

Restos Humanos Calcinados: Cremação em Abrigo ou Sepultamento de Cinzas?

*Sheila Mendonça de Souza¹
Jeannette Maria Dias de Lima²
Olívia Alexandre de Carvalho³*

RESUMO

O achado de restos humanos cremados em um nível de ocupação superior do abrigo denominado Furna do Estrago, em Pernambuco, Brasil, feito pela equipe da Universidade Católica de Pernambuco, trouxe de volta à discussão o uso dos abrigos do Nordeste do Brasil por grupos humanos que incluíam a cremação entre suas práticas funerárias. No presente caso, foi achada uma grande fogueira sobre uma fossa de contorno ovalado, de aproximadamente 90cm no maior diâmetro, por cerca de 40cm de profundidade, contendo cinzas, vestígios de matéria corante (ocre) e fragmentos de ossos queimados ou calcinados, de um esqueleto humano adulto, provavelmente do sexo feminino. A reconstituição em laboratório dos ossos fragmentados e o mapeamento da distribuição da queima em diferentes regiões do esqueleto, permitiu definir sua posição em relação ao fogo e confirmar tratar-se apenas de um indivíduo, cujos lados mostravam ossos acentuadamente assimétricos devido à distribuição diferencial da exposição ao calor. A presença de fissuras associadas às linhas de estresse; a torção de alguns ossos e a presença de restos carbonizados de partes moles, provavelmente músculos, permitiram confirmar a cremação de um corpo íntegro. Por sua vez, a desarticulação e fragmentação de ossos e o padrão de algumas fraturas observadas parecem indicar impactos mecânicos sobre o esqueleto após a queima, provavelmente associados ao sepultamento das cinzas. A posição dos ossos, sua

¹ Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ, Brasil.

² Laboratório de Arqueologia/UNICAP, Brasil.

³ Departamento de Antropologia e Ecologia/Universidade de Genebra, Suíça.

fragmentação, o tamanho da fogueira, sua relação com os restos cremados e outras evidências permitem propor a hipótese de que após a queima, feita no próprio abrigo, os ossos tenham sido fragmentados e parte deles recalçada ou sepultada dentro da camada sedimentar pulverulenta que formava o solo do abrigo, abaixo da pira funerária. A datação desta fogueira é 1040 ± 50 AP (SI-6295) e os materiais associados aos ossos ainda estão sendo submetidos a análises especializadas, como a antracológica, para que maiores inferências possam ser propostas.

ABSTRACT

A pack of cremated human remains was found at the upper archaeological level of Furna do Estrago rockshelter, in Pernambuco State, Brazil. This archaeological discovery of the Universidade Católica de Pernambuco brought back the interest in discussing the use of the Brazilian Northeast rock shelters as typical cremation sites. In this site a big fireplace was found overlaying an oval shaped cavity measuring about 90cm large per 40cm deep. This cavity was full of ashes, charcoal, ochre and cremated broken bones of only one adult female. After reconstructing the bones at the laboratory, the burn grades at different parts of the skeleton were mapped and it has been possible to approximate the position of the body in the fireplace. It has also been possible to confirm that it was in fact one individual, in spite of the important left to right asymmetry caused by the different exposition of each side to the heat. The existence of stress cracking lines, the warping of bones, and the presence of soft parts, probably muscles, completely reduced to charcoal, indicated that the corpse not only the skeleton had been cremated. The commingled bones with fresh fractures indicated they had been broken intentionally, when the cremated remains were buried. The position of the bones, its fragmentation, the dimensions of the fireplace and its spatial relation to the buried remains under it led the authors to propose the following hypothesis: the flexed body has been burnt in the pyre

mounted under the rockshelter, after that the bones have been broken and stuck into the loose soil under the charcoal layer. This explains the oval shaped depression full of ashes and bones, under the half disturbed charcoal layer of the fireplace. The charcoal of this fireplace has been dated 1040 ± 50 BP (SI-6295) and it is being submitted to anthracologic analysis and others.

INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico denominado Furna do Estrago é um abrigo-sob-rocha onde encontram-se vestígios de ocupações pré-históricas subsequentes, que ocorreram ao longo de todo o holoceno. O principal achado neste abrigo, pelo qual tornou-se mais conhecido, foi um conjunto numeroso de sepultamentos humanos cuja idade está estimada em cerca de 2.000 anos. Aquele nível de sepultamentos primários possibilitou o estudo de numerosos esqueletos bem preservados, inclusive com partes mumificadas e artefatos compondo “fardos” mortuários de grande interesse para o conhecimento de padrões de enterramento e materiais percebíveis deste período da pré-história.

No mesmo sítio há outros sinais de ocupações humanas pré-históricas como pintura rupestre, além de sepultamentos feitos de maneira diferente daquela do cemitério principal. Embora sejam conhecidas variações intragrupo nas formas de sepultamento indígena no Brasil (Metrax, 1947), as diferenças cronológicas, de contexto cultural e da biologia esquelética, sugerem que os diferentes tipos de enterros existentes na Furna do Estrago não representem uma única ocupação com padrões funerários distintos, mas sim ocupações diferenciadas, relacionadas a diferentes momentos e grupos que teriam ocupado o abrigo.

Foram encontrados na Furna do Estrago, além dos sepultamentos primários, ossos avulsos pintados com ocre, indicando enterramento secundário, uma cova com um esqueleto completo desarticulado e com marcas de cortes justa-articulares para desmembramento, além de ossos queimados. Embora haja ossos dispersos com marcas de

queima em toda a área de piso escavado no abrigo (Lima, 1985), apenas uma estrutura, constituída por uma grande lente de fogueira sobre uma cova contendo cinzas caracteriza a cremação. Este último conjunto é o motivo do presente estudo.

Na etapa inicial de manejo dos ossos cremados em laboratório, da qual participou além de duas das autoras, a Dra. Della Collins Cook, da Universidade de Indiana, estes foram submetidos à separação por tipo ou parte anatômica, sendo identificado também fragmentos de tecidos moles calcinados no meio das cinzas e carvões. Foi registrado o peso de cada unidade identificada em grama. As observações realizadas permitiram interrogar a possível existência de dois indivíduos no material cremado, levantar a hipótese de que tivesse havido cremação de corpos e não apenas de ossos.

Na etapa subsequente, o material foi retomado para análise, tendo-se em vista a necessidade de explicar o processo que teria originado tal evidência e sua correlação com outras referências semelhantes encontradas no Brasil.

Referências etnográficas à cremação podem ser encontradas em numerosos autores como Metraux & Baldus (1943), Kempf (1947), Lagran (1991), Vilaça (1992), entre outros, embora a maior parte delas já estivessem mencionadas na síntese de Metraux (1947). Entretanto, a falta de detalhamento e sistematização de tais referências e a dificuldade de fazer paralelos etnográficos precisos, faz com que tais informações possam ser consideradas apenas como background etnográfico para a discussão sobre a prática crematória no sítio pré-histórico Furna do Estrago.

Apesar de tratar-se do achado isolado de uma prática crematória, a discussão detalhada desta evidência, tal como de outras, deverá contribuir para o melhor entendimento de tais tipos de funeral pré-histórico no nordeste do Brasil, onde a literatura faz referências a outros achados de restos humanos queimados ou cremados em abrigos do interior (Estevão, 1938-41; Calderón, 1967; Laroche, 1969). Tem sido considerado pelas autoras a possibilidade

de que tal prática possa caracterizar uma forma regional de sepultar mortos no período pré-histórico recente.

CREMAÇÕES EM ARQUEOLOGIA

Os estudos sobre restos ósseos provenientes de cremações humanas começaram a ser melhor sistematizados principalmente após a segunda guerra mundial, com a observação proporcionada pela análise das cinzas provenientes de fornos crematórios. Esta prática proporcionou elementos médico-legais de grande interesse e que auxiliou grandemente o trabalho dos biólogos do esqueleto humano em suas tentativas de trabalhar os achados pré-históricos. Tais estudos têm em um de seus mais importantes precursores Gejvall (1963), cuja monografia foi guia para muitos trabalhos posteriores.

