trapezoidais alongados, pouco espessos, com um talão picoteado estreito e arredondado; o gume é também levemente arredondado, sendo que a largura máxima do objeto encontra-se logo atrás; o ângulo do gume varia de 70 até quase 90 graus. Nos sítios meridionais, é comum serem chamados 'pequenos', provavelmente em relação aos machados de outras culturas, mas dificilmente as dimensões são publicadas; no vale do rio Pardo, os machados Botucarai têm entre seis e 17 centímetros de comprimento, oito e 2,4 centímetros de largura, sendo que a espessura vai de dois até quase cinco centímetros. Em São Paulo, no entanto, encontramos tanto machados 'pequenos' quanto 'grandes' (18 – 23 centímetros de comprimento por até 7,5 cm de largura e cinco de espessura). Paralelamente à forma tipicamente subtrapezoidal, aparecem peças quase retangulares, também mencionadas na fase Camaquã; normalmente, o gume é polido e o talão picoteado sem outra preparação para encabamento, mas são conhecidas pelo menos três peças com sulco proximal, marcando talvez uma influência de grupos não-ceramistas (fases Sarandi, Itacorá e Botucarai).

Nota-se que a forma 'petalóide' já existia em algumas culturas pré-cerâmicas, como o altoparanaense tardio de Santa Catarina, e se diferencia ligeiramente dos machados Aratu de Minas Gerais por uma espessura menor, um talão um pouco mais largo e uma curva menos acentuada do gume.

No nível guarani de José Vieira, os Emperaire encontraram um pequeno cinzel polido, de 3 x 1,6 x 1 cm, mas é a única ocorrência desse tipo. Igualmente excepcional é o achado de machados semilunares: um dentro de uma urna de Itapiranga e outro fragmento na Queimada Nova, ambos certamente obtidos por troca com grupos Jês.

Um instrumento específico do estado do Rio Grande do Sul é um curioso rompe-cabeça ou machado circular, com gume periférico, cujo cabo entra por uma perfuração central bicônica: é a *itaiça*, descrita historicamente como arma de guerra dos índios Guaranis meridionais (figura 66u). Raramente encontradas nas fases antigas, multiplicam-se na véspera do contato com os europeus, sendo até numerosas, sobretudo nas reduções jesuíticas como a de Jesus Maria. O arqueólogo E. Miller informa que esta arma seria ainda utilizada pelos Nambikwaras, e que o encabamento far-se-ia introduzindo este objeto anelar ao redor de um galho, abandonando-o até a madeira crescer o suficiente para que a saliência mediana da perfuração bicônica estivesse solidamente incrustada.

Outros artefatos gaúchos (apesar de se encontrarem alguns exemplares na região catarinense fronteiriça) são as bolas de boleadeiras (figura 66 o). Geralmente ovóides ou esféricas, possuem um sulco inciso ou picoteado. Como são freqüentemente encontradas abandonadas no campo, quebradas, fica difícil saber quando pertencem ou não aos grupos que nos interessam neste capítulo, já que foram sobretudo utilizadas por caçadores como os da fase Rio Pardinho. Os dois terços das peças estudadas por Schmitz e seus colaboradores, em 1971, pertencem a três categorias, todas apresentando um sulco e sem protuberâncias mamiformes; são, portanto, do tipo 'B' da classificação de Rex González. A categoria mais bem representada (29%) é formada por peças consideradas grandes (ao redor de 60 x 55 mm, peso entre 200 e 350 gramas), ovóides, com duas pequenas protuberâncias polares pela quais passa o sulco periférico; sua forma lembra um limão. A segunda forma dominante (25,5%) é representada por peças piriformes um pouco menores. A terceira categoria mais representada é de sólidos de revolução com pólos aplainados, pequenos (40 –50 mm), cujo peso varia entre 100 e 150 gramas (pedras 'lenticulares').

No mesmo estado, sítios da fase Vacacaí e outros mal determinados forneceram pedras lenticulares; medimos uma delas, que tem 75 mm de diâmetro e 35 de espessura, e cuja forma é exatamente a de uma lentilha. Feitas de diabásio ou basalto, são alisadas ou picoteadas. Não podem ser consideradas exclusivamente tupiguaranis, e devem ser mais um indício da mistura de tradições na região gaúcha.

Mais para o norte encontramos, no sítio São Luís, perto do rio Verde (SP), um disco de quartzito quebrado com oito centímetros de diâmetro e um de espessura. A periferia é regularizada por retoque semi-abrupto; discos desse tipo são mencionados na fase Imbituva do Paraná, e vários outros feitos de xisto-sericita aparecem na Queimada Nova; estas peças do Piauí possuem entre 2,5 e 10 centímetros de diâmetro, e duas delas são

perfuradas. No entanto, não se deve tratar de pesos de fuso, já que a maioria destes artefatos não apresenta furo.

Nos quatro estados do Sul aparecem, embora muito raramente, mãos de pilão sobre as quais temos poucas informações (figura 66t). No rio Pardo, o único exemplar encontrado tem uns 30 centímetros de comprimento, uma forma cilíndrica e uma face, levemente achatada, com duas pequenas depressões picoteadas semelhantes às de 'quebra-cocos'. Encontramos um fragmento de outro, também cilíndrico, feito de uma coluna de basalto polida com 38 x 36 mm de diâmetro na parte ativa, em um sítio do município de Itararé. As mãos de pilão tupiguaranis foram possivelmente feitas de preferência com madeira, e sua raridade no instrumental lítico contrasta com as inúmeras peças de grande tamanho (até mais de um metro de altura) existentes em coleções particulares paulistas, ao que parece encontradas em sítios sem cerâmica. Tampouco aparecem mãos de mó, bases para pilão ou mó, a não ser um fragmento de mó da fase Comandaí. Pode ser que as mós tenham sido simples seixos, considerados 'trituradores' na bibliografia.

Além dos machados, os únicos objetos polidos freqüentes são adornos, entre os quais os adornos labiais (assinalados em doze fases) são os mais populares; estes tembetás tupiguaranis apresentam uma forma típica em T (figura 66d). Nos estados meridionais, a quase totalidade é feita de cristal de quartzo hialino e tem entre três e cinco centímetros de comprimento; a parte que sai da boca é perfeitamente cilíndrica. Excepcionalmente, alguns são feitos de resina, tendo então duas partes: uma curva, para colocar entre o lábio e os incisivos, com um furo central no qual se encaixa o cilindro (fase Caloré). No Nordeste, o quartzo hialino é substituído por amazonita ou quartzo verde, segundo a tradição regional que confere um valor específico e mágico às pedras verdes, cujo comércio foi significativo até o século XIX. Peças de esmerado acabamento, feitas na matéria mais dura trabalhada pelos antigos brasileiros, os tembetás são normalmente encontrados em urnas, onde acompanhavam o esqueleto de seu proprietário. É notável a presença de três exemplares numa urna de criança no sítio catarinense SC-U 45, pois se costuma associar o tembetá aos homens adultos.

Outros adornos são encontrados esporadicamente, como os pingentes trapezoidais com dois furos para suspensão perto do menor dos lados paralelos (Rio Grande do Sul). Na fase Mondaí, W. Piazza assinala um colar formado por pequenos seixos perfurados transversalmente. No Paraná e até no Rio Grande do Sul, existem também pequenos pingentes feitos com pequenos nódulos piriformes de sílex (J. Lopes, Estirão Comprido, fase Botucaraí).

Os instrumentos lascados. É provável que sejam mais numerosos do que se possa imaginar com base na bibliografia, apesar de estarem realmente ausentes em certos sítios e até em fases inteiras. Não foram descritos a não ser em raríssimas publicações recentes, e parece que a maior parte dos vestígios é de seixos partidos e lascas atípicas. No entanto, autores

como A. de Moraes vêem uma diversidade tipológica bastante complexa nos sítios paulistas Camargo e Almeida, onde os níveis tupiguaranis apresentariam até uma maior diversificação do que os níveis pré-cerâmicos subjacentes. São mencionados raspadores terminais e côncavos, raspadeiras, furadores e buris e até pontas. Infelizmente, é difícil avaliar a proporção de peças retocadas, pois as categorias acima enumeradas incluem tanto peças realmente retocadas quanto lascas cuja forma se presta à mesma utilização; desta maneira, uma lasca pontuda naturalmente por debitagem será denominada 'ponta', entrando na mesma categoria de uma ponta de projétil com retoque bifacial total. Esse procedimento se inspira na nomenclatura européia para o 'paleolítico' médio, onde se aplica exclusivamente as peças típicas produzidas por debitagem Levallois, e cujo nome é distinto das peças obtidas por retoque.

No caso dos buris, são – nos sítios do Paranapanema – pequenos cristais de quartzo retirados de drusas existentes no basalto local, e cuja ponta natural foi utilizada, sem retoque, enquanto que a palavra 'buril' se aplica tradicionalmente às lascas cujo gume sofreu um retoque especial. Os leitores, portanto, devem estar cientes destas diferenças de nomenclatura quando desejarem comparar indústrias descritas por autores diversos. Em todo caso, mesmo no Paranapanema, parece que as técnicas de debitagem não eram particularmente padronizadas, apesar de aparecerem freqüentemente lascas com talão triangular (dito 'Almeida' por A. Moraes). Esse tipo de talão aparece de fato em qualquer indústria, sendo apenas o resultado da retirada de uma lasca secundária de um núcleo unipolar a partir de um plano de percussão liso.

Quanto às técnicas de retoque, parece que foram raramente utilizadas, como aliás na imensa maioria dos sítios tupiguaranis. Pode ser notada, em todo caso, uma predominância, na região do Paranapanema, de instrumentos de lascas sobre os instrumentos de blocos, os quais podem estar totalmente ausentes.

Mais para o sul, o número de artefatos líticos lascados costuma ser maior, mas desconfia-se, nestes casos, de influência de tradições não tupiguaranis: *choppers* e *chopping tools* são freqüentes na jazida José Vieira ou nos sítios de várias fases gaúchas, o que vem sendo interpretado por E. Miller como indicação de contatos com a tradição Humaitá. Outros sítios evidenciam uma nítida influência Umbu através da fase Rio Pardinho: é o caso do vale do rio Pardo, onde aparecem até 2200 pontas de projétil bifaciais no mesmo sítio! No total, pontas foram encontradas em pelo menos sete fases, e não se pode pensar que foram obtidas por troca ou recuperação em sítios abandonados, pois em Estirão Comprido os sete exemplares coletados por O. Blasi são inacabados e, portanto, atestam uma fabricação local.

Por sua vez, a técnica de lascamento bipolar seria freqüente em sítios tupiguaranis do Rio Grande do Sul, segundo informação pessoal de Walter Goldemeier.

Para concluir, acreditamos que se pode conservar a idéia de que os Tupiguaranis eram medíocres lascadores de pedra, mas que tribos 'guaranizadas' podem ter conservado, por algum tempo, técnicas tradicionais que explicam a riqueza de alguns sítios. O polimento não era aplicado somente como técnica para se obter gumes biconvexos, mas tinha também um valor estético, como demonstra o tratamento total das superfícies dos artefatos, particularmente machados, pouco numerosos mas cuidadosamente elaborados e conservados pelo proprietário até depois da morte.

Artefatos de resina, ossos e dentes. Tanto nas fases Ivinheima, Itacora e Ibirajé (PR) quanto na região de Itapiranga (SC), podem ser encontradas bolas de resina vegetal e até artefatos como os já mencionados tembetás. Até o século XX, os Xetás do Paraná utilizavam esta matéria para fabricarem seus adornos labiais. É provável que tenha servido também para outras finalidades, como por exemplo depilação, como ainda ocorre na maioria das tribos amazônicas, com as quais se considera, por vezes, que os Tupiguaranis seriam relacionados. Para Brochado, a substituição do quartzo pela resina seria tardia, mas esta impressão se baseia, ao que parece, na única datação obtida para a fase Ivinheima e a existência de vidro europeu num sítio Ibirajé.

Os instrumentos de osso, raramente conservados, são sobretudo contas de colar (fase Guaratiba) e instrumentos que existem em outras culturas e tradições, particularmente pré-cerâmicas: anzóis (Estirão Comprido, onde temos fortes suspeitas de mistura de material oriundo de várias culturas), pontas simples de osso longo de mamífero com encabamento por uma epífise, pontas duplas, agulhas com furo, buris de dente de pecari (caninos) são assinalados no mesmo sítio e na fase Guaratiba. Em ambos os casos acima e também na região de Itaipu aparecem adornos de osso ou dente: vértebras de peixe perfuradas (no litoral), caninos de roedores e felídeos perfurados. No Piauí, um disco perfurado foi encontrado em Queimada Nova.

A raridade dos achados (apesar da conservação de ossos, humanos ou de fauna, em vários lugares) demonstra um interesse muito reduzido pelo osso como matéria-prima, provavelmente preterido pela madeira. O mesmo vale para as conchas, utilizadas somente em sítios tardios como o das Caranguejeiras perto do rio Paraná, onde I. Chmyz encontrou 209 contas de colar discoidais numa urna.

Antropologia biológica

Apesar da quantidade enorme de sepultamentos em urnas referidos na literatura, não existe estudo que tenha caracterizado a população (ou as populações) tupiguarani. O único trabalho específico sobre esqueletos de um sítio desta cultura se deve a S. Ferraz e trata exclusivamente do aspecto patológico de 25 indivíduos de 'sambaqui' do rio das Pedras, perto de Magé (de fato, um acampamento para coleta de moluscos), datado do

século XVI. São os resultados deste trabalho pioneiro que utilizaremos neste parágrafo.

Um primeiro ponto verificado foi uma ausência de 'linhas de Harris', (as quais indicam, nos ossos, o interrompimento temporário do crescimento devido a problemas patológicos ou inanição durante a infância). Disso se deduz que os jovens gozavam de boa saúde, fato aliás salientado pelos primeiros cronistas. Alguns problemas afetaram, no entanto, os adultos: um deles apresentou halos de esclerose devido a abscessos corticais nos ossos longos, provavelmente em conseqüência de infecção por estafilococos ou estreptococos, enquanto uma significativa proporção da população (25%) evidencia espessamento na tábua óssea das cavidades pneumáticas da face, talvez decorrente de sinusite crônica, diagnóstico confirmado por osteomas do seio frontal.

Em compensação, não foram encontrados sinais de artrose grave, ao contrário do que aparecia entre os 'homens dos sambaquis'. A pesquisadora pensa ter detectado escaras de parto, apesar de não ser absolutamente afirmativa a respeito.

De forma inesperada, 90% dos indivíduos do Rio das Pedras apresentam problemas dentários: numerosas cáries nos sulcos e fossas, havendo uma só do colo dentário; entende-se a gravidade da situação se dissermos que foram encontradas até três cáries no mesmo dente. Não houve sinal de compressão dos incisivos inferiores por tembetás, e pouco tártaro salivar. A idade média da morte é estimada em 35 anos, e o total de crianças não ultrapassou 12% dos corpos.

O péssimo estado dos dentes contraria todas as observações dos cronistas, desde Soares de Sousa no século XVI até von Martius no século XIX, e surge a hipótese de uma conseqüência do contato com os europeus (do qual há vestígios no sítio), o que teria levado a uma modificação alimentar. Para S. Ferraz, tal modificação teria sido no sentido de um aumento da importância no da agricultura indígena. Isto nos parece insuficiente para explicar mudança tão brusca, e talvez se possa creditar essa catástrofe à distribuição de cana-de-açúcar pelos colonos. Com efeito, Léry informa que existem engenhos de açúcar na Guanabara desde 1550. Podemos, portanto, aceitar a hipótese de que a população do Rio das Pedras seja atípica a respeito da higidez bucal. I. Chmyz verificou uma cárie do pré-molar em adulto jovem no sítio PR FI 148, que também apresenta evidências de contato com os europeus.

Beltrão e Faria mencionam a existência de um estudo sobre as populações tupiguaranis do Rio de Janeiro, a partir de esqueletos encontrados em outros acampamentos de coleta, de autoria de M. Alvim e Salles Cunha. Infelizmente, não foi ainda publicado.

Mencionaremos finalmente a existência de uma coleção catarinense, procedente da praia da Tapera, perto de Florianópolis. Infelizmente, não sabemos se foi possível discriminar os esqueletos, possivelmente tupiguaranis, dos anteriores encontrados neste rico sítio. A informação feita por I. Chmyz de que marcas de dedos foram registradas em cacos da fase

Cambará poderia permitir iniciar um estudo na área dos dermatóglifos, ainda virgem no Brasil. É possível que observações sobre as decorações unguladas possam também fornecer elementos antropométricos, pelo menos no sentido de saber se o trabalho de impressão era realizado ou não por pessoas de ambos os sexos ou de qualquer idade.

A alimentação

Nossos conhecimentos são particularmente parcos, em razão da pouca atenção prestada a esse tipo de vestígio, a não ser em raros sítios paranaenses escavados por O. Blasi, além da ausência total de achados vegetais mesmo nos sítios em estratigrafia. Temos que nos contentar com informações indiretas ou generalizar a partir de dados esparsos.

Uma primeira observação faz-se necessária em relação à posição geográfica e topográfica dos sítios: situados dentro ou nas imediações da floresta, eles ocupam os melhores pontos para agricultura de coivara. A proximidade dos rios maiores nos pontos onde se subdividem ao redor de ilhas, ou são interrompidos pelas cachoeiras, torna claro o atrativo da pesca na localização exata da morada, enquanto que a ausência de sítios nas regiões interfluviais, cujos descampados eram provavelmente mais favoráveis à caça, é significativa. Os indícios encontrados em escavações reforçam esta impressão de que a pesca tinha uma importância bem maior do que a caça.

Com efeito, em todos os casos onde há preocupação em se descrever os vestígios alimentares, a bibliografia menciona (sem identificar, no entanto, as espécies) um grande número de ossos de peixe. A presença de conchas é constante: são ostras *(Crassostrea)* e *Phacoides* no litoral de São Paulo (Brastubos) ou da Guanabara (pesquisas de Beltrão e Faria), enquanto outro bivalve, o *Diplodon*, domina nos sítios fluviais desde o Paraná até o Rio Grande do Sul (José Lopes, Itapiranga, fase Botucarai, etc.). No entanto, a presença dos grandes caramujos terrestres da família *Strophocheilidae* é quase sempre mencionada; provavelmente, eram menos apreciados do que os bivalves, pois aparecem sobretudo nos níveis superiores de Estirão Comprido, onde substituem moluscos do gênero *Monocomylea* (parentes do *Diplodon*), talvez esgotados por uma exploração exagerada.

Em contraste, restos de caça são raramente mencionados, a não ser em alguns sítios pequenos 'interiorizados' do Rio Grande do Sul. Por exemplo, na fase Botucarai, sítios provavelmente recentes denotam uma migração para as cabeceiras dos rios, talvez para fugir dos europeus. A rarefação das possibilidades de pesca faz com que apareçam, nas fogueiras descritas por Mentz-Ribeiro, ossos de tatu, anta, veado, além de ossos de grandes aves e de cascas de ovo. Caça grande é mencionada também na fase gaúcha Comandai (porco-do-mato), e no Paraná na fase Umuarama, a mais antiga; nesta não aparecem vestígios de pesca. É possível que este

último caso seja indício da passagem de uma ênfase maior sobre a caça, para uma predominância da pesca na procura de proteínas.

Mais uma vez, o caso de Estirão Comprido deve ser tratado à parte. Foram encontradas, nas escavações, 1700 amostras de fauna grande (porco-do-mato, veado, anta, tatu, etc.), além de animais menores (pacas, gambás, macacos, e até sapos). No entanto, já frisamos que acreditamos na possibilidade de ter havido várias culturas representadas no sítio. As publicações normalmente detalhadas sobre os sítios do lado paulista do Paranapanema não mencionam vestígios faunísticos. Podemos pensar, portanto, que estão praticamente ausentes, e de fato não nos lembramos de ter visto refugo alimentar quando participamos das escavações dirigidas por L. Pallestrini no sítio Alves. Como é difícil acreditar que os antigos habitantes da região de Piraju tenham dispensado proteínas animais, esta anomalia atrai atenção sobre uma limitação dos vestígios encontrados nos sítios de habitação – podem não expressar fielmente a realidade quotidiana. Nada impede que a caça tenha sido esquartejada e preparada fora das habitações, dentro das quais teria entrado somente a carne, que não deixa vestígios. Os ossos, jogados fora da aldeia ou entre as casas onde a terra vermelha é ácida, desapareceram. Temos inúmeros exemplos, na etnografia brasileira, de caçadores que, longe de poderem ser considerados 'donos' de suas presas, têm que distribuir as diferentes partes entre determinadas pessoas com as quais mantêm relações de aliança familiar ou ritual, podendo ficar a carcaça inteira fora das casas.

Com os vestígios vegetais ausentes (pelo menos nas descrições dos arqueólogos, a não ser por uma referência a sementes de palmeiras carbonizadas no sítio Ibirajé, feita por I. Chmyz), não há dúvida de que os restos de pesca e coleta aquática dominam amplamente.

Será possível obter dos artefatos um complemento para tão magras informações?

As numerosas pontas de flecha líticas encontradas em alguns sítios do Rio Grande do Sul combinam com a relativa abundância de restos de caça neste estado, mas em outras regiões deve ter havido pontas de madeira que não se conservaram. Inclusive, deviam ser utilizadas também para a pesca. Já vimos que os raros anzóis de osso conhecidos estão num contexto cultural duvidoso. Quanto à alimentação vegetal, os pilões, relativamente numerosos, são interpretados como instrumentos para triturar vegetais, particularmente grãos, mas não se pode identificar quais são eles até que sejam realizados estudos de microrrestos nas partes ativas dos instrumentos.

A existência de machados combina com a suspeita de uma agricultura de coivara (que implica a derrubada de árvores), mas também com a fabricação de canoas. O melhor indicador é, portanto, a cerâmica, como demonstra o estudo já mencionado de Brochado, para quem as formas abertas do litoral central e nordeste sugerem o preparo de farinha de mandioca-amarga (verificada historicamente para os Tupis), enquanto as for-

mas globulares da região 'guarani' indicam preparações fervidas confirmadas pelos cronistas, que descrevem os Guaranis comendo milho.

Ambos os grupos preparavam bebidas fermentadas com o milho ou com a mandioca-doce em igaçabas carenadas reproduzidas até nas ilustrações do século XVI. É provável que esta situação perdurasse desde os tempos pré-históricos, já que o cultivo da mandioca torna-se impossível nas latitudes altas, por razões climáticas.

Queríamos lembrar aqui um último ponto, relacionado com os ciclos de procura alimentar, que foi levantado particularmente por M. Beltrão, E. Faria e L. Kneip: a existência de acampamentos de coleta especializada, talvez sazonal, no litoral. Com efeito, haveria um 'quase sambaqui' no litoral da Guanabara, onde a metade do sedimento é composta pelas cascas de moluscos, havendo poucos ossos de peixe, enquanto outros, na mesma baía ou no litoral catarinense (Jaguaruna, ilha de Santa Catarina), têm uma estrutura sedimentar semelhante à dos 'acampamentos' litorâneos descritos no capítulo IX. No alto rio Paraná, Mayntzhusen menciona um 'sambaqui' de Yaguarazaga, mas não conseguimos, infelizmente, consultar a publicação que trata deste sítio, onde havia numerosos cacos de cerâmica tupiguarani. O. Dias (comunicação pessoal) coloca em dúvida a atribuição dos sítios cariocas aos Tupiguaranis, acreditando tratar-se de jazidas de tradição Itaipu que teriam sido superficialmente reocupadas. No entanto, vimos que Beltrão e seus colaboradores informam que os esqueletos encontrados nelas foram considerados proto-Tupis por M. Alvim e Salles Cunha.

Não havendo dúvidas sobre o fato de que os moluscos forneciam um complemento alimentar importante na bacia do Paraná, fica para se confirmar um acréscimo deste papel no litoral, onde os Tupiguaranis teriam evoluído para uma adaptação cada vez mais estreita ao ambiente marítimo, altamente favorável à coleta.

Origens e evolução da cultura Tupiguarani

Ainda se discute qual foi o foco de origem da cultura arqueológica e quais as peculiaridades dos diferentes ramos pré-históricos, espalhados num território maior do que o dos impérios pré-colombianos e de muitos do velho continente. Seu fim é conhecido: o brutal despovoamento pelas doenças e a difícil sobrevivência de pequenos grupos em condições que não permitem mais uma evolução cultural própria. Foi uma cultura extraordinariamente dinâmica até o século XIX, cuja língua 'brasílica' foi, em alguns momentos, o elo entre a maior parte dos habitantes do Brasil colonial, e cujos rumos, sem o brusco choque cultural e fisiológico com o mundo europeu, prometiam ser originais em termos de sociedade e pensamento.

A cronologia. Sobre as origens mais remotas dos Tupiguaranis, nada se sabe, já que os traços diagnósticos são meramente cerâmicos. Portan-

to, para o período anterior à utilização desta técnica, deve-se recorrer a meia não-arqueológicos.

Vários autores, desde o século XIX até D. Lathrap e os Evans atualmente, sustentam a hipótese de que o centro original de dispersão deve ser procurado na Amazônia, já que uma tradição dessa região equatorial apresenta decoração policrômica sobre fundo branco (ver capítulo XII). Ambas procederiam, portanto, de um fundo comum. No entanto, não se explica, neste caso, a ausência de cerâmica tipicamente tupiguarani na bacia amazônica. Uma tentativa de contornar esta objeção foi feita por B. Meggers e C. Evans em 1973. A comparação entre o vocabulário 'básico' de todas as tribos do tronco lingüístico tupi-guarani fez com que a separação entre eles pareça ter ocorrido entre 2500 e 2800 anos atrás. Por outro lado, como seis das sete famílias do tronco conhecidas historicamente tinham representantes na margem esquerda do rio Amazonas e seus afluentes, supôs-se que o local de origem fosse mesmo amazônico. Por fim, existindo indícios de um recuo da floresta na bacia, entre 3500 e 2000 BP, que poderia ter impelido grupos silvícolas a se deslocarem para novas terras, haveria uma explicação para a emigração da sétima família do tronco para o sul: seria de origem dos 'tupiguaranis' (sem hífen) arqueológicos, os únicos responsáveis pela cerâmica policrômica não-amazônica.

Várias críticas podem ser feitas a esta teoria, embora sem a refutar totalmente. Em primeiro lugar, já explicamos no capítulo IV que os lingüistas não dão mais crédito à 'glotocronologia', que acaba sendo utilizada apenas pelos arqueólogos; depois os zoólogos se apóiam nos arqueólogos, etc. Finalmente, verifica-se um caso típico de trabalhos 'pluridisciplinares' onde as diversas especialidades não são suficientemente integradas, fazendo com que as incertezas de uma ciência se multipliquem pelos erros de uma outra. Por outro lado, não se explica como os Tupiguaranis, saindo da Amazônia ainda sem possuir a cerâmica, teriam desenvolvido mais tarde uma decoração policrômica em função de influências trazidas da região abandonada. Enfim, até há pouco, todas as datações radiocarbônicas mais antigas apontavam para uma origem meridional da cerâmica tupiguarani. No entanto, uma datação obtida para o Nordeste (Queimada Nova) pode provocar uma reavaliação do problema, se confirmada por novas.

Dispomos atualmente de mais de noventa datações pelo ^{14}C e de sete por termoluminescência, a maioria apontando um período entre 500 e 1800 AD; umas poucas isoladas são muito mais antigas: 60 BC para a fase Ibirajé e 80 AD para o início da fase Cambará no Paraná (geralmente não aceitas por serem bem mais antigas do que se esperava), e 260 AD no Piauí.

As datações mais numerosas são posteriores a 700 AD e correspondem a uma multiplicação do número dos sítios, particularmente nos vales do planalto meridional, enquanto um outro conjunto, a partir do sécu-

lo XI e sobretudo do século XIII, mostra uma extensão para a zona litorânea.

A partir desta constatação e de algumas observações complementares, ocorreram tentativas de se reconstruir um quadro evolutivo da cultura tupi-guarani, sistematizado por J.J. Brochado.

As subdivisões da tradição Tupiguarani. Desde o início do PRONAPA, resultados convergentes obtidos no Paraná e no Rio Grande do Sul fizeram com que se levantasse a hipótese de que as primeiras manifestações da tradição seriam caracterizadas por uma menor porcentagem de cacos decorados, sendo que a policromia dominava entre os diferentes sistemas decorativos. Este período 'antigo' foi denominado 'subtradição Policroma', e datada de entre os séculos V e IX de nossa era; em 1973, eram atribuídas a ela quinze fases, cada uma conhecida por um número bastante reduzido de sítios, do que se deduz uma fraca densidade populacional. As datações mais antigas são dos sítios interioranos e as mais recentes, do litoral, particularmente no Nordeste, o que sugere um movimento migratório desde o sistema fluvial do Paraná para o litoral meridional, e finalmente subindo a costa para o norte.

Aos poucos, a decoração corrugada se desenvolveria, e se tornaria predominante no interior por volta do século IX: trata-se da subtradição corrugada, composta por numerosas fases (31 em 1973) cada uma representada por muitos sítios. É período de grande expansão demográfica. Finalmente, o escovado se impõe como tratamento de superfície mais popular, e esta 'subtradição Escovada', limitada à área interiorana do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, perdura até tarde na região das Missões Jesuíticas, onde se tornam evidentes os contatos entre as culturas européia e indígena guarani.

Este quadro, no entanto, não era totalmente satisfatório; as duas primeiras subtradições pareciam coexistir em vários lugares no Sul, e já em 1977 frisávamos que em Santa Catarina parecia artificial fazer uma distinção entre as duas subtradições – pintada e corrugada –, já que a diferença percentual entre as duas categorias de decoração não ultrapassa um ou 2% em alguns sítios. Chegando à mesma conclusão, já que as fases 'pintadas' são raríssimas e pouco caracterizadas na região meridional, Brochado modificou, em 1980, sua posição.

Neste novo quadro, mantém-se inalterada a 'subtradição' escovada das Missões, mas as outras duas não são mais consideradas sucessivas, e sim contemporâneas, correspondendo a uma divisão regional.

Nestas condições, torna-se possível distinguir uma subtradição meridional (que chamamos aqui 'protoguarani') e uma outra, litorânea e setentrional, desde São Paulo até o Nordeste (que chamamos 'prototupi'), sendo que sobram algumas fases isoladas, sobretudo no Brasil central e nordestino, que, escapando às categorias anteriores, não apresentam entre si um parentesco suficiente para serem agrupadas numa nova subtradição.

De maneira geral, esta dicotomia regional corresponde também a alguma diferença cronológica, já que as datações litorâneas são posteriores às do Sul interiorano. Era, portanto, lógico pensar que a subtradição 'pintada', de São Paulo até o Rio Grande do Norte, tinha se desenvolvido a partir de grupos migratórios oriundos da bacia do Paraná. A datação inesperada de Queimada Nova, no Piauí, pode ser o primeiro passo para mais uma revisão, se for confirmada por outras.

No momento, exporemos as características das subtradições como Brochado definiu em sua última publicação, sendo que, além de diferenças na decoração, implicam outros elementos, o que vem reforçar esta nova classificação.

A subtradição Leste/Nordeste se estende, *grosso modo*, pela área ocupada pelo Tupis históricos. A decoração corrugada está praticamente ausente, e mesmo quando os vasos são decorados a maior parte da superfície é geralmente simples. A fórmula favorita é a policromia, mas existem com alguma freqüência o ungulado, as bordas entalhadas (sobretudo no Nordeste) e o acanelado. As formas carenadas existem, mas são raras, enquanto que as formas abertas predominam, às vezes com grandes dimensões, perímetro oval ou quadrangular e base quase plana. Verificamos que os motivos pintados nordestinos apresentam freqüentemente um padrão bem diferente dos meridionais ou até do litoral central: os traços são muito mais espessos, formam figuras angulares, as linhas são por vezes reforçadas por pequenos triângulos, e não se vê a mesma delicadeza do traçado e dos motivos que caracterizam as fases do Sul.

A subtradição meridional é caracterizada pela predominância da decoração corrugada, poucas vezes igualada pela pintada. A maior parte das superfícies é decorada. As formas são bastante variadas, sendo que uma das mais populares é a de vasos carenados; os perímetros são sempre circulares e as bases arredondadas ou cônicas. Segundo informações fornecidas por P.I. Schmitz (comunicação pessoal), os sítios tupiguaranis instalados na margem do rio Uruguai têm a particularidade de apresentar o banho ou engobo vermelho como decoração dominante, enquanto os sítios distantes de alguns quilômetros do grande rio apresentam a clássica decoração plástica ou policrômica. Isto poderia justificar uma subdivisão regional. É possível que esta 'fácies' do rio Uruguai tenha influenciado outras regiões: perto de Campinas, no sítio Monte-Mor, o engobo é a decoração exclusiva no nível inferior, e dominante na camada média inferior. Já no estado de Minas Gerais, os sítios Belvedere, no vale do Rio Grande, apresentam sobetudo cacos vermelhos; mas a fase é considerada recente e o desenvolvimento do engobo pode resultar de uma influência dos sítios Sapucaí vizinhos, que dominam esta área, onde os Tupiguaranis nunca chegaram a se implantar firmemente.

No Leste, Nordeste, em Goiás e no Pará existem algumas fases isoladas que não apresentam formas ovaladas ou quadradas, e quase nunca carenadas, mas somente as pequenas formas comuns globulares e abertas. A decoração é raríssima e admite-se até que possa estar ausente (dis-

cutimos, por nossa parte, a validade de se considerar Tupiguarani uma cerâmica com base exclusivamente na pasta). Enfim, chegando na região amazônica, os poucos sítios encontrados apresentam apêndices modelados influenciados pelas tradições desta região, enquanto que, em território gaúcho, o material lítico revela uma herança das pré-cerâmicas.

Os indícios de uma evolução material durante o milênio de existência da tradição são poucos. Para Brochado, as pastas seriam mais argilosas no período antigo e arenosas no recente; a superfície decorada plasticamente aumentaria nos vasos com o tempo, enquanto seu relevo diminuiria, aparecendo tardiamente o serrungulado, resultado de uma superposição do ungulado e do corrugado. No entanto, parece que estas observações são válidas apenas para a região meridional. Mesmo no interior de uma única fase, é extremamente difícil determinar tendências: poderíamos tomar como exemplo a seriação Cambará publicada por I. Chmyz em sua tese, que se mostra altamente inconsistente. Ao que parece, enquanto tinham uma demografia dinâmica e conquistavam novos espaços, os portadores da tradição eram muito tradicionais em sua cultura material.

Ultimamente, J. Brochado, seguindo D. Lathrap, tenta explicar a diferença entre as duas subtradições a partir de movimentos populacionais oriundos do baixo e médio curso do rio Amazonas. Retomando as hipóteses já mencionadas dos lingüistas, considera que a separação entre falantes prototupis e protoguaranis teria acontecido por volta de 500 BC entre a foz do rio Madeira e a ilha de Marajó, onde já existiria uma tradição ceramista com decoração policroma. Alguns portadores da subtradição policroma 'Guarita' (ver capítulo XIII), premidos por uma forte pressão demográfica, ter-se-iam deslocado pelos rios Madeira e Guaporé: sua cerâmica teria perdido alguns traços tradicionais (decoração modelada, incisa e excisa, flanges) enquanto que influências bolivianas teriam suscitado novas formas. Pouco antes da era cristã, este grupo teria chegado à bacia dos rios Paraná e Uruguai.

Mais tarde, os grupos prototupis teriam se individualizado a partir da cultura Marajoara entre 500 e 1000 AD, margeando o litoral para o sul antes de iniciar tardiamente a penetração do planalto. Os ceramistas das duas ondas migratórias ter-se-iam finalmente encontrado no limite entre os estados do Paraná e São Paulo. Esta hipótese, por mais sedutora que seja, não explica no entanto as datações relativamente antigas obtidas no alto Paranapanema para a 'subtradição pintada'.

Os Tupis no momento do contato com os europeus

Apesar do título deste parágrafo, não pretendemos apresentar aqui um retrato geral da cultura tupi (escolhida ao invés da cultura dos Guaranis pela qualidade das fontes disponíveis para o século XVI), mas apenas oferecer alguns elementos para ilustrar o entrosamento entre etno-história e arqueologia, e mostrar para o leitor não-especialista o aspecto 'vivo'

de uma cultura que foi até agora apresentada 'arqueologicamente'. Para quem se interessa em conhecer os pormenores da cultura tupinambá, recomendamos os brilhantes trabalhos de A. Métraux (cultura material e religião) e Florestan Fernandes (papel da guerra na sociedade), o que não teria sentido em se repetir aqui.

Por outro lado, é necessário frisar de novo que o que será apresentado nas páginas seguintes, a propósito dos Tupis litorâneos do século XVI, não deve ser aplicado automaticamente aos portadores de cerâmica 'tupiguarani' de qualquer século e de qualquer região. Mesmo durante o século XVI verificam-se variações regionais, como por exemplo a existência de um importante canibalismo ritual entre os Tupis do litoral, desde São Paulo até o Maranhão, e sua ausência entre os Carijós do litoral catarinense. Nos últimos dois séculos, as informações sobre as últimas tribos tupis sobreviventes mostram que, mesmo antes das epidemias consecutivas ao contato com os brancos, os grupos da floresta interiorana (Suruí, por exemplo) eram bem menos numerosos do que os do litoral, os quais dispunham de maiores recursos alimentares (R. Laraia, informação pessoal).

Aldeias e território. As aldeias costeiras encontram-se tanto nas imediações do mar quanto nos morros interioranos que antecedem a serra do Mar. Dos textos de Staden, verifica-se que se encontravam esparsas, a pequena distância umas das outras: seis milhas, quatro leguas... são as estimativas apresentadas por quem andou de uma para outra. Os espaços são, portanto, muito pequenos, e não parece ter havido um sentido forte de territorialidade entre aglomerações vizinhas. Todos os indígenas moravam na aglomeração central, a não ser durante breves períodos de pesca ou guerra, durante os quais a população podia se dividir.

As aldeias eram fortificadas, mas somente em regiões fronteiriças entre duas tribos hostis, o que mostra que todas as aldeias não estavam potencialmente em guerra contra qualquer outra, mas que além da unidade 'aldeia' existia uma unidade maior que congregava várias delas. É difícil saber se estas fortificações eram de invenção indígena ou não, e a maioria dos autores parece acreditar que foram imitadas dos europeus. É o que pensa A. Thevet ao falar de plataformas e bastiões de terra levantados por Cunhambebe, e onde se colocou a artilharia que tinham tomado dos portugueses.

Mas são mencionados outros sistemas que pensamos ser de origem tupi: paliçadas de paus da altura de um homem, com seteiras, por vezes rodeadas por outra de paus separados por pequeno espaço (às vezes, existe somente este tipo de proteção, representado nos desenhos de Hans Staden). Os caminhos de acesso estavam protegidos por estrepes (Léry); no caso de se sitiar uma aldeia, os agressores também faziam em volta uma cerca com vegetais espinhosos.

As casas eram oblongas, não estando claro se eram retangulares (é assim que são representadas em todas as ilustrações da época) ou se os lados menores eram arredondados (o que se pode deduzir de um trecho de

Thevet). As portas eram simples folhas de palmeiras e não havia janelas. Umas das raras doenças observadas entre os Tupis pelos europeus era justamente a oftalmia, atribuída à fumaça que reinava no interior das malocas. No entanto, era fácil abrir um buraco nas paredes (forradas por grandes folhas) quando era preciso; Gabriel Soares de Sousa menciona paredes de pau-a-pique para aldeias. Tais casas possuíam entre 80 e 120 pés (até 40 metros) de comprimento, e estavam dispostas ao redor de uma grande praça, aparentemente retangular, formando uma única fileira, com portas abertas para a praça no lado maior. Uma aldeia tupinambá contava geralmente com cinco a sete casas deste tipo, as quais abrigavam uma família extensa, ou seja, com mais de sessenta pessoas.

As aglomerações, no meio do século XVI, contavam normalmente 600 a 700 pessoas, apesar de ficar claro, pelos textos, que já havia um grande despovoamento devido a doenças (Thevet), o que fazia com que os exércitos e o número de trabalhadores aproveitáveis para o corte do pau-brasil fossem bem menores do que no início do século. Não duvidamos de que havia, então, aldeias com mais de mil habitantes. Soares de Sousa informa também que as aldeias tamoios eram maiores do que as tupinambás. Os Guaranis meridionais tinham enormes casas de até 160 metros de comprimento e havia aldeias com milhares de habitantes. Todas as casas eram semelhantes na sua estrutura; as famílias nucleares ocupavam uma subdivisão que não era separada das outras a não ser por elementos leves sobre os quais os textos não são claros. Os casais tinham suas redes (individuais) suspensas em postes especiais ao longo da parede, e uma fogueira ficava acesa entre o marido e a esposa principal.

Na frente da casa do chefe, podia haver um montículo de terra que servia de assento (Staden). Havia também, em certas aldeias, uma casa onde se guardavam os '*maracás*' e se faziam consultas aos espíritos, e cujo acesso era proibido às crianças e mulheres; trata-se, portanto, de uma 'casa de culto'. Parece ter existido outra, que servia de cárcere para os presos nos últimos dias antes de seu sacrifício. Como Thevet menciona que nunca viu uma mulher menstruada, pode-se deduzir que existia um resguardo, talvez em uma casa determinada, além do perímetro habitado.

Fora da aldeia, o território apresentava provavelmente o equivalente a um porto, a pouca distância, e que não era protegido. Só um texto menciona 'praças' para rituais fora das aldeias, sendo que, de uma maneira geral, toda a vida pública parece ter se desenvolvido na praça central.

Não se tem indício de divisão do território para pesca, caça e coleta, sendo que estas atividades poderiam ser desempenhadas individual ou coletivamente, como veremos adiante. Em compensação, existia uma distinção entre as roças de cada família, já que os principais tinham condição de obter ajuda de vários homens para trabalhar em suas plantações; estas eram desmatadas coletivamente, mas em seguida trabalhadas por cada um; encontravam-se a duas ou três léguas da aldeia, o que nos leva a considerar a duração e estabilidade desta.

Não parece haver dúvida de que cada tribo conservava-se dentro dos

limites de seu território, não havendo nomadismo *stricto sensu*. No entanto, as aldeias mudavam freqüentemente de lugar, transferindo-se para locais vizinhos, muitas vezes a menos de um quilômetro do local anterior. A justificativa dada pelos indígenas nunca convenceu seus ouvintes europeus: o gosto pela 'mudança de ar', conceito bastante estranho para pessoas procedentes de uma civilização urbana. Um cronista deixa entender que eles se mudavam quando as folhas de cobertura apodreciam, fazendo com que chovesse no interior. Neste caso, deslocavam-se levando as toras de armação para reconstruírem mais longe. É evidente que teria sido muito mais econômico mudar a cobertura! Outros autores, geralmente modernos, responsabilizam a agricultura de coivara, que implica mudança das roças a cada três ou quatro anos, as quais iam ficando cada vez mais longe; esta explicação não soa muito convincente, já que o deslocamento era muito pequeno (algo como um ou dois quilômetros) enquanto as roças ficavam até mais longe.

A freqüência das mudanças parece ter sido, por vezes, até rápida demais, se formos acreditar em Soares de Sousa, que aponta para um ritmo de uma vez a cada três ou quatro anos. No entanto, H. Staden permaneceu muito mais tempo numa aldeia. Provavelmente existem razões de outra ordem, como a proliferação de pragas (razão de mudança dos Tapirapés modernos), ou por que não esse simples desejo de novidade, justificativa apresentada pelos próprios interessados?

A estrutura social. Um ponto sobre o qual todos estão de acordo é a ausência completa de poder político coercitivo. Todos os homens são iguais em direito, e *de fato* isto não impede diferenças de influência pessoal e até a existência de hierarquias, como veremos adiante. Por outro lado, existe uma divisão sexual das tarefas, que inclui o campo político. Entre os homens, que parecem dirigir os rumos da comunidade em geral, nos parece que se pode verificar uma tripla hierarquização.

A hierarquia 'de paz', pela qual os 'anciões', ou seja, os homens que têm filhas casadas (e, portanto, poder sobre genros), se reúnem em conselho cada vez que uma decisão importante deve ser tomada; os jovens podem presenciar, pois não há nenhuma forma de sessão secreta, mas, ao que parece, não têm voz ativa. Entre os 'anciões' destaca-se um 'chefe' ou 'principal', que pertence sempre a uma mesma linhagem: é filho, ou irmão, ou parente do chefe anterior, a não ser que não haja ninguém de prestígio suficiente na família deste; neste caso, escolhe-se em outra linhagem. Trata-se, portanto, de uma transmissão familiar, provavelmente justificada pela maior 'preparação' recebida durante a convivência com o chefe morto; mas há uma escolha por parte dos outros homens e o chefe não tem 'poderes' sobre eles. Ao que parece, e isto é semelhante para a maioria dos chefes de tribos brasileiras, seu papel é encarnar a tradição tribal, que expõe através de discursos, e dar o exemplo das virtudes tradicionais. Independentemente desta 'hierarquia', o homem se destaca por sua coragem física, avaliada pelo número de prisioneiros que fez ou que matou ritualmente.

Isto nos leva a focalizar uma hierarquia 'de guerra', certamente bem importante, já que se realizavam expedições pelo menos uma vez por ano. Como estavam organizadas por várias aldeias aliadas, havia necessidade de ser escolhida uma autoridade por assim dizer 'federativa'. De fato, Soares de Sousa sugere que a proposta inicial pode ser feita por um chefe de aldeia ao conselho, e os proponentes tinham a incumbência de armazenar as provisões necessárias, o que limitava os candidatos ao círculo dos indígenas mais importantes, dispondo de uma clientela de genros. A chefia das expedições deve ter sido cada vez mais reservada a uma categoria ainda mais restrita, baseada no prestígio pessoal, no início, porém com tendência a ser hereditária como a chefia da aldeia, e eram essas pessoas que congregavam os exércitos aliados e que os europeus chamaram 'reis'. Em todo caso, é notável a resposta que os indígenas brasileiros deram ao filósofo Montaigne, que perguntava qual era o privilégio de seus reis: "Andar os primeiros no combate." Durante as operações, não parece ter havido maior hierarquia, a não ser a mesma que regia os contatos 'civis', os genros tendo o dever de proteger seu sogro.

Enfim, havia, se não uma hierarquia, pelo menos uma divisão na área que, na falta de palavra melhor, chamaremos 'religiosa'. Alguns cronistas não fazem distinção entre 'pajés' e 'caraíbas'. No entanto, outros deixam bem claro que se tratava de figuras bem diferentes. Os pajés eram basicamente curandeiros, facilmente suspeitos de bruxaria, o que podia custar-lhes a vida; provavelmente, tinham fora de suas funções especializadas atividades semelhantes às dos outros aldeões. Os caraíbas gozavam de um *status* mais alto, profetizavam, interpretavam os sonhos relacionados com as questões de interesse geral e, ao que parece, dirigiam cerimônias coletivas. Alguns caraíbas mais famosos não tinham residência fixa, mas iam sozinhos ou em pequeno grupo de aldeia em aldeia, onde atendiam a congregações numerosas que vinham das redondezas, como veremos mais adiante. Portanto, deveria tratar-se de 'especialistas' que não gastavam mais o tempo para procurar seu sustento, o qual recebiam de seus hóspedes.

Tendo apresentado as categorias encontradas nos Tupis de sexo masculino, podemos entrar no sistema familiar. Em primeiro lugar, trata-se de uma estrutura matrilocal, com relações avunculares privilegiadas. Com efeito, o jovem que se casa deve dois ou três anos de 'serviço' ao sogro e vai morar na casa da esposa. Somente se for uma pessoa de grande prestígio, o homem casado poderá depois de algum tempo voltar a sua residência maternal. Por outro lado, o tio-irmão da mãe tem certos direitos sobre os sobrinhos, considerando inclusive a sobrinha como esposa em potencial. Um homem bem-sucedido podia se casar com várias mulheres, sem que saibamos com certeza se as noivas deveriam pertencer à mesma linhagem, mas é provável que sim, por causa do sistema matrilocal.

Os papéis dos sexos eram bem definidos: aos homens, o que exigia esforço energético brusco (caça, pesca com flechas, mergulho, guerra,

derrubada de árvores para coivara) ou fabricação de adornos; também tinham provavelmente o monopólio das decisões 'políticas' e a exclusividade da direção dos atos rituais. Com a idade, suas responsabilidades aumentavam, e isto era simbolizado pela troca dos seus adornos labiais; os tembetás das criancinhas eram de chifre de veado, depois de osso ou concha e, finalmente, os adultos recebiam um tembetá de pedra verde. As mulheres, como notaram os cronistas, "trabalhavam muito mais que os homens", na lavoura, preparação alimentar, pesca com timbó e artesanato utilitário, carregavam os mantimentos, inclusive durante as expedições de guerra. Esta divisão é simbolizada desde a hora do nascimento pelos instrumentos que são oferecidos à criança: arco para o menino, cesta para a menina.

Quando menstruava pela primeira vez, a moça sofria um resguardo seguido de escarificações, o que parece não ter havido equivalente para os jovens. Segundo Soares de Sousa, teria existido uma certa especialização por classes de idades entre as mulheres: artesanato do algodão e preparação das bebidas fermentadas para as mais jovens, fabricação da farinha para as mais idosas e de cerâmica pelas velhas. Quando viúva, só podia casar de novo com quem tivesse vingado o marido matando um inimigo, e se conhece o caso de uma mulher que se teria encarregado ela mesma desta tarefa, passando inclusive a se comportar em tudo como um homem, sem que isto tenha provocado reação por parte destes. Com efeito, pode-se considerar que cada um tinha a possibilidade de atuar como bem entendesse, enquanto não colocasse em perigo a segurança física da aldeia. Ninguém intervinha em caso de brigas, aliás muito raras. Havendo homicídio, parece que a família do morto procurava vingá-lo. Desde pequenas, as crianças viviam esta liberdade de expressão e atuação, e todos os cronistas se espantam de ver os curumins fazerem todas as suas vontades sem jamais receberem admoestações e menos ainda repreensão.

A relação entre aldeias de tribos tupis e 'tapuias' (ou seja, não-tupis) parece muito simples: as aldeias vizinhas 'aliadas' são absolutamente independentes. No entanto, são solidárias nos atos de guerra e se reúnem para as cerimônias religiosas maiores que têm lugar a cada três ou quatro anos. Os Tupis de outra tribo são reconhecidos como aparentados, havendo intercompreensão lingüística. No entanto, são considerados inimigos e perseguidos para vingar os próprios mortos, virtude que parece ser a maior do código tupi; isto não impede o respeito à coragem dos adversários. Com os Tapuias, os sentimentos parecem ser exclusivamente de ódio e medo. No entanto, havia comércio entre as diversas tribos, sobre o qual somos bastante mal-informados. Em todo caso, traziam-se pedras verdes (para adornos) desde o Rio Grande do Norte, enquanto os habitantes do planalto desciam até o litoral, "vindo de até 200 léguas" para buscar sal e trazendo, provavelmente, em troca, as penas de ema necessárias para a indumentária tupinambá.

Talvez este comércio tenha se realizado do modo descrito para os

portugueses e Tupinambás, cada lado depositando alternadamente num terreno livre intermediário o que tinha para oferecer e apanhando o que desejava, sendo que existia sempre a possibilidade de haver confusão depois das operações de troca; mas acreditamos que deveria haver uma espécie de trégua ou proteção para os índios 'negociantes' em condições bem determinadas, porque se não estes não se teriam aventurado por terra, em territórios adversos, enquanto os europeus podiam sempre aproveitar-se do mar para fazer retirada.

Subsistência e horticultura. A agricultura parece ser fundamental como fornecedora de alimentos vegetais, enquanto a criação de animais, existente, não tem papel alimentar. Os cultivos descritos são feitos exclusivamente na roça, distante da aldeia, como vimos, e na qual se trabalha apenas na parte da manhã, das sete até o meio-dia. O processo de coivara é detalhadamente descrito por Soares de Sousa, que indica que a derrubada de árvores era feita pelo fogo, cuja ação era complementada por machados de pedra escura (basalto, diorito, etc.), antes de os Tupis conseguirem ferro dos brancos. As plantas cultivadas eram numerosas, principalmente o milho (uma variedade branca e outra preta), o aipim (mandioca 'doce') e a mandioca 'brava' (ou 'amarga'); a elas acrescentam-se a batata-doce, o feijão e o amendoim; mencionam frutas como o ananás (abacaxi) que, segundo o botânico Hoehne, ainda tinha sido pouco transformado pelo cultivo, conservando o sabor particularmente doce e saboroso da planta selvagem (que pode ainda ser encontrada em exemplares selvagens que subsistem em algumas regiões litorâneas).

Léry e Soares de Sousa falam do grande consumo de pacoba, espécie de banana, como se fosse uma planta nativa, enquanto a maioria dos botânicos acredita que esta foi introduzida pelos portugueses. Seria particularmente interessante o esclarecimento desse ponto, em razão do alto valor nutritivo desta fruta. Não cultivavam a cana, mas já em 1554 Léry informa que eles podiam obtê-la dos portugueses de São Vicente. Eram também plantadas pimenta e plantas não-alimentares, como algodão, tabaco e moranga. Existia, portanto, uma agricultura diversificada, com plantas contendo elementos nutritivos complementares, algumas das quais capazes de se conservarem ou amadurecerem durante quase o ano todo.

A pesca era praticada geralmente em grupo: na pesca com timbó envenenava-se o peixe com a seiva da planta, e desta atividade participavam mulheres e crianças. No momento em que cardumes migratórios passavam do mar para os rios para desovarem, faziam-se cercas de madeira para encurralar os peixes, que eram então capturados com a mão ou com flechadas; não há indícios de que os Tupis tenham usado redes de pesca, ao contrário dos Tapuias do interior, mencionados por Soares de Sousa. No mês de agosto, quando chegam os cardumes de tainhas, os homens se empenham particularmente em sua captura, porque, transformadas em farinha, serão uma das bases de sustentação da expedição de guerra. O exército indígena desloca-se, ainda, durante a migração, para

ter peixe fresco durante a viagem de ida, relativamente demorada. Nas outras estações, os homens parecem pescar individualmente com o arco, mais raramente com anzóis feitos de espinhos fixados a linhas de tucum; Léry descreve pequenas jangadas pesqueiras, nas quais cabia uma só pessoa.

A coleta vegetal deve ter sido praticada mais com finalidade farmacêutica do que alimentar. Os indígenas conheciam as virtudes de numerosas plantas, incluindo remédios, venenos e afrodisíacos; os cocos não desempenhavam papel alimentício, mas algumas palmeiras forneciam fibras e madeiras para armas, assim como casca para canoas; resinas serviam de cola. As colmeias era atacadas com fogo para se retirar a cera (utilizada para colar) e mel. Ao que parece, os ovos de aves não eram comidos, sendo até considerados venenosos, mas sua casca, moída, servia para ornamentação. A coleta de molusco, particularmente de ostras, poderia ser importante, mas Soares de Sousa fala dos grandes caramujos terrestres, "caracóis do tamanho de oito reais ... os quais fazem mal aos índios, se comerem muito", o que confirma as análises da carne de *Strophocheilidae,* realizadas por M.E. Solá, na Universidade Federal de Minas Gerais.

A caça era atividade masculina, e parece nunca ter faltado carne nas aldeias; pelo que se sabe, era praticada individualmente. Os animais maiores eram presos em armadilhas de peso ou laço, inclusive as onças. O caçador não era 'dono' de sua presa, mas devia dar uma parte ao chefe da maloca (presumivelmente seu sogro) e o resto às mulheres, as únicas pessoas que podiam preparar as refeições. Alguns animais nunca eram comidos, particularmente os que são lentos, pois poderiam repassar esta característica aos consumidores. Os caçadores traziam também filhotes de paca, macaco e jacaré que criavam para as crianças brincarem, assim como patos e pássaros pequenos que serviam para a retirada periodicamente das penas coloridas. Foi assim que logo passaram a criar cachorros e galinhas européias, cuja penugem fez grande sucesso também entre os Guaranis, a tal ponto que estas precederam os espanhóis no Paraguai! Léry nos disse que só raramente eles comiam animais domesticados, o que significa que o fato podia ocorrer; em todo caso, é patente que não havia criação de animais para finalidade estreitamente alimentar.

A carne era sempre assada, as conchas fervidas nas panelas, provavelmente para facilitar a retirada da lesma, e as antas eram moqueadas. O peixe fresco era fervido, mas no caso da tainha, cujos cardumes eram dizimados, praticava-se a defumação (moquém), sendo a carne em seguida transformada em farinha, que podia ser conservada por muito tempo. Não se conhecia a conservação com sal. Este era obtido do mar pelas tribos da orla marítima, seja em valas onde a água do mar evaporava (método citado por Léry), seja dentro de panelas onde a água salgada era fervida. O sal era depois conservado sob a forma de 'pães', dos quais havia certo comércio com populações do interior. Mais distante do litoral, fabricava-se sal a partir das cinzas de certas árvores (Staden), mas isso era bastan-

te tóxico, o que limitava seu consumo. No planalto, usavam salitre. O sal era misturado com pimenta e os indígenas tomavam uma pitada deste condimento com cada bocado de alimento, não salgando os pratos.

Não sabemos como preparavam os legumes; a mandioca-amarga era ralada por meio de uma valva de ostra ou de uma pequena tábua com dentes feitos de pedras agudas (provavelmente quartzo). Torrada em panelas com capacidade de um alqueire (Léry), era transformada em farinha 'de guerra' (mais queimada, dura e de melhor conservação) ou fermentada; esta, ao que parece, de melhor paladar. O milho podia ser transformado em farinha da mesma maneira. Nas panelas menores preparava-se muito mingau e papa, inclusive com o caroço do algodão.

As bebidas, cujo valor nutritivo não deve ser depreciado quando fermentadas, eram preparadas a partir do milho (utilizado principalmente com este fim) e do aipim, mastigado pelas moças, cuja saliva permitia a fermentação: é o famoso cauim, conservado em igaçabas com capacidade de cerca de 300 litros (Thevet) ou até 500 litros (Sousa). O cauim era preparado em grandes quantidades para as cerimônias coletivas; mencionam-se mais de trinta igaçabas cheias em certa ocasião, esperando enfileiradas o início da festa. Pelo contrário, a comida era ingerida individualmente, sem horário específico, por quem tinha fome e ia se servir no caldeirão familiar; não se podia recusar alimento quando pedido. Ao que parece, os principais tinham o privilégio de comer nas redes, portanto, dentro das casas. Quando havia falta de alimentos, em viagens por exemplo, os índios faziam charutos com tabaco colocado dentro de uma folha de palmeira enrolada (não usavam cachimbo), conhecendo sua virtude de cortar a fome.

A saúde e a higiene. Todos os autores concordam quanto à robustez e boa saúde dos Tupis no século XVI, e também quanto à terrível mortandade provocada pelas doenças trazidas pelos europeus, a quem os índios responsabilizavam por isso. Mencionam a ausência de cárie dentária, a higiene bucal antes e depois das refeições, os banhos freqüentes e o uso de um sabão feito com uma planta parecida com uma abóbora. Existiam, no entanto, problemas dentários, já que praticavam extrações, com instrumentos de madeira.

A doença que parecia mais comum era o piã (bouba), que atacou logo os europeus, retribuindo de alguma maneira a introdução da gripe e da varíola. Os doentes eram tratados pelos pajés, que sopravam fumaça de tabaco e sugavam as partes doloridas ou feridas, fingindo tirar delas matérias causadoras do mal; praticavam sangrias com dentes de paca afiados, com uma freqüência que apavorou os europeus, apesar de essa terapêutica ser amplamente usada no Velho Mundo. Quando desenganado, o doente era abandonado na rede até perder a consciência, sem receber cuidados nem alimentação; podia ser enterrado ainda em estado de coma, antes de ter morrido.

A indústria e a arte. Os instrumentos líticos descritos são as já mencionadas pedras agudas dos raladores, lascas de quartzo para depilação,

lâminas de machado de 'pedra escura' e adornos, sempre de pedra verde (nunca o cristal de quartzo, impossível de ser conseguido na região e do qual não havia comércio, ao contrário das pedras verdes). Quanto a dentes, vimos seu uso como lanceta, sendo particularmente interessante para nós a descrição feita por Soares de Sousa de flechas armadas com dentes de tubarão.

As conchas eram praticamente reservadas à fabricação de adornos, a não ser as cascas de ostras usadas para ralar mandioca; não é mencionado seu uso como colheres, no litoral.

Há muitas informações sobre instrumentos feitos de matérias vegetais, como recipientes de cuias (também usadas para fazer chocalhos rituais, os macacás), fusos com seus pesos em forma de disco, teares verticais (que foram observados exclusivamente por Soares de Sousa), cordas de tucum, redes de algodão, etc. De palmeiras e coqueiros tiravam madeira para pontas de flecha, clavas e arcos, enquanto sua casca servia para fazer grandes canoas que podiam levar até mais de 40 pessoas em pé; como costumavam fazer água, os índios não entravam muito mar adentro, e as mulheres tinham que tirar a água enquanto os homens, em pé, remavam. Com toras de madeira, faziam pequenas jangadas, além de postes para as cercas e casas. Varas pequenas serviam de armação para obras de arte plumária ou para a fabricação de escudos revestidos de couro.

Para fixar ou colar, usavam resinas vegetais ou cera; estas matérias eram particularmente utilizadas para fechar os canudos de taquara dentro dos quais conservavam seus adornos mais preciosos, feitos de penas. Com o couro da anta, faziam escudos contra setas.

Os vasilhames menores eram feitos de cuias cultivadas, utilizadas também para fabricar os maracás, chocalhos rituais que continham um espírito protetor de cada indígena. Mas sobretudo havia potes de cerâmica, queimados pelas mulheres "dentro de covas que fazem no chão". Os cronistas mencionam 'frigideiras' para torrar a mandioca, e outros pratos "onde os homens se lavavam" e que eram utilizados como tampa para a urna de seu proprietário ao morrer. Fala-se de uma resina branca utilizada para pintá-los, e as ilustrações mostram as grandes igaçabas carenadas nas quais se preparava o cauim.

Os dotes artísticos eram muito prezados pelos Tupis, que chegavam a poupar a vida de seus prisioneiros mais dotados. Todo mundo participava de danças, com forte componente religioso, que deviam permitir a liberação do espírito pela exaustão do corpo; neste caso, mulheres e homens dançavam separados. Um outro tipo de dança, ligado às 'cauinagens', era mais licencioso, mas não era provavelmente tão bem considerado e não obedecia a regras fixas como as primeiras. O canto desempenhava um papel importante, e os cronistas distinguem entre uma música rude e desarmônica, que lhes causava um certo medo, e outras melodias, com coros alternados de mulheres e homens, que consideravam muito bonitas; ambos os tipos ocorriam em fases distintas de uma mesma cerimônia. Jean de Léry conservou vários textos musicais, inclusive de

canções cantadas fora dos rituais. Nas expedições de guerra, os combatentes tocavam trompas compostas de cabaças e caniço, búzios de conchas marinhas e flautas feitas com os ossos da perna e do braço de inimigos sacrificados. Esta música era também apreciada pelos cronistas, a quem lembravam as fanfarras dos exércitos europeus.

Os adornos corporais, além de sua função decorativa, tinham, ao que parece, alto valor simbólico ou religioso. Citaremos apenas os tembetás (sinais da integração do rapaz na sociedade masculina), pingentes de concha colocados nas orelhas (o retrato de Cunhambebe mostra um destes, feito provavelmente de columela de gastrópode). As mulheres tinham pulseiras e fitas de algodão que informavam sobre sua condição de moça ou mulher; os homens levavam colares de concha cujo comprimento (até seis braças) informava sobre seu prestígio. A pintura corporal em vermelho ou preto era relacionada a momentos precisos, sendo principalmente o jenipapo utilizado em todos os ritos de passagem. O que mais impressionou os cronistas, no entanto, foi a arte plumária, desconhecida na Europa, e cuja qualidade deslumbrou os colonos: penas de ema eram importadas do planalto para se fazerem penachos de cintura, enquanto penas de cores vivas eram coladas sobre taliscas de madeira para a confecção de mantas que Léry compara com as mais lindas roupas francesas. Em certas oportunidades, a penugem era colada diretamente sobre o corpo, bem como a casca pilada de ovos coloridos. Várias tribos atuais sabem como obter penas da cor desejada; para isto, arrancam as penas de um pássaro domesticado e esfregam óleos em sua pele, o que faz com que nasçam novas penas da cor procurada. Existem, pois, técnicas complexas, e a criação utilitária de animais se encontra ligada a esta arte plumária.

Crenças e costumes. A religião e a filosofia dos Tupinambás são particularmente conhecidas pelos textos de Thevet, Évreux e Cardim, e uma síntese facilmente acessível se encontra em Métraux; por isso seremos particularmente breves. Os Tupis não reconheciam um deus criador, mas somente heróis organizadores de um mundo imperfeito, e civilizadores, além de temer uma série de espíritos entre os quais as almas dos mortos. Foi um desses espíritos que, por 'morar nos céus' onde suas andanças provocavam as trovoadas, foi assimilado pelos cristãos ao seu Deus criador: Tupã, uma entidade na realidade sem importância na mitologia indígena tradicional. Por outro lado, há indícios de influência andina nos mitos ligados a gêmeos, que apresentam conotações solar e lunar.

Cada homem tinha um espírito protetor, escondido no maracá, o qual ele levava em todas as ocasiões importantes. De vez em quando, todos os maracás da aldeia eram colocados dentro de uma casinha especial, onde os pajés iam consultá-los sobre o futuro (sucesso nas guerras, chegada das chuvas, por exemplo). Cada três ou quatro anos, caraíbas de alto prestígio visitavam as aldeias, onde se reuniam pessoas de toda a vizinhança, para praticar rituais sobre os quais sabemos muito pouco. Havia verdadeiros sermões, e alguns desses caraíbas eram bastante influentes

para levar milhares de pessoas, em penosas migrações, até uma mítica 'terra sem mal', espécie de Paraíso perdido, que levas de população tupi procuraram até no século XX.

Os grandes momentos da vida, sobretudo os que envolvem algum perigo (adolescência, nascimento, matança ritual de um inimigo cujo espírito pode se vingar), eram associados a resguardos, escarificações e jejuns. Os ritos da morte são particularmente interessantes aqui, pelo que sugerem na interpretação dos vestígios arqueológicos. Parece ter havido uma certa variabilidade de uma tribo para outra; em algumas, pelo menos, o tratamento dispensado variava em função do sexo e da idade. Por exemplo, a maioria dos homens eram sepultados fora da casa, em um buraco onde desciam o corpo embrulhado na rede, eventualmente colocado em uma urna, segurado com cordas: tampava-se o buraco tendo o cuidado de se fazer um pequeno teto para que a terra não caísse diretamente sobre o corpo; um pequeno abrigo era levantado acima da terra, assinalando o lugar, que podia estar perto da casa ou em qualquer local de que o morto gostasse em vida. Acendiam uma fogueira para afugentar o mau espírito Anhang; colocavam alimentos para a perigosa viagem que o morto ia fazer rumo à aldeia dos antepassados e um machado, porque lá teria de trabalhar para se sustentar. Um chefe de família, no entanto, era sepultado em sua própria casa, e seus pertences eram intocáveis até que um prisioneiro de guerra tomasse seu lugar na maloca, herdando inclusive a viúva, e 'limpasse' assim os objetos do morto, antes de ser sacrificado para vingar a morte deste.

Ao que parece, somente os filhos de principais eram colocados dentro de urnas. Não se sabe nada acerca dos rituais que acompanhavam a morte de uma mulher, mas esta tinha pouquíssima chance de chegar à aldeia dos ancestrais, ou seja, ao paraíso tupinambá, onde cresciam bosques de sapucaia (cuja fruta, por sinal, tem uma forma parecida com a das igaçabas). Durante as expedições de guerra, desenterravam-se os esqueletos da tribo adversária para romper-lhes os crânios, o que tinha o mesmo significado de sacrificar um prisioneiro.

A guerra entre os Tupinambás (porque este aspecto parece não existir entre outras tribos tupis, nem entre os Guaranis) tinha um caráter ritual: não se tencionava conquistar um território ou bens materiais pouco duráveis, aliás desprezados pelos índios, que não procuravam armazenar 'riquezas', mas se destinava a capturar inimigos que, depois de meses ou anos, seriam sacrificados para vingar e honrar os familiares mortos. Tratava-se, portanto, de um ato de 'civismo' e 'espírito familiar'; os índios não se apavoravam diante da perspectiva, até honrosa, de serem presos e mesmo 'comidos'. Trazidos para a aldeia dos vencedores, eram totalmente integrados à nova tribo, a tal ponto que substituíam um dos homens mortos em seu lar, tendo, no entanto, de prestar alguns serviços ao seu 'dono'. Se fugissem, seriam rejeitados pelos antigos parentes. Eram, portanto, tratados como qualquer membro do grupo, afeiçoando-se mesmo a seus futuros matadores. Os europeus, querendo salvar estes presos de uma

morte considerada horrível, costumavam comprá-los como escravos. No entanto, estes eram muitas vezes maltratados pelos novos donos e fugiam de volta para os antigos, que os protegiam, escandalizados pela atitude dos brancos com seus cativos. Não há nada que ilustre melhor a distância que separava as duas culturas, sem qualquer possibilidade de entendimento*.

Em relação às operações de guerra, tratava-se sobretudo de tentativas para surpreender os adversários; no entanto, podiam ocorrer batalhas entre grupos de até 10 mil homens (e mulheres que transportavam os mantimentos), o equivalente aos maiores exércitos europeus da época. Aldeias podiam ser sitiadas durante várias semanas; usavam até fumaça asfixiante de pimenta para desalojar os brancos de suas casas fortificadas. No litoral, o transporte podia ser feito por canoas, nas quais cabiam entre 20 e 50 pessoas, e há descrições de frotas de mais de 60 barcos que percorriam até 50 léguas para procurar o inimigo.

Os Tupis e os Guaranis históricos evidenciam o que o grande número de sítios arqueológicos já permitia antever: uma cultura ao mesmo tempo tradicionalista em seus costumes e extremamente dinâmica em sua expansão e demografia. Veremos, na conclusão deste livro, como explicar a brutal decadência dessas populações, que enfrentavam apenas um punhado de colonos cujo armamento não se pode considerar, no século XVI, nitidamente superior.

*Enquanto este livro estava sendo editado, foi publicada a tese de E. Viveiro de Castro *Arawete – os deuses canibais* (Zahar, ANPOCS, 1986), que estuda de maneira brilhante a metafísica Tupi e o significado do canibalismo ritual entre estes índios. A mesma obra compara também a cosmologia Jê à dos Tupiguaranis, mostrando como suas peculiaridades se refletem na sociedade. O arqueólogo que se interessa pelas culturas Aratu/Sapucai (proto-Jê) e Tupiguarani não pode deixar de ler este texto, que nos sugere uma nova interpretação da irregularidade do padrão de aldeia Tupiguarani, em oposição ao padrão aparentemente mais rigoroso e constante das aldeias Aratu.

Capítulo XII

A PRÉ-HISTÓRIA AMAZÔNICA

As teorias sobre o povoamento da Amazônia

A arqueologia amazônica no século XX caracteriza-se por uma orientação teórica exclusivamente norte-americana. A primeira tentativa de se organizar os dados coletados até a primeira metade do século pode ser creditada a Howard, que, valendo-se da cronologia estabelecida por Rouse, na Venezuela, e das publicações esparsas de Nordenskiöld, Métraux e Nimuendaju, distinguia em 1947 seis complexos, todos cerâmicos. Quatro destes (incluindo as peças então conhecidas de Marajó) eram caracterizados por uma decoração pintada e considerados os mais recentes. Teriam sido precedidos por uma decoração exuberante de apliques modelados ('cultura dos Tapajós', ou 'Santarém'), e por um outro que apresentava urnas em forma de pessoas sentadas em bancos. Para Howard, estes complexos tinham se difundido num eixo norte-sul, pelos tributários do Amazonas.

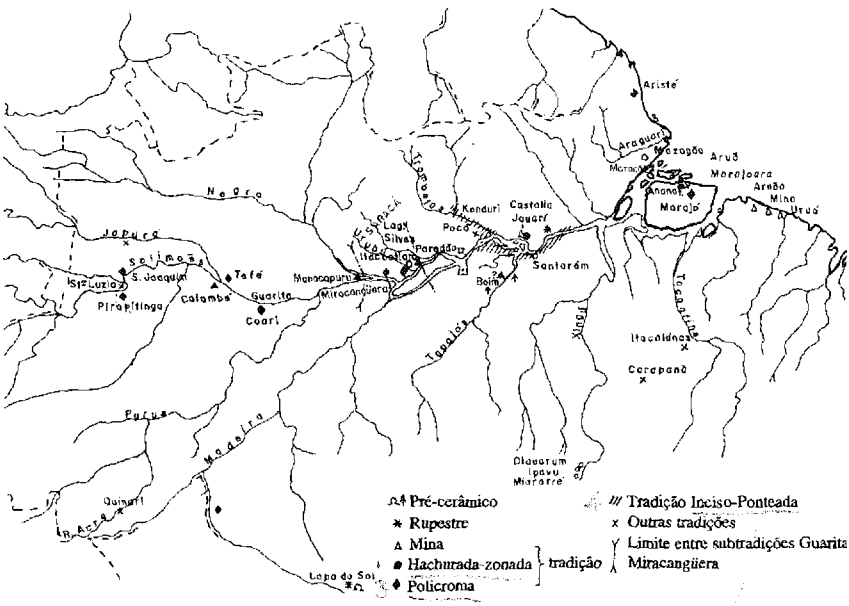
Como conseqüência da multiplicação das pesquisas na bacia amazônica a partir de 1950, este quadro foi logo ultrapassado, não apresentando hoje mais do que um valor de marco histórico.

Na mesma época, o famoso antropólogo J. Steward elaborava um quadro teórico segundo o qual os indígenas amazonenses estavam no estágio socioeconômico 'marginal', ou seja, da 'floresta tropical', não tendo possibilidade de ultrapassá-lo em razão das pressões ecológicas negativas. No entanto, houve um movimento migratório de populações subandinas de nível 'circuncaraíba', que saíram da Colômbia para seguir o litoral atlântico. Ao chegar à foz do Orinoco, ter-se-iam separado em dois grupos: o primeiro, dirigindo-se para as Antilhas, conseguiu manter lá seu padrão cultural tradicional; o segundo prosseguiu a caminhada pelo litoral das Guianas, chegando finalmente à foz do Amazonas, subindo em seguida o grande rio, continente adentro. No meio hostil da mata tropical, incapazes de manter uma agricultura intensiva em solos pobres, estes migrantes abandonaram suas características, como chefia institucionalizada, cultos complexos, etc. Acabaram estabilizando sua cultura num nível 'de floresta tropical', intermediário entre os dos indígenas 'marginais' e seu ancestral 'circuncaraíba'.

Enviados por Steward, que queria testar sua teoria no campo, B. Meggers e C. Evans foram escavar na foz do rio Amazonas em 1950. A partir desta data, a arqueologia amazônica no Brasil será dominada pela personalidade e as teorias do casal. As escavações realizadas na ilha de Marajó mostraram que grupos considerados 'circuncaraíbas' (fase Marajoara) tinham sido precedidos nesta região-chave por grupos do tipo 'floresta tropical'. Os Evans passaram a considerar que este último 'estágio' não era a conseqüência de uma degeneração, mas o nível máximo possível de ser atingido por populações eventualmente indígenas, no meio ecológico amazônico. As fases 'importadas', creditadas a grupos de nível mais alto ('circuncaraíba', ou 'subandino'), estariam realmente destinadas a desaparecer, obrigadas a adotar o modelo 'floresta tropical', fruto da longa experiência adaptativa local.

