

Sítio Cemitério dos Pretos Novos: análise biocultural. Interpretando os ossos e os dentes humanos.¹

LILIA CHEUICHE MACHADO²

ANTECEDENTES

A descoberta fortuita do sítio Cemitério dos Pretos Novos, em 1996, ocorreu quando o casal Mercedes e Petruccio dos Anjos começou a reformar sua residência, na rua Pedro Ernesto nº 36, no bairro da Gamboa, cidade do Rio de Janeiro.

Para testar o terreno, os operários encarregados das obras abriram, em seqüência, quatro buracos de diferentes dimensões e com profundidade variando entre 0,50m e 1,50m, situados ao longo da área de circulação externa da casa. Na medida em que perfuravam o solo, com o uso de pás e picaretas, uma grande quantidade de ossos humanos era fragmentada, misturando-se com a terra durante a remoção do entulho para a superfície. Os elementos ósseos, extremamente danificados, foram assim incorporados ao entulho acumulado ao redor dos buracos que haviam sido abertos.

Suspeitando tratar-se de um achado relevante, os proprietários comunicaram o fato (o que nem sempre acontece em casos semelhantes) ao Centro Cultural José Bonifácio e este ao Departamento Geral de Patrimônio Cultural – DGPC, ambos órgãos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (cf. Vargas *et alii*, 2001).

O potencial arqueológico do local foi em seguida confirmado³ e, apesar da procedência não estratigráfica do material arqueológico, durante cerca de dois meses foram cuidadosamente resgatados do entulho das obras milhares de fragmentos ósseos humanos e outras classes de vestígios, tais como, cerâmica neobrasileira e colonial, louça, objetos de adorno e de metal (Carvalho *et alii*, 2001).

Diante do quadro apresentado, o único modo de se tentar a sistematização dos procedimentos para resgate dos materiais arqueológicos foi através de minuciosa coleta nos entulhos, junto aos respectivos buracos. Estes foram numerados seqüencialmente de 1 a 4, tomando como referência aquele situado no fundo da área de circulação externa da casa. Após a separação, limpeza preliminar, numeração e acondicionamento do material arqueológico, em suas principais classes de evidências, os remanescentes ósseos humanos foram encaminhados ao Laboratório de Antropologia Biológica do Instituto de Arqueologia Brasileira. Através do resgate emergencial e das pesquisas históricas efetuadas foi possível identificar o local como o antigo Cemitério dos Pretos Novos (1770 a 1830), lugar destinado aos enterramentos de escravos recém-chegados que morriam logo após o desembarque no Rio de Janeiro (cf. Vargas *et alii*, op.cit.)⁴.

Além de contribuir para a inserção do sítio arqueológico no contexto urbano da cidade e para a história da escravidão Brasil/África, os estudos preliminares efetuados demonstram a relevância cultural dos vestígios materiais recuperados e o fato de que as análises arqueológicas e bioculturais, que se complementam, tornam-se, neste caso, indispensáveis. Tal conjunto de informações interdisciplinares reflete uma visão integrada e busca uma melhor compreensão dos aspectos da diáspora involuntária africana ao Brasil.

I INTRODUÇÃO

Arqueólogos, historiadores e bioantropólogos, trabalhando em conjunto, podem sintetizar dados bioculturais, a partir de contextos funerários analisados, objetivando entender os processos sociais que influenciaram a formação e as características de um determinado sítio cemitério. Em se tratando de um período histórico, vão se somar informações obtidas de fontes documentais e etnográficas.

A descoberta do Sítio Cemitério dos Pretos Novos, inédita na arqueologia brasileira, revelou a importância do local para a memória e identidade cultural da cidade do Rio de Janeiro e da população afro-descendente, o que nos motivou a participar desse trabalho interdisciplinar de resgate arqueológico. Vale ressaltar que a extrema precariedade dos fragmentos ósseos humanos recuperados nesse sítio, resultante de salvamento emergencial em residência particular, expressou as condições em que foram descobertos, em meio a entulho de obras, sem procedência estratigráfica. Esse achado arqueológico também refletiu o processo de evolução urbana sofrido pela área, levando o Cemitério dos Pretos Novos a ser esquecido por mais de 150 anos.