Entre os autores que mais recentemente dedicaram-se ao tema, Reinhard & Flink (1994) discutem as modificações decorrentes do impacto térmico sobre os ossos, as suas conseqüências sobre os estudos de paleopatologia e outros aspectos de interesse à biologia humana pré-histórica, revisando sumariamente os achados do sudoeste dos Estados Unidos.

As evidências de cremações têm sido pouco estudadas nos sítios arqueológicos brasileiros, principalmente com vistas à descrição sistemática. Alguns trabalhos suprem dados para o conhecimento desta prática, suas variações e suas relações com outros procedimentos funerários ou relacionados à morte (Mendonça de Souza, 1986; Machado, 1990; Kneip et al., 1991; Kneip & Machado, 1992; 1993; Schmitz, 1995-1996) o que ressalta o interesse em publicar mesmo os achados isolados como o da Furna do Estrago, tendo em vista a carência de informações sobre o tema.

Para Pernambuco estão publicados os achados de cremações em abrigos como o da Pedra do Caboclo, no município de Bom Jardim (Laroche, 1969); o do sítio Alcobaça, no município de Buique (Martin, 1997); o do cemitério do Caboclo, município de Venturosa (Luft, 1990).

Discutindo comparativamente o uso das práticas funerárias do nordeste, Martin

& Rocha (1990) acatam a interpretação de Estevão (1938/41) de que as cremações encontradas na Gruta do Padre, em Itaparica, datadas de cerca de 2000 anos atrás, teriam sido realizadas fora da gruta, sendo posteriormente as cinzas depositadas no local, formando um verdadeiro estrato de sedimentos misturados às cinzas e carvão no piso do abrigo, o qual chegava a ter até um metro de espessura. Covas abertas no estrato de cinzas teriam sido utilizadas posteriormente para o sepultamento de outros esqueletos cremados; um único esqueleto cremado teria sido depositado sobre uma pedra do abrigo.

Outras observações relatadas para sítios arqueológicos de Pernambuco e do Rio Grande do Norte (Laroche, comunicação pessoal) também sugerem achados de abrigos com cinzas e cremações, apontando para uma maior amplitude de distribuição geográfica de tais práticas funerárias, talvez com ênfase regional. Entretanto, a falta de estudos arqueológicos sistemáticos e mais detalhados, além da informação etnográfica muito genérica existente, têm feito com que as práticas funerárias com cremação, embora muito difundidas, sejam também pouco conhecidas no Brasil (Metraux & Baldus, 1943; Metraux, 1947; Kempf, 1947; Becker, 1959; Lagram, 1991; Vilaça, 199; Lavina, 1994, entre outros).

Freqüentemente associada a outros procedimentos funerários, a cremação pode suceder ao sepultamento primário, exposição do corpo e decomposição das partes moles, consumo antropofágico; ou ainda ser uma forma de preparação para um ritual de pintura corporal com cinzas, para a ingestão ritual e outras práticas. Pode ser feita em todo o corpo, apenas nos ossos, ou em partes anatômicas escolhidas dentro de diferentes esquemas simbólicos.

De maneira bem genérica parece poder ser compreendida no conjunto das práticas de consumo associado ao “cozimento” ritual, forma de desmonte do corpo/desagregação dos ossos, realizada no domínio da cultura de cada grupo como condução controlada ou atividade propiciatória à passa-

gem do espírito para o mundo dos mortos. Na medida em que trilhar a etapa de desligamento do mundo dos vivos exige o desvinculamento com o corpo físico e a perda da individualidade, é freqüente que se encontrem rituais de manejo do corpo que simbolicamente ajudem o espírito a libertar-se, romper laços com a família e o mundo da aldeia.

Na Furna do Estrago, tal como já referido anteriormente, observou-se a coexistência de cremação, sepultamentos primários e secundários. Entretanto, as evidências não sugerem correlação entre tais achados localizados em níveis stratigráficos diferentes.

O ACHADO E SEU ESTUDO

O achado na Furna do Estrago diz respeito a um conjunto de fragmentos de ossos humanos provenientes de um esqueleto completo, com marcas de queima de leve a intensa e fraturas típicas de cremação, chagando à calcinação. Os remanescentes permitiam caracterizar a queima de um corpo inteiro e não apenas ossos macerados (Gejvall, 1963; Buikstra & Ubelaker, 1994), tendo sido retirados em associação a um pacote de sedimentos, carvão e cinzas. Esses remanescentes ósseos provêm de uma estrutura stratigraficamente bem definida, escavada na primeira etapa de pesquisas feitas na Furna do Estrago e que ocupava a maior parte do corte 2 daquele sítio (Figuras 1 e 2).

Uma cuidadosa revisão das anotações de campo, documentação fotográfica e croquis permitiu reconstituir a situação stratigráfica e a interpretação dos processos deposicionais e pós-deposicionais relacionados ao mesmo.

Embora não se tenha podido desenvolver registro mais minucioso durante as escavações, o procedimento sistemático retrospectivo, a partir da análise dos documentos de campo, atingiu o objetivo de detalhar o olhar sobre a condição dos ossos cremados “in situ”, na busca de elucidação para a espacialidade da estrutura, processos

deposicionais e pós-deposicionais e identificação de associações intencionais, coincidentes e acidentais incluídas na fase deposicional da estrutura de cremação.

Em segundo lugar, foram procedidas análises osteológicas dos remanescentes e dos materiais carbonizados, com objetivo de identificar e quantificar os restos ósseos e outros restos orgânicos associados, identificar e interpretar suas características tafonômicas e associar os dados laboratoriais aos dados de campo, para propor interpretações acerca do procedimento funerário ali empregado.

Tendo em vista a época da referida análise, não foi empregada a ficha padronizada por Buikstra & Ubelaker (1994) para uso em cremações, seguindo-se, entretanto, em linhas gerais e na medida do possível suas recomendações na análise tafonômica. Considerando tratar-se do esqueleto de apenas um indivíduo, cujos fragmentos ósseos chegavam a ter 5 a 10 cm, e cujas fraturas permitiam reconstituição parcial, optou-se por analisar os gradientes de queima de acordo com sua distribuição anatômica. Uma observação inicial, feita anteriormente, sobre a quantificação ponderal dos ossos, foi incluída na descrição do material.

A interpretação da escala térmica de queima dos ossos, bem como dos padrões de fraturas observadas, baseou-se em Shipman, Walker & Bichell (1985). A reconstituição dos ossos e a distribuição da intensidade de queima nas diferentes regiões anatômicas foi tentada com a finalidade de analisar a exposição ao fogo e formular hipóteses sobre o posicionamento do corpo na pira funerária.

Observações relacionadas à estimativa de sexo e idade e a busca de sinais patológicos, foram igualmente feitas.

A ESTRUTURA FUNERÁRIA

A estrutura em que se encontrou a maior parte dos ossos pode ser identificada como uma cova de fundo arredondado, medindo 90cm de diâmetro, iniciando-se 20cm abaixo da superfície do piso do abrigo e atingindo 40cm de profundidade. Sobre ela es-

tendia-se uma fogueira cujos carvões e cinza distribuíam-se por cerca de 2m de diâmetro, cobrindo grande parte do corte 2 e chegando até os cortes 1, 1a e 2a. O limite superior desta fogueira estava a cerca de 20cm da superfície. Na porção mais espessa da estrutura, no ângulo norte do corte 2, a lente de carvão compactado atingia 10cm de espessura. Dentro da fogueira encontraram-se ossos humanos cremados.

A fogueira foi evidenciada logo no início das escavações do sítio, não tendo sido observada mais nenhuma estrutura semelhante até o final das pesquisas. Estava localizada na parte anterior do piso do abrigo. Apesar da área correspondente à mancha de carvões estender-se por uma grande área, sobrepondo-se a sepultamentos primários dos níveis inferiores, a cova de cinzas não chegou a cortar nenhum sepultamento do conjunto mais superficial do cemitério da Furna do Estrago (Lima & Mendonça de Souza, 1994), situando-se em um dos "vazios" existentes no mapa do cemitério (Figura 3).