Conhecido o resultado de novas pesquisas, particularmente no médio Amazonas, onde P. Hilbert tentou conseguir dados que conferissem com os coletados pelos Evans em Marajó, estes procuraram organizar as 22 'fases' então definidas dentro de um quadro coerente. Pela primeira vez, uma tentativa desse porte baseava-se em farto material, oriundo de um vasto território; o quadro elaborado em 1961 ainda permanece como pano de fundo para os trabalhos realizados na região.

As fases da Amazônia (brasileira ou não) foram distribuídas em quatro 'horizontes', cada um caracterizado por um tipo de decoração e alguma variedade de borda (mapa 9).



Mapa 9. Fases e culturas amazônicas.

Um horizonte 'hachurado-zonado', com decoração de linhas principalmente incisas paralelamente, preenchendo superfícies fechadas delimitadas por um contorno também inciso; eventualmente, a decoração é feita com faixas pintadas que correm paralelamente à borda. Esta é geralmente reforçada e extrovertida, sobretudo na região subandina. Este horizonte era considerado como o mais antigo, e sua origem atribuída a uma possível influência da cultura peruana de Chavín de Huántar. Não dispondo ainda de datações radiocarbônicas, os Evans acreditavam que tivesse surgido no início de nossa era.

Um horizonte 'borda incisa', onde bordas planas e horizontais eram decoradas com incisões ou pontuações. 'Anomalias' como policromia ou uso de adornos de borda eram tidas como remanescências, e a idade estimada ao redor de 500 AD.

O horizonte 'policromo' apresenta decoração pintada com engobo branco, sobre o qual são traçadas linhas em preto e/ou vermelho. Existem ambém motivos incisos ou excisos, havendo por vezes combinação no mesmo pote dos dois tipos, pintado e plástico, de ornamentação. Aparecem urnas funerárias em certas fases, assim como formas carenadas. Este horizonte teria se desenvolvido por volta de 1000 AD.

Enfim, o horizonte 'inciso-ponteado', freqüente na bacia do Orinoco e nas Guianas, mostra adornos modelados alternando com incisões e pontuações; a datação estimada era proto-histórica.

Admitia-se que dois horizontes sucessivos pudessem apresentar alguma contemporaneidade no período de transição. No entanto, as datações de Marajó vieram mostrar uma antigüidade bem maior do que a esperada para as fases observadas, e algumas discrepâncias na colocação relativa. Portanto, os 'horizontes' passaram a ser chamados 'tradições', o que permitiu maior flexibilidade; contudo, manteve-se a mesma relação de sucessão entre elas. As pesquisas dos últimos anos vieram mostrar essencialmente que existira mais uma tradição, a mais antiga do Amazonas, e contemporânea da mais antiga conhecida da América do Sul com 'cerâmica' (Valdívia do Equador, cuja origem os Evans atribuem a emigrantes japoneses, embora esta interpretação seja geralmente recusada pelos outros arqueólogos).

As críticas feitas a esse quadro devem-se às discrepâncias cronológicas (Lathrap) ou ao sentido de difusão das influências culturais (Lathrap, Rouse). Enfim, autores como Rouse passaram a questionar a metodologia de campo utilizada, considerada suficiente para caracterizar tipologicamente complexos ceramistas, mas não para resolver os problemas levantados no campo socioeconômico.

Apresentaremos neste capítulo os conjuntos culturais (fases, estilos, etc.) da Amazônia brasileira, segundo, *grosso modo,* o esquema ainda insubstituído, de B. Meggers e C. Evans, cujos pontos fracos, por vezes assinalados pelos próprios autores, serão discutidos em cada seção. No capítulo XIII, estudaremos de maneira mais detalhada a seqüência mais co-

nhecida e publicada da Amazônia brasileira: a arqueologia da foz do Amazonas, tema das teses de B. Meggers e C. Evans.

A ocupação mais antiga

Parece que, hoje em dia, não há mais dúvidas de que boa parte do território amazônico estava habitado antes do período cerâmico. No capítulo VI, vimos que datações entre 10350 e 3800 BC tinham sido obtidas durante as escavações da lapa dos Sol, no Mato Grosso, que permanece o único sítio pré-cerâmico escavado na área, com alguns dados publicados. No entanto, B. Meggers menciona a existência de uma fase Vilhena, datada entre 2500 e 2000 BP, da qual nada se sabe ainda.

Não há dúvida de que os sítios dos caçadores-coletores da várzea foram erodidos ou fossilizados pelo aluvionamento, e só serão encontrados ao acaso, nas obras onde novas cidades vêm sendo implantadas. As escavações de abrigos poderiam ser realizadas onde existem afloramentos, mas estes estão limitados às Guianas e a poucas ocorrências no sul da bacia. Na mata de 'terra firme', as prospecções são praticamente impossíveis, e devemos admitir que há poucas chances de se conhecer os sítios 'líticos' num futuro próximo.

As ocorrências conhecidas fora do Mato Grosso são paupérrimas. Katzer encontrou três pontas de projétil sem pedúnculo no baixo Tapajós. Admitindo-se que as pontas foliáceas tenham sido sempre as mais antigas, podemos admitir até que estas tenham seis mil anos ou mais. Outras duas pontas foram encontradas por garimpeiros no médio Tapajós, desta vez com pedúnculo e aletas (figura 67b), o que permite uma avaliação entre três mil e seis mil anos. A. Ramos menciona uma terceira proveniente de Rio Branco. Feitos de sílex e quartzo encontrados no rio sob forma de seixos, esses artefatos foram comparados a outros achados de Suriname, que Boomert inclui no seu 'complexo Sipaliwi'. Tal complexo foi definido a partir de 29 sítios de superfície, um dos quais encontrado por P. Frikel em território brasileiro, e todos se espalham pelas savanas que existem entre os dois países. O complexo Sipaliwi é caracterizado por acampamentos e oficinas onde dominam lascas grandes de riólito; menos freqüentes, aparecem os núcleos esgotados e objetos retocados, sobretudo *chopping tools* toscos, de até 22 centímetros de comprimento; as lascas menos espessas foram aproveitadas como facas com leves retoques, enquanto as lascas menores, porém espessas, aparecem utilizadas como raspadores. As pontas de projétil, raras, são de quartzo ou riólito, geralmente de corpo triangular e base levemente côncava; a dimensão padrão é de 5,5 centímetros; algumas apresentam um pedúnculo, eventualmente acompanhado por aletas pequenas. Na Guiana inglesa vizinha e na Venezuela existe um complexo 'Las Casitas' muito semelhante, cuja idade é estimada em 8000/7000 BP.

Podemos supor, portanto, que grupos de caçadores tinham-se instalado nas áreas de savana, bastante amplas durante as fases secas do Holo-

Figura 67. As mais antigas ocupações na Amazônia. a) cerâmica da fase Areão, Salgado, PA. (Segundo Correa & Simões 1971.) b) pontas do Tapajós. (Segundo Simões 1976.) c-i) cerâmica hachurada zonada. c-d) fase Ananatuba. (Segundo Meggers & Evans 1967.) e-i) fase Jauari. (Segundo Hilbert 1961.) f) adorno de pote globular. g, h) cachimbo tubular e sua decoração.

ceno. É difícil encontrar um equivalente etnográfico na região, pois os indígenas amazonenses históricos eram todos agricultores ou horticultores, a não ser alguns bandos dizimados e refugiados nas terras firmes, completamente decadentes, que não poderiam dar uma imagem do que foram as dinâmicas populações colonizadoras. A única coisa que podemos concluir da presença de pontas líticas de diversos tipos é que os primeiros povoadores da bacia não eram grupos isolados, mas participavam da tecnologia do *oekumene* arcaico sul-americano.

No sul do Pará, pesquisas preliminares foram realizadas por D. Lopes e M. da Silveira na gruta do Gavião em 1983. O local encontra-se na encosta da parte norte da serra dos Carajás, no limite da mata. Os vestígios do período pré-cerâmico são constituídos por lascas de quartzo e de ametista, acompanhados por restos alimentares que incluem pequenos mamíferos, quelônios, moluscos de água doce e espinhas de peixe. As datações vão desde 2900 ± 90 até 8140 ± 13 BP. Em 1989, escavações complementares teriam permitido chegar a um nível datado em 11000 BP.

P.A. Mentz Ribeiro encontrou, por sua vez, na lapa Pintada, de Roraima, níveis pré-cerâmicos com presença de um pilão de pedra de 15 quilos, uma bola e um batedor, além de lascas de quartzo. Três fragmentos de granito, provavelmente caídos do paredão, apresentam manchas vermelhas; um deles mostra nítidos traços vermelhos sugerindo uma relação com um momento de decoração do abrigo. Este material é datado de 4000 BP.

Finalmente, K. Hilbert fez uma escavação num pequeno abrigo do Amapá, o Buraco do Laranjal, no mesmo local de onde as urnas Maracá do Museu Goeldi tinham sido retiradas no final do século XIX. A sondagem revelou algum material pré-cerâmico datado de 3700 BP: 10 peças líticas de arenito e quartzo, incluindo resíduos de lascamento bipolar.

Talvez tenham sido encontrados alguns ossos desses primitivos imigrantes. No Acre, as dragas remexem os sedimentos que preenchem antigos canais naturais, alguns datados em até 40 mil anos. Dessas escavações pouco ortodoxas saem ossos de fauna pleistocênica adaptada à savana *(Glossotherium, Mastondonte, Toxodonte)*, bem como grandes artefatos bifaciais e crânios humanos; um deles, muito bem conservado e pouco mongolizado, mostra um occipital de tipo primitivo, muito parecido com o de Lagoa Santa; foi apresentado em 1989 por E. Miller, que o atribui, assim como os artefatos, a uma 'fase Periquitos'.

Os primeiros ceramistas

As escavações realizadas nos dois últimos decênios mostraram que as mais antigas cerâmicas americanas apareceram em sítios de pescadores e coletores litorâneos de tipo sambaqui no Equador (Valdívia) e na Colômbia (Puerto Hormiga), por volta de 3200 BC. Quando decoradas, apresentam incisões paralelas preenchendo zonas delimitadas por uma

incisão periférica, sendo que o antiplástico costuma ser de cinzas vegetais (cariapé).

Portanto, quando B. Meggers obteve uma datação de 980 BC para a cerâmica mais antiga de Marajó (e então, do Brasil), que apresenta uma ornamentação semelhante, supôs que fosse derivada da cerâmica Valdívia, e trazida por emigrantes. Inesperadamente, nos anos 70, datações ainda mais antigas, de 2500 e 3200 BC, foram obtidas, para cerâmica, em sambaquis do litoral do Pará (fase Mina), portanto tão antiga quanto qualquer outra conhecida nas Américas.

Os vasilhames da fase Mina, muito toscos, apresentam um antiplástico de conchas moídas, uma decoração com banho vermelho (engobo) ou algumas incisões não-zonadas, geralmente um roletado. A origem do material 'Mina' permanece misteriosa, já que não parece que ele tenha qualquer relação com o da 'tradição hachurada-zonada', que teria chegado bem depois à faixa atlântica brasileira. As escavações não foram suficientes para esclarecer se houve possibilidade de 'invenção' independente, hipótese, aliás, não levantada pelos pesquisadores, de orientação principalmente difusionista.

Nesta mesma perspectiva, todos os sambaquis, marítimos ou fluviais, da bacia amazônica foram agrupados numa "tradição Mina', que reúne as fases Mina, Macapá e Castalia do baixo Amazonas, e Uruá do médio Quatipuru. Muitos destes não foram ainda objeto de publicação, e as pesquisas foram extremamente superficiais, como no caso da fase Castalia definida a partir de algumas dezenas de cacos reunidos por coleta seletiva de superfície e misturados com material da 'fase Jauari'. Morfologicamente, estes sítios são muito díspares, havendo grandes acumulações no litoral paraense, enquanto os sítios descritos por Ferreira Penna, na região de Óbidos, apresentam apenas uma lente de 15 a 30 centímetros de espessura (com conchas dos gêneros *Castalia* e *Hyria*) e correspondem talvez a acampamentos provisórios. Por outro lado, as datações dos sítios fluviais são bem mais recentes (início da era cristã); será justificado considerar que todos os ceramistas coletores de moluscos durante três milênios pertencem à mesma tradição? Somente a publicação do material coletado nestes últimos três anos permitirá decidir.

Em todo caso, verificou-se que no Brasil havia cerâmica (Mina, do Pará) mais antiga que a de 'tipo Valdivia', até então considerada como a longínqua origem das outras tradições do Novo Mundo. Para os Evans não há dúvida, no entanto, que a arte oleira da fase Ananatuba de Marajó demonstra finalmente a chegada da tradição hachurada-zonada por volta de 1100 BC à foz do Amazonas. As datações por termoluminescência sugerem que, na mesma época, as ilhas vizinhas de Marajó estavam ocupadas por ceramistas independentes, os Aruás. Existia, portanto, uma série de focos independentes de desenvolvimento tecnológico, demonstrando com certeza, a nosso ver, a criatividade das culturas locais e nem sempre a importação de padrões alógenos.

Neste período antigo, é de se supor que já existia alguma domesti-

cação de plantas. Para Hilbert, alguns cachimbos tubulares encontrados na foz do rio Javari pertenceriam à fase Castalia (sambaqui), e outros à fase Jauari (tradição hachurado-zonada); vestígios de fumo foram encontrados no interior desses instrumentos, que parecem ter sido utilizados como piteira e não como fornilhos para tabaco ralado. Os Evans creditam às populações Ananatuba de Marajó alguma horticultura, cujos frutos complementariam a dieta, ainda baseada na caça e na coleta; no entanto, são ainda suposições.

Com a tradição seguinte, 'borda incisa', (figura 68a-c), B. Meggers, em nota recente, considera que tem início a cultura da floresta tropical baseada, portanto, na horticultura, tendo na caça e na coleta um simples complemento alimentar. Parece que, para este autor, outras novidades deste período seriam a utilização de machados de pedra (para desbravamento?) e de canoas.

De fato, esta tradição, definida por apenas três fases com datações entre 100 e 640 AD, parece bastante artificial; os Evans reconhecem que as ocorrências não apresentam semelhanças muito grandes entre si. Observamos que o traço diagnóstico da tradição é apenas a existência de uma borda larga, reforçada internamente e decorada com incisões, existindo o banho vermelho para as paredes.

Mas acontece que, na fase Mangueiras de Marajó, as bordas reforçadas são muito raras, sendo a decoração normal um escovado ou engobo simples em somente alguns casos de borda incisa nas coleções. Quanto à fase Manacapuru, definida a partir de um único sítio com estratigrafia perturbada (a datação foi feita a partir do antiplástico da cerâmica), apesar de uma decoração atípica, foi atribuída por Hilbert ao horizonte borda incisa, porque este pesquisador estava empenhado em achar, no médio Amazonas, um quadro paralelo elaborado pelos Evans em Marajó. É interessante notar nesta fase a presença de algumas alças em forma de ponte e de suportes de panela cilíndricos, artefatos normalmente encontrados em 'tradições' posteriores. Em 1973, B. Pepe realizou duas sondagens em outra jazida desta fase, ao longo da rodovia Manacapuru-Pierera. Esta 'capoeira dos índios' é um sítio de terra preta, com refugo arqueológico de até 60 centímetros de espessura, rodeado por igarapés, entre os rios Negro e Solimões; o que torna interessante a pesquisa é a descoberta de numerosos aterros construídos com laterita retirada do solo local; suas dimensões médias são de 5 x 2,50 metros, com uma altura de 1,20 m. Segundo a nota, não muito clara, seguiriam uma mesma orientação norte-sul; numerosos cacos foram encontrados nestas estruturas. Pelas informações recebidas, haveria muitos conjuntos de aterros ao longo do rio Purus. Bases para habitação ou para cultivo de plantas necessitando de boa drenagem, estes montículos mostram obras importantes realizadas por supostos portadores da 'tradição borda incisa', e que até então eram exclusivamente creditadas à tradição 'policroma'.

A última fase, Caiambé, reúne sítios da região de Tefé; além da decoração encontrada em Manacapuru (engobo vermelho, inciso fino com

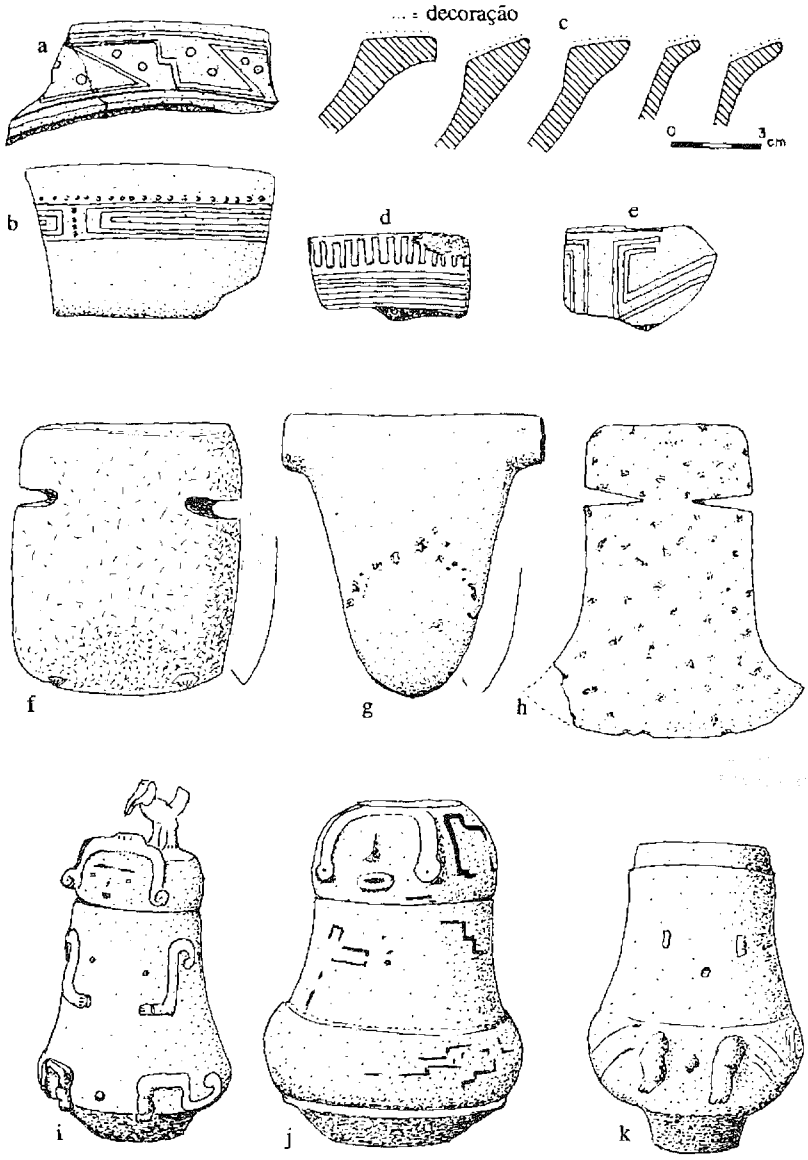


Figura 68. Tradição 'Borda Incisa' e urnas Miracanguera. a-e) cerâmica da tradição Borda Incisa. (Segundo Meggers & Evans 1961.) (Fases Manacapuru e Mangueiras.) c) forma de bordas, e localização da decoração. f-h) machados amazônicos. f, g) coleções particulares. h) coleção do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. i-k) tradição Policroma, urnas funerárias de Miracanguera e de Silves (subtradição Guarita). i, j) segundo *Museu Paraense Emílio Goeldi*, Rio 1981. k) segundo Torres 1940.

linhas duplas), aparecem apliques modelados e botões eventualmente ponteados, assim como raros adornos zoomorfos e um tipo pintado policromo (vermelho e/ou preto sobre o branco), evidenciando, portanto, características encontradas também nas duas tradições que serão descritas a seguir. Esta fase foi classificada na tradição 'borda incisa' pelo fato de existir um tipo, 'Matamata inciso', caracterizado por faixas incisas horizontais paralelas de 2 a 5 centímetros de largura, que correm ao longo das paredes verticais.

Hilbert colocou também nesta tradição sua fase 'Paredão'. No entanto, os Evans acharam a datação desta muito recente (870 e 880 AD) e passaram essa fase para a tradição tardia 'inciso-ponteada'.

Não podemos deixar de ficar perplexos ao examinar esta 'tradição' conhecida por uma dezena de sítios, freqüentemente perturbados e cujas fases demonstram estreito parentesco com outros conjuntos, a ponto de cada autor classificá-las em tradições diferentes; poderíamos apontar semelhanças com a 'hachurado-zonada', presença de tipo policromo diagnóstico da tradição do mesmo nome, mas, sobretudo, características do horizonte inciso-ponteado. Em compensação, até os traços teoricamente privativos das fases 'borda incisa' existem nas outras tradições: bordas reforçadas (fases Guarita ou Itacoatiara, esta última com a mesma decoração incisa Caiambé ou Manacapuru), e tipicamente incisas (fases Ipavu do alto Xingu e Japurá do alto Solimões), enquanto o engobo vermelho aparece em qualquer lugar (ver quadro 9).

Concluindo, parece-nos que talvez fosse mais aproveitável, no estágio atual da pesquisa, definir estilos regionais (por exemplo, um estilo de incisões do médio Amazonas) ao invés de tentar estabelecer 'tradições' com base em um pressuposto difusionista, que parece cada vez mais difícil de sustentar em sua forma inicial. O mesmo vale para os antiplásticos, sendo que cada região tem seu favorito: concha moída no litoral do Pará, caco moído em Marajó, cauixi no baixo Amazonas, areia na região Oriximiná/Trombetas/Erepicuru, paralelamente ao cariapé, que tem uma difusão quase geral na Amazônia.

A tradição 'subandina' Policroma

Dentro desta tradição os Evans reúnem todas as fases cerâmicas onde existe uma decoração geométrica pintada com traços pretos e/ou vermelhos sobre engobo branco espesso (figuras 681, 69, 70c). Tendo notado inicialmente a existência deste padrão na Amazônia equatoriana (fase Napo) e peruana (fase Caimito), eles acharam que as fases brasileiras vinham desta região 'mais evoluída', sendo, portanto, atribuídas a emigrantes culturalmente mais 'adiantados' do que os indígenas do nível socioeconômico da 'floresta tropical'. Baseando-se nesta hipótese, parece que os portadores de cerâmica policrômica, e somente eles, apresentariam as seguintes características: a) uma agricultura intensiva, permitindo uma produção alimentar maior e uma demografia mais dinâmica; b) nes-

tas bases econômicas, haveria uma sociedade diferenciada com artesões especializados e estruturas políticas e religiosas desenvolvidas.

Deslocados num meio adverso, estes emigrantes teriam degenerado

Figura 69. Cerâmica da tradição Policroma. a-c) urnas funerárias policromas da subtradição Marajoara. b, c) segundo Palmatary 1960. a) segundo Torres 1940. d) tanga Marajoara. (*Apud* A. Costa 1938.) Vasos de decoração policrômica. (Segundo Palmatary 1960.)

ESTILO (TRAD.)
HACHURADO-ZONADO

Quadro 9. Elementos diagnósticos dos "horizontes estilos" Amazônicos segundo Meggers & Evans 1961

					ESTILO (TRAD.) BORDA INCISA						ESTILO (TRAD.) POLICROMO						ESTILO (TRAD.) INCISO-PONTEADO					
Fases ..... (*: indica uma fase não brasileira) (R: indica raras ocorrências)	Tutishcainyo*	Yasuni*	Jauari	Ananatuba	Mangueiras	Boím	Manacapuru	Nericagua*	Cotua*	Los Caros*	Napo*	Coari*	Araca*	Guarita	Marajoara	Aristé	Mabaruma*	Arauquin*	Itacoatiara	Santarém	Konduri	Mazagão
Decoração																						
inciso na borda	x	?			R		x		x	x							x	x	x		x	R
inciso e ponteado	x	x								R							x	x	x	x	x	x
inciso e modelado																	x	x	x	x		
inciso, linhas paralelas																	x	x	x	x	x	x
adornos							x	R						R	R		x	x	x	x	x	R
banho vermelho (engobo)		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x	R	
banho branco							x		x		x	x	x	x	x	x			x	x		
pintura policrômica											x	x	x	x	x	x			x	x		
exciso											x		x		x			x	R			
inciso retocado											x			x	x							
estriado												x	x									
hachurado-zonado	x	x	x	x																		
pintado vermelho-zonado	x	x		x																		
Borda																						
reforçada internamente			x		x	x	x	x	x	x								x	x		x	
extrovertida	x	x							?	?								x	x			
reforçada externamente/quadrada												x	R	x	x							
cambada											x	x	x			x						

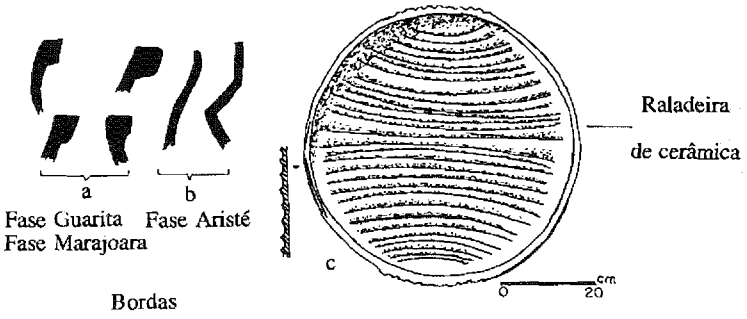


Figura 70. Bordas da tradição Policroma. a, b) segundo Meggers & Evans 1961. c) ralo utilizado como tampa de urna funerária (Segundo Hilbert 1957.)

até o nível 'floresta tropical'. Acrescenta-se que, pela primeira vez, aparecem em algumas localidades sepultamentos em urna. Numerosas fases, várias das quais datadas, entram nesta tradição (figura 69). A fase Marajoara, descrita no próximo capítulo, é caracterizada pela construção de grandes aterros nas planícies inundáveis de Marajó, que serviram de base para numerosíssimos sítios cerimoniais e de habitação. Datada de 490 AD, evidencia as mais antigas urnas funerárias amazônicas.

A fase Aristé, do Amapá, também descrita no capítulo XIII, é muito tardia (período histórico) e procurou proteger as urnas funerárias em abrigos e poços artificiais. No período mais antigo, a decoração pintada é rara e muito simples.

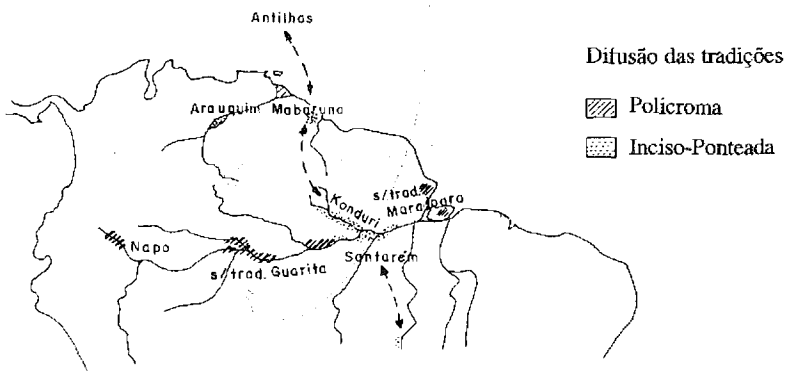
Em Miracanguera havia uma necrópole que foi saqueada no século XIX. Alguns pesquisadores trouxeram, no entanto, urnas tubulares sobre pedestal (figura 68 i-k), com representações modeladas e aplicações no vaso de membros humanos (pernas dobradas) e indicação do sexo. É possível que as tampas representassem a cabeça. Outras urnas, policrômicas, foram encontradas perto de Silves, na confluência dos rios Urubu e Amazonas, sendo que pesquisas do Museu Goeldi foram realizadas recentemente nesta região, obtendo-se uma datação de 200 AD.

A fase Itacoatiara, classificada até 1972 na tradição inciso ponteada, foi transferida recentemente para a 'policroma', o que combina melhor com sua datação antiga (90/11 AD). Além da decoração pintada, aparece nesta fase uma decoração muito rara, incisa e excisa, também típica da fase Marajoara.

As ocorrências até agora apresentadas estão reunidas numa mesma 'subtradição', chamada 'Marajoara' pelos pesquisadores brasileiros, e 'Miracanguera', por Lathrap (mapa 10). As fases seguintes pertencem a outra subtradição, chamada 'Guarita', situada rio acima.

A fase epônima, Guarita, foi definida por Hilbert. É caracterizada por ter decoração pintada exclusivamente em vasos abertos, enquanto

que o 'fóssil-guia' da subtradição é um inciso de linhas largas (5 mm), formando retas, curvas, linhas paralelas e meandros. A proximidade entre as linhas aproxima por vezes este padrão do exciso. Uma forma aberta apresenta bordas externamente reforçadas e decoradas, enquanto são conhecidos flanges, apliques e adornos modelados (macacos e onças), assim como pequenos vasos antropomórficos. Existem também carimbos cilíndricos e planos com motivos geométricos. Datado pelo cariapé, de 1150 ± 47 AD, o material Guarita aparece freqüentemente 'intrusivo' em sítios da fase Paredão, podendo formar mais de 40% dos cacos coletados nos sítios da fase Umari. Seria por causa de um comércio de uma aculturação por troca de mulheres, etc., ou ocupações sucessivas em sítios de pouca sedimetação? Para Simões, a última explicação seria a mais verossímil.



Mapa 10. Difusão das tradições Policroma e Inciso-Ponteada.

A fase Apuá (825 AD) apresenta uma cerâmica muito semelhante, incluindo a fabricação de flanges. O mesmo se pode dizer da fase Tefé, onde os carimbos ostentam motivos espiralados ou gregas. A fase Piratinga é conhecida por um único sítio, cerimonial, que apresenta várias características encontradas na fase Aristé, com os potes de forma quadrangular e pintura aplicada em faixas largas. No entanto, suas incisões e a presença de flanges condizem com sua localização na subtradição Guarita.

Não dispomos ainda de nenhuma informação a respeito das fases Manicoré (1135 – 1195 AD) e Pupunhas (1400 AD), a não ser as datações.

D. Lathrap evidenciou a oposição entre os dois grupos de fases: um deles, ocidental, apresenta datações mais recentes (segundo milênio de nossa era) e, geralmente, não se tem notícia de urnas funerárias, enquanto o grupo oriental, mais antigo, apresenta este padrão funerário. Por outro lado, algumas fases apresentam decoração, principalmente policrômica,

enquanto outras dão maior ênfase à incisões largas, apresentando nas paredes um flange periférico. Destas observações, nasceu a separação entre subtradição Marajoara/Miracanguera (oriental) e subtradição Guarita (ocidental). As recentes pesquisas do PRONAPABA, realizadas nos rios Uatumã, Jatapu e no lago Silves, mostraram a existência de recipientes enormes, com motivos que utilizam pontos pintados como elementos decorativos básicos. Existem assim um ponteado-arrastado, um ponteado-estampado, etc., além da decoração e dos flanges típicos Guarita. Em vários sítios, aparecem misturado material Konduri (intrusivo?). Embora M. Simões tenha criado para as fases da região uma 'tradição Saraca', talvez se trate apenas de uma variante da subtradição Guarita.

O padrão policrômico parece bastante homogêneo e a tradição tem uma credibilidade maior que a 'Borda Incisa', o que não significa que ela não provoque polêmica, particularmente no que se refere a sua origem. Enquanto os Evans mantêm sua fé num movimento originado no sopé dos Andes, Lathrap insiste no fato de que as datações antigas encontram-se todas na parte brasileira (entre o lago Silves e Marajó). Acrescentamos que é justamente em Marajó, no lugar mais afastado da suposta origem, que os 'policromistas' demonstram a maior vitalidade e chegaram a construir edifícios impressionantes, enquanto era de se supor que as fases ocidentais mostrassem mais 'fôlego', se estivessem realmente próximas de seu lugar de origem. Outrossim, Lathrap demonstrou que as fases Napo e Caimito do rio Napo (1168–1480 AD) correspondem aos ancestrais dos Omáguas e Cocamas históricos. Ora, pelas crônicas, o 'reinado' omágua de Aparia, o Grande, datado de pouco depois de 800 AD, estabeleceu-se também no rio Amazonas, perto da confluência com o Napo; colonizadores subiram este rio entre 1150 AD e o século XIV, fundando o último reino Aparia. Uma vanguarda chegou até o rio Coca, onde Pizarro a encontrou, atestando a progressão desta população 'policroma' no sentido Amazonas–Andes.

Outro problema ainda sem resposta é o da relação entre a cerâmica Tupiguarani e a tradição amazônica Policroma, pois ambas apresentam o mesmo padrão de decoração pintada e o sepultamento em urnas. Lathrap admite implicitamente para a primeira uma origem amazônica (oriental), enquanto os Evans, como foi visto no capítulo XI, acreditam também que o foco inicial deve ser procurado na mesma bacia, mas na parte sul-ocidental. Não voltaremos a discutir este assunto, único traço de união entre a pré-história amazônica e a do sul-brasileiro.

A tradição 'Inciso-Ponteada'

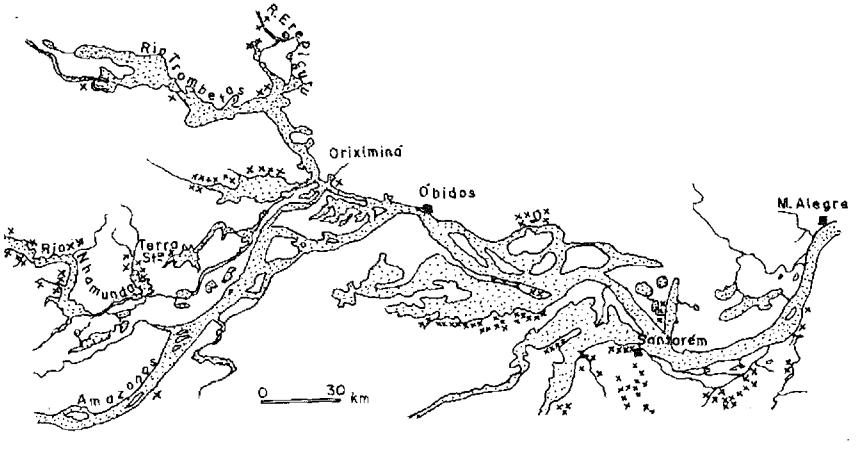
A tradição Inciso-Ponteada dos Evans caracteriza-se por uma decoração complexa, poder-se-ia dizer 'barroca', que combina incisões, pontuações (pontos) e figuras modeladas biomorfas.

Apresentamos mais detalhadamente as culturas desta tradição que

se concentram no baixo Amazonas e seus afluentes, ao passo que a fase Mazagão será descrita no capítulo sobre o litoral amazônico.

O baixo Amazonas, que se estende a montante do rio Jari, se caracteriza por um regime pluvial mais moderado do que o de Belém, existindo uma estação seca de seis meses, durante a qual as chuvas são bem esparsas. A várzea do rio Amazonas inclui uma região muito baixa, sujeita a enchentes anuais, e uma faixa paralela ao rio um pouco mais alta ('várzea alta'), sempre seca, atrás da qual existe outra zona baixa, com uma infinidade de lagoas residuais quando termina o período de enchentes. Estas lagoas são muito ricas em fauna aquática (peixes, tartarugas, aves). Logo atrás, há um relevo abrupto de 40 até 50 metros de altura, que forma a margem das 'terras firmes' protegidas da ação fluvial e ocupadas pela mata; algumas lagoas pluviais ainda existem nesta parte. É nesta estreita faixa de terras, que se estende mais ou menos por seis quilômetros de cada lado dos rios principais, que se encontram os sítios arqueológicos, sendo as matas do interior das terras firmes estéreis arqueologicamente ou, pelo menos, ainda insuficientemente exploradas.

A cultura Santarém. A cultura (ou estilo) Santarém é a mais conhecida, sendo que os outros estilos se definem em relação a esta (mapa 11). É encontrada na margem direita do rio Amazonas, na altura de sua confluência com o rio Tapajós, tendo como centro geográfico a cidade de Santarém. Os sítios são muito numerosos. Nimuendaju descobriu 65, entre 1923 e 1926, U. de Meneses, 10, em 1972. Estão alinhados paralelamente ao rio, distanciados três ou quatro quilômetros uns dos outros, instalados nas terras firmes, no limite destas com a várzea e na proximidade de lagoas de terra firme (posição estratégica que permite dispor de terras bem drenadas para o cultivo de raízes e tubérculos) sem ficar longe de



Mapa 11. Sítios da região nuclear Santarém/Konduri (segundo levantamentos de Nimuendaju, Meneses e Hilbert & Hilbert).

descampado, rico em fauna selvagem e com terras férteis aproveitáveis para o cultivo de plantas com ciclo vegetativo curto. No entanto, são conhecidas duas exceções: uma estação de pesca, na ilha de Taperava, e o maior sítio conhecido, sobre o qual foi construído o bairro Aldeia, da cidade de Santarém.

As jazidas são caracterizadas por uma profunda acumulação de vestígios orgânicos (de 60 até 150 centímetros de espessura), o que torna preta a cor do terreno e lhe dá uma fertilidade excepcional. D.C. Kern e N. Kämpf mostraram que os teores em Ca, Mg, Zn, Mn, P e C orgânicos são altíssimos, com um teor em P_2O_5 superior a 250 ppm. Infelizmente, esta característica fez com que os quilombolas no século XIX e os caboclos do século XX escolhessem esses locais para estabelecer suas roças, provocando a destruição da estratigrafia e a fragmentação dos potes de cerâmica, cujos cacos eram reunidos e enterrados em 'bolsões' pelos camponeses, até que se iniciou seu comércio. Tais 'terras pretas' não correspondem a fundos de cabanas isoladas, mas a aldeias com até mais de 500 metros de comprimento, que ocupam espaços de vários hectares. O terreno, inclusive, não é plano, mas uma série de convexidades de vários metros de diâmetro indicam a localização das diversas habitações. Infelizmente não existe nenhuma planta dessas ocorrências, assinaladas sem maiores detalhes por Nimuendaju.

A localização nas terras firmes criou um problema para a obtenção de água, e foi preciso cavar cacimbas e poços, alguns dos quais ainda são utilizados pelos caboclos; o poço de Marajá tem dois metros de diâmetro e foi cavado no fundo de uma baixada natural; os indígenas, ao perfurarem o poço de Açuzal, encontraram a camada impermeável inclinada, pouco profunda, e tiveram que acompanhá-la obliquamente até o nível freático; o poço tem, portanto, um início vertical e um final inclinado.

As aldeias estão localizadas a poucos quilômetros umas das outras e parece que foram contemporâneas, havendo um contato contínuo entre elas; é o que demonstra a complexa rede de caminhos que as liga, cuja largura varia de um até 1,30 m, conservando ainda uma profundidade de 30 centímetros. Estes caminhos desaparecem nas imediações das aldeias, e por isso acreditamos que não existia uma entrada única, mas que cada um se dirigia diretamente à casa alvejada. Tal fato implica relações confiantes entre os habitantes da região e uma integração adiantada entre as comunidades.

Não havendo escavações de grandes superfícies e nem mesmo sondagens estratigráficas puclicadas, os únicos elementos disponíveis para se constituir algo da cultura Santarém são os artefatos, praticamente desprovidos de qualquer contexto.

A cerâmica é caracterizada por uma dureza razoável (3 a 4 na escala de Mohs) e, provavelmente, por uma alta porcentagem de oxidação completa da pasta durante a queima (das estatuetas estudadas por Correa, 67% apresentam esta característica; talvez uma proporção semelhante possa ser encontrada nos vasilhames). O antiplástico característico do

baixo Amazonas é quase que exclusivamente o cauixi, raras vezes existindo o cariapé. O cauixi é um espongiário fluvial fácil de ser encontrado nos galhos das árvores após o fim das enchentes. Seu esqueleto é constituído por espículas silicosas hialinas de 0,25 mm de comprimento em forma decrescente de pontas agudas. Esta característica torna o cauixi um excelente antiplástico, mas de manipulação desagradável, pois provoca irritação da pele e dos olhos. Portanto, os vasos com esse antiplástico não podem ser usados para preparações culinárias sem serem antes revestidos por um verniz protetor, geralmente feito de resinas como a de jutaicica encontrada em sítios arqueológicos do baixo Amazonas, e que impede as espículas de se desprenderem e atacarem as paredes do aparelho digestivo. Outra característica é a presença de bordas ocas, cuja realização requer muito virtuosismo por parte dos oleiros. Pedrinhas colocadas no interior servem como guisos. Por esta razão, e pela habilidade demonstrada na decoração, pode-se pensar que existiram oleiros ou oleiras especializadas.

Como acontece em quase todas as culturas ceramistas, a porcentagem de vasos decorados não deve ser muito alta. F. Barata escreve que não achou quase nenhum caco ornado durante uma extensiva coleta em uma 'terra preta' extremamente rica. No entanto, são quase que exclusivamente as peças decoradas que conhecemos, por terem chegado às coleções públicas ou particulares.

Os elementos decorativos são sobretudo plásticos, ainda que haja provavelmente muitos cacos nos quais a pintura se combinou com eles. Considerando-se as estatuetas, únicas peças para as quais existem dados quantitativos, verifica-se que 27% eram pintadas, porcetagem altamente significativa, e que seria excepcional até nos sítios da chamada 'tradição Policroma'. As estatuetas receberam um tratamento variado, que corresponde justamente aos padrões policromos: 17% possuem engobo branco, 10% traços em vermelho e preto sobre fundo branco.

A decoração plástica foi realizada quando a pasta ainda estava mole, e utiliza uma série de elementos repetitivos que dão uma impressão de monotonia. No entanto, não houve produção em série a partir de moldes, pois cada peça combina os elementos básicos de maneira original.

Há elementos puramente geométricos: pontuações e incisões formando linhas ou entalhando 'filetes', combinadas com botões hemisféricos ou alongados, por sua vez eventualmente incisos. Um botão oval com incisão horizontal é chamado 'em grão de café' e este aplique é o mais utilizado para representar os olhos e as bocas (figura 72a, c-f).

Os elementos modelados são todos zoomorfos ou antropomorfos, e seus detalhes anatômicos são feitos também com as técnicas de incisão e pontuação. A temática é bastante restrita; somente alguns animais aparecem modelados: jacaré, cotia, macaco, morcego e diversas aves como o gavião-real e o urubu. Outros podem ser também incisos: rãs, cobras e corujas. Para F. Barata, alguns elementos geométricos combinados simbolizariam também animais: polígonos incisos seriam cascos de tartaruga, e

a alternância de círculos e tracinhos verticais evocaria as manchas da onça-pintada.

Parece que não existem cenas compostas, ainda que haja superposição freqüente de várias figuras e que existam modelagens 'zooantropomorfas', com pernas e tronco humanos e duas cabeças (uma animal e outra humana). Estas peças modeladas aplicadas ao corpo dos vasos apresentam estrias de retenção na zona de colagem, o que reforça sua aderência. É possível que tanto a decoração plástica quanto a pintada tenham sido completadas por outras. Barata, baseando-se no exemplo etnológico dos Palikur, sugere que os numerosos orifícios espalhados na superfície dos vasos decorados podiam servir para fincar penas coloridas; evidentemente, não há, por enquanto, meios de se verificar esta hipótese.

As formas dos vasos decorados são conhecidas a partir das reconstituições de peças de coleção. A maior parte entra em duas categorias:

Os vasos de gargalo possuem um gargalo cônico vertical pouco decorado, enquanto saem do bojo globular grandes apêndices simétricos (na forma, mas não na decoração) oblíquos, e cuja extremidade é mais alta do que a junção com o bojo (figura 71a, d). É comum os apêndices representarem uma cabeça de jacaré, e numerosas figuras menores correm ao longo dos apêndices. A base é formada por um pedestal cuja parte inferior é mais larga do que a superior. Toda a carga da decoração se concentra, então, nos apêndices.

Uma variedade rara de vasos com gargalo tem-se transformado em cabeça humana, enquanto o bojo globular perdeu os grandes apêndices, substituídos por quatro curtos membros encolhidos, havendo ainda indicação do sexo (masculino ou feminino) (figura 71e).

Os vasos de gargalo da primeira categoria são mais largos do que altos (até 20 centímetros de altura), enquanto a segunda categoria é mais alta, ultrapassando 30 centímetros (figura 71c).

Os vasos 'de cariátide' talvez sejam os mais famosos. A base, formada por um pedestal anular, recebe uma decoração de incisões curvilíneares. Logo acima estão três figuras antropomorfas, as 'cariátides', que cobrem a boca e os olhos com as mãos. Com suas cabeças, sustentam uma tigela de base arredondada e parede lateral vertical ornada de pontos e incisões. Na junção entre a base e a parede vertical há seis ou oito animais modelados, formando pares. Alternadas também são as posições em relação ao vaso: olhando para o interior ou para o exterior. O tema que aparece mais freqüentemente nos pares é o de um papagaio de bico tão curvo e longo que chega a se parecer com uma tromba de elefante. É comum os apêndices corporais serem assim curvados até o ponto de formar anéis. Finalmente estes vasos apresentam quatro furos de suspensão.

As outras formas de potes decorados são raras. Destacaremos pratos com filetes periféricos e modelagens pouco salientes representando sobretudo cobras simétricas e ondulantes (figura 71 b, f). Outras formas rasas apresentam o que A. Mason chama *loop handles:* são apêndices cur-

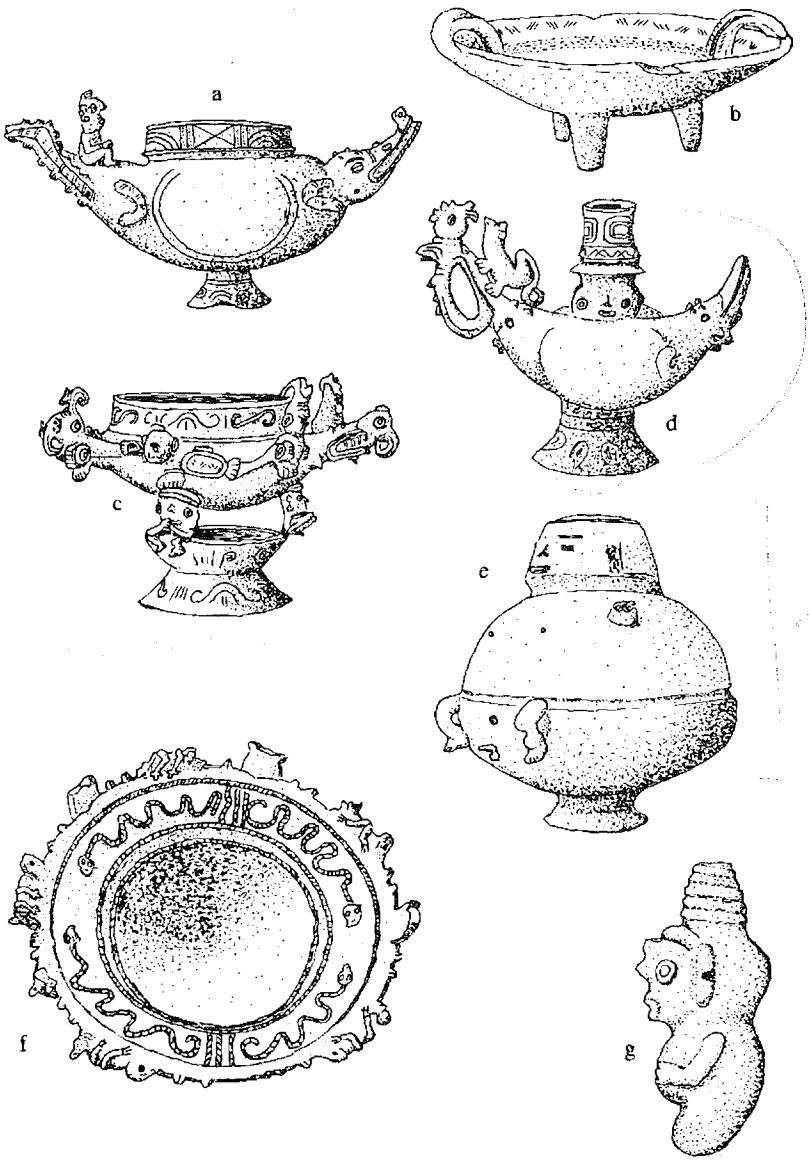


Figura 71. Cerâmica Santarém. a-g) cerâmica de Santarém. a, d) vasos de gargalo típicos. e) forma antropomorfa rara. c) vaso de cariátide. b) prato tripode com *loop handles*. f) prato com pedestal. g) apito de barro (castanha de caju com figura humana?). a-f) coleção do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. g) segundo Correa 1971.

vos e largos que formam pequenos túneis periféricos. A largura desses pratos, com ou sem pedestral, pode ultrapassar um pouco os 30 centímetros.

Excepcionalmente, foram encontradas tigelas simples, com um animal modelado lateralmente, ou jarras mais altas do que largas, cilíndricas, de gargalo curto e com decoração talvez por impressão. Enfim, algumas bases em forma de bulbo indicam a existência de vasos trípodes, dos quais nenhum exemplar razoavelmente inteiro foi conservado. Nota-se a total ausência de urnas funerárias ou de vasos de tamanho maior, excluindo qualquer possibilidade de sepultamento primário ou secundário com ossos inteiros.

Além dos recipientes, há várias categorias de artefatos cerâmicos. Têm posição destacada as estatuetas biomorfas, descritas por Palmatary e Gentil Correa. Este último autor classificou as 119 peças do Museu Goeldi, e nele baseamos a maior parte de nossas informações. As culturas de Santarém e Marajoara são as únicas na Amazônia que produziram um número elevado de estatuetas antropomorfas, e elas são muito semelhantes. Em Santarém, mais da metade dos exemplares possui o corpo oco, com pequenos seixos colocados no interior. A altura das figuras varia de 3,2 até 28 centímetros, mas a maioria tem entre 15 a 20 centímetros. Os antropomorfos são a imensa maioria, mas existem três peças zoomorfas. Os corpos estão inteiramente nus, sendo o sexo indicado em apenas 44% das figuras (35% são femininas, 9% masculinas). No entanto, Correa acredita que as figuras 'assexuadas' são na realidade femininas, pelo desenvolvimento das nádegas e do peito. A tipologia foi feita em função da forma da base e da postura corporal.

O primeiro tipo, de longe o principal já que congrega 67% das peças, tem uma base 'semilunar' formada pelas coxas divergentes projetadas para a frente, não havendo representação das pernas nem dos pés (figura 72b). Um terço somente tem o sexo representado, sempre feminino. O tronco é curto, com indicação dos mamilos; os braços, curvos, formam saliências laterais, as mãos repousando nos quadris, nas coxas, sobre os seios ou sob o queixo. As dimensões vão de 3,2 a 25 centímetros.

O segundo tipo, formado por 6% dos artefatos, é chamado 'unípede' por Gentil Correa (figura 72c). A cabeça repousa sobre um pedestal formado por uma perna única, com seu pé, cujos dedos são incisos. Não há sexo indicado e nem espaço para tanto. As dimensões vão de 3,7 até 10 centímetros (altura) e 2,6 até 5,5 centímetros (largura).

O terceiro tipo apresenta base circular (figura 72e). As figuras estão sentadas, com os membros colados ao tronco, globular ou às vezes em forma de barril, e cuja parte inferior forma a base do artefato. A maioria não possui sexo indicado; quando possui, pode ser tanto masculino quanto feminino.

O último tipo bastante representado (14%) mostra figuras eretas, que ficam equilibradas sobre os pés (figura 72f). A altura vai de sete até 15 centímetros. Ambos os sexos estão representados com uma porcentagem

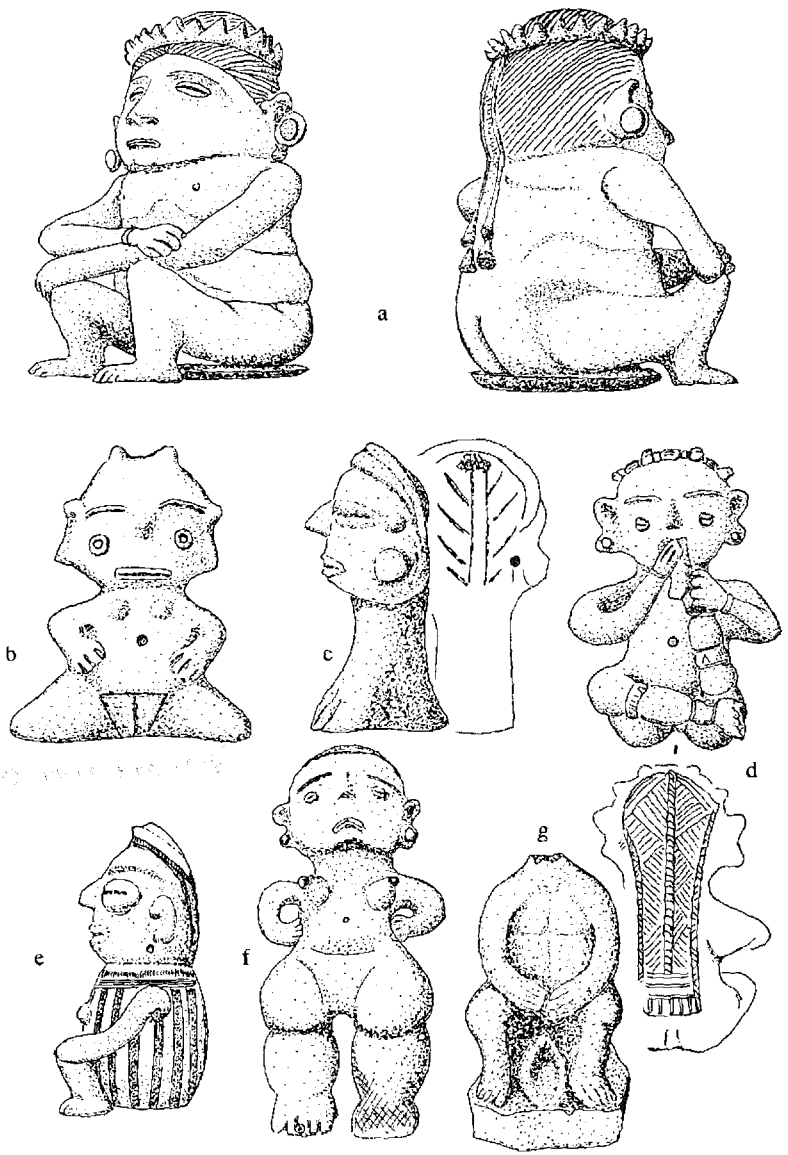


Figura 72. Estatuetas Santarém. b) estatueta de base semilunar. c) unípede. e) de base circular, em barril. f) figura ereta. g) parturiente. a) coleção do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. b-g) segundo Correa 1971.

relativamente alta de homens. Quase dois terços apresentam uma decoração pintada.

As outras categorias incluem uma representação de parturiente sentada e figuras acocoradas ou sentadas. H. Palmatary informa existir uma peça zooantropomorfa (figura 72a, g). A. Mason nota que os exemplares conservados em Goteborg eram todos masculinos (fato confirmado pelas duas peças do Museu Goeldi) e apresentavam uma nítida dissimetria na postura (corpo inclinado para um dos lados, com um braço repousando na perna e outro sob o queixo), o que contrasta com a rigidez hierática das outras figuras. A altura deste tipo varia entre cinco a 12 centímetros.

Entre os demais objetos de cerâmica, encontram-se alguns apitos com um único furo; um deles com uma "cabeça antropomorfa muito bem modelada que tem como corpo e membros inferiores um objeto que julgamos semelhante a uma castanha de caju (Gentil Correa) (figura 71g); outros possuem forma de pássaro.

No entanto, são sobretudo os cachimbos que levantaram polêmicas (figura 73c, f). Com efeito, estas peças, muito numerosas (186 exemplares estudados por F. Barata), apresentam uma forma angular, supostamente ausente no Brasil pré-colombiano, enquanto sua ornamentação vegetal não tem similar na América do Sul. Os 'Cachimbos' anteriores ao século XVI, inclusive na Amazônia, são tubulares e funcionavam mais como porta-cigarros do que como fornilho para tabaco (no entanto, o cachimbo angular existiu entre os Toltecas mexicanos). Por outro lado, a decoração vegetal inclui requintadas volutas e acantos, ausentes da temática dos vasos de barro. Procurou-se, portanto, uma origem européia para estes artefatos. Stig Ryden mostrou que um detalhe cruciforme, freqüente nos cachimbos holandeses fabricados em Gouda, no século XVII, estava presente em um exemplar encontrado em Santarém. F. Barata elaborou uma tipologia para sustentar sua hipótese de que todos estes cachimbos eram históricos, importados ou copiando os modelos trazidos "pelos jesuítas". No primeiro tipo encontram-se os objetos cuja ornamentação vegetal, de ótima qualidade, cobre a totalidade da superfície disponível. No segundo, as imitações um tanto grosseiras, atribuídas aos "alunos dos jesuítas". O terceiro tipo congrega algumas peças zooantropomorfas, marcando a resistência da temática tradicional às influências colonizadoras. Por fim, os últimos tipos, mais simples, apresentam somente parte da superfície decorada e foram feitos em duas metades coladas depois de modeladas, existindo eventualmente um buraco de suspensão embaixo do fornilho; seriam artefatos tardios, do século XIX.

Estas idéias são importantes, porque é sobre elas que se fundamenta, em grande parte, a hipótese quase universalmente aceita de que a cultura Santarém, ou Tapajônica, se desenvolveu durante o início do período colonial. Não há nenhuma prova em contrário, mas devemos estar conscientes de que esta tipologia não se baseia nem sobre uma análise estratigráfica, nem em datações de termoluminescência, nem sobre estudos aprofundados das pastas (que poderiam resolver o problema da origem

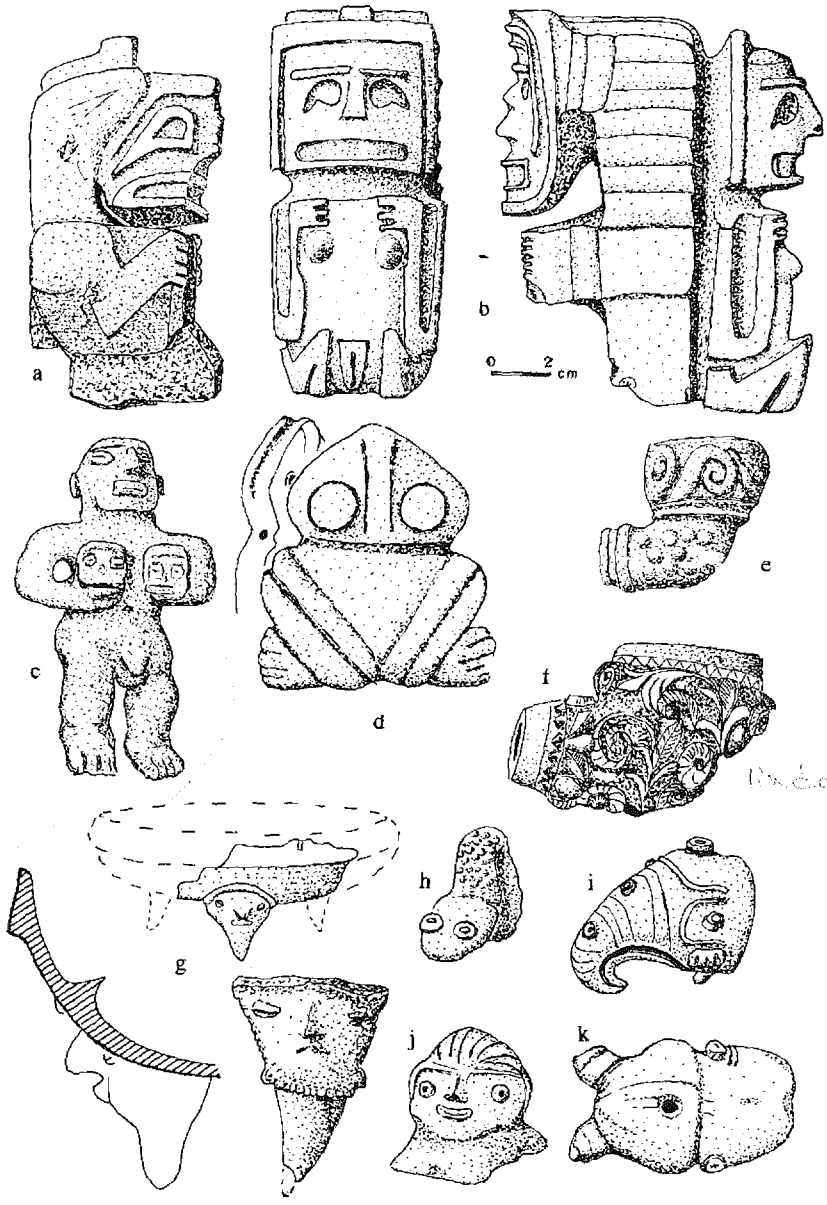


Figura 73. Temática Santarém e Konduri. a, b) 'ídolos' de esteatita. Rio Trombetas. (a: MAE-USP. b: Curvelo (Museu de História Natural da UFMG.) c) estátua com cabeças: troféu mesoamericano encontrado em Santarém. d) muiraquitã de pedra verde. (*Apud* Koeller-Asseburg 1951.) e, f) cachimbos. g) vaso trípode. (*Apud* Hilbert & Hilbert 1970.) h-k) adornos zoomorfos: cobra, urubu, macaco e sapo. f) segundo Menezes 1972. c, e, f, h, k: Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

das peças de cada categoria); nenhuma comparação sistemática com a produção européia foi ainda realizada. Por outra parte, uma origem de além-mar não explica por que os cachimbos teriam servilmente copiado as formas do Velho Mundo, enquanto os recipientes ficavam 'impermeáveis' a tais influências.

Seria preciso admitir que, impedidos de fabricar potes cerimoniais, os últimos Tapajós ter-se-iam dedicado a fabricar, nos mesmos lugares, cachimbos sobre modelos holandeses com o incentivo dos jesuítas, normalmente tão desconfiados das tradições pagãs (incluindo o uso do tabaco), e dos hereges da Companhia Holandesa das Índias Ocidentais. Não pretendemos resolver o enigma, mas lembraremos simplesmente outra possibilidade: seria a decoração vegetal decorrente da utilização ritual para queimar um vegetal (o tabaco) enquanto os vasos tinham uma função diferente? Temos dificuldade em acreditar que todos os cachimbos sejam mais tardios do que a cerâmica que os acompanha, testemunha de uma cultura cheia de vitalidade.

O material lítico, um pouco mais numeroso do que o que se costuma encontrar na Amazônia, é pouco variado tipologicamente. As matérias-primas disponíveis são o arenito local e seixos de várias rochas encontradas nos rios. No entanto, quase nenhuma destas pedras, que se prestavam à fabricação de instrumentos utilitários lascados de corte, chegaram até as coleções. Conhecemos quase que exclusivamente objetos 'de arte' feitos de pedras verdes, cuja origem é desconhecida, ainda que os mais antigos relatórios atribuam-nos à mãe-d'água ou às amazonas, que as retiravam das lagoas. Alguns pesos de fuso discoidais apresentam ornamentação incisa (figura 74j, o). Sabemos também que alguns machados foram encontrados, mas não conhecemos estudos a respeito; Iris Koehler, no entanto, menciona dois deles em pedra verde (jadeíta), mostrando que estes objetos, teoricamente utilitários, devem ter um valor também simbólico. Portanto, a quase totalidade das informações disponíveis refere-se a artefatos polidos conhecidos como 'ídolos' e 'muiraquitãs'.

Os 'ídolos' são peças raríssimas (não se conhecem nem 20 exemplares, alguns dos quais conservados nos museus europeus de Goteborg e Nantes), que possuem uma forma geral retangular e são pouco espessas (figura 73a, b). Representam geralmente uma figura humana nua, cuja cabeça encontra-se na boca de um animal monstruoso; o corpo de animal serve de encosto ao antropomorfo, cujas pernas estão levemente dobradas e são bastante pequenas. Em pelo menos um exemplar o casal é formado por dois animais, uma tartaruga e uma onça. Nota-se que não se tem a sensação de que haja predador e sua presa, mas um protetor animal e um protegido.

Este padrão lembra artefatos do litoral peruano do início da era cristã (cultura Gallinazo). A forma dos olhos lembra também, às vezes, padrões andinos ('*llorones*'). Sempre há furos de suspensão nesses objetos, que possuem entre 15 e 20 centímetros de altura, e cuja forma geral nos lembra as '*hachas*' maias ligadas aos jogos de pelota.

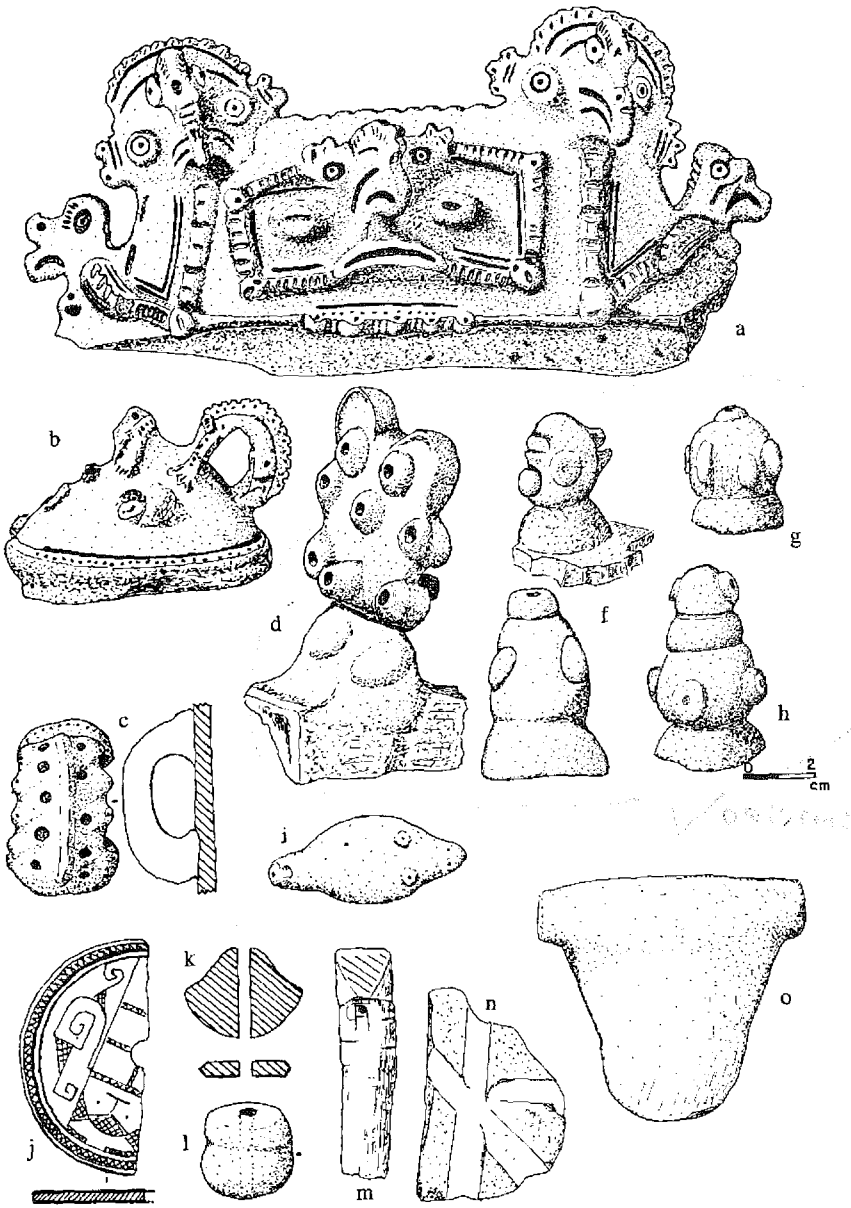


Figura 74. Artefatos do baixo Amazonas. a-c) adorno de borda e alças Konduri. (Museu de História Natural da UFMG.) d-h) estilo globular. (Segundo Hilbert 1955.) i-n) coleção do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. m, i) apitos. j-l) rodelas de fuso. n) calibrador de arenito. o) machado.

Para alguns autores, seguindo as lendas e tradições amazônicas, poderia tratar-se de 'fetiches' de proa, destinados a propiciar boa pesca aos canoeiros. Em todo caso, parece haver mesmo uma relação com a água, já que as peças de proveniência conhecida foram encontradas nos rios, e não nos sítios-habitat. José Veríssimo obteve também um peixe de xisto, com dois furos laterais, encontrado na foz do rio Trombetas. As superfícies como as dos muiraquitãs não mostram nenhuma tendência para exuberância decorativa, impressionando, pelo contrário, por sua pureza de linhas e senso dos volumes. Para Constantino Torres, os 'ídolos' de Santarém poderiam ter o mesmo significado atribuído às grandes esculturas ditas *'alter ego'* da cultura San Agustín, na Colômbia, com a qual eles se parecem bastante: um animal, muitas vezes 'jaguarizado' que domina a figura humana, evocaria a transformação de xamã (humano) em onça, quando, através da ingestão de substâncias narcóticas, este sai em busca do contato com os espíritos. As culturas colombianas de Alto de las Piedras e de Lavapatas são datadas do século V até X de nossa era, e a cultura de San Agustín apresenta muitas convergências com pautas culturais amazônicas.

Com a denominação de 'muiraquitãs' colocam-se sob o mesmo nome todos os tipos de pequenos pingentes da região, que provavelmente tinham significados variados (figura 73d).

Uma categoria inclui simples contas cilíndricas, semelhantes aos elementos de jade muito comuns nas culturas meso-americanas. Outra classe é formada por pingentes zoomorfos representando pássaros ou, em sua grande maioria, rãs de patas encolhidas com quatro a sete centímetros de comprimento. A suspensão se fazia pelo pescoço, por meio de dois furos transversais ou atravessando a largura deste, ainda por um único furo curvo em U na face interna, para que não fosse visível na parte principal da peça. São peças de acabamento desigual, geralmente muito bem feitas e evocadoras; destacam-se os olhos proeminentes, a boca grande e as patas posteriores dobradas em posição de repouso. Nota-se ainda a importância do tema da rã, já muito freqüente na cerâmica.

Na verdade, o denominador comum entre os muiraquitãs é a matéria verde geralmente escolhida: jadeíta ou nefrita (muito duras) e, por vezes, esteatita (mole), lembrando mais uma vez a paixão dos meso-americanos pelo jade, desde o tempo dos Olmecas. Houve muita discussão sobre a origem destas pedras. Ainda hoje, um só local de extração é conhecido: Amargosa, na Bahia. No entanto, o capuchinho francês Yves d'Evreux informa que os indígenas, no início do século XVII, iam buscá-las na serra do Mearim, na província do Maranhão, para comercializá-las com as tribos vizinhas. Em todo caso, é na região de Santarém que parece ter havido a maior fabricação de muiraquitãs, que eram redistribuídos depois até para fora da Amazônia. As fontes etnográficas indicam que os amazonenses consideravam que tais pedras verdes protegiam contra várias doenças; é curioso notar que esta crença passou para a Europa, onde

foram utilizadas para evitar a epilepsia e, sobretudo, pedras nos rins, ganhando assim o nome de nefrita ('pedra dos rins').

A qualidade da produção artesanal santarense explica porque amostras dela foram encontradas a centenas de quilômetros do ponto de partida; também podemos pensar que é devido a tais contatos com povos longínquos que a 'arte dos Tapajós' foi capaz de desenvolver suas qualidades, aceitando e reinterpretando as sugestões de outros centros criativos. Assim, foram encontrados estatuetas ou cacos de louça santarenense nas Antilhas, no Maranhão, até o lago Cajari, e também na Bahia (figura 61 l, m). Em compensação, elementos estilísticos e temáticos mesoamericanos (sobretudo panamenhos, nicaragüenses e costa-riquenhos da orla do Pacífico) estão presentes na produção litocerâmica. Estas influências têm sua importância materializada pelo achado, no sítio da cidade de Santarém, de uma estátua feita de rocha vulcânica representando um personagem que segura em cada mão um troféu de cabeça; certamente foi trazida da Costa Rica (figura 73c).

Os tributários da margem direita do Amazonas, na altura do rio Tapajós, foram também povoados por populações da tradição 'inciso-ponteada', mas cuja produção cerâmica apresenta algumas divergências em relação à de Santarém.

O estilo Konduri impera nos rios Trombetas e Nhamundá. As primeiras informações sobre ele são atribuídas a Barbosa de Faria; Nimuendaju já tinha visto que se distanciava de Santarém, mas os trabalhos mais sistemáticos, ainda que limitados, são atribuídos a P. Hilbert.

Os 50 sítios levantados apresentam as mesmas características dos de Santarém; no entanto, a ocupação da várzea é mais freqüente, e inclusive a de partes sujeitas a serem inundadas; Hilbert explica que devia tratar-se de acampamentos provisórios, mas é difícil explicar neste caso a espessura do sedimento fértil (até 60 centímetros). Talvez se possa levantar a possibilidade de palafitas. Os sítios ocupam uma superfície de um até oito hectares, geralmente dois ou três, e não há nenhuma informação disponível sobre suas estruturas.

A cerâmica Konduri tem, na sua quase totalidade, um antiplástico de cauixi em quantidade exagerada, o que torna a louça extremamente rugosa e desagradável ao tato; a oxidação é bastante incompleta, a não ser nos raros casos (5%) em que a areia foi utilizada para substituir o cauixi. A dureza é relativamente baixa (graus 2 ou 3 da escala de Mohs). Entre as formas conhecidas, destacam-se tigelas abertas e numerosos pratos (particularmente nos sítios próximos ao lago Sapucuá) de 60 centímetros de diâmetro e três a seis centímetros de profundidade. Um pouco menos numerosas são as grelhas para mandioca, com as mesmas dimensões. Particularmente freqüentes eram os vasos trípodes (apesar de nenhum ter sido encontrado inteiro), dos quais abundam os suportes (figura 73g). São bulbos de três até 15 centímetros de altura, com uma perfuração, e freqüentemente ocos; a parte superior pode ostentar uma decoração antropomorfa; as nítidas marcas de uso indicam que sustentavam vasilhas de uso diário.

Esses bulbos, assim como os adornos modelados, foram aplicados sem estrias de retenção; além de bases trípodes, existem outras anulares e pedestais. Em compensação, faltam os característicos vasos de gargalo e de cariátide de Santarém.

Os vasos podem ser pintados, mas pouquíssimos vestígios (vermelhos e amarelos) foram encontrados, parecendo que a má qualidade da tinta seja responsável pelo fato. Os vasos mais simples recebem somente algumas incisões em forma de espinhas de peixe ou figuras fracamente em relevo. A base dos pratos apresenta, às vezes, impressões de esteiras. Hilbert indica que a trama passa geralmente sobre duas e, por vezes, sobre uma só urdidura, o que corresponde às técnicas mais tradicionais no baixo Amazonas. Em compensação, os vasos mais complexos recebem uma decoração que utiliza os mesmos recursos que Santarém, mas com uma exuberância que sobrecarrega as superfícies e que foi qualificada de 'rococó' (figura 74a); alinhamentos de pontilhados cobrem superfícies enormes, enquanto que as incisões são sempre retilíneas evitando as curvas, como já notava Barbosa de Faria.

Alguns elementos decorativos apresentaram ligeiras diferenças dos motivos de Santarém; um exemplo: os olhos, que não se apresentam em forma de grão de café, mas de círculos concêntricos, ou, mais comumente, círculos com ponto central. Há também uma profusão de botões variados. Os biomorfos modelados que rodeiam os vasos formam geralmente pares, todos olhando para dentro; os apêndices se curvam até formar alças superadornadas, em forma de túnel ou em estribo, passando de um lado para outro da peça em fórmula inédita na arqueologia brasileira (figura 74b, c). Eventualmente, na área Konduri, aparece modelado em discreto relevo o tema da cabeça humana encimada por uma onça, que havíamos notado nos 'ídolos' de Santarém. Foram encontradas algumas estatuetas antropomorfas; uma delas foi sem dúvida importada de Santarém, apresentando a pasta típica com pouco antiplástico, mas outras são de fabricação local; nelas se mantém a mesma proporção entre os sexos: as representações femininas são mais numerosas do que as outras, sendo, segundo P. Frikel, a representação dos órgãos mais destacada do que em Santarém. A partir de uma análise (realizada por C.M. Guimarães) do material Konduri depositado na Universidade Federal de Minas Gerais e proveniente de dez sítios, pudemos verificar que os adornos modelados de cerâmica zoomorfos podem se agrupar em duas categorias: a) sapos e cabeças de aves (urubu e gavião), que se encontram na maioria dos sítios, geralmente representados por vários exemplares. b) Os outros animais aparecem apenas em um sítio cada um, com um único exemplar. São figurações de macaco, tatu, tamanduá, tartaruga, felino, boto (ou peixe-boi?) e peixe. Destacaremos a ausência de temas freqüentes na arte Santarém, como o morcego, o papagaio ou a cobra.

