

MUMIFICAÇÃO NATURAL NA TOCA DA BAIXA DOS CABÓCLOS, SUDESTE DO PIAUÍ: UMA INTERPRETAÇÃO INTEGRADA DOS DADOS

SHEILA MENDONÇA DE SOUZA*; IRMA VIDAL**;
CLAUDIA OLIVEIRA***; CLEONICE VERGNE****

ABSTRACT

During the archaeological field works developed by the Fundação Museu do Homem Americano – FUNDHAM - at the archaeological area of the Serra da Capivara National Park, it was found a rock shelter named Toca da Baixa dos Caboclos with red rock paintings and partially mummified human burials. The excavation of the site and the documentation of the rock art was funded by the Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, conveniated with the county of Gervásio de Oliveira. Special conditions at the site allowed preservation of hair, skin, muscles, tendons, nails and other soft parts in burials of about three centuries ago. This observation is rare in Brazil, where the use of mummifying techniques is uncommon, besides the environmental condition is generally bad for preservation. Some other few cases of partial mummification in Brazil have already been described in dry and protected microenvironments, like the Furna do Estrago rock shelter, in Pernambuco State, and some high caves in Minas Gerais State. Contrary to the others, the mummification in Toca da Baixa dos Caboclos was associated to primary urn burials. The opportunity to find preserved remains must have been favoured by the association of an extremely dry environment,

* Pesquisadora Titular, Departamento de Endemias da Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ e do Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil

**Doutoranda, Universidade de Valencia, Espanha

***Arqueóloga do Núcleo de Estudos Arqueológicos, Departamento de História da Universidade Federal de Pernambuco

****Arqueóloga e Gerente de Projeto do PAXINGO/UFS

e-mail para contato: sferraz@ensp.fiocruz.br

dry sandy soil, the inherent porosity of the ceramic vessel, the mechanical protection assured by the urn burial and, of course, the low antiquity of the site. The hypothesis of artificial preservation has been discarded considering the seldom ethnohistorical descriptions of such practices in Brazil, but also considering that the indian funerals at the Lower Lands generally emphasize the dismounting the bodies of the deceased.

Palavras-chave: Natural mumification, ceramics, rock-shelter, funerary archaeology. taphonomy, Brazil

INTRODUÇÃO

O achado de sepultamentos humanos com preservação, ou mumificação, das partes moles é pouco freqüente no Brasil. Dentre eles estão os achados descritos por Beltrão & Lima (1986) e Ferreira et. al (1988) para a Caverna da Babilônia, em Rio Novo; por Ferreira et al. (1980), Machado et al. (1984) e Machado (1992) para a Gruta do Gentio II, em Unaí; e por Araújo et al. (1988) para a Igreja de Santo Antônio Aparecido, em Itacambira, todos nas serras do estado de Minas Gerais; e ainda os descritos por Lima (1985) para a Furna do Estrago, Brejo da Madre de Deus, estado de Pernambuco.

A raridade dos achados tem sido explicada pelas condições climáticas pouco favoráveis que predominam nas Terras Baixas, em geral muito quentes e úmidas para permitir a conservação das partes moles. Salvo em condições favoráveis de mineralização, como nos sítios ricos em carapaças de moluscos, ou outros substratos calcáreos, até mesmo a preservação dos ossos pode ser precária. Em sítios abertos, especialmente nos terrenos úmidos e ácidos, é freqüente o achado das urnas funerárias já completamente vazias pelo efeito da desagregação física dos corpos inumados.

Por outro lado, no que se refere aos aspectos culturais, o registro etnográfico no Brasil descreve a existência de grande variedade de procedimentos funerários, sendo recorrentes os processos desagregadores do corpo, como atestam as cremações e diversas modalidades de enterramentos secundários (Metraux, 1947; Cunha, 1978; Vilaça, 1992) confirmados também nos sítios arqueológicos (Mendonça de Souza, 1986;

Mendonça de Souza et al. 1998, 2001; Machado, 1992; Kneip & Machado, 1993; Schmitz et al., 1999; Martin, 1995-96; Carvalho & Vergne, 2001, entre outros).

A raridade das práticas funerárias com a intenção de preservar os cadáveres parece consistente com as teses de Cunha (1978) e outros antropólogos, que apontam nas nossas culturas indígenas atuais a necessidade de desconstrução da individualidade após a morte, mediada pela desconstrução do corpo do morto. Esta desconstrução apressaria o distanciamento daquele, que mais fácil e rapidamente encontraria sua alteridade, afastando-se do mundo dos vivos. Prevenindo os riscos do contato entre vivos e mortos e reafirmando a separação entre os dois mundos, tais práticas ajudariam a manter ordem na vida tribal. Alguns grupos, mesmo praticando enterros primários, acompanham o processo de esqueletonização, atentos ao momento em que definitivamente desaparecem as partes “molhadas” ou corrompíveis (Metraux, 1947). A prática de conservação total ou parcial de corpos, por sua vez, só é descrita raramente nas Terras Baixas, dando-se ou naqueles casos em que há necessidade de prolongar o período dos ritos funerários, como quando é necessário aguardar a chegada de parentes distantes para o enterro (Metraux, 1947), ou em casos da preparação de troféus, o que geralmente é descrito para a região amazônica (Dérobert et al., 1975; Acquaviva, 1976). As descrições da prática de mumificação intencional são escassas e contraditórias (Metraux, 1947)

Por esta razão, os corpos humanos com partes mumificadas encontrados na Toca da Baixa dos Caboclos, apesar de representarem um achado pontual e recente, têm interesse pela sua raridade em arqueologia funerária no Brasil. No presente trabalho, este achado e seu contexto são apresentados sucintamente e discute-se as condições que poderiam ter propiciado sua preservação natural.

