

OS ESQUELETOS HUMANOS DA FURNA DO ESTRAGO - PERNAMBUCO, BRASIL

- NOTA PRÉVIA -

MARÍLIA CARVALHO DE MELLO E ALVIM

Prof. Titular do Museu Nacional (UFRJ)

SHEILA MARIA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA

Prof. Titular da Faculdade de Arqueologia (SESES)

INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico da Furna do Estrago, localizado no Município do Brejo da Madre de Deus, em Pernambuco, é um pequeno abrigo-sob-rocha em cujo solo foram encontrados evidências arqueológicas e nas paredes, pinturas rupestres, em vermelho, já muito intemperizadas. A escavação sistemática do sítio teve início em 1982, com os trabalhos desenvolvidos pela equipe do "Projeto de Pesquisas Arqueológicas do Brejo da Madre de Deus", da Universidade Católica de Pernambuco, coordenado pela professora Jeannette Maria Dias de Lima.

As escavações realizadas até o presente momento, revelaram que, apesar de estarem revolvidas as camadas superficiais, os estratos inferiores encontravam-se intactos, já tendo fornecido um valioso conjunto de sepultamentos em excelente estado de conservação e até mesmo materiais de origem vegetal. Por este motivo, foram iniciadas, tão de pronto, análises dos restos esqueléticos com objetivo de descrever a morfologia do grupo humano pré-cerâmico que ocupou a Furna do Estrago, cujo conhecimento é importante para a reconstituição das populações pré-históricas do Nordeste do Brasil.

Esta nota prévia visa apresentar a análise dos dados morfoscópicos, morfométricos, a presença ou ausência de 109 variantes epigenéticas bem como a paleopatologia de um esqueleto masculino adulto de aproximadamente 45 anos de idade, o primeiro a ser descrito. Tais análises serão estendidas a todos os demais esqueletos exumados no referido sítio, tão logo se conclua a escavação.

O SÍTIO ARQUEOLÓGICO

O sítio arqueológico da Furna do Estrago, que ainda se encontra em escavação, apresenta, na opinião dos pesquisadores' responsáveis pelo Projeto, características culturais e estratigráficas que o aproxima de outros abrigos já escavados na região por LAROCHE e outros, sendo registrada no sítio uma sequência estratigráfica contendo esqueletos humanos em diferentes condições de deposição arqueológica, a saber:

NÍVEL SUPERIOR

Camada revolvida, sujeita a erosão onde são encontrados, de mistura com evidências líticas e cerâmicas, fragmentos ósseos humanos, alguns com vestígios de queima, provocada provavelmente por contato com fogueiras feitas pelos caboclos que até hoje utilizam este abrigo. Os ossos humanos, muito fragmentados e dispersos, não inseridos em contexto arqueológico definido, não foram por nós utilizados neste trabalho.

NÍVEL INTERMEDIÁRIO

Delimitado entre 20 e 40cm, situa-se abaixo de uma camada estéril, de sedimentos acinzentados. Este nível estende-se por todos os cortes, apresentando manchas de carvão e cinzas de espessas lentes de fogueiras onde foram coletados' ossos humanos calcinados ou parcialmente queimados.

Estes achados parecem indicar a prática de cremação completa ou incompleta, nesse nível de ocupação, sendo o piso do abrigo utilizado para a construção da pira funerária. A julgar pelo número de fragmentos ósseos, e pela extensão das lentes de cinzas, provavelmente, a cremação constitui ritual funerário individual e a queima parcial de algumas porções de ossos, apenas enegrecidos, ou ainda de cor castanha, denota uma certa despreocupação em cremar completamente o indivíduo. A utilização da metodologia analítica proposta por GEJVALL (1970) sobre cremações, poderá futuramente permitir melhor estimar o número de esqueletos contido neste nível, conhecer alguns aspectos de sua morfologia e analisar profundamente o tipo de cremação efetuada.

NÍVEL INFERIOR

Delimitado entre 0,40m e 1,00m, apresentou até ago-

ra, uma conjunto intrincado de covas com sepultamento primários, diretos, de pelo menos oito indivíduos, acompanhados de farto mobiliário funerário. Os sepultamentos que se encontravam nos cortes mais internos do abrigo, eram os mais bem preservados incluindo restos vegetais em abundância, e também 'cestaria.