¹ Nota do Editor: Este artigo foi o último trabalho escrito pela autora, finalizado dias antes de seu falecimento, em junho de 2005.

² Doutora em Antropologia Social-Arqueologia Brasileira (Universidade de São Paulo-USP). Especialização em Antropologia Biológica (Smithsonian Institution, Washington D.C.). Chefe do Laboratório de Antropologia Biológica do Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB.

³ Através de vistoria realizada em 1996 pela equipe de arqueologia do DGPC, com a nossa participação e sob a responsabilidade da arqueóloga Eliana Teixeira de Carvalho (mestre em Antropologia Social-Arqueologia Brasileira/USP), que conduziu as pesquisas de resgate emergencial dos vestígios históricos no local da descoberta.

⁴ Foi providenciado pelo DGPC o registro do sítio arqueológico Cemitério dos Pretos Novos junto ao Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, que delegou a salvaguarda do material resgatado ao Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB.

II MATERIAIS E MÉTODOS

Os ossos estavam bastante erodidos e fragmentados, apresentando características variáveis de coloração, densidade e alterações superficiais relacionadas aos processos tafonômicos, peri e pós deposicionais. Entre essas alterações, observam-se condições diagenéticas e antrópicas recentes, tais como cortes e ranhuras, devido à ação dos operários. Em muitos casos, estavam impregnados de outros elementos, como materiais de construção, e inúmeros fragmentos apresentavam alterações de textura, morfologia, coloração e constituição química devido à ação térmica progressiva (processo de cremação), fato constatado macroscopicamente e microscopicamente.

Tais aspectos impediram determinados tipos de análise da biologia do esqueleto, bem como a caracterização individual dos sepultamentos. O inventário efetuado, com identificação do elemento ósseo e respectivo número de amostra, do lado (esquerdo/direito) e do segmento anatômico, exigiu tempo e paciência. A determinação do número de indivíduos enterrados naquela porção do sítio cemitério e as estimativas de idade e sexo foram muito complicadas pelos fatores já mencionados, notadamente, ausência de conexão anatômica, mistura e fragmentação dos ossos.

Foram estudados 5.563 fragmentos ósseos humanos, sendo 1.996 sem evidência de queima e 3.567 fragmentos cremados.

Para os procedimentos de limpeza, restauração, inventário e análise dos remanescentes ósseos humanos, utilizamos equipamento padrão, técnicas, características morfológicas e traços qualitativos e quantitativos, segundo critérios desenvolvidos por Ubelaker (1989); Buikstra e Ubelaker (1994); White (1992) e Ortner (1994), em relação à paleopatologia. Em antropologia dentária, seguimos Turner II, Nichol e Scott (1991); Scott (1979) e Smith (1984). Para estudos comparativos dentários com populações africanas, baseamo-nos em Shaw (1931) e Scott e Turner II (1997).

A análise da biologia esquelética, dos artefatos associados e da pesquisa histórica e etnográfica complementam-se, possibilitando que os ossos nos dêem uma série de informações mais seguras.

A história e a bioarqueologia das populações afro-americanas abrangem um campo de estudos sobre as adaptações das populações de origem africana a stresses biológicos, ambientais e socioculturais, conseqüentes à migração involuntária e reassentamento no Novo Mundo (Rankin-Hill, 1997).

A antropologia biológica pode contribuir significativamente, através de modelos, para o estudo de populações humanas sob a perspectiva biocultural e pelas metodologias de análise da biologia esquelética, estabelecendo *status* de saúde e de doença, específicas de populações arqueológicas.