O SÍTIO ARQUEOLÓGICO E SEU CONTEXTO

A Toca da Baixa dos Caboclos é um sítio arqueológico localizado na Fazenda São Francisco, propriedade do senhor Gervásio Lopes da Silva, que localizou o sítio pela exposição superficial de ossos humanos no local. Está situado no município de Gervásio de Oliveira, no Sudeste do estado do Piauí, nordeste do Brasil. Trata-se de um grande abrigo-sob-

rocha com pinturas rupestres em vermelho, orientado para sudeste, sob um paredão de arenito da formação de “cuestas”, relevo característico da região. Localiza-se a meia encosta, na Chapada de São Francisco, e insere-se no enclave arqueológico do Parque Nacional Serra da Capivara (Guidon, 1991).

A área do abrigo mede aproximadamente 15m de largura por 51m de comprimento, estendendo-se ao longo do paredão rochoso, pouco inclinado porém de grande altura. A área de piso sob o abrigo é grande, o local é bem ventilado, e na atual condição de desmatamento, recebe sol pela manhã. Um desmoronamento de rochas próximo à área com pinturas rupestres parece ter contribuído para a destruição parcial do sítio, permitindo a entrada de enxurradas que atingindo o piso chegaram a expor os sepultamentos, embora a inclinação natural do piso em direção ao vale impedisse sua inundação. Devido à ação antrópica recente, animais de criação, de grande e médio porte, como cavalos, bois, mulas e cabras utilizavam o local como abrigo, pisoteando o solo e aumentando a destruição do testemunho.

Em tempos pré-históricos, o abrigo teria estado mais protegido do intemperismo também pela vegetação junto ao paredão, e o solo deveria permanecer sempre seco. A região é semi-árida, prevalecendo o regime irregular de escassez de chuvas, havendo oscilação térmica com acentuada queda da temperatura à noite, sendo a média estimada em 25 graus. Por localizar-se em meia encosta, junto ao paredão, o local apresenta microclima ameno. Se levarmos em conta os efeitos do desmatamento, podemos propor que originalmente este sítio encontrava-se mais abrigado, com temperatura e umidade ainda mais estáveis, tendendo à condição seca e temperada. O piso do abrigo é formado pela rocha-suporte, um arenito muito friável, blocos caídos e o sedimento arenoso resultante de sua decomposição.

A ESCAVAÇÃO E OS SEPULTAMENTOS

A escavação do piso do abrigo onde estavam restos humanos foi total sendo retirados todos os sepultamentos. Estes eram em número de 9, dos quais 8, indiretos, haviam sido colocados em urnas funerárias, e um, direto, havia sido acomodado em uma cavidade artificialmente escavada na rocha, e depois recoberto por uma vasilha de cerâmica. Ain-

da segundo Guidon et al. (1998), o fundo das urnas apoiava-se nos níveis inferiores de sedimentos arenosos, ou diretamente na rocha, parecendo ter sido feitas pequenas cavidades para acomodar o fundo das vasilhas. Blocos de arenito encontravam-se em torno das estruturas funerárias, tendo inclusive que ser cortados para sua retirada. A profundidade das estruturas funerárias variou de 0,15m a 1,00m, em relação ao piso do abrigo. A maior parte das vasilhas encontrava-se totalmente recoberta e preenchida pela sedimentação do piso do abrigo. Cada vasilha continha o sepultamento primário de apenas um indivíduo adulto ou criança, sentado dentro do mesmo. À exceção da Urna 9, e do Sepultamento 6 (direto), os demais estavam em posição vertical com a abertura da urna voltada para cima. O sedimento que preenchia as urnas também era arenoso, mas tinha coloração e textura diferentes daquele encontrado no piso do abrigo, o que pode ser explicado pela maior quantidade de matéria orgânica no seu interior e diferente exposição ao intemperismo. Este sedimento, de cor castanho-clara, foi analisado a partir das amostras provenientes das urnas 1 e 9, tendo pH ácido, em torno de 4.5. O sepultamento número 6, enterrado diretamente em um nicho escavado na rocha-suporte, também estava circundado por um sedimento com características visuais diferentes, tendo sido levantada a hipótese de que tivesse sido trazido do vale abaixo do abrigo (Guidon et al., 1998).

Todos os sepultamentos foram parcialmente escavados e depois retirados em casulos gessados. O sepultamento direto foi retirado em bandagens, após ser tendo sido removida a cerâmica que o cobria. Os casulos, contendo urnas quebradas ou intactas e restos humanos, foram completamente escavados em laboratório, contando este trabalho com a participação das tres primeiras autoras do presente trabalho, o que permitiu detalhar observações sobre seu conteúdo e relações espaciais. Análises complementares foram realizadas pela FIOCRUZ em amostras de solo, coprólitos e outros materiais retirados no momento de sua escavação em laboratório. Não foram encontrados elementos polínicos ou parasitológicos de interesse, sendo os resultados positivos duvidosos já que a maior parte das estruturas funerárias estava contaminada pela entrada de sedimentos e outros materiais recentes, como excrementos de animais, conforme o Livro de Registro de amostras do Laboratório de Paleoparasitologia.