Os sepultamentos eram individuais, pertencendo a cinco adultos (um masculino, um feminino e três cujo sexo ainda não foi identificado) e três crianças, sendo uma delas um recém-nato.

Os ossos em geral apresentam cor marrom, e muitos estão friáveis e quebradiços, com numerosas fraturas antigas. Há perda parcial de várias regiões ósseas, principalmente epífises, cristas, e outras proeminências. Há também alguma deformação óssea ocasionada pela compressão dos estratos superiores. Tais modificações prejudicaram a observação imediata do material que necessita de cuidadosa reconstrução para uma futura análise.

O esqueleto masculino, estava quase intacto e completamente envolto em fibra vegetal (entrecasca de árvore), e amarrado com embira. Na cova sepulcral o esqueleto encontrava-se posicionado em decúbito lateral esquerdo, com os membros completamente fletidos sobre o tronco, com os pés em extensão, forçados sobre a perna, e com a mão esquerda sob o crânio. A face, ligeiramente voltada para baixo, estava orientada para oeste e apoiada sobre uma pedra. O acompanhamento funerário compunha-se de um colar de contas tubulares de ossos de aves e mamíferos e uma flauta de tíbia humana confeccionada muito provavelmente com a perna do inimigo.

O esqueleto feminino encontrava-se em decúbito ventral, com os membros completamente fletidos sobre o tronco, apresentando a coluna vertebral desconexão anatômica de parte de seus elementos. A bacia e os pés estavam em contacto com os joelhos do esqueleto anteriormente descrito e a direção geral do corpo era perpendicular ao mesmo. Também apresentava o envoltório de entrecasca vegetal. À esquerda deste sepultamento, e em posição ligeiramente oblíqua, foi encontrada uma cesta cônica contendo no seu interior vestígios vegetais e animais.

Os demais adultos exumados apresentavam pouca preservação dos ossos, não tendo ainda sido estudados.

Dos esqueletos infantis recuperados, o primeiro pro

vinha de uma cova parcialmente danificada e estava desconectado ; o segundo, bem preservado, estava em decúbito lateral direito, em posição fetal com a cabeça apoiada sobre um bloco de pedra. O terceiro, encontrado inumado dentro de uma casca de cacho de palmeira, cheio de ocre, era de um recém-nato.

Os dados de campo indicam pois a existência de diferenciação sexual e etária no padrão dos enterramentos.

Esta comunicação apresenta a análise do primeiro esqueleto masculino, reconstituído, que forneceu dados morfológicos adequados.

MATERIAL E MÉTODOS

O material descrito no presente trabalho consta de um esqueleto quase completo de um indivíduo adulto, procedente do nível inferior da Furna do Estrago, exumado a uma profundidade aproximada de 80cm, numa sepultura intacta.

Os ossos, em geral, encontravam-se em bom estado de preservação. O estado friável e poroso dos ossos, no entanto, resultou em numerosas fraturas recentes que, associadas a outras alterações de preservação tornou necessária a reconstituição prévia do material.

O crânio foi recuperado intacto, à exceção da base que encontrava-se parcialmente fraturada na região do buraco occipital havendo ainda uma extensa compressão da região parieto-occipital, originária das pressões das camadas superiores.

Alguns ossos longos, parte dos ossos costais, os coxais e a coluna vertebral, apresentavam perdas significativas de partes ósseas, o que impediu a tomada de algumas medidas.

Na análise desse esqueleto quatro tipos de dados utilizados a saber:

- I - Morfoscópico;
- II - Morfométrico;
- III - Presença ou ausência de variantes epigenéticas;
- IV - Patologias óssea e dentária.

Além da observação visual e da mensuração do esqueleto utilizando-se instrumental antropométrico, foram feitas ainda radiografias de alguns ossos.

CRÂNIO

MORFOSCOPIA

Trata-se de um indivíduo adulto, do sexo masculino, robusto, com as impressões das inserções musculares bem marcadas. A perda dentária com total reabsorção alveolar no maxilar, além dos outros fatores já descritos, prejudicou parcialmente a observação visual e a mensuração do espécime.