Os sítios Konduri forneceram rodelas de fuso em cerâmica de formas diversas; 'ídolos', muiraquitãs e até machados de esteatita atestam a

importância das 'pedras verdes'. Lascas de jadeíta teriam sido encontradas, atestando uma fabricação local.

No Oriximiná, Hilbert encontrou uma cultura, cujas formas cerâmicas são desconhecidas, por estarem os cacos coletados muito fragmentados (figura 74 d-h). O antiplástico de cauixi é utilizado com moderação e os adornos modelados utilizam exclusivamente elementos esféricos, razão pela qual foi chamado 'estilo globular'. O material lítico inclui machados de vários tipos, sendo que um deles aparece particularmente na área Trombetas–Nhamundá: um retângulo cujo comprimento não ultrapassa muito a largura, com dois entalhes laterais estreitos, mas profundos, em granito ou diorito. Achamos várias peças deste 'estilo globular' em museus franceses (Musée de l'Homme, de Paris, Musée Archéologique, de Nantes).

Entre Óbidos e o rio Jari, P. Frikel encontrou outra cultura Inciso-Ponteada, que utiliza areia como antiplástico; mas este material ainda não foi descrito.

Quadro 10. Resumo das semelhanças e diferenças entre os estilos 'ponteado-incisos' conhecidos do baixo Amazonas.

SANTARÉM	KONDURI	GLOBULAR
Sítios em 'terras pretas', próximo a lagoas ou rios, de preferência nas 'terras firmes'. Decoração modelada zooantropomorfa abundante. Antiplástico de cauixi Existência de bordas duplas e bases anulares. Tema da 'cabeça dupla', figurações dos olhos por botões incisos. 'Ídolos' de argila e de pedra, muiraquitãs. Ausência de urnas funerárias. Existência de cerâmica fabricada sobre esteira, com impressões.		
Cauixi em quantidade média. Dureza 3–4 (Mohs). Número moderado de incisões. Estrias de fixação. Cariátides. Raros trípodes. Bordas ocas. Não há alças-estribo. Numerosos cachimbos. As incisões podem ser curvilíneares. Olhos ovalados (café). Pintura resistente com três cores.	Cauixi muito abundante Dureza 2–3 (Mohs). Profusão de incisões. Ausência de estrias. Não há cariátides. Trípodes numerosos. Não há bordas ocas. Alças em estribo. *Loop handle.* Raros cachimbos, trazidos de Santarém. Incisões exclusivamente retilíneares. Olhos circulares. Pintura fraca, quase que exclusivamente vermelha	Cauixi em quantidade média. Dureza 3–4 (Mohs). Número moderado de incisões. Ausência de estrias. Não há cariátides.

Devido às representações antropomorfas, temos alguma idéia da 'moda' pré-histórica no baixo Amazonas. Ao que parece, os indígenas de ambos os sexos viviam completamente nus, mas cuidavam da ornamentação do corpo e do corte dos cabelos. Estes são freqüentemente partidos ao meio e atados com uma faixa sobre a testa, cujas pontas se cruzavam atrás. Em outros casos, duas ou três tranças caem sobre as costas, reunidas na parte inferior por uma faixa. Pingentes são visíveis, caindo das fitas que atam os cabelos. Esses são por vezes reunidos acima da cabeça, formando diademas ou coroas. Os lóbulos das orelhas são perfurados, e uma rodela é introduzida nas perfurações; no entanto, seu tamanho é moderado e não leva a uma distensão exagerada, como a dos '*orejones*' andinos. Há ligas nos tornozelos, que parecem muito apertadas e provocam a inchação da perna; verificamos também a existência de pulseiras, enquanto que peitorais são bastante raros.

Chegamos agora à questão mais polêmica, ou seja, qual a idade das cerâmicas que descrevemos e quem foram seus autores.

São conhecidas somente em superfície, aparecendo duas vezes um componente Konduri acima de outro da fase Pocó, esta datada pelo ^{14}C de 65 BC até 205 AD (uma datação de 1400 AD é recusada por Hilbert). Na ponta do rio Jauari, bulbos de tripodes e outras peças Konduri estão associadas à fase Jauari, datada do início da era cristã. Portanto, é razoável atribuir uma idade de, no máximo, 1500 anos. Seria desejável chegar a uma maior precisão, mas os elementos disponíveis são poucos e por vezes controvertidos. Vimos que os Evans atribuem às fases e estilos da tradição Inciso-Ponteada uma idade recente, baseados em datações entre 800 AD e o período histórico. No entanto, a fase Itacoatiara foi atribuída ao mesmo horizonte, antes de ser datada de 86 AD. A presença de contas de vidro européias em um sítio Konduri leva a acreditar que ele sobreviveu até o século XVII; mas teria permanecido estável desde o início de nossa era (período estimado para seu contato com a fase Jauari)? No caso de Santarém não se encontra nenhum objeto normalmente utilizado pelos europeus para comerciar com os indígenas (contas de vidro, guizos de cobre, peças diversas de ferro), mas vimos que os cachimbos são todos atribuídos a influências dos colonizadores. Mas, por que as contas de vidro não estavam acompanhadas dos mesmos cachimbos na região Konduri? Na verdade, devemos admitir que não dispomos de nenhum argumento de ordem arqueológica para definir melhor o período de desenvolvimento dessas culturas. A única hipótese, aceita por todos por falta de outra, se deve aos relatórios dos cronistas da exploração do rio Amazonas: Carvajal, Heriarte, Betendorf, etc. Eles falam da tribo dos Tapajós, que ocupavam densamente o território das terras pretas da margem direita do Amazonas. As informações, apesar de vagas, não contradizem nenhuma das observações feitas nos sítios arqueológicos. Eram ótimos oleiros e faziam comércio de cerâmica, redes, urucum e muiraquitãs nos sítios. As aldeias menores eram 'ranchos' onde moravam entre 20 e 30 famílias; os centros maiores eram ocupados por até 500 famílias. Existira

uma federação e os chefes das aldeias obedeciam a um cacique cuja capital parece ter sido o lugar onde hoje se encontra Santarém.

Entre os principais, era escolhida uma mulher que desempenhava um importante papel hierárquico. Existia uma 'classe' nobre polígama, uma população livre e numerosos escravos (a tal ponto que, em 1639, os portugueses exigiram a entrega de mil deles). As mulheres desempenhavam um papel importante, apesar de serem proibidas de assistir a cerimônias onde apareciam os 'ídolos' (a partir desta observação, Nimuendaju interpreta o fato de as cariátides dos vasos 'cerimoniais' esconderem seus olhos atrás das mãos). Além das casas habitacionais, havia uma reservada ao culto, onde ficavam as estátuas pintadas (não descritas), pedras de funções específicas para doenças, casamento, parto, etc., e os corpos mumificados dos principais ancestrais. Existia uma praça cerimonial na aldeia e outra na mata vizinha. Os mortos comuns eram colocados numa rede; seus ossos, retirados, eram moídos e misturados em uma bebida do tipo chicha. Notemos o endocanibalismo (mortos da família) com ingestão dos ossos, típico da Amazônia (Yanomami, por exemplo), bem diferente do exocanibalismo (consumo do forasteiro, inimigo) em que são as carnes ingeridas (Tupis, por exemplo), o que torna inútil o uso de urnas funerárias.

Os Tapajós cultivavam o milho, que parece ter sido sua base alimentar, a mandioca e o algodão, possuindo também vastas plantações de tabaco; tinham também domesticado uma espécie de arroz amazônico. Sua alimentação era completada com frutas, peixes e frangos (de origem européia, mas imediatamente adotados por todas as populações indígenas, chegando em algumas zonas antes mesmo dos brancos). Mantinham tartarugas em estágio de semidomesticação.

Guerreiros temidos, usavam o arco com flechas evenenadas (no entanto, não possuíam o famoso curare). A partir da metade do século XVII, os portugueses dizimaram esta população, que sempre tinha sido sua aliada, e os Tapajós perderam logo sua identidade tribal.

Deixando agora as espetaculares culturas do baixo Amazonas, encontramos fases que os Evans e P. Hilbert atribuem à mesma 'tradição', por apresentarem geralmente um antiplástico de cauixi e uma decoração por incisões, acompanhada, teoricamente, por pontos. A fase Mazagão é a única que utiliza caco moído, em vez de cauixi, como antiplástico (já apontamos que a escolha do antiplástico se deve mais a fatores locais do que a tradições); sua cerâmica apresenta uma decoração de faixas incisas correndo ao longo das bordas, sendo que casualmente há uma linha simples de incisões marcando a parte superior da zona decorada (tipo 'Piaçava Inciso').

A fase Paredão, criada por Hilbert, que a colocava na tradição Borda Incisa, foi transferida pelos Evans para a Inciso-Ponteada. Os sítios encontram-se perto de Manaus, rio acima. Apresentam formato elíptico, com diâmetro maior entre 100 e 200 metros, e menor entre 75 e 150 metros. Bastante espessos (60 centímetros), apresentam, segundo Simões,

bolsões de 50 centímetros de diâmetro, onde a terra preta chega até 1,50 m de profundidade, provavelmente vestígios de postes enormes. Foram encontrados sepultamentos em urnas, com tampas geralmente feitas com grelhas.

Na cerâmica, predomina o tipo simples, mas várias formas apresentam uma alça em forma de ponta incisa. Nos tipos decorados, há incisões simples ou duplas ao longo da borda, existindo também engobo vermelho. Um padrão original mostra linhas pintadas de vermelho diretamente sobre a superfície não engobada, com motivos de gregas, escadas, reta e espirais. Existem modelados, com adornos globulares, botões perfurados e espirais (reservados às urnas funerárias). As cabeças zoomorfas devem ser em parte responsáveis pela recolocação da fase Paredão no quadro das tradições. Por outro lado, já notamos a presença freqüente de cerâmica Paredão intrusiva em sítios policrômicos da subtradição Guarita. Além de vasilhames, os arqueólogos encontraram, nos sítios Paredão, adornos auriculares em forma de cilindros achatados, pesos de fuso globulares e contas cilíndricas de colar. O arenito local foi utilizado para batedores, talhadores e raspadores; alguns machados fragmentados e contas líticas completam o equipamento conhecido.

A fase Diauarum do alto Xingu é datada de 1030 e 1120 AD. Nos sítios que apresentam uma sedimentação escura, porém não negra, os cacos espalham-se por áreas de 80 até 200 metros de diâmetro. As formas de vasilhames são arredondadas com fundo plano, existindo também grelhas e suportes de panela cilíndricos. Modelagens biomórficas ornam as bordas. A decoração inclui engobo vermelho, ungulado e traços vermelhos sobre fundo branco. Cacos de panelas foram furados e reaproveitados como pesos de fuso. Mais uma vez aparecem machados polidos, lascas, *choppers*, núcleos e alisadores de arenito.

A fase Ipavu, também no alto Xingu, apresenta vasilhames que parecem protótipos dos modelos Waurá, ainda fabricados, com suas bordas largas incisamente e adornos geométricos de borda (figura 75g). O sertanista O. Vilas-Boas encontrou, na região onde aparece esta cerâmica, valetas profundas que acreditou serem abrigos escavados pelos antigos indígenas, que lá teriam encontrado proteção contra os "frios glaciais". Ao que parece, pelo menos a maior parte dessas valetas é causada por fatores erosivos naturais.

Recentemente, escavações realizadas por Pierre Becquelin no sítio Tatuari II evidenciaram uma aldeia circular com 145 metros de diâmetro, circundada por um pequeno muro de terra que tem ainda mais de um metro de altura, com três pontos de passagem, antigas 'portas' da aldeia. Havia vestígios de uma ocupação demorada, com um sedimento espesso de 50 centímetros bem como sepultamentos. Numerosos sítios nas vizinhanças mostram uma localização próxima de lagoas ou pequenos tributários do rio Calçoene e a mesma disposição circular, todos traços típicos da atual cultura xinguana. O problema mais curioso, no estágio atual das pesquisas, é a ausência dos vestígios cerâmicos entre o século XIV e o

século XIX, o que Becquelin interpreta, hipoteticamente, como o resultado de pressões exercidas pelos belicosos Jês, não-ceramistas, que pode-

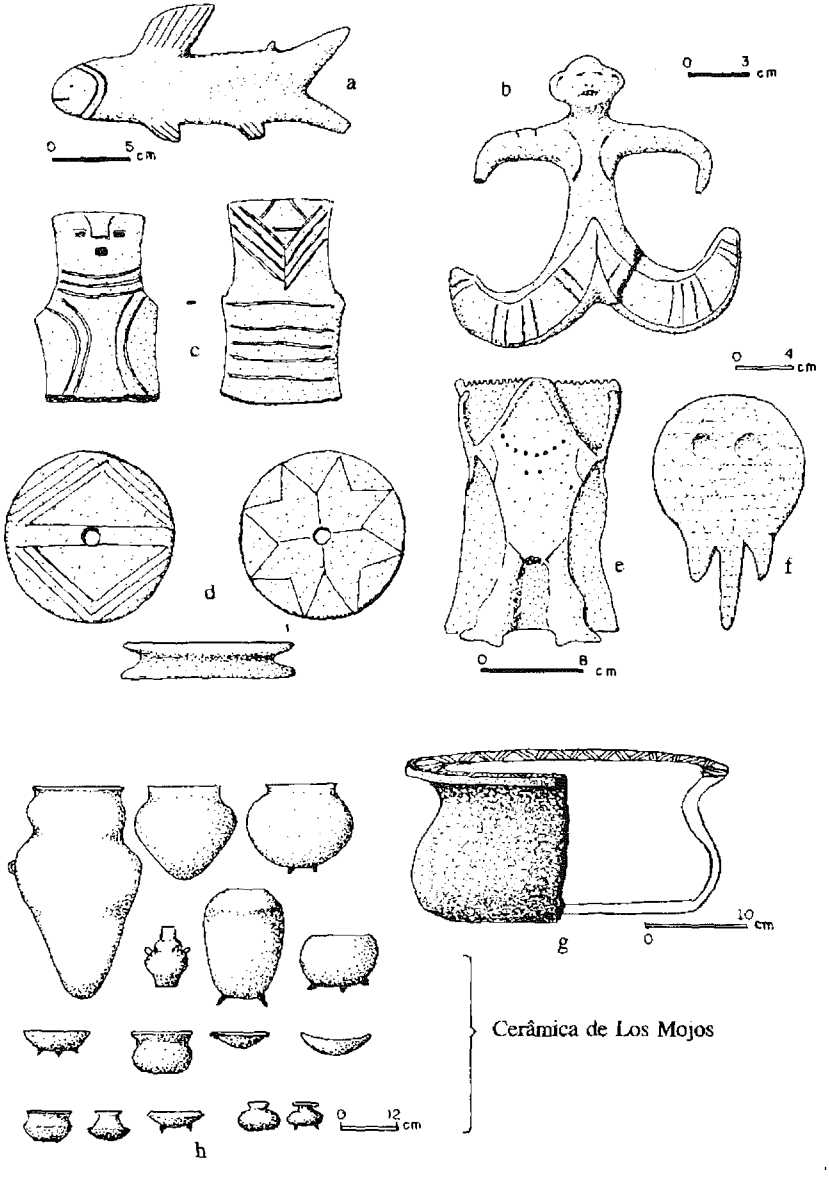


Figura 75. Cerâmica xinguana. a-f) cerâmica da lagoa de Miararré. (Segundo Simonsen & Oliveira 1970.) g) cerâmica funerária da lagoa Ipavu, muito parecida com a dos atuais Waurá. (Segundo Simões 1967.) h) cerâmica de Moxos (Amazônia boliviana). (Segundo Dougherty & Calandra 1981.)

riam ter ocupado a região neste período. No entanto, ainda não foi encontrado nenhum vestígio arqueológico dessas populações.

Em 1971, O. Villas-Boas nos mostrava uma cerâmica original, retirada do lago sagrado dos índios Kamayurá, sob a fiscalização do xamã Takuma. O estudo das peças do lago Miararré, finalmente realizado por A. Passos de Oliveira e I. Simonsen (figura 75a-f), foi dificultado pela ausência de coletas estratigráficas (somente o xamã pode mergulhar), enquanto a tradição de jogar artefatos na lagoa nunca acabou, provocando uma mistura muito grande entre material recente e arqueológico. Finalmente, o início da comercialização dos 'achados' por parte de Takuma fez com que surgissem dúvidas sobre a antigüidade de muitas peças 'retiradas' das águas.

Os referidos autores selecionaram e publicaram mais de 140 artefatos considerados autênticos, mostrando que a pasta tem uma grande semelhança com a da cerâmica Ipavu, enquanto as raras peças utilitárias (30%) possuem formas idênticas: pratos, assadores, pequenos vasos globulares com apliques zoomorfos e asas, suportes cilíndricos de vasilhames de 10 centímetros de diâmetro e fusos discoidais incisos. O antiplástico é o cauixi, as superfícies são freqüentemente alisadas ou recebem um engobo alaranjado.

Mas a originalidade do material reside nos objetos zooantropomorfos modelados, para os quais os pesquisadores acharam que se deveria criar uma 'fase Miararré'. Com incisões e ponteados, as peças evidenciariam dois graus de realismo: 'realista' e 'estilizado', sendo que ambos se aplicam aos mesmos temas. Os peixes, compridos e chatos, com 18 a 21 centímetros, e 1,3 cm de espessura média, perfazem 11% do total. São detalhados a boca, os olhos, a cauda e as barbatanas incisas. Também freqüentes são as arraias (6%) plano-convexas, com representação dos olhos, da boca e do rabo. Os antropomorfos somam 15% do material analisado; o corpo inteiro, como nos casos anteriores, é figurado. No entanto, as pernas são algumas vezes estilizadas, transformadas em quartos de círculos divergentes; o sexo (masculino) é indicado, e as duas orelhas são bem proeminentes. Existem também representações de quadrúpedes, como o tatu e a anta.

Os pássaros apresentam-se de forma original: são objetos menores (até 5,5 x 3,5 cm) onde são evocados exclusivamente o pescoço e a cabeça (com olhos e crista).

Uma última categoria reúne cacos, eventualmente pingentes, regravados com motivos do tipo xinguano 'mexeru' (formado pela fabricação de linhas paralelas de triângulos e losângulos), freqüente nas máscaras rituais dos atuais indígenas da reserva do alto Xingu.

Sendo que nenhum artefato semelhante foi encontrado fora da lagoa, fica a hipótese de que essas peças eram fabricadas exclusivamente para serem lá jogadas como oferendas. Um pedaço de madeira encontrado com esta cerâmica, por P. Becquelin, foi datado de 1350 AD.

Uma breve reflexão sobre a bibliografia da tradição Inciso-Ponteada nos leva a fazer uma distinção entre dois tipos de sítios:

Um grupo 'A' reúne as fases (que poderíamos chamar 'periféricas') Mazagão, Paredão, Diauarum e Ipavu, cuja ornamentação é sobretudo incisa, utilizando-se bem pouco as pontuações e o modelado zoomorfo. As datações antigas encontram-se no vale do rio Amazonas (Paredão, com 600 e 880 AD), sendo as outras fases dos últimos séculos antes da chegada dos europeus.

Um grupo 'B', para o qual se dispõe de maiores informações, mas que não foi satisfatoriamente datado nem distribuído em 'fases', corresponde a um grupo nuclear marcado por forte densidade populacional, cerâmica 'barroca' carregada de adornos e na qual as pontuações desempenham importante papel juntamente com as incisões. O estudo das relações entre os dois grupos talvez traga explicações sobre a origem e a expansão da 'tradição Inciso-Ponteada'.

Por outro lado, notamos o parentesco evidente com as fases atribuídas à chamada tradição 'Borda Incisa', o que nos leva a acreditar que algum dia a nomenclatura terá que ser revista. Enfim, parece evidente que as tradições da 'floresta tropical' não ficaram isoladas em relação à policroma: muitas fases ou estilos utilizam, com efeito, a policromia em algum tipo de vasilhame ou na decoração das estatuetas, enquanto a morfologia das figurinhas, e talvez os adornos modelados, demonstram uma influência da cultura Marajoara.

As semelhanças tornam-se mais evidentes quando se olha além dos tipos de cacos encontrados. Na fase Marajoara e em Santarém verificamos a mesma densidade demográfica, a mesma virtuosidade tecnológica que, para os Evans, requer oleiros especializados, e existência de estruturas cultuais (se aceitarmos a identificação Tapajós/Santarém, sendo que aquelas tinham casas para ídolos). Não devemos estranhar a ausência de aterros, já que as aldeias Santarém se estabeleceram na terra firme, mas esta é inexistente em Marajó.

Chegando neste ponto, não se nota mais a diferença entre 'tradições da floresta tropical' e culturas 'subandinas', já que ambas apresentam fases ou conjuntos 'simples' (não temos nenhuma indicação, por exemplo, de que as fases Tefé, São Joaquim, etc. sejam atribuídas a sociedades complexas) e fases ou estilos que indicam um outro tipo de sociedade e de preocupações, como Santarém e a fase Marajoara.

Neste caso, é extremamente necessário que procuremos entender o porquê deste desenvolvimento desigual dentro de cada tradição, ao invés de postular a homogeneidade de cada uma delas, privilegiando exageradamente a tipologia decorativa na explicação arqueológica.

Acreditamos que a necessidade de uma mudança de perspectiva seja demonstrada pelo fato de que são cada vez mais numerosos os achados que não entram no quadro das quatro grandes tradições, confirmando-se, no entanto, a operacionalidade das duas 'últimas' (Policroma e Inciso-Ponteada).

Pesquisas na fronteira entre o Brasil e a Bolívia

Enquanto que há tempo vêm-se discutindo as relações entre o Peru, o Equador e o Brasil pré-históricos, a região fronteiriça com a Bolívia não havia despertado interesse e não se dispunha de nenhuma informação a respeito. Também do lado boliviano, as únicas pesquisas realizadas na planície foram as de Nordenskiold, na região de Los Mojos (ou 'Moxos'). Com o PRONAPABA, houve uma preocupação em investigar essas regiões onde pode ter-se desenvolvido uma cultura de transição entre as do planalto meridional, da mata amazônica e da planície que se estende até os Andes bolivianos e o sul peruano. Até agora, os trabalhos se concentram particularmente nos estados do Acre (afluentes do rio Purus) e no norte do Mato Grosso (alto Guaporé, Mamoré e Madeira). As poucas informações aqui utilizadas foram apresentadas basicamente por E. Miller e O. Dias, durante palestras.

No Mato Grosso norte-ocidental, não se encontrou vestígio de uma ocupação pré-ceramista. Os primeiros moradores conhecidos pertencem à subtradição Guarita, com cerâmica policroma ou decorada por incisões largas.

Os sítios ocupam as margens dos rios, sempre na altura das cachoeiras, que funcionam como armadilhas nestes rios piscosíssimos. Nas imediações e abaixo do nível das enchentes, afloramentos rochosos apresentam petróglifos que, por serem realizados com traços incisos largos, E. Miller atribui aos ceramistas Guarita. Em alguns sítios notou-se a existência de muros delimitando círculos de até mais de 100 metros de diâmetro. Com um metro de largura, algumas destas cinturas de terra possuem ainda 1,50 m de altura. Essa existência é atribuída aos ceramistas da tradição policroma, por terem sido encontrados alguns cacos em uma destas estruturas. Perto de lá, na beira do rio, há grandes polidores que atestam a fabricação local de instrumental polido; nos afloramentos responsáveis pelas cachoeiras, não faltam pedras, e não é de se estranhar, em todas as fases da região, a presença de machados que apresentam apêndices laterais de preensão, a peça tendo, portanto, a forma de um 'T' com gume na parte mais estreita.

As fases mais recentes apresentam um certo parentesco com a tradição inciso-ponteada e parecem contemporâneas, cada uma ocupando um território bem definido, o que mostra a importância da rede hidrográfica. Existe, com efeito, uma nítida fronteira entre a parte inferior dos rios, abaixo das cachoeiras (onde os bandos de tracajás chegam para desovar), e o curso superior. Em todo caso, a olaria apresenta indiscutivelmente afinidades com as cerâmicas bolivianas de Moxos, descritas por Dougherty. A fase Paraguá tem vasos tripodes ou com base plana; a decoração pode ser um engobo vermelho, mas o que domina são motivos incisos e ponteados com tinta branca retocando eventualmente as linhas incisas, caráter tradicionalmente atribuído a influências da cultura Barrancóide venezuelana. Vasos miniaturizados apresentam também protuberâncias so-

bre as quais estão incisas representações de garras de onça. Não faltam apliques antropomorfos.

A fase Caju apresenta urnas duplamente carenadas (aparentadas com as formas 'subglobulares' de Moxos?), enquanto existem na fase Limeira urnas funerárias onde foram achados ossos e pequenos vasos antropomorfos. Figurações humanas são freqüentes em todos os tipos, sendo as mais curiosas representações modeladas de nádegas. Algumas estatuetas ocas de corpo globular representam personagens com braços dobrados, cabeça detalhada e figuração das mamas.

Dentro de aterros, cuja origem artificial ou natural não foi ainda estabelecida, aparece uma cerâmica diferente, decorada por incisões hachurado-zonadas e alças ornadas com apliques.

No Acre, as prospecções foram realizadas pelo Instituto de Arqueologia Brasileira, nos vales dos afluentes do rio Purus. Os sítios se concentram sobretudo nas matas das elevações de interflúvio, entre as várzeas, onde os meandros dos rios demonstram grande instabilidade. Nessas condições, a agricultura só pôde dispor das terras pouco férteis, e se entende porque os sítios são raros e sugerem uma ocupação breve. Talvez existissem sambaquis, mas estes não foram encontrados por ficarem submersos durante as enchentes. Quatro fases ceramistas foram definidas, as quais são muito mais aparentadas às tradições ocidentais do que ao material amazônico brasileiro.

Foram agrupadas por O. Dias numa mesma tradição, chamada Quinari. As características gerais são a existência de formas mais altas do que largas, cilíndricas, com uma esfera central.

Existem apliques como alças e detalhes evocando figuras humanas. Bem mais raras, encontram-se tigelas, pratos e suportes de panela cilíndricos. Nenhuma fase foi ainda datada. A fase epônima Quinari ocupa a região vizinha do rio Acre, onde existem campos abertos de origem talvez antrópica (desmatamento por coivaras demasiado repetidas?). O tipo de sítios mais espetacular ainda é formado por anéis de terra de 80 até 100 metros de diâmetro, havendo, por vezes, duas dessas estruturas vizinhas separadas por algumas dezenas de metros. A terra vem de valetas escavadas na parte interna do anel, tendo sido acumulada do lado de fora. Em largura, um conjunto valeta/muros atinge oito ou dez metros; no meio de um desses círculos havia um aterro artificial. Cerâmicas casualmente encontradas permitem a identificação cultural. Em pelo menos um local, três pequenas manchas pretas pareciam associadas; uma delas foi datada do período recente. Outros sítios, na mata, apresentam-se como simples depósitos onde quatro ou cinco potes foram abandonados inteiros, mas inutilizados por um furo lateral. Aparecem ainda acumulações de até 4 m^2 e e uma certa altura formadas por cacos, como se fosse um lugar de despejo de detritos, apesar de não existirem estruturas de habitação nas imediações. Pequenos montículos de terra são interpretados como bases para cultivo da mandioca em regiões úmidas.

A cerâmica é muito homogênea, existindo, ao que parece, somente dois tipos. A pasta tem antiplástico de cariapé; os potes mais simples recebem uma decoração canelada, enquanto a maior originalidade da fase vem de seus vasos compostos. Por vezes, a única forma presente é a cilíndrica, com uma parte central abaulada em forma de esfera. Esta parte globular central costuma ser decorada para parecer uma cara humana; os orifícios são aplicados e os detalhes como o cabelo são pintados (vermelho sobre branco). São os chamados 'vasos-caretas'.

Havendo falta absoluta de pedras, os raros machados sulcados de diabásio foram gastos até o talão, através de sucessivos retoques do gume. Outras fases apresentam os mesmos anéis de terra e as mesmas formas de cerâmica, mas sem decoração (fase Japuni, século XII AD), utilizando eventualmente grandes urnas funerárias com decoração vermelha e impressões de folhas de palmeira (fase Iacó).

Na região ocidental, fronteira com o Peru, as formas são muito mais variadas, predominando as tigelas. As formas de borda são também múltiplas e os fundos são levemente arredondados; a decoração utiliza a pintura vermelha sobre engobo branco e elementos plásticos como o ponteado, corrugado e ungulado, que, no entanto, aparecem raramente. Já entrando no estado do Amazonas, a fase Aracu definida por O. Dias é formada por sítios mais importantes, caracterizados por sepultamentos cinerários em urnas munidas de tampas. A decoração é freqüentemente excisa, mas existe policromia e pintura em negativo; no Brasil esta última técnica é conhecida apenas na fase Aracu.

O leitor terá notado a repetição, tanto no Mato Grosso quanto no Acre, de algumas características: importância da figura humana na decoração, existência de estruturas circulares de terra ou de pedra (que mencionamos também nos capítulos X e XI, a propósito das tradições Itararé e Tupiguarani no estado de São Paulo). Sabe-se que existem também em Rondônia, e são atribuídas aos indígenas que combateram os espanhóis. No entanto, parece difícil explicar a estrutura maior do Acre, onde a valeta encontra-se por trás de muros, o que não condiz com uma obra defensiva. Outro ponto de convergência é a presença de aterros, presumivelmente artificiais, particularmente nas terras baixas. Nordenskiold tinha provado, em 1910, a existência de estruturas semelhantes e de canais adjacentes nos Planos de Mojos, na Bolívia, atribuindo-as à necessidade de se dispor de terras bem drenadas para agricultura intensiva, impossível de ser realizada naturalmente nas zonas inundáveis (pelo excesso de água) e nas matas das regiões mais elevadas (pela pobreza do solo). Esta suposição combina com as de Lathrap para Marajó e com as atuais pesquisas realizadas em sítios maias de Belize. No entanto, o problema está longe de ser resolvido, e uma expedição arqueológica estuda a região dos Mojos desde 1979, sem ter chegado ainda a uma opinião definitiva. No entanto, os responsáveis, Dougherty e Calandra, reconhecem que pelo menos um aterro continha vestígios até a base, no mesmo nível do chão. Não há, portanto, dificuldades em se supor que o mesmo possa acontecer

do lado brasileiro e que hortas 'suspensas' tenham permitido, outrora, uma agricultura mais avançada do que a dos atuais caboclos.

As pesquisas na fronteira com a Venezuela e as Guianas

As prospecções recentes de Mentz Ribeiro no estado de Roraima permitiram encontrar vestígios de uma única ocupação ceramista, aparentada à tradição Rupununi definida por C. Evans e B. Meggers na Guiana inglesa em 1960. São aldeias a céu aberto nas regiões de baixa altitude, nas quais foram coletados cacos não decorados. A mesma cerâmica aparece em cemitérios, localizados nos abrigos que se formam na base dos *inselberg*; os vasos, de pequenas dimensões, contêm vestígios de cremação: areia, carvões, ossos calcinados e adornos. Um pote coletado no abrigo Maloca da Perdiz II, foi analisado por S.M. de Souza. De pequenas dimensões (20 centímetros de altura e 31 centímetros de diâmetro no bojo), revestida com um engobo vermelho e talvez por um verniz resinoso, continha restos carbonizados de dois adultos e uma criança de cerca de cinco anos. Os corpos tinham sido queimados com as carnes, e um deles foi depositado com pigmentos alaranjados. O acompanhamento funerário era composto por coquinhos, fragmentos de carapaça de tatu, placas dérmicas de jacaré, e 381 contas de osso feitas sobretudo com dentes de peixe, e também com osso de aves e mamíferos.

Esta ocupação cerâmica é atribuída a grupos (proto) aruak, já que tribos históricas desse grupo lingüístico costumam cremar os mortos, usar parte das cinzas para misturar com pigmentos (para pintar o corpo), colocando o restante em urnas. De qualquer maneira, esta única tradição conhecida entrou no período histórico, pois foram encontradas contas de vidro em uma urna. Por vezes existem pinturas rupestres nos paredões vizinhos dos cemitérios, sem que se saiba se esta proximidade corresponde ou não a uma associação cultural.

As influências Tupiguaranis na Amazônia

Supostamente oriundos da região amazônica, os Tupiguaranis não deixaram vestígios que permitiriam o estabelecimento de uma única fase nesses territórios. Sabe-se que os grupos tupis chegaram no litoral do Maranhão a partir do século XVII, mas eram descendentes de imigrantes cuja origem deve ser procurada no Paraná.

No entanto, marcas nítidas de sua influência apareceram entre o Xingu e o Tocantins. Perto de Marabá, nas terras dos índios Xikrin (Kaiapós), uma cerâmica retirada de cinco manchas de terra preta evidenciou um corrugado (que eventualmente decorava urnas funerárias típicas da tradição), além de cacos pintados, policrômicos, e engobo vermelho. Mas esta cerâmica também apresenta características particulares que indicam uma participação da tradição inciso-ponteada: existe um inciso-escovado e modelado, feito com a mesma pasta (antiplástico de areia)

dos outros tipos, demonstrando que não se trata de peças obtidas por troca, mas que foram fabricadas pelos mesmos oleiros. Duas fases cerâmicas revelam tais influências Tupiguaranis, ambas no Tocantins: a fase Tucuri, com sítios no limite das terras altas, a mais de 20 metros acima dos rios, datada de 1000 AD, e a fase Tauari, mais antiga, com uma datação de 1510 BP, ou seja, 440 AD.

É difícil interpretar esta última datação, praticamente tão antiga quanto qualquer outra conhecida para o Sul do país. Parece difícil acreditar que o Tocantins seja o berço dos Tupiguaranis, já que existem poucos sítios isolados dos grandes centros de desenvolvimento da tradição. Talvez seja melhor esperar confirmação por outros meios ou datações novas, antes de especular sobre tão inesperada informação.

Vimos no entanto (capítulo XI) que J. Brochado defende a tese de que os Tupis e Guaranis seriam oriundos da tradição amazônica policroma, supondo que futuras pesquisas permitirão encontrar sítios que apóiem esta opinião.

As recentes prospecções realizadas por M. Simões na área de Carajás mostraram uma grande densidade de ocupação desta tradição na região: 38 sítios foram encontrados somente em 1983; estabelecidos nas terras firmes, evidenciavam demorada ocupação (o refugo, de 40 centímetros de espessura em média, chegava a atingir 80 centímetros em alguns casos), e a cerâmica apresenta forma e decoração típicas, embora apareçam fundos planos. O material lítico é abundante, sobretudo para a região amazônica: inúmeros seixos rolados e moedores; furadores, facas e talhadores lascados acompanhariam objetos polidos como machados, enxós e cavadeiras.

Os machados amazônicos

Os machados amazônicos raramente foram descritos, embora incluam alguns tipos peculiares. No entanto, pudemos utilizar uma análise dos machados conservados no Museu Goeldi e no Museu Nacional (realizada por M. Becker-Beltrão e D. Mello) assim como as coleções do Musée de l'Homme, de Paris, que pudemos consultar. As três séries fornecem informações convergentes e serão aqui tratadas como amostra. Nela, predominam as formas simples trapezoidais ou sub-retangulares encontradiças em qualquer parte do Brasil, sem modificações para facilitar o encabamento. Mais de cem machados apresentam modificações da parte proximal para encabamento. Dentro desses, a categoria mais comum (mais de 40% das peças com talão modificado) é de machados com duas reentrâncias ou 'entalhes' laterais (tipo 'Itaituba' de M. Becker e D. Mello). Verificamos freqüentemente uma forma em meia-cana da extremidade proximal, que facilitava a aderência ao cabo. Um exemplar do Musée de l'Homme apresenta *três* entalhes, e dois gumes opostos. Os machados com entalhes aparecem desde o Maranhão até o Acre.

Machados com sulco periférico (às vezes, com dois sulcos) totalizam mais de 25% da amostra, sendo comum ao longo dos rios Tefé-Juruá; correspondem ao tipo 'Sacuri' de Becker e Mello.

Uma terceira categoria comporta cerca de 30% das peças conservadas nos três museus, sendo tipicamente amazônica: são os machados com duas expansões laterais ('orelhas'). M. Becker e D. Mello subdividem esta categoria em dois tipos principais: 'Trombetas', com expansões laterais pouco marcadas e gume largo, 'Rio Fresco' com maior largura na parte proximal e lados da parte mesial convergindo para um gume estreito.

Os tipos de encabamento relacionados com a morfologia dos talões podem ser reconstituídos por comparação etnográfica (ver o *Dicionário do artesanato indígena*, de B. Ribeiro, no prelo).

Alguns machados do Musée de l'Homme foram reutilizados (como mó, por exemplo). De maneira geral, as peças são pequenas (sobretudo entre quatro e dez centímetros) refletindo a raridade das matérias-primas na Amazônia, a qual provocou importações de rochas adequadas, ou utilização de materiais deficientes, como a madeira fóssil no rio Muru (Alto Juruá). No entanto, alguns entre os machados menores (de três até cinco centímetros) são muito dissimétricos; neste caso, seriam tentativas de fabricação feitas por crianças, as quais têm dificuldade em realizar formas simétricas (comunicação pessoal de S. Rostain), e não resíduos abandonados após extremo desgaste.

*
* *

Reflexões sobre a pré-história amazônica

Até agora, a arqueologia amazonense se baseou na idéia de que o meio ambiente permitia, no máximo, a sobrevivência de pescadores-caçadores complementando sua dieta com os frutos de uma agricultura simples de coivara. Portanto, os impulsos culturais viriam das regiões limítrofes, obedecendo a um modelo basicamente difusionista.

Este esquema pode corresponder à realidade, particularmente para as terras firmes, cuja arqueologia ainda não foi feita. Os etnólogos consideram-nas ocupadas por populações empurradas para fora das terras baixas e que tiveram de se adaptar tardiamente a um ambiente pobre, aproximando-se, por vezes, até do modelo 'marginal'.

Em contrapartida, parece cada vez mais provável que os habitantes das várzeas e da faixa adjacente tiveram condições para aproveitar os ricos recursos das terras aluviais. Alguns instalaram estrategicamente suas aldeias na margem das terras firmes, abrigadas das enchentes, e tendo a possibilidade de se aproveitar dos produtos da mata vizinha, onde praticavam também uma agricultura de coivara. Descendo a escarpa, dispunham logo das terras mais férteis e sempre renovadas da várzea alta,

propícias a uma agricultura de plantas com ciclo vegetativo curto, enquanto as lagoas forneciam peixe abundante e tartarugas, talvez semidomesticadas, graças a sua concentração dentro de paliçadas durante uma parte do ano. Outros moradores, na falta de terras altas, criaram-nas artificialmente levantando aterros gigantescos; ainda não foram encontrados canais de drenagem nessas regiões, talvez por não terem sido procurados e não por inexistirem.

Outrossim, considera-se freqüentemente que a agricultura na Amazônia foi sempre baseada na mandioca, sendo a dieta complementada pela pesca e a caça. É possível que não tenha sido sempre assim, como sugerem alguns relatos de cronistas e também pesquisas arqueológicas em andamento na Amazônia não-brasileira. Um artigo de Van der Merwe, Curtenius e Vogue, publicado em 1981, mostra que na Venezuela o milho foi cultivado desde o início da fase Corozal (800 BC) e fornecia pelo menos 80% da alimentação no final do período (400 AD). Estes resultados são deduzidos, em parte, dos restos alimentares encontrados nas escavações, onde o milho substitui, nos níveis intermediários, a mandioca (esta cultivada desde 2100 BC), mas sobretudo da análise dos esqueletos humanos. Com efeito, as plantas regionais e mandioca são do tipo C_3, enquanto o milho é do tipo C_4. Cada tipo de planta determina a relação percentual entre o ^{13}C e o ^{12}C no colágeno dos ossos dos animais que os ingerem. O valor protéico relativamente elevado do milho permitiu diminuir drasticamente a caça, a pesca e a coleta de plantas silvestres (todos transmissores na região de C_3), atividades que forneciam menos de 20% dos alimentos em 400 AD, como indica $S\ ^{13}C = 15{,}4\%$. Entre o início e o final da fase, a intensificação do cultivo do milho fez com que a densidade aumentasse de 0,24 para 3,5 habitantes por quilômetro quadrado, considerando-se a extensão do refugo alimentar nos sítios.

Quem sabe a expansão da tradição inciso-ponteada esteja correlacionada com esta agricultura de cereais?

De qualquer modo, voltando ao caso brasileiro, verificamos que algumas populações foram capazes de manter uma demografia dinâmica, diversificando sua sociedade segundo modelos próprios. O baixo Amazonas foi por muito tempo considerado como um fim-de-mundo; talvez um dia reconheça-se que ele desempenhou um papel criativo nas muitas experiências que levaram à criação de sociedades complexas na Terra.

Não podemos saber qual teria sido a evolução dos Tapajós ou dos Omáguas sem a intervenção dos brancos e de suas doenças devastadoras. Suas características nos levam, no entanto, a admitir que a Amazônia talvez pudesse sustentar uma civilização, com a condição de que as riquezas das várzeas não fossem exploradas com tanto custo e bastante insucesso, como fazem os colonos da Transamazônica agarrados nas matas pobres das terras altas. 'Policromistas', Omáguas e grupos de tradição inciso-ponteada estavam, portanto, expandindo-se para a periferia andina e talvez para o Orinoco, indo ao encontro das altas culturas que até agora tinham monopolizado a atenção dos pesquisadores.

Em conseqüência, as culturas amazônicas do início de nossa era compartilham uma série de traços, tanto com a Meso-América quanto com as civilizações dos Andes dos períodos 'Formativo' e 'Clássico'. A breve lista que se segue é ilustrativa, embora, por certo, incompleta:

– Importância das estatuetas femininas ocas (onipresentes no Formativo da América Central).

– Papel das 'pedras verdes' (desde os Olmecas).

– Edificação de aterros, cerimoniais, ou base de habitações *(idem)*.

– Vasos do tipo 'Tlaloc' (típicos da cultura Teotihuacán, que aparecem também na fase Marajoara).

– Decoração em *champlevé (idem)*.

– Vasos trípodes (particularmente comuns na área maia).

Os elementos comuns às áreas amazônica e andina são menos numerosos, embora também impressionantes:

– Ídolos do tipo Santarém apresentam semelhanças nítidas com estátuas peruanas, e o olho de tipo *'Ilorón'* é tipicamente Tiahuanaco.

– Várias formas de cerâmica muito típicas, como 'tangas', bancos ou urnas cinerárias em forma de pessoa sentada num banco (culturas Marajoara e cemitérios Maraca).

– Os vasos 'de gargalo' Santarém apresentam um parentesco, até nos mínimos detalhes, com potes de cultura Jama-Coaque (litoral equatoriano).

Por sua vez, a existência de deformações cranianas é comum tanto à América central quanto à América do Sul ocidental.

Seria perigoso, no estágio atual de conhecimentos, supor que cada um desses traços signifique um contato direto entre uma cultura amazônica e outra, exógena. No entanto, é legítimo admitir que os antigos amazonenses, situados no contato entre dois mundos, tenham desempenhado um papel de intermediários, nem sempre desprovido de originalidade, conseguindo, por vezes, sintetizar as influências ocidentais e setentrionais.

Nota. Segundo informações publicadas na imprensa, A. Roosevelt teria conseguido datações muito antigas (entre 7000 e 9000 BP) por termoluminescência de cerâmica e ^{14}C, de conchas associadas aos cacos, coletadas por Hartt no século XIX. No entanto, e antes de ter maiores detalhes, temos que considerar com cautela resultados obtidos a partir de material fora de contexto e manipulado durante um século nos museus. Se for confirmada a fiabilidade das datações, a cerâmica analisada seria uma das mais antigas do mundo.

Capítulo XIII

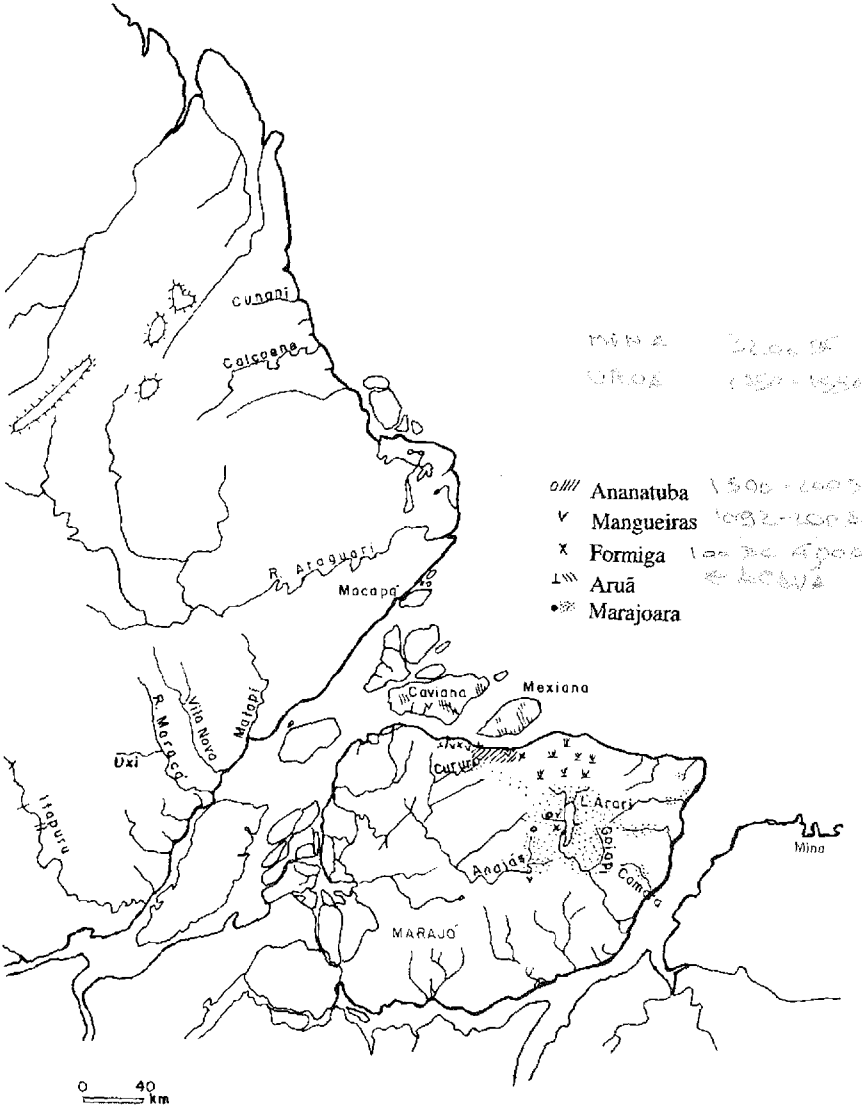
O LITORAL: A MAIS LONGA SEQÜÊNCIA ARQUEOLÓGICA AMAZÔNICA

Enquanto os resultados do PRONAPABA não são conhecidos, a foz do rio Amazonas (mapa 12) apresenta a mais completa seqüência arqueológica do Brasil equatorial, em grande parte devido à monumental tese dos Evans sobre Marajó e o Amapá. Vimos que estes pesquisadores consideraram que, longe de ser um foco cultural original, a região não passava de um *cul-de-sac*, um terminal onde vinham degenerar emigrantes de outras regiões culturalmente mais adiantadas, enquanto outros autores têm opiniões radicalmente contrárias. Pareceu-nos, portanto, importante apresentar detalhadamente os dados arqueológicos para que o leitor possa formular uma opinião própria.

Os primeiros amazonenses

Não se conhece nada sobre uma eventual ocupação por grupos sem cerâmica, alguns dos quais poderiam ter-se mantido até o período histórico nas pequenas ilhas da foz do Amazonas. Os Evans, inclusive, pensaram que a presença deles talvez explicasse o fracasso das tentativas colonizadoras por ceramistas da fase Mangueiras.

Os sítios mais antigos conhecidos são, portanto, os sambaquis do litoral do Pará (fase 'Mina', porque estes sítios são chamados 'minas' de sernambi, nome local das conchas). Foram edificados no fundo das enseadas, nas margens dos rios e das ilhas na proximidade dos mangues. Suas dimensões atuais vão de 25 x 30 m até 70 x 130 m e a espessura é pouca, devido à intensiva exploração dos fabricantes de cal. De um relatório antigo de Ferreira Penna, podemos deduzir que o maior até então conhecido, a Mina do Capitão Clarindo, tinha oito metros de altura. Simões escavou dois destes jazigos, obtendo uma datação de 3200 BC para a base do sítio PA SA 5, datação considerada algo suspeita (porque provém do que poderia ser um fogo natural, logo abaixo das conchas), e outras bem aceitas, entre 2500 e 1715 BC. Caso a primeira datação seja válida e associada à cerâmica Mina, tratar-se-ia praticamente do registro mais antigo na América para esta técnica, comparável às datações do Equador e da Colômbia.



Mapa 12. A foz do rio Amazonas.

A cerâmica Mina é bem grosseira e utiliza conchas moídas como antiplástico. A maior parte não apresenta decoração, mas existem cacos com engobo vermelho, um tipo inciso e um outro roletado. As formas são simples e abertas, as bases arredondadas. Com poucas variações no antiplástico, esta cerâmica é encontrada também nos sambaquis do Maranhão vizinho.

O material lítico é raro: alguns machados de diorita com um sulco discreto de preensão, batedores e bigornas de laterita freqüentemente

avermelhadas, "como se tivessem sido utilizados tanto como instrumentos para moer quanto como matéria-prima para fabricar pigmentos". Algumas lascas de quartzo fornecem os objetos de corte. A indústria óssea e de dentes é sobretudo ornamental: dentes perfurados de felinos; carimbos para pintura corporal, deixando impressas séries de pontos; vértebras de peixes perfuradas para colar, ou com sulco periférico para colocar no lóbulo da orelha; furadores de osso. Na indústria de conchas aparecem raspadeiras e adornos perfurados; talvez existam anzóis.

Os raros sepultamentos são primários, com o corpo fletido em decúbito lateral direito, deitado sobre um lençol de *Anomalocardia* ou de *Mytilus*. Um deles estava acompanhado por dois machados e outro por uma representação fálica. Havia sepultamentos duplos na Coroa Nova, e Ferreira Penna indica que teria sido retirado um sepultamento em urna no sítio do Capitão Clarindo. Todavia, esta última informação deve ser considerada com cautela, já que o naturalista não assistiu à retirada, podendo o sepultamento ter sido obra de outra cultura posterior, por exemplo dos Tupinambás que ocuparam a região no século XVII, e podem ter reaproveitado o sambaqui.

Os vestígios alimentares mostram uma predominância absoluta de moluscos marinhos como *Anomalocardia, Ostrea arborea* e *Mytilus*; menos freqüentes são *Donax, Turbinella navigata* e *Chione*. Os sítios visitados por Ferreira Penna apresentavam, no entanto, quase que exclusivamente conchas do gênero *Venus*. Simões notou também numerosos vestígios de caranguejos e peixes; a fauna terrestre, muito rara, era representada por roedores como a cutia. Algumas frutas silvestres, não identificadas, foram ainda registradas.

A partir de 1750 BC, os sambaquis do litoral paraense ficaram mais longe da linha da costa, instalando-se nos morros que dominam a planície inundável do Salgado. Durante esta fase, batizada Uruá, cresce a importância da caça, enquanto a coleta de moluscos privilegia um grande gastrópode fluvial (uruá, *Pomatia linneata*). Estas jazidas, talvez sazonais, apresentam dimensões modestas (15 até 62 metros de diâmetro) e uma espessura de 1,20 até dois metros. Parece que houve uma evolução paralela à dos sítios meridionais. Os artefatos são os mesmos da fase anterior, acrescentando-se contas de conchas. A areia é, por vezes, utilizada como antiplástico. As datações apontam um período entre 1750 e 1550 BC.

Há, depois, um longo hiato nos conhecimentos, até a chegada do primeiro grupo, considerado como relacionado à 'cultura da floresta tropical' por possuir grelhas para preparação da mandioca. No entanto, as outras formas cerâmicas e o antiplástico parecem continuar a tradição Mina. Ao que parece, esta ocupação perdura até o período histórico.

A colonização antiga de Marajó e das ilhas vizinhas

Enquanto os coletores de moluscos entravam em decadência no litoral do Pará, os representantes da fase Ananatuba iniciavam a coloni-

zação de Marajó. Com 150 x 180 km, esta ilha é formada por aluviões do Amazonas e não há, portanto, pedra disponível, a não ser onde aflora o substrato arenítico, uma pequena região de cachoeiras na parte oeste da ilha. As altitudes maiores acima do nível do mar são de seis metros, sendo a metade oriental mais baixa ainda. Conseqüentemente, quase toda a ilha está sujeita a inundações, a não ser os raros montículos naturais ou artificiais (os 'tesos'). Existe uma densa rede hidrográfica no leste, com lagoas, sendo que a mais famosa é a lagoa do Arari (16 x 4 km, rasa durante a estação seca de julho–setembro, atingindo até nove metros de profundidade durante as enchentes). A mata impera nas partes mais altas, de solo pobre e mal drenado. Nas partes baixas, ainda mais úmidas, há campo aberto. A fauna selvagem é riquíssima, mas a terra é pouco favorável à agricultura. Curiosamente, nenhum sítio arqueológico foi encontrado nas regiões meridional e oriental mais altas e secas e com mata mais densa e rica.

A fase Ananatuba é conhecida por sete sítios, todos localizados na mata, no limite dos campos. Todos se encontram a pelo menos um quilômetro dos rios navegáveis, não se tratando, portanto, de índios 'canoeiros', ainda que, sendo considerados imigrantes, tenham chegado por via aquática. Cada local é caracterizado por uma ou duas concentrações muito densas de cacos de cerâmica, no meio de uma matriz de cor escura, que se estende sobre 300 a 700 m². Ao que parece, eram casas comunitárias que podiam abrigar cada uma entre 100 e 150 habitantes pelos padrões amazônicos históricos. O sítio Cipó é o único que apresentou duas concentrações, enquanto que as casas comunitárias são normalmente isoladas na Amazônia; os Evans acreditavam, no entanto, que as duas não foram contemporâneas, tentando, sem muito sucesso a nosso ver, demonstrar esta hipótese a partir da seriação cerâmica. Em todo caso, esses pesquisadores acham que o padrão era a 'clássica' maloca única. Como estão localizadas em zonas muito baixas, os Evans sugerem que estavam sobre estearias como as de vários grupos indígenas históricos do Amapá. Durante as escavações foram encontrados blocos de barro com impressões de galhos: seria a técnica do pau-a-pique pré-colombiana? Parece, com efeito, ter três mil anos no Amazonas. A espessura do refugo e a densidade dos cacos foram utilizadas numa tentativa de se calcular a duração da permanência em cada sítio. Na maior parte dos casos, havia mais de dois mil cacos coletados em cada fatia de 15 centímetros de espessura dentro de uma sondagem de 1,5 x 1,5 m, e as conclusões foram que, com exceção de um, todos os sítios tinham sido ocupados ininterruptamente entre 66 e 147 anos. Mesmo que se aceite ampla margem de erro, pode-se falar de uma verdadeira sedentarização, inesperada dentro do modelo 'floresta tropical'.

Os artefatos coletados são exclusivamente cerâmicos, com antiplástico de cacos moídos, típico de Marajó (figura 76a-n). Como a arte oleira aparece em seu auge desde os níveis mais antigos, os Evans consideram que seus fabricantes são imigrantes que trouxeram seu saber artesanal

plenamente desenvolvido. As formas (tigelas e potes globulares) são pouco numerosas e não se modificam ao longo da seqüência temporal, mas a

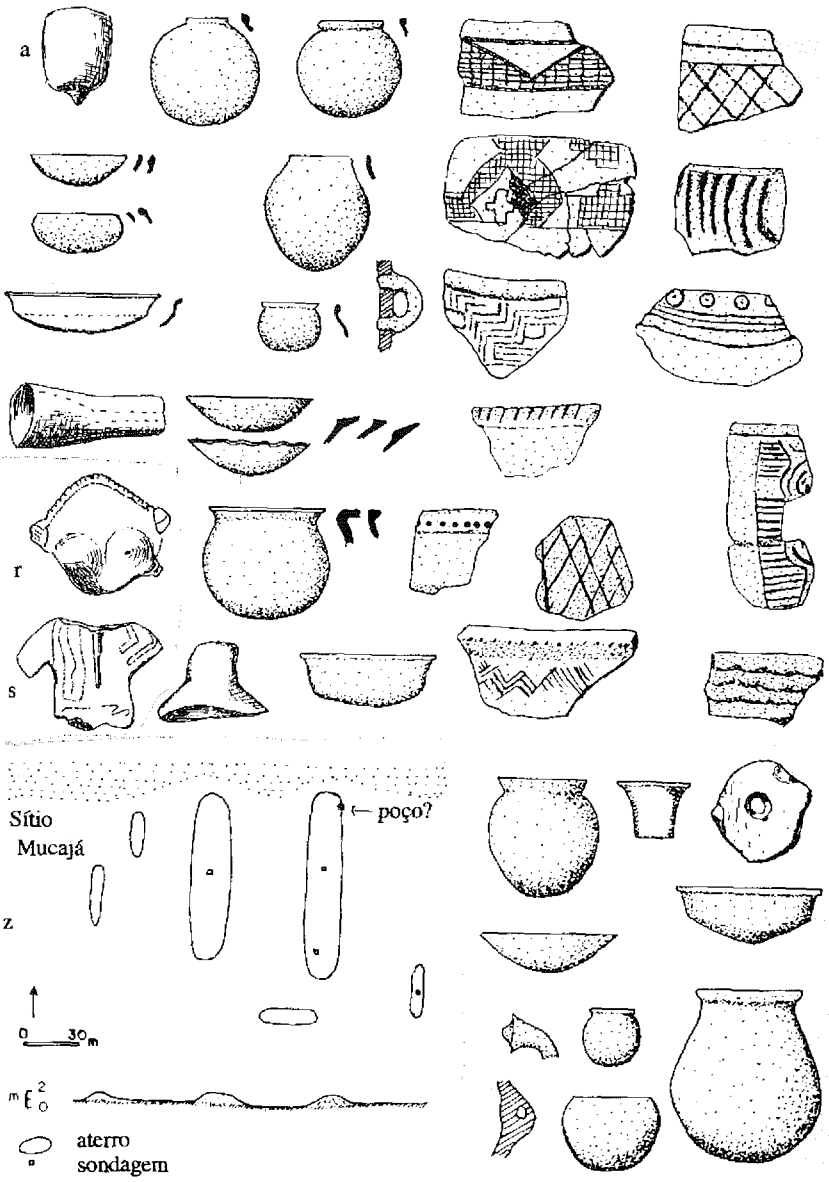


Figura 76. Os mais antigos vestígios de Marajó. a-n) fase Ananatuba. o-y) fase Mangueira (r, s: figuras femininas.) aa-jj) fase Formiga (aa: 'pseudocipó inciso'). z) aterros do sítio Mucuja (fase Formiga). (Segundo Meggers & Evans 1957.)

queima da pasta e a popularidade dos padrões decorativos sofrem alterações: no início, os cacos são pouco oxidados e de cor cinza; depois, aos poucos, aumenta a porcentagem de potes oxidados de cor alaranjada. As peças decoradas são sempre raras (12% nos componentes mais ricos), sendo o tipo mais popular inciso (Sipó inciso), que, no entanto, nunca ultrapassa 5% do total coletado, mas justifica a inclusão na tradição hachurado-zonada. Outra decoração significativa é a escovada, mais popular no final da fase, enquanto há alguns cacos com vestígios de pintura. Além dos vasilhames, foram encontrados três pequenos objetos cilíndricos e um caco regularizado semiperfurado, talvez esboço de uma rodela de fuso, o que demonstraria a existência da tecelagem e do algodão.

Nos níveis superiores do sítio-chave (Cipó), há uma clara mistura de cerâmica Ananatuba e de outra típica da fase seguinte, chamada Mangueiras. Supõe-se uma 'conquista' da aldeia Ananatuba, cujos padrões teriam, no entanto, se mantido (as mulheres, oleiras, teriam sido poupadas?), sendo que os sítios continuaram a ser utilizados.

Existe uma datação ^{14}C de 980 BC, recentemente confirmada por outras de 1461 e 1113 BC obtidas por termoluminescência. Como a primeira vem de um nível intermediário, estima-se que a fase Ananatuba teve início por volta de 1500 BC, terminando por volta de 200 BC.

A fase Mangueiras é representada por quatro sítios do litoral setentrional de Marajó e um na pequena ilha Caviana. O sítio principal, J.5, é formado por três pequenas elevações de um metro de altura, consecutivas à acumulação de refugo, e não à indústria humana consciente. Duas delas são geminadas e possuem, cada uma, mais de 50 metros de comprimento, enquanto a menor, isolada, tem 25 metros de diâmetro. Todos os sítios se localizam na mata, mas procuraram a proximidade de um rio importante; com sua extensão entre 2 000 e 4 000 m² e uma espessura muito variável, tiveram sua ocupação avaliada entre 10 e 118 anos.

Mais uma vez, todo o material é cerâmico (figura 76 o-y). Este tem uma qualidade bem inferior à da fase Ananatuba, o que explica as influências que aceita desta. Considerada fase típica da cultura da floresta tropical, Mangueiras apresenta, no entanto, uma porcentagem inesperadamente alta de cacos decorados (mais de 20%). No entanto, cada sítio tem preferências diferentes na escolha do tipo favorito: escovado, 'raspado', faixa vermelha perto da borda, ou banho vermelho na face interna dos vasos abertos. Destaca-se no fim da seriação (portanto, para os Evans, no fim da fase) a reprodução de formas Ananatuba, assim como a decoração incisa feita sobre uma pasta tipicamente Mangueiras, o que os Evans chamaram 'pseudocipó inciso'. Enquanto isso, as tradicionais bases anulares são abandonadas neste período de aculturação.

É bastante freqüente a existência de incisões limitadas às bordas, geralmente largas e extrovertidas. Por isso, Mangueiras representa em Marajó a tradição 'Borda-Incisa' dos Evans.

Aparecem também cachimbos tubulares de sete centímetros de comprimento, dois fragmentos de figuras humanas (um busto e uma ca-

beça), assim como dois objetos que talvez sejam tembetás. Existem alças laterais verticais em U.

Ao que parece, Mangueiras e Ananatuba tiveram um longo desenvolvimento paralelo, já que as influências mútuas só são encontradas no fim da seqüência. Não se dispõe de datação ^{14}C, mas uma termoluminescência de 1092 BC confirma a contemporaneidade com Ananatuba. Para B. Meggers, seu fim ocorreria pouco depois de 200 AD.

Os Evans consideram os indígenas da fase como conquistadores que, valendo-se de uma forte demografia (os sítios comportam várias unidades e são até cinco vezes maiores do que os Ananatuba), subjugaram seus vizinhos e tentaram estabelecer-se na ilha Caviana, aliás com pouco sucesso, já que um único sítio foi lá encontrado. No entanto, aceitavam facilmente as técnicas superiores dos vencidos.

A fase Formiga é conhecida por oito sítios de Marajó, desta vez localizados no campo, a distâncias variáveis dos rios principais. Considera-se que tiveram ocupação relativamente breve, já que a espessura do refugo raramente ultrapassa uma dezena de centímetros. No entanto, o centro principal, Mucajá, evidencia um trabalho importante de infra-estrutura: numa superfície, que cobre 150 x 150 m, levantam-se quatro pequenos e dois grandes montículos cujas alturas não ultrapassam um metro, mas cuja edificação foi voluntária, já que somente nos centímetros superiores existe refugo de ocupação (figura 72z). Talvez estas elevações, suficientes para escapar ao lençol de água em tempo de inundação, indiquem o abandono da construção de palafitas. No entanto, poderia tratar-se de uma evolução progressiva, pois os outros sítios não apresentam sinal destes 'tesos'. As casas, ao que parece, continuam feitas de pau-a-pique. Pela primeira vez há sinal de outras estruturas: uma depressão na proximidade do montículo maior pode ser o vestígio de um grande poço ou cacimba, enquanto alguns ossos humanos queimados foram encontrados num bolsão de argila escura; apesar da ausência de mobiliário funerário, deve tratar-se de um sepultamento.

Os artefatos disponíveis ainda são todos de barro (figura 76 aa-jj). Cada sítio parece ter algumas formas próprias globulares e abertas que se mantêm estáveis no tempo. Uma, no entanto, aparece tardiamente; é uma espécie de pirâmide truncada, com abertura mais larga que o fundo e as paredes laterais levemente côncavas para dentro, que recebe uma decoração pseudocorrugada, provavelmente imitada de um modelo Acauã. Outra evolução temporal notada encontra-se no tratamento das superfícies dos vasos: estas são polidas no início e rugosas no final de período. A decoração é quase inexistente: no máximo em 3% dos cacos e por vezes menos de 1% apresentam um motivo; o mais popular é, mais uma vez, um 'pseudocipó' que segue os padrões Ananatuba, talvez transmitidos por intermédio das populações Mangueiras. No final da fase, evidencia-se nos níveis superiores de três sítios uma forte influência da fase Marajoara, notada tanto em cacos simples quanto em padrões decorativos excisos e incisos. Não foi possível verificar se os vasilhames copiavam os modelos

marajoaras ou se eram importados, em razão do péssimo estado de conservação. Pelas influências recebidas, a fase Formiga deve ter sido contemporânea pelo menos do final da Mangueira e do início da Marajoara. Análises Mössbauer confirmaram esta posição intermediária, e pelo fato de acreditarem que sua existência foi breve, os Evans estimam suas datas extremas entre 100 BC e 400 AD.

Na mesma época, ou talvez até um pouco antes pela espectrografia Mössbauer, desenvolvia-se na vizinha ilha Mexiana a fase Acauã (figura 81 f-h), que apresenta compridas habitações retangulares (até 350 x 15 m no sítio M3) e, algumas vezes, a proximidade de um poço (natural?).

Além dos recipientes, o material cerâmico inclui um carimbo de seis centímetros de diâmetro, que podia ser utilizado para realizar impressões em tecidos ou na pele; foram também encontrados um lindo cilindro inciso (peso de fuso?) e modelagens (cabeças femininas) que ornavam as bordas de alguns vasos.

A porcentagem de cacos decorados é altíssima, chegando a ultrapassar 38% do total em certos componentes. O corrugado (imitado em Marajó pelos Mangueiras) é, sem dúvida, o mais popular, já que pode perfazer 20% dos cacos coletados.

A duração do único sítio sondado (M3, Acauã) foi estimada pelo refugo em 66 anos.

Os Evans mostram alguma perplexidade ao comentar este material que não se encaixa bem no quadro das culturas da 'floresta tropical', pela alta freqüência da decoração (utilizada em potes utilitários, não havendo funerários) e pela qualidade técnica. Inclusive, existem bordas ocas, consideradas muito complicadas para oleiros não 'profissionais', cuja existência é negada aos povos da mata tropical.

De fato, podemos notar, ao passar pelas diferentes fases que se sucederam nas ilhas, a progressiva acumulação de traços que vão encontrar sua maior expressão na fase seguinte, Marajoara, única cultura conhecida pelos autores antes dos trabalhos dos Evans: introdução sucessiva da cerâmica, da agricultura e da tecelagem; padrão inciso de decoração, início da construção de montículos acima do nível das inundações; disposição de se inspirar nas técnicas das populações vizinhas e, portanto, busca de melhorias e inovações; início de virtuosidade técnica. O pano de fundo está pronto para a chegada dos mais famosos oleiros do Brasil.

O período 'clássico': a fase Marajoara

Enquanto as outras fases das ilhas são representadas por poucos sítios, relativamente discretos na paisagem, os sítios Marajoara, apesar de concentrados num pequeno círculo de 50 quilômetros de raio (ao redor do lago Arari, na região dos campos) (mapa 12), são conhecidos por dezenas de ocorrências que se estendem eventualmente em faixas de vários quilômetros no longo dos rios, enquanto a beleza de sua arte oleira era divulgada desde o segundo terço do século XIX. Infelizmente, esta celebri-

dade mundial provocou a destruição de numerosos sítios, e os únicos cuja escavação estratigráfica foi elaborada segundo um plano coerente e adequadamente publicada são os sítios Camutins e Monte Carmelo, estudados pelos Evans. No entanto, a jazida mais famosa é o teso de Pacoval, hoje praticamente destruído.

Trinta e um sítios (ou conjuntos de sítios) foram registrados por Simões e Costa em 1978 e ainda falta muito para completar a prospecção da área. Cada um é formado por um ou vários aterros artificiais (tesos) ao longo dos rios maiores, na margem das lagoas, ou em ilhas lacustres ou fluviais. Os agrupamentos não obedecem a uma disposição ordenada, mas são simplesmente alinhados, geralmente na mesma margem. Existem 37 tesos registrados no sítio de Camutins (os 20 primeiros formam quatro grupos, distribuídos numa distância de quatro quilômetros), 14 em Fortaleza (cobrindo a mesma distância), 11 no teso dos China, etc. (figura 77). É comum haver um só aterro mencionado, mas é por vezes o maior de um grupo, e não uma estrutura isolada.

Os Evans notaram que os '*mounds*', como chamam os tesos, devem ser divididos em duas categorias. A primeira é formada pela maioria, que apresenta dimensões modestas e altura moderada; pelas sondagens e as coletas de superfície, estes sítios menores teriam cerâmica quase que exclusivamente simples (sem decoração), enquanto os sepultamentos seriam raros ou ausentes. Ao contrário, a segunda categoria é formada por aterros bem maiores em superfície e altura, que apresentam uma porcentagem significativa (mais de 8%) de cerâmica decorada e numerosas estruturas funerárias. Conseqüentemente, haveria 'sítios-habitação', e 'sítios-cemitério' (ou 'cerimoniais', na nomenclatura de Simões). Para ilustrar esta oposição, fizemos um gráfico onde estão colocados os *mounds* de Camutins, cujas dimensões são conhecidas. Verificamos, assim, que somente dois sítios possuem ao mesmo tempo mais de 100 metros de comprimento e seis metros de altura (nº 1 e 7): são justamente os que apresentaram a mais alta porcentagem de cacos decorados (12% em média, com variações entre 8 e 35% de um componente para outro), enquanto os outros tesos não forneceram mais de 3%. A maior parte dos aterros (14/20) tem um comprimento entre 10 e 70 metros; não existe nenhum que tenha entre 140 e 200 metros; os dois 'cerimoniais' são os únicos a ultrapassar 200 metros, evidenciando uma descontinuidade significativa. Enquanto isto, nosso gráfico mostra que a maior parte (16/20) tem uma altura que vai de 0,50 até 5 metros acima do nível das enchentes, enquanto somente quatro (dos quais ambos os 'cerimoniais') possuem mais de seis ou até 10 metros.

A planta pode ser circular (seis aterros), sendo geralmente alongada; como a largura varia pouco (entre 8 e 15 m), a relação largura/comprimento depende em grande parte deste último fator, indo de 1 x 2 até 1 x 10.

O perfil longitudinal é por vezes simétrico, com uma longa plataforma e duas vertentes convexas bastante abruptas. No entanto, é mais co-

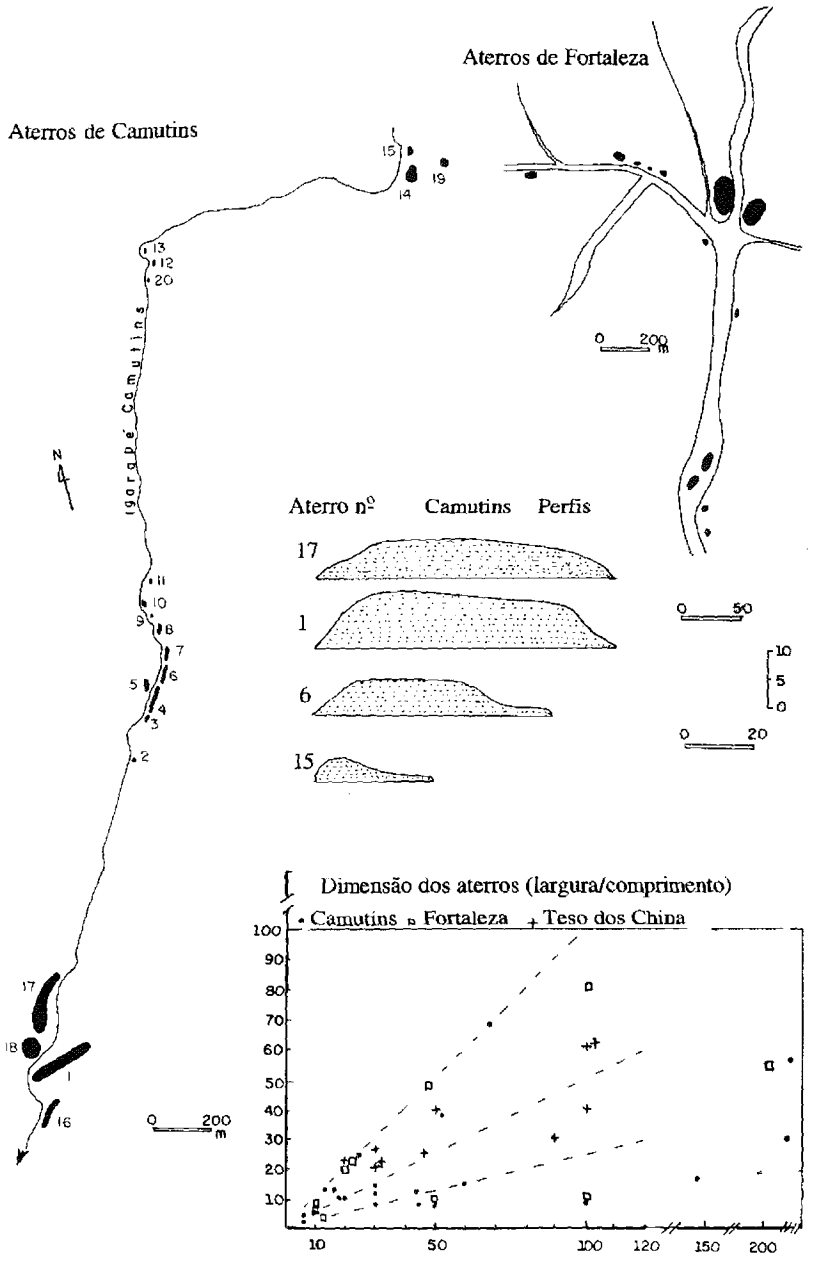


Figura 77. Sítios da fase Marajoara. a) planta do sítio de Camutins em 1950. b) perfil de alguns *mounds*. c) planta do sítio Fortaleza. d) dimensões dos *mounds* de Camutins, Fortaleza, Teso dos China. a, c) segundo Meggers & Evans 1957.

mum existirem duas plataformas de altura desigual, separadas por um declive. Há várias explicações, nenhuma delas testada: seja a existência simultânea de várias casas (comunitárias, para os Evans), umas 'superiores' e outras 'inferiores', seja entulhamento progressivo das antigas superfícies de habitat, que iria progredindo lateralmente. Alguns autores antigos acreditavam que a planta dos tesos pudesse representar formas animais, principalmente tartarugas; trata-se, contudo, de uma ilusão por vezes ocasionada pelos agentes de erosão. Em outros sítios, como em Fortaleza, verificam-se padrões um pouco diferentes, como uma maior homogeneidade na altura dos tesos (entre um e quatro metros) e uma tendência à planta circular. Inclusive, temos a impressão de que os sítios do rio Anajazinho, estudados pelos Evans, se caracterizam por um certo 'gigantismo' em relação aos de outras regiões. No teso dos China, por exemplo, os sítios que seriam 'de habitação' possuem uma altura de 0,50 até 1,50 m, enquanto o maior ('cerimonial') não ultrapassa 2,50 m, sem que esta divergência possa ser explicada por fatores hidrográficos (maior ou menor altura alcançada pelas enchentes, por exemplo).