Conforme descrito em Guidon et al. (1998), há cinco datações absolutas para este material. Quatro delas foram obtidas de materiais pro-

venientes da Urna 1, e a quinta de material proveniente da Urna 9. As datas foram as seguintes: Urna 1 – fibras vegetais 340+/-40 (BETA 113112), carvão 450+/-40(BETA 113114), pele 371+/-40 (BETA 113115) e pele 310+/-50 (BETA 114558); Urna 9 – pele 230+/-50 (BETA 115612). As referências etno-históricas (Magalhães, 1998; Dantas et al., 1992) falam da penetração das frentes de expansão pecuária, contatos e conflitos, e inclusive das guerras de extermínio aos grupos indígenas que povoavam a região, a partir do início do século XVII. Estes dados, coerentes com as datações, permitem estimar que o abrigo ainda estivesse em uso como cemitério entre 300 e 400 anos atrás.

Segundo Oliveira (2002), registramos ainda no estado do Piauí e em suas fronteiras, referências sobre diversos grupos das famílias lingüísticas dos troncos Tupi, Macro-Jê e, possivelmente, da família Karibe, além de algumas línguas isoladas. Os grupos indígenas mais citados, na área do Parque Nacional Serra da Capivara, no sudeste do estado, foram os *Akroá*, *Aruá*, *Aruasí*, *Guegué*, *Kamakan* e os *Pimenteira*. Os grupos indígenas filiados ao Tronco Tupi, são os Amoipira, Tabajara, Ubirajara, Potiguara e Guarani. Estavam localizados no litoral, sul do estado, nas margens dos rios São Francisco e Parnaíba. Segundo Nunes (1975:29), os Amoipira seriam descendentes dos Tupinambá, que vieram para o Piauí pelo rio São Francisco. Esses grupos teriam ocupado essa área depois da invasão dos brancos ou emigrado para o Maranhão e Pará, como ocorreu com os Guarani depois de 1713 (Mott 1985:122).

Outras denominações tribais referidas pela literatura para grupos indígenas da área do PARNA são Rodeleiro, Botocudo, Beçudo, Coroado, Canela e Macoaz, que parecem poder ser associados aos chamados Jê Orientais. (Guidon, 1991). Outros grupos são referidos para a região, entre eles os Arié, Acumé e Cariri. Localização e deslocamentos dos grupos estão também sumariamente descritos no mapa de Kurt Nimuendaju (IBGE, 1981). Segundo Dantas et al. (1992), o sertão do Piauí teria sido o último reduto nordestino a ser completamente conquistado em meados do século XVIII. Ao final do século XVII, trinta e seis grupos indígenas, imprecisamente localizados, ainda eram referidos na região.

A descrição de rituais funerários para tais grupos é praticamente inexistente, mas nela destacam-se os enterros em urnas funerárias característicos, por exemplo, dos Tupinambá (Pinto, 1938; Metraux, 1947), mas a precariedade dos documentos e a imprecisão das denominações

grupais torna difícil a correlação etno-arqueológica dos achados da Toca da Baixa dos Caboclos, principalmente porque a filiação cultural para as cerâmicas arqueológicas da região ainda é um tópico em discussão (Oliveira, 2000). Como não há fogueiras ou acumulação de restos de alimentos que indiquem o uso do local como habitação, o sítio poder ser caracterizado como um pequeno cemitério de urnas, vinculado a um dos grupos portadores de cerâmica corrugada que transitava ou ocupava o sudeste do Piauí entre os séculos XV e XVI (Guidon et al., 1998).

As datações obtidas permitem estimar que o período de permanência do material nas sepulturas teria sido de no máximo 400 anos, ao longo dos quais numerosos fatores pós-deposicionais estariam atuando. Sendo o local de fácil acesso, e situado em região habitada há muitas décadas, a fragmentação e perda de materiais das inumações, foi provavelmente também acelerada pela ação antrópica recente, já que o local era utilizado como abrigo e passagem para homens e criação. A ruptura superficial de pelo menos uma urna, com a conseqüente exposição dos ossos, bem como a compressão e fraturamento de outras ainda dentro do solo, acelerou a intrusão de materiais externos, permitindo inclusive a entrada de fauna de subsolo (Guidon et al., 1998). Este processo também foi constatado pelas autoras, tanto durante a escavação em campo quando durante o exame em laboratório.

Os trabalhos de campo foram iniciados em 1997, com a retirada das oito primeiras urnas, deles participando duas das autoras (Cleonice Vergne e Irma Vidal), e encerraram-se em março de 1998 com a retirada da Urna 9 e a conclusão da escavação do abrigo, ainda desta etapa participou a segunda autora. Além dos enterros, foram encontrados no solo do abrigo outros fragmentos de cerâmica lisa e corrugada, material lítico, e ínfimas quantidades de ossos e restos vegetais, não havendo restos de fogueiras. A semelhança das formas de inumação e a convergência de datações sugerem que o conjunto seria proveniente de uma única ocupação do abrigo. A existência de um único enterramento direto, mas ainda assim coberto por uma grande vasilha de cerâmica, poderia ser explicada pela existência de variação intragrupal, o que é reiterado na literatura (Montardo, 1995; Ucko, 1986; Metraux, 1947).

OS SEPULTAMENTOS E SUA CONDIÇÃO DE PRESERVAÇÃO

Os sepultamentos encontrados na Toca da Baixa dos Caboclos, cinco crianças e quatro adultos, foram os seguintes:

Sepultamento 1 – Vasilhame de tamanho médio, bem conservado, provavelmente por estar sepultado a uma maior profundidade. Continha um esqueleto completo e articulado com partes mumificadas, o mais bem preservado do sítio. Trata-se de uma criança de cerca de 3 anos de idade, com restos de cabelo, pele e couro cabeludo. A pele da parede abdominal está intacta, aderida aos ossos pélvicos, às costelas e à parede interna da urna sobre a qual o corpo acha-se recostado. A cavidade pélvico-abdominal encontra-se selada por este retalho do revestimento cutâneo apergaminhado. O pé esquerdo também se encontra mumificado tendo parte da pele, especialmente da parte inferior do membro, bem preservada e fortemente aderida aos ossos. Partes de pele, tendões e outras estruturas podem ser observadas em outras partes do corpo. Esta criança, depositada originalmente na posição sentada dentro do vasilhame, tem as pernas fortemente fletidas e apoia-se sobre o lado esquerdo do corpo, não tendo sofrido desarticulação.