Observado pela norma superior, o crânio tem a forma esfenoide com os arcos zigomáticos moderadamente visíveis, próximo ao limite superior da criptozigia. As bossas parietais são bem desenvolvidas, com pequeno achatamento entre o obelion e o Lambda (depressão pré-lambdoidéia). Observado pela norma posterior, o crânio é pentagonal, com bordos laterais paralelos e pequena carena interparietal entre o obelion e o bregma. Quanto ao relevo muscular devemos assinalar o desenvolvimento da linha nugal suprema, ausência da protuberância occipital externa, e fossa supra-torálica pouco marcada. As mastóides são desenvolvidas especialmente no sentido vertical, com a incisura mastoidéia nítida. Na norma inferior as cavidades glenóides são amplas, profundas e orientadas obliquamente; os arcos zigomáticos abaulados; o palato curto e a arcada alveolar semi-circular; as apófises estilóides bem desenvolvidas. Em norma anterior observam-se as bossas frontais moderadamente desenvolvidas e próximas da linha médio-sagital, os arcos superciliares e glabella moderadamente desenvolvidas e a fossa supraglabelar marcada. Os orifícios supra e infra-orbitários são de grande calibre, os orifícios malares são reduzidos. Os ossos malares são grandes, angulosos e projetados lateral e frontalmente e a forma das órbitas é quadrangular, sem inclinação do grande seixo transversal, com as bordas orbitárias superiores retilíneas e rombas. Os ossos nasais tem forma trapezoidal, e a abertura periforme é em forma de coração de baralho com o rebordo inferior cortante e a espinha nasal projetada. Em norma lateral, no desenho do contorno sagital do crânio, o frontal é inclinado, o vertex posicionado a 1 cm atrás do bregma, e o arco occipital é amplo e abaulado, em detrimento da curvatura do parietal que é pequena e pouco convexa, as linhas supra-occipitais e as do plano nugal são pouco acentuadas, as linhas temporais divergentes e moderadamente marcadas principalmente à esquerda, os temporais altos e curtos com su-

tura escamosa arqueada. A crista supramastoidéia é bem acentuada principalmente à esquerda e os buracos auditivos têm forma elíptica com a espinha supra-meática desenvolvida à direita. Os ossos próprios do nariz são ligeiramente côncavos e o arco infra-jugal é pouco abaulado.

MORFOMETRIA

Crânio grande; aristencéfalo (1495 cm³); hiperbraquicrânio (89,1); hipsicrânio (65,1); tapeinocrânio (73,1); altura média considerando-se a índice médio de altura (68,9); fronte estenometópica (60,9); cristas temporais divergentes (78,5); frontal camemetópico (90,2) com a curvatura parietal pouco convexa (90,1) e occipital convexo (86,2) especialmente na sua porção inferior. Porção inferior da fronte mediana em relação à largura máxima da face (62,1); criptozigia atenuada, praticamente no limite inferior da fenozigia (98,1); largura bijugal grande em relação a largura média da face (90,0); largura facial média moderada em relação a largura máxima da face (70,6); hipsiconquia (91,9); largura interorbitária grande em relação à largura biorbitária interna (26,7); camerrinia (56,6).

Os seios frontais são assimétricos e de tamanho médio.

PALEOPATOLOGIA

A perda dentária foi total no maxilar com reabsorção total da arcada alveolar, à exceção somente do primeiro molar esquerdo cujo alvéolo ainda está delineado.

MANDÍBULA

MORFOSCOPIA

A mandíbula é ampla, moderadamente robusta, com ramos mandibulares divergentes em relação ao gonion, de forma retangular, com apófises coronóides altas em relação aos côndilos. Apresenta a porção angular extrovertida (forma I de SCHULZ), ou seja, o côndilo está situado diretamente sobre o ramo e o seixo do côndilo ocorre horizontalmente, com o ângulo mandibular arqueado para