Isto provavelmente deve-se ao fato de que os sepultamentos mais superficiais, feitos na fase final do cemitério, eram em pequeno número, encontrando-se relativamente dispersos. Foi a datação de carvão retirado naquela lente de fogueira que forneceu a data de 1040±50AP (SI-6295) para o nível estratigraficamente definido como superior aos sepultamentos primários, principal conjunto de estruturas arqueológicas da Furna do Estrago (Figura 4), que constitui-se, ainda hoje, referência cronológica e cultural para a ocupação do abrigo (Lima, 1985).

Embora a maior parte dos ossos cremados estivesse dentro do carvão e das cinzas, alguns fragmentos com marcas de queima puderam também ser encontrados em torno. Em princípio todos os ossos recolhidos nos cortes 1, 1a e 2a, no nível da fogueira, que mostram marcas de queima, foram considerados como provavelmente relacionados ao mesmo conjunto, reunidos àqueles retirados do corte 2. Alguns dos ossos dispersos, mesmo fora da estrutura, puderam ser indubitavelmente correlacionados à pira

funerária por mostrarem contiguidade na reconstituição anatômica, outros foram considerados como possivelmente associados por representarem partes anatômicas compatíveis mas ausentes da amostra recuperada na pira funerária. Outros, representando partes anatômicas dispersas, foram excluídos, levando-se em conta que havia ossos queimados provenientes de todo o sítio, associados às fogueiras acesas para outros fins desde de tempo pré-histórico.

A lente de carvão é remanescente do que foi uma fogueira, provavelmente a pira funerária, tal como indicam os fragmentos de ossos e tecidos cremados misturados ao carvão. Fragmentos de sílex, quartzo, conchas e sementes de jatobá, coletados na fogueira mas apenas parcialmente queimados, podem ter-se misturado acidentalmente durante o manejo funerário, ou posteriormente, vindos de níveis adjacentes por migração no subsolo.

Associados aos carvões desta fogueira, acima da camada de cinzas havia muitos blocos de rocha granítica, de tamanho uniforme, que apresentavam-se queimados em todas as superfícies, podendo ter constituído parte da pira funerária.

Imediatamente abaixo do carvão distribuía-se um pacote mais circunscrito de sedimentos claros, formando uma lente branca de cinzas. Estas cinzas, misturadas com sedimentos, concentravam-se também em uma cova localizada abaixo da estrutura, medindo cerca de 90cm de diâmetro. Embora não cortasse a lente de carvão, a cova de cinzas aprofundava-se abaixo dela cerca de 40cm. Dessa cova saiu a maior parte dos ossos humanos cremados. Misturado com o sedimento claro, havia um sedimento avermelhado semelhante ao tipo de corante empregado em outros sepultamentos do mesmo abrigo. Esse material lembrando a hematita, formava uma camada abaixo das cinzas e recobria alguns fragmentos ósseos, podendo ter sido colocado intencionalmente durante o sepultamento. A transição estratigráfica entre a lente de carvão e o limite superior da cova contendo cinzas

e ossos cremados era pouco nítido, parecendo perturbado pela interpenetração de materiais.

Os ossos dentro da estrutura não mostravam nexos ou ordem anatômica, tratándose de fragmentos misturados. Outras partes foram recuperadas entre os carvões ou sobre a lente de fogueira e mesmo espalhados na área dos cortes adjacentes. A reconstituição anatômica em laboratório permitiu associar com segurança alguns desses fragmentos às porções ósseas que se encontravam na estrutura de combustão. A identificação anatômica e o grau de queima permitiram indicar outros fragmentos que, embora não tivessem partes faltantes entre aquelas identificadas na pira funerária, poderiam ter pertencido ao mesmo esqueleto.

Apesar do fato de algumas regiões anatômicas como o crânio terem sido quase completamente reconstituídas, pois apresentavam fraturas recentes, não foi observada, na escavação, a presença de ossos inteiros, estando o esqueleto totalmente fragmentado e misturado aos sedimentos da estrutura funerária.

A identificação anatômica e distribuição ponderal dos fragmentos cremados deste sepultamento foi a seguinte: ossos longos não identificados: 163,5g; calota de crânio/partes da face: 252,6g; mandíbula/dentes: 64,2g; vértebras: 26,6g; costelas: 73,3g; ilíaco: 114,8g; esterno: 1,1g; clavícula: 29,6g; escápula: 38,4g; fêmur: 222,1g; tibia: 127,9g; fíbula: 7,7g; pés: 32,3g; úmero: 128,7g; rádio: 23,0g; ulnar: 19,9g; mão: 15,7g.

Além dos fragmentos ósseos, também haviam sido identificados anteriormente partes moles, provavelmente restos de tecido muscular, queimados, totalizando 8,7g de material carbonizado, o que confirmava a hipótese inicial de cremação primária ou de um corpo inteiro.

RESULTADOS

A análise confirmou a presença de fragmentos de quase todos os componentes do esqueleto de um indivíduo adulto, estan-

do presentes os ossos longos, a maior parte do crânio, principalmente as porções mais espessas da calota e fragmentos pequenos de ossos diferentes do tórax, pelve e das extremidades, estes últimos mais seriamente queimados. A separação anatômica e a identificação de lateralidade permitiu confirmar a presença de apenas um indivíduo, cujo esqueleto estava cerca de 50% preservado.

Os ossos mostravam queima em graus variados, com coloração desde o marrom escuro até o branco, indicando terem estado expostos a diferentes temperaturas. A distribuição da coloração/intensidade de queima apresentou uma correspondência anatômica, mostrando distribuição em gradiente não apenas ao considerar-se diferentes fragmentos de um mesmo osso mas também ao se considerar diferentes ossos articuláveis, ou segmentos anatômicos próximos.

Alguns fragmentos de tecido não mineralizado, mostrando queima (Figura 5), foram achados ainda aderidos aos ossos, principalmente no interior da pelve, em porções remanescentes dos ilíacos.

Os fragmentos ósseos apresentavam tamanho variável, tendo desde poucos milímetros até pouco mais de 7cm. Além das fraturas causadas pela ação térmica (Figura 6), foram também observadas muitas fraturas recentes que indicavam terem os ossos sido submetidos a impactos mecânicos posteriores à queima, causa da redução em tamanho de grande parte dos ossos, inclusive o próprio crânio (Figura 7). Graças a natureza recente de tais fraturas e à boa preservação dos fragmentos, pouco mobilizados, grande parte dos ossos pode ser reconstituída. No caso da cabeça óssea, por exemplo, da qual foram encontrados 46 fragmentos assim distribuídos : 11 partes dos parietais, 4 do occipital, 9 dos temporais, 13 do frontal e 9 da mandíbula (Figura 8).

No crânio, as áreas mais intensamente queimadas localizavam-se no frontal, principalmente na região supraorbital esquerda, totalmente calcinada e a mandíbula, cuja região superior do corpo e dos côndilos está também muito queimada. Isto, associado ao

fato de estarem praticamente ausentes os ossos da face, confirmam que esta região teria estado mais diretamente exposta à ação do fogo. O gradiente de coloração ao longo dos parietais e na região occipital, oposta à face, vai de cinza a preto (Figura 9). No occipital, no lado esquerdo, uma área de cor marrom indica pouca queima, sugerindo que a região posterior da cabeça teria estado apoiada e protegida do fogo, talvez sobre os sedimentos do piso do abrigo. Isto parece confirmado também pela melhor conservação da parte posterior da pelve óssea. No parietal esquerdo, a queima foi mais acentuada na tábua interna, cuja coloração, quase branca, é mais clara que a da tábua externa, confirmando que o gradiente de queima progrediu da parte anterior para a parte posterior da cabeça.