Voltando a examinar o sítio Camutins, cuja planta foi publicada pelos Evans, verificamos que ele comporta quatro agrupamentos os quais chamaremos 'A', 'B', 'C' e 'D', respeitando a ordem pela qual são encontrados subindo-se o rio. Os aterros 'cerimoniais' encontram-se juntos, formando o grupo 'A', com outros sítios grandes; os grupos 'B' e 'C' agrupam sítios de pequenas dimensões, enquanto 'D' apresenta estruturas de porte médio. Não dispomos de informações suficientes para explicar o fato mas, ainda desta vez, várias hipóteses podem ser levantadas, sendo uma delas a existirem, de fato, duas aldeias cronologicamente distintas, cada uma com os sítios maiores separados dos menores.

Esta observação leva a uma importante pergunta: quais são as relações reais entre os aterros? Como dizer se um conjunto forma um só ou vários sítios? Para resolver este problema, os Evans recorrem à seriação cerâmica, que apresentaremos mais adiante. Em todo caso, os pesquisadores citados acham que a homogeneidade entre as unidades de Camutins é suficiente para se considerar que houve uma ocupação simultânea, o que representa uma população importante, pois cada *mound* poderia sustentar pelo menos uma habitação coletiva de quatro a oito metros de largura e dezenas de metros de comprimento. Uma estimativa 'por baixo', baseada nesta hipótese, leva a admitir uma população de duas mil pessoas, somente para a parte conhecida pelos Evans em 1950 (mais 17 tesos foram encontrados em seguida por Hilbert).

Ressaltamos que todos os aterros conhecidos possuem uma altura suficiente para não terem seu topo invadido pelas enchentes. No período seco, é possível ir a pé de uma unidade para outra, a não ser quando estão localizadas em ilhas. Durante os meses de chuva, ficam separadas por um lençol de água cuja profundidade vai de algumas dezenas de centímetros até 1,50 m.

A estrutura interna dos montículos é mal conhecida no plano hori-

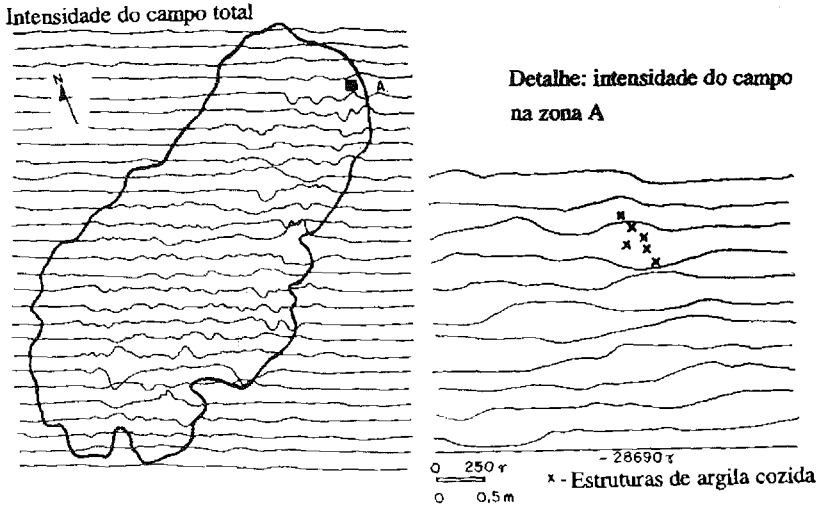
zontal, pois somente Farabee escavou superfícies importantes, sendo que não chegou a publicar suas observações. De suas escavações em Fortaleza e das sondagens dos Evans (cujas dimensões padrões são 1,50 x 1,50 m), podemos deduzir que a base dos montículos foi feita com areia local, de cor clara, enquanto a ocupação somente teve início depois de existir uma altura suficiente; o sedimento arqueologicamente fértil encontra-se, portanto, no topo, tendo uma espessura entre 1,50 e 2,10 m. De fato, não há camadas ocupacionais a mais de 1,50 m de profundidade sob o chão atual, sendo que são encontradas mais abaixo somente as bases de grandes urnas, enterradas a partir de pisos superiores.

Ao que tudo indica, os níveis arqueológicos foram formados em etapas distintas, podendo-se observar: um nível inicial de ocupação, sobre o qual há acumulação de refugo, e níveis de regularização, por vezes estéreis (Mordini observou em Pacoval um destes, que tinha 48 centímetros de espessura), em cima dos quais há novo piso ocupacional marcado por terra queimada, cinzas, etc. As recentes escavações de Simões, na região oriental, mostram que se trata de um fenômeno geral. Os Evans notaram também, no teso nº 14 de Camutins, a existência de bolsões de cinza que ultrapassavam as dimensões exíguas das sondagens. Em Fortaleza, Farabee informa que a repartição espacial do material não era homogênea. Por exemplo, num setor de cinco metros quadrados foram achados 50 vasilhames, enquanto outras superfícies equivalentes eram totalmente estéreis; dentro de um único metro quadrado, encontraram-se sete potes com quatro sepultamentos. No aterro dos Bichos os pesquisadores do Museu Goeldi encontraram sete fornos em quatro níveis, dentro de uma pequena sondagem (figura 77A). Eram formados por fossas cilíndricas de 20 centímetros de profundidade e 30 centímetros de diâmetro; as paredes de argila eram intensamente queimadas. Pelos indícios obtidos durante a prospecção magnética, tais estruturas se concentrariam na margem oriental do aterro.

Estas observações mostram a existência de elementos que podem permitir a reconstituição das estruturas internas a partir de escavações de grande superfície. Até que elas sejam realizadas, as deduções feitas a partir de coletas de superfície e pequenas sondagens são muito precárias. No entanto, uma experiência realizada em 1977 por Alves e Lourenço, no teso dos Bichos, mostrou que a presença de estruturas (urnas funerárias, fornos ou camadas de ocupação) pode ser detectada desde a superfície através do aumento das oscilações no campo magnético local. Outrossim, a utilização deste método permite que o arqueólogo verifique a existência de irregularidades na estrutura interna dos sítios, mas não explica sua razão; somente a escavação leva a uma interpretação concreta.

Como sempre, as estruturas funerárias foram as que mais despertaram a atenção (figura 78). Pela primeira vez em Marajó aparece o sepultamento em urnas, simples ou decoradas. Elas contêm ossos pintados de vermelho (o que indica um sepultamento secundário) ou ossos queima-

dos e cinzas. Geralmente, uma urna contém os restos de um só indivíduo, de qualquer sexo; não há registro de sepultamento de crianças, do que podemos deduzir um tratamento discriminatório, apesar de haver a possibilidade de os ossos infantis, mais fracos, não se terem conservado. As urnas funerárias apresentam, segundo Hilbert, três formas principais: antropomórficas, pintadas, de 35–80 centímetros de altura, mais freqüen-



Perfis magnéticos do aterro dos Bichos

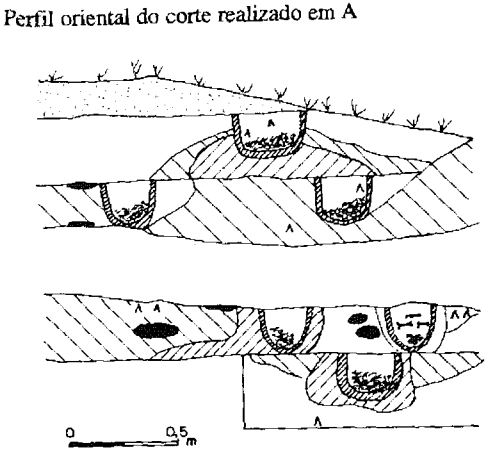


Figura 77A. Prospecção magnética e sondagem no aterro dos Bichos, fase Marajoara. (Pesquisas de Museu Emílio Goeldi.) (Segundo Alves & Lourenço 1981.)

tes; cilindros excisos; urnas globulares pintadas ou simples, de 40 até 50 centímetros de altura. Recebem como tampa um vaso aberto recuperado, com a abertura voltada para baixo. Outros vasilhames, menores, encontram-se na urna, protegendo os ossos. O fundo costuma ser preenchido com areia branca. Pode acontecer de uma urna (geralmente pintada) ser colocada dentro de outra maior, simples, que parece destinada a oferecer maior proteção; recipientes pequenos podem repousar ao lado do pote principal. Várias urnas estão nitidamente associadas, cada uma contendo ossos humanos. Casualmente foram encontradas oferendas mortuárias, como ossos de fauna (coloridos de vermelho), e sobretudo tangas de cerâmica, geralmente policrômicas e típicas da fase Marajoara. Em Pacoval, Hartt diz ter encontrado nas urnas recipientes contendo ocre ou narcóticos, mas esta informação, muito vaga, não foi até agora confirmada.

Os artefatos são ainda, na sua maioria, de cerâmica, mas apresentam uma impressionante variedade nas formas, na decoração e em suas funções (figuras 78, 79).

A cerâmica não decorada corresponde a mais de 90% dos achados nos chamados sítios-habitação, e ainda mais de 70% nos outros. Foi dividida em dois tipos para fins de seriação: o primeiro, mais comum, reúne os cacos cuja pasta foi oxidada incompletamente durante a queima, apresentando um miolo escuro, sendo de dureza elevada (3 a 3,5 na escala de Mohs); o outro, completamente oxidado, com superfície alaranjada, é

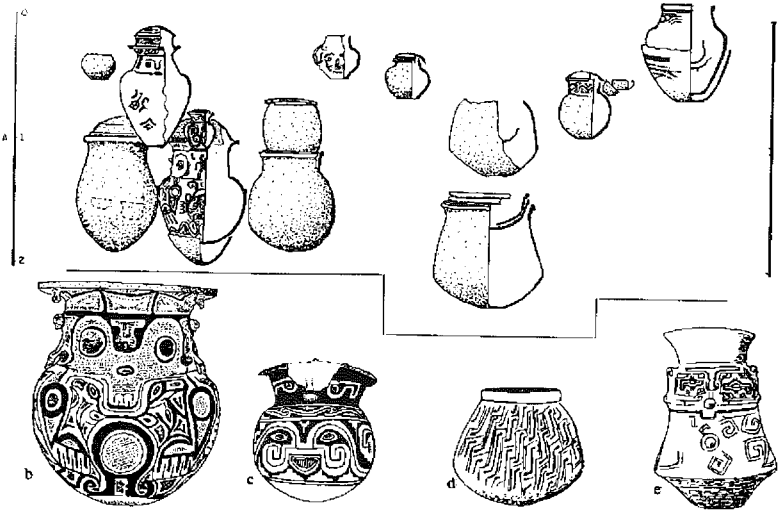


Figura 78. Urnas Marajoaras. a) sondagem realizada pelos Evans no *mound* J.14 de Monte Carmelo. (Segundo Meggers & Evans 1957.) b-e) urnas funerárias. (Segundo *Museu Paraense Emílio Goeldi* 1970, Torres 1940 & A. Costa 1938.)

menos resistente (dureza 2–3). Ambos os tipos apresentam uma superfície bem alisada, por vezes engobada, e podem receber botões aplicados. Nove formas (freqüentes em ambos os tipos) foram reconhecidas, en-

Figura 79. Cerâmica Marajoara. a) formas rasas. b) formas altas. d) com pedestal. e) decoração pintada. f, g) decoração incisa. i) decoração incisa sobre engobo duplo (camafeu). (Segundo Meggers & Evans 1957, a não ser: g: (Museu da UFRN) e h: (Museu de História Natural da UFMG).)

quanto aparecem casualmente outras formas como os vasos sobre pedestal, bordas ocas e bancos.

Os tipos decorados utilizam a mesma pasta dos tipos simples e formam 14 padrões. O mais bem representado (50% dos decorados) e quase único que aparece nos 'sítios-habitação' é chamado 'Joanes Pintado', cujos motivos policrômicos podem se combinar com técnicas de ornamentação plástica. Os vasos Joanes Pintados recebem um espesso engobo de caulim branco, sobre o qual são traçados motivos vermelhos e pretos (ou, raramente vermelhos). Os motivos podem ser linhas (freqüentemente espiraladas) e superfícies geométricas cujo conjunto costuma evocar seres zoo- ou antropomorfos (seja na sua totalidade, seja representando-se somente uma parte do corpo). Apliques modelados e as próprias formas (nas urnas, particularmente) podem reforçar este aspecto biomorfo. Há uma grande variedade nas formas de recipientes (14), algumas das quais são privativas do tipo. O padrão Joanes Pintado pode ser também aplicado a estatuetas e tangas.

Os outros tipos decorados são engobados, incisos ou excisos, sendo que pode existir uma decoração Joanes no interior dos vasos abertos, e um padrão plástico na face externa. Nota-se que existe um tipo inciso simples que aparece reservado para os vasos miniaturizados que acompanham as urnas funerárias, havendo para outras finalidades um inciso sobre engobo branco polido e outro sobre engobo vermelho. Bastante raro, o inciso sobre engobo duplo permite um requintado efeito de camafeu: o pote recebe primeiro um engobo branco, logo depois outro vermelho; as incisões são feitas com profundidades calculadas, para isolar superfícies vermelhas, entre linhas brancas, ou da cor da pasta. Os tipos excisos têm como motivos linhas finas incisas e superfícies isoladas em relevo. Pode também existir um engobo simples ou duplo (sendo o vermelho sempre externo), e as linhas incisas podem receber um retoque branco. Entre as categorias 'excisas' encontra-se a técnica do *champlevé*, palavra que, por muito tempo, foi sinônima de 'exciso', mas que tem um significado mais restrito.

Existe, finalmente, uma decoração raspada, limitada à boca e aos lábios.

Além de recipientes, muitos artefatos de barro chegaram até nós (figura 80):

Pesos de fuso, a maioria dos quais oriunda de Pacoval; podem ser discos simples, formas cilíndricas ou globulares complexas incisas. Um exemplar tem uma parte interna oca e funciona como guizo.

São também conhecidas cerca de 20 colheres ovais, com um apêndice curto atravessado por um furo estreito, mas suficiente para introduzir um cabo de madeira. Autores antigos pensaram tratar-se de cachimbos tubulares mas, com exceção de dois exemplares, o furo fica alto demais para permitir a ventilação do que seria o fornilho. Apresentam, eventualmente, uma cabeça zoomorfa oposta ao cabo e medem entre 3,2 e 7,5 centímetros de comprimento.

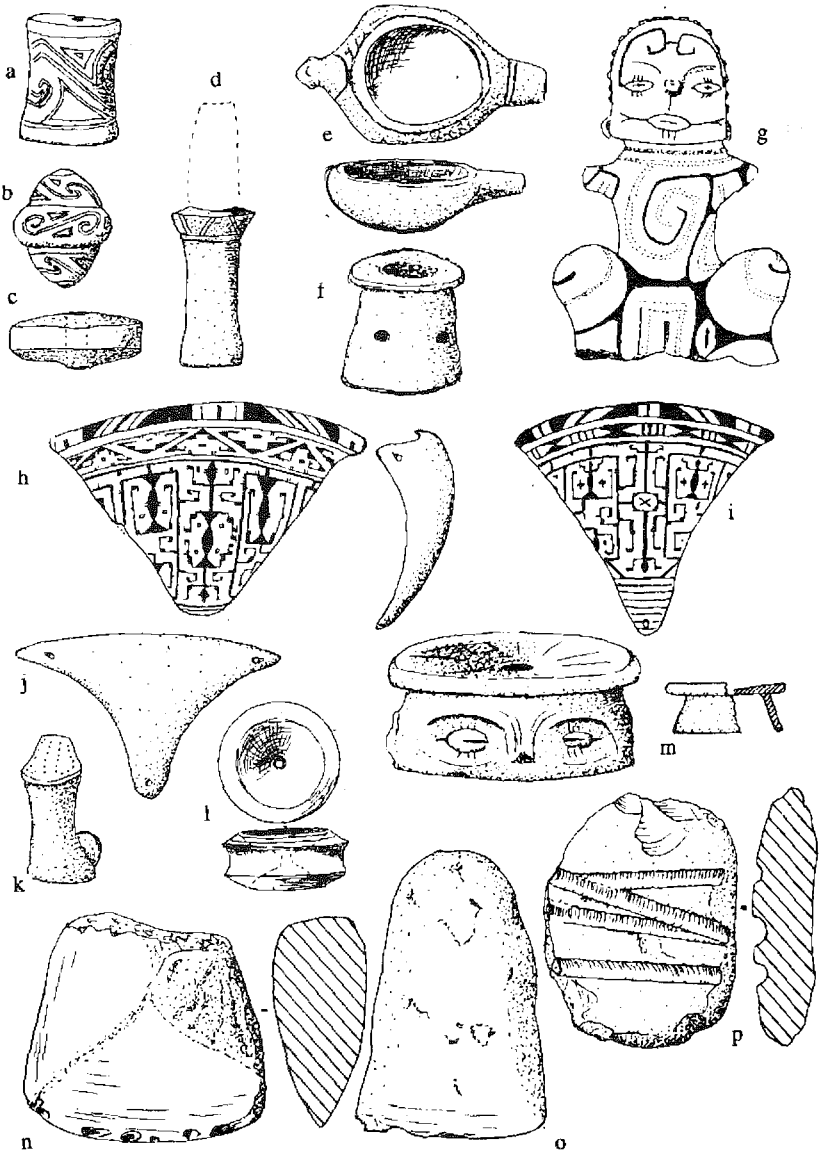


Figura 80. Artefatos da fase Marajoara. a-c) rodelas de fuso. d) tembetá (?). e) colheres. f) suporte de panela. g) estatueta feminina faliforme. h, i) tanga policroma. j) tanga engobada. k) falo. l) adorno auricular. m) banco. n, o) machados. p) calibrador. a-f, j, l, n-p) segundo Meggers & Evans 1957. g) *apud Museu Paraense Emílio Goeldi* 1970. m, h, g, i) segundo A. Costa 1938 & Torres 1940.

Pequenos bancos individuais estão entre os artefatos mais comuns particularmente em Fortaleza, onde Farabee coletou 15 em duas sondagens. São formados por um disco de 15 a 20 centímetros de diâmetro, plano ou côncavo, geralmente furado no meio; repousa sobre uma base anular de 5,8 centímetros de altura, um pouco mais estreita do que o disco, e que recebe por vezes uma decoração incisa representando uma face humana.

Foram também registrados suportes de panelas, peças cilíndricas que, geralmente em número de três, calçam os vasilhames de base redonda.

As tangas são os artefatos mais famosos de Marajó. São peças triangulares de bordas levemente côncavas e superfície curvada anatomicamente. A dois ou três centímetros de cada ponta há um furo de suspensão. As tangas medem de 10 a 12 cm x 12 a 16 cm, sendo mais largas do que altas, com uma espessura entre 4 e 7 mm. Os Evans distinguem dois tipos: tangas muito curvas, com engobo vermelho cobrindo a totalidade das superfícies interna e externa, cujos furos bem gastos demonstram uso prolongado, que seriam, portanto, utilitárias. As outras tangas obedecem ao padrão Joanes Pintado, sendo que somente a face externa é decorada; os desenhos formam linhas e triângulos sobre o fundo branco. Mordini mostrou que existe sempre na parte superior uma faixa estreita que recebe um friso estereotipado, com triângulos alternando-se com linhas retas inclinadas; a parte central da tanga, pelo contrário, é deixada livre para a criatividade do artista, e algumas obras-primas geométricas são encontradas nestes pequenos artefatos. Estas tangas pintadas são um pouco menores do que as vermelhas.

As recentes pesquisas de Simões, nos rios Goiapi e Camará, mostram que existem também tangas com engobo branco simples nesta região. Essas tangas são encontradas em quase toda subdivisão dos sítios cerimoniais, geralmente ao lado ou dentro das urnas funerárias. Em Camutins, no aterro n.º 17, 48 fragmentos foram achados, repartidos entre sete dos oito níveis de 15 centímetros escavados. Os Evans relatam que, em todos os casos em que o sexo dos esqueletos acompanhados por tanga pôde ser determinado, tratava-se de indivíduos do sexo feminino; esta afirmação contradiz, no entanto, outra afirmação feita pelos mesmos autores a propósito da urna M do *mound* 1 de Camutins. Existem também duas urnas antropomorfas com representação da tanga, mas nenhum elemento permitiu deduzir o sexo, já que os seios não são diferenciados (figura 69b). Em compensação, muitas urnas antropomorfas 'femininas' não apresentam tangas, sendo a vulva bem evidenciada. Em todo caso, os Evans atribuem a importância dessas peças indumentárias a ritos de fertilidade.

Estatuetas de cerâmica são freqüentes nos sítios cerimoniais, mas ausentes dos outros; pequenas (cerca de nove centímetros), freqüentemente pintadas na técnica 'Joanes', têm seus traços anatômicos realçados pelos desenhos (figura 80g). A forma geral é de um órgão sexual masculi-

no sendo as pernas reduzidas a excrescências rudimentares que lembram o escroto; o corpo parece um falo, e a cabeça, a glande. No entanto, um sexo feminino é sempre indicado entre as pernas. Este modelo apresenta um certo parentesco com as estatuetas de base semilunar de Santarém, ou às dos atuais Karajás. Algumas possuem o penteado figurado, enquanto outras cabeças apresentam uma forma que sugere deformações cranianas, hipótese aventada por Netto no século XIX, e que as escavações dos Evans vieram reforçar. Na maior parte são ocas, tendo pedrinhas soltas no seu interior.

Também são conhecidos apitos, particularmente oriundos de Monte Carmelo, que apresentam a forma de pássaro e permitem produzir três ou quatro notas diferentes. Outros, de 10 centímetros de comprimento, possuem somente dois furos. Desconhecemos os intervalos musicais, mas é pouco provável que correspondam a uma escala fixa, relativa ou absoluta.

Diversos instrumentos e adornos foram feitos a partir de matérias-primas diferentes:

Polidores para cerâmica, de diorito ou até aproveitando cacos, assim como calibradores mostrando canaletas foram encontrados em Camutins (figura 80p). Há também informações sobre pesos de rede.

Adornos auriculares cilíndricos em forma de vértebra de peixe são também conhecidos e representados em algumas urnas antropomorfas. Alguns apresentam um furo central, talvez para a introdução de penas (figura 80 l).

Existiram tembetás, que eram provavelmente raros, já que conhecemos somente três exemplares: um de nefrita e dois de cerâmica. A forma, complexa, se parece à de dois cilindros encaixados (figura 80d).

Encontraram-se colares em dois sepultamentos. Um, formado por 65 cilindros de nefrita com perfuração bicônica, foi achado por Hilbert em Camutins. O outro vem de Pacoval, onde Mordini coletou um conjunto de 38 dentes de animal.

Pela primeira vez aparecem em Marajó machados de pedra (algumas dezenas), um dos quais acompanhava um sepultamento (figura 80 n-o). Todos são muito pequenos (entre 3,5 e 5,5 cm, excluindo um de 9,5 cm), por vezes até mais largos do que altos, sugerindo uma utilização e um retoque constante até o máximo possível, e que a ausência de matéria-prima pode explicar; são feitos de gnaisse e diorito, evidentemente importados. A espessura não ultrapassa dois centímetros. A forma é toscamente triangular ou trapezoidal e não mostra nenhuma protuberância ou entalhe para facilitar o encabamento, numa nítida diferença com a maioria dos machados amazônicos.

Em Monte Carmelo, impressões em bolas de argila permitem verificar a existência de cordas com dois fios: uma mostra três torções para cada dois centímetros; outra cinco torções para cada cinco centímetros; o diâmetro é de 2 mm.

Não se sabe nada das características raciais dos Marajoaras: raros

são os crânios e ossos longos salvos. A partir dos que foram recuperados pelos Evans, verificamos uma idade entre 18 e 30 anos na hora da morte. Os dentes apresentam forte abrasão, apesar dessa pouca idade, chegando até o terceiro e quarto graus de Brocca; existem vestígios de abscessos num maxilar masculino. As representações antropomorfas de cerâmica são muito estilizadas para serem utilizadas; no entanto, já mencionamos a possibilidade de estarem representadas nelas deformações cranianas, uma prática desconhecida nas outras culturas brasileiras. Os Evans encontraram um crânio masculino, em Monte Carmelo, numa urna simples que acompanhava a mais linda do sítio, apresentando uma deformação voluntária pela qual a frente descia em linha reta até o nariz, inexistindo a arcada superciliar.

Os Marajoaras atingiram uma demografia elevada dentro de um pequeno território no centro-leste de Marajó, entre 410 AD e 690 AD (datações ^{14}C), ou 220 e 1322 AD (datações por termoluminescência). Trata-se, portanto, de uma cultura estável, que soube manter-se durante oito séculos. Ao contrário da maior parte de seus antecessores, os Marajoaras se instalaram em montículos artificiais para evitar as enchentes, elevando seus sítios cerimoniais muito além do necessário para este fim. Devemos supor, portanto, uma finalidade arquitetônica ou defensiva, mas o inventário cultural não evidencia material belicoso. É difícil calcular a duração do tempo de ocupação de um teso, mas o trabalho necessário para sua edificação implica uma permanência demorada. Nestas aldeias, com casas alinhadas ao longo do rio, a pesca e a caça aos pássaros eram, provavelmente, as ocupações principais, mas podemos imaginar uma agricultura de variedades vegetais de ciclo curto durante a estação seca. Acreditamos que algumas plataformas seriam parcialmente ocupadas por hortas, enquanto as habitações se encontrariam em outros pontos. Nada nos permite deduzir quais foram as plantas cultivadas, já que não foram encontrados assadores para mandioca, que aparecem no litoral amazonense com a fase Areão. No entanto, há a possibilidade de se preparar a mandioca-amarga sem que seja reduzida a farinha; portanto, não podemos tirar conclusões a partir de sua ausência. De qualquer modo, deve ter existido uma planta bastante rica para permitir tão elevada densidade demográfica, e pensamos no milho ou em tubérculos. Todos precisam de terreno suficientemente drenado, o que reforça nossa hipótese de ocupação agrícola dos *mounds*, como aconteceu nas terras baixas de Los Mojos, na Bolívia, onde os aterros teriam especificamente esta finalidade. Uma observação dos Evans vai no mesmo sentido, quando eles mencionam que, em muitos sítios, existem pés de cacau atribuídos aos indígenas pelos caboclos.

Os Marajoaras mantinham contato com seus vizinhos, exportando cerâmica para as ilhas setentrionais e importando as pedras necessárias à fabricação de instrumentos (gnaisse e diorito) e adornos (nefrita).

É desnecessário falar da alta qualidade da decoração, pelo menos em alguns sítios, e da padronização, visível também nas formas e nas di-

mensões. É fácil encontrar réplicas quase perfeitas de algumas peças, sem que haja, no entanto, fabricação a partir de moldes. Por esta razão os Evans supõem que a fabricação da cerâmica era confiada a artesões especializados. A diferença de qualidade visível entre as urnas de um mesmo nível poderia indicar uma diferenciação social, mantida mesmo depois da morte. Haveria, portanto, categorias ou verdadeiras classes hierarquizadas. De fato, é difícil extrapolar neste sentido, porque essa diferenciação poderia resultar também de prestígio ou de uma função pessoal, e não da origem social. Quanto à especialização do artesão, ela pode ser relativa sem indicar uma hierarquização social. Os oleiros Waurás, por exemplo, são os fornecedores de todo o alto Xingu; mas não formam uma verdadeira categoria socioprofissional, pois integram também o circuito de produção alimentar. Isto não impede que tenham uma produção de altíssima qualidade, com formas e temas altamente repetitivos. Tal observação não se destina a diminuir a virtuosidade dos Marajoaras, mas somente evidencia o fato de que as conclusões dos Evans, por mais plausíveis que sejam, são atribuídas mais ao pressuposto da origem andina e da migração de povos de um determinado 'nível' cultural do que às evidências arqueológicas. Mais uma vez novas escavações se fazem necessárias, a fim de que seja possível tirar conclusões segundo uma óptica que não seja exclusivamente estratigráfica.

O esquema dos Evans sobre a evolução cultural, devido ao número reduzido das escavações estratigráficas, baseia-se de novo sobre o pressuposto de uma origem andina e de um grupo transplantado em um meio impróprio à sustentação do padrão tradicional, estando, portanto, fadado a uma decadência progressiva e irremediável no local do exílio. Apresentaremos a seguir os elementos disponíveis.

Informações de ordem estratigráfica. PACOVAL – Já em 1872, Steere e Derby notavam que as urnas de melhor qualidade encontravam-se nos níveis inferiores, sendo, portanto, as mais antigas. Intrigado, Ferreira Penna foi verificar o fato que se confirmou; o pesquisador acrescentou que as urnas dos níveis superiores não possuíam tampas e raramente eram decoradas. As tangas, por sua vez, só apareciam nos níveis inferiores.

Em 1926, Mordini notou também a existência de dois níveis distintos, separados por uma camada estéril. No entanto, declara não ter observado nenhuma diferença estilística entre os dois, mas apenas no antiplástico: cariapé e caco moído no superior e somente caco moído no inferior.

Destes dados contraditórios pode-se chegar a duas conclusões opostas: a primeira é que teria ocorrido uma progressiva degeneração artística; a segunda é que as variações notadas pelos primeiros pesquisadores seriam acidentais, devido à distribuição irregular das decorações no plano horizontal, fato não percebido em escavações de superfície reduzida. A primeira destas conclusões foi aceita por B. Meggers e C. Evans.

MONTE CARMELO – A partir das pequenas sondagens realizadas

em 1950, observa-se uma certa oposição entre os níveis superiores e inferiores: as tampas são maiores do que a boca, nas urnas mais recentes, e menores nos níveis baixos; as tangas somente aparecem nas camadas mais antigas.

Os pesquisadores afirmam que haveria uma evolução nos rituais funerários: o sistema mais antigo de sepultamento secundário com ossos pintados foi sendo substituído pela cremação. Na realidade, verificamos pela publicação que ambas as formas encontram-se na camada superior: a urna 'I' com ossos não cremados era, estratigraficamente, tão recente quanto as urnas 'G' e 'F' com ossos cremados.

MATINADOS – Segundo relatório um pouco superficial de Holdridge, que escavou o sítio em 1939, na base do sedimento fértil aparece decoração exclusivamente pintada, em vermelho; nas camadas média, às técnicas cromáticas acrescenta-se uma magnífica ornamentação plástica, enquanto a camada superior marca uma volta à temática simples vermelha.

Os Evans se recusam a considerar este relatório, por não corresponder ao que observaram em Camutins.

ILHA DO BICHO e SALITRE – As pesquisas de Simões indicam, em ambos os tesos, uma forte porcentagem de cacos decorados quase que exclusivamente por um simples engobo branco (67% dos decorados nos Bichos, 92% no Salitre) que, às vezes, é a única técnica presente nos níveis inferiores (100% no Salitre, 85% nos Bichos), enquanto a decoração pintada policrômica aparece significativamente nos níveis intermediários de ambos.

Seriação da fase Marajoara. As sondagens dos Evans nos dois sítios selecionados em 1950 mostraram, nas camadas antigas, uma proporção levemente majoritária de pasta reduzida (tipo 'Inajá'), enquanto a pasta oxidada ('Camutins') predominava na parte superior das sondagens. Em todo caso, a variação não é drástica: as porcentagens oscilam entre 40 e 60%, enquanto que os tipos decorados são raríssimos. Esta 'tendência' foi aceita como base para se estabelecer a posição relativa do material dos 'sítios-habitação', coletado em superfície durante as prospecções, e as coleções antigas foram depositadas em museus. Uma seriação paralela foi estabelecida para os sítios cerimoniais, onde havia maior proporção de cacos decorados, o que dificulta ainda mais as comparações. Essa segunda seriação baseou-se nas observações de Steere e Ferreira Penna sobre Pacoval do Arari, em que diziam haver uma simplificação progressiva da decoração.

Aceitas essas premissas e feita a seriação neste sentido, sítios como Pacoval do Arari, Pacoval dos Melo, o teso do Severino, o teso dos China, Fortaleza e Caratateua aparecem como sendo os mais antigos, enquanto Santa Brígida e os escavados pelos Evans (Camutins e Monte Carmelo) ou Simões (Bicho, Salitre) seriam os mais recentes. Infelizmente, desconhecemos a origem (local e posição estratigráfica) das amostras datadas por métodos físicos.

O esquema evolutivo seria, portanto, o seguinte: a cultura Marajoara aparece de repente, no seu auge, com sua maior complexidade. Com o tempo, muitos objetos deixam de ser fabricados (bancos, colheres), enquanto a forma das urnas é simplificada e o tamanho reduzido (isso foi verificado exclusivamente em Camutins). As técnicas de modelagem e de borda oca não aparecem mais, assim como a ornamentação mais complexa (incisão ou excisão sobre engobo) é substituída por pinturas menos precisas, sem engobo. Em compensação, a utilização do engobo sozinho (vermelho em Camutins, branco no Salitre) torna-se comum. De maneira geral, as superfícies decoradas nos vasos tornam-se também menores. Inicialmente, antes de disporem das datações ^{14}C, os Evans achavam que o esplendor e a decadência tinham se processado em poucas gerações, alguns séculos antes da chegada dos europeus.

Até agora nada veio demonstrar que a tese da 'decadência' esteja errada; no entanto, ela não explica tudo. Em primeiro lugar a duração de oito séculos atualmente aceita para a fase contradiz a idéia de a ecologia local não poder sustentar uma população com artesões competentes, e que realizava 'obras públicas' do vulto dos tesos.

Neste caso, esta sociedade teria desmoronado em apenas duas ou três gerações, um século no máximo. Já que os Evans consideram Camutins um sítio 'recente', suas construções nos parecem bem imponentes para um período de 'decadência', sobretudo porque são bem maiores do que as conhecidas nos centros 'antigos'. Por outro lado, a seriação se baseia em dados estratigráficos raros e não muito significativos no comentário dos próprios pesquisadores; acreditamos então que, para explicar as variações observadas, outros fatores além do tempo deviam ser considerados. Não é nosso propósito lançar uma nova hipótese explicativa; no entanto, achamos conveniente mostrar que outras orientações são possíveis.

Observamos que os sítios chamados 'recentes' (por apresentarem uma decoração de qualidade inferior) encontram-se todos nas margens da região onde a fase Marajoara se desenvolveu: no extremo oeste, ou no sudeste, enquanto os sítios cuja produção demonstra uma maior virtuosidade ocupam uma posição central na região nuclear, o que não foi objeto de nenhuma campanha sistemática moderna. Três hipóteses podem ser levantadas para explicar este fato:

a) Os sítios 'marginais' são mais recentes do que os outros; esta é a opinião dos Evans e de Simões.

b) Existiriam sítios contemporâneos nas diversas regiões e as diferenças seriam o resultado de desenvolvimentos locais:

– Na região ocidental foram construídos sítios cerimoniais monumentais (entre seis e 11 metros) de altura, sendo também os de habitação bastante altos (1,50 até quatro metros). A decoração da cerâmica é predominantemente pintada, com motivos geométricos relativamente toscos.

– Os sítios sul-orientais têm, como decoração cerâmica básica, o engobo simples, havendo alguma louça pintada policrômica.

– Os sítios da região nuclear, por sua vez, podem ser separados em dois grupos:

- Centros que utilizavam numerosos apliques geométricos modelados e desenvolveram até seu ponto máximo as técnicas excisas sobre engobo (tipo Pacoval exciso) e tangas policrômicas com decoração complexa.
- Centros que utilizaram ainda a decoração modelada, mas com temas antropomórficos. As tangas são simplesmente engobadas de branco ou de vermelho (Pacoval dos Melo, teso dos Severino).

c) Uma terceira hipótese combina os dois fatores, cronológico e espacial: teria havido, a partir do centro criativo inicial, uma migração centrífuga (devido a pressões demográficas ou à exaustão das terras), em proveito de um 'novo império'; as modificações culturais consecutivas estariam refletidas no padrão de assentamento e nos tipos de decoração. Uma prioridade dada ao elemento arquitetônico poderia, quem sabe, ter provocado uma perda de prestígio da cerâmica, levando a sua decadência.

Nota-se a fragilidade dos conhecimentos adquiridos sobre a mais brilhante cultura brasileira pré-histórica. Ainda ficam de pé as duas hipóteses: a de um desenvolvimento indígena e a de uma migração. Não se pode negar a multiplicidade dos traços culturais subandinos encontrados em Marajó: seja no Equador, na Venezuela ou no Peru, encontram-se semelhanças no uso de tangas ou de bancos de barro, de suportes para panelas, na prática de deformações cranianas, sem contar outras coincidências cuja lista exaustiva foi elaborada por B. Meggers em sua tese. Mas influência não implica sempre filiação; Lathrap já sugeria que, pela lógica das datações, Marajó é que deveria ser considerada a origem das correntes policrômicas da Amazônia subandina. Em todo caso é difícil acreditar que emigrantes (vindos não se sabe de onde, pois não se conhece nada parecido na Amazônia do primeiro milênio), ocupando uma região supostamente incapaz de os manter, tenham conseguido a façanha de deixar vestígios de uma sociedade vigorosa, de uma cultura em seu clímax tecnológico e demograficamente superior a tudo o que se podia então encontrar ao longo do Amazonas. Qualquer que tenha sido sua origem, a fase Marajoara desapareceu sem deixar descendentes, pelo menos na ilha. Marajó caiu sob a dominação de invasores, provavelmente Arawak, que talvez habitassem os territórios vizinhos do Amapá e das ilhas menores da foz do Amazonas. Muito belicosos, deram cabo da brilhante cultura Marajoara, certamente pacífica, já que não há registro de tentativas expansionistas fora de seu berço. Entrincheirados em Marajó, os últimos Arawak desafiaram os portugueses até o fim do século XVIII, mas a ilha já não era mais um foco de desenvolvimento cultural da região desde o século XV.

Pesquisas recentes no teso dos Bichos. Enquanto este trabalho estava no prelo, A. Roosevelt publicou um primeiro relatório sobre a escavação parcial do teso dos Bichos, também prospectado em seu conjunto

por métodos geofísicos. Apresentaremos rapidamente alguns resultados que enriquecem significativamente os conhecimentos da fase Marajoara, reforçando também algumas idéias que tínhamos desenvolvido neste capítulo.

O aterro cobre 2,50 hectares; tem uma espessura de sete metros, sendo parcialmente erodido. A superfície é formada por um anel de terra compactada formando alguns degraus, talvez originalmente fortificados. A aldeia estava situada na parte central e oriental do aterro. Parece ter havido cerca de 20 habitações formando aproximadamente um oval ao redor do que seria uma praça. Embora nenhuma tenha sido escavada inteiramente, parece que seriam grandes, contendo cada uma entre seis e 12 fogueiras; apareceram marcas de postes e restos vegetais que indicariam uma cobertura vegetal. O chão era limpo, contendo poucos cacos de cerâmica doméstica, não decorada. Cada casa podia conter entre 20 e 30 habitantes e a população do Teso está avaliada entre 500 e mil habitantes. Isolados das casas, havia fogões formando baterias de até mais de 12 estruturas alongadas paralelas orientadas no sentido leste-oeste. Cada uma, com $1 \times 0{,}50$ m, continha cinzas e restos alimentares carbonizados, eventualmente recipientes culinários. Diversas covas de refugo, com vários metros de profundidade, continham restos alimentares, cacos decorados ou não.

Vários conjuntos sepulcrais de uns 15 metros de diâmetro eram formados por conjuntos de até centenas de urnas, dispostas em uma, duas ou três camadas sobrepostas. As grandes superfícies praticamente estéreis foram consideradas como plataformas cerimoniais.

A análise das estruturas e do material mostraria uma ocupação contínua durante séculos, e uma evolução da decoração cerâmica, inclusive com um apogeu estético no final da ocupação, em contradição com a hipótese de uma decadência proposta por B. Meggers. Nos cemitérios, as urnas mais antigas seriam as maiores, contendo ossos parcialmente conectados; aos poucos, seriam substituídas por urnas menores contendo ossos desconectados. Os ossos deste sítio e de escavações antigas, sobretudo de indivíduos masculinos, mostram uma grande altura (1,70 m para os homens), mas feições mais amazônicas do que andinas. A população parece geneticamente homogênea. Alguns crânios evidenciam uma deformação em mitra; os corpos são robustos, embora haja uma certa variabilidade entre as (poucas) mulheres, e a população parece ter sido sadia; foi no entanto assinalado um caso de *cribra orbitalia*.

Os restos faunísticos apontam para uma grande importância dos peixes de porte menor (*Characinae*) embora haja alguns restos de peixes gigantes como o pirarucu (*Arapaima gigas*). Numerosas sementes foram encontradas, bem como frutas silvestres. A autora acredita que o milho e talvez cereais adaptados à água parentes do arroz possam ter desempenhado um importante papel na dieta.

Levanta em seguida numerosas hipóteses, que as escavações ainda não podem sustentar definitivamente: as mulheres teriam sido responsá-

veis pela agricultura; as tangas, correlacionadas com rituais de iniciação feminina, assim como as estatuetas, seriam correlacionadas à lembrança de dominação mítica das mulheres e celebrariam as fundadoras de linhagens matrilineares. As casas seriam residências matrilocais.

Os últimos habitantes da foz do Amazonas

A partir do século XIII, os vestígios arqueológicos encontram-se essencialmente no Amapá e nas ilhas menores, como Mexiana e Caviana.

A fase Aruã caracteriza a mais antiga ocupação conhecida do Amapá, localizando-se na faixa litorânea (figura 81 b-c). Lá os sítios são raros e a única habitação encontrada – uma casa comunitária de 10 metros de diâmetro – demonstra uma ocupação rápida (espessura nula, fraca densidade de cacos). Nas ilhas menores, os sítios são bem mais numerosos, conservando porém este caráter provisório e um tamanho modesto. Curiosamente, só um sítio desta fase foi encontrado em Marajó, apesar de ela ser atribuída aos Arawak históricos, que mantiveram longa guerrilha com os brancos a partir de suas aldeias dispersas na grande ilha.

No Amapá, em sua quase totalidade os sítios seriam, portanto, cerimoniais, ocupando as pequenas e raras elevações naturais de até cinco metros que dominam a planície inundável (figura 81a). São caracterizados pela presença de blocos de granito (em Aurora, foram trazidos de uma distância superior a cinco quilômetros). Estes blocos, não trabalhados, têm dimensões variáveis, mas são geralmente chatos; os maiores encontram-se em Aurora (três metros de comprimento, 30 centímetros de espessura) ou em Cachoeirinha (até 4,40 m de altura). O número e a posição primitiva são difíceis de se avaliar, já que foram em parte utilizados ou revirados pelos caboclos. No sítio Fortaleza, sobraram seis lajes dispostas em círculo, no topo da maior de duas elevações gêmeas. No sítio José Antônio sobraram ainda 150 blocos verticais, calçados por outros menores, por vezes apoiados um no outro, e que formam uma dupla linha, serpenteando paralelamente o rio Calçoene; a pedra maior do conjunto mede 2 x 0,7 x 0,25 m, tendo seu peso avaliado em 600 kg. Em geral, não se encontra nada nesses lugares, a não ser raros cacos e alguns machados polidos; não há vestígios de sepultamentos em urna. No entanto, no sítio do Rio Novo teria existido um 'poço sepulcral', fechado por uma laje e marcado por outra cravada verticalmente; este tipo de estrutura lembra a de Cunani, que será descrita com a fase Aristé. Como o poço do Rio Novo foi saqueado, ele não pode ser atribuído com certeza aos fabricantes da cerâmica Aruã.

Os 'alinhamentos de pedra' são encontrados até na Guiana inglesa, onde petróglifos foram gravados nas lajes.

Nas ilhas, por falta de pedras, esses sítios cerimoniais não existem. Em compensação, são comuns os cemitérios, mais afastados dos rios e do mar do que os sítios de habitação, apesar de ainda ficarem na cintura florestal. Formam pequenos grupos de urnas funerárias, nem sempre com

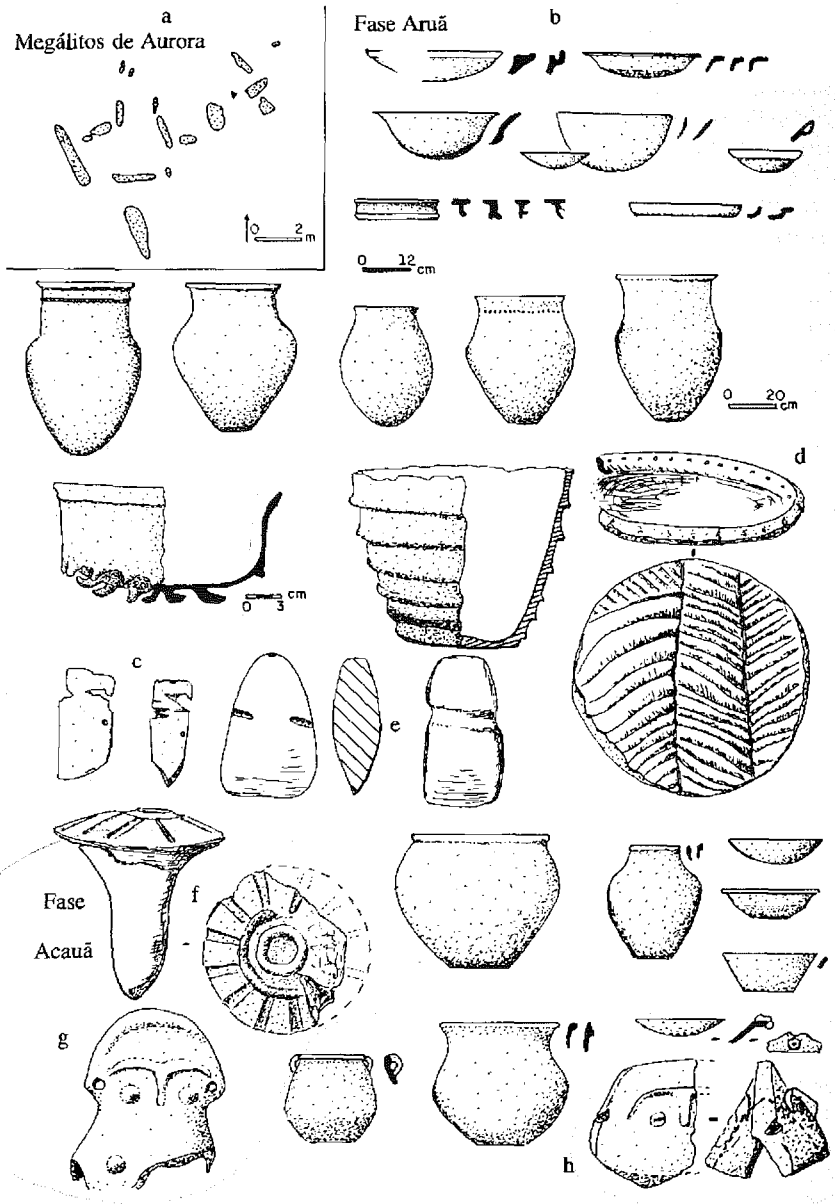


Figura 81. Cerâmica do Amapá e das ilhas menores. a) megálitos de Aurora, AP. b) formas cerâmicas da fase Aruã. d) assadeira Aruã com impressão de folhas. c) pingente. e) machados Aruã. f-h) fase Acauã. f) carimbos. g) estatueta feminina de barro. h) adorno antropomorfo de borda. (Segundo Meggers & Evans 1957.)

tampa, no alto de pequenas elevações. No sítio M4 (Mexiana) foram encontradas 46 urnas, algumas ainda com ossos pintados de vermelho. O material associado comporta tigelas pequenas, ocre vermelho ou amarelo, machados de diorito geralmente tão pequenos quanto os da fase Marajoara, mas alguns com até 14 centímetros de comprimento. É comum existir um sulco ou um abaulamento, deixando a parte de preensão bem delimitada. Aparecem também alguns adornos de nefrita (pequenas contas cilíndricas ou discoidais) muiraquitãs com cabeças de pássaro e alisadores de pedra e resinas vegetais.

A cerâmica costuma não ser decorada (a porcentagem de cacos simples varia entre 99 e 100%); a única variação reside no tratamento da superfície, geralmente deixada áspera, mas algumas apresentam um polimento feito com uma pedra vermelha que deixa traços de cor na cerâmica. Pequenas pastilhas podem formar uma linha ao redor do colo; só excepcionalmente aparecem alguns cacos incisos e/ou modelados. Esta homogeneidade não facilita a elaboração de uma seriação. Assim, os Evans dedicaram muita atenção às formas. Determinaram quatro formas de fundo e a existência de bordas ocas nas urnas mais bonitas. Nos cemitérios, a forma mais típica é a de grandes urnas de colo alto e cilíndrico, com bojo esférico. No sítio M5, uma urna antropomorfa, um vasilhame pequeno representando uma capivara e cacos com um pé modelado mostram a existência eventual de temas naturalísticos. Um pote original apresenta duas linhas de mamilos, enquanto um assador conserva impressões de folhas; imaginação não faltava aos oleiros, que tinham capacidade para desenvolver sua arte e só não o fizeram mais por falta de interesse. Ainda de barro, foram encontradas contas de colar e fragmentos de tambores.

A seriação elaborada pelos pesquisadores não consegue definir uma evolução nítida. Os sítios considerados antigos (raros nas ilhas) são os que não apresentam contas de vidro européias associadas à cerâmica, a qual não possui polimento nas superfícies. Nos sítios históricos (exclusivamente encontrados nas ilhas) este tratamento de superfície começa a se desenvolver. As tentativas de se definir uma evolução no tipo das urnas não são convincentes.

Até agora, o quadro elaborado a partir das pesquisas de meados deste século leva a acreditar que os portadores da cerâmica Aruã ter-se-iam instalado inicialmente no Amapá (onde inexistem sinais de contato com os europeus), oriundos do centro cultural Arawak (Circuncaraíba), pois existem sítios cerimoniais que não poderiam ter sido concebidos e mantidos pelos habitantes da floresta tropical. Empurrados por novos invasores, eles teriam se refugiado nas ilhas imediatamente antes da chegada dos brancos. Lá teriam sofrido a influência dos últimos sobreviventes da fase Marajoara, adotando o sepultamento em urna, desconhecido dos Arawak e ausente do Amapá, e importando inclusive alguns potes (um adorno exciso Marajoara foi encontrado no sítio Aruã M2 de Mexiana). Esta estabilidade nos padrões cerâmicos era explicada pela breve duração da fase, entre os séculos XIII e XVIII.

No entanto, é provável que o modelo original tenha que ser modificado. Uma comparação da fração magnética dos espectros Mössbauer, medidos na temperatura ambiente segundo um processo desenvolvido por J. Danon, revelou uma contemporaneidade provável entre cacos Aruã e cacos Ananatuba, datados, como sabemos, do início do primeiro milênio antes de Cristo. Danon, Beltrão e colaboradores informam que esta avaliação foi em seguida confirmada por meio de uma datação por termoluminescência, sem que os dados tenham sido ainda publicados detalhadamente; seria particularmente interessante saber se a amostra datada é proveniente das ilhas ou do Amapá. Se for das ilhas, teria de ser admitida uma coexistência com a fase Acauã no restrito espaço existente, e a origem dos Aruãs não teria nada a ver com os Arawak; talvez se possa, inclusive, discutir a atribuição dos sítios cerimoniais, onde o material cerâmico era raro e pouco diagnóstico a essa fase.

Em todo caso, sabemos que, pouco antes da chegada dos colonizadores, o Amapá foi ocupado por duas culturas que o dividiram: os Aristé ficaram na parte setentrional, os Mazagão no Sul, enquanto o rio Araguari marcava o limite, espécie de *no man's land* desabitada. Esta oposição se manteve até o período histórico, sendo inimigos os moradores de cada região, separados por uma barreira não somente fluvial mas também lingüística.

A fase Mazagão foi definida por C. Evans a partir de suas pesquisas em quatro sítios de habitação e dois cerimoniais, e aproveitando as informações de Nimuendaju e Farabee, que pesquisaram outros dez (figura 82a-b). Já que foram realizadas extensas prospecções neste vasto território, considera-se baixa a densidade demográfica.

Os sítios-habitação são marcados por um chão escuro, ricos em cacos extremamente fragmentados e localizados em pequenas elevações na beira dos rios principais, denotando a utilização de barcos. As dimensões são pequenas – de 10 metros de diâmetro até 85 x 75 m; e a espessura é pequena ou nula. Esses habitats encontram-se a poucas dezenas de metros dos cemitérios, que também ocupam zonas um pouco mais elevadas do que a planície; neles aparecem urnas espalhadas sem ordem, semi-enterradas e cobertas por uma tampa.

A cerâmica recebe um antiplástico de areia ou caripé. Entre as técnicas conhecidas destaca-se a da fabricação de bordas ocas. A ornamentação é geralmente incisa, formando meandros e gregas. Foram distinguidas duas categorias: uma com traços firmes e retilíneares, de qualidade superior, e outra realizada mais toscamente apresentando traços curvilíneares. Esses dois padrões não seriam simplesmente consecutivos a graus diferentes de habilidade manual, mas teriam um valor tipológico, pois foram aplicados a formas de vasos diferentes. Algumas vezes, as incisões são retocadas de branco. Há poucas peças modeladas, inclusive elementos zoomorfos, como apliques em forma de cabeça de pássaro e um fragmento de pata de tartaruga. A fase foi colocada na tradição inciso-ponteada, apesar de não utilizar o ponteado.

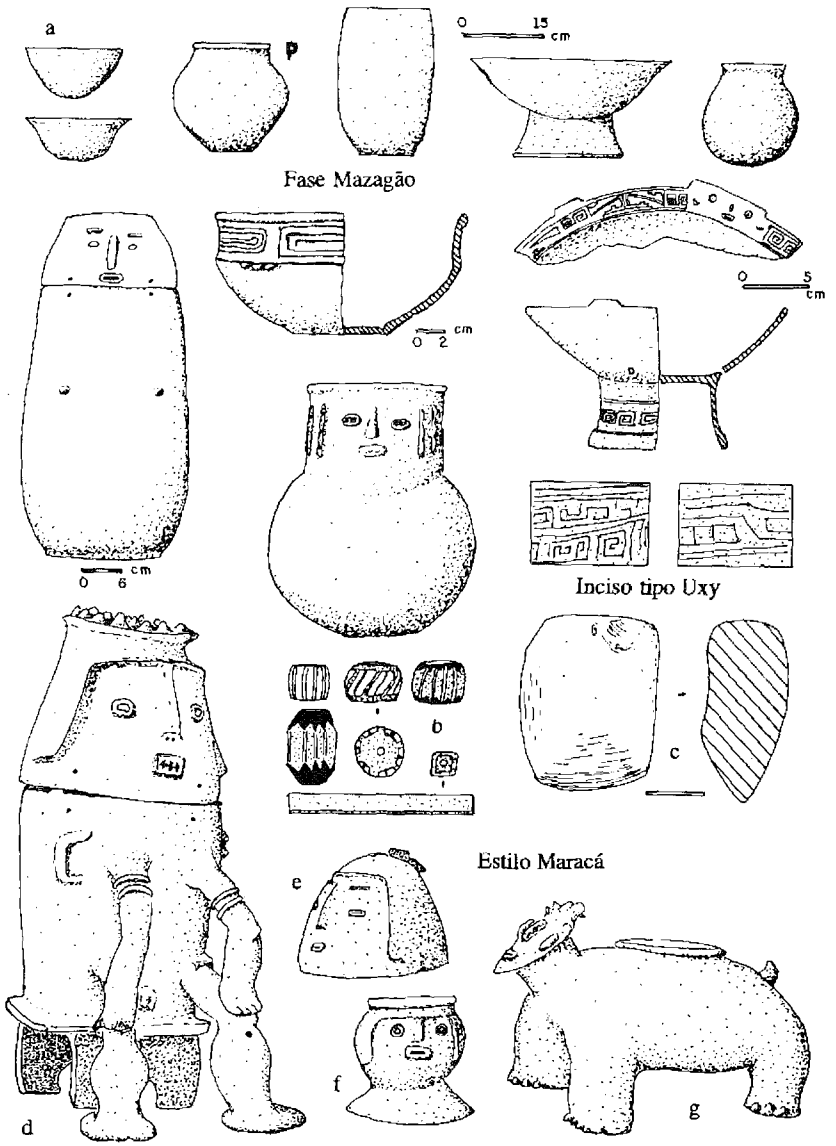


Figura 82. Fase Mazagão e estilo Maracá. a) formas da fase Mazagão. b) contas de vidro européias. c) machado. d) urna de estilo Maracá com cabeça troncônica. e) tampa de urna hemisférica. f) tampa globular. g) urna Maracá zoomorfa. a-c, e, f) segundo Meggers & Evans 1957. d) *apud* Museu Paraense Emílio Goeldi 1980.

As formas são tubulares ou globulares, existindo bases em pedestal. Há bancos de base anular ou até zoomorfos. A tampa de algumas urnas foi feita sob medida, como demonstra a forma de cabeça. No sítio Valentim, uma urna apresenta modelagens figurando duas faces, uma de cada lado do colo, e quatro furos que correspondem perfeitamente a outros quatro feitos na tampa, o que indica que estavam atados. Alguns sítios, influenciados pelo estilo Maracá (vide abaixo), apresentam urnas zoomorfas ou até antropomorfas, com a figura sentada num banco.

Nos cemitérios havia também corantes vermelhos ou amarelos, blocos de giz raspados (branco, para retoque das incisões), blocos de resinas odoríferas (caruaru, jutaí) e, de vez em quando, pequenos machados polidos total ou parcialmente, batedores e fragmentos de quartzo. Freqüentemente aparecem contas de vidro 'venezianas' vermelhas, brancas, azuis e verdes.

Foram encontrados restos humanos conservados ou reduzidos a cinzas: crânios, ossos longos; um fragmento de mandíbula adulta evidencia cárie dentária.

A seriação não mostra tendência muito clara. Dela se deduz que os tipos de incisões de qualidade superior, retocadas de branco, são bastante tardios (correspondem, para C. Evans, a uma influência 'barrancóide' vinda da Venezuela), assim como uma utilização maior do cariapé. Bem mais tardia seria a influência Maracá, que antecederia imediatamente a chegada dos traficantes brancos, a qual, pelas contas, data do século XVIII.

Na verdade, os sítios que a seriação aponta como 'antigos' estão justamente localizados na parte ocidental do território mais distante das influências européias (rios Maracá e Iratapuru), enquanto os que apresentam indícios de contato estão concentrados na margem oriental (rio Vilanova). Mais uma vez, existe uma alternativa para explicar as variações: os fatores tempo e espaço.

O estilo Maracá não foi definido como fase por não se conhecer sítio-habitação e por apresentar algumas afinidades com o material Mazagão (figura 82d-f).

Desde 1871, foram descobertos cemitérios nas serras cristalinas do interior do estado; urnas funerárias estavam colocadas em nichos ou abrigos, geralmente de acesso muito difícil por causa de sua posição alta. No fundo de um desses abrigos (Igarapé do Lago) Farabee informa que existem pinturas rupestres vermelhas ou de contorno vermelho com detalhes internos brancos, e que representam exclusivamente cabeças humanas redondas, cujos olhos são figurados por círculos às vezes concêntricos. Esta é, inclusive, a única informação disponível sobre 'arte' rupestre no Amapá.

O que caracteriza o estilo Maracá é uma cerâmica com antiplástico de cinzas, com formas tubulares, geralmente antropomorfas. O corpo está sentado num banco retangular com dois pés laterais, que pode ter apêndices zoomorfos. O sexo humano é bem marcado, podendo ser tan-

to feminino quanto masculino. Neste último caso, pode haver indício de circuncisão. Botões marcam o local dos mamilos, e um furo, o umbigo. As mãos descansam nos joelhos; o cotovelo é indicado por um reforço proeminente de barro. Muitas representações ostentam colares, pulseiras e ligas nos tornozelos que provocam a inchação da panturrilha. As tampas representam cabeças, seguindo três modelos. Na maioria são troncônicas, algumas hemisféricas. As mais raras são globulares, com representação do pescoço e dos ombros. Este último tipo é o mais naturalista e uma barba costuma ornar o queixo, sugerindo uma influência européia, mas não obrigatoriamente. Num único sítio, ilha da Terra Preta, foram encontradas contas de vidro que estavam incrustadas nos braços e na coluna vertebral da representação antropomorfa.

Metade das urnas coletadas estavam pintadas com traços pretos, amarelos ou vermelhos, e, às vezes, com linhas paralelas ou espiraladas em branco ou preto. No bojo encontraram-se esqueletos inteiros, os ossos menores caídos no fundo, os longos dispostos ao redor da parede e o crânio em cima.

Não se conhecem os autores desses interessantes artefatos, mas evidenciam estreito parentesco com outros encontrados em toda a região andina, sobretudo no Equador, na Venezuela e no vale colombiano de Cauca, como demonstrou Imbelloni. Exerceram uma nítida influência sobre os oleiros Mazagão, que chegaram a imitar as urnas antropomorfas, usando porém a pasta tradicional com cariapé.

A fase Aristé foi encontrada em 14 sítios por C. Evans, mas numerosas jazidas foram estudadas por Goeldi, Coudreau e Nimuendaju. A fase mais tardia da tradição Policroma é definida pelos Evans (figura 83).

Os ceramistas Aristé estabeleceram seus assentamentos no mesmo padrão dos outros habitantes da planície litorânea, obedecendo a imperativos naturais: acima das pequenas elevações abrigadas das enchentes, mas perto dos rios navegáveis. As dimensões são pequenas (até 100 m²) e a espessura não ultrapassa um máximo de 15 centímetros. A forte densidade de cacos combinada à pouca sedimentação levou C. Evans a imaginar casas sobre estacarias, técnica ainda em uso pelos indígenas das Guianas.

A cerâmica tem antiplástico de areia ou cacos moídos. Nos sítios de habitação, não apresenta decoração pintada mas somente raros vestígios gravados ou incisos, talvez marcando uma influência Mazagão, pois são mais comuns na região fronteira. Alguns cacos possuem sua face interna estriada, sendo talvez raladores de mandioca como os dos antigos Palikur históricos. Os sítios que mais chamaram a atenção foram os cemitérios, onde existe uma certa porcentagem de cerâmica decorada (geralmente até 20%), sobretudo pintada. Por outro lado, nota-se uma preocupação, como em Maracá, em esconder e proteger as urnas. Para tanto, onde havia afloramentos rochosos, foram utilizados os pequenos abrigos disponíveis. Alguns desses cemitérios possuíam mais de 80 vasos, machados de pedra, colares de dentes, além de objetos comercializados com os

brancos (contas de vidro, guizos de cobre, pregos de ferro) ou tribos indígenas (muiraquitãs de nefrita em forma de insetos). Como os abrigos são muito pequenos, as vasilhas mais recentes foram colocadas na parte exte-

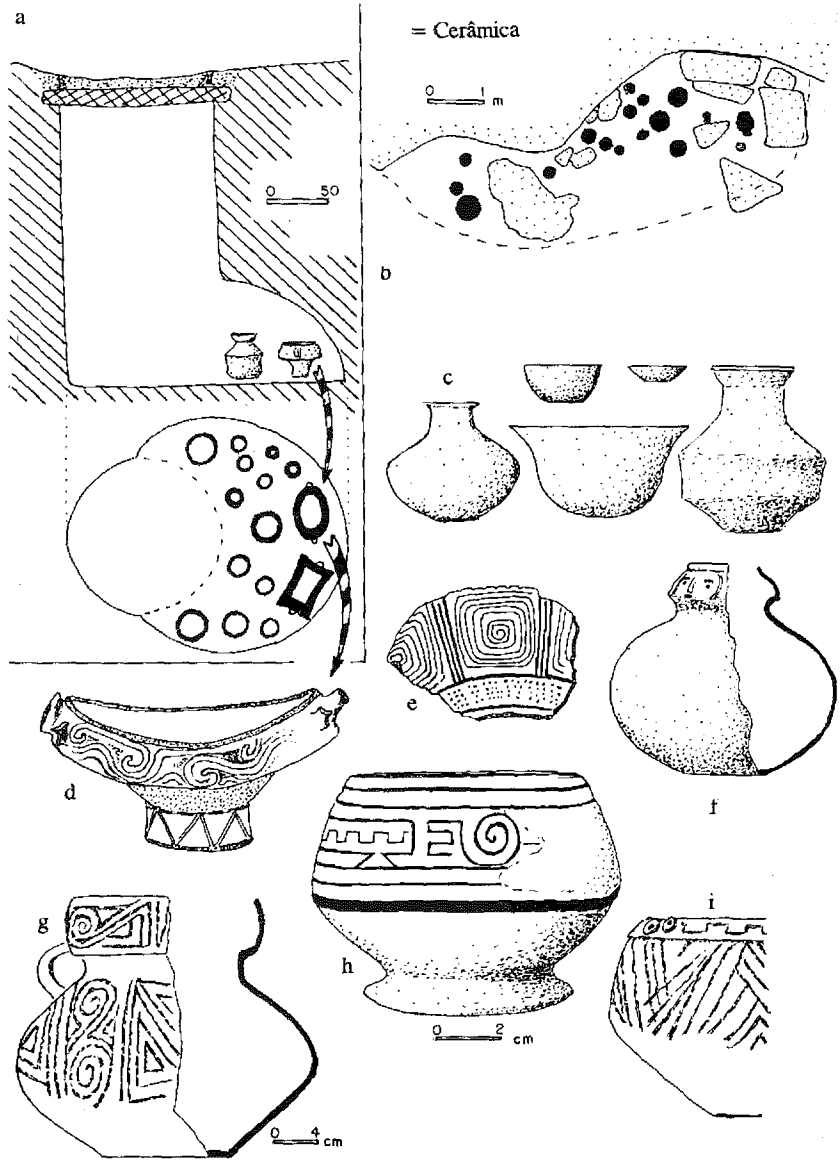


Figura 83. Fase Aristé. a) poço funerário de Cunani. b) abrigo funerário n.º 2 da montanha de Aristé. c) formas Aristé. f, h) decoração pintada. g, i) decoração raspada. f) segundo Museu Paraense Emílio Goeldi 1970. Outras figuras, *apud* Meggers & Evans 1957.

rior. Por exemplo, no local A-10, de somente quatro metros de abertura, 61 peças couberam na parte abrigada, enquanto 24, inclusive todas que continham peças européias (mais recentes), ficavam do lado de fora.

Nas regiões onde não havia afloramentos e nem, portanto, abrigos naturais, os Aristé cavaram poços funerários, sendo o mais famoso o de Cunani, descrito por Goeldi. O poço, fechado por uma laje de 1,20 m de comprimento, tinha uma profundidade de 2,50 m e abria para um pequeno nicho lateral onde estavam depositados 15 vasos, todos pintados, evidenciando uma proporção decorada descomunal na fase. No Rio Novo, havia mais duas estruturas deste tipo num sítio com pedras levantadas, estas atribuídas, por C. Evans, aos Aruãs. Na ilha do Carão (Amapá), Nimuendaju escavou um sítio que lembra os tesos de Marajó: haviam levantado um aterro de 2,20 m de altura e 20 m de comprimento. Nele foram encontrados três níveis de urnas superpostas. Blocos de pedra esparsos são visíveis na superfície.

Na maior parte dos cemitérios as urnas não possuem tampa, mas um fundo plano característico, com furo central provavelmente para facilitar o escoamento das águas da chuva; também contêm ossos, geralmente queimados. Nos sítios de Cunani e nos vizinhos das Igaçabas e Monte Maia existem, no entanto, tampas. O colo das urnas representa, por vezes, rostos humanos com detalhes modelados, havendo geralmente duas figuras, uma de cada lado. Os motivos decorativos são pintados, sendo, em alguns sítios ou conjuntos de potes, simples faixas coloridas ou motivos geométricos complexos bi- ou tricrômicos (vermelho e/ou preto sobre fundo branco). Excepcionalmente, esses motivos podem tornar-se zoomorfos, como uma típica estilização geométrica de pássaro de rabo enrolado e de cabeça virada para trás, que Nimuendaju encontrou também na temática dos índios Palikur. Também não são raros os apliques modelados biomorfos. No sítio de Cunani, cinco potes eram antropomorfos, três dos quais evidenciando a presença de uma barba, enquanto os vasos abertos apresentam formas raríssimas, ovalada ou quadrangular, as quais Hilbert encontrou também no sítio vizinho da ilha das Igaçabas. Neste último local, as urnas mais antigas eram tampadas com raladores de mandioca e acompanhadas por miniaturas cerâmicas de formas variadas, com comprimento de apenas quatro a oito centímetros. Duas delas estavam hermeticamente fechadas por uma tampa bem ajustada, além de conterem contas de vidro.

É proveniente desta fase uma única estatueta, quebrada, representando muito toscamente uma figura humana com cachaço (ou crânio deformado?). A indústria lítica comporta alguns cinzéis e pequenos machados com entalhes (de basalto, diorito ou granito), moedores e batedores.

C. Evans fez a seriação separando o material associado a objetos de metal ou de vidro ('recente') do outro (presumivelmente mais antigo). Nestas condições, os sítios 'recentes' são datados entre 1450 e 1530 AD pelos guizos de cobre, e dos séculos XVII-XVIII pelas centenas de contas

de vidro, atestando que os Aristé, afastados dos Fortes europeus meridionais, continuaram seu desenvolvimento independente até tarde. O material considerado antigo demonstra algum parentesco com Mazagão, com a participação significativa das incisões na decoração, enquanto as aplicações de tinta se limitavam a faixas simples. As bases perfuradas, modelagens e a cremação dos ossos aparecem logo 'antes do contato', e a decoração pintada ganha um grande requinte (Canani) até o final da fase. Estas observações são confirmadas pelas de Hilbert em Vila Velha, que acrescenta que as urnas mais antigas (destinadas a receber ossos inteiros) são maiores (até 60 centímetros de bojo) e simples, tornado-se mais tarde menores, com 13 centímetros de diâmetro (suficientes para conter as cinzas), porém com decoração bem mais complexa.

A cultura Aristé parece um pouco deslocada na 'tradição Policroma', tanto pela datação tardia como também pelo fato de as características policrômicas se desenvolverem sobretudo no final do período. De onde teria chegado o 'impulso' final? Qual o elo com a fase Marajoara? Por outro lado, não se pode negar elementos de parentesco, seja na decoração pintada cuidadosamente, seja na construção do teso da ilha do Carão. Este levanta mais uma dúvida por causa das lajes encontradas em sua superfície. Não seriam os Aristé responsáveis pelos alinhamentos de pedras, que são considerados Aruãs pela presença nos arredores de alguns cacos pouco diagnósticos? Inclusive, cacos Aristé foram também encontrados por C. Evans em associação. Assim, os Aruãs poderiam ser considerados tipicamente insulares, existindo no Amapá um único sítio-habitação a eles atribuído.

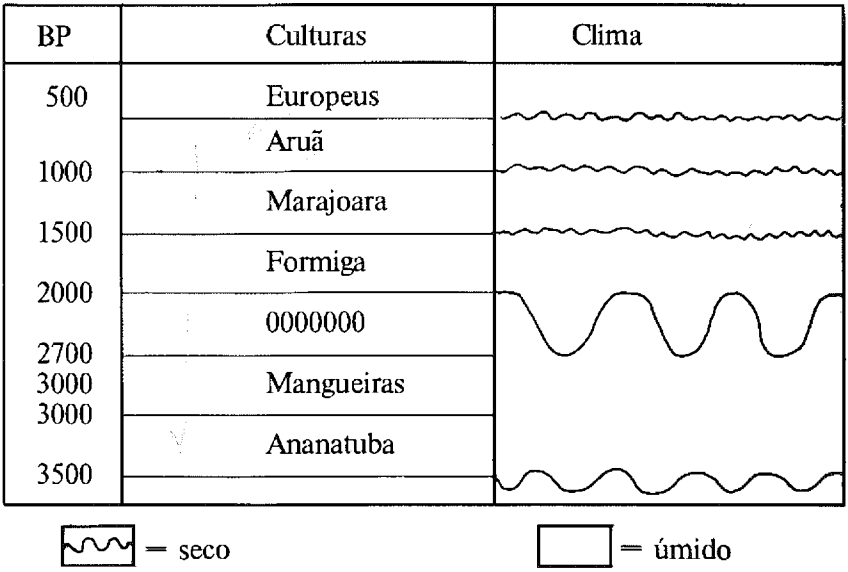
Reflexões sobre as pesquisas no litoral amazônico

A primeira constatação é que o trabalho de B. Meggers e C. Evans foi fundamental para o conhecimento da região. Antes deles só eram identificadas as cerâmicas de Cunani e Maracá, no Amapá, e a Marajoara, na grande ilha. Depois deles, seus seguidores só acrescentaram detalhes ao quadro já elaborado, a não ser no litoral do Pará, onde Simões pesquisou uma área não estudada pelo casal. Portanto, a obra dos Evans permanece o único instrumento de conhecimento e discussão disponível, por apresentar todas as informações sobre o material coletado e os textos dos seus predecessores, por vezes inéditos.

Por outro lado, ressalta-se a importância da seqüência local, particularmente da ilha de Marajó, já que é ainda a única na região amazônica na qual se pode estabelecer a relação relativa ou absoluta entre mais de dois componentes culturais. Tal fato permitiu aos Evans esboçar um quadro geral e completo da pré-história de Marajó para um período de mais de dois milênios. Sobretudo, foi a partir desta seqüência ordenada que os dois pesquisadores puderam tentar uma síntese que englobasse toda a arqueologia amazônica, definindo e colocando cronologicamente seus quatro 'horizontes', mais tarde transformados em 'tradições'. Quaisquer

que sejam as críticas que foram feitas a um trabalho que, depois de trinta anos, permanece fundamental, nada foi ainda proposto para substituí-lo.

Quadro 11. Correlação entre as fases climáticas e culturais em Marajó (*apud* Meggers).



Em 1981, B. Meggers, tendo recebido datações por termoluminescência que vieram precisar (ou, no caso Aruã, modificar) o quadro cronológico de Marajó, correlaciona o início das fases com as oscilações climáticas reconhecidas na savana do altiplano de Bogotá, supondo-se que seus reflexos seriam sentidos drasticamente no vale amazônico. Podemos ver esta teoria exposta no quadro abaixo que pretende demonstrar que todas as culturas de Marajó teriam uma origem ocidental. A chegada dos ceramistas Ananatuba corresponderia à mesma fase seca que teria provocado a dispersão dos Tupis-Guaranis pré-ceramistas (cf. capítulo XI). Um grande período seco justificaria a ausência de datações para o período entre 2000 e 2700 BP, enquanto uma série de oscilações menores explicaria a chegada dos Marajoaras (1500 BP) e sua decadência (1000 BP).

Já discutimos anteriormente a validade metodológica de se aplicar informações climáticas obtidas de uma região natural a outra completamente diversa e distante. Qualquer que seja a opinião de cada um, há alguns pontos ainda obscuros. O primeiro é que, se aceitarmos o pressuposto de que a ausência de datação para o período 2700–2000 significa

ausência de população, não se entende mais como a influência Ananatuba (tipo pseudocipó) pode manifestar-se na fase Formiga e como um mesmo agente (breve seca) pode ter provocado a instalação da população Marajoara (em 1500 BP) e sua decadência (a partir de 1000 BP).

Como sempre, no campo da pesquisa, as respostas geram novas dúvidas; provavelmente será necessário esperar ainda muito tempo antes de que a arqueologia Marajoara seja reestudada, já que as metas atuais parecem mais orientadas para a prospecção das vastas regiões ainda desconhecidas da bacia amazônica do que para o aprofundamento do que é já razoavelmente reconhecido.