o lado e voltado para fora por influência do massêteres. A linha milohioidêia é desenvolvida tendo sobre ela um sulco raso. A fossa sub-lingual é profunda e as espinhas mentonianas são desenvolvidas, a incisura sub-mentoniana é acentuada, o triângulo mentoniano tem forma de estrêla, isto é, a pirâmide de três faces está presente mas suas superfícies apresentam depressão; os cantos que ligam o pogônio com duas pequenas bossas do mento e com a sub-incisão destacam-se em forma de uma estrêla de três faces. As linhas fundamentais da pirâmide acham-se curvadas para dentro; para os lados há sulcos mentonianos e, para baixo, aprofunda-se um sulco medial. A protuberância mentoniana é positiva. Os buracos mentonianos situam-se à esquerda entre o primeiro e o segundo pré-molares, e à direita entre o segundo pré-molar e o primeiro molar. A base da mandíbula apresenta a forma número 5 de KEITER, isto é, a mandíbula é oscilante com o ponto de contato aproximadamente entre o mento e o ângulo, o bordo basal tem forma de arco e a incisura corresponde ao tipo 1 de SCHULTZ, isto é, de concavidade regular. A apófise coronóide da mandíbula é em forma de foice, correspondendo ao número 2 de SCHULTZ, a curvatura do bordo anterior do ramo é moderada, a linha oblíqua corresponde ao tipo 1 de SCHULTZ, isto é, o ramo tem uma extensão plana e estende-se à orla basal, e o ângulo da mandíbula não apresenta apófise angular, embora não haja arredondamento regular da região goníaca, o que corresponde a forma 2 de KEITER.

MORFOMETRIA

Mandíbula mesognata (89,1); profundidade do corpo da mandíbula pequena em relação à largura bigoníaca (74,6); ramo mandibular alto e estreito (50,0): ramos mandibulares divergentes (.. 83,2); largura bigoníaca moderada em relação ao diâmetro bizigomático (74,5); corpo mandibular de robustez moderada (20,6).

TRAÇOS EPIGENÉTICOS

Os traços epigenéticos, ou não métricos estudados para o crânio e a mandíbula, foram relacionados no anexo I incluindo-se aí também, os caracteres dentários.

Foram examinados 64 traços epigenéticos do crânio e

mandíbula, dos quais 14 estavam presentes (21,9%).

Nenhum dos 23 traços epigenéticos dentários pode ser estudado devido a extensa perda dentária e acentuado grau de abrasão que, ao eliminarem quase completamente as faces oclusais, impediram o exame.

PALEOPATOLOGIA

Na arcada dentária há perda completa dos molares bilateralmente e conseqüentemente reabsorção óssea. Os pré-molares e os incisivos estão presentes e posicionados, tendo sofrido intensa abrasão, de forma plana, que atinge os graus III e IV de BROCA, sendo mais intensa na bateria labial, havendo formação de dentina secundária, não ocorrendo, entretanto, exposição da cavidade pulpar. Não foram observadas cáries dentárias, mas há sinais de periodontopatias supurativas agudas (obcessos) a nível do ápice radicular do incisivo central esquerdo e do incisivo lateral direito, correspondendo à áreas de mais intensa abrasão. Há forte retração óssea a nível dos alvéolos ainda presentes e o cálculo dental é incipiente.

ESQUELETO POS-CRANIANO

MORFOSCOPIA E MORFOMETRIA

Tomando-se como base o comprimento de ossos longos e utilizando-se as tabelas de GENOVÉS (1966), estimamos para o espécime a estatura de 165,1 cm que segundo a Tabela de estatura preconizada por MARTIN & SALLER (1957), indica um indivíduo de estatura média.

A coluna lombar é de forma retangular (ortorráquica) com índice lombar total de 98,5. Quanto ao índice lombar de CUNNINGHAM as vértebras L1, L2 e L3, são cuneiformes de base posterior, com índices respectivamente de 107,7; 115,4 e 103,7; a L4 tem corpo retangular com índice de valor 100,0; a L5 é cuneiforme de base anterior com índice de 92,3. Pelo exposto o ângulo de inflexão está situado a nível de L4, o que é compatível com os resultados encontrados para os grupos mongolóides.

Sacro bem desenvolvido, comprido, de faces aurícula

res, estreita (39,4), com a primeira vértebra sacral robusta, pouco larga, com o índice corpo-basal de 58,7.

O esterno tem a forma alongada e estreita (25,3), ampliando-se moderadamente em relação à parte inferior; o corpo esternal é outrossim longo em relação a sua largura (34,8), o manúbrio é moderadamente espesso (46,7).