Os arcos costais mostraram queima mais acentuada nas extremidades esternais e apenas um fragmento do esterno, totalmente queimado, pode ser identificado. A coluna vertebral encontrava-se quase totalmente destruída, restando 21 pequenos fragmentos de vértebras. Nos membros superiores a queima foi menos intensa nos ossos do lado direito, sendo essa assimetria mais claramente vista nas escápulas e clavículas. Nesse último osso a diferença entre os lados esquerdo e direito é mais perceptível por causa da contração e retorcimento acentuados. Nos úmeros, percebe-se que a queima é mais acentuada na porção anterior da extremidade distal (Figura 10). Nos membros inferiores, houve menor destruição dos ossos do lado esquerdo (Figura 11) e a queima atingiu mais intensamente as faces mesiais das tíbias. Os ossos de pés e mãos estão muito destruídos. Não foram encontrados sinais patológicos nos ossos preservados.

A análise do gradiente de coloração dos ossos indica que a temperatura deve ter variado entre 200 e 700 graus centígrados. A queima incompleta, deixando em alguns casos mais de 70% da morfologia óssea preservada, bem como o tamanho relativamente grande dos fragmentos recuperados, permitiu mapeamento detalhado da distribuição

da queima. O corpo provavelmente foi exposto ao fogo com os ossos ainda em articulação anatômica, havendo gradação da intensidade de queima em diferentes partes de um mesmo osso e coincidência na intensidade de queima de ossos nas regiões articuladas correspondentes. A partir das evidências, a interpretação proposta é de que a pira funerária tenha sido acesa sobre o corpo do indivíduo, de tal forma que a parte posterior teria estado mais protegida e o gradiente térmico distribuiu-se da região anterior para a região posterior do corpo.

A distribuição dos gradientes de queima permite ainda propor que os membros superiores e os inferiores estivessem fletidos sobre o tronco, tendo em vista a queima ter sido mais intensa na face posterior dos braços. A destruição dos ossos das extremidades e a maior queima na porção mesial dos ossos dos membros inferiores, principalmente das tíbias, reforça essa idéia. A queima mais intensa e oxidante (cor clara) nas diáfises tibiais, assim como na face e no tórax, também reforça a hipótese de serem estas as partes que estando mais altas receberiam melhor oxigenação. Uma certa assimetria na queima dos lados direito e esquerdo, confirmada no crânio e nos membros, poderia explicar-se pela posição ligeiramente torcida do corpo, ou pela localização de um núcleo de maior temperatura não exatamente central na fogueira. No conjunto, a queima incompleta fez supor que tivesse predominado temperaturas mais baixas, caracterizando o que Reinhard & Flink (1994) chamam de cremação em fogueira de baixa temperatura ou do tipo "cool".

A hipótese, portanto, é de que o corpo tenha sido queimado ainda íntegro e articulado, sob a pira funerária, apoiado sobre a região dorsal, diretamente sobre o solo do abrigo e possivelmente com os membros superiores e inferiores fletidos sobre o tronco, talvez amarrado na forma de um pacote funerário. A localização precisa das manchas de queima mais intensas indica não ter havido manipulação do corpo, tal como é descrito para alguns grupos indígenas, havendo

queima e consumação espontânea do corpo de acordo com a posição de colocação do corpo e dinâmica subsequente e própria da pira funerária. A queima mais intensa dos ossos da região tóraco-abdominal está associada, provavelmente, ao efeito natural de combustão produzida pela gordura intracavitária

O diâmetro final da mancha de carvões que permitiu a delimitação da fogueira no piso arqueológico – cerca de 2m de diâmetro – também parece contribuir para a confirmação desta proposição já que a experiência demonstra que após a extinção de uma fogueira, principalmente de grande porte como a de uma pira funerária, tende a haver dispersão dos seus componentes que passam a estar distribuídos por uma área superior àquela que originalmente ocupariam. Assim sendo, para a queima de um corpo estendido, mesmo de estatura média a baixa, seria provável encontrar uma estrutura de diâmetro superior.

Os ossos mostravam fraturas de diferentes tipos. A maior parte delas é conseqüente das fissuras paralelas das corticais que se seguem à clivagem anatômica, normal pulverização de partes calcinadas e contraturas com torções secundárias à queima, tendo além da morfologia peculiar arredondamento de bordos e semelhança de coloração das faces externas e interna das fraturas. Embora seja sabido que a prática de esfriamento das cinzas com água após a cremação pode responder por parte do fraturamento dos ossos queimados por choque térmico, não parece haver elementos para confirmar essa possibilidade no presente caso.

As fraturas recentes, posteriores à queima, mostram faces abruptas, bordos agudos, perfeito encaixe dos fragmentos adjacentes, coloração distinta entre o osso no interior da fratura e na superfície cortical, permitido verificar gradientes de temperatura na parede fraturada. São explicadas pela manipulação dos restos após incineração, ou outros manejos acidentais, como o pisoteio sobre a área de sepultamento, capazes de

fragmentar os ossos por ação mecânica. A ausência de queima dos bordos fraturados permite constatar que o fraturamento se deu após esfriamento das cinzas.

A escavação, no caso da Furna do Estrago, ainda que cuidadosa, não registrou a presença de segmentos ósseos inteiros entre as cinzas da estrutura aqui descrita, estando os fragmentos dispersos no pacote cinerário, embora o grau de integridade dos ossos tenha sido confirmado posteriormente à sua reconstituição em laboratório.

A manipulação dos ossos e sua fragmentação após a cremação está descrita em outros trabalhos arqueológicos como os de Mendonça de Souza (1986) e Kneip & Machado (1992) e nas observações etnográficas como de Metraux (1947). Em alguns casos pode ser registrada a intencionalidade de reduzir os fragmentos cremados, para colocação em vasilhames no enterro secundário, para seu sepultamento, ou mesmo na tentativa de pulverização para preparação de bebidas ou pintura corporal.

No caso da Furna, entretanto, essa fragmentação não se associa à remoção dos ossos da pira funerária ou seu enterro posterior em outro local. As evidências indicam que estaria associada ao seu "sepultamento" no mesmo local, no centro da fogueira. Este sepultamento parece ter-se dado simplesmente pelo recalque para o solo pulverulento do abrigo, abaixo da fogueira, dos ossos cremados. A maior parte dos ossos fragmentados, além de carvões dispersos e cinzas, tal como descrito, mostrava-se misturada aos sedimentos, sob a lente de carvões que restou da pira funerária. O processo de recalque, talvez repetido, poderia explicar a aparência estratigráfica de "cova" de contorno pobremente delimitado, dentro da qual encontravam-se os ossos e também a transição entrecortada entre esta e a lente de fogueira acima dela (Figura 12).

Falam em favor desta hipótese interpretativa do processo deposicional as características estratigráficas da estrutura e a discrepância de diâmetros entre a lente de fogueira e da cova cinerária abaixo. A nosso

ver, na interpretação do processo, deve ser levado em conta ainda que todos os segmentos anatômicos do indivíduo estão presentes, apesar das fraturas recentes, de seu grau de mistura e que parte dos mesmos permaneceu na parte superior da fogueira. Esta última observação, além da descontinuidade estratigráfica observada na parte central da estrutura, entre a lente de carvões e a cova de cinzas, reduziriam a possibilidade de que a fogueira tivesse sido acesa acima da cova cinerária, apenas como um complemento ritual posterior ao sepultamento da cremação.

A estrutura obriga a considerar uma terceira hipótese explicativa, a de que a cova já estivesse aberta quando da cremação. Entretanto, a diferença de diâmetro entre as duas estruturas é muito acentuada, os bordos e o fundo da cova não mostram sinais de queima. Tais características ajudaram a excluir a possibilidade de que a fogueira original da cremação tivesse sido acesa dentro da cavidade escavada no solo do abrigo, ainda que a lente de carvão permita afirmar a existência de uma fogueira acesa sobre a cova.