Sepultamento 2 - Urna corrugada pequena, medindo 22cm de boca 30cm de altura, com restos de fuligem na parte externa do vasilhame, sugerindo uso doméstico anterior. Bem conservada continha fragmentos do que teria sido uma tampa de cerâmica mais fina e lisa, e abrigava o esqueleto de uma criança com idade estimada entre 3 e 6 meses de idade. Junto a este ainda puderam ser observadas “marcas-fantasma” de tecidos moles, na forma de uma capa de 0,5cm a 1,0cm de espessura tingindo o sedimento em volta de algumas regiões do esqueleto, como a base do crânio e a região cervical. Estas marcas sugerem que, anteriormente à entrada do sedimento externo na urna, deveria haver maior quantidade de tecidos moles preservados, e que seu desaparecimento, ou decomposição, provavelmente associa-se à intrusão dos referidos sedimentos, de umidade e de organismos decompositores no seu interior. Na parte mais alta da estrutura, dentro do vasilhame, havia ainda porções de cabelo e materiais vegetais associados aos ossos do crânio, cujos parietais estavam parcialmente quebrados, talvez pelo afundamento da tampa da urna sobre o esqueleto. Tal como na Urna 1,

o corpo havia sido originalmente sentado dentro do vasilhame e colabado após a decomposição, acomodando-se ainda mais à curvatura da parede, apoiado sobre o lado direito. O braço esquerdo encontrava-se estendido sobre as costelas, dirigido aos membros inferiores; a perna esquerda, fletida, tinha o joelho à altura da cabeça, que pendia para frente com o queixo apoiado no tórax. O achado dos fragmentos de tampa agrupados em camadas dentro da urna (Guidon et al., 1998) parece confirmar a sua entrada progressiva, acamando-se em diferentes níveis a medida que quebrava, alternando-se com sedimentos.

Sepultamento 3 – Esta urna tinha os ossos fragmentados e friáveis de parte de uma criança de cerca de 2 anos, cujos dentes já mostravam abrasão do esmalte. Não se observaram partes moles conservadas. O crânio e os ossos do tórax concentravam-se na parte alta da urna, os ossos longos encontravam-se na parte inferior. Uma das tíbias apresentava sinais de periostite. Em comparação com as outras urnas, os ossos encontravam-se desarticulados e mais desorganizados pelos processos mecânicos pós-deposicionais que levaram à fragmentação do vasilhame e a exposição do seu conteúdo. Sua posição relativa, entretanto, ainda sugeria o enterro primário original. Não foram observadas partes mumificadas.

Sepultamento 4 – Esta urna, também muito quebrada, apresentava apenas alguns fragmentos friáveis de ossos longos, costelas, vértebras e dentes de um adulto. As vértebras, com labiamento no corpo sugerem que não se trata de indivíduo jovem. Um dente incisivo, com acentuado desgaste anterior, semelhante a outro observado pela primeira autora no Sepultamento III da Toca do Gongo I, também no Piauí, pode ser indicativo do uso de tembetás de pedra. Não foram observadas partes moles preservadas, e a fragmentação e desorganização da estrutura era também muito avançada, estando esse sepultamento misturado ao Sepultamento 5

Sepultamento 5 – Este sepultamento foi retirado em associação com o anterior, pois ambas as urnas quebradas encontravam-se muito próximas, tendo ocorrido provável mistura dos ossos e da cerâmica. Fragmentos de ossos de pelve (incisura isquiática e sínfise púbica), coluna e partes de ossos dos membros, mal preservados, permitiam apenas verificar tratar-se de um segundo indivíduo adulto. Nesta urna também não

foram encontradas partes moles preservadas. Em ambas, o fraturamento e a desorganização de conteúdo parecem associar-se ao pisoteio e à erosão recente no solo do abrigo.

Sepultamento 6 – Sendo um sepultamento fora de urna, tinha o esqueleto muito bem conservado de um adulto do sexo masculino, apresentando ainda partes preservadas de cabelo, pele, cartilagens e unhas. Havia sido depositado sobre a rocha, em posição fetal, dentro de um nicho escavado intencionalmente no embasamento rochoso. O esqueleto estava associado a restos de fibras vegetais trançadas, e protegido por uma vasilha grande de cerâmica, colocada de forma a cobrir completamente o corpo. O crânio não foi encontrado.

Sepultamento 7 – Urna bem preservada com grande parte do bojo e fundo intactos, contendo esqueleto de adulto que, apesar de ter sofrido alterações pós-deposicionais, ainda mostrava-se parcialmente articulado, tendo sido depositado na urna em posição sentada, com as pernas fortemente fletidas junto ao corpo. Fragmentos de pele, cabelo, cartilagens e tendões foram recuperados. Chama atenção neste indivíduo desgaste dentário leve e generalizado, cálculos principalmente no primeiro molar inferior, hipoplasias de esmalte e os terceiros molares inclusos.

Sepultamento 8 – Outra urna muito quebrada contendo o esqueleto parcialmente desarticulado de uma criança de cerca de 4 anos de idade, com cabelos e alguns fragmentos de tecidos moles ainda preservados. Apresentava desgaste dentário leve.