Capítulo XIV

A ARTE RUPESTRE BRASILEIRA

Introdução

A chamada arte rupestre é um dos temas mais populares entre os leigos interessados pela Arqueologia, tanto pelo fato de que a civilização moderna ocidental desenvolveu nossa sensibilidade para as formas 'exóticas' de gosto estético, quanto pelo impacto que nossa sensibilidade sofre, por receber pelas figuras desenhadas nos paredões uma mensagem direta de seus primitivos autores; com efeito, são os únicos vestígios deixados consciente e voluntariamente pelos homens pré-históricos, como salientava Annette Laming-Emperaire.

As figurações rupestres são mencionadas desde o século XVI: o governador da Paraíba, Feliciano de Carvalho, encontrou em 1598 no rio Araçaí gravuras rupestres cuja localização exata foi verificada recentemente por R.T. de Almeida. Na mesma época, bandeiras paulistas encontravam a Pedra dos Martírios em Goiás. Poucos anos depois, o capuchinho francês Yves d'Évreux reproduz o discurso de um pajé indígena que faz provavelmente referência a gravuras do Maranhão. Alguns painéis foram descritos e até reproduzidos pelos naturalistas do início do século XIX (Von Martius por exemplo). Desde então, a bibliografia sobre este tema tornou-se amplíssima; sendo os vestígios facilmente encontrados, a arte rupestre tornou-se o capítulo predileto para as descrições fáceis e as interpretações gratuitas. Seria no entanto injusto não reconhecer a existência de alguns trabalhos de valor na primeira metade do século XX.

Foi sobretudo após 1964 que os primeiros levantamentos sistemáticos foram realizados, particularmente nos estados do sul (Rohr e Piazza em Santa Catarina, Mentz-Ribeiro no Rio Grande do Sul, Aytai em São Paulo, Blasi no Paraná).

Mas é a partir de 1973 com os sucessos nesta área das Missões Franco-Brasileiras em Lagoa Santa e no Piauí que podemos notar um grande impulso para as pesquisas sistemáticas, com experiências metodológicas para prover este campo de instrumentos objetivos de estudo. Logo depois, assistimos à multiplicação dos trabalhos em novos estados: Goiás

(Schmitz e Moehlecke, Simonsen, Mendonça de Souza, Mills), no Rio Grande do Norte e Pernambuco (Gabriela Martin, Ruth de Almeida), Mato Grosso (D. Vialou), etc. A partir destes novos documentos, ainda insuficientes, no entanto mais consistentes do que os disponíveis até quinze ou dez anos atrás, autores como N. Guidon e A. Prous puderam esboçar um primeiro quadro geral.

Antes de expor suas grandes linhas, é mister esclarecer alguns pontos de vocabulário. Por 'arte rupestre' entendem-se todas as inscrições (pinturas ou gravuras) deixadas pelo homem em suportes fixos de pedra (paredes de abrigos, grutas, matacões, etc.). A palavra rupestre, com efeito, vem do latim *rupes-is* (rochedo); trata-se, portanto, de obras imobiliares, no sentido de que não podem ser transportadas (à diferença das obras mobiliares, como estatuetas, ornamentação de instrumentos, pinturas sobre peles, etc).

Alguns autores denominam as figuras pintadas 'pictografias' e as gravuras 'petróglifos'; no entanto, utilizaremos exclusivamente as expressões 'pinturas' ou 'gravações' (ou 'gravuras'). A palavra tupi itacoatiara (= pedra pintada) é freqüentemente usada para denominar os rochedos decorados.

Outro ponto que merece ser esclarecido: o significado da palavra 'arte' neste contexto. Na verdade, nosso conceito de arte, no mundo moderno capitalista, é muito específico; a 'obra de arte' é considerada, desde Kant, uma 'finalidade sem fim', ou seja, sua própria finalidade, objeto de contemplação estética quase que mística; sem que as outras culturas deixem de possuir um sentido estético, raramente suas obras que têm valor artístico não possuem um valor utilitário. Por não o conhecer, é que consideramos uma escultura de sambaqui, de catedral gótica ou da Nigéria apenas como 'obra de arte', e não como instrumento de culto, ou meio de propagação de uma ideologia. Logo, devemos considerar a palavra 'arte' neste contexto como uma simples aproximação, lembrando aliás que 'arte' e 'artista' têm a mesma raiz latina que 'artesão'; a arte é o *savoir faire,* o conhecimento das regras que permitem realizar uma obra perfeitamente adequada a sua finalidade. Esquecer este ponto levaria a não entender os grafismos indígenas quando não são bonitos, julgando-os 'primitivos' em termos de beleza, quando seus autores, em muitos casos, não procuravam de modo algum provocar um sentimento estético, da mesma maneira que os tipógrafos não pensam, através do alfabeto, realizar obras de arte.

Portanto, a abordagem da 'arte rupestre' não pode privilegiar a análise estética. Talvez teria sido até melhor renunciar à palavra 'arte', para falar tão-somente de 'grafismos' rupestres; porém a primeira expressão é por demais consagrada pelo uso para ser abandonada. Pelo menos, usemo-la conscientes de sua ambigüidade.

Depois destas considerações, apresentaremos as principais direções de pesquisas: 1) as determinações estilísticas, necessárias para realizar comparações, e cuja determinação criteriosa se encontra ainda em fase

inicial. 2) A determinação da sucessão dos estilos e eventualmente sua datação, sendo que somente a partir de 1974 se conseguiram elementos cronológicos; os trabalhos sistemáticos nesta direção são ainda mais recentes. 3) Enfim, a interpretação dos grafismos, o campo mais complexo, amplamente discutida antes de 1950, e atualmente quase abandonada.

As grandes 'regiões rupestres'

À primeira vista, podemos determinar algumas grandes unidades regionais. Trata-se evidentemente de uma aproximação, já que existente sempre uma certa variabilidade intra-regional, que pode demonstrar evoluções culturais no tempo, no espaço, ou funções distintas. Além disto, se reconhecemos grandes tradições regionais, suas manifestações podem se misturar ou se superpor, particularmente nos territórios fronteiriços, por exemplo, no estado de Goiás.

As unidades rupestres descritivas receberam nomes variados, sendo que a categoria mais abrangente é geralmente chamada 'tradição', implicando uma certa permanência de traços distintivos, geralmente temáticos.

'Estilos' são freqüentemente definidos como subdivisões (Prous, Guidon), particularmente a partir de critérios técnicos, enquanto que, nas regiões mais estudadas ou mais complexas, a necessidade de chegar até um nível suplementar levou N. Guidon a considerar 'variedades' e A. Prous 'fácies', que correspondem ao mesmo tipo de realidade.

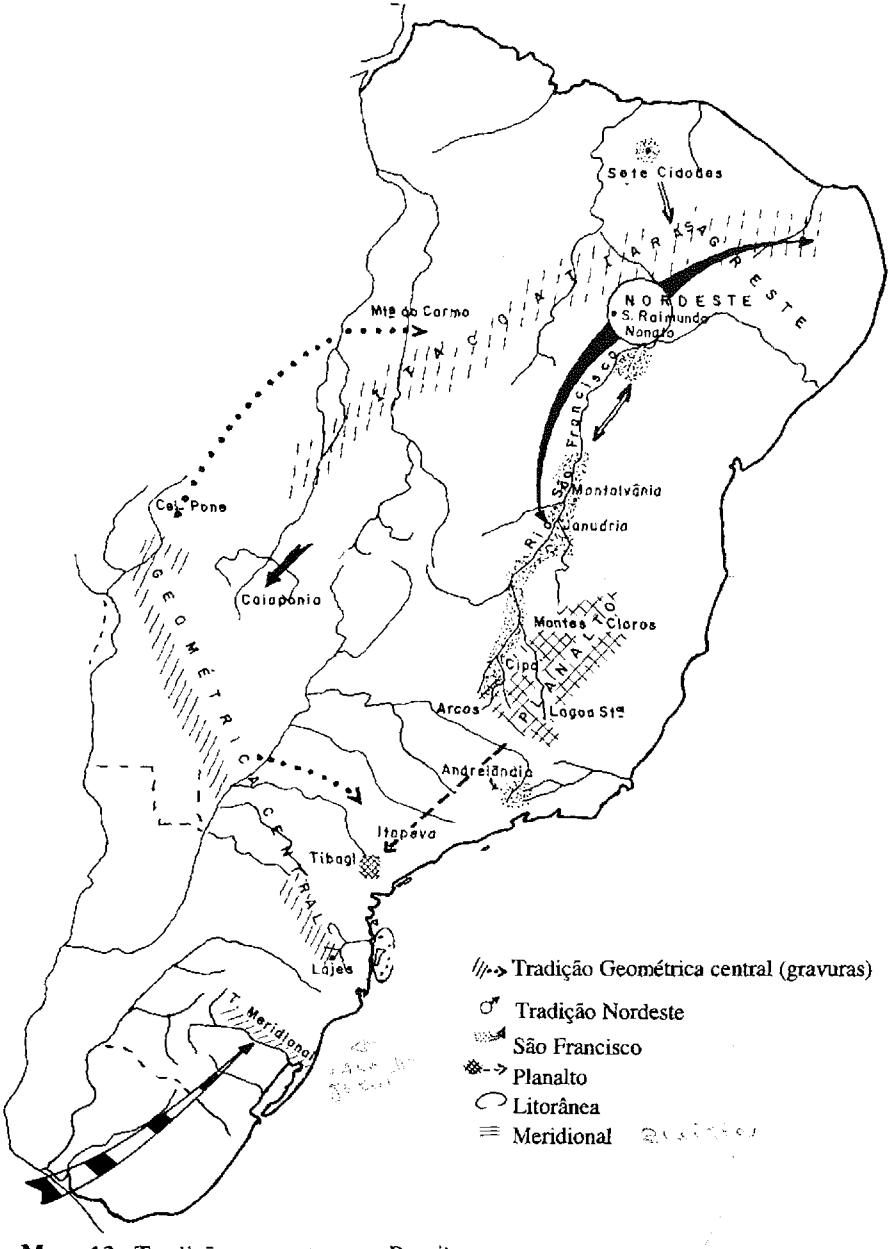
Do sul para o norte, descreveremos nove 'tradições', algumas das quais aparecem concomitantemente nos mesmos sítios ou painéis (os painéis são subdivisões topográficas do sítio, isolando conjuntos que parecem ter sido considerados 'unidades' pelos homens pré-históricos).

Tradição Meridional. Conhecida particularmente pelos trabalhos de P.A. Mentz Ribeiro, é caracterizada por gravuras geométricas lineares não-figurativas, incluindo um tema (o 'tridáctilo') típico dos estilos pampeanos da Argentina. Parece, portanto, ser a manifestação mais setentrional de um conjunto representado sobretudo fora do Brasil, e os sítios gaúchos são encontrados alinhados na escarpa do planalto, logo ao norte do vale Jacuí. Até 1978, os sítios conhecidos encontravam-se nesta faixa de 350 quilômetros de comprimento no sentido leste–oeste, e 45 quilômetros de largura, no sentido norte–sul, havendo uma única exceção, bem mais meridional.

Talvez por serem raros os abrigos e grutas nesta região (onde não há calcário), a maior parte das sinalações encontram-se em blocos isolados (11 casos), havendo somente seis em abrigos, e quatro em 'paredes' de tipo não especificado, provavelmente abruptas.

As gravuras foram feitas no arenito, sobretudo por incisão e polimento, sendo a superfície por vezes preparada previamente por picoteamento. Os sulcos não chegam a ter um centímetro de profundidade, en-

quanto a largura vai de 0,2 até 2,5 cm. Em dois sítios, foram achados vestígios de pigmentos nos sulcos: preto (em ambos), branco, marrom e roxo (em um só sítio). Os autores mencionam também a cor verde, mas desconfiamos que possa corresponder a uma alteração (possivelmente, da



Mapa 13. Tradições rupestres no Brasil.

cor preta), já que os pigmentos verdes são normalmente encontrados somente onde há utilização de sais de cobre.

A temática é pobre, e parece haver três grupos de gravuras. No que poderia ser um primeiro 'estilo', as figurações são todas geométricas e abstratas com traços principalmente retos paralelos ou cruzados, havendo também algumas figuras feitas com traços curvos; os chamados 'tridáctilos' estão presentes. Em alguns lugares, como Canhemborá, haveria outro 'estilo', caracterizado por 'pisadas' de felídeos (?): séries de círculos maiores, cada um rodeado na parte superior por círculos menores em número de três até seis (sabemos que os homens pré-históricos não se preocupavam geralmente com o número exato de dedos dos seres representados). Parece não haver mais do que três ou quatro temas presentes em cada sítio. No cerro do Baú foi encontrada uma gravura muito tosca de quadrúpede. Por ser um achado isolado, não se pode concluir nada, devendo esta representação figurativa ser considerada por enquanto 'atípica'.

Estes dois 'estilos' talvez possam ser correlacionados mais tarde com o que descrevemos adiante com o nome de 'tradição Geométrica' (parte meridional) a qual também apresenta 'tridáctilos', triângulos com ponto ou barra interna (vulvas?) e 'pisadas', mas é ainda muito cedo para afirmar que não são puras coincidências; as convergências são freqüentes entre tradições caracterizadas por representações geométricas, já que o número de fórmulas simples é relativamente limitado (pontos, círculos, barras, quadrados, etc.).

Tradição Litorânea catarinense. Divulgada por Rohr, esta tradição foi superficialmente analisada por Prous (1977). Seus sítios rupestres são os únicos até agora conhecidos no litoral brasileiro. Os painéis, todos gravados e de acesso difícil, por vezes perigoso, estão localizados exclusivamente em ilhas, até quinze quilômetros distantes do continente, e se orientam para o alto-mar. Nem todas as ilhas do litoral centro-catarinense foram decoradas, mas somente algumas, regularmente separadas por distâncias de 20–25 km, como se cada uma delas correspondesse ao ponto 'ritual' marítimo de uma etnia continental.

As gravações, polidas no granito, têm até três centímetros de profundidade, mas podem ter sido mais profundas, já que a erosão deve ter desgastado as paredes, diretamente expostas ao intemperismo marítimo. Os traços têm até quatro centímetros de largura. Determinamos a existência de quatorze temas somente, dos quais dois de biomorfos (representação humana duvidosa) muito pouco representados e bem geométricos, e doze tipos puramente geométricos. Cada sítio apresenta somente quatro até seis destes temas, havendo um só que apresenta onze; alguns tipos são privativos das ilhas mais meridionais, outros das ilhas setentrionais, o que deve permitir estudar a difusão das influências.

Esta tradição, muito bem circunscrita, não pode ser comparada com nenhum outro conjunto rupestre conhecido atualmente; trata-se certamente de uma criação local.

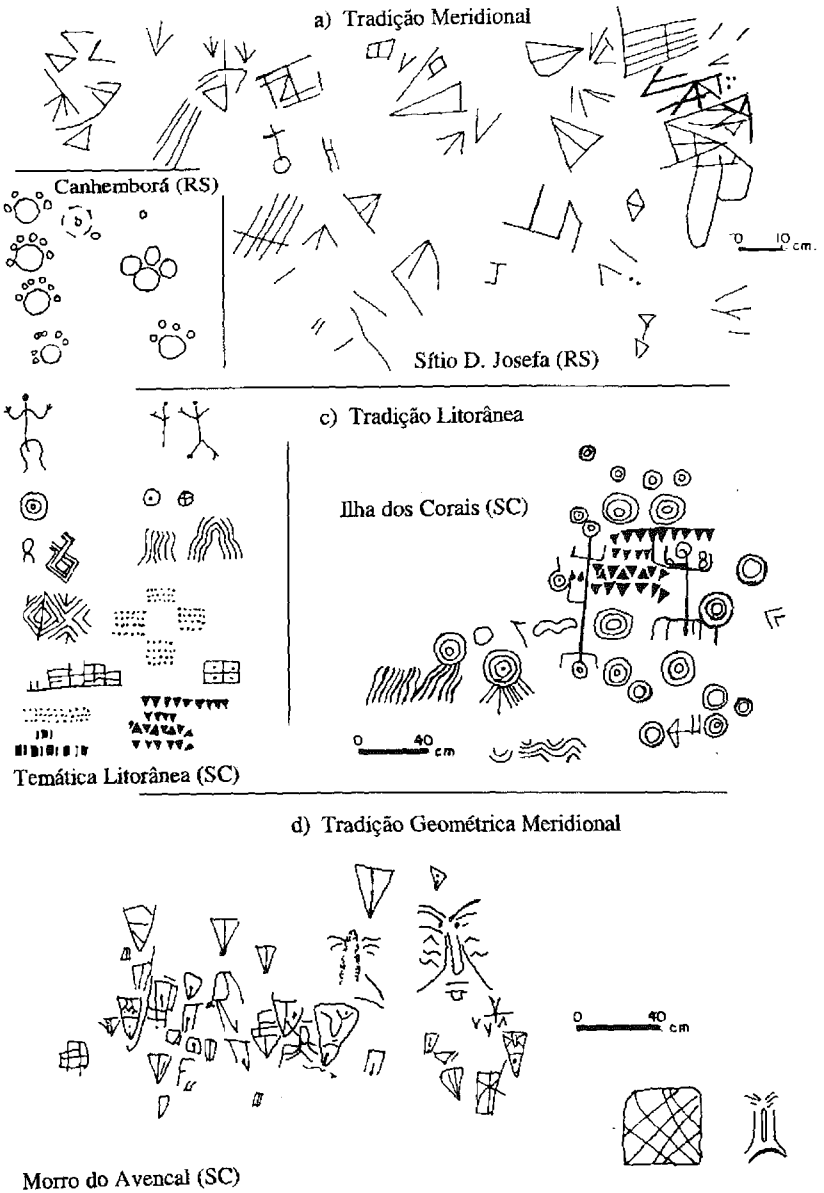


Figura 84. Arte rupestre dos três estados meridionais. a) tradição Meridional, sítio D. Josefa, RS. (Segundo Mentz Ribeiro 1972.) b) Canhemborá, RS. (Segundo Brochado & Schmitz, *in* Mentz Ribeiro 1978.) c) temática da Tradição Litorânea, SC. (Segundo Prous & Piazza 1977.) d) tradição Geométrica meridional: morro do Avencal, SC. (Segundo Rohr 1971.)

Tradição Geométrica. Apesar de mencionados por numerosos autores e de existirem algumas monografias descritivas de sítios (Rohr, Piazza, Aytai, Caldarelli, Collet, Pereira Jr., Schmitz, Souza e Parnes, etc.), os sítios que agrupamos provisoriamente formam um conjunto heterogêneo, cuja extensão vai desde o planalto catarinense no Sul até o Nordeste, descrevendo um arco de círculo para oeste, atravessando os estados do Paraná, São Paulo (onde há poucos sítios conhecidos), de Goiás e Mato Grosso (muito mais ricos). Caracteriza-se mais uma vez por gravuras geométricas inexistindo quase completamente representações figurativas. Provavelmente será preciso reconhecer pelo menos duas subdivisões: uma meridional e central (Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso) e outra, setentrional, que N. Guidon já chamou 'tradição Itacoatiara' (Ceará, Paraíba, talvez Goiás).

Manifestações setentrionais (subtradição Itacoatiara). São Exclusivamente sítios gravados nas imediações dos rios, e particularmente de cachoeiras, onde aproveitam o afloramento de rochas duras. Muitos dos blocos gravados costumam ser submersos pelas enchentes, fato este certamente desejado pelos autores pré-históricos.

As gravuras são freqüentemente polidas, e nota-se a grande predominância dos 'cupuliformes' (depressões hemisféricas ou em calota de esfera), que totalizam mais da metade dos grafismos no Ceará; as outras figuras são quase exclusivamente geométricas também, e sua complexidade varia muito de um sítio para outro. Em alguns, os 'tridáctilos' são o tema dominante depois dos cupuliformes. Na famosa 'pedra lavada' de Ingá (PB), destacam-se sobretudo curvilineares de feição muito bonita. Nos raros casos onde aparece uma representação biomorfa, parece tratar-se de sáurios ou homens.

Manifestações meridionais (subtradição morro do Avencal). Os sítios apresentam gravações por vezes retocadas por pinturas, e são localizados fora do acesso das enchentes, até longe da água. O tema dominante passa a ser o 'tridáctilo', triângulos (com incisão ou ponto de tipo 'vulvar') morfologicamente aparentados aos 'tridáctilos', como mostra a publicação do sítio Coronel Ponce por M. Beltrão. As outras figuras incluem ainda cupuliformes, e por vezes curvilineares. No estado de São Paulo são particularmente freqüentes as 'pegadas' por vezes alinhadas em rastros, seja de aves, seja de veado, além de pés humanos ou de felinos, isoladas. Outras manifestações parecem aparentadas: são incisões divergentes a partir de uma depressão cupuliforme; são comuns nos paredões da serra Azul (São Paulo), onde foram descritas por G. Collet, e aparecem também em blocos abatidos do norte mineiro (Januária) e até na Paraíba.

Tradição Planalto. Nós a definimos a partir de mais de uma centena de sítios espalhados no planalto central brasileiro desde sua fronteira, entre Paraná e São Paulo (rios Iapó e Tibagi) até o estado da Bahia, sendo que seu foco principal parece estar no centro de Minas Gerais. A quase totalidade dos sítios só apresenta grafismos pintados, geralmente em vermelho (mais raramente em preto ou amarelo, por vezes, em branco).

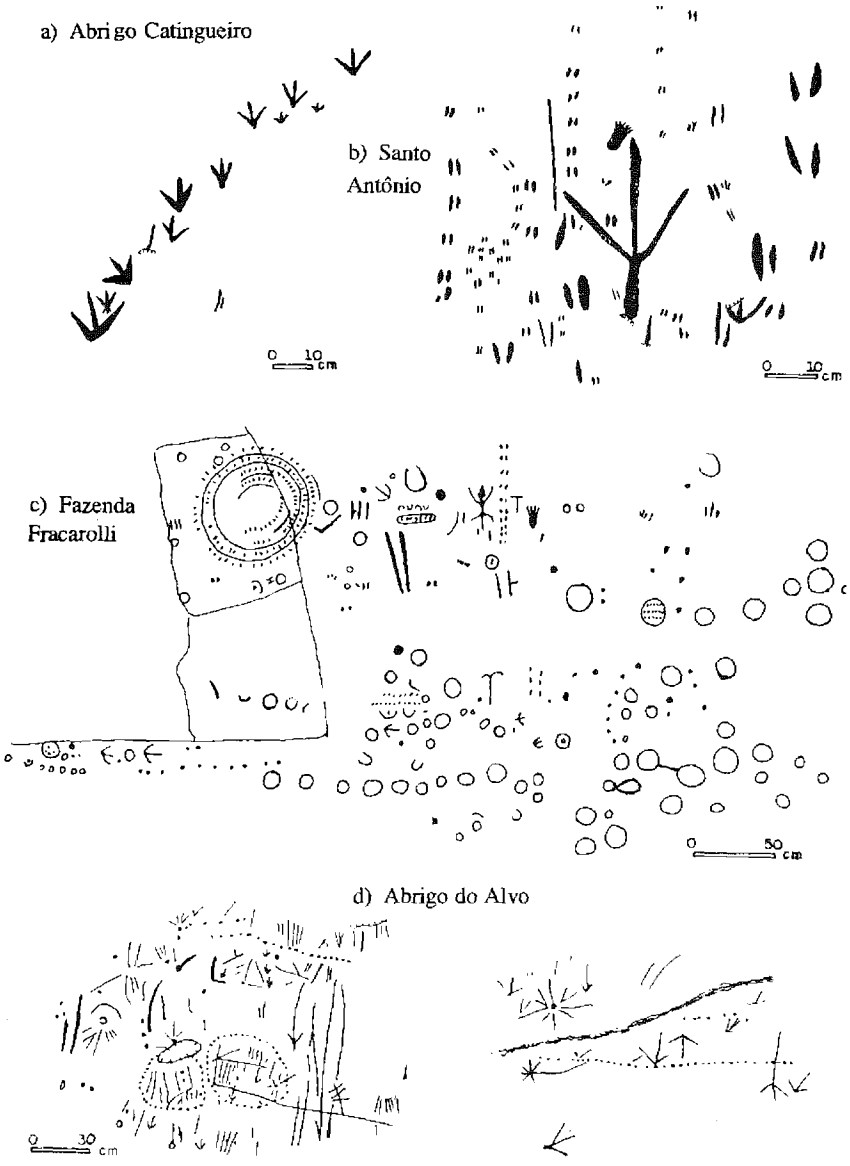
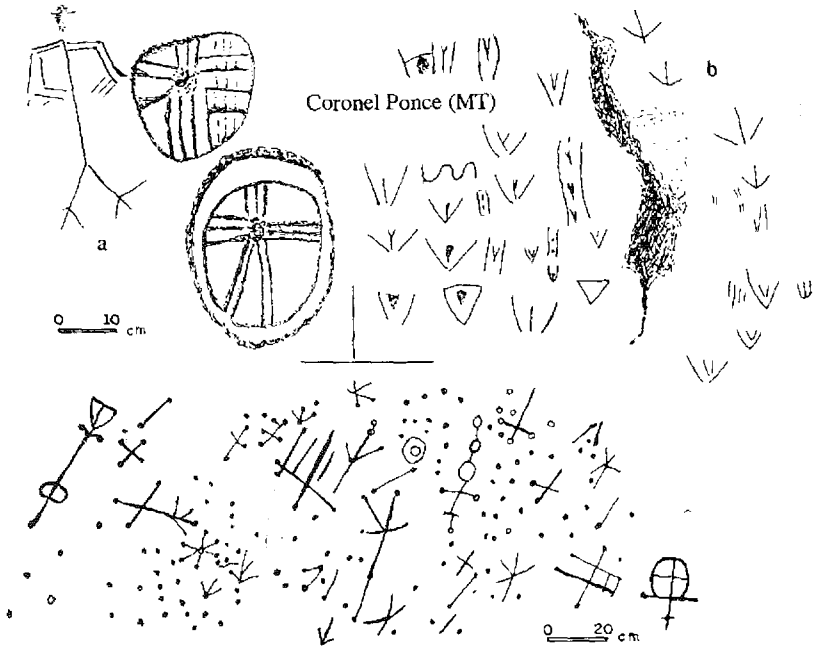


Figura 85. Arte rupestre no estado de São Paulo. a) abrigo Catingueiro e b) Santo Antônio: tradição Geométrica. (Segundo Uchôa & Caldarelli 1980.) c) Fazenda Fracarolli, SP. (Segundo Aytai 1970, modificado e completado.) d) abrigo do Alvo, Analândia, SP. (Segundo Collet 1981 (mimeo.) (trad. geométrica).



c) Pedra Lavrada (Picuí, PB)

d) Pedra Lavrada (Ingá, PB)

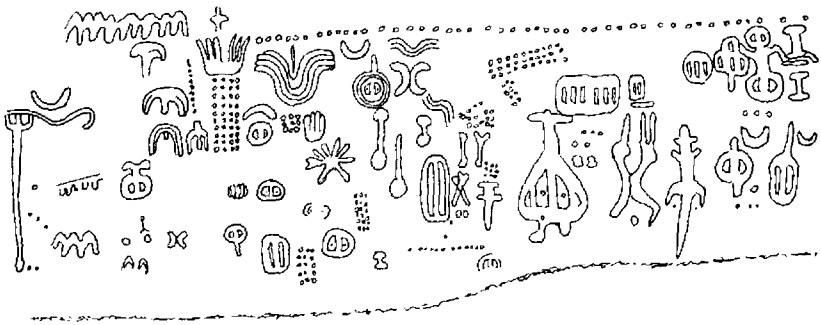


Figura 86. Tradição Geométrica central (Mato Grosso e Nordeste). Tradição Geométrica (meridional): a, b) morro da Rapadura, Coronel Ponce, MT. a) segundo Passos 1976. b) segundo Beltrão 1971. Tradição Geométrica nordestina (Itacoatiara): c) Pedra Lavrada de Picuí, PB. (Segundo Araripe 1887.) d) Pedra Lavrada de Ingá, PB. (Segundo Bezerra & Falcão 1964.)

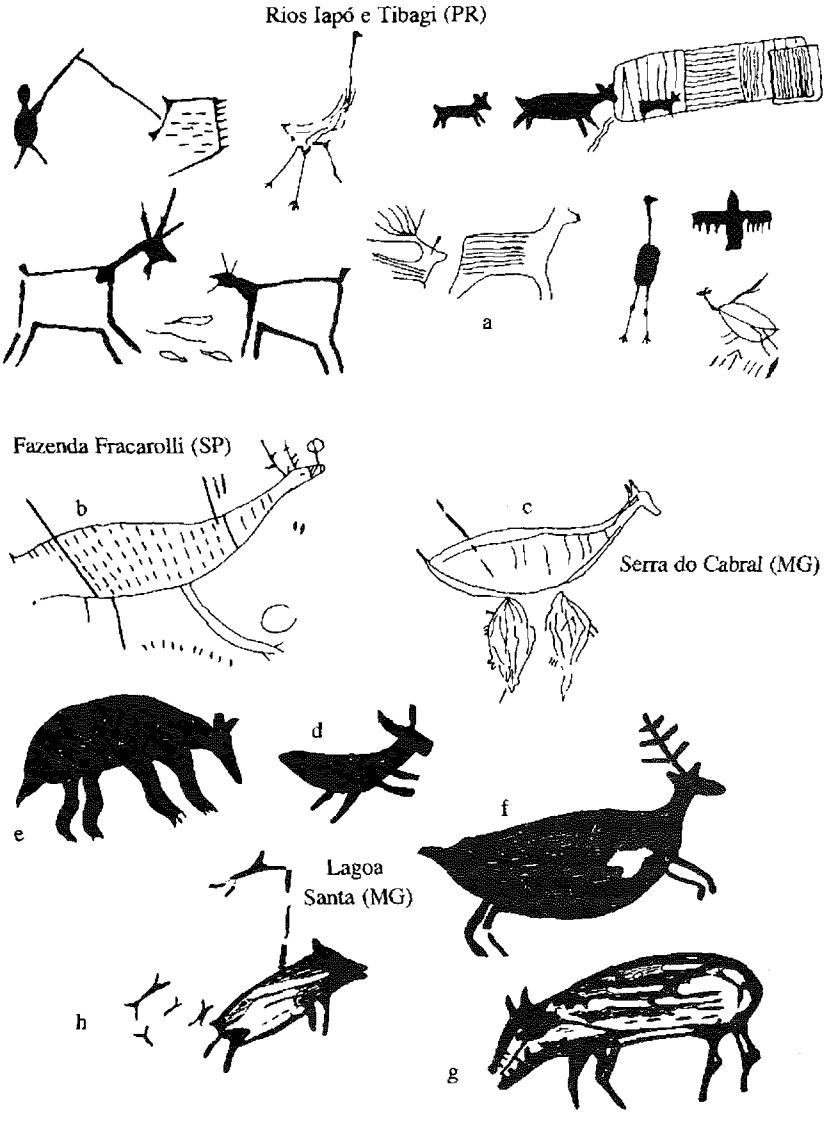


Figura 87. Tradição Planalto: temática. a) tradição Planalto no Paraná (Iapó–Tibagi), pássaros, pesca (?) e armadilha para veados (?). (Segundo Blasi 1976, Laming & Emperaire 1956/1968.) Em São Paulo (Fazenda Fracarolli): b) segundo Aytai 1971, completado. Tradição Planalto em Minas: g, c) anta e veado com pernas de peixe (serra do Cabral.) d) quadrúpede fácies Samambaia. e) tamanduá (serra do Cabral) h, f) cena de caça e veado (Cerca Grande). (Segundo Prous Lanna e Paula 1980.)

As figuras mais destacadas são sempre zoomorfos monocrômicos, cuja freqüência pode ser muito alta, sendo raramente inferior à dos sinais geométricos; aparecem antropomorfos, também monocrômicos, em pequena quantidade, a não ser quando muito esquematizados; neste caso, formam conjuntos de pequenas figuras filiformes, que parecem cercar os zoomorfos. Entre os animais, os quadrúpedes são os mais representados, particularmente os cervídeos (até dois terços dos zoomorfos em alguns grandes sítios, a totalidade em outros, menores).

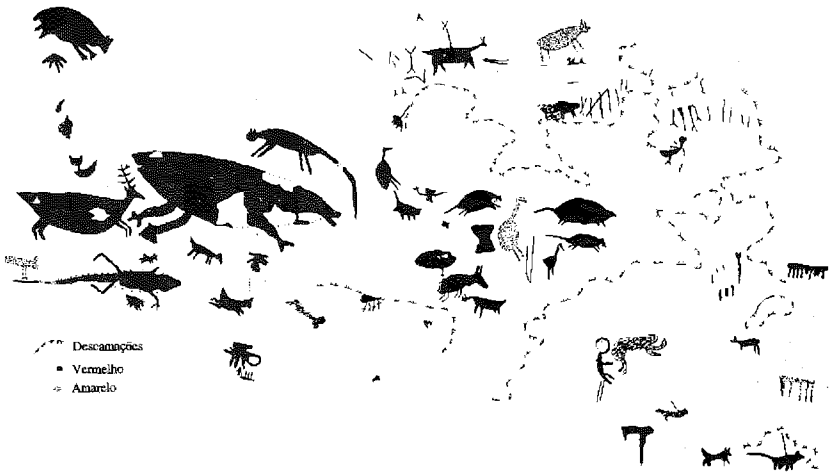


Figura 88. Tradição Planalto. Parte do Painel I de Cerca Grande, MG.

Em certas regiões, os outros animais freqüentes são os peixes e/ou os pássaros. Raramente, são encontradas figurações de tatus, antas, porcos-do-mato e tamanduás. É notável a ausência de animais como emas ou cobras, característicos de outras tradições figurativas. As cenas explícitas são raras; em Lagoa Santa e na serra do Cipó, são quase que exclusivamente formadas por um quadrúpede flechado, cercado por pequenas figuras filiformes em forma de que são certamente antropomorfos, pois uma delas geralmente segura um dardo. No Paraná, parece existir uma cena de pesca, também com poucos personagens. Há duas representações de cópula na serra do Cipó. No entanto, parecem existir cenas 'implícitas', ou seja, associações repetitivas e portanto significativas: grupos de três animais evidenciando por vezes características de macho, fêmea e cria, que chamamos 'tríades familiares' (Lagoa Santa); associação constante do veado e do cervídeo, que chega a constituir um verdadeiro mitograma; conhecemos até uma figura cujo corpo e cabeça são de veado, as pernas sendo substituídas por peixes (serra do Cabral). Pudemos verificar no centro mineiro, onde numerosos sítios foram estudados (pela Missão Franco-Brasileira em Lagoa Santa, e pela Universidade Federal

de Minas Gerais, mais ao norte), a existência de vários estilos regionais, alguns com fácies locais. Alguns deles se caracterizam pelo tratamento dos zoomorfos, mais ou menos cuidadosa e naturalisticamente tratados

Figura 89. Grafismos provavelmente recentes. a-e) fácies Ballet, de Minas Gerais. a) procissões dos homens e das mulheres para a cena do parto (lapa do Ballet, parcial, sem escala. e) pássaro com os filhotes. d) veado picoteado. g) figuras aparentadas do Rio Grande do Norte. (Segundo *Manchete*, junho de 1982.) h) cena de cópula (Santana, MG).

(algumas figuras do alto Jequitinhonha ou da serra do Cabral têm alto valor estético), enquanto os antropomorfos são apenas esboçados. Outros evidenciam quase exclusividade das representações de cervídeos e peixes. Os sinais geométricos podem ser 'nuvens de pontos', bastonetes, 'pentes', etc. Em regiões fronteiras há existência de influências externas (figuras bicrômicas, perto do vale do São Francisco).

Na mesma região (e, às vezes, nos mesmos sítios) onde impera a tradição Planalto, aparece, tardiamente, o que chegamos 'fáceis Ballet'. Utiliza recursos técnicos raros na tradição Planalto, como as cores branca, preta, ou a gravura picoteada. Mas é particularmente original pela freqüência de formas derivadas da figura de pássaro: aves de asas abertas filiformes, e, sobretudo, antropomorfos lineares com bico de pássaro, com machos itifálicos e mulheres de barriga grande, às vezes formando uma procissão, dirigindo-se para uma cena de parto. Certamente pertencem a uma outra tradição, aparentada a figurações nordestinas. Com efeito, na região de Seridó (RN), G. Martin atribui figuras bem semelhantes à tradição 'Nordeste'. A recente descoberta de pinturas na grutinha Rei do Mato (MG) reforça esta idéia, pois nesta antropomorfos de tipo Ballet apresentam posições dinâmicas e formam cenas, lembrando muito a tradição Nordeste.

Tradição Nordeste. Foi definida por N. Guidon a partir de sítios do Piauí, mas sabe-se, por levantamentos antigos e trabalhos de G. Martin, que se estende nos estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, parte da Bahia e do Ceará (Aracati); encontramos indícios de sua influência até o extremo norte de Minas Gerais.

Esta tradição apresenta sobretudo pinturas monocrômicas, mas existe uma porcentagem significativa de sítios com gravuras no Piauí (São Raimundo Nonato). Antropomorfos e zoomorfos estão quase igualmente bem representados quantitativamente, associados a sinais geométricos pouco numerosos. O que mais distingue esta tradição da do Planalto é esta abundância de antropomorfos, agrupados e formando animadas cenas explícitas de caça, dança, guerra, copulações, rituais, etc. Entre os zoomorfos dominam as emas, os cervídeos e pequenos quadrúpedes. As figuras seguram armas (bastões, propulsores), cestas, etc. Existem o que chamamos 'trocadilhos gráficos', ou seja, séries de figuras que mostram a transformação de um tema (por exemplo, o sapo) em outro (sinal geométrico, por exemplo). No Rio Grande do Norte, tivemos a impressão, olhando fotografias apresentadas por G. Martin, que existe outro 'trocadilho', entre a figura do antropomorfo de braços estendidos nos quais estão dependurados sacolas ou cestas e o tema do pássaro de asa aberta. Na região mais bem estudada (150 sítios perto de São Raimundo Nonato, PI), N. Guidon identifica um estilo local, chamado 'Várzea Grande', que apresenta particularidades, como a existência de pinturas em negativo (somente a parte externa à representação que é pintada, a figura se sobressaindo, portanto, em 'branco' sobre fundo colorido), pela existência de casais de antropomorfos em oposição (freqüentemente cenas de cópula)

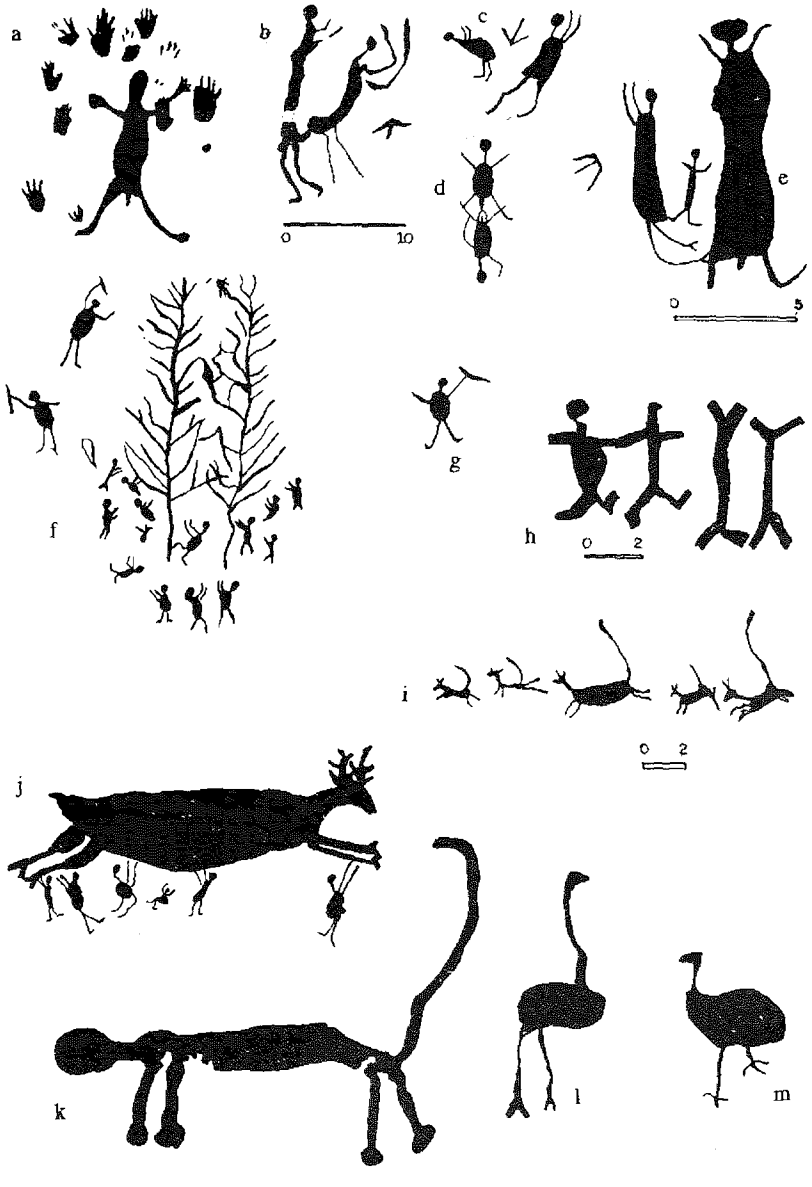


Figura 90. A tradição Nordeste no Piauí e na Paraíba. a) Paraíba (segundo Almeida 1979) antropomorfo com cesta, e mãos positivas. a-l) Piauí. d) (Monzon 1982) cópula. i) *Shopping News*, São Paulo, 18/11/1973. b, c, e-h: segundo G.R. Silva (tese datilog.). b-e) casais com tridátil. f) 'cena da árvore'. j-l) segundo Guidon 1976. j) caça (?) ao veado. k) onça.

simétrica, acompanhados por sinais de tipo tridáctilo (mas que, por sua associação, são interpretados como possíveis símbolos sexuais), ou agrupados ao redor de uma árvore ('cena da árvore').

Algumas variedades foram determinadas: 'Serra Capivara', presente em todos os sítios de São Raimundo Nonato. É a variedade mais antiga, mas que perdura até o final da tradição. A única cor utilizada é o vermelho e as figuras são chapadas. Os animais são tão numerosos quanto os antropomorfos, os sinais geométricos são relativamente freqüentes. As cenas de caça envolvem indivíduos isolados e animais pequenos. Na cena da árvore, costuma haver quatro personagens. Na variedade 'Serra Branca', os cervídeos e antropomorfos têm o corpo preenchido por traços geométricos; os homens lutam em duelo, e a 'cena da árvore' comporta numerosos atores. As cenas de sexo são raras, enquanto as representações de objetos se tornam freqüentes. As figuras são caracterizadas pela rigidez: apresentam-se frontalmente e alinhadas horizontalmente; os corpos são geométricos (retangulares em geral) e preenchidos com traços geométricos. A variedade 'Serra Nova' apresenta maior variedade cromática, cenas de caça à onça, com propulsores. O 'complexo Serra Talhada' substituiria aos poucos a variedade 'Serra Capivara'. As cores são o vermelho, o amarelo, o branco e o preto. As figuras são miniaturizadas (menos de 10 cm), os antropomorfos se agrupam em cenas de atuação coletiva incluindo violência e sexo. Parece que teria havido uma certa evolução cronológica, por exemplo, uma tendência à miniaturização das figuras, mas há ainda poucos dados referentes à cronologia; as gravações parecem tão antigas quanto as pinturas, e correspondem ao mesmo estilo.

No Rio Grande do Norte, G. Martin reconheceu outro estilo da mesma tradição, que chamou 'estilo Seridó'. As figuras são pequenas, pintadas com traços muito finos, geralmente vermelhos. Os animais são cervídeos, onças, capivaras, mas sobretudo aves (emas, papagaios, tucanos). Por vezes, uma ave de grande tamanho domina visualmente o conjunto de figuras pequenas; o tema mais representado numericamente é de grupos de antropomorfos, por vezes formando tríades familiares, por vezes cenas de árvore, ou danças dirigidas por uma figura que ostenta um cocar. É freqüente aparecer nos sítios uma representação de barco com remo (esta mesma figuração pode ser encontrada também em pequenos painéis na região de Januária/Montalvânia, em Minas Gerais), enquanto que é notável a freqüência de antropomorfos filiformes com 'bico de pássaro' que lembram de muito perto a fácies Ballet do centro mineiro.

Tradição Agreste. Ela é descrita por A. Aguiar nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Piauí. Seria caracterizada por figuras grandes, geométricas ou biomorfos. As cenas são muito raras, com apenas um ou dois personagens (homem caçando ou pescando). Existem vários tipos de sinais, acompanhados por zoomorfos ou antropomorfos. Estes últimos costumam ser de tamanho grande e "de desenho propositadamente grotesco, lembrando um espantalho". Os animais, como emas e quelônios, são muito estáticos havendo também "pássaros de

Figura 91. A tradição Nordeste no Piauí e no Rio Grande do Norte. a) caçadores no Piauí e no Rio Grande do Norte. a) caçadores esticando uma rede, toca do Pajaú, PI. (Segundo Monzon 1982.) b-d) pinturas de Seridó, RN. (Segundo *Manchete*, junho de 1982.) Pesquisa de G. Martin. e-g) variedade Serra Branca. e) segundo Guidon 1976. f) "Mission"... 1979. g) "Mission"... 1974.

asas abertas e longas pernas, alguns com tendência ao antropomorfismo".

Vários estilos foram isolados na tradição Agreste, como o chamado 'Cariris Velho' (PE) caracterizado por marcas de mãos em positivo na parte superior dos painéis.

O estilo 'geométrico elaborado', com carimbos e grandes figuras geométricas, geralmente isolados "lembrando tecido pintado ou bordado", evoca a 'fácies Caboclo' de nossa tradição São Francisco.

Vários abrigos decorados com figuras desta tradição tiveram uma ocupação datada entre 2080 e 1980 BP, atribuindo-se a mesma idade aos grafismos rupestres. No Piauí, N. Guidon estima sua idade em 5000 BP.

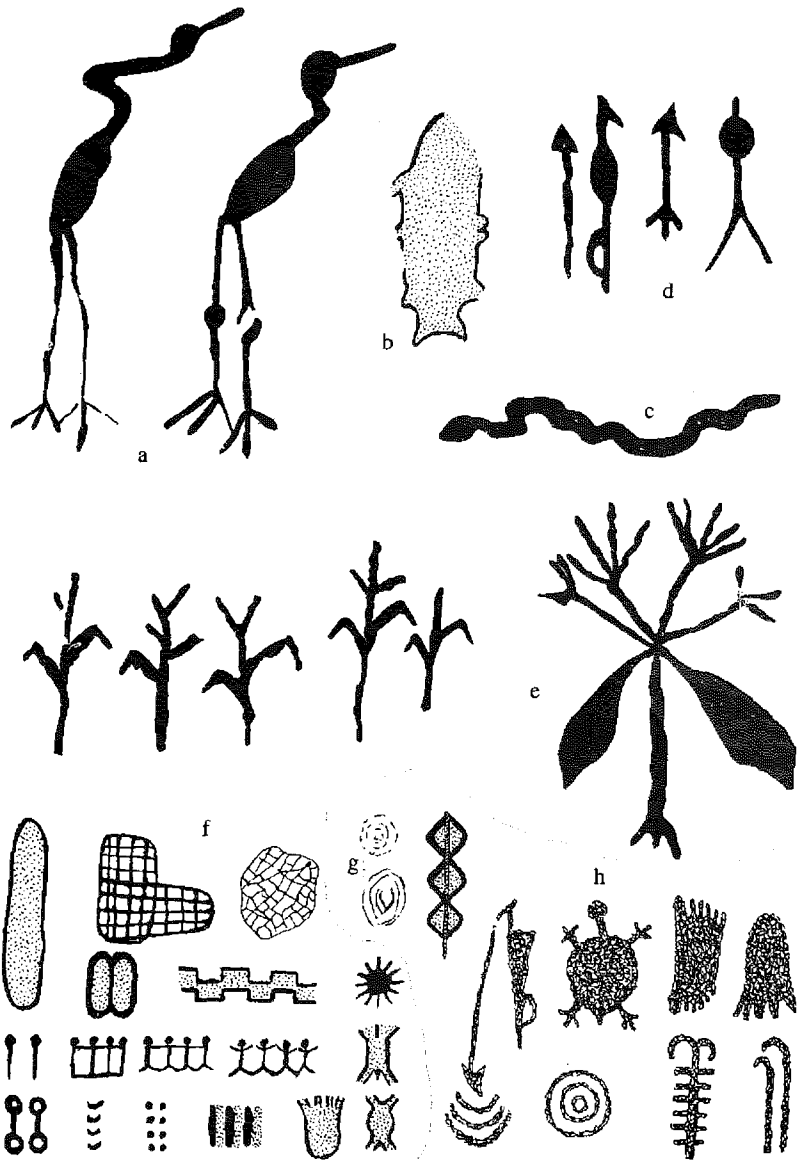
Por nossa parte, achamos que a realidade desta 'tradição' deva ser ainda comprovada. Acreditamos tratar-se de uma mistura, nos mesmos sítios, de grafismos das duas tradições 'Nordeste' e 'São Francisco', provavelmente pintados em épocas diferentes.

Tradição São Francisco. É representada no vale do são Francisco em Minas Gerais, Bahia e Sergipe, bem como nos estados de Goiás e Mato Grosso. Poderia se estender até o vale do Moski, na Bolívia, segundo levantamentos realizados por R. Querejazu. Definimo-la como uma tradição onde os grafismos abstratos (geométricos) sobrepujam amplamente em quantidade os zoomorfos e antropomorfos, perfazendo entre 80 e 100% das sinalações. Na quase totalidade dos casos (excluindo-se o estilo mais antigo), a utilização de bicromia é intensa nas figuras pintadas. Os raros zoomorfos são quase que exclusivamente peixes, pássaros, cobras, sáurios e talvez tartarugas. Notável é a ausência dos cervídeos; não existe nenhuma cena, mesmo de tipo 'implícito', mas existem por vezes 'trocadilhos' entre biomorfos e sinais (na região de Montalvânia).

Variedades regionais e cronológicas são nítidas no extremo norte mineiro onde levantamos quase 80 sítios com obras pertencentes a esta tradição; a extensão das pesquisas no vale, tanto rio abaixo (Bahia e Sergipe) quanto rio acima (Arcos, Jequitaí, Andrelândia), mostra que outras deveriam ser definidas. A região norte mineira é caracterizada por representações de pés humanos, armas (lanças, propulsores), instrumentos (cestas, tipiti, panela, maracas? etc.) sem que haja cenas mostrando sua utilização.

Perto de Montalvânia, na região nuclear da fácies que leva este nome, a temática é extremamente pobre, e se caracteriza pela utilização da técnica de gravura picoteada sobre um suporte horizontal ou levemente oblíquo, geralmente coberto por um verniz natural, vestígio deixado por um clima extremamente seco; o resultado é uma oposição nítida entre as partes trabalhadas (claras e foscas) e o fundo (escuro e brilhante).

As figuras simples e lineares de Montalvânia e dos níveis antigos das outras regiões encontram-se pintadas perto de Sete Cidades (Piauí), onde são atribuídas a uma 'tradição Geométrica' nordestina. Perto de Januária, a temática é muito mais variada, e exclusivamente pintada. Perto das nas-



Tradição não definida: a, e – outras figuras da Tradição São Francisco; g – carimbos; h – gravuras de Montalvânia

Figura 92. Norte mineiro e tradição São Francisco: temática. a-f) Januária (pintura). h) Montalvânia (gravuras). g) carimbos. a) pernaltas. b) peixe. c) cobra. d) instrumentos (dardos, propulsor, maracá (?). e) milharal e coqueiro (buriti). a-e) posteriores à tradição São Francisco. f) sinais e biomorfos da tradição São Francisco. h) gravações picoteadas com biomorfo, propulsor com dardo, pés (?).

centes do São Francisco, talvez sob a influência da tradição Planalto, a porcentagem de animais aumenta, mantendo-se a bicromia mais característica da tradição do vale com a figura chapada amarela, e um contorno vermelho. No norte mineiro, o preto e o branco foram também utilizados, particularmente nas manifestações tardias.

Os autores destas obras demonstram freqüentemente um sentido de 'efeito' nos jogos de cores vivas e na organização interna das figuras geométricas mais complexas (fácies Montalvânia, Caboclo, abrigo do Sol do Curral de Pedra, em Jequitaí) que torna os sítios extraordinariamente espetaculares.

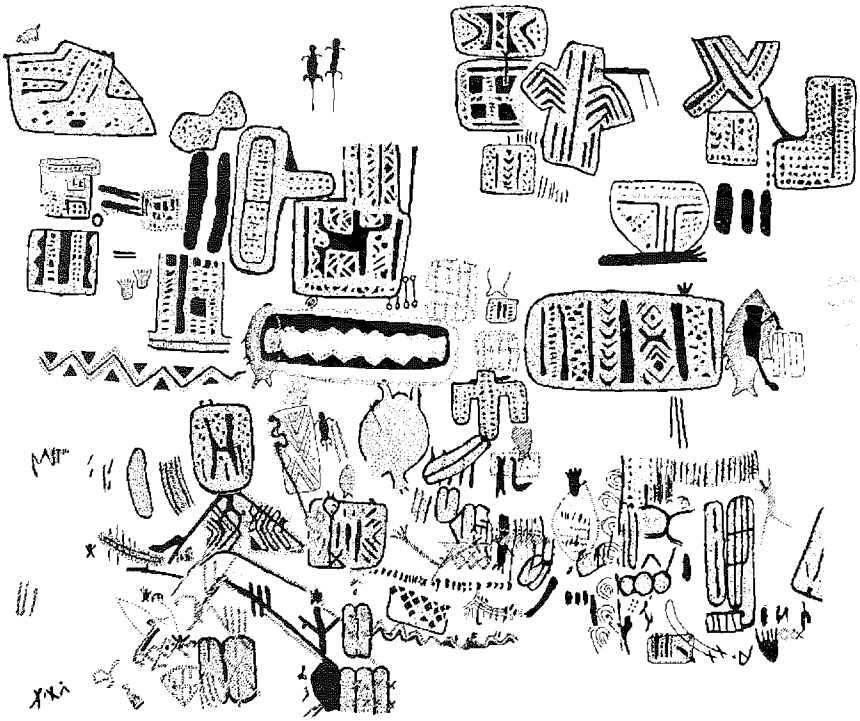


Figura 93. Parte do Painel III da lapa do Caboclo. Na parte superior, sinais de fácies 'Caboclo'. Levantamento do Setor de Arqueologia da UFMG.

A região amazônica. Os sítios rupestres são conhecidos exclusivamente por publicações antigas de viajantes do século XIX (Koch-Grünberg, por exemplo) ou de um 'aficionado' (Artur da Silva Ramos), cujas informações são dificilmente aproveitáveis. Tentamos completar a nossa documentação com fotografias e informações de parentes e amigos, mas não se pode pretender chegar a uma idéia, mesmo aproximativa, do que

existe na imensidade amazônica. No máximo podemos verificar a existência de várias tradições: uma delas, no estado de Roraima, parece caracterizada pela quase exclusividade de retas pintadas paralelas ou formando retângulos preenchidos com traços também retos (fotografias de G. Love e C. Mills).

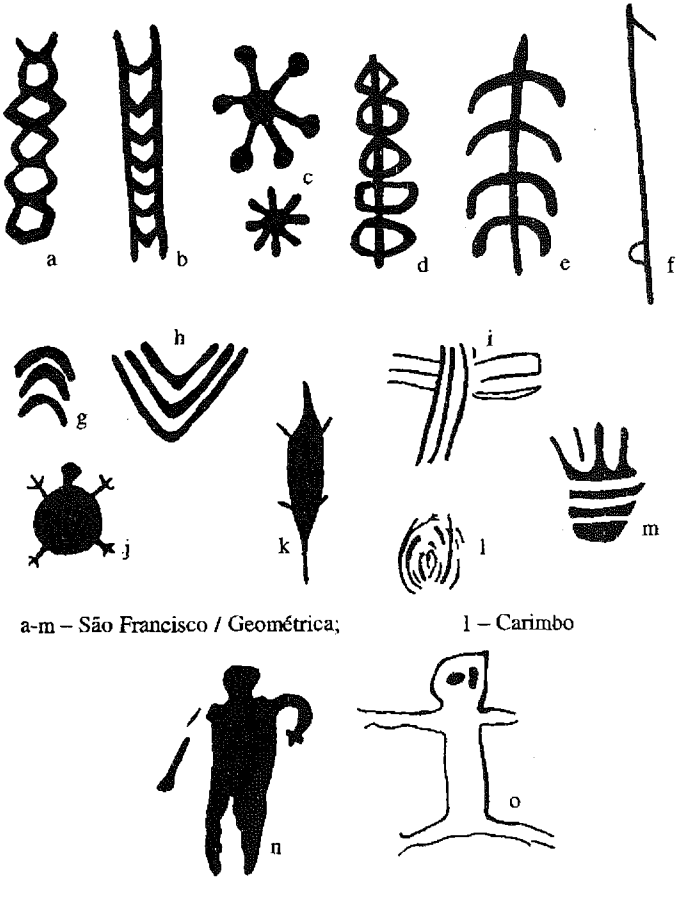


Figura 93A. Grafismos comuns às tradições 'São Francisco' (MG/BA). e) 'Geométrica' de Sete Cidades, PI. a-e, g, h) sinais. f) propulsor. j-k) biomorfos. l) carimbo. m) mão carimbada.

Outra tradição melhor documentada e que propomos chamar 'tradição Amazônica' apresenta algumas constantes, que a aproximam de sítios já estudados por J. Sujo Volski na Venezuela e por Dubelaar nas Guianas. Esta tradição é caracterizada por representações antropomorfas extremamente simétricas e bastante geometrizadas. Nos rios Cuminá,

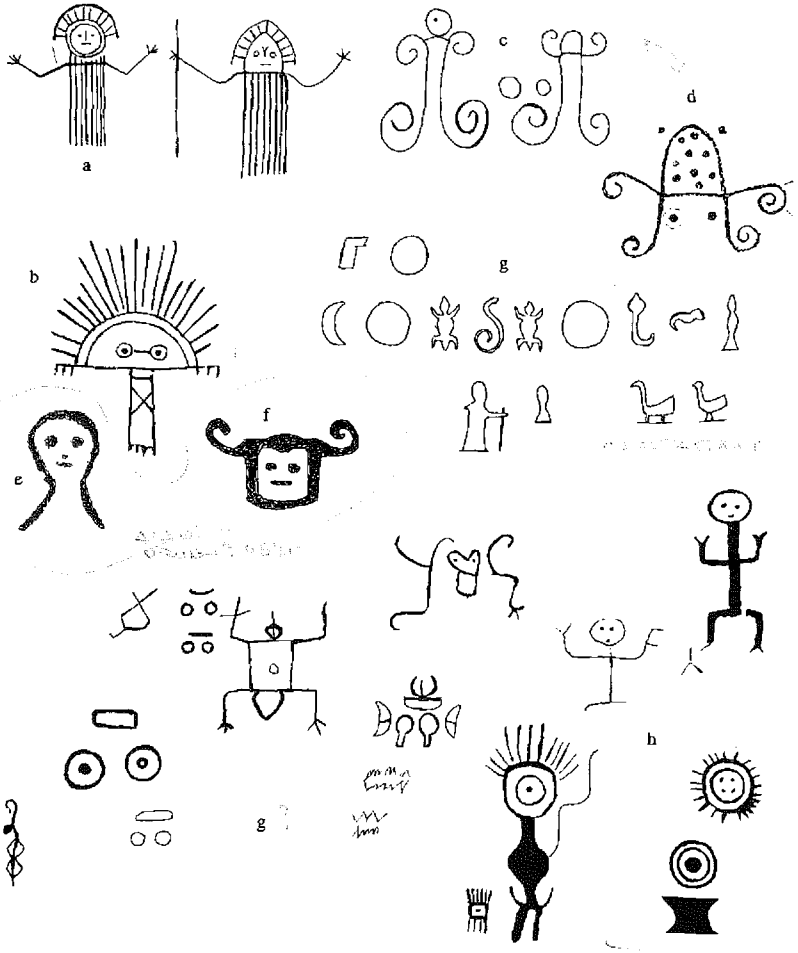


Figura 94. Grafismos rupestres amazônicos. a-f) gravuras. g, h) pinturas. a, b, d) representações com cabeça radiada (tipo Guianas). (Segundo O. Coudreau 1901, Ramos 1930, e Costa 1938.) (Cuminá). c) rio Aiari. (Segundo Umusin Kumu & Tolamãn Kenhíri 1980.) e, f) cabeças do rio. (Segundo Ramos 1930.) g) inscrições de Cantagalo (rio Tapajós). (Segundo A. Tocantins, reproduzido de H. Coudreau 1897.) h) parte das pinturas de Monte Alegre. (Segundo documentos de P.P. Prous.)

Puri e Negro, as cabeças são freqüentemente radiadas (capacete com penas ou símbolos solares?) e as figuras são gravadas nas cachoeiras, únicos locais onde a pedra aflora; muitas são anualmente cobertas pelas enchentes. Perto de Monte Alegre, existe um paredão alto, no qual as mesmas figuras antropomorfas geometrizadas foram pintadas; no ponto mais alto, destaca-se um enorme círculo amarelo com contorno vermelho (Sol?) visível a vários quilômetros de distância, enquanto as irregularidades topográficas o fazem desaparecer da vista quando se chega perto do paredão (P. Prous). No rio Urubu, existe uma variedade, na qual exclusivamente as cabeças são representadas, também geometrizadas, e com apêndices laterais superiores que lembram chifres.

Outras manifestações rupestres se afastam do que foi até agora apresentado para a Amazônia. Sabemos que existem painéis de sinais muito simples formados por bastonetes paralelos e secantes (sítio de Itacoatiara), e gravações curvilineares complexas em rochedos, talvez correlacionadas com a tradição geométrica central (fácies Itacoatiara); um desses blocos encontrava-se no Museu de Manaus. A. Ramos reproduz várias destas pedras, infelizmente com 'restaurações' e interpretações que impossibilitam uma avaliação correta da temática. Gravações zoomorfas ('sapos' e pássaros) existem também, assinaladas entre outras por Frikel, no Tumucumaque.

As pesquisas recentes de P. Mentz Ribeiro e de M.A. de Souza devem proporcionar os primeiros estudos sistemáticos para a região.

*
* *

Este quadro de 'províncias rupestres' está longe de ser satisfatório, e deixa de lado muitas informações. No entanto, é o primeiro que oferece uma base para trabalhos comparativos. Independentemente dos conjuntos estilísticos, a difusão de certos temas bem determinados talvez seja também um indicador não desprezível: temas do 'pé', da 'cobra', da meia-lua (ou canoa) atravessada por uma lança ou um remo; do veado 'olhando para trás', a utilização de carimbos para imprimir sinais são alguns destes que não respeitam as 'fronteiras' entre as grandes tradições mas se integram a várias delas, seguindo-se durante milhares de quilômetros. Por exemplo, a difusão das pinturas carimbadas pode ser vista desde o Rio Grande do Norte até Minas Gerais, passando pelo Piauí (Sete Cidades) e Goiás. De fato, talvez seja um dia possível reconhecer no Brasil central a existência de duas 'supertradições'; uma primeira, de tendência não-figurativa, com sinais dominantes associados à armas e carimbos (tradições São Francisco, e 'Geométrica' de Guidon em Sete Cidades, PI), e outra com temática naturalista dominante, com enfoque nos animais completados por sinais (tradição Planalto) ou associados a cenas com antropomorfos (tradição Nordeste) e o conjunto 'E' do vale do rio Peruaçu (ver adiante).

Uma vez identificadas as tradições dentro de cada região, o passo seguinte será correlacioná-las com as culturas arqueológicas encontradas nas escavações. Se houver a possibilidade de uma mistura de vários estilos ou tradições entre as figuras de um mesmo painel, será indispensável procurar-se descobrir a ordem sucessória entre os grafismos. Datação, associação e esquemas de sucessão das obras são, na atualidade, alguns dos maiores desafios para o arqueólogo.

A dimensão temporal

Seria muito demorado explicar os métodos possíveis de atribuição cultural ou datação de pinturas e gravuras rupestres e suas limitações; o leitor interessado poderá consultar uma exposição detalhada em Prous, Lanna e Paula 1980. Limitar-nos-emos aqui a resumir as tentativas neste sentido, com comentários explicativos.

Pela temática. Na região de Central (BA), M. Beltrão acredita ter encontrado figurações de *Toxodon* e de urso, sugerindo uma idade pleistocênica. No entanto, o esquematismo das pinturas não permite chegar a uma conclusão definitiva. Outro exemplo: a presença de vegetais cultivados em conjuntos da tradição Nordeste em Goiás ou do estilo Peruaçu sugerem idade recente para as pinturas.

Tentativas associativas. As gravuras da tradição meridional foram atribuídas às culturas que deixaram vestígios industriais no sedimento de cada abrigo com decoração (geralmente, há um só componente cultural em cada um destes abrigos mas com variação de sítio para sítio). Portanto, as atribuições beneficiam desde os caçadores da tradição Umbu (com uma datação de 5665 BP) até os horticultores tupiguaranis (605 BP) sem se esquecer dos portadores das tradições Taquara e Humaitá. Parece haver uma discordância entre a relativa homogeneidade das gravuras nos abrigos e a grande variedade das culturas a quem são atribuídas. Na verdade, nada comprova que os moradores de um sítio tenham sido os únicos autores das sinalações; é até comum a observação etnográfica de que sítios 'cerimoniais' não sejam utilizados durante a vida cotidiana. Portanto, preferimos esperar novos dados antes de considerar significativas as datações atualmente propostas.

A tradição costeira foi atribuída por Menghin aos Tupiguaranis, pelo fato de possuir um tema linear simples também encontrado nas cerâmicas desta cultura. De fato, o mesmo tema é encontradiço gravado em ossos em vários sambaquis também, e parece improvável que os Tupis-Guaranis, navegantes marítimos noviços, tenham teimado em ir tão longe no alto-mar. Em todo caso, basear-se em elementos geométricos tão elementares é muito arriscado, já que estão sujeitos a convergências freqüentes.

Não se tem nenhuma tentativa de datação para a arte amazônica; no entanto, A. Ramos notou com razão o parentesco estreito existente entre as cabeças gravadas do rio Urubu e as representações cefálicas da urna

Miracanguera; em compensação, sua atribuição de outras inscrições a viajantes da Antigüidade clássica mediterrânea, a partir de interpretações fantasiosas, é totalmente arbitrária.

Nossa tradição Geométrica (meridional) pode ser associada à cultura Taquara–Itararé, pois gravuras foram encontradas em galeria subterrânea de Santa Catarina (morro Agudo).

No estado de Goiás, Moehlecke e Schmitz atribuíram hipoteticamente certos sítios a caçadores (vale do Paranaíba) e outros a horticultores, (vales dos rios Uru e Almas) em razão da proximidade de sítios ceramistas ou não. Em todo caso, devemos esperar um maior número de indícios para considerar a associação comprovada.

Tentativas de datação. As tentativas mais frutíferas de se encontrarem elementos de datação para estilos ou grafismos isolados foram realizadas nos estados do Piauí e, particularmente, de Minas Gerais.

As escavações de N. Guidon em abrigos decorados da tradição Nordeste evidenciaram níveis de ocupação recentes (ceramistas, até 2000 BP) e antigos (mais de 7000 BP), geralmente em abrigos distintos, e cujas representações nos paredões pertenceriam a estilos ou variedades diferentes. É tentador atribuir cada variedade pictural aos autores dos níveis de habitat encontrados. Até lá, ficamos no esquema associativo já exposto, reforçado pela coincidência parede/nível arqueológico; mas numerosos pigmentos foram também encontrados nos níveis antigos, e uma plaqueta de pedra com vestígios de tinta.

A.M. Pessis atribui uma idade de cerca de 15 mil anos à variedade Serra da Capivara da tradição Nordeste, nove mil para Serra Talhada e sete mil para Serra Blanca. Um painel decorado teria sido recentemente descoberto, coberto por sedimentos datados de 10 500 BP na toca Baixão do Peme. A idade de 9000 BP para o complexo Serra Talhada no Piauí deverá ser confirmada no futuro, pois o mesmo não tem mais de alguns séculos no vale do Peruaçu (MG).

Em Minas Gerais, encontramos também pigmentos e material de preparação em níveis arqueológicos datados de 3500 até 11960 BP, logo abaixo de um paredão pintado. No entanto, os pigmentos mais antigos pareciam ligados particularmente aos sepultamentos. Isto nos leva a considerar com cuidado o correlacionamento automático das figuras rupestres e dos pigmentos arqueológicos, cuja utilidade pode ter sido variada (pintura corporal, rituais funerários, etc.) eventualmente sem ligação com o que existe nos paredões. Portanto, somente a repetição das coincidências pode reforçar a probabilidade.

Em Minas Gerais, os sítios de lapa Vermelha IV e de Santana do Riacho particularmente permitiram obter elementos cronológicos para as próprias figuras, passando-se da probabilidade para a certeza. Com efeito, foram encontradas pinturas soterradas embaixo de sedimento arqueológico datado, sendo portanto anteriores a 4000 e 7000 BP; outras foram feitas em pesados blocos; tiveram sua idade máxima verificada (menos de 3400 BP) por repousarem sobre fogueiras datadas. Em um caso,

um grupo de pinturas teve determinada ao mesmo tempo sua idade máxima (4400) e sua idade mínima (3950 BP). Algumas outras oportunidades foram também aproveitadas que permitiram estabelecer os quadros apresentados no próximo parágrafo.

Gravações enterradas foram também encontradas na lapa do Sol (MT), e é provável que este tipo de ocorrência providencial deve multiplicar-se com as escavações de abrigos. Segundo informações verbais de V. Galvão os pesquisadores da Universidade Federal da Bahia teriam também achado gravuras (de nossa 'tradição Geométrica' central?) enterradas, num abrigo da região de Itaparica.

Seqüências sucessórias. É ainda em Minas Gerais que foram levantadas as maiores informações sobre a ordem de sucessão de representações rupestres. Quase todos os que trabalham com pinturas realizaram observações a respeito, destacando-se as de Calderón, na Bahia; mas a falta de sistematização ou a obtenção de dados contraditórios fizeram duvidar deste método o qual, no entanto, permitiu que N. Guidon verificasse a contemporaneidade pelo menos parcial entre técnicas de gravura e pintura no estilo Várzea Grande (os traços de pintura podem tanto passar acima dos sulcos, quanto serem cortados por eles). Em Minas Gerais, pudemos verificar a coincidência entre determinados estilos e níveis de superposição. No entanto, este método utilizado isoladamente é muito perigoso; inclusive algumas cores são praticamente transparentes ou dominantes, os pigmentos podem migrar, e fica difícil determinar até a ordem de superposição. Foi utilizando paralelamente estudos de pátina e vernizes; de destruição parcial de grafismos por descamações e sua substituição nas cicatrizes geológicas; por vezes até informações de ordem topográfica, que conseguimos resultados inicialmente inesperados. Nenhum desses elementos pode ser visto separadamente, devendo haver convergência entre os resultados de vários métodos, num número razoável de sítios.

Para ilustrar as possibilidades que se têm agora de conseguir seqüências temporais, apresentaremos os resultados obtidos em Minas Gerais nos últimos anos.

A evolução estilística em duas regiões mineiras

O centro mineiro (Lagoa Santa–Cipó). Corresponde ao foco central da tradição Planalto, existindo também um horizonte ainda pouco conhecido ('Sumidouro') que omitimos na lista apresentada anteriormente; seis 'fácies' existem na região, algumas das quais somente colocadas em ordem cronológica. O quadro 12 resume as características da evolução, baseado no estudo de cinco sítios-chave e apoiado em observações concordantes ou complementares feitas em outros 15.

Grosso modo, verificamos a existência de um período caracterizado por grandes figuras pintadas de contorno linear e corpo preenchido com linhas (sobretudo peixes e cervídeos com chifres). O corpo é fechado, e cercado por formas em que são certamente homens, já que por vezes

Quadro 12. Seqüência estilística estimada em sítios de Lagoa Santa/serra do Cipó (MG).

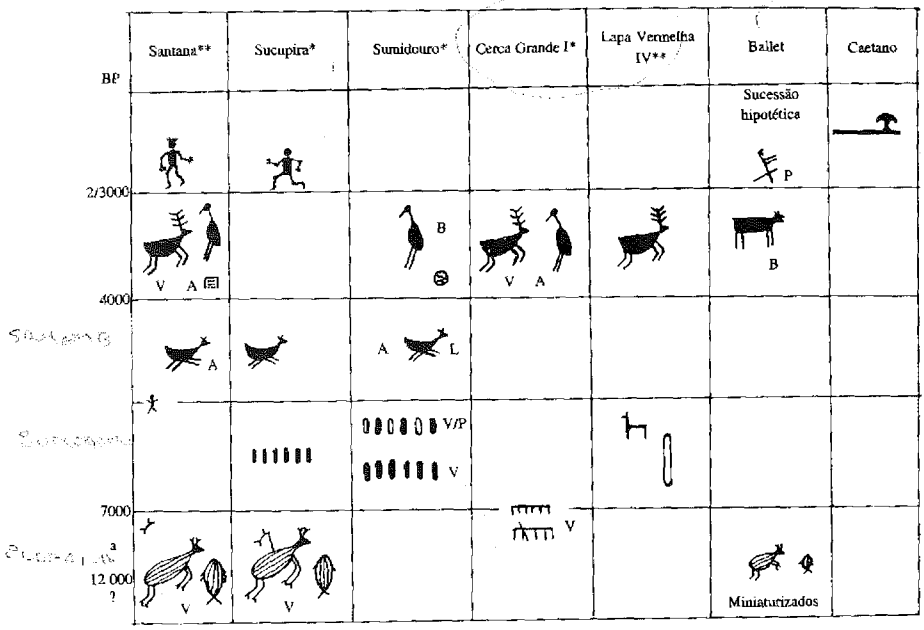
Sítio	Santana	Sucupira (PI)	Sumidouro	Lapa Vermelha e Cerca Grande I	Cocais	Ballet
Recente	Antropomorfo	Antropomorfo			*Fácies Ballet*	Fácies Ballet
	T. Planalto	T. Planalto	T. Planalto	T. Planalto	Antropomorfo	Antropomorfo
	aves	quadrúpedes	quadrúpedes	quadrúpedes		
	chapados	chapados	chapados	chapados	T. Planalto	T. Planalto
			aves			animais chapados
	quadrúpedes virgulados (samambaia)	quadrúpedes virgulados (samambaia)	quadrúpedes virgulados (samambaia)			
		Tradição Sumidouro	*Tradição Sumidouro*	quadrúpedes esquematizados filiformes		
		T. Planalto	– bicromia (bastonetes) monocromia			
Antigo	animais com linhas	animais com linhas				animais com linhas

um deles segura um dardo. Este tipo de cena existe até Itapeva (São Paulo), pintada sem nenhuma diferença nos mínimos detalhes, como a forma do corpo dos veados. Na serra do Cipó, estas figuras foram feitas até um período bastante tardio em alguns sítios, enquanto foram substituídas em outros por linhas de bastonetes, inicialmente todos da mesma cor (vermelha em geral), depois, de cores alternadas ritmicamente: trata-se de manifestações da tradição Sumidouro. Mais tarde, verifica-se a volta da tradição Planalto nos mesmos sítios, inicialmente com pequenos quadrúpedes indiferenciados, chapados, formando freqüentemente tríades; é a fácies 'Samambaia' de Lagoa Santa, que parece ter um equivalente na Bahia. Mais tarde multiplicam-se no centro mineiro grandes representações de animais tratadas com bastante naturalismo, ainda cervídeos, mas acompanhados por tatus e sáurios, aparecendo também pernaltas de asas fechadas vistos de perfil. Parece haver nesta mesma época um desen-

volvimento de sinais formados por contorno linear e preenchido por pontos.