O pequeno número de carvões no interior da cova, a distribuição dos fragmentos de ossos e a inexistência de camadas no interior da estrutura, indicam que a deposição não teria se dado ali de forma progressiva, acamando-se com o sedimento envolvente, nem tampouco na forma de uma coleção ou pacote enterrado simultaneamente, mas fala a favor de sua penetração progressiva, o que também é compatível com a hipótese de que tivessem sido recalcados para dentro do solo do abrigo, a medida que eram fragmentados.

Finalmente, todo o corpo do indivíduo, descontadas as perdas pela queima, estava ali representado, inclusive partes moles calcinadas. Os ossos quebrados após a queima, constituindo fragmentos de diferentes tamanhos, não mostravam sinais de rolamento ou manipulação excessivas puderam ser reconstituídos, reforçando a hipótese de que não teria havido transporte mas toda a manipulação dos restos humanos teria se dado no local do achado.

A análise detalhada dos ossos permitiu evidenciar duas fraturas na calota craniana, uma medindo cerca de 10mm e outra com cerca de 20mm, com contorno curvilíneo, do tipo semelhante ao causado por perfurações por impacto, reforçaram a hipótese de quebra intencional dos ossos. Este procedimento, talvez decorrente do uso de um bastão de madeira, pode ter-se associado ao afundamento de parte dos ossos, carvões e outros materiais eventualmente presentes na pira funerária nos sedimentos abaixo da porção central da fogueira.

A estimativa de idade e sexo do indivíduo cremado, ainda que muito prejudicada, foi tentada com base nas seguintes observações: a) apesar da queima do frontal, pode ser observado que os arcos superciliares são pouco proeminentes e o processo mastoídeo é de tamanho médio, sugerindo sexo feminino; parte do íliaco esquerdo, conservando uma abertura isquiática ampla e sulco sub-auricular confirmam essa possibilidade; b) todos os ossos estavam completamente formados, indicando tratar-se de adulto, não há sinais de osteofitose o terceiro molar está ausente, na porção preservada da mandíbula esquerda, essa ausência pode dever-se a agenesia ou não erupção; um fragmento de sínfise púbica preservada, apesar da queima, sugere para este indivíduo idade inferior a 35 anos, considerando-se os padrões de Todd e Suchey-Brooks (Buikstra & Ubelaker, 1994).

Trata-se portanto de indivíduo adulto jovem cujo sexo era provavelmente feminino.

COMENTÁRIOS FINAIS

O estudo de remanescentes pré-históricos cremados no Brasil reúne ainda poucos dados, embora essa prática seja descrita pela etnografia para numerosos grupos indígenas. O achado de restos cremados, entretanto obriga a se considerar que essa prática possa representar tanto uma ocupação específica do sítio arqueológico como uma variação do padrão de sepultamento do mesmo grupo, já que, tal como discutido por

Montardo (1995), a etnografia raramente testemunha a existência de “padrões” funerários no sentido mais estrito do termo, sendo freqüentes as variações de tratamento dos mortos em um mesmo sítio funerário.

A maior parte dos achados funerários da Furna do Estrago são sepultamentos humanos primários, associados a fardos fletidos e preparados com materiais vegetais ou artefatos deles derivados, como esteiras, cestos, redes. Ainda que verificada grande variabilidade individual nos acompanhamentos funerários, pode-se falar na existência de recorrências ou regularidades (Lima, 1985) e não foram encontrados, em pelo menos 83 indivíduos do cemitério, indícios de queima de corpo. A fogueira de cremação, por sua vez, mostra relação estratigráfica com os demais sepultamentos.

Embora a cova com cinzas não tenha interferido com sepultamentos anteriormente realizados no abrigo, a estrutura de cremação encontra-se sobreposta a alguns sepultamentos do nível funerário principal, onde estão os sepultamentos primários. Sua relação estratigráfica parece mais diretamente associada à ocupação mais recente onde há, inclusive, vestígios cerâmicos no abrigo.

Ao contrário do observado nos sepultamentos primários, há claramente, no caso descrito, a intenção, discutida amplamente na literatura etnográfica por diferentes autores, de precipitar a dissociação do corpo do morto. De acordo com os autores que discutem as concepções da morte entre os grupos das Terras Baixas, essa prática estaria intimamente vinculada a crença na necessidade de apressar ou favorecer a ruptura entre o espírito e seus vínculos físicos, assegurando a distância segura entre mundos de mortos e vivos (Cunha, 1978).

Neste sítio arqueológico, o surgimento de rituais secundários de sepultamento, trazendo investimentos maiores no sentido de desmonte dos corpos, como exemplificado nesta cremação e um sepultamento secundário, parece ser posterior a todo um ciclo de ocupação com sepultamentos primários

conservadores e ricamente acompanhados, o que pode representar uma mudança de tradição local ou novas ocupações para o sítio.

O uso mais recente do abrigo, provavelmente no último milênio, é sugerida por evidências descontínuas, não se associando ao uso prolongado como habitação ou a práticas funerárias intensivas. São achados de restos alimentares dispersos, algumas marcas de fogo, sepultamentos secundários e a cremação. Para essa precariedade de evidências contribui certamente a superficialidade dos achados, nos primeiros 40cm de um piso constituído por solo pulverulento e sob intensa ação antrópica histórica, o que dificulta as inferências.

Outros estudos feitos em achados arqueológicos no Brasil permitem exemplificar práticas crematórias alternativas, por exemplo, a cremação primária exaustiva seguida da guarda de cinzas e subsequente mistura a pigmentos, na Maloca da Perdiz, em Roraima (Mendonça de Souza, 1986) ou a queima incompleta de ossos descarnados realizada em pequenas covas, sucedidas do sepultamento "in situ" no Sambaqui da Pontinha, Rio de Janeiro (Kneip & Machado, 1993).

O ritual funerário, tal como outros ritos de passagem, tem especificidades grupais e individuais, expressando o significado que a morte assume para cada pessoa dentro de cada sociedade, sendo definido por atributos etários, sexo, posição social, causa da morte e outras acumulações e circunstâncias. A mudança de status definida pela morte, sua celebração ou reforçamento, é assegurada pelo ritual funerário. No Brasil, como em outras regiões de Terras Baixas da América do Sul, tais rituais, em etapas sucessivas ou em um procedimento único, enfatizam a desagregação dos corpos, principalmente das partes moles ou "molhadas", associadas à permanência ou vínculo com o mundo dos vivos. Nesse sentido, a cremação parece ser mais uma maneira de desmonte das estruturas onde anteriormente se prendiam os espíritos, facultando sua libertação e oposição definitiva, tomando o lugar que lhes compete.

O estudo mais detalhado das práticas funerárias em outros sítios da região, através de olhares mais detalhistas e instrumentados, poderá ser útil para comparação com as hipóteses aqui propostas.

O esforço no sentido de interpretar mais detalhadamente os processos deposicionais e as práticas culturais expressas nos sítios arqueológicos com estruturas funerárias, confirma ser um rico exercício. A partir de interpretações, em geral essencialmente visuais torna-se possível a proposição de reconstituições de atos e práticas que expressam aspectos essenciais da culturas pré-históricas. E, tal como pretendemos demonstrar, o trabalho em arqueologia funerária instrumentado devidamente pela osteologia, pode constituir um espaço privilegiado e rico de inferências.