As omoplatas apresentam cavidade glenóide piriforme, sendo o valor do índice 70,0 para o lado direito, e 71,8 para o lado esquerdo.

Clavículas robustas (26,9) e longas em relação ao úmero (50,3).

O úmero é euribráquico (92,0), ou seja, arredondado; robusto (24,1), com a cabeça arredondada (97,8) e grande desenvolvimento da superfície articular superior em relação a largura máxima da epífise distal (72,6).

O rádio é moderadamente robusto (17,2), com diáfise achatada no sentido ântero-posterior (66,7) e crista interóssea muito desenvolvida, sendo longo em relação ao úmero (82,0).

No cúbito, o achatamento transversal da diáfise na sua porção superior é de grau mediano (81,5), o osso é robusto (14,7), com a forma de diáfise triangular, com índice diafisário de 81,5.

A pelve é tipicamente masculina com a chanfrura isquiática estreita. O acetábulo é elíptico (83,6), com a largura acetábulo-isquiática grande em relação à abertura da chanfradura isquiática (76,0).

O fêmur é espesso (20,1); robusto (12,7), o grau de saliência da linha áspera é mediano (119,2 à direita e 111,1 à esquerda) com achatamento transversal abaixo dos trocânteres e índices 73,5 à direita e 78,8 à esquerda; a cabeça é redonda (100,0) e moderadamente robusta (20,5; o colo é espesso (96,8)

A rótula é cordiforme, larga (61,3), e medianamente alta (5,3), sendo o seu módulo 36,3. A porção superior e lateral da face articular é mais nítida em ambas as rótulas, sugerindo o hábito da postura de cócoras. A forma da crista vertical da face articular é ligeiramente côncava formando ângulo de 127°.

A tíbia robusta (21,4), correspondendo à forma "C" de HRDLICKA, com presença das facetas supra-numerárias inferiores mesiais e diáfise pouco achatada (70,6). A tíbia apresenta compri-

mento mediano em relação ao fêmur (82,6).

O índice intermambbral é de 70,2.

O perônio é retilíneo. Por estar fraturado não foi possível medir o índice de robustez, sendo o índice diafisário de 86,7.

O astrálogo é estreito (70,0) e de altura mediana (53,3); a tróclea é longa em relação ao comprimento total do osso (63,3), e mediana em relação à própria largura (86,8). A face articular calcânea posterior é larga (64,9).

TRAÇOS EPIGENÉTICOS

No esqueleto pós-craniano foram estudados, no total 22 traços epigenéticos, dos quais 11 (50%) estavam presentes, em sua maior parte bilateralmente, conforme se verifica na relação constante do anexo 1.

PALEOPATOLOGIA

O estudo do esqueleto pós-craniano deste indivíduo revelou um conjunto de alterações patológicas, em parte, possivelmente relacionados à idade (\pm 45 anos), e outros que, provavelmente correlacionados, refletem o que deve ter sido um acidente traumático ocorrido quando o indivíduo ainda era jovem.

Passaremos a descrever sumariamente as lesões observadas, e os diagnósticos efetuados com base na observação anátomo-patológica do esqueleto e seu estudo radiográfico.

COLUNA VERTEBRAL

Com a reconstituição anatômica deste segmento observou-se a presença de degeneração do tipo espondiloartrose que se localiza no segmento cervical, atingindo as vértebras C3, C4, C5, C6 e C7, o que, principalmente a nível das duas últimas vértebras teria levado a certo grau de anquilose, com redução significativa da mobilidade. O segmento dorsal está normal, voltando a aparecer a espondiloartrose no segmento lombar, onde são observados rebordos osteofíticos. A disposição dos corpos vertebrais sugere certo grau de torção para a direita deste segmento, com espondilotistese, atingindo particularmente L4 e L5. O sacro na superfície do corpo

da SI mostra um rebordo osteofítico à esquerda, indicando o ponto de maior "stress" nos ligamentos.

ESTERNO

Nota-se a fusão completa do apêndice xifóide e o aspecto de discreta degeneração articular das superfícies esternais de articulação, o que corresponde, em particular, com a superfície articular da clavícula esquerda onde há nítido rebordo osteofítico.