III ANÁLISE BIOCULTURAL

Foram preenchidas fichas de inventários para os ossos misturados e isolados, adaptadas daquelas elaboradas por Buikstra e Ubelaker (1994) contendo: elemento ósseo, lado, segmento, conservação, número ou peso dos fragmentos, número mínimo de indivíduos - *NMI*, idade e sexo.

Inicialmente, os elementos ósseos sem evidência de queima foram separados em categorias, considerando-se os ossos da linha média (ossos ímpares) e os lados (E/D), quando possível. Como já foi dito, a amostra compreendia espécimes sem referências espaciais ou estratigráficas, oriundos de coleta de salvamento realizada em entulho de obras de iniciativa particular, acumulado em pontos diferenciados do terreno da propriedade. Foi efetuado, então, um minucioso trabalho comparativo em laboratório, sendo cada extremidade quebrada de um osso cotejada com outra da mesma categoria (Fotos a-b). Alguns resultados foram positivos, sobretudo nos casos de mandíbulas e de diáfises fragmentadas dos ossos longos. De um total de 31 mandíbulas foi possível reunir 11 metades (35%) da mesma arcada.

1. NÚMERO MÍNIMO DE INDIVÍDUOS – *NMI*

Horton (1984), citado por White (1992), ao revisar uma variedade de métodos de estimativa do *NMI*, concluiu que é difícil estabelecer o 'melhor' método para tal estimativa e que a metodologia escolhida depende do resultado desejado e das características contextuais particulares da amostra.

No Sítio Cemitério dos Pretos Novos, dadas as circunstâncias do salvamento arqueológico e a mistura de partes do mesmo elemento esquelético, objetivou-se determinar o valor mais acurado do *NMI*, para totalidade da amostra (método de White 1992; Ubelaker, 1994).

Após a separação dos ossos não cremados (sem evidência de queima) em categorias de elementos, computaram-se os mais comumente representados. No sítio em estudo, como em outras pesquisas citadas por White (op.cit.), foram as mandíbulas, seguindo-se os temporais e os ossos do esqueleto pós-craniano, em menor proporção devido aos fatores já mencionados.

As mandíbulas foram avaliadas pelo tamanho, morfologia, graus de erupção dentária para fins de *NMI* (patologias e traços dentários constaram de outra análise). Foi reconhecido um total mínimo de 31 indivíduos através das observações mandíbulo-dentárias. Os ossos da maxila, mais finos e menos resistentes, sofreram maiores perturbações e graus de decomposição, não sendo incluídos na contagem.

Conforme a TABELA 1, as mandíbulas tiveram a seguinte distribuição:

Cemitério dos Pretos Novos
TABELA 1 – Idade e sexo⁵

Classe etária	Adulto jovem		Adulto		Adulto maduro		Adolescente	Criança	-	Total
	M	F	M	F	M	F				
Sexo	M	F	M	F	M	F	-	-	I	-
EB1	5	2	3		2	1	2	4	4	23
EB1/2	1	1					1	2		5
EB3							1			1
EB4			1	1						2
Total	6	3	4	1	2	1	4	6	4	31

A amostra do Cemitério dos Pretos Novos constou, principalmente, de adultos jovens entre 18 e 25 anos (9/31, 29%); seguindo-se, em menor proporção, adultos entre 25 e 35 anos de idade estimada (5/31, 16%); adultos maduros, entre 35 e 45 anos, (3/31, 10%) e nenhum idoso. Também foram identificados remanescentes mandíbulo-dentários de adolescentes entre 12 e 18 anos (4/31, 13%) e de seis crianças predominantemente de 5 a 10 anos (6/31, 19%). Essa representatividade, aparentemente desproporcional, reflete não só as circunstâncias em que se deu a descoberta do sítio mas, especialmente, as características inerentes ao Cemitério dos Pretos Novos, onde eram enterrados os africanos escravizados que não sobreviveram às abomináveis condições do tráfico transatlântico.