Sepultamento 9 – Urna parcialmente quebrada, diferente das demais, tendo paredes lisas externamente e pintadas de cinza escuro internamente. Continha o esqueleto de uma criança muito pequena com partes mumificadas, principalmente a mão esquerda ainda com as unhas. Todo o cabelo estava sobre o crânio esmagado, confirmando a intensidade dos processos pós-deposicionais recentes sobre a estrutura. Tal como descrito em Guidon et al. (1998) o corpo “tem aspecto de estar impregnado de sais minerais que aparecem incrustados na matéria orgânica”, o que levou a sugerir, inicialmente, que a salinidade da rocha poderia ser um fator favorável à preservação dos restos humanos nesse sítio arqueológico, no entanto esta observação não se repetiu nos demais exemplares.

DISCUSSÃO

O trabalho detalhado de exposição e análise em laboratório permitiu registrar alguns aspectos tafonômicos e propor uma interpretação para os sepultamentos e para a seqüência de processos que se sucederam.

Os corpos teriam sido depositados nas urnas, ou diretamente na cova, completamente articulados, logo, constituindo sepultamentos primários. Descrições sobre a prática indígena de enterrar em urnas funerárias enfatizam a pressa em posicionar o corpo e colocá-lo no vasilhame precocemente, de forma a evitar não apenas maiores riscos no que se refere à alma do morto, mas também evitar o inconveniente da rigidez cadavérica. A colocação do morto dentro de uma urna ou em outros envólucros, tais como esteiras ou redes, caixões de madeira, canoas, etc (Metraux, 1947) é freqüentemente associada à intenção de proteger o corpo do contato com o solo.

Uma vez posicionados dentro das urnas, os corpos da Toca da Baixa dos Caboclos assim teriam permanecido, acomodando-se ao perfil interno do vasilhame, sendo provável que sua posição fosse imediatamente fixada pelo enrijecimento do cadáver. A contigüidade entre as paredes cerâmicas e os corpos das crianças, dentro das urnas mais preservadas, sugere que os corpos tenham colabado nas paredes internas dos vasilhames a medida que perdiam rigidez. Esta condição poderia ser explicada pela maior acomodação das estruturas orgânicas, cedendo com a continuidade dos processos cadavéricos. A posição final seria fixada na medida em que os corpos, sofrendo interrupção do processo de decomposição, sofressem dessecação dos tecidos mais resistentes e finalmente se estabilizassem numa posição de apoio natural dentro da urna, antes de sua desarticulação (Favero, 1958). Esta acomodação ditada pela gravidade, seria limitada apenas pela resistência da pele e tecidos fibrosos ainda preservados, tendões, músculos e ligamentos, mantendo articulações em posição e membros e cabeça posicionados em função do espaço disponível no interior do vasilhame. Um estudo tafonômico detalhado de cada estrutura, à época da escavação, teria permitido melhor documentação do processo.

Esta acomodação, levando ao contato íntimo dos corpos com a parede da urna, é um dos principais indícios de que, ao contrário do descrito para os Chana, do delta do rio Paraná (Metraux, 1947), as urnas não teriam sido intencionalmente preenchidas por terra por ocasião da inumação, deixando espaço para acomodação do corpo. Caso tivesse

havido preenchimento, seria esperado maior quantidade de sedimentos em torno dos corpos e não apenas sobre eles.

Os esqueletos melhor preservados, que sofreram menor distúrbio pós-deposicional, mostravam-se perfeitamente articulados, na posição sentada sobre o fundo do vasilhame, com o dorso apoiado ao longo da parede e a cabeça em posição alta. O posicionamento do corpo e dos membros (pernas afastadas, braços estendidos), variou em função da relação entre o tamanho da vasilha e o tamanho do indivíduo, o que sugere que pelo menos os corpos infantis não teriam sido enrolados ou atados firmemente antes do sepultamento. A criança do Sepultamento 2, por exemplo, cujo corpo ocupava menos espaço no vasilhame, mostrava os membros inferiores semi-fletidos e em abdução, e os braços pendentes sobre as pernas; a criança do Sepultamento 8 estava apoiada sobre o lado direito do corpo, com as pernas fletidas e os braços semi-fletidos, acomodados folgadoamente ao espaço disponível no vasilhame. O achado dentro da urna de materiais vegetais provenientes de artefatos, como penas, hastes de flechas e arco confirmam a preservação parcial também de materiais relacionados ao mobiliário funeral. Trata-se, portanto, de sepultamentos primários, colocados em urnas vazias e protegidos por tampas. Nos casos dos Sepultamentos 4, 5 e 8, mal preservados, a distribuição dos fragmentos chega a ser sugestiva deste tipo de enterro, mas não pode ser conclusiva.

A preservação apenas das estruturas mais resistentes como unhas, cabelos, tendões e cartilagens, e os retalhos de pele apergaminhada, preservada em algumas partes dos corpos, estão de acordo com o descrito por Favero (1958), Vreeland Jr (1998), El-Najar (1998) e outros. A sua distribuição em mosaico, alternando áreas de tecido preservado em diferentes graus e áreas de má preservação, ou perda dos tecidos moles, como no caso do crânio e da face, também concorda com o descrito por aqueles autores, em especial El-Najar (1998) para a mumificação natural ou do Tipo I de Vreeland (1998).