RÁDIO E CÚBITO

No lado esquerdo, ambos os ossos mostram lesões na extremidade distal, junto à articulação do corpo. No cúbito há perda total do processo estilóide e artrose da superfície articular, atingindo em particular a face de contato com o rádio, onde há formação de extenso processo osteofítico. No rádio a alteração é mais extensa observando-se alteração geral de moldelação e encurtamento da região metafiso-epifisária. Há discreto rebordo osteofítico periarticular e a superfície articular apresenta-se fissurada e com afundamentos localizados e correspondentes às superfícies de contato dos ossos carpianos. Há sinais de recuperação óssea parcial, mas sem reconstituição perfeita da morfologia epifisária. O estudo osteométrico confirmando a observação visual, demonstra um encurtamento total para o osso em relação ao lado oposto, de cerca de 8mm e uma redução de perímetro de 6mm conseqüência, principalmente do menor diâmetro transverso no lado afetado. Há discreto desvio dorsal da epífise radial.

Este conjunto de alterações, em confronto com o aspecto radiológico, sugere ter havido uma fratura do tipo COLLES(.. queda sobre a mão hiperestendida). O principal traço de fratura é horizontal, e os traços secundários, estenderam-se do sentido do carpo, atuando os ossículos nessa articulação como pontos de contra-golpe. Nesses casos, pode ocorrer também a fratura do processo estilóide e seu arrancamento, com reabsorção posterior como parece ter sido o caso.

Tais fraturas, se ocorrem no indivíduo ainda jovem, podem mostrar um bom grau de remodelação do osso e reabsorção quase completa do calo ósseo, à exceção da face articular que persiste deformada, como o caso presente. Por outro lado, a lesão no in-

divíduo jovem pode afetar de modo mais ou menos significativo o crescimento do osso atingido, como parece ser também o caso estudado.

Não se observou lesões no carpo, estando os ossos intactos e todos presentes.

OSSO COXAL

Foi possível a restauração completa dos ossos coxais e reconstituição da bacia, ficando o estudo paleopatológico deste segmento prejudicado. No entanto, a observação do osso coxal direito mostrou alterações grosseiras de modelação a nível da região ísquiopubiana, na forma de tabiques ósseos e lâminas de calcificação projetando-se sobre o buraco obturador e interessando principalmente à face anterior do osso.

Ao raio-X não se delineia traço de fratura, mas uma solução de continuidade na superfície cortical anterior sugere a fratura do ramo ísquiopúbico inferior, que pode estar associada à torção e luxação a nível de coluna lombar e articulações sacro-ilíacas, e é causada, por queda sobre a bacia com torção violenta do corpo.

Neste caso o conjunto de evidências é coerente com um traumatismo deste tipo atingindo a coluna lombar e o coxal direito, sem rutura do anel pélvico. A cicatrização desta lesão teria causado as oscilações e calcificações irregulares descritas, que são compatíveis com um processo de miosite ossificante posterior.

FÊMUR

Confirmando, finalmente, a interpretação dos achados anteriores, nota-se uma discreta deformação e artrose da fôvea a nível da cabeça femural direita, o que seria consequência de uma forte tração e lesão no ligamento redondo.

A ausência de outras lesões articulares no material examinado parece confirmar a hipótese de serem alterações patológicas consequência apenas de um evento traumático específico, que pode ser descrito em linhas gerais como uma provável queda sobre a bacia com torção violenta do corpo para o lado direito. A lesão

do membro superior esquerdo pode estar relacionado ou não a este mesmo trauma, pois esse tipo de queda associa-se com frequência ao apoio sobre a mão estendida. A ausência de degenerações generalizadas, de tipo artrose, nas demais articulações, é que permite valorizar a localização de pequenos osteófitos, como na fôvea e na clavícula, que se procura relacionar às repercussões secundárias da queda.

CONCLUSÕES

O estudo detalhado deste esqueleto teve por objetivo documentar minuciosamente o material em apreço, visando estudos comparativos futuros; no entanto, seu valor para a caracterização morfológica do grupo só poderá ser estimado após o estudo de todo o conjunto de esqueletos da Furna do Estrago.