Agradecimentos: as autoras agradecem à Dra. Della Collins Cook, do Departamento de Antropologia da Universidade de Indiana/USA, que acompanhou o exame inicial deste material, contribuindo com sua valiosa experiência para sua análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUIKSTRA, J.E. & UBELAKER, D.H. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey. Reserach Series #44.
- CALDERÓN, V. 1967. Nota prévia sobre a arqueologia das Regiões Central e Sudoeste do Estado da Bahia. Pronapa – Resultados preliminares do segundo ano (1966/1967). Belém, MPEG.
- CARVALHO, O.A. de. 1991. Notas de laboratório. manuscrito. Laboratório de Arqueologia da UNICAP.
- COOK, D.C. 1991. Material da fogueira (notas). Manuscrito. Laboratório de Arqueologia da UNICAP.
- CUNHA, M.C. da 1978. Os Mortos e os Outros. HUCITEC: São Paulo.
- ESTEVÃO, C. O 1938-41. Ossuário da "Gruta do Padre" em Itaparica e algumas notícias sobre os remanescentes indígenas do Nordeste. Boletim do Museu

- Nacional XIV-XVII.
- KENPF, V.G. 1947. Notas sobre um grupo de indígenas de Santa Catarina. Revista do Arquivo Municipal CXII:25-34, Rio de Janeiro.
- KNEIP, L.M.; PALLESTRINI, L.; CRANCIO, F.& MACHADO, L.M.C. 1991. As estruturas e suas interrelações em sítios de pescadores-coletores pré-históricos do litoral de Saquarema, RJ. Boletim Série Ensaios. Rio de Janeiro: Instituto de Arqueologia Brasileira 5:1-42.
- KNEIP, L.M. & MACHADO, L.M.C. 1992. A cremação e outras práticas funerárias em sítios de pescadores-coletores pré-históricos do litoral de Saquarema, RJ. Anais da VI Reunião Científica da SAB II. Rio de Janeiro: VI Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, pp.457-465.
- KNEIP, L.M. & MACHADO, L.M.C. 1993. Os Ritos Funerários das Populações Pré-Históricas de Saquarema, RJ: Sambaquis da Beirada, Moa e Pontinha. Documento de Trabalho #1, Série Arqueologia. Rio de Janeiro: Depto. Antropologia/Museu Nacional/UFRJ, 59pp e quadros.
- LAROCHE, A.F.G. 1969. Nota prévia sobre um abrigo funerário do Nordeste brasileiro. Universitas 3-4, Salvador, maio/dezembro.
- LAGRAN, E.M. 1991. Uma etnografia da cultura Kaxinauí – entre a cobra e o Inca. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Antropologia Social da UFSC. Florianópolis.
- LAVINA, R. 1994. Os Xókleng de Santa Catarina: uma etnohistória e sugestões para arqueólogos. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo: UNISINOS.
- LIMA, J.M.D. de. 1985. Arqueologia da Furna do Estrago, Brejo da Madre de Deus, Pernambuco. Dissertação de Mestrado. Departamento de Antropologia, UFPE.
- LUFT, W.J. 1990. A Pedra do Tubarão: um sítio da tradição Agreste em Pernambuco. Dissertação de Mestrado. Mestrado em História da UFPE. Recife.
- GEJVAL, N.G. 1963. Cremations. In: Brothwell, D.R. and Higgs, E.H. (Eds.) Science and Archaeology. New York: Prague.
- MARTIN, G. 1997. Pré-história do Nordeste do Brasil. Segunda Edição atualizada. Recife: Editora Universitária, UFPE.
- MARTIN, G & ROCHA, J. 1990. O Adeus à Gruta do Padre, Petrolândia, Pernambuco. Clio (Série Arqueologia) 1(6):31-68.
- MENDONÇA DE SOUZA, S.M.F. 1986. A urna cinerária da Maloca da Perdiz II - correlação etno-arqueológica. Revista do CEPA da Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul 13(16):3-32.
- METRAUX, A. 1947. Mourning Rites and Burial Forms of the South American Indians. America Indigenista. VII(1):7-44.
- METRAUX, A. & BALDUS, H. 1943. The Guayaki. In: Handbook of South American Indians 1:435-444. Washington DC: Smithsonian Institution.
- MONTARDO, D.L.O. 1995. Práticas Funerárias das Populações Pré-Coloniais e suas Evidências Arqueológicas (Reflexões Iniciais). Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em História (Arqueologia) IFCH/PUCRS. 113p. (mecanografado).
- REINHARD, K. & FLINK, T.M 1994. Cremations in Southwestern North America: Aspects of Taphonomy that Affects Pathological Analysis. Journal of Archaeological Sciences, 21:597-605.
- SCHMITZ, P.I. 1995-1996. Acampamentos litorâneos em Içara, SC. Clio (Série Arqueológica) 11:99-118.
- SHIPMAN, P; WALKER, A & BICHELL, D. 1985. The Human Skeleton, Cambridge & London: Harvard University Press.
- VILLAÇA, A. 1992. Comendo como gente. Formas de canibalismo Wari. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ.



Figura 1: Vista geral do Brejo da Madre de Deus, a partir da entrada o abrigo Furna do Estrago (foto de Jeannette Lima, 1983).



Figura 2: Primeiro corte escavado na Furna do Estrago, mostrando a lente de carvão e cinzas associada à cremação humana da Furna do Estrago (foto Jeannette Lima, 1983).

MAPEAMENTO DAS SEPULTURAS

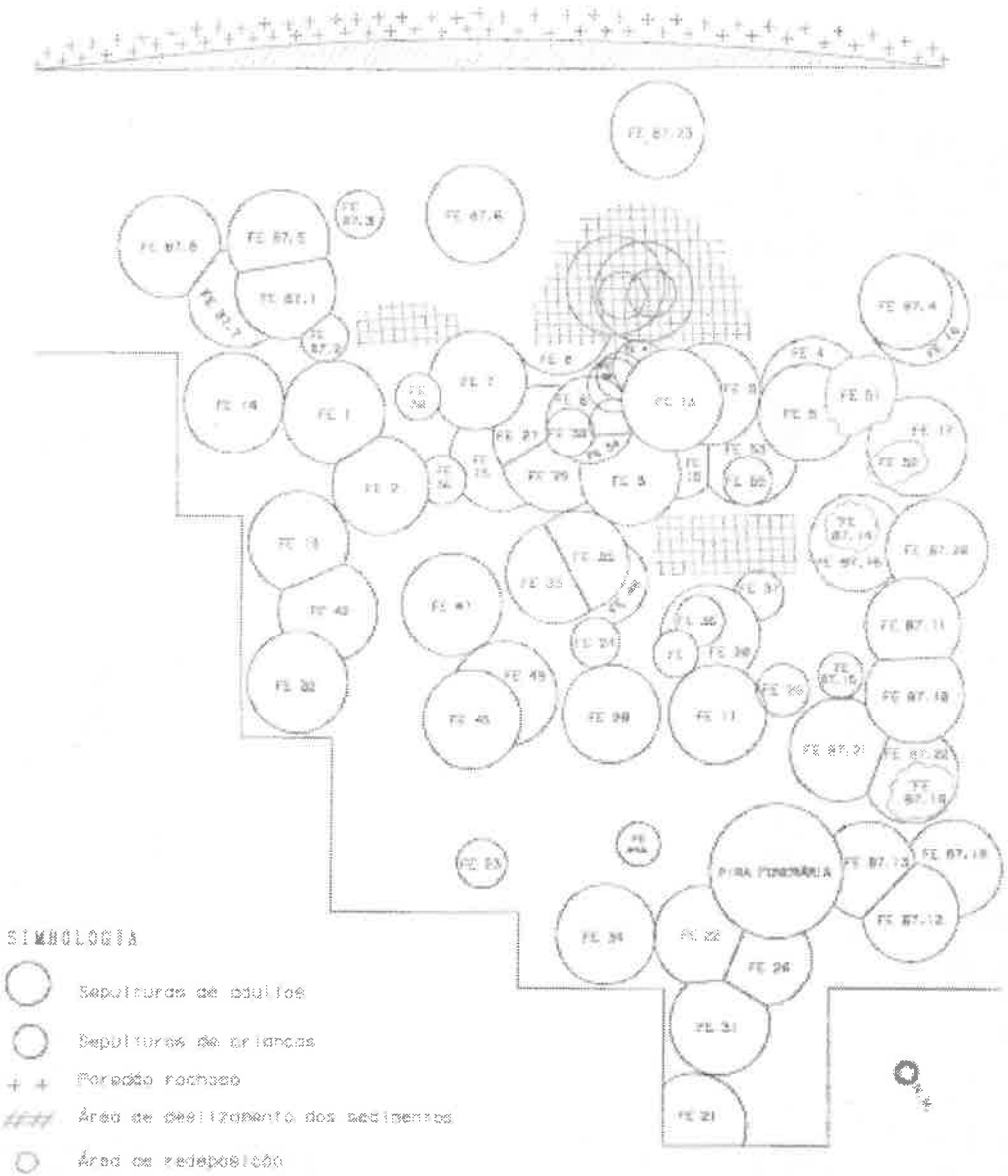


Figura 3: Distribuição espacial aproximada das estruturas com sepultamentos humanos no piso da Furna do Estrago, vendo-se a localização da fogueira cinerária e sua relação com as demais estruturas funerárias escavadas.