A melhor preservação em corpos pequenos de crianças também combina com o esperado para um processo natural de preservação. De todo o conjunto, as crianças menores e mais bem protegidas dentro de suas urnas, sendo corpos que produziram o menor volume de fluidos de decomposição, seriam também os mais rapidamente dessecados pelas condições naturais de sepultamento e, provavelmente por isto, mostraram melhor preservação. O pequeno tamanho e a provável escassez de tecidos

do adiposo, considerando-se a condição de doença que teria levado à morte, seriam fatores importantes de favorecimento deste processo. A preservação diferencial de corpos de crianças é observada também em outros sítios do Brasil, como na Caverna da Babilônia (Beltrão & Lima, 1986) e em Unaí (Machado et al., 1984; Machado, 1992), embora em nenhum dos dois casos se tratasse de enterros em urnas. A preservação diferencial de corpos de adultos, também por circunstâncias microambientais ou individuais peculiares, é observada em outros sítios, sendo um exemplo a Furna do Estrago (Lima, 1995) onde os alguns enterros estavam muito melhor preservados do que outros.

Segundo Cockburn et al., (1998) “A natural mummification occurs if a body is placed in a warm and dry environment and various metallic ions are exchanged for hydrogen in body molecules”. Um corpo colocado em lugar seco tende a desidratar e a pele torna-se franzida e apergaminhada. Segundo a maior parte dos autores (Cockburn et al., 1998; Vreeland Jr, 1998, Hansen et al., 1991), essa forma de preservação tanto pode afetar partes dos corpos como a sua totalidade, principalmente se considerarmos que dentro de um mesmo ambiente ou sítio, a diferença de microambientes pode ser medida em centímetros.

Alguns tipos de inumação, entre eles as urnas de cerâmica com tampa, principalmente quando enterradas, constituem-se em ambientes anaeróbios, ou de baixo teor de oxigênio, favorável à preservação por restringir significativamente a proliferação dos microorganismos. Tal como enfatiza Vreeland Jr. (1998), são fatores favoráveis à mumificação do Tipo I, ou natural “ a number of factors either singly or in combination, such dryness, heat, cold, or absence of air in the burial unit or grave”, fenômeno este já lembrado por Machado (1992) para explicar o achado de Unaí, Minas Gerais. A integridade da urna funerária, por sua vez, mantém o corpo relativamente isolado do solo e mecanicamente protegido em relação a certos agentes externos, como os animais cavadores necrófagos, entre os quais o tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*). Nessa condição, principalmente em ambiente seco e estável, a decomposição se daria principalmente por autólise (autodigestão por enzimas) e ação variável da flora bacteriana existente no próprio corpo, principalmente nos intestinos e vias respiratórias (Hansen et al., 1991). Em tal condição, indivíduos que morrem após certos tipos de doenças, como as desinterias, tendo sofrido esvaziamento natural do conteúdo gastro-intestinal, e já estando desidratados, podem ter ainda mais redu-

zidos os processos cadavéricos. Da mesma forma, indivíduos velhos ou muito crianças, especialmente com pouca gordura corporal, ou emaciados pelas doenças, seriam mais facilmente preservados. Dentro das vasilhas de cerâmica, fechados e enterrados, os pequenos corpos infantis sofreriam portanto a ação menor dos agentes decompositores, e também o efeito positivo da rápida drenagem do pequeno volume de fluidos corporais pelas paredes porosas das urnas e terreno arenoso do abrigo, estando em melhores condições para a mumificação natural.

Decaindo principalmente por autólise, os corpos tenderiam a atingir a estabilização, com paralização do processo cadavérico antes mesmo da completa esqueletonização, assim permanecendo até que a destruição do vasilhame, ou sua abertura parcial, os tornassem novamente expostos à fatores decompositores externos. Mesmo no caso do sepultamento direto, o fato de ter sido realizado no abrigo, e não em campo aberto, ficando protegido do intemperismo, em um nicho de pedra com tampa cerâmica, favoreceria a preservação por desidratação, ainda que apenas de pequenas partes do corpo. O solo arenoso e a rocha suporte, no caso da Toca da Baixa dos Caboclos, atuariam drenando rapidamente os líquidos de decomposição, mesmo num adulto, favorecendo a mumificação de partes mais resistentes, mesmo na ausência de condições químicas especiais.

Finalmente, dois aspectos que ainda devem ser considerados, ao menos teoricamente: o momento do sepultamento dos diferentes indivíduos ter-se associado a períodos climáticos mais ou menos secos; e as práticas funerárias, que poderiam incluir favoráveis a preservação.

Na Toca da Baixa dos Caboclos, tanto as urnas quanto o enterro primário estavam cobertos por sedimentos e o interior dos vasilhames ficou totalmente preenchido por eles, dependendo da fragmentação ou deslocamento da tampa, ou sua eventual ausência. As camadas de deposição no interior das urnas melhor preservadas indicaram que o preenchimento pelos sedimentos teria sido progressivo, sugerindo entrada intermitente de materiais, provavelmente acelerada com a quebra das tampas e esmagamento das vasilhas danificadas. Em cada caso, provavelmente em função da ruptura do vasilhame, das suas causas e do tempo decorrido, teria havido maior ou menor invasão dos sedimentos, e maior ou menor desorganização mecânica dos despojos, favorecendo a perda dos remanescentes humanos. Não há evidências de que o processo mecânico de fragmentação das urnas associou-se ao crescimento de

vegetação local. Tudo indica que a ação erosiva recente das enxurradas e o pisoteio local por animais devam ser considerados os principais fatores agravantes da destruição das sepulturas e desestabilização do microambiente, acarretando inclusive aumento de umidade e atividade biótica a partir da matéria orgânica e dejetos de animais na superfície revolvida do sítio (Guidon et al., 1998).