No período tardio, as cores branca e amarela tornam-se também mais difundidas, assim como as representações ornitomorfas; finalmente, na serra do Cipó, as últimas representações parecem ser de antropomorfos bastante detalhados, enquanto que talvez seja neste mesmo momento que, na região de Lagoa Santa, se desenvolve a fácies do 'Ballet', caracterizada pelo tema dos 'homens/pássaros'. De maneira geral, houve uma transferência do interesse inicial pela caça, para uma atenção maior dada à reprodução (tríades, parto, cópulas, etc.). Na gruta de Caetano, uma representação de machado semilunar, encabado, sugere que as últimas pinturas tiveram como autores populações ceramistas.

Quadro 13. Evolução estilística no centro de Minas Gerais



*Datações relativas (sucessões verificadas). **Datações absolutas.
P: preto. B: branco. A: amarelo. V: vermelho.

Raríssimas pinturas zoomorfas bicrômicas aparecem na margem noroeste da região de Lagoa Santa: peixes e um cervídeo, talvez denotando uma influência tardia do vale do São Francisco.

O norte mineiro (vale do Peruaçu, Januária). As escavações de 1980 fizeram com que se coletasse enorme quantidade de corantes em níveis arqueológicos, desde o período cerâmico recente até níveis de idade superior a 8000 BP, em abrigos pintados, sem que se comprove, no entanto, a relação com os grafismos das paredes. Em compensação, informações muito coerentes foram obtidas sobre as sucessões, quase que exclusivamente pelo estudo combinado das superposições e localizações espaciais. Nove conjuntos estilísticos foram provisoriamente definidos, dos quais quatro pertencem à tradição São Francisco, enquanto cinco, os mais recentes, evidenciam características puramente locais, ou influências exteriores (particularmente vindas do Piauí).

O quadro 14 resume a evolução no vale do Peruaçu, cada letra simbolizando um dos conjuntos estilísticos.

Quadro 14. Evolução estilística no vale do Peruaçu (Januária, MG)

Período	Unidades descritivas	Técnicas e cores dominantes	Tradição Cultural e estilo
Recente III	A = grafitos diversos B = Pequenos antropomorfos (cenas), C = Veados, onça, aves	A = *Crayon* alaranjado B = Preto 'diluído' C = Gravura picoteada	B: Tradição Nordeste (estilo Limoeiro) C: Estilo Desenhos
Médio-recente II a, b	Vegetais (coqueiros) DE: Animais grandes (veados, tamanduá, aves, etc).	Preto, amarelo ou vermelho (em monocroma) às vezes desenhados com lápis	Estilo Peruaçu/Urubu
Médio I b, c	Carimbos F (Rezar) Cartuchos Caboclo clássico G 'protocaboclo' H	Importância crescente do branco e do preto pastosos (em bicromia) Bicromia dominante: vermelho/amarelo	Tradição São Francisco
Antigo? IQ	1 Geométricos, armas	vermelho dominante	

O período antigo parece ser caracterizado por pequenas figuras vermelhas, inclusive biomorfos de corpo arredondado e membros filiformes; círculos, pares de bastonetes com círculos nas extremidades, sinais

geométricos muito simples formando séries; os únicos zoomorfos são cobras finas e muito onduladas; há também sinais em forma de *. Esta temática forma o conjunto 'I' e parece continuar em certos casos, paralelamente às manifestações mais recentes da tradição São Francisco, formando provavelmente sua 'base ideológica'. No período 'médio', o conjunto 'H' é marcado pelo desenvolvimento da bicromia, sendo a maior parte dos grafismos sinais geométricos simples mas geminados, com o contorno de uma cor e preenchimento interno chapado de outra (geralmente, contorno vermelho e interior amarelo). Devemos acrescentar 'pés' humanos e peixes, que recebem tratamento semelhante.

Mais tarde, as últimas evidências da tradição São Francisco são figuras muito mais vistosas, que ocupam as superfícies altas dos paredões, ainda não pintadas, evidenciando respeito pelos grafismos anteriores. Pertencem a duas 'correntes' diferentes, provavelmente contemporâneas, mas que se desenvolveram geralmente em sítios distintos. A 'fácies Caboclo' (conjunto 'G') se manifesta em maravilhosas figuras bi- ou policrômicas cobrindo amplas superfícies, com preenchimento interno simétrico muito complexo. Provavelmente possam ser definidas variedades dentro desta fácies: um 'protocaboclo' com figuras pequenas redondas ou quadradas preenchidas por pontos simples, e um 'caboclo clássico', mais vistoso, com superfícies complexas e detalhes variados; uma terceira manifestação é caracterizada por figuras compartimentadas, formando por vezes espécies de redes policrômicas.

Outra fácies, 'Rezar' (conjunto 'F'), comporta figuras retangulares verticais muito grandes e alongadas, bicrômicas; o interior é geralmente branco ou amarelo, e não há decoração superposta: o contorno costuma ser preto ou vermelho. Estas figuras costumam ser acompanhadas por alguns peixes e répteis pretos ou brancos, e por figuras polilobadas que lembram tridátilos ou cactáceas.

Mais recentes do que os conjuntos 'H', 'I' e 'G', talvez contemporâneos de 'F', aparecem em raros sítios pinturas grandes de seres vivos acompanhados de raros sinais pontilhados (conjunto 'E'). Estas figuras recobrem os grafismos anteriores e marcam uma certa ruptura com a temática mais tradicional. São roças de milho, coqueirais, e alguns animais: tamanduá, tatu, sáurios e pernaltas muito realistas, mostrando uma grande animação; há também cobras grandes e pouco sinuosas que delimitam os painéis. A cor é quase sempre o preto, havendo poucas figuras amarelas ou vermelhas, sempre monocrômicas.

O período terminal evidencia influências exteriores. Por exemplo, o conjunto 'C' é formado por gravuras que representam veados que foram eventualmente picoteadas nas paredes verticais, depois de terem sido cobertos os grafismos anteriores da tradição São Francisco e do conjunto 'E' com uma camada de tinta vermelha, que materializa a violenta ruptura cultural com o passado. Em blocos abatidos, estas mesmas gravuras são freqüentemente acompanhadas por pequenas depressões picoteadas ('cupuliformes') das quais saem incisões semelhantes a afiadores. Por sua

vez, o conjunto 'B' pertence à tradição Nordeste, sendo muito semelhante ao complexo 'Serra Talhada' do Piauí. São pequenos antropomorfos gesticulando, e alinhamentos de aves ou quadrúpedes; geralmente pintadas de preto, as figuras são muito pequenas e costumam ocupar suportes desprezados (por serem irregulares) pelas tradições anteriores. Excepcionalmente, é possível reconhecer cenas: grupos familiares, copulação, 'cena da árvore'. Estas figuras são acompanhadas por alinhamentos de bastonetes. Não pudemos até agora definir a ordem de aparecimento dos quatro conjuntos 'recentes' (geralmente representados por poucas figuras) que não se superpõem entre si, ocupando painéis ou sítios distintos.

Na região vizinha de Montalvânia, os sítios da região nuclear são caracterizados por gravuras picoteadas em suportes sub-horizontais e algumas pinturas no teto, que reproduzem a mesma temática pobre dos conjuntos 'H' e 'I' de Januária (Peruaçu), enquanto os sítios periféricos evidenciam somente pinturas, influenciadas pela fácies Caboclo.

Em um sítio de contato (lapa do Dragão), tínhamos também observado em 1976 nos paredões a sucessão de pinturas vermelhas seguidas por outras, bicrômicas. Durante as escavações, encontramos nos níveis profundos exclusivamente corante vermelho, enquanto o amarelo aparecia ao lado desta cor no período recente (início da era cristã). Há portanto coincidência entre os dados, o que indica uma certa probabilidade de que os pigmentos do sedimento correspondam aos da parede. Isto reforça nossa impressão de que as pinturas da tradição São Francisco são, em sua maioria, muito mais recentes do que as da Planalto. Multiplicando-se os trabalhos deste tipo, esperamos poder um dia comprovar nossa hipótese de que a 'moda' da utilização de um dos pigmentos pretos, e do branco, assim como a moda dos temas do pássaro pernalta (e, talvez, dos grandes antropomorfos detalhados) sejam fenômenos recentes (menos de 3000 anos BP) e gerais no estado, independentes das tradições já definidas. Talvez tenha ocorrido uma evolução paralela no Nordeste, onde está em fase de definição uma 'tradição Agreste' caracterizada por pássaros e grandes antropomorfos, estimada 'recente' (menos de 2000 BP).

*
* *

Provavelmente, não seria difícil conseguir seqüências sucessórias deste tipo em outras regiões.

Em projeção de diapositivos realizada por S. Mocklecke, ficou clara a superposição, nos mesmos paredões de sítios mato-grossenses, da tradição São Francisco (a mais antiga) e de pequenos zoomorfos de cor distinta (posteriores, correspondentes talvez a um estilo 'recente' reconhecido no vale do Peruaçu).

Em vários sítios de Caiapônia (GO) fica evidente a presença das temáticas das tradições São Francisco, Nordeste e de animais (lembrando

a tradição Planalto e o estilo 'E' do Peruaçu), muitas vezes combinadas nas mesmas superfícies; o levantamento das superposições levantaria as dúvidas que subsistem sobre a cronologia relativa dessas manifestações. Em compensação, os vestígios de nossa 'tradição Geométrica' de petróglifos se encontram isolados (sítio GO CP30, por exemplo), dificultando a inserção na seqüência regional.

Talvez um reestudo dos sítios de São Raimundo Nonato leve a definir duas tradições e não apenas uma ('Nordeste') na região. Aliás, um estudo de M. Consens (Consens 1981/82) traz elementos neste sentido.

O sentido das figuras rupestres

Encontramos no Brasil as mesmas tendências interpretativas que se sucederam no resto do mundo, particularmente na Europa.

Poucas pessoas recusaram às obras rupestres brasileiras um sentido, descritivo ou simbólico. Considerá-las simples manifestações 'artísticas' é difícil, mesmo porque muitas pinturas foram realizadas em lugares de dificílimo acesso. Muitos autores antigos pensaram que se tratava de descrições de caçadas ou batalhas (desde Debret), ou de 'genealogias', onde as figuras teriam um valor quase que ideográfico (T. Sampaio). De maneira geral, é comum atribuir-se um valor religioso ou mágico (culto estelar, magia simpática da caça, etc.).

Quaisquer que sejam as hipóteses, costumam carecer de fundamentação suficiente. Provavelmente, os autores de tamanha variedade de estilos e tradições tinham preocupações também diversas. Em todo caso, tentou-se recorrer à comparação etnográfica; este método, amplamente utilizado por Breuil e sua escola para interpretar as pinturas paleolíticas da área franco-espanhola, foi criticado por A. Laming-Emperaire que mostrou o perigo de se explicar as obras paleolíticas européias a partir de realizações modernas de aborígenes australianos ou africanos atuais. No caso do Brasil, no entanto, A. Emperaire acreditava que este processo era mais justificado, utilizando-se informações de indígenas, entre os quais as tradições locais antigas poderiam ter sido conservadas.

Assim, a 'cena da árvore' da tradição Nordeste, por exemplo, evoca os rituais de iniciação dos jovens índios Fulniô, embaixo de um juazeiro (N. Guidon). No entanto, este método deve ser utilizado com cautela, particularmente no caso de figuras isoladas: recentes experiências de W. Chiara com índios Krahó mostraram até uma grande variabilidade de interpretação de uma mesma figura por parte de indígenas do mesmo grupo. A comparação etnográfica deve ser encarada mais como uma maneira de enriquecer a visão dos arqueólogos do que como uma chave semântica; por exemplo, o fato de que os primeiros Bororo contatados desenharam para o naturalista von den Steinen figuras em forma de dois triângulos opostos (que costumamos classificar entre os 'sinais', considerando-os não-figurativos, quando os encontramos nos paredões) informando que se tratava da representação de vértebras de peixe não deve induzir-

-nos a interpretar desta maneira esses grafismos, quando encontrados nos abrigos, mas simplesmente a estarmos conscientes de que muita coisa que acreditamos puramente 'simbólica' pode ser perfeitamente realista.

Procurando evitar os perigos do comparatismo, Leroi-Gourhan e A. Laming-Emperaire abriram uma nova direção de pesquisa, aliás influenciada pelo estruturalismo. Em vez de querer explicar as obras pré-históricas a partir de dados exógenos, procuraram entendê-las por dentro. Poderíamos dizer que estavam na situação de decriptores confrontados com uma língua desconhecida; tentaram verificar se existiam combinações significativas entre os grafismos, para deduzir delas eventuais regras sintáticas. No caso europeu, foi demonstrada a existência de uma 'gramática' (normas associativas, estruturas internas dos sítios ou dos painéis), embora as interpretações propostas para o 'vocabulário' (as figuras) fiquem controvertidas. O importante foi ter verificado que os europeus pré-históricos projetaram nas paredes das grutas um pensamento estruturado.

No Brasil, D. Aytai iniciava independentemente uma caminhada paralela, a partir da análise do sítio de Itapeva (SP), procurando evidenciar no painel principal uma estrutura, que comparou depois à de mitos Jês. Mais tarde, na oportunidade da Missão Franco-Brasileira, chefiada por A. Emperaire, estudamos a lapa do Ballet a partir de uma perspectiva semelhante.

É ainda cedo para tirar conclusões sobre as possibilidades destas pesquisas. Para que possam prosseguir, é necessário em primeiro lugar realizar levantamentos sistemáticos, sendo ainda insuficiente o que foi feito até agora.

Atualmente, os trabalhos analíticos publicados pelos arqueólogos dizem respeito à tipologia morfológica ou temática, que permite a definição das unidades classificatórias.

Embora tenha sido publicado pouco a respeito, há também interesse em se comparar a temática rupestre com outras formas gráficas, utilizadas pelos atuais indígenas brasileiros, como, por exemplo, a pintura corporal. É particularmente interessante ver como a 'decoração' do corpo expressa entre eles as situações e a realidade social. Determinados padrões são, com efeito, privativos de uma classe de idade, clã, etc., a não ser que indique o tipo de atividade que vai ser desempenhada pelo portador. Aquele desenho deve ser feito pela namorada, outro pela irmã ou pelos pais... Trata-se, portanto, de uma mensagem. Pensando bem, nossa sociedade veicula informações semelhantes com os uniformes, o corte de cabelo (contestatório ou conformista) e até o fato de se pintar os lábios. Quando o faz, uma mulher afirma seu sexo, e também que ela pretende se dedicar logo a um tipo de atividade (social) e não a outras (certamente, não está se preparando para lavar roupa). A longo prazo, este conhecimento do peso simbólico das manifestações artísticas em geral pode ser mais útil do que a 'interpretação' das pinturas rupestres de um sítio arqueológico por um indígena atual. Os limites deste procedimento foram

inclusive expostos por W. Chiara em artigo mencionado no capítulo IV.

Paralelamente, esboçam-se estudos de cunho cronológico, indispensáveis nos sítios onde se misturam tradições diferentes. Acabada esta fase da pesquisa tipológica e estabelecidas as sucessões, os arqueólogos da próxima geração voltarão provavelmente a procurar esquemas interpretativos, aproveitando desta vez um material sistemático e, também, métodos novos mais satisfatórios.

Uma linha muito em voga no mundo atualmente é a 'arqueoastronomia'. Tenta-se verificar se certos grafismos não representariam fenômenos celestes. Este caminho já tinha sido apontado por D. Aytai em 1969. Atualmente são as pesquisas de M. Beltrão em Central que levaram astrofísicos a interpretar painéis rupestres como representando parte do firmamento, com estrelas, Sol, cometas e, até, explosão de supernova. Na lapa de Ingá, as gravuras foram várias vezes interpretadas como registros da posição dos astros em função das estações, sendo a mais recente tentativa devida a F. Pavia.

A última moda internacional vê as figuras rupestres como expressão das viagens xamanísticas. O xamã, ingerindo uma droga, experimenta sensações visuais universais (fosfenos), enquanto sua alma se transfere do corpo humano para outro corpo. As figuras geométricas são assim interpretadas como reprodução de fosfenos, enquanto figurações naturalistas envolvendo duas personagens mostrariam as transfigurações do xamã. É provável que este enfoque (talvez válido para certas manifestações rupestres, mas certamente incapaz de 'explicar' a maioria delas) influencie alguns pesquisadores nos próximos anos.

Muitos aspectos poderiam ainda ser discutidos, que não trataremos aqui, pois não foram ainda sequer integrados aos programas de pesquisa; por exemplo, a relação entre os sítios decorados e a vida quotidiana dos pintores. Sabemos que pelo menos certos grupos deviam morar nas imediações, enquanto alguns abrigos pintados foram exclusivamente utilizados como sítios-cemitério.

Inúmeras são as perguntas, e os métodos utilizados por cada equipe dependem das condições locais e da orientação atual da pesquisa.

A. Emperaire costumava dizer que a arte rupestre parecia o campo mais fácil de ser estudado na arqueologia: o 'aficionado' não tem dificuldade em discursar sobre vestígios, tão visíveis sem precisar de escavação, e tão mudos que aceitam qualquer interpretação; mas acrescentava que, na realidade, trata-se do capítulo mais complexo, e no qual se cometem os maiores erros.

Enquanto isto, a força que levou os pré-históricos a realizar a arte rupestre sobre a qual nos detivemos não se perdeu. Simplesmente, se subdividiu entre uma arte 'rupestre' monumental, oficial, com inscrições solenes nas igrejas e monumentos comemorativos (onde se revelam apenas os nobres sentimentos admitidos pela sociedade e a vaidade das autoridades constituídas) e outra arte, individual, expressa nos grafitos, particular-

mente dos banheiros públicos. Lá, cada um, por mais humilde que seja, pode rabiscar sua mensagem libertadora. Nos banheiros, talvez melhor do que nas declarações feitas durante as entrevistas, o sociólogo poderia estudar uma sociedade; seja a diferença entre os problemas psicológicos de cada sexo, decorrentes da estrutura social, seja o impacto dos eventos político-econômicos, etc.

De fato, é um trabalho parecido que realizam os arqueólogos pré-históricos, especialistas do lixo, o qual se vêem compelidos a revirar para descobrir a vida das sociedades mortas.

Capítulo XV

ARQUEOLOGIA HISTÓRICA

Este ramo é ainda pouquíssimo desenvolvido, destacando-se neste campo as universidades federais de Pernambuco (G. Martin, C. Albuquerque) do Rio Grande do Sul (A. Kern), da USP (M. Andreatta) e da UFMG (C.M. Guimarães).

Por definição, a arqueologia histórica se volta para o estudo de vestígios que evidenciam influência européia, para a qual se dispõe de documentos escritos. Portanto, a arqueologia, que era *fundamental* para o período anterior, passa a ser ciência *auxiliar* para o historiador ou cientista social. No entanto, não deve ser desprezada, particularmente neste fim do século XX, quando se desenvolve uma preocupação com a preservação da 'memória nacional'. Com efeito, além de indicações aproveitáveis para o historiador da cultura material, a arqueologia permite proceder a restaurações e reconstituições fiéis dos monumentos históricos, atualmente feitas freqüentemente a partir de documentos incompletos, de interpretação difícil, ou baseadas em idéias errôneas.

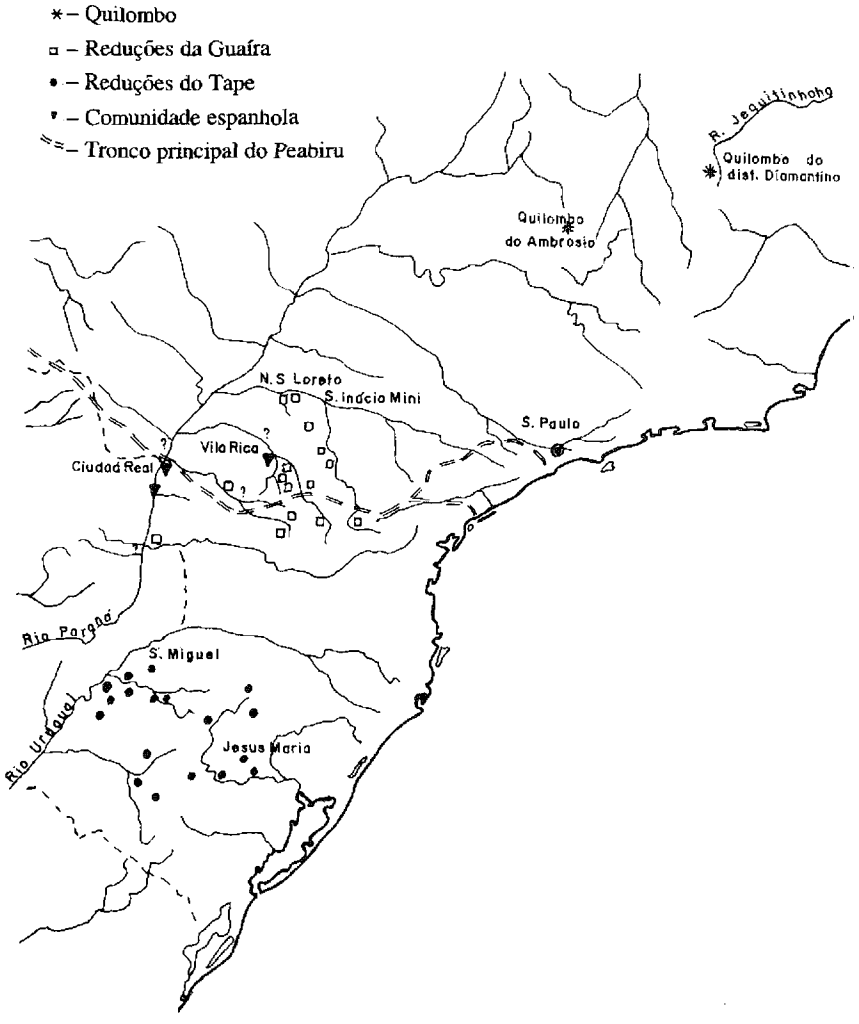
Não pretendemos neste capítulo apresentar um panorama geral da arqueologia histórica praticada no Brasil, já que há ainda poucas publicações disponíveis sobre o assunto; visamos apenas indicar algumas direções de pesquisas (mapa 14).

Estudo de grupos indígenas influenciados pelos colonizadores: alguns caminharam para uma tentativa de síntese original, como a iniciada sob a orientação dos jesuítas nas reduções guaraníticas do Sul; outros perderam progressivamente sua individualidade, misturando-se com os negros e brancos, abandonando a maior parte das suas tradições, como os caboclos do Centro e Nordeste. Os vestígios destes grupos indígenas em fase de aculturação foram reunidos pelo PRONAPA com o nome de 'tradição Neobrasileira'.

Estudo de núcleos de escravos rebeldes que criaram comunidades independentes: quilombos do Brasil central e da amazônia. Por enquanto, poucos trabalhos têm sido esboçados nesta direção, talvez uma das mais promissoras para o futuro.

Estudo das comunidades de tradição européia, que pode ser feito a partir de várias abordagens. Por exemplo, a recuperação de barcos afun-

dados permite resgatar tesouros de informações sobre os primeiros colonizadores. Mas uma verdadeira 'arqueologia submarina' requer grupos especializados ainda inexistentes. No estágio atual seria mais acertado falar de 'recuperação' de material do que de uma pesquisa que responda aos objetivos da Arqueologia moderna.



Mapa 14. Reduções e quilombos.

Outra abordagem, já bem mais desenvolvida, é o estudo arquitetural das cidades antigas, dos fortes ou de monumentos isolados, cuja escavação permite descobrir os alicerces primitivos, além de inúmeros vestígios complementares.

Enfim, acreditamos que seria possível estudar a evolução das estruturas agrárias históricas a partir da fotointerpretação, lançando-se mão das técnicas da área arqueológica. Não temos por enquanto notícia de que tenha sido feita alguma tentativa nesta direção.

O indígena em fase de aculturação

Depois de algumas considerações sobre o impacto inicial do encontro entre brancos e índios, apresentaremos os dados arqueológicos disponíveis sobre as reduções jesuíticas do Sul do país, deixando de tratar das fases 'caboclas', ainda pouco estudadas.

O impacto do contato. Até os últimos anos, a quase totalidade dos autores considerava que a densidade demográfica dos indígenas era baixíssima, a não ser talvez no México e no Peru, acreditando-se que o nível tecnológico verificado no século XVI entre as tribos não podia permitir uma forte população. Por outro lado, atribuía-se a inquestionável diminuição da população em geral à guerra contra os brancos, sendo que os textos de cronistas e missionários que pudessem oferecer outra interpretação eram sistematicamente recusados como não fidedignos nestes pontos.

Etno-historiadores americanos da escola de Berkeley, e, mais recentemente, franceses, refutam esta subestimação sistemática da população americana. E, pelos argumentos apresentados, parece que o impacto mais catastrófico do encontro entre os dois mundos tenha sido demográfico e consecutivo à introdução das doenças infecciosas européias. Com efeito, os colonizadores, pelo menos na América Latina, não provocaram genocídio voluntário, precisando de mão-de-obra local para a exploração econômica e de almas para serem catequizadas.

Tudo aponta para uma coincidência entre a chegada dos brancos em qualquer lugar e o aparecimento de terríveis epidemias: foi o caso no Brasil com H. Staden e com A. Thevet, por exemplo. Missionários como Anchieta ou Nóbrega contam como não conseguiam enterrar, nestas oportunidades, todos os mortos nas aldeias que visitavam; Nóbrega, inclusive, era tuberculoso e deve ter causado involuntariamente a morte de milhares de fiéis. Para ver que não se trata de exagero, é só examinar o caso das tribos indígenas que entraram em contato com os 'brancos' no decênio de 1970. Em poucos meses, mais da metade da população morria de doenças, apesar da assistência médica moderna. Um simples resfriado é mortal para organismos que nunca estiveram em contato com o vírus e não criaram anticorpos. Segundo H. Dobyns, os Munduruku eram 20 mil em 1915, mas restavam apenas 1200 indivíduos em 1950.

Os trabalhos realizados sobre documentos espanhóis mostram que, no planalto mexicano, a mortandade teria sido de 96% da população no século XVI; no Peru, de 90%. A mesma porcentagem pode ser encontrada para os Guaranis das *encomiendas* do Paraguai, e o Pe. Sepp contabilizou mais de dois mil mortos durante uma única epidemia que assolou

uma das reduções onde residia. No litoral carioca, os relatórios de Staden, Thevet e dos jesuítas mostram seis epidemias num espaço de 15 anos somente (1552, 1554, 1558, 1560, 1562 e 1563). No início do século XVII, os Tupis tinham desaparecido do litoral. Por isso, observou-se uma baixa densidade humana nos territórios americanos entre os séculos XVII e XX, até que alguns grupos houvessem criado anticorpos e, favorecidos pela seleção natural, tivessem condição de entrar de novo em expansão. Onde foi possível encontrar informações suficientes, verificaram-se, particularmente nos territórios ocupados pelos Tupis e Guaranis, densidades prováveis entre quatro e 10 habitantes por quilômetro quadrado, comparáveis às atingidas pelas populações centro-européias ou inglesas no final do século XV. O vale do rio Amazonas, perto da foz do rio Tapajós, não deve ter tido densidade menor.

Podemos, hoje em dia, avaliar o resultado pavoroso dessa primeira 'guerra bacteriológica' que varreu talvez 25% da população mundial, nas estimativas de P. Chaunu. Acontece, porém, que tamanha redução em 90% da população americana não podia deixar de trazer conseqüências na sociedade e na cultura em geral. Uma sangria tão brutal provocou a extinção de segmentos tribais e de clãs inteiros. Numa sociedade exogâmica, isto significa que uma pessoa podia perder toda a chance de encontrar um par adequado para casar, tendo portanto que viver solteiro ou aceitar uma união irregular considerada incestuosa, com graves conseqüências psicológicas.

O desaparecimento de famílias inteiras foi interpretado como decorrente de uma maldição, e os brancos foram vistos como seres privilegiados encarregados de propagar o castigo. Com efeito, os textos de Staden ou Thevet deixam bem claro que os indígenas tinham estabelecido a relação entre a chegada dos europeus e a propagação das doenças. Em conseqüência, os indígenas sentiram-se em posição inferior até no plano metafísico, aparecendo na sua mitologia justificações para o domínio dos 'cristãos', quebrando o ânimo e as possibilidades de resistência que a tecnologia dos invasores não tinha abalado.

Como já frisamos, as armas portuguesas do século XVI não eram muito superiores aos arcos e espadas de madeira dos indígenas, e estes estavam prontos para assimilar técnicas que não os assustavam: o chefe Cunhambebe havia capturado canhões e armas portugueses e sabia utilizá-los; os Tupinambás de várias aldeias mandavam seus filhos em navios franceses para que fossem aprender as técnicas da Europa. No litoral carioca, os índios aprendiam a bater o ferro; na região da bacia do Prata, os Minuanos tornaram-se exímios cavaleiros sem precisar de mestres.

Se os Tupis não reagiram aos europeus do século XVI, como os japoneses o fizeram no século XIX, não foi por falta de condições materiais; foi provavelmente por falta de tempo: sua dinâmica cultural desmoronou com a morte da quase totalidade de seus membros, e aos sobreviventes só restou o caminho desesperado de tentar 'tomarem-se brancos' por meio de movimentos messiânicos ditos de 'revivescência' pelos antropólogos.

Os grupos mais afastados que sempre evitaram o contato fugindo para o interior conseguiram manter sua individualidade até a chegada das últimas frentes de colonização.

A Arqueologia poderia trazer uma contribuição ao estudo, apenas incipiente, das conseqüências do contato inicial, por exemplo pela comparação entre o número e o tamanho dos sítios pré-e pós-contato no século XVI e no início do século XVII. Por enquanto algumas informações podem ser encontradas em publicações sobre sítios de contato de autoria de Beltrão e Faria, Ferraz e Kneip para o Estado do Rio de Janeiro, Myazaki para o estado de São Paulo, e Albuquerque para o de Pernambuco, mas nenhum deles pretendeu uma abordagem sintética dos problemas ligados à conquista portuguesa.

No início do século XVII, os jesuítas procuravam controlar o impacto (sobretudo moral) do contato, para salvar da escravidão os índios dispostos a colaborar e protegê-los do 'mau exemplo' dos colonos, pouco adaptados às virtudes cristãs. Os jesuítas esperavam conseguir, dentro das famosas 'reduções', aliar as virtudes 'naturais' conservadas pelos 'selvagens' aos ensinamentos velados por Deus através da Igreja. Instalados pelo rei da Espanha em regiões fronteiriças entre os territórios portugueses e espanhóis, foram preservados por estes enquanto os dois países estavam em luta, mas abandonados aos ataques dos bandeirantes quando se estabelecia a paz. Houve vários trabalhos de cunho arqueológico realizados nas reduções e cidades espanholas vizinhas, cujos resultados apresetaremos brevemente, sem entrar na história das Missões, sobre a qual existe uma farta literatura recente e de fácil acesso aos interessados.

As reduções jesuíticas. No início do século XVI, os indígenas submetidos aos espanhóis foram confiados em *'encomienda'* a chefes militares, o que não passava de uma forma disfarçada de trabalho forçado, enquanto do lado português os bandeirantes paulistas multiplicavam as entradas na região do Paraná, em busca de escravos para suas plantações de cana do litoral paulista. Para opor uma barreira a esta invasão das terras concedidas aos espanhóis, estes fundaram, em 1570, Vila Rica de Espírito Santo e, em 1577, Ciudad Real de la Guaíra.

Em 1610 chegaram os primeiros jesuítas e dois anos depois o Pe. Montoya incentivou a criação das primeiras reduções, ou seja, grandes aldeias onde os índios aliados, orientados por um número reduzido de padres, organizavam-se dentro de um sistema espanhol. A cidade estendia seus 'quarteirões' ao redor de uma praça central rodeada pela igreja e o colégio, enquanto a comunidade era submetida a uma rígida disciplina pelos jesuítas que reconheciam, no entanto, certa autoridade aos 'principais', ou seja, aos tradicionais chefes de família. A comunidade cuidava de terras cultivadas coletivamente, mas havia outras que pertenciam às diversas famílias, enquanto eram introduzidos e criados animais domésticos europeus. A autarquia não era completa e as Missões exportavam couros de boi e erva-mate. Em compensação, importavam instrumentos

de metal e armas de fogo, o que inquietava os governadores espanhóis que chegaram a proibir a compra de material bélico.

Havia duas reduções em 1610. Nos 14 anos seguintes, dez novos estabelecimentos surgiram em Guaíra, ou seja, ao longo dos afluentes do rio Paraná (Tibagi, Ivaí e Piquiri), formando linhas estratégicas de defesa contra os paulistas. No entanto, neste tempo de união das coroas, o governador espanhol permitiu aos bandeirantes atacarem as Missões onde os índios se encontravam concentrados e, portanto, mais fáceis de serem aprisionados, constituindo-se em ótimos escravos por já serem 'civilizados' pelos jesuítas. Compensava, portanto, enfrentar as mal armadas tropas levantadas pelos padres. O fracasso das tentativas de resistência provocou um êxodo dos que escaparam em 1631: dez ou doze mil índios fugiram para o Rio Grande do Sul, reorganizando-se na região do Tape; de novo atacados pelos bandeirantes, em 1636, sem que as tropas espanholas reagissem, tiveram que fugir para a Argentina.

Somente depois da restauração portuguesa, os índios foram autorizados a se armarem e, por volta de 1687, uma parte regressou aos antigos territórios, originando os Siete Pueblos (Sete Povos) de Misiones, que floresceram até meados do século XVIII; depois, a ocupação pelas tropas luso-brasileiras e logo após a expulsão dos jesuítas deixaram os índios indefesos diante das exações dos novos 'administradores'; abandonaram em grande número as reduções, refugiando-se na mata.

Os trabalhos arqueológicos efetuados por O. Blasi, I. Chmyz e V. Watson no Paraná, e por Brochado, La Salvia, P. Mentz Ribeiro e, mais recentemente, A. Kern no Rio Grande do Sul fazem reviver essa história das fundações espanholas e 'guaraníticas'.

As fundações da Guaíra (1610–1631). Apresentam uma grande similaridade entre si, e com as vilas 'civis' espanholas, por se conformarem a um mesmo plano urbanístico adotado pelos espanhóis desde o século XVI; por outro lado todas as construções são de taipa, não havendo praticamente uso arquitetural de pedras.

A maioria das reduções não foi localizada ainda com precisão, e somente Santo Inácio Mini foi objeto de escavações, dirigidas por O. Blasi, que conseguiu levantar a planta completa.

A cidade formava um retângulo aproximado, com 220 000 m² de superfície, com um lado paralelo ao rio Paranapanema e os outros três fortificados com fossos beirando muros de taipa nos quais se abrem três portas, saindo de uma delas uma estrada para o sul. A superfície construída é estimada em 16000 m². No centro fica a praça central com 1000 m², havendo dois quarteirões mais a oeste e outros dois simétricos a leste; a periferia de cada quarteirão é formada por edifícios retangulares contíguos de 35 m² cada (células habitacionais), enquanto a parte central não era construída, provavelmente reservada a pequenas hortas e à criação de animais menores. Do lado norte, outro quarteirão era ocupado pela igreja de 42 x 22 m que possuía três grandes portas. Ao lado, cinco pequenas casas poderiam ser as residências dos padres, junto com um cemitério e uma ca-

pela (único edifício de pedra da região). As pedras dos muros eram de basalto, cuja cor escura contrasta com à das lajes de arenito que formavam o enquadramento das aberturas. Como em outras missões, aqui se encontrava também o colégio cujos vestígios não foram identificados em Santo Inácio. Outros alinhamentos de casas formam quarteirões incompletos, separados por ruas de 17 metros de largura.

O material coletado é formado por abundante cerâmica com elementos tradicionais tupiguaranis, mas com influência européia marcada pela existência de pedestais, telhas de meia-cana e pela grande freqüência de formas de fundo chato. A decoração mais popular é o banho vermelho, seguida pelos tratamentos plásticos indígenas. O trabalho de fibras vegetais é atestado pelos numerosos pesos de fuso de cerâmica e osso; os numerosos cachimbos (ausentes nas vilas espanholas vizinhas) mostram que os jesuítas não puderam, ou não quiseram, opor-se ao uso do tabaco, apesar da sua ligação com as práticas rituais tradicionais. Lascas de quartzo e ágata e pontas de lança de osso mostram que não havia metal em quantidade suficiente na redução. Justamente, não foram encontrados vestígios de fusão do ferro, e os instrumentos metálicos deveriam, portanto, ser trazidos das fundações espanholas.

Pelas fontes escritas, sabemos que, em 1617, Santo Inácio contava com 850 famílias e que 500 crianças freqüentavam sua escola. A igreja possuía retábulos pintados, colunas e capitéis de cedro brasileiro; cabras e ovelhas eram criadas nos morros vizinhos, e as mulas eram guardadas nos currais.

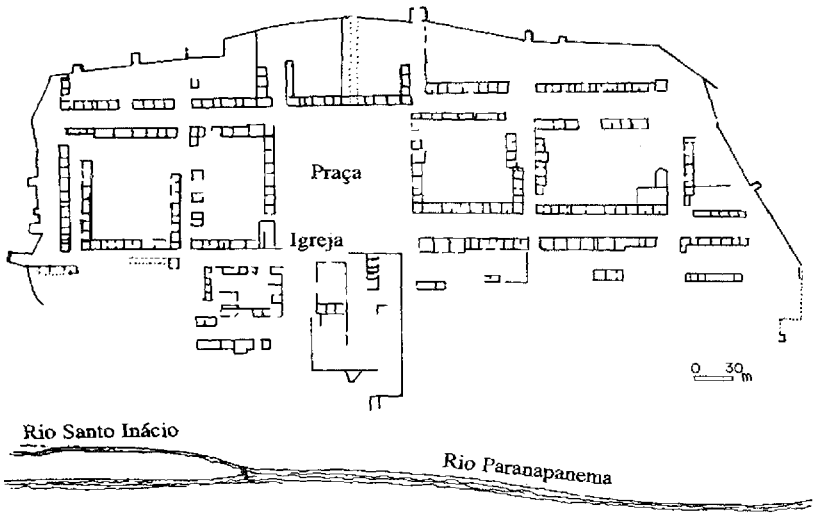
A maioria das outras reduções não foi ainda encontrada, sendo sua localização indefinida. A de Nossa Senhora de Loreto tinha se estabelecido perto de aldeias indígenas anteriores, e I. Chmyz encontrou 27 destas, influenciadas pelos jesuítas, que formam sua fase Loreto. A Missão de Jesus Mariã tinha uma importância particular pelo fato de situar-se no centro da zona produtora de erva-mate (*Ilex brasiliensis*).

Podemos fazer uma rápida comparação entre a fundação jesuítica de Santo Inácio e a 'civil' de Ciudad Real de la Guaíra (1556–1632), implantada a 27 quilômetros das Sete Quedas, e para a qual I. Chmyz fornece algumas informações. Este arqueólogo não pôde encontrar vestígios de fortificações, mas textos do século XVIII mostram que elas existiam ainda nesta época.

Construções de taipa formavam quarteirões de 180 x 110 m, com casinhas de 5 x 6 m; as ruas tinham entre 10 e 15 m de largura. Foram encontrados restos de uma igreja de 12 x 12 m, de um forno para telhas de 24 x 14 m e de uma fundição de ferro com escórias, cuja análise evidenciou a falta de redutor e temperatura adequados; o metal obtido devia ser, portanto, de péssima qualidade. Apareceram várias pedras de moinho e mós discoidais de até 70 centímetros de diâmetro e 10 centímetros de espessura.

O material coletado evidencia uma persistente influência das tradições indígenas, particularmente na cerâmica; não há louça européia e a

única modificação se refere à fabricação de pratos de mesa com fundo plano. Multiplicam-se também os cacos marcados com tecido plano, rede em espiral ou malha quadrangular e com nó simples. O lítico é também numeroso, mas sobretudo nos níveis inferiores das sondagens, sem que esteja claro se eles procedem de uma aldeia anterior à instalação dos espanhóis ou contemporânea desta; são talhadores, picões e machados polidos.



b) Vila de Ciudad Real de la Guaíra

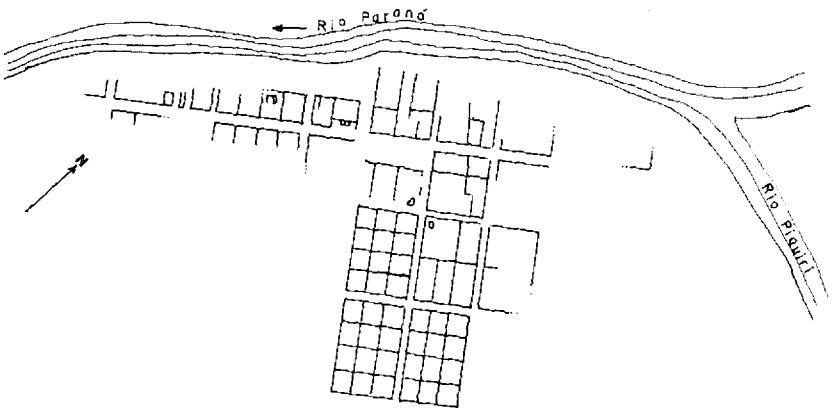


Figura 95. a) Planta da Redução de Santo Inácio Mini. (Segundo O. Blasi 1963.) b) Planta da vila espanhola de Ciudad Real de la Guaira. (Segundo Chmyz 1976.)

Os Sete Povos das Missões orientais: as reduções do Tape (1682-1756). Em 1682, os jesuítas obtiveram uma verdadeira autonomia para suas reduções, que congregavam sobretudo Guaranis decididos a lutar contra os portugueses. Cada vila seguia a mesma planta já descrita para os povoamentos da Guaíra, mas desta vez muitas construções passaram a ser feitas de pedra, particularmente as igrejas, de grandes dimensões (por exemplo, a de São Miguel com 73 x 25 m). Em São Nicolau e São Borja havia, perto das casas dos padres, adegas subterrâneas reforçadas por lajes de arenito formando várias salas. Os blocos de pedra das construções de São Miguel eram cimentados com ajuda de cal obtida por queima da concha dos grandes caramujos terrestres da família *Strophocheilidae.* O piso das casas era feito de lajotas geométricas de terracota. O Padre Sepp, de origem austríaca, conseguiu obter ferro em 1700, a partir de uma rocha vulcânica conhecida como itacuru no local; na redução de São João foi encontrado um complexo com paredes e abóbadas de adobes e tijolos, que seriam os fornos onde a fusão era obtida. Levantaram fortificações de terra, das quais poucos vestígios foram encontrados por Mentz Ribeiro em Jesus Maria. Neste sítio, os padres orientaram também obras de canalização de um arroio por meio de blocos de pedras e canais de derivação, a fim de alimentar um açude de 500 m^3.

A influência se estendia aos arredores dos povoados, onde havia construções de pedra nas estâncias e propriedades familiares indígenas. Fiéis a sua concepção de que a arte devia ser um importante elemento de evangelização, os padres incentivaram os dons artísticos dos Guaranis, que passaram a esculpir imagens de madeira para decorar as igrejas, formar coros e até fabricar alaúdes para as cerimônias litúrgicas!

Os vestígios encontrados por Mentz Ribeiro, Brochado e seus colaboradores mostram, mais uma vez, uma persistência das formas e decorações indígenas nos vasilhames e cachimbos de cerâmica. No entanto, existe paralelamente uma produção 'europeizada'. Com efeito, havia a produção do que Brochado chama 'série Ijuí', cerâmica típica tupiguarani com jarros e alguidares, quase todos escovados, e panelas sempre corrugadas. Estes vasilhames são feitos com roletes, muitos apresentando grandes dimensões e se destinavam ao *preparo* alimentar. Há um grande número de formas e de fórmulas decorativas nos detalhes, evidenciando uma fabricação artesanal nos mesmos moldes antigos; supõe-se que esta série era realizada pelas mulheres, que mantinham os padrões tradicionais. A única originalidade em relação à cerâmica tupiguarani anterior aparece na decoração das bordas, por vezes pinçadas, ponteadas ou unguladas.

A outra série reconhecida por Brochado é chamada 'Missões': são vasos torneados e queimados em forno com aeração controlada e fase final bem oxidante. De tamanho pequeno, com formas padronizadas que apresentam bases planas ou em pedestal, asas e alças, eram destinadas ao *consumo* de alimentos; as superfícies são normalmente apenas polidas, ou recebem engobo vermelho. Provavelmente esta produção, já em série

e com técnicas européias, foi feita pelos homens que receberam orientação dos padres para elaboração desta louça de mesa.

Por outro lado, as grandes urnas funerárias desaparecem, pois, estando ligadas a rituais pagãos, não podiam ser toleradas pelos novos mestres espirituais.

Em compensação, são encontrados raros objetos importados: louça esmaltada de amarelo, azul, ou branca e azul. Raramente aparecem cacos de vidro de garrafas ou vidraças. Alguns cacos foram aproveitados como matéria-prima lítica e retocados, inclusive em forma de ponta de flecha em Jesus Maria. Fragmentos de mica podem significar que este foi utilizado em janelas no lugar de vidro.

O material lítico, evidentemente de tradição indígena, mostra que o ferro não preenchia todas as necessidades. Característicos das Missões são os rompe-cabeças circulares – *itaiças* –, pedras lenticulares de 5 ou 6 cm de diâmetro, interpretados como pedras de funda, talhadores e batedores de seixos, boleadeiras de sulco, objetos geométricos com depressões polidas em uma ou duas faces, mãos de pilão troncônicas e pederneiras de sílex para espingarda.

O ferro era reservado a instrumentos agrícolas (foices, facas), artesanais (tesouras), rituais (crucifixos) e armas: um florete testemunha a determinação dos jesuítas em criar corpos indígenas de autodefesa (chegaram a trazer mestres-de-armas da Europa). Balas de chumbo deformadas lembram os saques finais.

Resumindo a evolução arquitetural das construções monumentais (igrejas e colégios), vemos que, durante o século XVII, usava-se uma fórmula local: o arcabouço era exclusivamente de madeira (pilares e vigas).

Os muros e paredes eram feitos de adobes ou taipa, apenas para vedar os espaços intermediários. Grandes beirais projetavam-se a partir do telhado para evitar a erosão pelas chuvas. No início do século XVIII, os jesuítas começaram a utilizar a pedra para edificação das paredes; mesmo assim, a estrutura permaneceu de madeira, com colunas e tetos sustentados por aroeira e outras essências nobres. Por volta de 1750, conseguem fazer cal de pedra ou de concha e dispõem de cimento. Passam então a fazer pilares de pedra e até abóbodas e cúpulas nas igrejas. Em construções menores, como as sacristias, ou nos pátios dos colégios, fabricam balaustradas e colunas monolíticas. Afinal, os padres passavam de uma concepção 'americana' tradicional para um modelo de construção totalmente importado, no qual a referência é a arquitetura italiana. A europeização chega a seu auge no mesmo momento em que o 'império guaranítico' está por ruir.

Algumas reflexões sobre a experiência 'guaranítica'

A tentativa dos jesuítas é de particular interesse para as ciências do homem, já que mostram uma aproximação entre duas culturas em si-

tuação de desigualdade, mas sem que a dominante tivesse como finalidade específica uma exploração econômica. Daí a pergunta: será que surgiu, desta aproximação, um processo de síntese, de simples intercâmbio, ou mosaico de elementos heterogêneos? Podemos dizer que estava nascendo uma nova cultura quando a expulsão dos jesuítas provocou o fim da experiência?

De fato, seria fora de propósito dar aqui uma resposta, mas apresentaremos algumas sugestões, reforçadas pelos vestígios encontrados nos sítios.

Em primeiro lugar, notamos a impossibilidade de uma 'síntese' fisiológica, já que não havia nem poderia haver miscigenação racial significativa. Em seguida, acreditamos que seria necessário explorar melhor os registros de nascimento e casamento, assim como as cartas dos padres, para ver em que medida o sistema familiar tradicional pode ter-se mantido: nada impede, com efeito, que os casamentos preferenciais tenham continuado sem os jesuítas o perceberem ou se inquietarem com o fato. Assim, interpretamos um texto de Sepp segundo o qual foi preciso obter do papa Paulo III um privilégio que permitisse o casamento entre índios que apresentassem graus de parentesco proibidos (provavelmente primos cruzados). Os antigos 'principais' foram reconhecidos, sendo até investidos de poderes coercitivos desconhecidos até então, indicando talvez uma transposição pouco traumática do espaço reservado para as famílias restritas nas malocas para as células elementares dos quarteirões, os quais poderiam, quem sabe, abrigar cada uma as pessoas de uma antiga maloca. A disposição desses quarteirões ao redor de uma praça central pública pode ter ajudado a facilitar a adaptação, por lembrar a estrutura tradicional das aldeias.

Uma novidade totalmente fora das concepções indígenas foi a imposição de castigos físicos; certamente, foram aceitos somente na medida em que os índios admitiam que a submissão aos jesuítas era a única opção que evitaria os maus tratos, bem piores, que recebiam os escravos dos paulistas. Outro ponto no qual se evidencia a imposição do elemento europeu foi a religião católica, não sem dificuldades no início, já que nas aldeias vizinhas das reduções pajés arredios faziam propaganda contra os missionários, os quais tinham por vezes que os atrair e aprisionar, como o Pe. Sepp fez com o 'mágico' Moreyra.

Em todo caso, deve ter havido, inicialmente, uma resistência passiva nas Missões. Os Guaranis já conheciam uma forma de confissão, conforme conta Thevet. No entanto, Sepp escreve que os índios eram incapazes de se confessar, contando qualquer coisa, em função do que vinha sendo sugerido pelo padre; ele atribuía isso à ingenuidade dos indígenas, vistos como intelectualmente infantis. É bem provável que, de fato, os fiéis, pelo menos os da primeira geração, se preocupassem muito pouco com este sacramento e – seja para burlar os padres, seja somente para satisfazerem-nos – contassem o que pensavam ser mais adequado a esses fins. O mesmo devia acontecer com as danças tradicionais, que os padres

toleravam, observando que existiam danças nas festas religiosas de Espanha, o que permitiu aos Guaranis que continuassem essas manifestações artísticas provavelmente de cunho pagão, sob o olhar benevolente dos jesuítas, que as consideravam apenas 'ridículas', no dizer de Sepp. As outras formas artísticas eram orientadas para a liturgia e decoração das igrejas. Não tendo entendido a especificidade das formas de expressão guaranis, os padres cuidaram de ensinar aos índios as técnicas musicais ou esculturais européias; espantaram-se da facilidade que os nativos tinham para reproduzir os modelos propostos, fabricando instrumentos de música, como órgãos e alaúdes, roupas litúrgicas (e também relógios!) de excelente qualidade, enquanto não demonstravam nenhum talento criador. É evidente que não podiam criar dentro das normas de uma cultura que não era sua!

No campo lingüístico houve conservação do guarani, que passou até a ser escrito, por exemplo, nas inscrições funerárias, mas não se sabe de nenhuma literatura original. Os jesuítas foram os únicos autores tanto dos autos teatrais de cunho religioso quanto de cânticos em guarani. Nunca o pensamento de um Guarani foi transcrito em texto algum, a não ser em cartas, para fins de edificação dos leitores europeus; a cultura indígena não era digna de registro para os pastores. De maneira geral, não entenderam nunca a mentalidade de seus fiéis, traduzindo as resistências aos novos costumes, tão alheios ao espírito indígena, em termos de 'preguiça', 'imprevidência', não entendendo inclusive que a virtude que tanto prezavam de falta de ladrões, avareza, etc. decorria justamente da confiança que os índios tinham de obter seu sustento sem dificuldades quando precisavam, como sempre tinha sido, enquanto a óptica dos agricultores europeus era de trabalhar duro para armazenar provisões, com medo de que o necessário viesse a faltar, como de fato acontece entre as populações que seguem o modelo socioeconômico dos países temperados, com rigoroso inverno.

Vemos, portanto, que não houve e não podia haver fusão ou síntese; a 'cultura' das reduções era fruto de uma justaposição de elementos irredutíveis, bem simbolizada pela dualidade da cerâmica, onde tradições indígenas e alienígenas conviviam sem se influenciar mutuamente, sem que tenha surgido uma criação nova. Afinal, tudo o que estava ligado à esfera das decisões era ditado pelos padres; o que era considerado indiferente por estes permanecia tradicional. A tentativa jesuítica falhou por esta razão, além do fato de que não poderia ser tolerado pelas potências colonizadoras um reduto insuficientemente integrado à economia colonial.

As reduções são o fruto de um pensamento utópico que não soube enxergar essa dupla contradição. Não foi, aliás, uma tentativa isolada; no México, um bispo influenciado por Thomas Morus tentou estabelecer também uma Utopia.

O 'Novo Continente' foi, portanto, considerado um terreno privilegiado para experimentar idéias européias, sem se levar em conta os valo-

res das culturas locais, enquanto, na Europa, os intelectuais criam o mito do 'bom selvagem' para criticar a própria sociedade.

Assistimos a uma curiosa convergência entre os padres católicos e seu ferrenho inimigo Voltaire. Mas enquanto esses, trabalhando 'em campo', perceberam que os índios não se enquadravam nas teorias, os filósofos, desde Montaigne, longe da realidade americana, queriam que os índios servissem de modelo para uma Utopia em terra européia.

Os quilombos de Minas Gerais

Vimos que os índios não forneceram aos portugueses a mão-de-obra esperada: as doenças os destruíam; conheciam bem demais a terra e tinham, portanto, facilidade para fugir e sobreviver; para escravizá-los, era preciso enfrentar as restrições de certos setores da Igreja e até da monarquia espanhola durante a união das coroas ibéricas. Por isso, logo teve início a importação de escravos africanos que, inclusive, vieram acompanhados por várias plantas cultivadas em seu continente.

Apesar de existir abundante bibliografia sobre os escravos, numerosos pontos que a Arqueologia poderia ajudar a resolver não foram abordados: por exemplo, os de ordem demográfica, sobre as modalidades de miscigenação, etc. Pelo que sabemos, nada foi ainda tentado neste campo, e as únicas referências 'arqueológicas' anteriores a 1980 que encontramos tratavam dos cachimbos de cerâmica com decoração biomorfa, atribuídos a uma influência africana.

Alguns escravos, provavelmente os que já se tinham adaptado na América e tinham condições de sobreviver por si mesmos nesta terra, conseguiram fugir, chegando a formar comunidades independentes, os quilombos, cuja existência precária inquietava os brancos, que assim tinham sua soberania ameaçada e seus estebelecimentos atacados pelos quilombolas.

Vários ficaram famosos, como o Quilombo do Ambrósio (MG), o de Palmares (PE, AL), este chefiado por Zumbi. Os documentos escritos são limitados aos relatórios bastante sucintos dos 'capitães-do-mato', encarregados da repressão, que traziam para as cidades as orelhas dos fugitivos mortos para receberem seu soldo, prática que pode ajudar no estudo demográfico das aldeias destruídas. Desses relatórios, podemos deduzir que os foragidos já eram catequizados e costumavam reunir-se com indígenas arredios, que eventualmente recebiam deles o cristianismo.

Há um pressuposto, na bibliografia, de que os quilombos dos séculos XVIII e XIX existissem totalmente à margem da sociedade colonial. No entanto, existem várias razões para se duvidar de tal isolamento: em primeiro lugar, vários escravos vinham de sociedades africanas artesanais e até urbanas, onde estavam habituados a dispor de instrumentos de metal e, eventualmente, de escravos; também precisavam de mulheres para se reproduzirem, de armas para se defenderem. Não tendo condições para desenvolver uma metalurgia, necessitavam obter os produtos deseja-

dos dos brancos. Por outro lado, verifica-se que seus povoados reproduzem, de fato, muitos traços da sociedade escravocrata brasileira (cristianismo, escravidão interna). Quanto à reminiscência de tradições africanas, não se dispõe ainda de dado algum. Estas observações levaram C.M. Guimarães, do Setor de Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais, a estudar o problema, aproveitando prospecções de sítios indígenas para levantar também vários quilombos mineiros. Publicou em 1980 um trabalho prévio do qual extraímos a quase totalidade dos dados deste parágrafo.

Os quilombos prospectados pertencem a duas regiões: uma agrícola (Quilombo do Ambrósio, perto de Campos Altos) e outra de mineração de ouro e diamante (antigo Distrito Diamantino, alto do vale do Jequitinhonha).

A região agrícola. O Quilombo do Ambrósio tem o nome de um líder negro; ao que parece, ele havia organizado uma espécie de confederação regional entre vários núcleos vizinhos, sendo a sede principal o sítio que visitamos. Encontra-se numa baixada, pantanosa, perto da serra onde um morro avançado, chamado morro de Espia, servia de posto para vigiar a redondeza. O povoado era protegido por um fosso abrupto que tem ainda três metros de profundidade e outros tantos de largura, formando um ângulo reto, com interrupção no meio de um dos lados, lá onde devia ter existido uma porta de entrada. O fosso devia existir em um terceiro lado, mas foi invadido pelo córrego do Ambrósio. O quarto lado do quadrilátero, de 90 x 70 m, era protegido por um brejo. Havia certamente um muro, já que uma elevação contínua permanece visível ao longo das valas.

No interior do recinto, observamos uma série de valetas compridas e grande abundância de terra socada ou queimada; muito provavelmente havia casas de pau-a-pique alinhadas em ruas, que uma escavação poderia trazer à luz. Outro aspecto interessante é a existência de cinco depressões lembrando muita casas subterrâneas e quatro montículos. É bem possível que um sítio indígena ligado à 'fase Jaguara' tenha servido, originalmente, de refúgio, até que, sob influência dos negros, uma aldeia de tipo européia tenha substituído as estruturas indígenas tradicionais.

O Quilombo do Ambrósio corresponde, portanto, a comunidades relativamente numerosas e estáveis, cuja atividade principal devia ser a agricultura nas terras férteis da baixada e nas primeiras encostas situadas a pouco mais de um quilômetro. A falta de metal fica evidente ao se olhar uma faca encontrada no sítio, com cabo de chifre de veado, e cuja lâmina foi recortada de uma chapa de ferro, sendo depois utilizada até não sobrar quase nada.

A região de mineração. Foram prospectados cinco quilombos nesta região acidentada, paupérrima em termos de agricultura, particularmente fora dos vales principais (nos quais os quilombolas não se podiam aventurar). Os sítios encontram-se não muito longe das estradas de comércio, mas em lugares altos e naturalmente protegidos, aproveitando abrigos na-

turais pouco profundos decorrentes dos desmoronamentos das paredes de quartzito, freqüentes na região.

O Quilombo da Cabaça, nas imediações da estrada entre o Serro e Diamantina, é um abrigo no qual foi encontrado bastante material de superfície: dezenas de fragmentos de ferro fundido, chapas de metal, tiras de estanho; panelas, caldeirões e uma chaleira foram utilizados e, quando quebrados, rebitados com latão, atestando ainda neste caso a falta de instrumentos de metal para substituir os objetos fora de uso. Havia também cerâmica, com um prato marcado com tecido na face interna, potes menores torneados com decoração penteada formando ziguezague e asas aplicadas em forma de U invertido. Este tipo de cerâmica, geralmente roletado, bem oxidada e de cor creme, é muito freqüente nos abrigos de Minas Gerais onde acompanha cachimbos angulares e caracteriza as últimas ocupações 'caboclas'. No Quilombo da Cabaça havia também restos de uma caneca de porcelana com decoração azul sobre fundo branco.

Não foram econtrados instrumentos de pedra lascada, mas fragmentos de panela de esteatita polida, alguns decorados por incisão. Dentro de um nicho, entre grandes blocos caídos, havia vários seixos rolados de quartzo, cada um marcado por uma cruz vermelha pintada em uma face; ao lado estavam três pequenas cruzes de madeira amarradas com embira.

A 500 metros do abrigo, uma parede muito alta e de difícil acesso foi decorada pelos quilombolas com desenhos feitos com carvão mostrando cenas de luta (homens armados de arcos e flechas enfrentando outros com espingardas), um cavaleiro, um navio com três mastros e velas recolhidas, e um bangüê (dois indivíduos carregando um terceiro dentro de uma rede suspensa por um pau apoiado nos ombros dos carregadores).

Na serra de Garatuja, C.M. Guimarães encontrou pinturas vermelhas feitas com as técnicas indígenas, mas representando uma festa religiosa com danças, também atribuídas a escravos fugitivos.

Os outros quilombos ocupam também abrigos, e neles foram encontrados vestígios semelhantes; no da serra Luanda, um muro de pedras de mais de seis metros de comprimento e meio metro de altura delimitava a área arqueologicamente fértil; não se tratava de uma fortificação, mas de uma proteção contra os ventos frios. O Quilombo do Guinda encontra-se no fundo de um estreito desfiladeiro no qual o sol penetra apenas duas horas por dia; na base abre-se o abrigo, que fica sempre à sombra, com 14,5 x 6,5 m; durante a época das chuvas, é dividido em duas partes por um pequeno córrego. Neste lugar pouco acolhedor, os quilombolas levantaram três plataformas para ficarem a salvo da umidade; duas delas foram edificadas contra o paredão, delimitadas por pequenos muros de pedra e com a parte central preenchida com areia raspada do paredão; uma parte da superfície é lajeada, havendo uma fogueira na extremidade; uma terceira estrutura encontra-se do outro lado do pequeno corrégo sazonal, ligada a uma das outras por uma grande laje que funciona como ponte. Cada plataforma tem entre 4 e 6 m^2. A cerâmica

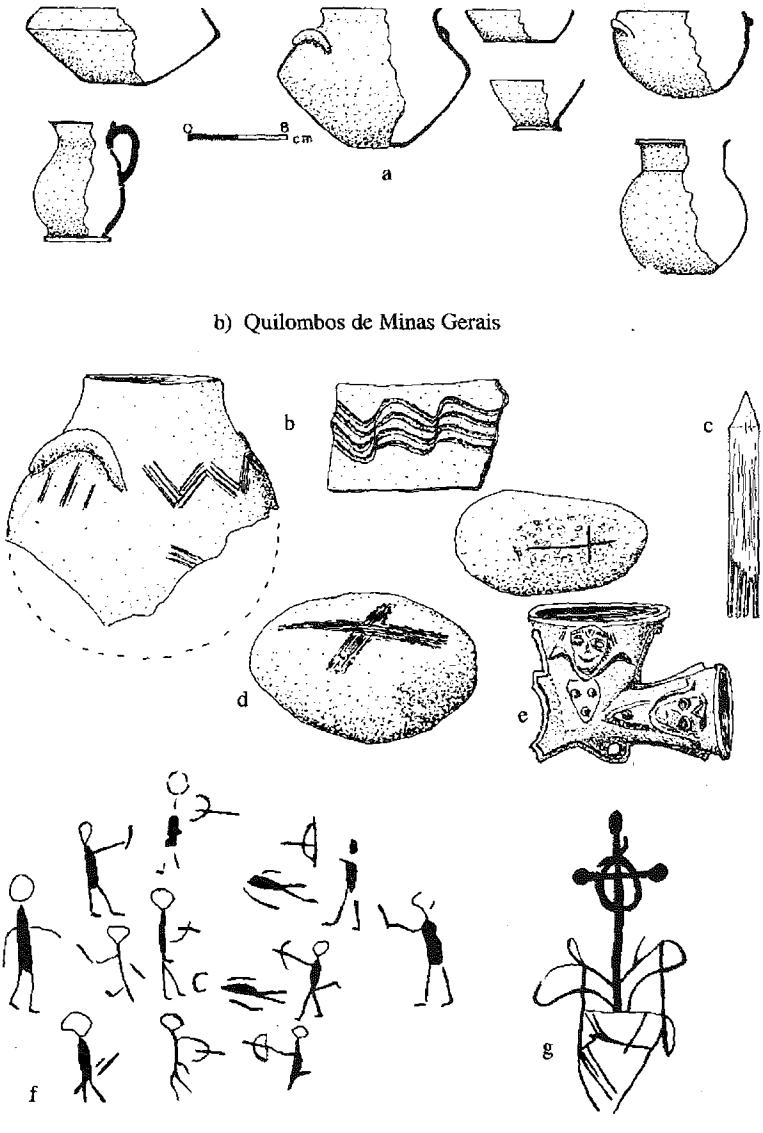


Figura 96. a) Cerâmica neobrasileira do Paraná. (Segundo Chmyz 1976.) b) cerâmica neobrasileira do centro de Minas Gerais, decorada com pente (c) de bambu. d, e) seixos de Minas Gerais. (Segundo Guimarães & Lanna 1980.) f, g) pinturas rupestres de quilombos. *(Idem.)*

encontrada é simples ou escovada, com antiplástico de quartzo e caco moído. Os vestígios alimentares, encontrados nas fogueiras das plataformas e em outras entre elas, são ossos de cavalo e de boi.

Vemos, portanto, que os quilombos da região de mineração se apresentam bem diferentes dos da região agropastoril: são encontrados em lugares de acesso difícil, mas não apresentam estruturas defensivas. Provavelmente, pela proximidade dos centros coloniais, preferiam fugir das tropas nas serras do que arriscar um confronto; também, não apresentam uma população numerosa: não é preciso muita mão-de-obra para garimpar, atividade com a qual os quilombolas do Jequitinhonha obtinham o que trocar pelos alimentos que não produziam. É bem sabido que uma das figuras mais populares dos quilombos, Isidoro, vendia os diamantes que seu pequeno bando encontrava para as pessoas mais ricas da região. A instalação dos sítios, nas imediações das rotas de comércio, evidencia bem esta interdependência entre os negros 'independentes' e a sociedade colonial cujos administradores os perseguiam, mas cujos negociantes os exploravam e protegiam até um certo ponto.

Inseridos, desta maneira, na economia local, tendo aceito uma cristianização pelo menos superficial, terão desenvolvido os negros foragidos algum modo de expressão própria? A insuficiência de nosso conhecimento das raízes étnicas dificulta a avaliação, mas os dois painéis rupestres encontrados nos mostram uma forma original de expressar as suas lutas contra os negreiros brancos, seus rituais próprios (o bangüê é ainda utilizado na região, pelos caboclos, em tradicionais cerimônias mortuárias), e a importância dada à cruz nas pinturas rupestres, na decoração de seixos, na confecção de espécies de oratórios sugere o desenvolvimento de uma espiritualidade que, nas cidades barrocas contemporâneas, se expressava através das regras 'brancas' do barroco, revistas pelo gênio dos artistas negros na arquitetura, na escultura e na música mineiras.

Não há dúvida de que os quilombos merecem receber uma maior atenção dos historiadores. Os negros são conhecidos, por enquanto, exclusivamente através do testemunho de seus opressores. A Arqueologia de seus restos, inclusive nas senzalas das fazendas, só pode trazer à tona testemunhos diretos e não filtrados pelos preconceitos.

Arqueologia da cultura de tradição européia

Entendemos por 'cultura de influência européia' as manifestações deixadas pela cultura colonial dominante, que se expressou não somente através da atuação dos imigrantes brancos, mas também dos negros mestiços ou indígenas 'integrados' pela escravidão, a miscigenação racial, etc., pertencendo ao quadro socioeconômico colonial 'clássico'.

Mencionamos no início deste capítulo a existência de pesquisas submarinas; infelizmente, não conhecemos nenhuma publicação detalhada a respeito. Sabemos que trabalhos vêm sendo realizados desde 1963 na região de Paranaguá, onde um navio corsário afundou em 1718. Na baía

de Guanabara, outras pesquisas de recuperação vêm sendo feitas sob a orientação do Pe. B. Trombetta.

De fato, é o estudo dos monumentos antigos implantados em terra firme que recebe atualmente as maiores verbas, em conseqüência do interesse das autoridades federais e estaduais em restaurá-los (secretarias e fundações do patrimônio artístico e histórico, Fundação Pró-Memória). Ora, restaurar não significa apenas consolidar nem 'completar' o que foi destruído pelo tempo, mas sobretudo reconhecer os estágios sucessivos de construção dos edifícios, que muito raramente conservam seu aspecto e sua planta originais. É preciso, portanto, determinar qual estágio vai ser privilegiado, sendo que o monumento será então reconstituído como era em um determinado momento do passado (geralmente, a forma original), enquanto as outras etapas de sua história são registradas em plantas, perfis ou maquetas. Apenas trabalhos arqueológicos permitem tais reconstituições, como os que são agora realizados em território gaúcho, em reduções, por F. La Salvia, ou por M. Albuquerque na igreja quinhentista de Nossa Senhora da Divina Graça, em Olinda (PE). Para esta última construção, dispõe-se de uma publicação preliminar, expondo alguns pontos metodológicos e resultados prévios: segundo o arqueólogo, "todo o monumento foi escavado, a não ser as superfícies", para não pôr em risco a estrutura da igreja, como também as que serviriam como testemunho para a restauração, como é o caso de parte do "piso primitivo". Os pesquisadores observaram os vestígios de seis fases de construção encontrando sete pisos sucessivos, sendo o mais antigo feito de "uma tijoleira de peças retangulares arranjadas em escama de peixe". "Faixas longitudinais de tijolos dispostos paralelamente e distando 85 cm entre si formavam as campas que marcam a área destinada aos sepultamentos." Foram encontradas numerosas esculturas de pedra, algumas com até 1,20 m de altura, do período quinhentista, fabricadas no Brasil.

Cento e dez esqueletos foram retirados, evidenciando vários padrões de enterramento (não se sabe se relacionados com os períodos cronológicos, a origem racial ou outra razão): em caixões, em redes, diretamente no solo, eventualmente com a cabeça repousando sobre travesseiro, ou presos em blocos de cal, estando os ossos às vezes desconectados.

Entre o material associado, destacam-se cachimbos portugueses e holandeses, balas de mosquete, relíquias, contas de rosário e medalhas de diversos cultos católicos. O estudo desse material pode trazer importantes subsídios para o conhecimento da miscigenação racial e cultural, sobre a evolução dos cultos domésticos, etc., durante a história colonial.

No estado de Minas Gerais, foram retiradas, durante obras na igreja de Itacambira, dezenas de corpos do período colonial, naturalmente mumificados e com fragmentos de roupa conservados, os quais podiam oferecer enorme interesse para estudos de antropologia biológica (serologia, parasitologia, etc.). Infelizmente, os moradores da cidade não se deram conta do valor deste material, que foi desperdiçado, utilizado principal-

mente para fins de brincadeiras. Apenas partes de dois corpos foram conservadas por um colecionador de Montes Claros, permitindo a retirada de amostras por pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, por nós alertados.

Nas grandes capitais, as autoridades começam a incluir arqueólogos nos projetos de restauração arquitetônica. Podemos citar o caso recente das obras realizadas no Paço Imperial do Rio de Janeiro. Parte do espaço renovado (Casa da Moeda) foi escavado pelas arqueólogas R. da Silva, E. Morley e C. da Silva, da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, as quais publicaram um primeiro relatório do qual retiramos as informações seguintes, que ilustram as transformações sofridas ao longo de sua história por um prédio antigo.

Inicialmente ocupado pelos carmelitas no século XVII, o local serviu em 1702 para instalação da Casa da Moeda e dos Armazéns-Gerais, aproveitando-se a proximidade do porto. Em 1763, o prédio tornava-se Casa dos Governadores, e, em 1808, Paço Imperial. No século XX, abrigou os Correios e Telégrafos. Na falta de documentação escrita detalhada sobre as instalações antigas, a pesquisa arqueológica tornava-se particularmente importante.

Poucos vestígios do século XVII foram encontrados, a não ser partes de muros de pedra, restos orgânicos e conchas (vestígios de sambaquis destruídos para fazer cal?) e alguma faiança portuguesa.

Deter-nos-emos principalmente sobre os restos datados do final do período colonial.

Parte da oficina de fundição de metais preciosos foi encontrada; o piso estava esfoliado pelo calor e cinco poços estavam alinhados na sala; com cerca de um metro de diâmetro e pouco menos de profundidade, tinham paredes de tijolo e base de pedras aparelhadas. Ainda continham os cadinhos de grafita alemães para fundir o ouro, cupelas (recipientes de farinha de osso para verificar o quilate do metal), resíduos minerais (ouro, prata, chumbo e mercúrio) e vestígios de óleo (cuja análise mostrou ter origem mineral). Esses resíduos correspondem às etapas de fabricação das moedas descritas no início do século XIX pelo geólogo Von Eschwege, e uma peça de ferro de 500 kg teria sido parte de uma prensa de cunhar.

Procurando o local onde teria sido possível obter água, as arqueólogas escavaram o pátio central, ocupado então por uma construção moderna, a qual foi retirada. Apareceu uma cisterna quadrada de dois metros de lado, assentada sobre dois degraus de alvenaria e coberta por uma abóboda de arestas. O interior era um poço reforçado por pedras (cuja argamassa branca, com resíduos de conchas, pode ter sido feita a partir de um sambaqui) e com cerca de dois metros de profundidade comprovada. Aparentemente, a cisterna estava associada a uma canaleta de lajes aparelhadas e a uma galeria de tijolos, com abóboda de berço de um metro de abertura, cuja base, submersa, não pôde ser explorada; uma calha de circulação de águas foi também encontrada.

Apareceram também, nas partes estudadas, várias salas com teto aparelhado, que foram certamente utilizadas para guardar valores, munições ou prisioneiros (sabe-se que corsários franceses de Duclerc foram encarcerados em 1710 na Casa da Moeda).

Uma rampa bem inclinada, com um metro de largura e paredes revestidas de pedras aparelhadas, poderia ter sido uma passagem secreta subterrânea ligando a Casa dos Governadores à Casa do Tribunal da Relação e à Cadeia; esta hipótese é reforçada pela observação de uma planta de 1746 conservada no Arquivo Ultramarino de Lisboa.

Espera-se que a análise do farto material coletado durante as escavações permita esclarecer, ou pelo menos ilustrar, várias questões; uma delas seria a importância das influências externas na vida e no trabalho dos colonos no Brasil; por exemplo, a tecnologia alemã evidenciada no material de fundição do século XVIII, a chinesa na decoração da louça do século XVII, ou a inglesa na importação da faiança no século XIX. Por outro lado, a estrutura interna dos monumentos públicos de grande porte e as preocupações com segurança, organização do trabalho, etc., tão mal conhecidas, poderão ser melhor avaliadas e comparadas com os modelos então vigentes na metrópole portuguesa.

Enquanto podemos dizer que a Arqueologia pré-histórica conquistou um lugar oficial no Brasil, fazendo com que os grandes projetos imobiliários ou de represamento realizados em estados como Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná tenham que dedicar verbas importantes para pagar pesquisas de 'salvamento' arqueológico em áreas a serem destruídas ou inundadas, o mesmo não acontece ainda com a Arqueologia histórica. O tombamento das obras arquiteturais existe, sendo até mais efetivo do que o dos sítios pré-históricos. Mas quando há 'restauração', esta fica quase sempre confiada exclusivamente a arquitetos que não foram preparados para os problemas específicos da restauração; eles se baseiam, portanto, exclusivamente em documentos escritos ou desenhos pouco explícitos ou até errados. Nos últimos anos, as autoridades começaram a se preocupar com o fato, e os cursos de especialização para restauradores incluem, por vezes, palestras sobre as possíveis contribuições da arqueologia, enquanto a Universidade Federal de Pernambuco desenvolve trabalhos sistemáticos de arqueologia colonial.

Conclusão

UM BALANÇO DA ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

Ao chegarmos ao fim desta viagem através do passado mais remoto do Brasil, é tempo de fazer o balanço dos resultados obtidos, dos problemas que permanecem em suspenso e do impacto sobre a população nacional.

Até agora, transcrevemos a documentação coletada nas publicações de nossos colegas, expusemos suas teorias, discutindo-as por vezes, para mostrar ao leitor que várias interpretações são, às vezes, possíveis para um mesmo fato.

Não há dúvida, apesar das nossas críticas (que são também autocríticas) ao que consideramos falhas da arqueologia brasileira, de que esta é extraordinariamente dinâmica. Excluindo-se alguns trabalhos sobre os sambaquis ou Marajó, a quase totalidade dos documentos mais importantes utilizados neste livro foi publicada nos últimos 15 anos, e a comunidade científica internacional começa agora a fazer referências à arqueologia brasileira até há muito pouco tempo considerada desinteressante.