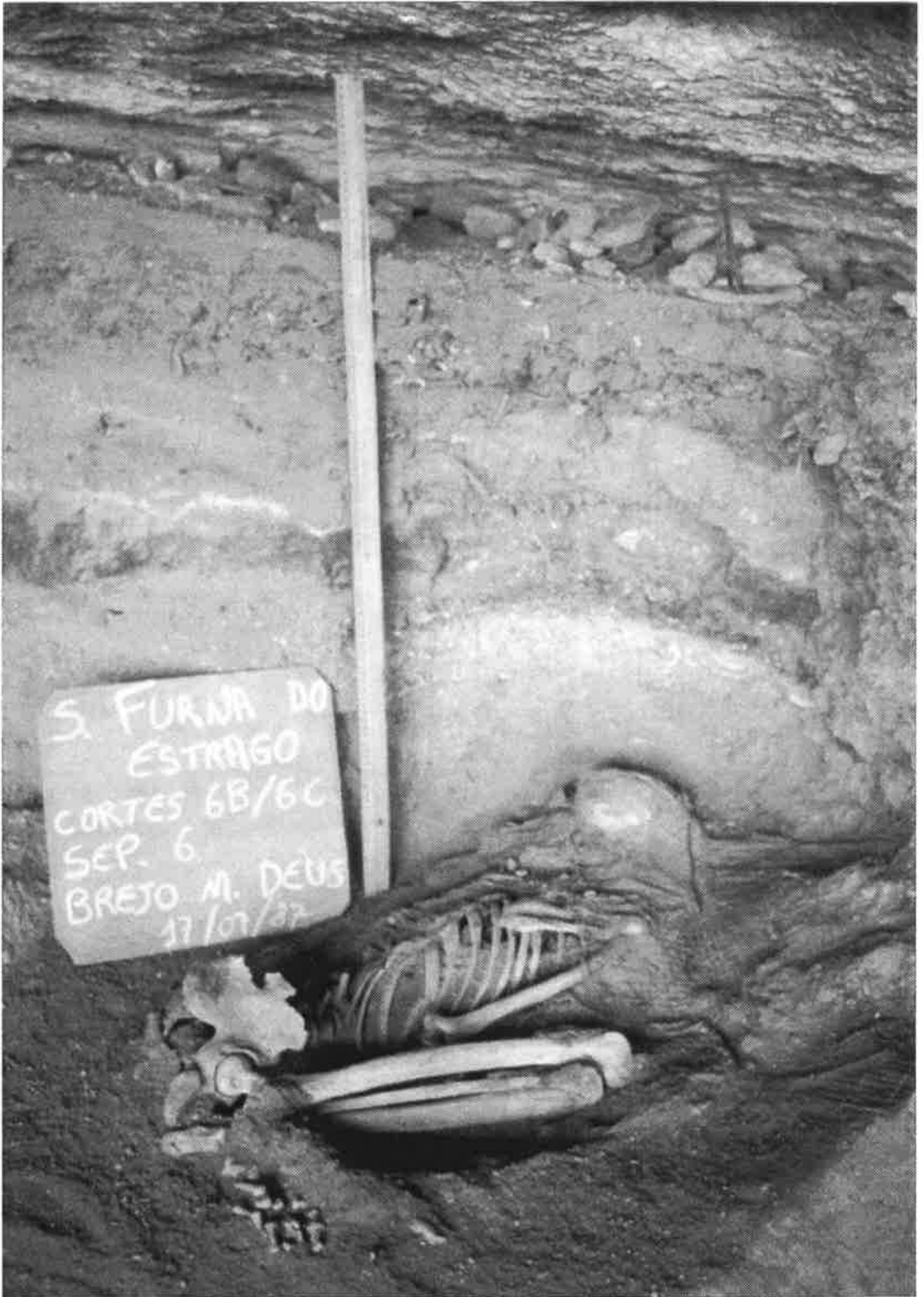


Figura 4: Sepultamento primário exposto em nível inferior ao da lente de fogueira da cremação (foto Jeannette Lima, 1983).

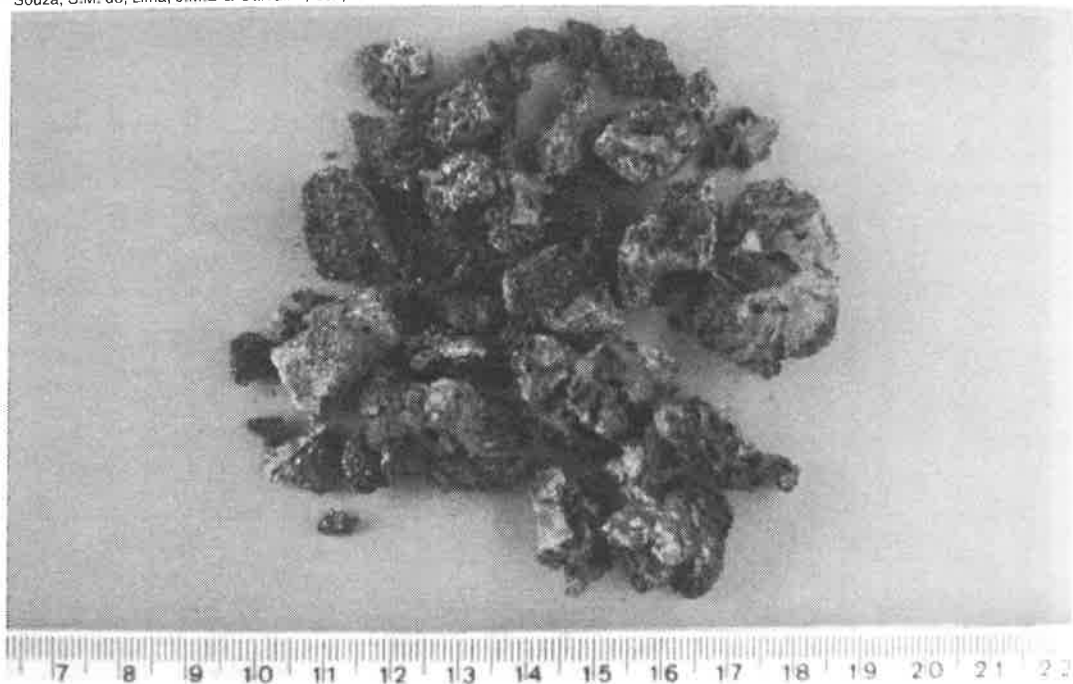


Figura 5: **Fragmentos calcinados de tecidos não mineralizados, possivelmente de origem muscular** (foto Olívia Carvalho, 1996).



Figura 6: **Fragmentos diafisários de ossos longos mostrando as fissuras paralelas, curvas e transversais ao eixo longo da diáfise, características da cremação realizada** (foto de Olívia Carvalho, 1996).

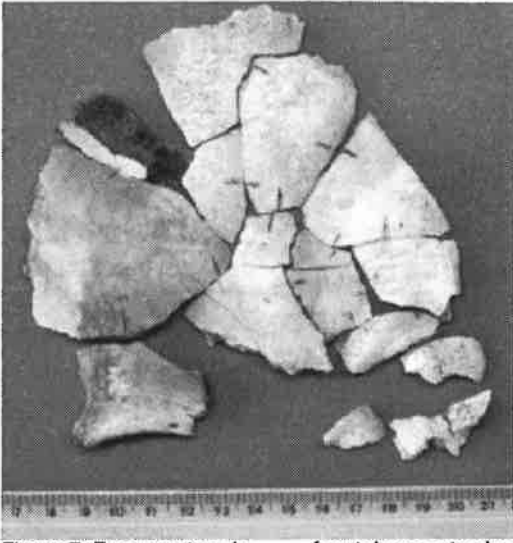


Figura 7: Fragmentos do osso frontal encontrados durante o trabalho de análise e reconstituição anatômica (foto Olívia Carvalho, 1996).