A penetração lenta de sedimentos arenosos, preenchendo totalmente as urnas após a estabilização dos restos mumificados, pode ter ajudado, num primeiro momento a fixar os corpos em sua posição dentro dos vasilhames. Mas o contato com o solo que penetrou nas urnas, e sua microfauna, provavelmente teve como consequência um reinício tardio do processo de decomposição, como sugerem as “marcas-fantasma” encontradas no Sepultamento 2 e a desagregação dos esqueletos 4, 5 e 8. Um último ciclo, mais recente e acelerado de decomposição, levou à desagregação mecânica das estruturas, erodidas e fragmentadas no solo. Os sepultamentos mais profundos e menores teriam tido vantagem, tanto em relação ao período inicial de estabilização e mumificação dos corpos, quanto em relação à exposição aos efeitos recentes da ocupação antrópica. Finalmente, na discussão sobre a preservação destes materiais deve também ser considerado o tempo decorrido desde a inumação. No Sepultamento 2, por exemplo, foi constatada a presença dentro da urna de trilhas de térmitas, atestando novas condições decompositoras.

Em trabalho anterior, Guidon et al (1998) observaram que na criança do Sepultamento 9 o tecido mumificado parecia impregnado por cristais, talvez sais minerais provenientes da rocha local, e que este elemento poderia ter favorecido a preservação. Mas esta observação não se repetiu nos demais corpos. É sabido que um dos subprodutos da decomposição de um corpo durante o processo de mumificação é a formação eventual de cristais de enxofre, que formam pequenos cristais claros, insolúveis e muito fortemente aderidos aos tecidos, que pode ter sido observados neste caso. Sua ocorrência não depende dos sais existentes no ambiente, resultando antes de reações bioquímicas. Além disso, no caso da Toca da Baixa dos Caboclos, a melhor preservação dos corpos encontrados dentro das urnas, cujo contato com a rocha-suporte foi menor, ao contrário do ocorrido com o do Sepultamento 6, exposto diretamente ao leito rochoso; e a heterogeneidade da preservação, entre outras características já discutidas, levam a supor que a preservação não seria devida a um fator extrínseco, tal como um sal mineral.

CONCLUSÃO

Os sepultamentos primários e indiretos, principalmente das crianças encontradas na Toca da Baixa dos Caboclos, sofreram processo de decomposição incompleta por fatores naturais e permaneceram parcialmente mumificados no interior dos vasilhames de cerâmica onde haviam sido inumados.

A forma como foram enterrados em urnas de cerâmica tampadas, alisadas mas não impermeabilizadas, permite propor que a porosidade inerente à esse material, associada às condições climáticas locais e à proteção mecânica, explicariam a sua mumificação parcial, principalmente considerando-se o pequeno tamanho dos corpos melhor preservados.

As alterações posteriores sofridas pelas sepulturas levaram à destruição parcial do que havia estado anteriormente mais bem preservado em duas etapas: a sedimentação progressiva dentro das urnas, que mesmo tendo ajudado inicialmente a preservar a integridade mecânica dos testemunhos, reiniciou o lento processo de decomposição dos restos humanos; e a erosão e fragmentação que causou desmonte das estruturas e sua destruição mais aceleradas.

Os dados reunidos, portanto, permitem propor que os achados mumificados da Toca da Baixa dos Caboclos explicam-se como um fenômeno de mumificação natural, parcial e resultante de um conjunto peculiar de condições favoráveis, à semelhança de outros descritos para o Brasil.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Niéde Guidon por apoiar a realização deste estudo, apresentado no III Congresso Internacional de Momias, em Arica, Chile, em 1998.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACQUAVIVA, M.C. 1976. *Caçadores de Cabeças*. São Paulo: Nosso Brasil, 63p.

ARAÚJO, A.J.G de; Confalonieri, U. & Ferreira, L.F. 1988. Encontro de Ovos de *Trychostrongilideo* e *Thrichuris trichiura* em Corpo Mumificado do Período Colonial Brasileiro. In: Ferreira, LF; Araújo, A.J.G. & Confalonieri, U. *Paleoparasitologia no Brasil*. Pp 46-52.

BELTRÃO, M.daC.M.C. & Lima, T.A. 1986. Mumificações Naturais na Pré-História Brasileira: um Estudo de Caso. *Revista de Arqueologia* 3(1):3-39.

CARVALHO, OA de & Vergne, C. 2001. Estudo Paleodemográfico e Tafonômico na População Pré-Histórica da Necrópole de São José II (Delmiro Gouveia, Alagoas, Brasil. *Canindé* 1:101-116.

COCKBURN, A; Cockburn, E & Reyman, T.A. 1998. *Mummies, Diseases and Ancient Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press (2nd Ed.). 402p

DANTAS, B.G.; Sampaio, J.AL. & Carvalho, M.R.G. de. 1992. Os Povos Indígenas do Nordeste Brasileiro. In: Cunha, M.M.C.da (Org.) : *História dos Índios do Brasil*. Pp 431-456.

CUNHA, M.M.C. da. 1978. *Os Mortos e os Outros*. São Paulo: HUCITEC. Dérobert, L.; Reichlen, H. & Campana, J-P. 1975. *Le Monde Étrange des Momies*. Paris: Pygmalion, 159p.

EL-NAJAR, M.Y.; Mulinski, T.M.J. & Reinhard, K.J. 1998. Mummies and Mummification Practices in the Southwestern United States. In: Cockburn, A; Cockburn, E & Reyman, T.A. 1998. *Mummies, Diseases and Ancient Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press (2nd Ed.). Pp 121-138.

FAVERO, F. 1958. *Medicina Legal*. São Paulo : Martin Editora.

FERREIRA, L.F.; Araújo, A.J.G. & Confalonieri, U. 1980. The Finding of Eggs and Larvae of Parasitic Helminths in Archaeological Material from Unaí, Minas Gerais, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 74:798-800.