No entanto, ainda há muito o que fazer: basta dizer que nenhum pré-historiador ainda entrou em muitos estados da União. Outrossim, o público culto recebe informações sobre as pesquisas efetuadas apenas através de notas desconexas da imprensa ou de raras exposições, enquanto que o grande público, mesmo o urbano, fica totalmente desinformado, apesar de iniciativas isoladas como a de exposições feitas na estação rodoviária de Belo Horizonte pela Universidade Federal de Minas Gerais ou no metrô de São Paulo pela Universidade de São Paulo.

Pedimos a nossos estudantes da disciplina de pré-história geral da Universidade Federal de Minas Gerais que realizassem entrevistas sobre os conhecimentos na área de arqueologia e pré-história, junto a várias categorias socioprofissionais de Belo Horizonte e municípios vizinhos, procurando saber também quais eram seus eventuais interesses neste campo. Aplicado um formulário único, foi possível avaliar a terrível falta de conhecimento e o grande desejo de receber informações. Arqueologia e pré-história são definidas, pela maioria dos entrevistados, como paleontologia. Muitas pessoas citaram como sítios arqueológicos as grutas abertas à

visitação pública de Lapinha e Maquiné, que apresentam valor exclusivamente espeleológico.

A origem dos índios é, por vezes, atribuída ao tráfico negreiro, enquanto várias pessoas gostariam de saber se são homens ou bichos; a origem dos homens é creditada a seres extraterrenos mesmo por pessoas de nível universitário; em todo caso, são freqüentes as indagações sobre o que poderíamos chamar 'arqueologia fantástica' (Von Daniken & Cia). Uma pesquisa realizada nas principais livrarias de Belo Horizonte mostrou que, com uma única honrosa exceção, os livreiros são incapazes de orientar pessoas interessadas na compra de livros sobre arqueologia ou pré-história, mesmo existindo livros baratos disponíveis nas estantes, como os da coleção Prisma, da qual vários títulos poderiam ser apontados.

Entre os jornais e revistas de grande divulgação, que publicam regularmente artigos de interesse arqueológico, destaca-se uma revista cujos textos tendenciosos os estudantes universitários se mostram incapazes de criticar. Dois exemplos recentes desta orientação podem ser vistos em números como os de maio de 1982, ou, melhor ainda, no de dezembro de 1981, sobre a 'escrita' dos Tupis; mais ou menos discretamente, sempre aparece nela o mesmo tema: a afirmação de que existe uma conspiração, por parte da 'Universidade oficial' e da Igreja Católica, para manter escondidas descobertas revolucionárias que demonstram a existência de culturas antigas, particularmente adiantadas. Por mais absurda que seja esta acusação, e por mais vulnerável que os textos da revista sejam a qualquer crítica interna, devemos reconhecer que os arqueólogos têm parte da responsabilidade pela desinformação pública. Pesquisadores idealistas, pouco preocupados em ganhar dinheiro escrevendo para o grande público, não fizeram livros de divulgação ou didáticos; preocuparam-se até agora em estudar seu material e escrever artigos especializados entre duas campanhas de escavação, entre horas de aulas e redação de relatórios administrativos. Por isso, os manuais disponíveis no mercado são livros antigos, de amadores, reproduzidos sem atualização, como o de A. Costa, cuja reedição de 1980 repete a de 1938, apesar da profunda transformação dos conhecimentos!

Em compensação, as livrarias estão cheias de livros importados, tratando da arqueologia de outras terras e reforçando a opinião generalizada de que não há interessante, ou que nada se faz, em território brasileiro.

Estamos perfeitamente conscientes de que a presente publicação fornecerá apenas uma contribuição limitada para resolver este problema, já que, por seu volume e relativa tecnicidade, se endereça essencialmente ao público universitário. No entanto, sua existência mostra que os arqueólogos estão tomando consciência da necessidade de sair do círculo fechado dos gabinetes de pesquisas. Outros livros recentes (um de Mentz Ribeiro e outro de L. Pallestrini e J.L. de Morais) surgiram nos últimos anos, explicando para um público maior o que são as técnicas da arqueo-

logia pré-histórica; no entanto, não existia ainda nada que desse uma visão abrangente da *pré-história brasileira.*

Nos capítulos anteriores, limitamo-nos a comentar os resultados das escavações no contexto local, sem situá-los no quadro geral da pré-história mundial; visão incompleta, por certo, à qual ficamos voluntariamente restritos, menos por miopia do que para mostrar aos estudantes que a arqueologia é, antes de tudo, um trabalho minucioso de coleta e interpretação dos documentos em seu contexto imediato, e que as sínteses só são possíveis depois de longos esforços em pesquisas de alcance limitado. Caso contrário, corre-se o risco de obrigar os documentos a entrar, previamente, na camisa-de-força de 'modelos' nem sempre adequados, utilizados por estarem na 'onda' e não por explicarem as realidades locais.

Através desta conclusão, pretendemos abrir um pouco o horizonte, arriscando elementos de resposta para as perguntas fundamentais, expressas por muitos estudantes, ou 'curiosos': Por que não existiram 'grandes civilizações' no Brasil? Será que o indígena era 'inferior'? Na ausência de cultura urbana 'civilizada', qual é o interesse de se estudarem formas 'atrasadas' ou 'inferiores' de economias e sociedades? Traz alguma coisa para o mundo presente o conhecimento da pré-história, ou se trata de um passatempo para ociosos, justificado apenas em países ricos que podem permitir-se o luxo de desperdiçar dinheiro? Cada um destes temas merece uma reflexão que será bem curta no presente livro, já que pretendemos desenvolvê-los melhor em um outro, de pré-história geral; mas não podíamos deixar de abordá-los desde já.

Isto nos leva a fazer uma rápida revisão da pré-história brasileira, comparada à do mundo em geral.

A primeira constatação é de que não existe, no Brasil nem nas Américas, vestígios de homens pertencentes a uma espécie ou subespécie diferente da nossa. Só foram encontrados representantes de nossa humanidade: *Homo sapiens;* portanto, não parece que a pré-história americana possa algum dia fornecer subsídios sobre os processos de hominização.

Conseqüentemente, já que os indígenas pertencem à mesma subespécie nossa, eles possuem as mesmas capacidades fisiológicas e psíquicas de qualquer outra população do Velho Continente. Devemos aceitar o fato de que têm as mesmas virtualidades que as pessoas portadoras da chamada cultura ocidental que os estudam: não são inferiores nem superiores, nem piores nem melhores; enquanto alguns dos entrevistados por nossos estudantes, durante a pesquisa já referida, perguntavam se os índios tinham alma, fomos supreendidos, durante uma aula de antropologia, pelo espanto de uma aluna ao saber que os Tupinambás eram realmente antropófagos; dentro de uma perspectiva tão romântica quanto etnocentrista (apesar das aparências), sua família tinha lhe ensinado que os indígenas eram inocentes vítimas da maldade dos colonizadores de estirpe européia, e incapazes de atos que nossa moral reprova.

Por outro lado, o Novo Continente, de colonização recente, realizada por homens semelhantes a nós, que se espalharam por um vasto território onde não existia espécie zoológica concorrente, pode fornecer documentos de excepcional interesse sobre o comportamento humano diante de condições originais de ocupação e transformações adaptativas em territórios totalmente vazios; somente o início do século XXI poderá apresentar, *mutatis mutandis*, fenômenos semelhantes com a provável colonização do espaço submarino e extraterrestre. Por enquanto, os conhecimentos sobre a colonização inicial das Américas são por demais limitados para serem aplicáveis, mas é esta perspectiva de se verificar as normas e conseqüências de uma enorme mobilidade, da ruptura com as raízes territoriais, que torna tão fascinante este ramo da pesquisa americanista. Por outro lado, o isolamento relativo entre o 'antigo' e o 'novo continente faz da comparação entre os dois um campo fértil para se testar teorias evolucionistas, difusionistas ou 'convergencionistas' a respeito das mudanças socioculturais.

Esta dupla realidade (homens semelhantes, evoluindo separadamente) pode ser, com efeito, estudada a partir de dois pontos de vista opostos. Para quem, como os marxistas mais tradicionais, considera que todas as sociedades evoluem necessariamente atravessando estágios sucessivos de acordo com determinada ordem, as sociedades de qualquer parte do mundo encontram-se simplesmente em um nível que pode ser facilmente localizado no esquema geral evolutivo unilinear. Assim, para Engels, a humanidade passava da 'selvageria' para a 'barbárie' e de lá para a 'civilização', com vários 'subestágios' (a civilização passando do sistema antigo para o feudalismo, daí para o liberalismo ligado à burguesia, enquanto se supõe uma evolução atual para um futuro estágio comunista). As sociedades são, portanto, ou 'adiantadas' (foram mais longe no caminho orientado para o socialismo) ou 'primitivas' (caminharam mais lentamente), sendo que estas últimas são hoje a imagem do que foram as 'progressistas' há alguns milênios. Esta visão leva a relacionar as culturas entre si num quadro que lembra o esquema racista estabelecido, no século XIX, entre as 'raças'. Não há nada de estranho nisso, já que tanto o marxismo quanto o racismo são oriundos do século XIX, que teve como culto o progresso, qualquer que fosse a interpretação dada a esta palavra.

Uma outra maneira de ver a diversidade das culturas desenvolveu-se em direção contrária às teorias evolucionistas no início do século XX: iniciada pelos 'funcionalistas', está agora ganhando força junto ao público culto, paralelamente ao sucesso das idéias 'ecológicas'. Por essa segunda óptica, as populações humanas evoluem também, mas cada uma conforme uma direção própria, para se adaptar melhor a seu 'nicho' ecológico, no qual o meio ambiente tem um peso particularmente grande. Nestas condições, não se pode comparar o grau de evolução de sociedades, cada uma desenvolvendo-se segundo uma direção particular; chega-se a um relativismo oposto ao modelo anteriormente apresentado. Como explicar, então, as semelhanças entre as culturas? Elas podem ser oriundas da

convergência (pressões similares do meio vão provocar respostas adaptativas parecidas entre duas populações sem contato entre si) ou da difusão (um traço cultural favorável, desenvolvido por uma sociedade, pode ser aceito por outra, vizinha, que tiver necessidades parecidas), enquanto os evolucionistas consideram as semelhanças consecutivas a uma necessidade interna da humanidade, que faz as sociedades passarem pelos mesmos estágios.

Uma última maneira de enfocar os problemas seria o estruturalismo, ao mesmo tempo negação do evolucionismo (na medida em que se interessa pela diacronia) e herdeiro dele (por procurar a chave dos fenômenos culturais na própria estrutura da mente humana). Mas, por não ter ainda inspirado trabalhos no campo da própria pré-história brasileira, o deixaremos provisoriamente de lado. Nosso propósito será agora mostrar, através de alguns exemplos, como os materiais, pacientemente coletados pelos arqueólogos brasileiros, podem ser utilizados pelos que tentam entender o sentido da aventura humana.

A instalação do homem em território brasileiro durante o Pleistoceno final parece estar comprovada. No entanto, não se sabe nada de sua economia; durante a transição entre Pleistoceno e Holoceno, pode-se supor que se exploravam os últimos rebanhos de grandes herbívoros, como as preguiças-gigantes, mas não há prova definitiva da existência de 'caçadores especializados' com pontas de projétil, semelhantes aos 'paleoíndios' caçadores de bisões dos Estados Unidos da América, ou os caçadores de rena e mamute do Pleistoceno final euro-asiático. No entanto, há no Brasil central indústrias líticas com instrumentos padronizados cuidadosamente retocados, e que alguns autores consideram indícios de uma economia 'especializada'.

A partir de 8000 a 9000 BP, as culturas do Velho Mundo perdem a relativa homogeneidade que apresentavam até o final do Paleolítico Superior, parecendo diversificar ao máximo suas estratégias de captação alimentar: enquanto em poucos lugares subsistem caçadores 'especializados', em outros se desenvolvem atividades de pesca e aproveitamento de pequenos animais, como pássaros, répteis e moluscos, a coleta de alimentos vegetais (incluindo grãos e tubérculos, e não exclusivamente frutas, como anteriormente). Paralelamente, os instrumentos líticos tornam-se também menos especializados, procurando-se utilizar peças menores, sendo que uma mesma lasca pode servir para fins variados (um 'trapézio' microlítico pode servir, por exemplo, tanto de armação para flecha quanto para foice).

Um fenômeno semelhante pode ser notado no Brasil central e meridional, onde se verifica o abandono progressivo dos instrumentos pesados plano-convexos, retocados segundo padrões repetitivos, e uma diversificação regional em função de tradições desenvolvidas por cada grupo, em parte devidas ao tipo de adaptação ecológica de cada um. Portanto, verifica-se em zonas por vezes vizinhas uma grande variedade tipológica tanto nas indústrias quanto na economia. Por exemplo, sobretudo longe

do litoral, algumas populações mantiveram uma economia baseada na caça aos animais de médio e grande portes; estão ligadas aos espaços abertos, evitando as matas, e mantiveram uma razoável habilidade no lascamento e retoque da pedra, desenvolvendo, inclusive, o retoque por pressão para fabricação de pontas de projétil. Paralelamente, outros grupos se orientaram para uma diversificação das fontes alimentares, tanto no interior quanto no litoral, e se verifica o mesmo incremento da coleta de moluscos, da pesca e da caça aos animais de pequeno porte, que mencionamos para o antigo continente, enquanto a indústria lítica fica basicamente restrita à debitagem de lascas brutas, utilizadas sem modificação. No entanto, aparecem em Minas Gerais os primeiros indícios de polimento da pedra para aperfeiçoar o gume de machados. Esta nova técnica, que aqui aparece um pouco mais cedo do que na Europa ou na África, parece ter-se difundido bastante tarde no restante do país. De fato, o machado polido interessa sobretudo ao agricultor de floresta ou canoeiro (ambos precisam cortar árvores). No sul do Brasil, outras populações se dedicaram preferencialmente à coleta vegetal de raízes e tubérculos, desenvolvendo um pesado instrumental lascado para cavar o chão; no cerrado do centro brasileiro, os vegetais parecem ter desempenhado também um papel relevante (como sugerem os vestígios de frutas e nozes encontrados em Minas Gerais e o péssimo estado dos dentes), mas não requeriam instrumentos lascados especiais, o que explicaria a pobreza tipológica da maior parte dos sítios.

A partir do terceiro milênio antes de Cristo, as populações que se tinham habituado a pedir ao mundo vegetal seu sustento, acostumadas aos ritmos e processos de reprodução das plantas, desenvolveram as primeiras experiências agrícolas com plantas locais (o amendoim no Brasil central, talvez a mandioca e o milho na Amazônia) e aceitaram plantas alógenas. Aos poucos, antes da chegada dos europeus, todas as tribos do Brasil tornam-se horticultoras.

Até este início da agricultura, assistimos a uma evolução paralela à do Velho Mundo, inclusive em termos cronológicos, excluindo-se raríssimos pontos de urbanização precoce no Oriente Próximo. A partir deste momento, porém, as diferenças vão-se acentuando; será que um continente passa a marcar passo, 'atrasando-se', ou será que 'escolheu' um outro caminho?

De fato, para responder esta pergunta, é preciso estender-se sobre os processos de domesticação das plantas e dos animais, tanto no Velho quanto no Novo Mundo, mostrando, ainda que brevemente, suas conseqüências no campo socioeconômico e até na concepção do mundo das civilizações.

Em primeiro lugar, observaremos que o Velho Continente não desenvolveu um único sistema agropastoril e urbano, mas uma grande variedade de modelos cuja evolução e interação podem ser estudadas até no século XX, apesar da progressiva homogeneização do planeta.

Para simplificar, destacaremos apenas três grandes modalidades de neolitização: o tipo mediterrâneo, o tipo temperado-atlântico e os tipos tropicais.

O sistema 'mediterrâneo' se caracteriza fundamentalmente pelo cultivo de cereais (trigo, cevada), que se tornam a base da alimentação; os grãos conservam-se bem e são relativamente ricos em proteínas, particularmente os selvagens. São plantas de espaços abertos, de solos drenados, que não agüentam a concorrência das árvores. Existem, portanto, em estado selvagem nas zonas bastante secas das savanas, onde servem de sustento para grandes manadas de herbívoros. Nessas regiões, a caça e a coleta são abundantes para os caçadores-coletores, requerendo muito menos esforço do que a agricultura ou o pastoralismo. Não é lá, pois, que se encontram indícios de uma neolitização incipiente, que teria sido até antieconômica.

As primeiras experiências de produção de alimentos foram, ao que parece, realizadas por emigrantes que passaram a ocupar regiões onde os cereais não se desenvolviam, e que desejaram trazer consigo seu alimento tradicional. Assim se teria desenvolvido a agricultura (nos montes Zagros, por exemplo): foi necessário desmatar para deixar espaço para os cereais, aos quais reservaram os terrenos mais férteis perto dos rios.

A partir desse momento, somente uma pequena faixa do território ficou aproveitável: a que permitia o cultivo da planta escolhida. Encontramos aqui um primeiro fator limitativo, de ordem espacial, que faz com que o agricultor entre em economia de penúria, o que o leva ao sentimento de propriedade: havendo poucas terras, há a necessidade de se garantir um mínimo dela para si próprio. Outrossim, enquanto na economia dita predatória (de caça e coleta) os animais selvagens eram vistos não como concorrentes para o consumo de vegetais, mas como futuras presas às quais se reconhecia naturalmente o direito de comer, os 'produtores' de cereais passaram a destruir os herbívoros que comiam o grão semeado. Tal caça predatória, combinada com a vedação do acesso à água para a fauna natural, só podia levar a um empobrecimento drástico no território, mesmo fora das terras cultivadas. Como os homens não podiam dispensar totalmente as proteínas animais, a criação de uma ou outra espécie animal tinha que ser combinada com o cultivo de plantas, e os dois fenômenos foram realmente concomitantes no Mediterrâneo oriental, no Oriente Médio e em várias zonas 'nucleares' da China.

É de se notar que o pastoreio teve início com animais que parecem estar como que 'pré-adaptados' à domesticação: a cabra e a ovelha, sendo de médio porte, não ofereciam perigo para o homem; no entanto, forneciam uma grande quantidade de carne, por serem gregárias. Morando em pequenos vales de montanha, eram facilmente controláveis. Sua domesticação foi progressiva e não correspondeu a uma vontade clara por parte dos primeiros neolíticos. Somente findo o processo é que se tornaram conscientes disso, e os homens passaram a se interessar por outros animais menos predestinados, como o boi e o porco.

A melhoria, pelo menos aparente, das plantas cultivadas através da seleção fez com que o 'modelo agropastoril' se estendesse para as planícies, inclusive onde existiam cereais selvagens. Mas a agricultura, procurando melhores rendimentos, devia concentrar-se no chamado 'crescente fértil', nas imediações dos grandes rios, únicas regiões com bastante água e terras férteis pela deposição de aluviões durante as dramáticas enchentes anuais do Nilo, do Tigre, do Hwang-Ho, do Eufrates ou do Indo. A necessidade de se conhecer os ritmos naturais, de controlar as forças da Natureza, de realizar grandes obras para canalizar as águas potentes, de cuidar das terras levou os agricultores a se organizarem de uma maneira complexa: precisavam de astrônomos/astrólogos para estudar os ciclos sazonais, de técnicos para dirigir as obras de represamento, de mão-de-obra numerosa, obtida através da escravidão e da valorização da fertilidade humana. Para assegurar a proteção e a repartição dos alimentos, criou-se um esquema político baseado nas noções de ordem, de justiça normativa e de propriedade.

Como o cultivo e o pastoreio limitavam-se a poucas espécies levando à destruição das outras julgadas concorrentes, vemos aparecer um novo fator limitativo nesta economia. Tendo, por assim dizer, colocado todos os ovos na mesma cesta, as mínimas variações climáticas, as pragas e pestes, etc. provocam graves problemas, já que a natureza 'selvagem' foi empobrecida demais para oferecer alternativas alimentares. Isto implica uma vida de contínua preocupação, armazenando para o futuro: aos de vacas gordas costumam suceder anos de vacas magras, e este esquema prevaleceu na Europa até o final do século XIX, porque as sociedades agrícolas especializadas são sociedades com populações numerosas e que passam fome a intervalos regulares.

Nas regiões temperadas atlânticas não se verificam experiências pioneiras de domesticação de plantas ou animais: a agricultura é 'importada', assim como os cultígenos (inicialmente trigo e cevada). No entanto, há uma adaptação às características locais: tratando-se de regiões de terra fértil, mesmo fora dos vales, onde não há falta de água, com multiplicidade de córregos e um regime de águas estável para os rios maiores, não há necessidade de grandes obras e a agricultura pode ser praticada em muitos lugares, bastando cortar as árvores da mata nativa. Por sua vez, a caça permanece possível, pois a fauna dispõe de numerosos pontos de água, fora das regiões de plantio. Nessas condições, pode haver um crescimento demográfico, com uma distribuição populacional bem mais equilibrada espacialmente do que na região mediterrânea; não se concentra em cidades, mas se espalha entre numerosas aldeias; a sociedade é pouco diversificada, pouco estratificada, a não ser no quadro familiar, e quem tentar se levantar acima dos outros cidadãos é objeto de desconfiança. A sociedade é, portanto, individualista (cada homem desejando manter sua autonomia) e com tribos ciumentas de sua independência. Neste quadro, válido tanto para os Bretões quanto para os Gauleses ou Germanos, as cidades não passavam de pequenos centros comerciais.

Para o 'ocidental moderno' dá a impressão de se tratar de populações atrasadas em relação aos impérios orientais, cujo exemplo foi seguido pelos Romanos. Mas não é bem assim; nem no campo da tecnologia poder-se-ia sustentar esta opinião, já que muitas invenções foram feitas pelos Celtas, enquanto os Germanos dispunham de uma metalurgia superior à dos mediterrâneos; os antigos europeus da região temperada não desconheciam a escrita, utilizando inclusive a dos Gregos, para cunhar suas moedas; mas não a usavam para escrever textos, não por incapacidade, mas porque a documentação escrita não era necessária ao andamento de sua sociedade e nem se justificava pelas finalidades da sua cultura. Tratava-se de uma sociedade de aldeões com valores camponeses, desenvolvendo-se dentro de um quadro basicamente regional que se opõe à sociedade urbana com vocação expansionista do Mediterrâneo, cada uma com sua lógica própria. Para concluir, podemos dizer que Asterix, o Gaulês, não se sente inferior ao César Romano, mas portador de uma cultura e de valores distintos.

Por que, nessas condições, o modelo 'mediterrâneo' teria vencido? Na realidade, talvez por razões bastante casuais. No século I antes de Cristo, a concentração de forças provocada pelo sistema político dos Romanos permitiu a estes impor seu sistema na Gália. Mais tarde, uma crise, em grande parte moral, levou o Baixo Império e o período mais antigo da Idade Média a evoluir em sentido contrário até a ressurreição dos ideais da antigüidade romana, que, aos poucos, a Europa passou a propagar em novos territórios. Enquanto isso, o berço oriental da neolitização tinha suas terras esgotadas por milênios de desflorestamento e salinização das terras devida à irrigação. Por volta do século XVI, o sul da Itália e o planalto castelhano também entravam em processo de desertificação, com sua vegetação destruída pelas ovelhas. A civilização urbana, onde a natureza temperada não se tinha esgotado, valendo-se de uma forte demografia, de sistemas políticos com ideologia (e não necessidades) expansionista e desenvolvendo tecnologia para superar seus problemas internos, devia, logicamente, chegar ao ponto de pensar em dominar as populações que tinham escolhido outras vias de desenvolvimento cultural.

Mas quais eram essas outras vias? A dos pastores especializados das regiões estépicas e desérticas, a dos horticultores do mundo tropical úmido e a tradicional dos caçadores-coletadores. Estes últimos, empurrados para fora das terras férteis pelos agricultores, mantinham uma natalidade controlada, aproveitando-se dos recursos medíocres, porém extremamente variados, encontrados numa natureza 'selvagem'. Assim, trabalhando poucas horas por dia e poucos dias por semana, esses grupos conseguiam manter – como ainda mantêm – um padrão alimentar largamente acima da média mundial, apesar de uma tecnologia elementar. Nessas condições, há vantagem em permanecer em economia de 'predação', e eles tentam fazê-lo, enquanto os sistemas políticos não os obrigam a mudar de estilo, para melhor controlá-los (Etiópia, Irã, Namíbia), criando, então, problemas mais graves de subsistência. Outro sistema reprimido

pelo mundo 'moderno', preocupado em controlar as populações 'marginais', é o dos pastores nômades de regiões secas, especialização que data somente do Neolítico recente. Tradicionalmente, esses nômades viviam em simbioses instáveis com os agricultores fixados nos pontos de água permanente, num mundo dividido dualmente (o de Caim, o agricultor, e o de Abel, o pastor).

As regiões desérticas são, portanto, as últimas onde algumas populações tentam ainda resistir à neolitização, ou pelo menos à adoção da agricultura; não por serem elas ignorantes e isoladas, mas por residirem nos únicos pedaços do mundo onde os neolíticos das cidades não conseguiram ainda se adaptar.

Nas latitudes tropicais da África e da Ásia úmida, desenvolveram-se algumas culturas urbanas semelhantes às do mundo mediterrâneo, ao longo dos grandes rios, onde as monções asseguravam uma fertilidade sempre renovada das terras. Nas outras partes do mundo tropical houve desenvolvimento de sistemas camponeses que lembram, de alguma maneira, o modelo que chamamos 'atlântico'. No entanto, a agricultura se realiza em terras pouco férteis, com teor demasiadamente alto de alumínio. Portanto, não era possível se desenvolver um sistema agrário como o das zonas temperadas, o que teria destruído as terras. O sistema mais comum é o *coivara,* com queimadas limitadas sem destruição definitiva da mata, e possibilidade de reconstituição da vegetação natural. Esta técnica é pouco produtiva, mas mantém o equilíbrio ecológico, com os horticultores continuando a limitar sua demografia. As 'deviações' por excessos de destruição das árvores, pelo desenvolvimento exagerado do pastoreio ou pela introdução de métodos 'modernos' pelos colonizadores e seus epígonos criaram graves problemas nos séculos XIX e XX. Algumas populações tradicionais, como os reinos polinésios, conseguiram, no entanto, superar a falta de terras naturalmente férteis e desenvolver uma agricultura intensiva, mas sempre pagando o preço de um enorme investimento em trabalho humano e de problemas sociais permanentes.

A partir deste quadro, por demais esquemático do Velho Mundo, podemos esboçar uma comparação com a América pré-colombiana.

Em primeiro lugar, verificamos uma convergência notável tratando-se da economia de produção.

Foi nas regiões que podemos qualificar de 'temperadas' de altitude, com clima bastante seco lembrando o quadro mediterrâneo, que se desenvolveu inicialmente uma agricultura intensiva que levou também a civilizações urbanas nos planaltos mexicanos (a cultura olmeca, desenvolvida em terras baixas tropicais, às vezes apontada como urbana, era de fato camponesa). A economia das altas culturas baseou-se também em um cereal, o milho, complementada pelo pastoreio do peru (no México) e da lhama (nos Andes), cujas características (gregárias, porte médio, não perigosas, 'presas' num habitat de vales montanhosos) são as mesmas das cabras e ovelhas, primeiros animais domesticados do Velho Mundo, como frisamos. O milho, o mais pobre em proteínas entre os cereais, foi

complementado também pelo binômio feijão – pimenta. Nessas regiões, a evolução socioeconômica oferece muita semelhança com a do mundo temperado europeu.

Nas regiões periféricas secas, a agricultura se propagou graças às técnicas de irrigação. Nas zonas úmidas de mata, a agricultura passa a ser de coivara, com as limitações já mencionadas. Mas entramos aqui nas particularidades americanas: as clareiras cultivadas não são protegidas contra os animais selvagens; pelo contrário, estes são tolerados e se multiplicam aproveitando uma parte das colheitas. Assim sendo, os indígenas dispõem de caça farta e do necessário suprimento protéico, já que as plantas domesticadas da floresta tropical são sobretudo raízes e tubérculos. Isto é uma outra resposta, diferente da oferecida pela criação de animais, muito mais custosa em termos ecológicos. Com efeito, a domesticação sempre é especializada, sendo criadas poucas espécies que aproveitam uma parte ínfima da biomassa vegetal total. É assim que cálculos realizados na savana africana demonstram que a carga de carne viva selvagem em determinado território era várias vezes maior do que a que poderia ser obtida pela criação de gado. Os indígenas, fora dos Andes e do México, não criaram animais para fins alimentares, mas, continuando como caçadores, foram muito menos predatórios do que os pastores. Cuidaram também de manter sua demografia aquém da capacidade de carga dos seus territórios, ficando no que M. Sahlins chama de "primeira sociedade de abundância". Desenvolveram sociedades altamente complexas por suas subdivisões classificatórias não-hierárquicas, e sistemas de liderança baseados na persuasão pela palavra, sem que existisse poder coercitivo. Até mesmo em alguns chamados 'impérios' ficou alguma coisa deste ideal do chefe que exerce sua função pela mediação da palavra: entre os Astecas, o que os espanhóis chamavam 'imperador' era denominado *tlatoani,* ou seja, 'quem fala', 'o orador'; inclusive ele estava longe de ser um autocrata. Outro aspecto de muitas sociedades americanas é a sua divisão em duas partes, presente em várias tribos brasileiras, mas cuja presença foi encontrada por P. Duviol até na instituição 'imperial' dos Incas.

Devemos considerar que, fora das regiões secas, nunca uma agricultura intensiva foi tentada na América? Provavelmente não, mesmo excluindo a cultura Maia, cujas origens devem ser procuradas em regiões altas.

As descrições feitas pelos espanhóis das sociedades das Antilhas (Taino, por exemplo) mostram um aproveitamento total da terra e a criação de estruturas artificiais para aumentar a produção. Um sistema social aparentado àquele mencionado para os reinos polinésios ou às *cheffe-ries* melanésias, com sociedade hierárquica e poder concentrado nas mãos de uma casta, aumenta a semelhança entre o sistema americano e o das regiões pacíficas. Arqueologicamente, é possível que as culturas Santarém e Marajó tenham seguido a mesma orientação. Por que estas não influenciaram suas vizinhas? Será por falta de tempo, devido à entrada dos europeus?

As culturas 'imperiais' urbanas e as 'chefias' americanas são sociedades que desenvolveram um Estado, uma estrutura de poder coercitivo com várias castas, escravidão, além das normas culturais tradicionais. Talvez a sociedade tupinambá dos séculos XVI e XVII enfrentasse uma tentativa, por parte de alguns chefes, de 'tomar o poder'. Mas as sociedades americanas sem Estado, na visão de pesquisadores como P. Clastres, recusaram esta alienação e lutam, consciente ou inconscientemente, contra as tentativas neste sentido. As culturas tropicais da América do Sul teriam conseguido, com algumas exceções, manter um conceito 'libertário' da sociedade dentro dos padrões tribais. O respeito às tradições era suficiente para garantir o lugar de todos na aldeia, sem que uma personalidade ou uma casta pudesse ser colocada, por direito, acima dos outros. Não há dúvida, em todo caso, que os sistemas socioeconômicos indígenas eram bem adaptados ao quadro da floresta tropical, já que puderam manter-se durante muito tempo, geralmente até o século XIX, apesar da pressão européia. Com efeito, quando os colonizadores brancos desembarcaram, no século XVI, não estranharam muito as culturas mexicanas e andinas, no fundo bem parecidas com sua cultura, e que não consideravam inferiores, a não ser no plano religioso. Nas outras regiões, demoraram para implantar um sistema urbano, e este foi por muito tempo exclusivamente litorâneo e estreitamente dependente do comércio marítimo.

Sem dúvida, o pacto colonial é parcialmente responsável por esse atraso, mas não há dúvida de que a importação de um sistema urbano para um meio não favorável ou preparado criava graves problemas. O confronto entre as sociedades indígenas e as concepções mercantilistas fizeram com que as populações demograficamente limitadas e fisicamente sadias locais passassem para um estágio física e moralmente miserável. Não é mais possível, hoje em dia, voltar atrás; a superioridade tecnológica da Europa e a propagação pela colonização de seus valores produtivistas e consumistas levaram o mundo inteiro por um caminho único, no qual poucas culturas (geralmente orientais), demograficamente vigorosas, procuram manter alguma originalidade. No caso dos países tropicais, onde as populações locais se mantiveram parcialmente, restou a via do subdesenvolvimento, por desadaptação da sociedade tradicional aos valores da economia ocidental, seja 'capitalista' ou 'socialista'.

De que terá valido a 'aventura diferente' de seus ancestrais, se aceitam hoje padrões importados cujos benefícios não podem receber? Colonização cultural, etnocídio e subdesenvolvimento são problemas hoje interligados no chamado Terceiro Mundo.

No caso do Brasil, onde as populações indígenas não conseguiram praticamente sobreviver, a herança do mundo pré-cabralino parece quase inexistente para o homem da rua fora da toponímia, do folclore e de alguma fração de sangue indígena ou dos hábitos de limpeza corporal.

No entanto, a dívida do mundo em relação à herança indígena é muito maior do que se pensa comumente. Herança direta em primeiro lugar: aos ameríndios devemos plantas cultivadas essenciais como o mi-

lho, a mandioca, o feijão e o tomate, para mencionar apenas algumas que aparecem diariamente na mesa dos brasileiros. Acrescentaremos o tabaco e o uso da rede, logo introduzida na Europa e generalizada na marinha no século XVIII. Herança indireta em seguida: a exploração das Américas fez com que os europeus fizessem a experiência antropológica da descoberta do 'outro' cultural; isto provocou um grande choque, conscientemente explorado pelos pensadores renascentistas que, ao contrário dos cientistas do século XIX, não eram racistas. Desde Montaigne, os filósofos procuraram entender e criticar a própria sociedade pelo reconhecimento de alternativas apresentadas por povos ameríndios ou chineses. Evidentemente, o mito do 'bom selvagem' é um conceito europeu, mas permitiu repensar as categorias ocidentais e, particularmente, fez com que os filósofos criticassem o próprio sistema político ('absolutismo') vigente, e os missionários, o sistema econômico.

No século XIX e no início do XX, ninguém mais pensou em receber lições dos 'selvagens'. Mais recentemente, porém, etnólogos como P. Clastres, tornam a utilizar as culturas americanas para desenvolver uma reflexão sobre a sociedade. O problema central é a discussão sobre a necessidade ou não de um poder coercitivo, ou seja, do Estado, para que uma sociedade humana possa funcionar. Não se trata de uma questão puramente teórica; ela está no centro das teorias anarquistas, enquanto nos países ocidentais a idéia de 'democracia' passa a se ligar à noção de participação e não exclusivamente à de delegação de poder pelo voto.

Evidentemente, não se cogitaria em moldar o mundo moderno sobre modelos indígenas, mas é preciso saber em que medida o homem pode viver em grupo sem que a autoridade se encarne no aparato do Poder. Se fosse possível, não seria utópico procurar-se novas fórmulas libertárias para o mundo de amanhã.

Em muitas outras direções, os conhecimentos e as experiências acumuladas pelas sociedades tradicionais, americanas ou não, são pontos de partida para pesquisas em campos inesperados, seja da farmacologia, da psicologia, da estética, etc. O estudo das populações 'outras' no espaço (etnologia) ou no tempo (pré-história, concebida como uma paleoantropologia), comparadas à observação de nossa cultura, deve permitir uma melhor estimativa de nossa natureza e de nosso destino, pela melhor compreensão das imposições ecológicas (determinismo externo), das tendências específicas da humanidade (determinismo interno) e do campo que essas limitações deixaram livre para as escolhas de cunho cultural. As limitações acima mencionadas não são apenas fatores negativos: existe liberdade somente porque existem limitações para serem contornadas ou aproveitadas. A antropologia, com sua visão total do homem no tempo e no espaço, fornece os argumentos indispensáveis para a discussão entre os deterministas e os que acreditam que as sociedades dispõem de um leque de respostas possíveis diante das situações que enfrentam.

Fica agora claro por que é fundamental estudar culturas 'diferentes', se elas não forem consideradas simples resíduo de um passado revoluto.

Longe de se tratar de um trabalho puramente documental, permite uma visão crítica de nosso presente. Nosso mundo, subjugado pelo prestígio da tecnologia ocidental, está se especializando segundo uma direção limitada que os sociólogos parecem acreditar ser a única possível ou válida. Mas será que a simples força material, que explica o sucesso momentâneo, o justifica totalmente?

A paleontologia mostra que a especialização fisiológica é muito perigosa, levando rapidamente à extinção as espécies incapazes de se 'reorientarem', ou adaptadas em demasia a um tipo de ambiente; no caso do homem, a especialização cultural é tão redutora e perniciosa quanto a do corpo entre os outros animais; se forem se esquecendo dos outros caminhos possíveis, os governantes futuros podem levar seus povos a um beco sem saída.

Chegamos, aparentemente, bem longe das modestas escavações praticadas por alguns excêntricos universitários. Esperamos, no entanto, que o leitor que nos acompanhou até aqui tenha compreendido que os pré-historiadores e etnólogos, ao estudarem culturas tão distantes da nossa, ajudam realmente a preparar os caminhos do futuro.

Bibliografia

Não tinha sentido, numa obra sobretudo didática, colocar o detalhe de toda a bibliografia utilizada. Além de ser preciso um espaço exagerado, os estudantes iam se sentir perdidos e sem critérios para escolher. Preferimos, portanto, oferecer uma amostra que apresentasse ao leitor um panorama dos problemas enfocados, dos tipos de abordagem, e, sobretudo, que o colocasse em contato com textos do maior número possível de pesquisadores atuais.

Também evitamos, na medida do possível, as obras em língua estrangeira, a não ser quando apresentavam um interesse particular por razões metodológicas ou quando se tratava de trabalhos de síntese. Não incluímos as teses não editadas e obras de acesso particularmente difícil. Qualquer critério de seleção é evidentemente subjetivo, mas acreditamos ter conseguido apresentar uma amostra representativa.

O pesquisador que desejar uma bibliografia mais extensa (mais de dois mil títulos) até 1981 poderá consultar um trabalho coletivo que publicamos nos *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte, *4/5*: 19–349. Uma bibliografia complementar será publicada no número 10 da mesma revista. Na lista que se segue os números que precedem as citações se referem à bibliografia supramencionada.

Acrescentamos à bibliografia arqueológica sobre o Brasil alguns dos títulos de obras técnicas utilizadas para a redação do presente livro, e que acreditamos ser de particular interesse para os estudantes.

Bibliografia Selecionada de Arqueologia Brasileira

ALBUQUERQUE, Marcos. 1981. Escavações arqueológicas realizadas na igreja quinhentista de Nossa Senhora da Divina Graça, em Olinda. *Clio*, Recife 3: 89-103. Bibl.

ALVIM, Marília Carvalho de Mello. 1977. Os antigos habitantes da área arqueológica de Lagoa Santa, MG. *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 2: 119-74.

ALVIM, Marília Carvalho de Mello, VIEIRA, M.I. & Cheuiche, L.M.T. 1975. Os construtores dos sambaquis de Cabeçuda, SC e de Piassagüera, SP; estudo morfológico comparativo. *Arquivos de Anatomia e Antropologia*, Rio de Janeiro 1: 393-406.

ANTHONIOZ, S., COLOMBEL, P. & MONZON, S. 1978. Les peintures rupestres de Cerca Grande, Minas Gerais, Brésil. *Cahiers*, Paris 6: 303, p. 34, pl. bibl.

AYTAI, Desidério. 1970. As gravações rupestres de Itapeva. *Revista da Universidade Católica de Campinas* 14 (33): 29-61, il. (Texto em português e francês.)

BECK, Anamaria. 1971. Os sambaquis do litoral de Laguna, SC. In: *O homem antigo na América.* São Paulo, Instituto de Pré-História da USP, p. 69-76, il. bibl.

BECK, Anamaria, ARAÚJO, Édson Medeiros de & DUARTE, Gerusa M. 1970. Síntese da arqueologia do litoral norte de SC. *Anais do Museu de Antropologia*, Florianópolis 3 (3); 23-9, dez. il. bibl.

BELTRÃO, Maria da Conceição de M.C. 1974. Datações arqueológicas mais antigas do Brasil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro 46 (2): 211-251.

BELTRÃO, Maria da Conceição de M.C. 1978. *Pré-história do estado do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro, Forense Universitária, 276 p.

BELTRÃO, Maria da Conceição de M.C. & KNEIP, Lina. 1969. Arqueologia dos estados do Rio de Janeiro e GB; linhas de pesquisas. *Pesquisas; Sér. Antropologia*, São Leopoldo 20: 93-100 (Anais do III Simpósio de Arqueologia da Área do Prata.)

BLASI, Oldemar. 1967. O sítio arqueológico de Estirão Comprido, rio Ivaí, Paraná; Estudos complementares. *AMP, N. Sér. Arqueologia,* Curitiba 3: 1-59 il.

BROCHADO, José Joaquim Proenza. 1977. *A alimentação na floresta tropical.* Porto Alegre, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 103 p. 10 tab.

BROCHADO, José Joaquim Proenza. 1981. A tradição cerâmica tupi-guarani na América do Sul. *Clio,* Recife 3: 117-64.

BRYAN, Alan L. 1977. Resumo da arqueologia do sambaqui do Forte Marechal Luz. *Arquivos do Museu de História Natural,* Belo Horizonte 2:9-30, mapa, il.

CALDERÓN, Valentin. 1969. A fase Aratu no Recôncavo e litoral norte do estado da Bahia. In: *PRONAPA, 3. Resultados preliminares do terceiro ano, 1967-68.* Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 161-8, il.

CALDERÓN, Valentin. 1970. Nota prévia sobre três fases da arte rupestre no estado da Bahia. *Universitas*, Salvador 5: 5-17, il.

CHMYZ, Igor. 1971. Pesquisas arqueológicas no médio e baixo rio Iguaçu, Paraná. In: *PRONAPA, 4. Resultados preliminares do quarto ano, 1968/69.* Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 87-114, il.

CHMYZ, Igor. 1974. Dados arqueológicos do baixo rio Paranapanema e do alto rio Paraná. In: *PRONAPA, 5. Resultados preliminares do quinto ano, 1969/8.* Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p. 67-90, il.

CHMYZ, Igor. 1976. A ocupação do litoral dos estados do Paraná e Santa Catarina por povos ceramistas. *Estudos Brasileiros,* Curitiba 1 (1): 79-43, 9 fig. bibl.

COLLET, Guy Christian, PROUS, André & GUIMARÃES, C.M. 1977. Primeiro informe sobre os sambaquis fluviais da região de Itaoca (SP). *Arquivos do Museu da História Natural*, Belo Horizonte 2: 34-50.

COLOMBEL, Pierre. 1977. Método de decalque em arte rupestre aplicado no estudo de sítios da região de Lagoa Santa, estado de Minas Gerais, Brasil. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo 24: 175-97, il. bibl.

CORREA, Conceição Gentil. 1965. *As estatuetas de cerâmica na cultura Santarém*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 88 p. il. (Publicações Avulsas, 4).

DANON Jacques, HENRIQUEZ, Carlos, MATTIEVICH, Enrico & BELTRÃO, Maria. 1975. Estudo por espectroscopia Mössbaher de cerâmicas arqueológicas da foz do Amazonas. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro 47 (3/4): 579-80.

DIAS JÚNIOR, Ondemar Ferreira. 1969. A fase Itaipu, sítios sobre dunas no Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas*, São Leopoldo 20: 5-12, il. (III Simpósio de Arqueologia da Área do Prata.)

DIAS JÚNIOR, Ondemar Ferreira. 1978. Evolução da cultura em Minas Gerais e no Rio de Janeiro. In: *Anuário de Divulgação Científica do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, 1976-1977*, Goiânia, p. 112-30, 1 mapa. bibl.

DIAS JÚNIOR, Ondemar Ferreira & CARVALHO, Eliana. Uma habitação semi-subterrânea em Minas Gerais; dados arqueológicos. *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 3: 293-57, il. bibl.

DIAS JÚNIOR, Ondemar Ferreira, & CARVALHO, Eliane. 1980. A pré-história da serra fluminense e a utilização das grutas do estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas*, São Leopoldo 31: 43-86. 6 fig. bibl. (Estudo de Arqueologia e Pré-História Brasileira em memória de A.T. Rusins.)

EMPERAIRE, José & LAMING, Annette. 1956. Les sambaquis de la côte meridionale du Brésil; campagnes de 1954–1956. *Journal de la Societé des Américanistes, N. Sér.*, Paris 45: 5-163, il.

EVANS, Clifford & MEGGERS, Betty J. 1965. *Guia para a prospecção arqueológica no Brasil*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 57 p. il. bibl. (Série Guias)

GARCIA, Caio Del Rio & UCHÔA, Doraht Pinto. 1980. Um sambaqui do litoral do estado de São Paulo. *Revista de Pré-História*, São Paulo 2: 11.

GUIDON, Niéde. 1964. Nota prévia sobre o sambaqui Mar Casado. In: *HOMENAJE a Fernando Márquez-Miranda*. Madrid, Universidad de Madrid y Sevilla, p. 176-204.

GUIDON, Niéde. 1975. *Les peintures rupestres de Várzea Grande, Piauí, Brésil*. Paris, 174 p. 1 mapa, bibl. *(Cahiers d'Archéologie d'Amérique du Sud*, 3).

GUIDON, Niéde. 1984. As primeiras ocupações humanas da área arqueológica de São Raimundo Nonato. *Revista de Arqueologia*, Belém 2 (1): 38-46.

GUIDON, Niéde, OGEL-ROSS, Laurence, LANNOT, Fernández & MONZON, Suzana. 1980. Notas sobre dois abrigos pintados da serra Capivara, sudeste do Piauí. *Cadernos de Pesquisas da Universidade Federal do Piauí*, Teresina 1: 9-52, bibl. 8 p., 6 plantas. Resumo em inglês.

GUIMARÃES, Carlos Magno & LANNA, Ana Lúcia. 1980. Arqueologia de quilombos em Minas Gerais. *Pesquisas, Sér. Antropologia*, São Leopoldo 31:

147-64, bibl. 2 fig. (Estudos de Arqueologia e Pré-História do Brasil em memória de T.A. Russins.)

HILBERT, Peter Paul. 1968. Archaeologische Untersuchungen am mittler Amazonas. In: *BEITRÄGE zur Vorgeschichte des südamerikanischen Tieflandes.* Berlin, Dietrich Reiner, 337 p. il. (Marburger Studien zur Völkerkunde, 1.)

HILBERT, Peter Paul & HILBERT, Klaus. 1980. Resultados preliminares da pesquisa arqueológica nos rios Nhamundá e Trombetas, baixo Amazonas. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, N. Sér. Antropologia*, Belém n. 75, 11 p. 3 est. bibl.

HURT, Wesley R. 1974. *The interrelationship between the natural environment and four sambaquis, coast of Santa Catarina, Brazil.* Bloomington, Indiana University Museum, 23 p. il.

HURT, Wesley R. & BLASI, Oldemar. 1960. *O sambaqui do Macedo-S. 52/3.* Curitiba, Conselho de Pesquisas da Universidade do Paraná, 98 p. il. (Arqueologia, 2).

HURT, Wesley R. & BLASI, Oldemar. 1969. O projeto arqueológico "Lagoa Santa" – Minas Gerais, Brasil; nota final. *AMP, N. Sér. Arqueologia*, Curitiba 4: 63 p.

KERN, Arno Alvares. 1981. *Le pré-céramique du plateau sud-brésilien.* Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales. (tese) 427 p. 34 fig.

KNEIP, Lina Maria. 1977. Pescadores e coletores pré-históricos do litoral de Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Coleção Museu Paulista*, São Paulo 5: 7-169, 1 mapa, 43 fig. 14 fot., bibl. (Tese de doutoramento com anexos de: CUNHA, F.L.S., MAGALHÃES, R.M. de; GARCIA, S.; PRAZERES, D.; CHAVES, H.E.; MESSIAS. T.T.)

KNEIP, Lina Maria, PALLESTRINI Luciana & CUNHA, Fausto L. de Souza. 1981. *Pesquisas arqueológicas no litoral de Itaipu, Niterói, RJ.* Rio de Janeiro, Ed. Gráf. Luna, 174 p. il. fotos, fig. gráf. mapas.

LAMING, Annete & EMPERAIRE, José. 1959. *A jazida de José Vieira, um sítio guarani e pré-cerâmico do interior do Paraná.* Curitiba, Universidade do Paraná, 148 p. il. (Arqueologia, 1).

LAMING, Annette & EMPERAIRE, José. 1968. Descobertas de pinturas rupestres nos planaltos paranaenses. Trad. de Maria José Menezes. *Revista do Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas*, Curitiba 1: 81-93, il.

LAMING-EMPERAIRE, Annette. 1967. *Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul.* Curitiba, Centro de Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná, 155 p. il. (Manuais de Arqueologia 2.)

LAROCHE, Armando F.G. 1975. *Contribuição para a pré-história pernambucana.* Recife, Gabinete de História Natural do Ginásio Pernambucano, 52 p., 14 est., mapas.

LA SALVIA, Fernando. 1968. Resumo das pesquisas arqueológicas no planalto do Rio Grande do Sul. *Pesquisas, Sér. Antropologia*, São Leopoldo 18: 101-13, il. (II Simpósio de Arqueologia da Área do Prata.)

LATHRAP, Donald W. 1970. *The Upper Amazon; ancient peoples and places.* London (Trad. portuguesa: *O alto Amazonas.* Lisboa, Verbo, 1975 (Col. História Mundi 40.)

LINNÉ, Sigval. 1928. Les recherches archéologiques de Nimuendaju au Brésil.

Journal de la Société des Americanistes de Paris, N. Sér. 20: 71-91, 7 fig. bibl.

MARANCA, Sílvia. 1976. *Estudo do sítio Aldeia da Queimada Nova, estado do Piauí.* São Paulo, Museu Paulista, 103 p. il. (Coleção Série Arqueologia, 3.)

MARTIN, Gabriela. 1981. A coleção arqueológica do Museu de Mossoró (RN). *Clio*, Recife 3: 73-87, 9 fot. bibl.

MEGGERS, Betty J. 1979. *América pré-histórica.* Rio de Janeiro, Paz e Terra, 242 p.

MEGGERS, Betty J. 1979. Climatic oscillation as a factor in the prehistory of Amazônia. *American Antiquity*, Washington, DC, 44: 252-66.

MEGGERS, Betty J. & EVANS, Clifford. 1957. *Archaeological investigations at the mouth of the Amazon.* Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Washington Bull. 167, 664 p. 206 fig.

MEGGERS, Betty J. & EVANS, Clifford. 1970. *Como interpretar a linguagem da cerâmica; manual para arqueólogos.* Washington, Smithsonian Institution, 111 p. 28 fig.

MEGGERS, Betty J. & MARANCA, Sílvia. 1980. Uma reconstituição experimental de organização social, baseada na distribuição de tipos de cerâmica num sítio-habitação da tradição Tupi-Guarani. *Pesquisas*, São Leopoldo 31: 227-47, 7 fig. bibl.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. 1972. *Arqueologia amazônica (Santarém).* São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, 32 p. il.

MENEZES, Maria José & ANDREATTA, Margarida Davina. 1971. Os sepultamentos de sambaqui "B" do Guaraguaçu. In: *O homem antigo na América.* São Paulo, Instituto de Pré-História da USP, p. 5-20, bibl.

MILLER, Eurico Theófilo. 1969. Resultados preliminares das escavações no sítio pré-cerâmico RS-LN-1; cerrito Dalpiaz (abrigo sob rochas). *Iheringia, Sér. Antropologia*, Porto Alegre 1: 43-112, il.

MILLER, Eurico Theófilo. 1971. Pesquisas arqueológicas efetuadas no planalto meridional, Rio Grande do Sul, rios Uruguai, Pelotas e das Antas. In: *PRONAPA, 4. Resultados preliminares do quarto ano, 1968–1969.* Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 37-70. il.

MILLER, Eurico Theófilo. 1974. Pesquisas arqueológicas em abrigos sob rocha no nordeste do Rio Grande do Sul. In: *PRONAPA, 5. Resultados preliminares do quinto ano, 1969–1970.* Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 11-24, il.

MILLER, Eurico Theófilo. 1974. Resultados preliminares das pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Rio Grande do Sul – Brasil. In: *Atas do 41º Congresso Internacional de Americanistas*, México. 4 fig.

MILLER JÚNIOR, Tom Oliver. 1972. Arqueologia da região Central do Estado de São Paulo. *Dédalo: Revista de Arqueologia e Etnografia da Universidade de São Paulo*, ano 8, 16: 13-118. (Tese defendida na USP, 1968.)

MILLER JÚNIOR, Tom Oliver. 1975. Tecnologia lítica arqueológica; arqueologia experimental no Brasil. *Anais do Museu de Antropologia da UFSC*, Florianópolis 7 (8): 7-93, il. bibl. p. 84-91.

MILLER JÚNIOR, Tom Oliver. 1978. Homem, ambiente e sistema para uma arqueologia antropológica e intersubjetiva. *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 3: 179-99.

MOEHLECKE, Sílvia, SCHMITZ, Pedro Ignácio, BARBOSA, Altair Salles &

WUST, Irmhild. 1978. Sítio petróglifos nos projetos alto Tocantins e alto Araguaia, Goiás. *Anuário de Divulgação Científica do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia*, ano 1976–1977. p. 61-118.

MORAES, Agueda Vilhena de. 1977. Estudo da indústria lítica proveniente da primeira campanha de escavações (1971) no sítio Almeida – município de Tejupá estado de São Paulo. *Coleçao Museu Paulista, Sér. Antropologia* 4: 145 p. 5 fot. 6 fig.

MORAIS, José Luiz de. 1979. A ocupação do espaço das formas de relevo e o aproveitamento das reservas petrográficas por populações pré-históricas do Paranapanema, SP. *Coleção Museu Paulista, Sér. Arqueologia*, São Paulo 6: 83 p. 18 fig. 9 fot. 3 pr. bibl.

1981. *MUSEU Paraense Emílio Goeldi*. Rio de Janeiro, Funarte, (Coleção Museus Brasileiros) 205 p. 78 il. Color, índice, bibl.

NASSER, Nássaro A. de Souza. 1971. Considerações preliminares sobre a arqueologia da bacia do rio Curimatá. In: *PRONAPA, 4. Resultados preliminares do quarto ano 1968–1969*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 179-86. il.

NAUE, Guilherme, SCHMITZ, Pedro Ignácio & BECKER, Itala Irene Basile. 1968. Sítios arqueológicos no município do Rio Grande, RS. *Pesquisas*, São Leopoldo 18: 141-52. il. (II Simpósio de Arqueologia da Área do Prata.)

NAUE, Guilherme, SCHMITZ, Pedro Ignácio, VALENTE, V., LA SALVIA, F. & SCHORR, M.H.A. 1971. Novas perspectivas sobre a arqueologia do Rio Grande do Sul. In: *O homem antigo na América*. São Paulo, Instituto de Pré-História da USP, p. 91-122, il. bibl.

PROUS, André, JUNQUEIRA, Paulo & MALTA, Ione. 1984. Arqueologia do alto médio São Francisco. *Revista de Arqueologia*, Belém 2 (1): 59-72.

PROUS, André, LANNA, Ana Lúcia & PAULA, Fabiano Lopes de. 1980. Estilística e cronologia na arte rupestre de Minas Gerais. *Pesquisas, Sér. Antropologia*, São Leopoldo 31: 121-46, 1 mapa. 5 pranchas, bibl. (Estudos de Arqueologia e Pré-História Brasileira em homenagem a T.A. Rusins.)

PROUS, André & PAULA, Fabiano Lopes de. L'art rupestre dans les régions explorées par Lund (centre de Minas Gerais) Brésil. *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 5-6: 311-335.

PROUS, André & PIAZZA, Walter. 1977. L'état de Santa Catarina; documents pour la prehistoire du Brésil Méridional, 2. *Cahiers d'Archéologie d'Amérique du Sud*, Paris 4: 178 p. il. bibl. crítica.

RAUTH, José Wilson. 1962. *O sambaqui de Saquarema, S-10. B – Paraná–Brasil*. Curitiba, Conselho de Pesquisas da Universidade Federal do Paraná, 73 p., il.

RAUTH, José Wilson. 1968. *O sambaqui do Gomes S. 11. B*. Curitiba, Conselho de Pesquisas da Universidade Federal do Paraná. 100 p., 28 fig. bibl. (Arqueologia 4.)

RAUTH, José Wilson. 1974. Nota prévia sobre a escavação do sambaqui do rio Jacareí. In: *PRONAPA, 5. Resultados preliminares do quinto ano. 1969–1970*. Belém. Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 91-104, il.

RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. 1972 – Sítio R-S-C-14: Bom Jardim Velho (abrigo sob rocha); nota prévia. *Iheringia*. Porto Alegre 2: 15-58.

RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. 1979. Indústrias líticas do sul do Brasil: tentativa de esquematização. *Veritas*. Porto Alegre 24 (96): 471-93, quadros. (Comunicação apresentada no V Congresso de Arqueologia Argentina, San Juan, Argentina.)

RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. 1980. Casas subterrâneas no planalto meridional, município de Santa Cruz do Sul, Brasil. *CEPA* (Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul) 9: 52 p. 6 tab. 15 fig.

RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. 1981. *O Tupi-Guarani no vale do rio Pardo e a redução jesuítica de Jesus Maria*. Tese de Mestrado. *CEPA*, Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul, 10: 172 p. 47 fig. 7 tab. bibl. Resumo em inglês.

RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. 1978. A arte rupestre no sul do Brasil. *CEPA* (Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul) 7: 1-27, il. bibl.

ROHR, João Alfredo. 1966. Os sítios arqueológicos do município de Itapiranga, às margens do rio Uruguai, fronteira com a Argentina. *Pesquisas*, São Leopoldo 15: 21-59.

ROHR, João Alfredo. 1969. Petrógrafos da ilha de Santa Catarina e ilhas adjacentes. *Pesquisas*, São Leopoldo 19: 30 p. il.

ROHR, João Alfredo. 1969. Os sítios arqueológicos do município sul-catarinense de Jaguaruna. *Pesquisas*, São Leopoldo 22: 37 p. il.

ROHR, João Alfredo. 1971. Os sítios arqueológicos do planalto catarinense, *Pesquisas*, São Leopoldo 24: 56 p. il.

ROHR, João Alfredo. 1977. *O sítio arqueológico do Pântano do Sul SC-F-10*. Florianópolis, Imprensa Oficial, 114 p. 14 pr. bibl.

SCHMITZ, Pedro Ignácio. 1981. Contribuciones a la pré-história de Brasil. *Pesquisas*, São Leopoldo 243 p. bibl.

SCHMITZ, Pedro Ignácio, *Wust*. Irnhilde, COPÉ, Silva MOEHLECKE & THIES, Ursula. 1982. Arqueologia do Centro-Sul de Goiás. *Pesquisas* n.º 33, 281 p. il. bibl.

SCHMITZ, Pedro Ignácio. 1978. Arqueologia de Goiás, seqüência cultural e datações de C14. *Anuário de Divulgação Científica* do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, 3/4: 1-20, 1 mapa, 1 quadro. bibl.

SCHMITZ, Pedro Ignácio, BARBOSA, Altair Sales & RIBEIRO, Maria Barberi, ed. 1981. Temas de arqueologia brasileira. In: SIMPÓSIO GOIANO DE ARQUEOLOGIA. 3, Goiânia (reproduzido no *Anuário de Divulgação Científica*, Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia. 5: Paleoíndio, 99 p., 6: Arcaico do interior, 127 p., 7: Arcaico do litoral, 75 p. 8: Arte rupestre, 79 p. 9: Os cultivadores do planalto e do litoral 79 p.

SCHMITZ, Pedro Ignácio: BECKER, Itala Irene Basile. 1968. Uma indústria lítica do tipo Alto Paranaense–Itapiranga, SC. *Pesquisas*, São Leopoldo 18: 21-46, il. (II Simpósio de Arqueologia da Área do Prata. Anais...)

SIMÕES, Mário F. Resultados preliminares de uma prospecção arqueológica na região dos rios Goiapé e Camará (ilha de Marajó). In: SIMPÓSIO SOBRE A BIOTA AMAZÔNICA, Belém, Atas... 2: 207-224. 10 fig. bibl. Resumo em inglês.

SIMÕES, Mário F. 1967. Considerações preliminares sobre a arqueologia do alto Xingu. In: *PRONAPA, 1. Resultados preliminares do primeiro ano, 1965–1966*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 129-44.

SIMÕES, Mário F. 1972. *Índice das fases arqueológicas brasileiras, 1950-1971.* Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 75 p. il. mapas.

SIMÕES, Mário F. & CORREA, Conceição G. 1971. Pesquisas arqueológicas na região do Salgado (Pará) – a fase Areão do litoral de Mariparim. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Belém 48: 30 p. il. bibl.

SIMONSEN, Iluska & OLIVEIRA, Acary de Passos. 1980. *Modelos etnográficos aplicados à cerâmica de Miararé.* Goiânia, Universidade Federal de Goiás, 114 p. 18 fig. Resumos em inglês.

SOUZA, Alfredo Mendonça de, FERRAZ, Sheila Maria & SOUZA, M. Arminda C. Mendonça. 1977. *A fase Paranã: apontamentos sobre uma fase pré-cerâmica e de arte rupestre do planalto central.* Goiânia, Museu Antropológico da Universidade Federal de Goiás, 210 p. il. bibl.

SOUZA, Alfredo Mendonça de, SIMONSEN, I., OLIVEIRA, A.P. de, SOUZA, S.M. Ferraz Mendonça de, GUIMARÃES, Nilce. SOUZA & M.A. MENDONÇA de. 1979. *Projeto bacia do Paranã. II. Petróglifos da chapada dos Veadeiros,* Goiás. Goiânia, Universidade Federal de Goiás 91 p. il. bibl. 1976. TERMINOLOGIA arqueológica brasileira para a cerâmica. *Cadernos de Arqueologia,* Paranaguá 1 (1): 119-48 (2ª ed. rev.)

TIBURTIUS, Guilherme. 1966. O sambaqui da Conquista (NR-9) *Boletim Paranaense de Geografia*, Curitiba 18/19: 71-126.

TIBURTIUS, Guilherme & BIGARELLA, Iris K. 1960. Objetos zoomorfos do litoral de Santa Catarina e Paraná. *Pesquisas*, 7. Porto Alegre, 51 p. il.

TIBURTIUS, Guilherme, BIGARELLA, Iris K. & BIGARELLA, J.J. 1954. Contribuição ao estudo dos sambaquis do litoral norte de Santa Catarina II – Sambaqui do rio Pinheiros (nº 8). ABT, Curitiba 9: 141-97, il.

UCHOA, Dorath Pinto. 1970. Nota prévia sobre os sepultamentos de Piassagüera. In: *Estudos de pré-história geral e brasileira.* São Paulo, Instituto de Pré-História da USP, p. 487-91.

UCHOA, Dorath Pinto & GARCIA, Caio Del Rio. 1976. O sítio arqueológico do Tenório: forma, estrutura, inventário geral do material arqueológico, métodos e técnicas. In: *Atas do Congresso Internacional de Americanistas,* Paris, 9 A: 147-61.

UCHOA, Dorath Pinto & CALDARELLI, Solange B. Petróglifos na região nordeste do estado de São Paulo. *Pesquisas*, São Leopoldo 31: 25-42, 7. fig. 1. p. bibl. Resumo em inglês.

WALTER, Harold V. 1958. *Arqueologia da região de Lagoa Santa, Minas Gerais; índios pré-colombianos dos abrigos-rochedos.* Rio de Janeiro, Sedegra 227 p.

WÜST, Irmhild. 1981/2 "Primeiros resultados e perspectivas de uma análise espacial em uma área do Mato Grosso de Goiás." *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 6/7: 235-47.

Para se ter uma idéia geral das pesquisas ainda em andamento no país, consultar as atas das 1ª e 2ª reuniões da Sociedade de Arqueologia Brasileira, publicadas nos *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte v. 6/7 e 8/9.

Bibliografia por Capítulos

Números de 0001 a 2017: da lista bibliográfica publicada nos *Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte n: 4/5. Os números precedidos da letra A se referem à lista complementar publicada nos *Arquivos* nº 10.

Capítulo I: 0599, 0656, 0660, 0807.

Capítulo II: 0206, 0807, 1294, 1310, 1474, 1553 e o artigo de David, Julien e Karlin citado na bibliografia complementar.

Capítulo III: 0119, 0175, 0300, 0308, 1472, A 0442.

Capítulo IV: 0213, 0300, 0382, 0933, 0977, 1096, 1157, 1158, 1852. Além das obras, Baldus, Gould, Hartmann e Seegers citadas na bibliografia complementar.

Capítulo V: 0078, 0177, 0179, 0927, 1094, 1151, 1157, 1280, 1470, 1486, 1564, 1565, 1637, 1641, 1737, 1739, 1837, 1838, 1908, 1922, 1923, 1926, 1930, 1931, 1932, 1933, 1959. Além das obras de Bordes, Crabtree, Camps-Faber, Dauvois, Keeley, Laurent, Leroi-Gourhan e Shepard.

Capítulo VI: 0015, 0195, 0197, 0198, 0237, 0265, 0266, 0308, 0313, 0314, 0351, 0489, 0490, 0492, 0761, 0811, 0813, 0814, 0821, 0852, 0929, 0930, 0932, 0934, 0941, 0943, 0947, 1008, 1056, 1060, 1064, 1067, 1145, 1150, 1472, 1479, 1480, 1482, 1488, 1491, 1889, 1949, 1989, 1991, 1995, A 0076, A 0106, A 0303, A 0304, A 0640. Além de comunicações inéditas de N. Guidon (SAB, INQUA), de H. de Lumley & M. Beltrão (Académie des Sciences).

Capítulo VII: 0042, 0043, 0049, 0050, 0077, 0093, 0109, 0110, 0159, 0195, 0200, 0258, 0259, 0260, 0290, 0292, 0294, 0298, 0306, 0315, 0321, 0326, 0332, 0336, 0341, 0363, 0381, 0384, 0387, 0390, 0391, 0398, 0399, 0403, 0406, 0408, 0410, 0416, 0418, 0419, 0420, 0421, 0436, 0438, 0439, 0442, 0444, 0445, 0504, 0531, 0532, 0574, 0575, 0623, 0751, 0762, 0766, 0767, 0771, 0814, 0820, 0821, 0825, 0837, 0838, 0865, 0900, 0923, 0932, 0934, 0939, 0941, 0943, 0946, 1046, 1056, 1067, 1117, 1118, 1143, 1144, 1145, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1160, 1161, 1187, 1189, 1280, 1283, 1307, 1320, 1349, 1433, 1437, 1472, 1478, 1480, 1539, 1541, 1543, 1548, 1549, 1558, 1577, 1599, 1602, 1614, 1669, 1720, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1733, 1735, 1737, 1741, 1742, 1744, 1765, 1840, 1858, 1899, 1900, 1931, 1980, 1989, 1991, A 0114, A 0161, A 0216, A 0238, A 0295, A 0303, A 0305, A 0354, A 0397, A 0430, A 0551, A 0641, A 0643, A 0673, A 0722, A 0732, A 0817.

Capítulos VIII–IX: 0004, 0005, 0008, 0016, 0033, 0045, 0051, 0056, 0057, 0065, 0066, 0067, 0068, 0077, 0080, 0082, 0094, 0095, 0097, 0101, 0117, 0160, 0162, 0163, 0165, 0166, 0167, 0169, 0070, 0171, 0172, 0173, 0200, 0205, 0207, 0222, 0235, 0238, 0241, 0248, 0264, 0310, 0312, 0331, 0344, 0348, 0349, 0409, 0431, 0446, 0447, 0462, 0507, 0510, 0518, 0521, 0554, 0557, 0559, 0566, 0576, 0594, 0595, 0598, 0615, 0618, 0622, 0624, 0646, 0655, 0658, 0659, 0660, 0663, 0672, 0691, 0695, 0708, 0709, 0710, 0713, 0714, 0715, 0746, 0752, 0753, 0767, 0807, 0814, 0816, 0818, 0819, 0831, 0833, 0842, 0847, B, 0864, 0869, 0870, 0872, 0873, 0874, 0879, 0880, 0884, 0900, 0901, 0928, 0929, 0991, 1011, 1017, 1044, 1045, 1074, 1099, 1100, 1112, 1114, 1124, 1137, 1207, 1219, 1229, 1230, 1234, 1265, 1273, 1275, 1276, 1286, 1287, 1288, 1387, 1391, 1393, 1403, 1405, 1415,

1416, 1429, 1437, 1465, 1470, 1485, 1486, 1499, 1504, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1516, 1517, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1604, 1608, 1609, 1628, 1637, 1641, 1643, 1649, 1708, 1710, 1724, 1738, 1756, 1776, 1779, 1780, 1782, 1784, 1786, 1789, 1792, 1818, 1861, 1924, 1925, 1926, 1928, 1929, 1930, 1931, 1933, 1950, 1951, 1954, 1955, 1958, 1959, 1961, 1964, 1968, 2006, 2009, A 0027, A 0030, A 0064, A 0077, A 0214, A 0219, A 0322, A 0404, A 0429, A 0461, A 0541, a 0545, A 062, A 0635, A 0666, A 0681, A 0724, A 0726, A 0852, A 0871, A 0873.

Capítulo X – Brasil Meridional: 0157, 0163, 0178, 0249, 0298, 0309, 0312, 0392, 0394, 0399, 0402, 0406, 0413, 0418, 0419, 0420, 0421, 0427, 0948, 0949, 0952, 1131, 1145, 1148, 1162, 1284, 1434, 1436, 1438, 1476, 1485, 1527, 1528, 1560, 1562, 1609, 1614, 1708, 1710, 1712, 1744, 1747, 1748, 1777, 1874, 1932. Brasil Central e Nordeste: 0054, 0055, 0276, 0315, 0333, 0334, 0339, 0411, 0561, 0565, 0581, 0582, 0647, 0819, 0859, 0934, 0940, 0942, 0993, 0994, 0996, 1054, 1058, 1062, 1063, 1175, 1217, 1280, 1282, 1320, 1403, 1404, 1413, 1414, 1416, 1425, 1472, 1702, 1721, 1728, 1732, 1766, 1828, 1835, 1991. Além de comunicações inéditas de N. Guidon.

Capítulo XI: 0079, 0177, 0192, 0200, 0204, 0209, 0246, 0250, 0256, 0290, 0292, 0294, 0295, 0296, 0298, 0299, 0301, 0332, 0333, 0339, 0373, 0374, 0378, 0390, 0396, 0397, 0399, 0403, 0406, 0408, 0418, 0419, 0420, 0421, 0427, 0428, 0561, 0563, 0566, 0571, 0572, 0585, 0666, 0670, 0871, 0878, 0923, 0955, 0972, 1031, 1032, 1034, 1133, 1134, 1137, 1143, 1144, 1145, 1148, 1187, 1188, 1189, 1192, 1193, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1224, 1230, 1237, 1280, 1290, 1292, 1294, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1304, 1305, 1306, 1307, 1339, 1344, 1381, 1415, 1416, 1435, 1436, 1437, 1485, 1557, 1563, 1593, 1594, 1598, 1599, 1604, 1605, 1609, 1643, 1707, 1708, 1710, 1716, 1732, 1739, 1742, 1744, 1746, 1776, 1802, 1807, 1810, 1812, 1861, 1896. A 0019, A 0145, A 0146, A 0147, A 0150, A 0236, A 0237, A 0364, A 0400, A 667. Além de comunicações inéditas fornecidas por P.I. Schmitz.

Capítulo XII e XIII: 0017, 0108, 0120, 0132, 0133, 0134, 0135, 0137, 0138, 0139, 0182, 0185, 0267, 0467, 0468, 0469, 0476, 0483, 0497, 0539, 0548, 0550, 0583, 0587, 0589, 0628, 0630, 0638, 0650 (consultado in: 1090), 0651, 0652, 0697, 0698, 0725, 0727 (consultado in: 1090), 0775, 0779, 0783, 0785, 0795, 0796 A, 0796 **B**, 0797, 0798, 0799, 0800, 0801, 0802, 0805, 0840, 0850, 0954, 0955, 0956, 0984, 0985, 0986, 0987, 1047, 1077, 1080, 1083, 1084, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1093, 1095, 1130, 1135, 1200, 1201, 1230, 1231, 1239, 1240, 1247, 1313, 1330, 1331, 1332, 1340, 1488, 1589, 1591, 1657, 1822, 1823, 1894, 1827, 1828, 1830, 1833, 1834, 1835, 1846, 1847, 1881 (a partir de citações in: 1090), 1887, 1888, 1939, 1978, 1979, 1983, 1996, A 0220, A 0248, A 0641, A 0779, A 0781, A 0787. Além de comunicações inéditas de E.T. Miller & P. Becquelin.

Capítulo XIV: Uma bibliografia exaustiva foi publicada por Rosângela Albano (*Arquivos do Museu de História Natural*, Belo Horizonte 4/5: 185). Contudo, utilizamos essencialmente: 0021, 0037, 0038, 0041, 0084, 0085, 0086, 0087, 0092, 0114, 0125, 0191, 0202, 0223, 0251, 0253, 0259, 0306, 0307, 0315, 0324, 0325, 0332, 0333, 0335, 0337, 0353, 0383, 0392, 0416, 0430, 0441, 0449, 0451, 0452, 0454, 0458, 0474, 0475, 0485, 0542, 0484, 0599, 0620, 0640, 0699, 0731, 0737, 0738, 0755, 0756, 0757, 0758, 0760, 0763, 0764, 0765, 0766, 0768, 0771, 0773, 0806, 0821, 0825, 0855, 0857, 0912, 0924, 0929, 0934, 0935, 0967,

0968, 0979, 0992, 1008, 1035, 1038, 1042, 1053, 1057, 1068, 1075, 1090, 1107, 1164, 1165, 1175, 1182, 1185, 1195, 1230, 1255, 1269, 1280, 1310, 1320, 1324, 1325, 1341, 1342, 1347, 1350, 1351, 1352, 1355, 1360, 1370, 1385, 1401, 1420, 1427, 1457, 1469, 1472, 1473, 1475, 1477, 1480, 1481, 1483, 1484, 1488, 1498, 1520, 1526, 1529, 1530, 1540, 1541, 1542, 1546, 1547, 1548, 1549, 1555, 1556, 1581, 1582, 1608, 1614, 1647, 1660, 1661, 1665, 1675, 1722, 1723, 1728, 1744, 1749, 1750, 1765, 1791, 1799, 1816, 1835, 1840, 1856, 1859, 1862, 1867, 1868, 1871, 1903, 1905, 1956, 1967, 1971, 1974, 1981, 1991, A0008, A0175, A0301, A 0309, A0448, A0452, A0456, A0587, A0638, A 0641, A0643, A0644, A0645, A 0876.

Capítulo XV: 0023, 0026, 0029, 0131, 0247, 0252, 0386, 0389, 0413, 0733, 0774, 0977, 1532, 1563, 1568, 1772, 1820, 1914, 2001. A0067, A0093, A0144, A 0152, A 0657, A 0728, A 0740, A 0745, A 0754, A 0756, A 0798.

Bibliografia complementar de Etnologia e obras arqueológicas não-brasileiras

ALBISETTI, C. & VENTURELLI, A.J. 1962. *Enciclopédia Bororó.* Campo Grande, Museu Regional D. Bosco. 1047 p. il. bibl.

BALDUS, H. 1970. *Tapirapé – tribo Tupi no Brasil central.* São Paulo, Nacional, 511 p. (Brasiliana, grande formato, 17.)

BREZILLON, M. 1977. *Lá dénomination des objets de pierre taillée.* 2. éd. Paris, CNRS, 425 p.

CAMPS-FABER, H., ed. 1977. Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistoriques. Paris, CNRS, 362 p.