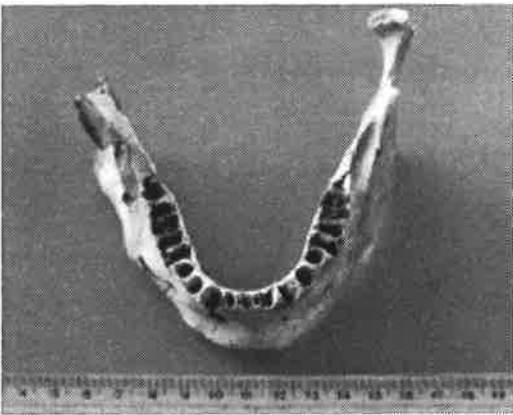


Figura 8: Mandíbula de indivíduo cremado, após a reconstituição anatômica a partir dos nove fragmentos encontrados. Observar o bom encaixe dos fragmentos assegurado pela perda reduzida de material ósseo (foto Olívia Carvalho, 1996).

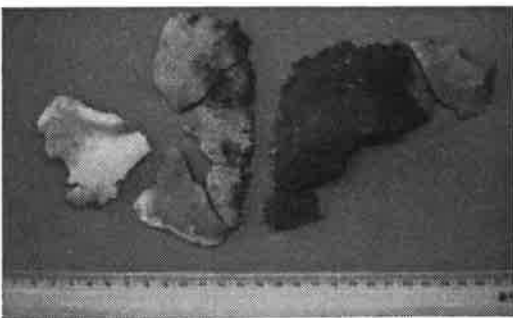


Figura 9: Fragmentos ósseos encontrados na reconstituição dos parietais, mostrando gradiente de coloração correspondente à exposição das diferentes porções ósseas às diferentes temperaturas na pira funerária (foto Olívia Carvalho, 1996).



Figura 10: Faces anterior e posterior da porção distal do úmero direito mostrando a diferença de queima associada à posição do corpo na pira funerária (foto Olívia Carvalho 1996).

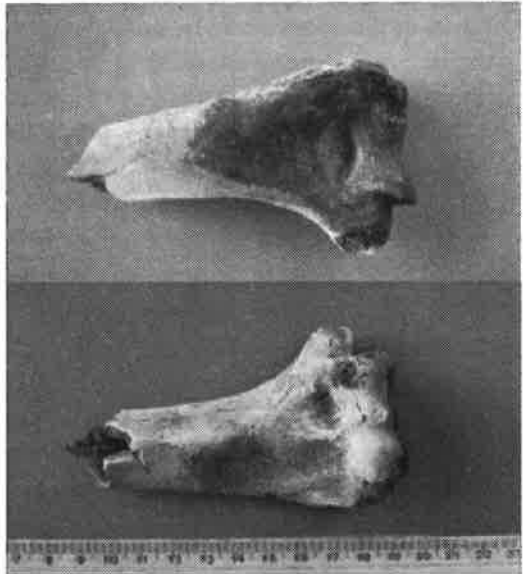


Figura 11: Terço proximal das diáfises do fêmur direito (mais claro, mais queimado) e esquerdo (mais negro, menos queimado) mostrando a assimetria da queima do corpo (foto Olívia Carvalho, 1996).

fogueira.jpg (945a1308x24b jpeg)

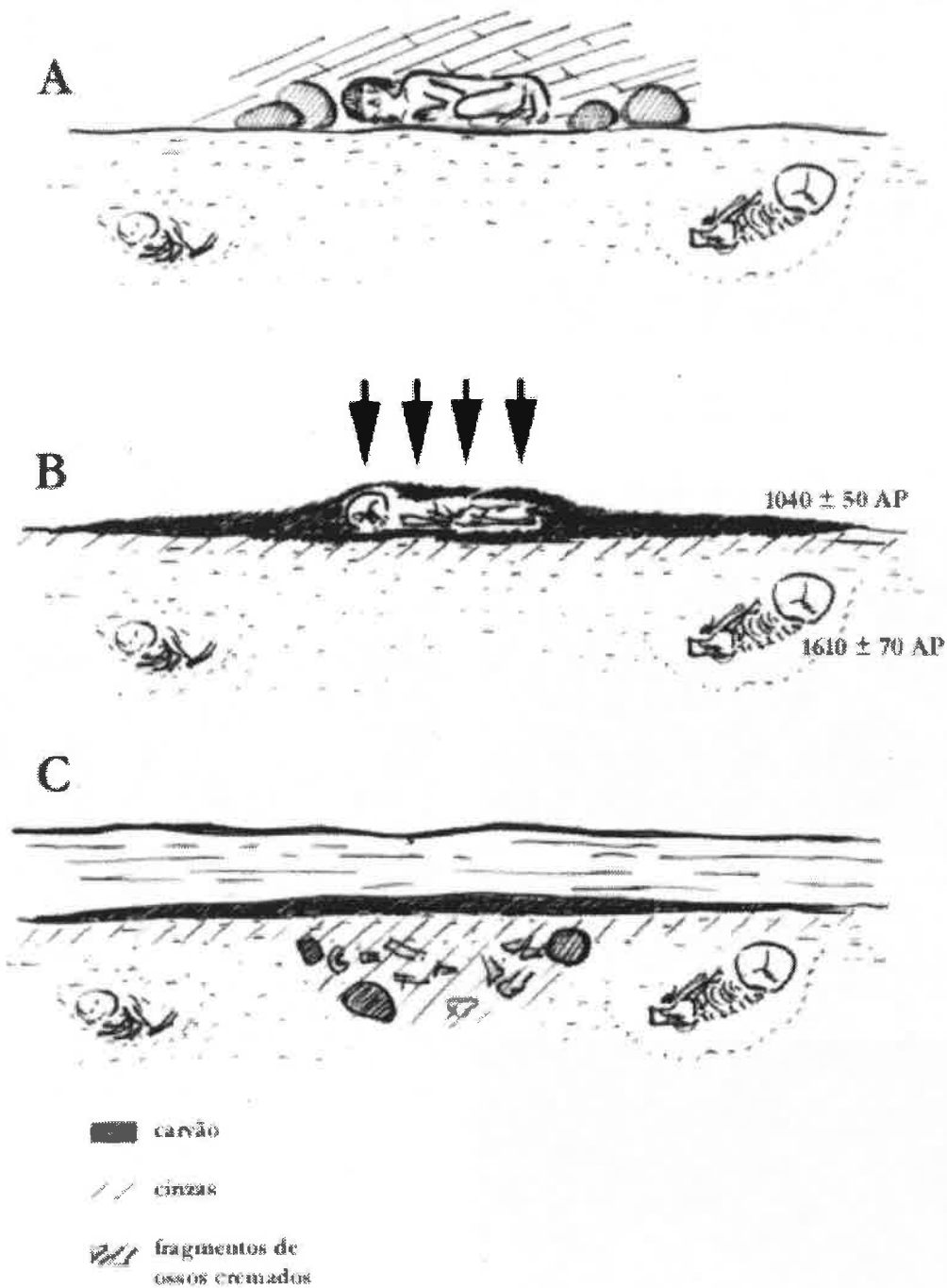


Figura 12: Reconstituição esquemática do processo de cremação e sepultamento, tal como proposto a partir das evidências arqueológicas. Observar na foto (Jeannette Lima, 1983) a fogueira representada pela lente de carvão e cinzas (F), o contorno pouco preciso da “cova”, de menor diâmetro e penetrando nas camadas sedimentares inferiores à fogueira (C) e a desorganização da lente da fogueira na transição para a “cova” com cinzas (?).