Este esqueleto se caracteriza pela acentuada braquiocrania, aristencefalia, camerrinia, hipsoconquia, euribraquia, plattimeria atenuada, estatura mediana e compleição robusta, parecendo sugerir ser esta uma morfologia ainda não descrita para grupos pré-cerâmicos do interior do Brasil.

A superposição da existência de tal morfologia, associada à ocupação pré-cerâmica dos abrigos-sob-rocha do Nordeste, é, no entanto, robustecida pelos achados do abrigo Acaí, em Pernambuco, descritos por LAROCHE (1969) e pelos esqueletos humanos exumados pela Missão Franco-Brasileira na Gruta do Gongo, no Sudeste do Piauí e descritos por PRATES (1974). Existe grande similaridade no contexto arqueológico entre os achados da Furna do Estrago e os enterramentos em coya sepulcral da Gruta do Gongo.

NOTA

O prosseguimento das escavações na Furna do Estrago já elevaram a cerca de 58 o número total de esqueletos humanos recuperados na escavação.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, J. Crawford
1976 Manual de Fraturas e de Lesões Articulares.
São Paulo, Artes Médicas.
- CHIARA, W.
1975 L'etude des restes de tissus de la Grotte du Gongol, Les Peintures rupestres de Varzea Grande, Piauí. Tese de doutoramento de Niède Guidon, Paris. (inédita)
- GENJVALL, N. G.
1970 Cremation. Science in Archaeology, Brothwell, P. and Higgs, E., Ed. London, 468-479.
- GENOVÉS, S.
1966 La proporcionalidad entre los huescos largos y surelacion con la estatura en restos mesoamericanos. México, Universidade Nacional Autônoma de México.
- HOWELLS, W.W.
1973 Cranial variation in man: A study by multivariate analysis of patterns of difference among recent human populations. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 67, 159 e 187.
- HRDLIČKA, A.
1920 Anthropometry. The wistar Institute of Anatomy and Biology Philadelphia, 122-124.
- KEITER, F.
1920 Vorschldge sur Methodik der Unterkierkieferbeobachtung - Anthrop. Anz., (6), 14.
- LAROCHE, A. F. G.
1969 Nota Prêvia sobre um abrigo funerário do Nordeste Brasileiro. In: Universitas. Revista de Cultura da Universidade Federal da Bahia, Salvador, nº 3/4 - Maio/Dezembro ., 73-85.
- MARANCA, S.
1976 A Toca do Gongo I - Abrigo com sepultamento do Estado do Piauí. Revista do Museu Paulista (N.S.), 23, Universidade de São Paulo, 155-173.

MARTIN, R. & SALLER, K.

1957 Lehrbuch der Anthropologie. 39 ed., Stuttgart, Gustav ' Fischer, v. 01, 2.

PRATES, J.C.

1974 Considerações Antropológicas em crânios encontrados na Gruta do Gongo I - Estado do Piauí, em Missão de Estudos' no Estado do Piauí, Segundo Relatório, Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

PEREIRA, C. B & MELLO ALVIM, M. C.

1979 Manual para estudos craniométricos e cranioscôpicos., Universidade Santa Maria, Rio Grande do Sul.

SCHULTZ, H. E.

1933 Ein Beitrag zur Rassenmorphologie des Unterkiefers. Zeitschr. F. Morphol. und Anthropol., (32), 275-366.

MARTIN, R. & SALLER, K.
 1957 Lehrbuch der Anthropologie. 39 ed., Stuttgart, Gustav Fischer, v. 01, 2.

PRATES, J. C.
 1974 Considerações Antropológicas em crânios encontrados na Gruta do Gongo I - Estado do Piauí, em Missão de Estudos no Estado do Piauí, segundo Relatório, Museu Paulista da Universidade de São Paulo.

PEREIRA, C. B. & MELLO ALVIM, M. C.
 1979 Manual para estudos craniométricos e cranioscópicos. Universidade Santa Maria, Rio Grande do Sul.

SCHULTZ, H. E.
 1933 Ein Beitrag zur Rassenmorphologie des Unterleifers. Zeitschr. f. Morphol. und Anthropol., (32), 275-366.

LAY-OUT: EDUARDO LUPPI — IMPRENSA UNIVERSITARIA