FERREIRA, L.F.; Araújo, A.J.G. & Confalonieri, U.1988. The Finding of Helminth Eggs in a Brazilian Mummy. In: Ferreira, L.F.; Araújo, A.J.G. & Confalonieri, U *Paleoparasitologia no Brasil*. Rio de Janeiro: PEC/ENSP. Pp 41-45.

GUIDON, N. (Org.). 1991. *Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara*, Piauí. Brasília: IBAMA/FUNDHAM. 588p.

GUIDON, Niède; VERGNE, Cleonice; VIDAL, Irma Asón. Sitio Toca da Baixa dos Caboclos. Um abrigo funerário do enclave arqueológico do Parque Nacional da Serra da Capivara. *CLIO – Série Arqueológica Recife* v.1, n.13, p. 127-144, 1998.

HANSEN, J.P.H.; Meldgaard, J. & Nordquist, J. 1991. *The Greenland Mummies*. Copenhagen: C E Farlag/The Greenland Museum. 192p.

IBGE. 1981. *Mapa Etnohistórico de Kurt Nimuendaju*. Rio de Janeiro: IBGE/FNPM. 97p.

SCHMITZ, P.I.; Rosa, A.O ; Izidro, J.M.; Haubert, F.: Krever, M.L.B.; Bitencourt, A.L.V.; Rogge, J.H. & Beber, M.V. 1999. Içara: um Jazigo Mortuário no Litoral de Santa Catarina. *Pesquisas (Série Antropologia)* 55: 1-164.

KNEIP, L.M. & Machado, L.M.C. 1993. *Os Ritos Funerários das Populações Pré-Históricas de Siquarema, RJ: Sambaquis da Beirada, Moa e Pontinha*. Documento de Trabalho #1 (Série Arqueologia) Rio de Janeiro: Museu Nacional/UFRJ.

LIMA, J.M.D.de. 1985. *Arqueologia da Furna do Estrago, Brejo da Madre de Deus, Pernambuco*. Recife, Universidade Federal de Pernambuco/Programa de Pós-graduação em Antropologia. Dissertação de Mestrado.

MACHADO, L.M.C.; Araújo, A.J.G.; Confalonieri, U. & Ferreira, L.F. 1984. Estudos Prévios de Práticas Funerárias e o encontro de Parasitas Humanos na Gruta do Gentio II, Unaí, Minas Gerais. Série Ensaios 2. Rio de Janeiro: Instituto de Arqueologia Brasileira.

MACHADO, L.M.C. 1992. Biologia de Grupos Indígenas Pré-históricos do Sudeste do Brasil: A Tradição Itaipú e Una. In: Meggers, B. (Org.) *Prehistoria de Suramerica. Nuevas Perspectivas*. Washington: Taraxacun. Pp 77-104.

MAGALHÃES, B. de. 1978. *Expansão Geográfica do Brasil Colonial*. São Paulo/Brasília: Companhia Editora Nacional/Instituto Nacional do Livro (Coleção Brasileira, v.45). 348p.

MARTIN, G. 1995-96. O Cemitério Pré-Histórico “Pedra do Alexandre” em Carnaúba dos Dantas, RN (Brasil). *Clio (Série Arqueológica)* 1(11): 18-43.

MENDONÇA de Souza, S.M.F. 1986. A Urna Cinerária da Maloca da Perdiz II – Correlações Etno-arqueológicas. *Revista do CEPA (Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul)* 13(16):3-32.

MENDONÇA de Souza, S.M.F.; Lima, J.M.D.de & Carvalho, OA. 1998. Restos Humanos Calcinados: Cremação em Abrigo ou Sepultamento de Cinzas. *Revista de Arqueologia* 11:107-124.

MENDONÇA de Souza, S.M.F.; Guapindaia, V. & Rodrigues-Carvalho, C. 2001. A Necrópole Maracá e os Problemas Interpretativos em um Cemitério sem Enterramentos. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* 17(2):479-520.

METRAUX, A. 1947. Mourning Rites and Burial Forms of the South American Indians. *Am. Indig.*,7:7-44.

MONTARDO, D.L. 1995. *Práticas Funerárias das Populações Pré-coloniais e suas Evidências Arqueológicas (Reflexões Iniciais)*. Porto Alegre, PUCRS/IFCH/Pós-graduação em História. Dissertação de Mestrado. 113p.

MOTT, Luiz R. B. *Piauí colonial; população, economia e sociedade*. Teresina: Projeto Petrônio Portella, 1985. 144p.

NUNES, Odilon. *Pesquisa para a História do Piauí*. 2.ed. Rio de Janeiro: Artenova, 1975. v. 1,1975.

OLIVEIRA, Cláudia Alves de. *Estilos tecnológicos da cerâmica pré-histórica no sudeste do Piauí - Brasil*. São Paulo, FFLCH, 2000.

OLIVEIRA, Cláudia A. Perspectiva etno-histórica no estado do Piauí – Brasil. . *CLIO – Série Arqueológica* Recife v.1, n.15, 2002.

PINTO, E. *Os Índigenas do Nordeste*. 1938. (Coleção BRASILIANA #112). São Paulo: Companhia Editora Nacional.

UCKO, P.J. 1969. Ethnography and Archaeological Interpretation of Funerary Remains. *World Archaeology* I(2):262-280.

VILAÇA, A. 1992. *Comendo como Gente: Formas do Canibalismo Wari*. Rio de Janeiro: EDUFERJ.

VREELAND Jr., J.M. 1998. Mummies of Peru. In : Cockburn, A.; Cockburn, E., & Reyman, T.A. *Mummies, Diseases and Ancient Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press. 402p.

WECHT, C.H. 1992. *Forensic Sciences (v,II)*. New York: Matthew Bender & Co. Inc.