CHIARA, W. 1978. Contribuição da antropologia para a interpretação dos resultados de pesquisas em arqueologia pré-histórica. *Coleção Museu Paulista, Série Ensaios* 2: 245-274.

CLASTRES, P. 1978. A sociedade contra o Estado. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 152 p.

DAUVOIS, M. 1976. *Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques.* Périgueux, Fanlac éd., 263 p. 70 fig.

DAVID, F., JULIEN, M. & KARLIN, C. 1973. Approche d'un niveau archéologique en sédiment homogéne. In: L'HOMME, HIER ET AUJOURD'HUI, recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan. Paris, Cujas éd., p.65-72, 2 fig.

GARDIN, J.C. 1979. *Une archéologie théorique.* Paris, Hachette, 339 p.

GOULD, R., ed. 1978. Explorations in ethnoarchaeology. Albuquerque, University of New Mexico Press. 329 p.

HARTMANN, T. 1975. A contribuição da iconografia para o conhecimento de índios brasileiros do século XIX. *Coleção Museu Paulista, Série de Etnologia,* 1, 229 p.

KEELEY, L. 1980. *Experimental determination of stone tool uses; a microwear analysis.* University of Chicago Press, 212 p. il.

LEE, R. & DEVORE, ed. 1968. *Man the hunter.* Chicago, Aldine, 415 p.

LEROI-GOURHAN, A. 1971. *Evolution et techniques. I: L'homme et la matière. 2: Milieu et techniques.* 2ª éd. Paris, Albin Michel, 2 v.

REICHEL-DOLMATOFF, G. 1973. *Desana; le symbolisme universel des indiens Tukano du Vaupés.* Paris, Gallimard, 336 p. il.

SAHLINS, M. 1976. *Âge de pierre, âge d'abondance.* Paris, Gallimard, 409 p. (Titulo original: *Stone Age economics*, 1972.)

SEEGER, A. 1980. *Os índios e nós.* Rio de Janeiro, Campus, 181 p.

SHEPARD, ANA O. 1956. *Ceramics for the archeologist.* Washington, Carnegie Institution Publications nº 609, 414 p.

TIXIER, J., INIZAN, M.L. & ROCHE, H. 1976. *Préhistoire de la pierre taillée.* Valbonne, CREP.

WILLEY, G. & PHILLIPS, P. 1958. *Method and theory in American archaeology.* Univ. of Chicago Press.

ÍNDICE ONOMÁSTICO

Ab'Saber, A.N. 123, 124, 142, 146
Absy, M.L. 123
Afonso, M. 35
Aguiar, A. 523
Agostinho, P. 57, 80
Albuquerque, M. 374, 543, 547, 560
Almeida, L.M.R. 336
Almeida, R.T. 508, 510, 522
Alves 482, 483
Alvim, M.C.M. 141, 192, 194, 196, 197, 217, 248, 250,251, 270, 340, 343, 352, 406, 409
Ambrosetti 398
Anchieta, J. 545
Anderson, P. 83
Andreatta, M.D. 215, 543
Aparia, o Grande 441
Araripe, T.A. 517
Araújo, A. 334
Araújo, E.M. 250, 251
Avila, B. d' 10, 11, 188
Aytai, D. 17, 56, 391, 508, 515, 516, 518, 540, 541

Baldus, H. 56
Balée, W. 41
Barata, F. 444, 445, 449
Barbosa, A.S. 185, 186
Barreto, C. 137
Barreto, L. 8
Beck, A. 111, 205, 211, 213, 214, 218, 227, 242, 245,247, 255, 259, 260, 261, 263, 275, 279
Becker, I.I. 46, 76, 96, 156, 158, 159, 397, 398
Becker, M. *ver* Beltrão, M.
Becquelin, P. 459, 460, 461
Beltrão, M.C.M.C. 78, 80, 88, 102, 133, 134, 135, 136,137, 139, 140, 142, 149, 205, 211, 255, 344, 379,406, 407, 409, 467, 468, 499, 515, 517, 531, 541, 547
Benedetto, C. 8
Betendorf, J.F. 457
Bezerra 517
Biberson, P. 71
Bigarella, J.K. & J.J. 11, 12, 81, 84, 123, 139, 205,208, 209, 211, 215, 238, 258, 270
Biocca, E. 11
Bird, J. 142
Bischoff, T. 374
Blasi, O. 129, 170, 211, 225, 262, 398, 404, 407, 508,518, 549, 550
Bóglar, L. 384
Bombim, M. 122, 124, 137, 138
Boomert, A. 430
Bormida 248, 249
Brandão, A. 360
Breuil, H. 539
Brochado, J.J.P. 53, 95, 159, 160, 161, 343, 372, 381,390, 401, 405, 408, 411, 412, 413, 467, 514, 548, 551
Brown Jr. 124
Bryan, A.L. 14, 86, 89, 131, 136, 137, 138, 141, 170,183, 209, 214, 215, 225, 239, 240, 242, 246, 250,262, 312, 332
Burton, R. 7, 367

Cabral, O. 234
Calandra, H. 460, 465
Caldarelli, S. 154, 515, 516
Calderón, V. 14, 188, 192, 292, 345, 346, 347, 348, 533
Cardim, F. 5, 292, 384, 423
Cartelle, C. 136, 139, 193
Carvajal, G. 457
Carvalho, E. 288, 291, 339, 343, 344
Carvalho, F. 508
Castro, E.V. 425
Cathoud, A. 10, 12, 195
César, J.V. 345
Chaunu, P. 546
Chehuiche, L.M.T. 270, 288, 291
Chiara, W. 52, 166, 539, 541
Chmyz, I. 44, 157, 158, 164, 166, 168, 263, 304, 310,312, 315, 316, 317, 319, 323, 329, 330, 372, 374,377, 381, 382, 389, 392, 395, 396, 398, 400, 405,406, 408, 413, 548, 549, 550, 558

Clastres, C. 56
Coelho, F. 5
Collet, G.C. 56, 76, 88, 148, 166, 167, 196, 268, 270,272, 515, 516
Confalonieri 334
Consens, M. 539
Copé 359, 362
Correa, C.G. 431, 443, 446, 447, 448, 449
Costa, A. 11, 437, 484, 487, 529, 564
Costa, F.A. 479
Coudreau, O. 502, 529
Cunha, E.S. 13, 250, 251, 287, 288, 289, 343, 406, 409
Cunha, F. 259
Cunhambebe 414, 423, 546
Curtenius 469
Cuvier, G. 6, 7

Daniken, E. von 564
Danon, J. 137, 499
Darwin, C. 7
Dauvois, M. 100
Debret, J.B. 539
Derby, O. 491
Dias Jr., O.F. 178, 182, 286, 287, 288, 289, 290, 338,339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 351, 352, 354,355, 356, 409, 463, 464, 465
Diniz, H. 129
Dobyns, H. 545
Dougherty, B. 460, 463
Drenkpohl *ver* Padberg-Drenkpohl
Duarte, P. 13, 86, 213, 218, 238, 239, 259
Dubelaar, C.N. 529
Duclerc, J.F. 562
Duviol, P. 573

Eble, A.B. 3, 212, 229, 321
Eckout, A. 5, 56
Eiksedt 194
Emperaire, A. *ver* Laming-Emperaire, A.
Emperaire, J. 13, 14, 88, 211, 213, 218, 223, 237,238, 244, 245, 256, 257, 262, 269, 372, 402, 518
Engels, F. 566
Epine, P. l' 9
Eschwege, W.L. von 561
Eurico, L. 140
Evans, C. 14, 58, 97, 109, 111, 309, 341, 372, 410,428, 429, 430, 431, 433, 434, 435, 436, 438, 439,441, 457, 458, 462, 466, 471, 474-482, 482, 484,485, 487-493, 497-505
Evreux, Y. d' 5, 423, 453, 508
Fairbridge, R. 8, 199, 253
Falcão 517
Farabee, W. 482, 488, 499, 501
Faria, B. 454, 455
Faria, E. 406, 407, 409, 547
Faria, L.C. 13, 229, 231, 262, 263
Fernandes, F. 414
Fernandes, J.L. 13
Fernandes, J.S. 293
Ferraz, S. 186, 195, 196, 405, 406, 547
Ferreira 334
Ferri, M.G. 358
Ficker, C. 13
Flexor 146
Ford, J.A. 97, 99
Frikel, P. 430, 455, 456, 530
Frot, A. 354

Galdino, L. 352
Galvão, V. 336, 533
García, C. del Río 56, 201, 208, 237, 242, 243, 245,252, 254, 255, 278, 282
Gato, M.B. 355
Gazzeano 282
Gobineau, J.A. 8
Goeldi, E. 7, 9, 502, 504
Goffergé 258
Goldemeier, W. 404
González, A.R. 78, 330, 402
Grandemagne 227
Gualberto, L. 10
Guidon, N. 74, 113, 132, 196, 213, 240, 245, 367, 389,510, 511, 515, 521, 522, 524, 525, 532, 533, 539
Guimarães, C.M. 136, 268, 455, 543, 556, 557, 558

Hammen, T. van der 120, 123
Hansen, S. 195
Hartmann, T. 56
Hartt 484
Hentschke, O. 75
Heredia, O. 211, 255
Heriarte, M. 457
Hilbert, K. 432
Hilbert, P.P. 14, 428, 431, 432, 434, 436, 442, 450,452, 454, 455, 456, 457, 458, 481, 483, 489, 504, 505
Hills, J.N. 58
Hoehne, F. 419
Holdridge, D. 492
Howard, G. 427
Hrdlicka, A. 10
Hurt Jr., W.R. 12, 13, 14, 111, 129, 168, 170, 212,223, 227, 262
Ihering, H. von 8, 255
Imbelloni, J. 194, 249, 502

Imhof, A. 250
Isidoro 559

Journeaux, A. 122
Junqueira, P.A. 196, 355

Kampf, N. 443
Kant, I. 510
Katzer, F. 430
Keeley, L. 83
Kern, A. 152, 212, 236, 543, 548
Kern, D.C. 443
Kneip, L.M. 205, 227, 262, 286, 287, 288, 409, 547
Koch-Grünberg, T. 527
Koehler, I. 451
Koeller-Asseburg 450
Krone, R. 7, 8, 44, 210, 213, 226, 244, 253, 255, 259,262, 269, 331, 374
Kuhloff 215

Lacerda, J.B. 8
Ladislau Neto 8, 9, 489
Laming-Emperaire, A. 13, 14, 17, 52, 67, 88, 109, 129,154, 163, 199, 211, 213, 218, 223, 237, 238, 244,245, 256, 257, 262, 269, 372, 402, 508, 518, 539,540, 541
Lanna, A.L. 518, 531, 558
Lanning, E.P. 256
Laraia, R.B. 379, 414
Laroche, A.F.G. 111, 136, 139, 140, 181, 188, 189,190, 191, 192, 196, 361, 362
La Salvia, F. 76, 295, 312, 314, 315, 316, 317, 318,327, 328, 548, 560
Lathrap, D. 410, 413, 429, 439, 440, 441, 465, 494
Laurent, P. 102
Lavina, R. 282
Lazzaroto 320
Leite, S. 378, 398
Leme, F.D.P. 355
Leroi-Gourhan, A. 17, 60, 540
Léry, J. de 55, 393, 406, 419, 420, 421, 422, 423
Lima, J. 191, 196
Lima, M.G. 354
Lima, T.A. 289, 344
Lopes, D. 432
Lopes, J. 398, 403, 407
Lopes, R. 10, 364, 365, 366
López, F.S. 104
Lourenço, J.S. 482, 483
Lousada, J. 148, 160
Love, G. 528

Lumley, M.A. 140
Lund, P.W. 5, 6-7, 9, 17, 125, 141

MacNeish, R.S. 108, 135
Malta, I.M. 339, 355
Mansur, M.E.
Mansur-Franchomme, S. 83
Maranca, S. 31, 380, 387, 389, 390
Martin, G. 146, 186, 199, 200, 510, 521, 523, 524, 543
Martius, C. von 6, 35, 406, 508
Marx, R.F. 104
Mason, A. 445, 449
Mattos, A. 10, 12, 96, 195, 348
Mayntzhusen, F. 409
Meggers, B.J. 14, 58, 97, 109, 110, 111, 309, 341,372, 380, 387, 389, 390, 410, 428, 429, 430, 431,433, 434, 435, 436, 438, 439, 441, 457, 458, 462,466, 471, 474-482, 484, 485, 487-495, 497, 498, 500,502, 503, 505, 506
Melatti, J.C. 343
Mello, D. 467, 468
Meneses, U.T.B. 310, 442, 450
Menezes, M.J. 215
Menghin, O. 110, 160, 269, 329, 372, 531
Mentz Ribeiro *ver* Ribeiro, P.A.M.
Merwe, van der 469
Messias, T. 289
Métraux, A. 318, 414, 423, 427
Miller, E.T. 108, 126, 133, 137, 138, 139, 150, 151,152, 160, 161, 197, 310, 312, 320, 322, 323, 324,326, 327, 328, 330, 402, 404, 432, 463
Miller Jr., T.O. 52, 56, 108, 111, 134, 155, 192, 329,330
Milliet, S. 55
Mills, C. 510, 528
Moehlecke, S. 302, 510, 532, 538
Montaigne, M. 417, 555
Montoya, A. 547
Monzon, S. 522, 524
Moraes, A. 383, 404
Morais, J.L. 227, 254, 564
Mordini, A. 482, 488, 489, 491
Moreyra 553
Morley, E. 561
Morretes, L. 10, 258
Morus, T. 554
Myazaki, N. 391, 547

Nasser, N.S. 361, 362, 392
Naue, G. 76, 284, 293
Neto, L. *ver* Ladislau Neto
Neves, W.A. 250, 282, 283, 332
Nimuendaju, C. 10, 11, 427, 442, 443, 499, 502, 504

Nóbrega, M. 545
Nordenskiöld, E. 427, 463, 465

Oliveira, A.P. 460, 461
Orssich de Slavetich, A. & E. 14, 207, 216, 219, 229,259, 262
Ott, C. 192, 345, 349

Padberg-Drenkpohl, J.A. 9, 11, 128, 129, 176, 313, 318
Palavecino, M.D. 327
Pallestrini, L. 166, 167, 168, 310, 371, 372, 373,380, 382, 392, 393, 408, 564
Palmatary, H. 437, 447
Parnes, M. 363, 515
Passos 517
Paula, F.L. 518, 531
Paulo III (papa) 553
Pavia, F. 541
Pedro II (imperador) 7, 8, 104
Pena, J.P. 13
Penna, D.S.F. 471, 473, 491, 492
Pepe, B. 434
Pereira, M.A. *ver* Silva, M.A.P.
Pereira Jr., J.A. 10, 13, 345, 358, 515
Perota, C. 287, 288, 343, 358, 400
Pessis, A.M. 532
Petrullo, V. 345, 357
Phillips, G. 108, 111
Piazza, W. 253, 260, 270, 321, 331, 372, 403, 508,514, 515
Pizarro, F. 441
Pöch, H. 141, 195
Posey, D. 41
Pradenne, V. de 103
Prates 367
Price, R. 109
Prous, A. 56, 111, 136, 177, 225, 229, 323, 326, 372,510, 511, 513, 514, 518, 531
Prous, P. 124, 529, 530
Puttkamer, W.J. von 133

Queiroz Netto, J. 123
Querejazu, R. 5

Rambo, B. 13
Ramos, A.S. 430, 527, 529, 529, 530, 531
Rath, C. 8, 9
Rauth, W. 227, 229, 253, 262
Reis, M.J. 312, 314, 315, 316, 317, 318, 325, 330
Ribeiro, B. 468
Ribeiro, P.A.M. 75, 152, 155, 312, 313, 315, 319, 320,324, 327, 383, 395, 398, 407, 432, 466, 508, 511,514, 530, 548, 551, 564
Rivet, P. 13, 334
Robrahn, E. 137
Rohr, J.A. 17, 63, 64, 86, 156, 162, 163, 205, 208,213, 214, 223, 224, 240, 246, 255, 263, 269, 275,276, 282, 285, 310, 313, 315, 319, 320, 321, 322,323, 325, 326, 327, 357, 376, 381, 400, 508, 513,514, 515
Roosevelt, A. 470, 494
Roquete Pinto, E. 8, 11, 269
Rosa, J.B. 10
Rostain, S. 468
Rouse, I. 58, 388, 389, 427, 429
Rubinger, M. 13
Rütschilling, A. 297
Ryden, S. 449

Sahlins, M. 573
Saint-Hilaire, A. 6
Sakai, K. 285
Sampaio, T. 10, 539
Sanders, W. 109
Santana, N.P. 349
Santarelli, A. 104
Santos, S.C. 333
Sauner, Z. 374
Schmidel, U. 44, 374
Schmitz, P.I. 21, 45, 76, 78, 96, 156, 158, 159, 161,168, 178, 179, 185, 186, 197, 207, 275, 284, 293,294, 296, 298, 299, 300, 301, 312, 313, 314, 329,331, 334, 345, 359, 362, 381, 383, 392, 393, 394,397, 398, 412, 510, 514, 515, 532
Schobinger, J. 111
Schorr, H.A. 76, 284, 298
Semenov 83
Sepp, A. 545, 551, 553, 554
Serrano, A. 11, 205, 259
Silva, A. 108
Silva, C. 561
Silva, G.R. 522
Silva, M.A.P. 196, 249, 283
Silva, M.R.C.P. 104
Silva, S. 10
Silveira, M. 432
Simões, M.F. 113, 365, 431, 440, 441, 460, 467, 471,473, 479, 482, 488, 492, 493, 505
Simons, B. 78
Simonsen, I. 185, 186, 460, 461, 510
Snow, C.T. 58
Solá, M.E.C. 40, 420
Sousa, G.S. 5, 40, 203, 357, 406, 415, 416, 417, 418,419, 420, 421, 422

Sousa, M.A. 35, 530
Souza, A.M. 21, 185, 186, 286, 510
Souza, S. *ver* Ferraz, S.
Souza, S.M. 466
Staden, H. 414, 415, 416, 420, 545, 546
Steere, J.B. 491, 492
Steinen, K. von den 8, 53, 539
Steward, J. 109, 128, 427, 428
Suguiu, K. 199, 200, 270

Takuma 461
Tammers 126
Tassone, V.G. 190, 192
Taveira, E.M. 383
Thevet, A. 384, 385, 414, 415, 421, 423, 545, 546, 553
Thies 359, 362
Tiburtius, G. 11, 12, 81, 84, 88, 205, 208, 209, 211,213, 215, 222, 226, 238, 239, 241, 262, 270, 288,
Tocantins, A. 529
Tolamãn Kenhíri 529
Torres, C. 435, 437, 453, 484, 487
Trombetta, B. 560
Turner, C. 142, 288, 289

Uchoa, D.P. 201, 208, 237, 242, 243, 245, 250, 515
Umusin Kumu 529
Unger, P. 250

Valente 76
Vialou, D. 510
Veríssimo, J. 453
Vieira, M.I. 270
Vilas-Boas, O. 459, 461
Vogue 469
Volski, J.S. 529
Voltaire 555

Wallace, A. 7
Walter, H.V. 10, 11, 12, 13, 128, 129, 131, 141, 195,335
Watson, V. 548
Wiener, C. 8
Willey, G. 108, 111
Worsaee, J.A. 7
Wüst, I. 52, 186, 349, 359, 362

Zumbi 555
Zumblick, W. 13

ÍNDICE DE ASSUNTOS

abacate 39
abacaxi 202
abóbora 182, 202
acampamento 205, 405, 430
acanelado *ver* decoração
acaneladura 70, 75, 148
Acre 432, 463, 464, 467
adorno 95, 153, 182, 188, 220, 222, 257, 260, 270,277, 280, 285, 288, 292, 298, 325, 335, 340, 347,357, 361, 364, 365, 368, 403, 418, 440, 456, 457,459, 466, 489, 490, 498
afiador 336, 400
Africa 555
ágata 549
agricultura 40, 108, 109, 110, 176, 229, 256, 282,289, 294, 309, 335, 338, 349, 360, 368, 406, 407,416, 419, 427, 433, 434, 436, 442, 464, 466, 468,474, 478, 490, 531, 547, 554, 556, 568
agulha 153, 174, 188, 236, 237, 405
alaúde 551, 554
alça 92, 324, 360, 396, 434, 456, 464
Alemanha, influência 562
algodão 41, 44, 342, 343, 345, 360, 418, 419, 421, 423
alimentação 39, 150, 174, 179, 182, 184, 191, 195,202, 213, 220, 250, 255-259, 270, 280-282, 291,298-299, 335, 336, 349, 396, 407-409, 495
alisador 153, 189, 224, 226, 270, 292, 297, 324, 327,338, 355, 459, 498
Almas, rio 532
Almeida (SP) 399, 404
almofariz *ver* pilão
alto Xingu 436, 459, 461, 491
Amapá 439, 471, 473, 490-505
Amargosa (BA) 453
Amazonas, rio 389, 427
Amazônia 388, 396, 410, 413, 427-507, 527-530
amazonita 361, 403
amendoim 39, 182, 334, 336, 419
Andes, cordilheira 428, 429, 441, 451, 463, 470, 491,494, 572, 573
anfibólito 61, 354
Anhang 424
anta 83, 189, 202, 241, 256, 290, 407, 408, 420, 422,461, 519
Antilhas 427, 454, 573
antiplástico 91, 99
  caco moído 390, 502, 559
  cariapé 334, 336, 337, 350, 360, 436, 440, 499, 501,502
cauixi 444, 454, 456, 458, 461
antropofagia 564; *ver também* canibalismo
antropologia biológica 192, 193-197, 248-252, 282-284,288, 344, 352, 367, 405, 409, 432, 466, 490, 495
anzol 85, 87, 153, 174, 191, 198, 236, 237, 239, 240,257, 260, 263, 270, 271, 272, 285, 288, 291, 298,405, 408, 420, 473,
apêndice e aplique 399, 427, 436, 440, 445, 455, 461,464, 485, 486, 494
apito 95, 244, 449, 489
Aracati (CE) 521
Araguari, rio (AP) 499
Arari, lago 474, 478
Arawak 494, 499
arco 52, 54, 163, 363, 418, 458
Arcos (MG) 525
arenito 42, 91, 151, 161, 164, 165, 185 188, 292, 297,304, 310, 325, 327, 351, 397, 400, 401, 432, 451,459, 474, 511, 549, 561
Argentina 398, 511, 548
arpão 85, 237, 270
arraia 236, 257, 280, 461
arroz selvagem 39, 495
arte
  plumária 334, 335, 420, 423
  rupestre 53, 6, 65, 139, 159, 162, 168, 173, 177,178, 182, 184, 193, 196, 267, 268, 269, 318, 321,336, 337, 354, 360, 363, 432, 463, 466, 501,509-42, 557, 559
  ver também zoólito; música
asa de vasilhame 92, 365, 396

assador 95, 150, 337, 350, 365, 396, 459, 473, 490,498, 504
Astecas 573
astronomia 539
aterro 38, 164, 314, 316-318, 320, 356, 380, 381, 415,434, 439, 464, 465, 469, 470, 476, 477, 478,479-482, 490, 504
Austrália 539
aves 84, 87, 170, 174, 187, 188, 189, 191, 221, 237,256, 260, 270, 271, 276, 282, 291, 298, 299, 302,337, 407, 420, 444, 453, 461, 466, 498, 504, 519,521, 535, 537, 538

bagre 236, 240, 255
Bahia 454,515, 521, 525, 533, 534
baleia 84, 85, 202, 203, 210, 214, 219, 221, 222, 236,241, 242, 257, 258, 260, 277, 278, 280, 281, 285,287, 288, 347
banana 53, 343, 419
banco 488, 501
bandeirantes 547, 548
barco 198, 256, 374, 420, 422, 425, 434, 499, 530, 546
basalto 42, 60, 138, 162, 163, 179, 202, 214, 224,226, 271, 297, 310, 325, 327, 400, 402, 404, 504, 549
bastão
  de comando 342
  de osso 85, 241, 260, 263
batata-doce 40, 350, 419
batedor 42, 63, 65, 67, 84, 133, 154, 162, 185, 201,221, 222, 223, 224, 277, 278, 291, 292, 296, 327,347, 355, 357, 360, 400, 432, 459, 472, 501, 504
bebida 53, 409
alcoólica 343, 358, 384, 396, 418, 421
beiju 343
Belize 465
berbigão 202, 210, 223, 253, 258, 262, 292, 473
bico 75, 135, 172, 174, 227
biface 71, 72, 73, 74, 82, 140, 151, 155, 159, 160,163, 167, 227, 232, 235, 304, 327, 332
bigorna 63, 68, 70, 132, 173, 201, 224, 242, 291, 327,347, 472
bisão 39, 567
boi 53, 547, 569
bola
  de boleadeira etc. 78, 153, 155, 159, 171, 235, 244,297, 301, 302, 327, 402, 432, 552
  de funda (?) 552
Bolívia 463, 490, 525
bom selvagem 555, 575
borda
  oca 444, 478, 498, 499
  ondulada 347, 363
Bororo 539
Brastubos (SP) 407
Bretões 570
brunidura 92
bula timpânica 85, 190, 236, 240, 242, 244, 260, 270,280, 347
buril
  de dente 87, 241, 278, 347, 405
  de pedra 75, 82, 153, 227, 229, 361, 404
  de Siret 75, 227

cabaça 96, 182, 302, 321, 328, 334, 335, 336, 422
cabo (encabamento) 87, 163, 236, 241, 242, 246, 324,354, 365, 396
cabra 569, 572
caça 289, 291, 407, 408, 490, 519, 521, 523, 567, 568,573
cação *ver* tubarão
cacau 490
cachimbo 95, 96, 301, 347, 349, 350, 354, 357, 360,361, 363, 396, 397, 434, 449, 450, 476, 549, 551,555, 560
caititu *ver* porco-do-mato
caju 449
calcário 42, 132, 173, 185, 338, 347
calcedônia 138, 151, 170, 178, 179, 185, 187, 192, 347
Calçoene (AP) 496
Calçoene (MT) 459
calibrador 63, 89, 400, 401, 489
Camará, rio 488
caminho 443; *ver também* Peabiru
canaleta em pedra 381, 386, 397, 489
canhão 546
canibalismo 384, 385, 414, 458; *ver também* antropofagia
canoa *ver* barco
capim 324, 336, 340
capivara 87, 187, 241, 256, 300, 498
cará 343
Carajás, serra 432, 467
caramujo 40, 57, 85, 89, 150, 173, 176, 182, 184, 191,221, 240, 243, 271, 278, 286, 334, 335, 336, 337,340, 407, 420, 551
caranguejo 221, 257, 293, 298, 473.
cariapé *ver* antiplástico
cariátides *ver* vaso
Carijós 414
carimbo 94, 350, 440, 478, 525, 530
casa subterrânea 10, 304, 312-320, 355, 356, 357
castanha-do-pará 39
castiçal 396
cateto *ver* porco-do-mato
Cauca 502

cauim421
cauixi *ver* antiplástico
cavadeira 80, 189, 224, 467
cavalo 53, 126, 128, 140, 185, 302, 546, 559
Caviana, ilha (PA) 476, 477, 496
Ceará 515, 523
cemitério *ver* estrutura funerária
cena de árvore (arte rupestre) 523, 528
Central (BA) 531
cera 420, 422
cerâmica (tecnologia) 54, 90-95, 109, 110, 191, 262,263, 272, 277, 279, 282, 285, 293, 296, 298, 300,302, 304, 315, 320, 321, 332, 342, 344, 355, 383,390, 399, 422, 429, 432, 443, 444, 454, 4557, 465,470, 472, 484-486, 5531, 549, 550, 551, 557
cerrito 38, 293-302
cervídeo *ver* veado
cestaria 298, 301, 321, 336, 342, 418, 521, 525
chifre (artefatos) 67, 84, 153, 173, 237, 418
China 562, 569
chocalho 89, 415, 422, 423, 525
chopper 71, 135, 138, 139, 140, 141, 161, 160, 163,188, 189, 229, 327, 404, 430, 459
chopping tool 71, 132, 153, 155, 159, 161, 163, 164,189, 229, 297, 301, 327, 404, 430
cinzel 79, 85, 229, 240, 402, 504
Cipó, serra 519, 533, 534
círculo de pedra 352, 354, 496
Clovis (vara armada) 119
cobra 444, 455, 537
cobre 44, 96
Coca, rio 441
Cocamas 441
cogged stones 235
colar e contas 54, 80, 85, 88, 176, 179, 188, 189,191, 243, 244, 248, 277, 278, 291, 292, 300, 327,336, 357, 396, 405, 459, 466, 473, 489, 498, 502
colheita de vegetais 160, 468, 473, 567, 568
colher 89, 96, 241, 396, 486
Colômbia 427, 453, 471
complexo
  Las Casitas 430
  Serra Talhada 523, 532, 538
  Sipaliwi430
concha (artefatos) 43, 87, 150, 179, 184, 189, 222,240, 243, 245, 248, 260, 277, 278, 280, 288, 289,290, 291, 292, 297, 321, 327, 340, 347, 361, 364,405, 418, 421, 422, 423, 436, 473, 552, 561
contas de vidro 457, 466, 498, 501, 504
coprólito 131
copulação (arte rupestre) 519, 520, 521, 522, 535, 538
coquinhos *ver* palmáceas
corante 42, 65, 89, 132, 133, 153, 170, 172, 173, 176,178, 182, 187, 220, 224, 241, 277, 327, 335, 340,382, 466, 482, 484, 492, 501, 512, 515, 521, 523,527, 532, 535, 538
corda 163, 176, 189, 236, 327, 335, 342, 357, 393,424, 489
corrugado *ver* decoração
Costa Rica 454
cotia 473
covinha em pedra *(cupule)* 77, 261, 297, 336, 515, 552
crisol 78
crucifixo 552, 557, 559
cuia *ver* cabaça
cultura
  Alto de las Piedras (Colômbia) 453
  Altoparanaense 401
  Chavín de Huántar (Peru) 429
  Floresta Tropical 427, 428, 434-436, 474, 478
  Gallinazo (Peru) 451
  Jama-Coaque (Equador 470)
  Lavapatas (Colômbia) 453
  Los Barrancos 463, 501
  San Agustín (Colômbia) 453
  Santarém 442-454, 462
  Teotihuacán (México) 470
  Tiahuanaco 470
Cuminá, rio 529
cunha 79, 232
cuscuzeiro 350, 360

dança (arte rupestre) 521
datação (métodos) 27, 58, 108, 128, 140, 253, 531-533
decoração
  acanelada 393, 412
  1f1#corrugada 94, 99, 301, 342, 347, 391, 412, 413, 466,478, 551
  digitada 393
  escovada 94, 347, 390, 391, 551
  excisões 94, 413, 429, 436, 486, 493, 494
  incisões 93, 321, 324, 338, 347, 393, 413, 429, 436,441, 444, 451, 459, 463, 466, 472, 486, 493, 499,501
  pintada 92, 99, 390, 391, 413, 436, 459, 504
  plástica 92
  penteada 94
  ponteada 321, 342, 347, 441, 444, 455, 551
  ungulada 391, 413, 465, 551
deformação craniana 470, 489, 490
demografia 176, 195, 414, 415, 436, 477, 481, 490,545, 546
dente
  patologia 174, 194, 196, 197, 250-251, 271, 283,289, 291, 321, 344, 406, 421, 490, 501

dente (artefatos) 87, 153, 173, 188, 221, 222, 240,241, 242, 243, 271, 278, 285, 290, 340, 347, 357,361, 405, 422, 502
denticulados 87, 133, 161, 172, 291, 327, 355
desenho arqueológico 100-102
diabásio 82, 202, 224, 226, 233, 269, 278, 288, 296,338, 400, 402, 465
diorito 61, 202, 297, 360, 456, 489, 490, 498, 504
disco (de pedra ou osso) 235, 242, 347, 402
domesticação de animais 420, 423, 549, 568
Donax 210, 258, 473

ema 39, 300, 302, 335, 418, 523
encabamento *ver* cabo
engobo 92, 93, 301, 321, 338, 343, 347,350, 355, 360,361, 393, 395, 412, 434, 444, 459, 461, 463, 465,466, 472, 485, 486, 493, 549, 551
enxó 42, 80, 467
Equador 429, 432, 436, 463, 471, 494, 502
Eremotherium 139, 140
Erepicuru, rio 436
erva-mate 547, 549
escarificador 87, 358
esconderijo 261, 267
escotadura *ver* raspador côncavo
escovado *ver* decoração
escultura de pedra 451-452, 454, 455, 560; *ver também* zoólito
espanhóis 465, 547
espátula 85, 173, 179, 241
espectroscopia para datação 478, 499
esponja 91
estatueta (cerâmica) 91, 95, 324, 347, 361, 363, 365,399, 439, 441, 443, 447-449, 461, 464, 476, 478,486, 488-489, 496, 504
estearia 364-367
esteatita 60, 174, 360, 453, 455, 557
estilo
  Cariri Vermelho 525
  Globular 456
  Konduri 441, 454-455
  Maracá 432, 470, 501-502
  Seridó 523
  Serra Nova 523
  Várzea Grande 521, 533
estrada *ver* caminho; Peabiru
estratigrafia arqueológica 27
estrutura
arqueológica 26, 434
  de combustão 27, 57, 130, 132, 133, 150, 154, 164,174, 184, 186, 189, 192, 212-214, 219, 220, 277,300, 321, 328, 335, 336, 351, 382, 400, 424, 482,495, 532, 549, 551
  de culinária 174, 182, 246, 259, 274, 276, 286, 328,363, 495
  de habitação 27, 150, 163, 164, 178, 182, 192,211-212,274-276,286,287,291,295, 296,312-318, 335, 336, 346, 349, 351, 355, 357, 361,377-382, 389, 414, 415, 436, 443, 454, 458, 459,474, 479-483, 49, 496, 499, 548-550, 556, 557
  funerária 27, 132, 150, 174, 176, 179, 185, 187,188, 189, 216-223, 252, 261, 263, 270, 271, 274,276-277, 285, 287, 289, 293, 298, 299, 317, 321,334, 340, 346, 351, 357, 358, 361, 367, 379, 384,385, 388, 424, 459, 466, 467, 479, 481, 483, 489,492, 499, 501, 502, 504, 541, 560
estruturalismo 540, 567
Etiópia 571
etnoarqueologia 51
etnografia 51, 52, 539
Eufrates, rio 570
Europa 423, 453, 540, 546, 570
europeus 406, 424, 449, 451, 457, 494, 501, 552-555
excisões *ver* decoração

faca 73, 74, 83, 85, 87, 133, 155, 164, 165, 179, 187,193, 297, 229, 240, 325, 467, 552, 556
fácies
  Ballet 521, 523, 535, 540
  Caboclo 527, 536, 537, 538
  Montalvânia 525, 527
  Rezar 536, 537
falsificações 103-105
farinha 337, 343, 420, 490
fase
  Acauã 477, 478, 499
  Ananatuba 433, 434, 473, 474-476, 477, 499, 507
  Apuá 440
  Araçu 465
  Areão 490
  Aristé 439, 440, 496, 502, 504
  Aruã 433, 496, 498, 499, 504
  Belvedere 412
  Botucaraí 396, 397, 400, 401, 403, 407
  Caiambé 434, 436
  Caimito 436, 441
  Caju 464
  Caloré 391, 403
  Camaquã 490, 491
  Cambará 396, 400, 407, 410, 413
  Castalia 433, 434
  Cochá 395
  Comandaí 403
  Condor 391, 401
  Corozal 469

Cricaré 400
Curimatau 396
Diauarum 459, 462
Formiga 477, 478, 507
Guajuvira 391, 396
Guaratiba 390, 395, 405
Iacó 465
Iguaçu 393
Imbituva 402
Induá 400
Ipavu 436, 459, 461, 462
Ipira 389
Ita 389
Itacorá 391, 3955, 397, 399, 401, 405
Ivinheima 405
Jaguará 556
Japuni 465
Japurá 436
Jauari 433, 434, 457
Loreto 549
Macapá 433
Manacaparu 434
Mangueiras 471, 476, 477, 478
Manicoré 440
Maquiné 564
Marajoara 428, 439, 441, 462, 470, 477, 478-496, 498, 507
Mazagão 458, 462, 499, 501
Miararré 461
Mondaí 403
Napo 436
Paraguá 463
Paredão 436, 458, 459, 462
Periquitos 432
Pocó 457
Pupunhas 440
Quinari 464
Rio Pardinho 395, 399, 402, 404
Samambaia 534
São Joaquim 462
Sarandi 390, 395, 396, 401
Tauari 467
Tefé 434, 462
Tucuri 467
Umari 440
Umbu 399, 404, 531
Umuarama 396
Uruá 503
Vacacai 397, 401
Valdívia 429, 432, 433
fauna pleistocênica 122, 125-129, 138-140, 174, 191
feijão 40, 335, 343, 419, 573, 575
felídeo 125; *ver também* onça
ferro 419
flanges 92, 413, 440, 441
flauta 87, 191, 241, 423
florete 552
foca 257
fogueira *ver* estrutura de combustão; estrutura deculinária
foice 552
Folsom (ponta de dardo) 119
formação Touro Passos 137, 138
França, franceses 546
funcionalismo 566
furador 42, 74, 75, 84, 133, 153, 170, 172, 173, 179,188, 191, 221, 227, 229, 236, 237, 246, 271, 288,291, 297, 301, 327, 361, 404, 467
fuso 95, 235, 243, 324, 338, 345, 346, 347, 350, 354,355, 363, 365, 396, 403, 422, 451, 459, 477, 486, 549

galeria 318, 319
galinha 420
Gauleses 570
Germanos 570
Glossotherium 126, 434
glotocronologia 57-58, 410
gnaisse 61, 170, 201, 224, 278, 288, 363, 489, 490
godês 89, 241
goethita 65
Goiapi, rio 488
Goiás 412, 509, 511, 515, 530, 532
goiva 87, 173, 240
Gouda (Holanda) 449
grafismo rupestre *ver* arte rupestre
grafita 347, 363
granito 61, 201, 214, 224, 288, 296, 347, 432,456,496, 504, 513
grelha *ver* assador
grosa 224
Guaíra 548-550, 551
Guanabara 406, 409
Guaporé, rio 413, 463
Guarani 413, 415, 545, 546, 551, 553
Guianas 427, 429, 430, 466, 496, 502, 529
guizo 444, 486, 503, 504

habitação *ver* estrutura de habitação
hachereaux 161, 167
hematita 42, 65, 224, 321, 338
holandeses 449, 451, 560
Holoceno 145-146
horizonte
Policromo 429, 434, 436-441, 444, 462, 467, 469
Sumidouro 533
Hwang-Ho, rio 570
Iapó, rio 515
igaçaba 384, 396, 409, 421; *ver também* urna

incisões *ver* decoração
indaiá 255
Indo, rio 570
indumentária 457, 502
ingá 252
Inglaterra 562
inhame 350
Irã 571
itaiça 78, 159, 402, 552
Itaipu (PR) 391, 395, 399
Itália 552, 571
Itapeva 540
Itapiranga (SC) 395, 402, 405, 407
Itararé (SP) 397, 532
Ivaí, rio 548

jacaré 243, 420, 444, 445, 466
Jacuí, rio 511
jadeíta 191, 451, 453, 456, 470
Jaguaruna (SC) 409
Januária (MG) 515, 523, 525, 536-538
japoneses 429, 546
jarro 342, 396, 551
Jari (PA) 456
Jatapu, rio 441
jatobá 191, 334
jenipapo 65
Jequitaí 525, 527
Jequitinhonha, rio 556, 559
jerivá 202, 213, 255
Jês 460
Juruá, rio 468

Kaiapós 466
Kamayaurás 461
Karajás 489
Krahós 539

Lagoa Santa (MG) 509, 519, 533-535
lâmina (lasca) 82, 165, 189
lâmina de machado *ver* machado
lamínula 71
lasca 60,71, 82, 133, 135, 138, 140, 141, 156, 159,161, 162, 172, 188, 191, 221, 227, 270, 278, 288,290, 291, 296, 325, 327, 334, 336, 399, 421, 430,432, 549
lascamento 60, 65-68
laterita 434
lesma (artefato) 52, 153, 155, 162, 163, 165, 167,172, 178, 183, 185, 188, 189, 192, 197
Levallois, debitagem 404
lhama 140, 572
licuri 176
lingüística 57, 371, 410
loop handle 445, 447
Los Mojos *ver* Moxos
Luanda, serra (MG) 557

macaco 202, 221, 222, 256, 290, 357, 420, 444
machado (lâmina) 9, 42, 54, 72, 77, 78, 82, 96, 154,161, 164, 165, 167, 170, 174, 202, 221, 224, 229,232, 247, 256, 260, 288, 292, 297, 325, 327, 338,346, 347, 350, 351, 352, 354, 357, 361, 363, 386,401, 402, 419, 434, 451, 455, 459, 463, 465,467-468, 472, 489, 501, 550; *ver também* semilunar
macrocalista 288
madeira fóssil 468
Madeira, rio 413, 463
Magé (RJ) 405
mamífero marinho 84, 276, 285, 289
Mamoré, rio 463
mandioca 40, 41, 53, 289, 335, 337, 343, 360, 396,409, 421, 464, 469, 473, 490, 575
manganês 65
maniçoba 187
mão de pilão *ver* pilão
Marabá (PA) 466
Maracá, rio 501
Marajó, ilha 413, 427, 428, 429, 433, 471-496, 504, 573
Maranhão 453, 466, 467, 472, 509
marisco na alimentação 39
martelo 223, 351, 400
marxismo 566
mastodonte 125, 126, 128, 139, 432
Mato Grosso 396, 430, 465, 515
Mearim, serra 453
megafauna *ver* fauna pleistocênica
megálito 496
Megabolulimus ver caramujo
mel 420
Melanésia 573
metal, metalurgia 44, 338, 363, 374, 457, 503, 504,546, 549, 551, 552, 555, 556, 557
Mexiana, ilha 478, 496; *ver também* sob sítio
México 545, 572
mexilhão 473
micaxisto 233, 235, 288, 552
micrólito, microlítico 77, 191
milho 39, 41, 174, 182, 184, 191, 277, 321, 328, 334,335, 336, 337, 343, 350, 368, 390, 409, 419, 421,458, 469, 490, 495, 537, 572, 575
Minas Gerais 412, 515, 520, 521, 523, 532, 533, 538,556-558, 560
Minuanos 546
Misiones (Missões) 411
mó 42, 159, 182, 189, 282, 288, 291, 327, 355, 403, 549

mobiliário funerário *ver* estrutura funerária
moedor 221, 504
molusco 96, 146, 174, 179, 185, 204, 258, 274, 276,280, 290, 298, 303, 335, 349, 358, 388, 407, 409,420, 432, 433, 471, 473, 567, 568; *ver também sob os nomes específicos*
Montalvânia 523; *ver também* sob fácies
morcego 455
Mössbauer (espectroscopia) 95, 478, 499
Moski, rio 525
Moxos (Los Mojos 463, 464, 465, 490)
muiraquitã 453, 455, 457, 498, 503
múmia 334, 344, 560
Mundurukus 545
muro circular de terra 319, 320, 459, 463, 464, 465
música, instrumentos *ver* apito; chocalho, flauta;zunidor; tambor

Nambikwaras 402
Namíbia 571
navetas *(navettes)* 278-280
nefrita 346, 453, 454, 489, 490, 503
Negro, rio 434, 530
Neolítico 569
Nhamundá, rio 454, 456
Nicarágua 454
Nigéria 510
Nilo, rio 570
nível do mar, variação 121, 203, 253; *ver também* regressão; transgressão
núcleo 68, 71, 82, 133, 138, 167, 172, 185, 297, 327,430, 459

Obidos (PA) 433, 456
objeto geométrico 235
obsidiana 42, 68
oficina lítica 167, 182, 185, 192, 321, 430
Olinda (PE) 560
Olivella 243
Olmecas 453, 470, 572
Omáguas 441, 469
onça 202, 222, 256, 289, 291, 405, 420, 451, 483, 485,515, 523
órgão 554
Orinoco, rio 427, 429
Oriximina, rio 436, 456
osso (artefatos) 84, 214, 219, 236-246, 247, 260, 262,263, 270, 271, 303, 327, 347, 396, 405, 418
ostra 89, 203, 210, 214, 221, 240, 241, 243, 253, 258,260, 262, 292, 293, 407, 421, 473
ouriço 203, 257
ovelha 569, 571, 572
ovo 335, 336, 420, 423
paca 87, 241, 256, 420
pacoba 419
palafita 364-367, 454, 474, 477, 502
paliçada 286, 287, 387, 414, 469
Palikur 446, 502, 504
palmáceas 154, 176, 182, 202, 213, 255, 270, 280, 291,296, 298, 303, 334, 335, 408, 420, 422, 466
palmito 202, 213
Pampatherium 236
Panamá 454
panela 95, 342, 360, 365, 431, 551, 557
  suporte 396, 400, 434, 459, 464, 488
Paraguai, república 545
Paraíba 509, 515, 523
Paraná, estado 410, 411, 413, 519
Paraná, rio 409, 466, 547
Paranaguá 559
Paranaíba, rio 532
Paranapanema, rio 393, 396, 404, 413
parasitas 252, 334
Pardo, rio 390, 395, 397, 403
pássaros *ver* aves
patologia 151, 194, 195, 251, 252, 285, 291, 344, 405,406, 415, 421, 495, 545, 546; *ver também* dente,patologia
pau-a-pique 474, 477, 552, 556
Peabiru 374, 375, 376
pederneira 552
pedestal 436, 445, 501, 549
pedra
  círculo 352, 354, 496
  com canaleta 381, 386, 397, 489
  com covinha 77, 261, 297, 336, 515, 552
  lenticular 402
pedra-queijo 232
peixe 39, 51, 84, 87, 174, 189, 202, 210, 221, 222,223, 235, 237, 241, 242, 244, 256, 257, 260, 270,271, 274, 276, 278, 280, 286, 288, 289, 290, 291,294, 298, 299, 302, 303, 347, 357, 405, 407, 419,420, 431, 442, 453, 455, 461, 466, 473, 489, 519,533, 537
peixe-boi 203, 257, 455
pente 94, 327
pequi 39, 176
percutor *ver* batedor
período
  Clássico 470
  Formativo 470
  Paleoíndio 567
  Paleolítico 567
Pernambuco 510, 521, 523, 560
pérola de caverna 236
Peru 436, 463, 494, 545
peru (ave) 572
Peruaçu, rio (MG) 530, 531, 539

pesca 280-282, 289, 291, 349, 407, 408, 419, 468, 519,568
peso de fiar *ver* fuso
peso de rede ou linha 78, 189, 224, 233, 280, 396
petróglifo *ver* arte rupestre
Piauí 410, 509, 523
picão 550
picoteamento 511, 525
pigmento *ver* corante
pilão e mão de pilão 42, 78, 159, 174, 193, 202, 221,233, 267, 288, 290, 325, 327, 328, 335, 338, 342,350, 355, 360, 403, 432
pimenta 419, 425
Pinctata 210
pingente 87, 89, 189, 235, 242, 243, 244, 271, 397,400, 403
pingüim 282
pinhão 39, 315, 321, 328, 368
pintada *ver* decoração
pintura corporal 423
Piquiri, rio 548
pirarucu 495
pitanga 202
plaina 74, 153, 164, 165, 173, 183, 189, 229, 291
Pleistoceno 119-143, 567
policromia 372, 393, 413, 429, 444, 463, 465, 466, 492
polidor 61, 63, 64, 77, 161, 173, 226, 285, 288, 297,327, 351, 381, 400, 401, 463, 499
polimento 34, 62, 77, 82, 198, 232-236, 261, 262, 405,513, 568
Polinésia 572
Pomacea 358, 473
ponta
  de El Inga (Equador) 135, 148
  de El Jobo (Venezuela) 135, 148
  de osso 85, 170, 236, 237, 260, 271, 277, 278, 288,290, 291, 292, 297, 334, 336, 343, 357, 405, 549
  de pedra 42, 73, 74, 75, 83, 103, 135, 148, 151,154, 155, 162, 165, 168, 170, 172, 174, 179, 185,188, 189, 191, 192, 193, 198, 221, 229, 297, 301,304, 321, 325, 327, 404, 430, 549; *ver também* Inga; Jobo
  de vidro 552
ponteado *ver* decoração
porco-do-mato 39, 87, 202, 241, 256, 271, 278, 280,285, 290, 405, 408
porta-recipiente 327; *ver também* suporte
portugueses 414, 419, 457, 546, 547, 560
prato 78, 202, 214, 233, 261, 258, 455, 461, 464
preguiça-gigante 125-126, 139; *ver também Erimotherium, Glossotherium, Scelidotherium*
pressão 82
PRONAPA 16, 17, 97, 112, 148, 272, 293, 345
PRONAPABA 17, 471
propulsor 85, 119, 188, 221, 222, 235, 521, 523
pupunha 41
Purus, rio 434, 464

quartzito 60, 65, 132, 133, 172, 178, 183, 185, 187,188, 271, 278, 296, 357
quartzo 42, 60, 65, 67, 75, 91, 95, 132, 133, 139,151, 170, 172, 173, 176, 187, 188, 189, 201, 221,226, 227, 236, 288, 290, 291, 296, 304, 325, 335,336, 338, 343, 352, 355, 361, 386, 400, 401, 403,404, 421, 430, 432, 501, 549
quebra-coco 64, 78, 163, 164, 173, 174, 183, 222, 224,278, 282, 327, 335, 343, 344, 347, 363, 400

rã 453
rabote *ver* plaina
raça de Lagoa Santa 127-129, 141, 142, 176, 193-196,197, 344, 432
racismo 566
ralador 87, 459
  côncavo 404
  convexo ou terminal 404
raspadeira 74, 87, 131, 138, 159, 164, 165, 170, 172,187, 227, 229, 240, 297
raspador 74, 87, 132, 138, 159, 163, 165, 170, 172,187, 227, 240, 288, 296, 325
  Coahuila (México) 151
  côncavo 75, 87, 133, 153, 154, 155, 164, 165, 184,229, 288, 352, 355
  convexo ou terminal 74, 154, 179
recipiente de pedra 85, 89, 241, 242, 246, 261, 277,290, 336
rede 54, 176, 342, 367, 393, 419, 424, 457, 575
reduções jesuíticas 442, 545, 547-555
réptil 174, 222, 256, 280, 290, 537
resina 80, 178, 241, 242, 246, 325, 403, 405, 420,422, 444, 466, 498, 501
retocador de osso 67, 86, 153, 173
retoque, técnicas 68, 69, 82
Rio Branco 430
Rio Grande do Norte 510, 521, 523
Rio Grande do Sul 411, 509, 511
Rio de Janeiro 547
Rio Novo (AP) 496, 504
ritual *ver* arte rupestre; estrutura funerária
rochas porfíricas 202
roedores 87, 174, 191, 256, 271, 278, 280, 405, 473
romanos 571
Rondônia 465
Roraima 466, 528

sal 418, 420, 421
Salgado 473
sambaqui 11, 13, 16, 43, 85, 204-265, 293, 303, 304,305, 432, 471, 472, 473
fluvial 269-272, 433
Santa Catarina, estado 509, 532
Santa Catarina, ilha 409, 513
Santarém 427, 489; *ver também* sob cultura
São Paulo 411, 413, 465, 515, 547
São Raimundo Nonato (PI) 521-523; *ver também* Piauí
São Vicente (SP) 419
sapo 455
sapucaia 96, 343, 424
Scelidotherium 126, 131
semilunar (machado) 5, 79, 325, 350, 354, 361, 368,402, 535
sepultamento *ver* estrutura funerária
Sergipe 525
serra 87, 240
Serra do Cabral 519
Sete Cidades (PI) 525, 530
sílex 42, 56, 60, 68, 151, 154, 162, 165, 167, 172,184, 185, 187, 188, 189, 192, 227, 271, 303, 304,325, 335, 336, 361, 400, 403
silimanita 42
silo 78, 335
siltito 132
Silves, lago 441
sítio
Açuzal (AM) 443
Almeida (SP) 399, 404
Alves (SP) 393, 407
Andrelândia (MG) 399, 525
Angatuba (SP) 389
Araújo II (PR)
Arroio do Conde (RS) 398
Aurora (AP) 496
Baixão do Peme (PI) 532
Buraco do Laranjal (AP) 432
Cachoeirinha (AP) 496
Caetano (MG) 535
Caiapônia (GO) 538
Cajari (MA) 454
Camargo (SP) 491
Camutins (PA) 479, 481, 482, 488, 489, 493
Canhemborá (RS) 513
Caranguejeiras (PR) 405
Caratetaua (PA) 492
Casa da Moeda (RJ) 561
Cerro do Baú (RS) 512
Cipó (PA) 474
Ciudad Real de la Guaíra (PR) 547, 549
Coroa Nova (PA) 473
Coronel Ponce (MT) 515
Cunani (AP) 496, 504
Curral de Pedra (MG) 527
Estirão Comprido (PR) 396, 397, 398, 403, 404,405,407, 408
Fortaleza (AP) 488, 492
Fortaleza (PA) 480, 481, 482, 496
Garatuja (MG) 557
Guaiúba (SC) 390
Guinda (MG) 557
Ibirajé (PR) 391, 396, 397, 405, 408
Igarapé do Lago (AP) 501
Ilha dos Bichos (PA) 492
Ilha do Carão (AP) 504
Ilha das Igaçabas (PA) 504
Ilha da Terra Preta (AP) 502
Itacambira (MG) 560
Itacoara de Ingá (PB) 515, 530, 541
Itaparica (BA) 533
J. 5 (PA) 476
Jaguaruna (SC) 11
Jango Luís (SP) 400
Jesus Maria (RS) 402, 549, 551, 552
José Lopes (PR) 397, 398, 403, 407
José Antônio (AP) 496
José Vieira (PR) 402, 404
Lapa do Dragão (MG) 538
Lapa do Gavião (PA) 432
Lapa do Sol (MT) 430
Lapa Pintada (RO) 432
Lapa Vermelha (MG) 532
Lapinha (MG) 564
Maia 451, 465, 573
Maloca da Perdiz 466
Marajá (PA) 443
Matinados (PA) 492
Mexiana 2 (PA) 498
Mexiana 4 (PA) 498
Mina do Capitão Clarindo (PA) 471, 473
Monte Carmelo (PA) 479, 490, 491, 492
Monte Maya (AP) 504
Monte Mor (SP) 389, 391, 395, 412
Morro Agudo 532
Mucajá (PA) 477

Nossa Senhora da Divina Graça (PE) 560
Nossa Senhora de Loreto (PR) 549
Pacoval (PA) 479, 482, 484, 489
Pacoval do Arari (PA) 492
Pacoval dos Melos (PA) 492
Palmares (AL) 555
Parati (RJ) 391
PA SA 5 (PA) 471
Pedra dos Martírios 509
Praia da Tapera (SC) 406
PR FI 148 (PR) 406
PR TO 6 (PR) 389
Puerto Hormiga (Colômbia) 430
Queimada Nova (PI) 391, 399, 402, 410, 412
Quilombo do Ambrósio (MG) 555, 556

Quilombo do Cabaça (MG) 557
Quilombos (MG e AM) 443, 543, 555-559
Rei do Mato (MG) 521
Rio das Pedras (RJ) 405, 406
Rio Tavares (SC) 390, 395
Salitre (PA) 492, 493
Santa Brígida (PA) 492
Santana do Riacho (MG) 532
Santo Inácio Mini (PR) 548, 549, 550
São Borja (RS) 551
São João (RS) 551
São Luís (SP) 402
São Miguel (RS) 551
São Nicolau (RS) 551
Serra Aazul (SP) 515
Tapevara (PA) 443
Tatuari (MT) 459
Teso do Severino (PA) 492
Teso dos Bichos (PA) 482, 495-496
Teso dos China (PA) 479, 481, 482
Valentim (AP) 501
Vila Rica de Espírito Santo (PR) 547
Solimões 434
subtradição
Corrugada 411, 412
Escovada 411
Guarita 413, 436, 439, 440, 441, 459, 463
Itacoatiara 515
Miracanguera 439, 441, 532
Morro do Avencal 515
Policroma (subtradição Tupiguarani) 411, 412
sovela 85
Strombus sp. 89, 282, 361
Strophocheilida e *ver* caramujo
suporte de panela 95, 396, 400, 434, 459, 464, 488
Suruí 414

tabaco 335, 345, 419, 421, 451, 549, 575
tainha 202, 282, 299, 419, 420
taipa 381, 552
talhador 71, 160, 165, 229, 240, 241, 325, 327, 467,550; *ver também chopper*; *chopping tool*
tambor 498
Tamoios 415
tampa 242, 246, 288, 347, 351, 357, 358, 384, 385,396, 422, 439, 465, 491, 492, 498, 499, 504
tanga 95, 484, 486, 488, 491, 494, 496
Tapajós 427, 430, 442, 449, 469
Tapes (RS) 548, 551-552
Tapirapés 416
Tapuias 418
Taquarituba, rio 389
tartaruga 39, 182, 256, 277, 282, 432, 442, 444, 451,481, 499, 523
tatu 125, 174, 182, 187, 189, 256, 290, 407, 408, 461,466, 537
telha 549
tembetá 80, 89, 163, 235, 244, 261, 278, 285, 327,344, 350, 361, 386, 400, 401, 403, 405, 418, 423, 489
Terebra 222, 243, 258
teso *ver* aterro
Tibagi, rio 396, 515, 548
tigela 78, 342, 355, 357, 358, 464, 475
Tigre, rio 570
tipiti 525
Tlaloc 470
Tocantins, rio 466, 467
tomate 345, 575
Tonna galea 221, 222
torno 92, 551
Toxodon 137, 139, 236, 432, 531
tradição (*ver também* subtradição)
Agreste 523-525, 538
Amazônica
Aratu 390, 401
Borda Incisa 429, 434-436, 458, 476
Geométrica 515, 530, 532, 533, 539
Hachurada-Zonada 429, 434
Humaitá 404, 531
Inciso-Ponteada 429, 441-443, 469, 499
Itacoatiara 436, 439, 457
Itaipu 409
Itararé 390, 403, 465
Meridional 511
Mina 433, 471-473
Neobrasileira 390, 443, 543, 545
Nordeste 521-523, 530, 531, 532, 538, 539
Planalto 515-521, 530, 533-535, 538, 539
Rupununi 466
São Francisco 525-527, 530, 536, 537, 538
Sapucaí 412
Saracá 441
Taquara 390, 399, 531
Tupiguarani 399, 404, 531
Umbu 399, 404, 531
trançados 163, 176, 189, 298, 321, 327, 336, 345, 360,367, 456, 478
transgressão marinha 121
triturador 164, 174, 282, 327
Trombetas, rio 436, 453, 454
tubarão (cação) 87, 153, 221, 222, 236, 240, 243, 257,277, 293, 422
Tupã 422
Tupinambás 413-425, 473, 546, 565
Tupis 413-425, 458, 546

uluri 54
Una 390
ungulada *ver* decoração

urna (cerâmica) 56, 288, 299, 319, 340, 342, 345, 350,351, 352, 355, 357, 361, 363, 379, 381, 384, 385,393, 396, 403, 405, 422, 424, 429, 439, 440, 441,459, 465, 466, 482, 483, 484, 486, 488, 489, 490,491, 495, 496, 498, 499, 501, 502, 504, 552
Uru, rio 532
uruá 473
Urubu, rio 530, 531
urucum 41, 65, 335, 457

Uruguai, república 395
Uruguai, rio 412, 413

variedade
  Serra Branca 523, 532
  Serra Capivara 523, 532
vaso
  de cariátides 445, 458
  de gargalo 365, 445, 447, 470
veado 39, 84, 85, 173, 174, 182, 188, 191, 202, 256,290, 300, 407, 408, 515, 519, 521, 530, 533, 534,537, 556
Venezuela 427, 430, 463, 469, 494, 501, 529
vestígio arqueológico (definição) 25
vidro 405, 552
Vilanova, rio 501
virote 80, 189, 325

Waurás 459, 491

xamanismo 541
Xetás 405
Xikrins 466
Xingu, rio 466 ; *ver também* alto Xingu
xisto 226, 263, 325, 332, 347, 361, 400, 402, 453

Yanomami 458

Zagros 569
zinken 75, 171, 172
zoólito 80, 82, 103, 222, 233, 234, 248, 259, 260,261, 267, 278, 301, 304, 327, 332
zoomorfo 233, 246
zunidor 89

Posfácio

Dez anos se passaram desde a primeira edição desta obra e quase vinte desde a sua redação inicial. Teria sido justificado escrever um novo livro, o que a falta de tempo não permitiu. Insistentes pedidos do público – tanto de estudantes de história ou de ciências sociais e de curiosos em geral, quanto de arqueólogos – mostraram que esse primeiro balanço da fase "moderna" da arqueologia brasileira ainda não foi substituído satisfatoriamente, apesar da publicação recente de dois importantes livros sobre o assunto.[1]

Esta segunda edição reproduz, portanto, o texto inicial com pequenas correções de ordem lingüística. Era, no entanto, necessário informar ao leitor, mesmo que de forma breve, as principais novidades ocorridas no campo da arqueologia brasileira nestes últimos anos. É o que pretendemos fazer neste posfácio, indicando as novas direções de pesquisa e as discussões marcantes deste fim de milênio, capítulo por capítulo.

O estudioso que deseje dispor de uma bibliografia atualizada poderá consultar o volume XV dos *Arquivos do Museu de História Natural UFMG*, em que apresentamos a terceira versão da "Bibliografia da Arqueologia Brasileira" – lista de cerca de 5 mil títulos publicados entre o século XIX e o ano de 1998.

Capítulo I: História da pesquisa e da bibliografia arqueológica no Brasil

Os anos 1990 foram marcados pelo grande desenvolvimento da arqueologia de contrato, destinada a pesquisar os sítios ameaça-

[1] O livro coletivo organizado por M. C. Tenório, *Pré-História da Terra Brasilis*, Rio de Janeiro, UFRJ, 1999, e a obra de G. Martin, *Pré-História do Nordeste do Brasil*, Recife, UFPe, 1996.

dos de destruição por obras privadas ou públicas (estradas, gasodutos, represas, etc.). Essas pesquisas, financiadas pelas empresas, poderiam ter sido de grande utilidade para a arqueologia, abrindo novos campos em regiões ainda arqueologicamente desconhecidas e multiplicando as oportunidades de trabalho para os mais jovens. Infelizmente, são muitas vezes confiadas a pessoas inexperientes, raramente fiscalizadas, e não há obrigação de publicar seus resultados. Assim, a grande maioria desses empreendimentos é realizada apenas *proforma*, e os relatórios são geralmente mantidos em sigilo. Tais "pesquisas" não contribuem, portanto, em nada para o avanço do conhecimento, apesar das raras e honrosas exceções de sempre. Ao mesmo tempo, as universidades e os serviços patrimoniais, estrangulados pelas dificuldades econômicas, pararam de contratar; muitos arqueólogos universitários envolvem-se cada vez mais com a arqueologia de contrato. O número de pessoas dedicadas à pesquisa acadêmica parece diminuir, tornando problemática a consolidação da pesquisa científica no Brasil.

No plano teórico, a passagem para o "pós-modernismo" foi principalmente marcada pela reflexão sobre o envolvimento da arqueologia e dos arqueólogos no contexto político (Paulo Funari) e pelo interesse em utilizar os conhecimentos etnográficos para a interpretação arqueológica. Os arqueólogos brasileiros tentam, no entanto, inserir-se nas correntes teóricas atuais e superar as barreiras lingüísticas e metodológicas que os separaram dos seus condiscípulos latino-americanos. O leitor interessado poderá consultar as *Atas* do 1º Encontro Sul-Americano de Teoria Arqueológica.[2]

Além da pesquisa *stricto sensu*, as atividades arqueológicas passaram a contemplar cada vez mais as preocupações com a preservação dos conjuntos arqueológicos e a gestão do patrimônio. Vários parques foram criados, alguns dos quais contam com uma infra-estrutura destinada à visita turística.[3]

Capítulo VI: O Brasil dos primeiros imigrantes

Os últimos anos têm sido marcados pelas controvérsias a respeito da antigüidade do povoamento nas Américas e dos sítios

[2] Publicadas na *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, suplemento 3, p. 251-261, 1999.

[3] No Rio Grande do Sul, destaca-se o conjunto jesuítico de São Miguel; no Piauí, a Fundação do Homem Americano gere o complexo arqueológico da Serra da Capivara. Espera-se que o Parque do Peruaçu (MG) seja rapidamente dotado de uma infra-estrutura de proteção e manejo.

do Nordeste brasileiro e sobre a possibilidade de uma migração pré-mongolóide no Novo Continente. Cada vez mais se aceita a presença do homem antes de 12 mil anos nas Américas, destacando-se o sítio chileno de Monteverde (datado cerca de 12.500 anos) no subcontinente meridional. No Brasil, ocupações datadas entre 12 mil e 11 mil anos estão agora bem documentadas na Amazônia (pesquisas de A. Roosevelt) e no Mato Grosso (pesquisas de A. Moraes Vialou e D. Vialou), acrescentando-se às que já eram conhecidas no Brasil Central (MG). Em compensação, continua não havendo consenso a respeito dos achados mais antigos da região de S. Raimundo Nonato (PI).

O debate sobre as origens dos primeiros habitantes do continente reacendeu-se com os estudos de DNA humano desenvolvidos nos anos 1990 para avaliar o número e a data das migrações humanas na América, combinados com a divulgação internacional, por W. Neves, das características da "raça de Lagoa Santa" – particularmente do esqueleto proveniente da escavação de Lapa Vermelha em 1975.

Atualizando antigas idéias de Paul Rivet, W. Neves pensa que os primeiros americanos seriam oriundos de uma leva morfologicamente arcaica de *Homo sapiens* (ainda muito parecida com os primeiros homens modernos africanos), a qual teria colonizado também a Austrália antes do desenvolvimento da morfologia mongolóide no continente asiático.[4]

Capítulo VII: O período arcaico no interior

Houve poucos avanços sobre o conhecimento deste período que possam ser sintetizados. Devemos, no entanto, mencionar o início de escavações sistemáticas em estados até então não estudados: Mato Grosso (com a equipe franco-brasileira coordenada pelos Vialou), Mato Grosso do Sul (equipe do Pe P. I. Schmitz), Roraima (P. A. Mentz Ribeiro) e Sergipe (equipe da UFSe).

Começam a ocorrer estudos mais sistemáticos de tecnologia lítica, realizados sobretudo por pesquisadores gaúchos (que principiam a discutir o significado da separação entre as tradições Umbu e Humaitá) e de Minas Gerais.

[4] O leitor pode consultar o Dossiê Surgimento do Homem na América publicado na *Revista da USP* de maio/outubro de 1997.

Capítulo VIII: As culturas do litoral centro e sul brasileiro e Capítulo IX: As culturas do litoral centro e sul brasileiro (2ª parte)

Uma importante pesquisa vem sendo realizada no litoral de Laguna (SC) por uma equipe americano-brasileira, sob a responsabilidade de M. D. Gaspar. Dedicada à escavação de um dos grandes sambaquis de Jaguaruna, a equipe evidenciou que a construção do sítio era ligada à realização de milhares de sepultamentos, cobertos a seguir por espessa lente de concha. Atualmente, vários pesquisadores consideram que os maiores sambaquis teriam sido edificados por populações litorâneas arcaicas bastante numerosas e complexas, que expressariam sua unidade por meio desses monumentos cerimoniais e funerários. No mesmo sentido, pesquisadores uruguaios encontraram grande número de sepultamentos nos *cerritos* do seu país, que teriam uma função essencialmente funerária.

Capítulo X: As culturas ceramistas regionais do interior: o papel da cerâmica nas primeiras culturas oleiras

As pesquisas sobre as culturas ceramistas meridionais estão marcadas pela tentativa de se aproveitar melhor as fontes etnohistóricas sobre os Kaingang e Xokleng. F. Silva aponta a impossibilidade de se distinguir entre as cerâmicas das "tradições" Casa de Pedra e Itararé propostas nos anos 1960, enquanto F. Noelli procura evidências de uma agricultura antiga entre os Jê meridionais. Novas escavações vêm sendo realizadas em casas subterrâneas, mas não foram ainda publicadas.

Um novo campo arqueológico foi aberto com as pesquisas no Pantanal mato-grossense – a mais extensa sob coordenação do Pe P. I. Schmitz, que evidenciou um grande número de aterros, cujo topo, estabelecido acima do nível das enchentes, servia de base para as habitações. Neles se encontra uma cerâmica decorada (impressões feitas com cordas) bem diferente das tradições até então definidas no Brasil.

Capítulo XI: A cultura tupi-guarani

Estudando os textos jesuíticos – particularmente os de Montoya –, F. Noelli abriu uma nova perspectiva ao analisar os vocábulos da língua guarani que tratam da cultura material, para facilitar a interpretação dos artefatos arqueológicos.

O mesmo autor reacendeu as discussões sobre as origens da cultura tupi-guarani (meridional, amazônica?), reatando o diálogo há muito tempo interrompido entre os arqueólogos, os lingüistas e os etnólogos.[5]

No Estado de Minas Gerais, onde a arqueologia tupi-guarani estava ainda por ser feita, numerosas ocorrências foram registradas nestes últimos anos no Sudeste do estado e particularmente nos vales do rio Doce e do Mucuri. A cerâmica apresenta formas e decorações desconhecidas em outras partes do Brasil. Está se iniciando um projeto da UFMG e da Missão Arqueológica Franco-Brasileira para estudar a arqueologia tupi-guarani no estado e para determinar fronteiras estilísticas a partir das decorações pintadas no Brasil em geral. Uma colaboração com pesquisadores de vários outros estados permite esperar a próxima elaboração de uma nova síntese sobre essa cultura.

Capítulo XII: A pré-história amazônica e Capítulo XIII: O litoral: a mais longa seqüência arqueológica amazônica

A arqueologia amazônica foi renovada por uma série de pesquisas realizadas nos anos 1980 e 1990. A. Roosevelt escavou na ilha de Marajó e, a seguir, num abrigo e num sambaqui da região de Monte Alegre, no baixo curso do rio Amazonas. Na sua publicação sobre Marajó,[6] recusou o modelo proposto por B. Meggers, defendendo uma origem autóctone para a fase marajoara.

Em depósitos de concha, detectou uma cerâmica datada em cerca de 7.500 anos, refutando a tese de uma origem Jomon para a cerâmica americana. Uma violenta discussão se seguiu entre A. Roosevelt e B. Meggers, que defendeu suas posições, afinando os argumentos e criticando os pontos fracos dos trabalhos da pesquisadora mais jovem – inclusive as datações. Embora seja de se lamentar o tom polêmico que caracterizou o debate, trata-se de exemplo de como as discussões e as críticas mútuas podem ser úteis para o avanço da ciência – uma prática ainda incomum entre os pesquisadores brasileiros.

No Alto Xingu, M. Heckenberger e pesquisadores da USP evidenciaram a existência de estruturas defensivas tardias. Um período conturbado parece ter imperado nos últimos séculos antes da chegada dos europeus a essa área, historicamente habitada por comunidades tribais, que foram capazes de desenvolver um com-

[5] Ver os artigos debatendo esta questão na *Revista de Antropologia* de 1996/1997.
[6] *Moundbuilders of the Amazon*, New York, Academic Press, 1991.

plexo sistema socioeconômico e ritual que desafia as classificações neo-evolucionistas americanas. Um importante projeto de pesquisas da USP, coordenado por E. Neves, está em andamento no baixo curso do rio Trombetas e deve fornecer uma nova visão das culturas desta região.

Os trabalhos de C. Perota, em colaboração com a francesa ORSTOM, alimentaram também as discussões sobre as mudanças climáticas holocênicas na Amazônia. As pesquisas de K. Hilbert e A. Roosevelt demonstraram a existência, na Amazônia, de sítios sob abrigo que podiam fornecer informações sobre o período arcaico, como evidenciaram as publicações sobre a Lapa Pintada de Monte Alegre.

Dessa forma, a arqueologia amazônica, que tinha sido pouco divulgada nos anos 1960 e 1970 (os relatórios do Pronapaba ainda não foram publicados), conhece hoje uma grande renovação, que infelizmente se deve muito mais à ação de pesquisadores estrangeiros ou provenientes do Brasil meridional que à de instituições locais, que dispõem ainda de poucos pesquisadores.

Capítulo XIV: A arte rupestre brasileira

Os estudos de arte rupestre multiplicaram-se nos anos 1980 e 1990, trazendo conhecimentos sobre vastas regiões até então quase desconhecidas. No Mato Grosso do Sul, A. e D. Vialou evidenciaram vários estilos – alguns dos quais aparentados com os do Brasil central – e tentam estabelecer correlações entre os grafismos rupestres e os níveis arqueológicos ricos em pigmentos. M. Beber publicou o registro gráfico dos sítios do Norte do Mato Grosso do Sul; os sítios de Sergipe e Alagoas foram levantados por S. Amâncio e suas colegas. Na Amazônia, houve uma renovação do interesse pela arte rupestre depois da passagem de M. Consens em Monte Alegre. O Museu Emílio Goeldi passou a realizar levantamentos sistemáticos coordenados por E. Pereira, cuja tese fez um balanço das pesquisas nessa vasta área. No Estado de Minas Gerais, uma nova geração de pesquisadores procura refinar as primeiras unidades estilísticas definidas nos anos 1980 e detalhar as seqüências cronológicas. Vários pesquisadores do Nordeste tentam particularmente interpretar os grafismos a partir de mitologias indígenas atuais. Em 1994, propusemos uma "síntese precoce" do conjunto da arte rupestre brasileira,[7] enquanto sín-

[7] L'art rupestre du Brésil, *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège*, Foix, *49*, p. 77-144.

teses regionais foram publicadas por N. Guidon[8] e pelos arqueólogos da UFMG.[9]

Capítulo XV: Arqueologia histórica

Trata-se de um dos campos que quantitativamente mais se desenvolveram ao longo dos últimos decênios; infelizmente, as publicações são ainda bastante restritas. Metodologicamente, podemos destacar a introdução da prática da arqueologia subaquática (G. Rambelli) e a realização de pesquisas – ainda muito restritas e insuficientemente publicadas – em regiões importantes para o imaginário brasileiro, como Canudos (Paulo Zanettini) e Palmares (Paulo Funari).

Durante o século XIX desenvolveu-se também uma arqueologia da vida quotidiana nas cidades coloniais e no campo. Os belos textos de T. Lima sobre a cultura material e os ritos do quotidiano e da morte na região do Rio de Janeiro são particularmente ilustrativos da irrupção do período contemporâneo no universo da arqueologia brasileira; dessa forma, verifica-se a futilidade de se querer separar as disciplinas que formam o conjunto das ciências humanas: história, arqueologia, antropologia e até lingüística fundem-se no processo de refletir sobre a vida de cada um de nós, a qual não se deixa esquartejar em compartimentos estanques.

[8] N. Guidon, *Peintures préhistoriques du Brésil*, Paris, ADPF. Apesar do título, trata apenas das pinturas de S. Raimundo Nonato.

[9] A. Prous e L. Ribeiro (Coords.), Arqueologia do Alto Médio São Francisco – 1, *Arquivos do Museu de História Natural UFMG*, Belo Horizonte, vol. 17/18, p. 1-523, 1996/1997.

naturais em que se realizam as pesquisas arqueológicas. O cerne do texto é formado pelo estudo das diversas culturas arqueológicas, com base nas pesquisas mais recentes. O livro termina com algumas reflexões sobre o papel da pré-história nas ciências do homem.

Ao se aproximar o quinto centenário da chegada do primeiro europeu a território americano, quando se iniciou o processo, essencialmente violento, de ruptura das culturas já existentes na região, a leitura deste livro certamente será oportuna para todos quantos se interessam pelo conhecimento de nosso processo histórico, do qual fazem parte, de modo irretorquível, nossos ancestrais pré-cabralinos.

Esta obra destina-se não só ao grande público, mas também a estudantes e professores da área das ciências humanas.

O autor é professor do Setor de Arqueologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Todas as ilustrações do livro são de sua autoria.