O número de homens, nas classes etárias estimadas de adultos, superou o das mulheres. A diagnose do sexo indicou predomínio de indivíduos masculinos (12/21), correspondendo a 57%, sobre os femininos (5/21), esses com o percentual de 24% (Fotos c-d). Em alguns casos, as más condições de preservação das mandíbulas impediram a diagnose do sexo (4/21:19%).

Os temporais indicaram um número mínimo de 27 indivíduos. A diferença é pequena, considerando-se a fragmentação óssea. As características de elementos pós-cranianos não apresentaram indivíduos que não se coadunassem em idade ou sexo com aqueles das séries mandíbulo-dentárias.

2. CREMAÇÕES FUNERÁRIAS

As manifestações materiais da morte consideradas como um “rito de passagem” são, freqüentemente, preservadas no registro arqueológico. Para compreender aspectos ideológicos implícitos nas cerimônias fúnebres é necessário entender o grupo responsável por elas (Machado, 2000).

No presente trabalho foi importante nossa experiência anterior no estudo e interpretação de ossos cremados em sítios arqueológicos. Divulgamos uma metodologia de análise e de estratégias (Machado *et alii*, 1984; Machado, 1990;1992; 2000) e analisamos os ritos funerários de cremação em populações pré-históricas que ocupavam cavernas do interior de Minas Gerais, nos municípios de Unai e Varzelândia (Machado e Sene, 1997; Sene, 1998, Unai e Machado e Almeida, 2001). No Rio de Janeiro estudamos cremações funerárias em quase toda a seqüência cultural do Sambaqui da Pontinha, município de Saquarema (Kneip e Machado, 1992; 1993).

Cremações são conjuntos de ossos humanos que foram intencionalmente queimados. São considerados chamuscados, queimados, calcinados ou incinerados, de acordo com a intensidade dos graus de queima (Ubelaker, 1989).

Pesquisas experimentais sobre modificações dos ossos pela ação térmica (Buikstra e Swegle, 1989), e análises baseadas no registro arqueológico diferenciaram as alterações ósseas para cozimento e aquecimento, daquelas devidas à queima pela exposição ao fogo. Como prática funerária, o propósito do processo crematório é, geralmente, o de eliminar o cadáver. O processo difere quando se trata de práticas alimentares, tal como ocorre com restos faunísticos. Nesse caso, a carne para ingestão é submetida ao aquecimento, podendo-se, no caso de evidências de restos humanos, inferir a ocorrência de canibalismo (White, op. cit). A cremação requer grandes suplementos de fogo o que, em geral, não acontece com o cozimento.

Na amostra em estudo, certos tipos de alterações identificadas nos ossos humanos e consideradas como conseqüentes à ação térmica foram essenciais para nossa interpretação de cremação funerária. Cor, textura das superfícies, padrões de fracionamento e alteração da morfologia auxiliaram-nos a sugerir certas características dos processos crematórios, como por exemplo: se os ossos estavam ou não descarnados, quando expostos ao fogo; se não ocorreu desarticulação intencional e se, em muitos casos, a posição dos restos ósseos e a intensidade do calor puderam ser inferidas, devido aos sinais diferenciados de queima.

⁵ E = entulho associado; B = buraco de obras; n° = 1-4: seqüência dos buracos efetuados pelos operários ao longo da área de circulação externa da casa; I = indeterminado.

Os primeiros problemas da análise encontram-se na identificação, dificultada pelas modificações de morfologia óssea e pela excessiva fragmentação (3.567 fragmentos). A utilização de 'critérios padrão', ósseos e dentários, para idade e diagnose do sexo – sendo esta mais problemática (Stewart, 1979), somente foram possíveis em caso de cremação parcial.

Pelas evidências disponíveis, o número mínimo de indivíduos (*NMI*) não pode ser determinado, principalmente, devido à mistura dos fragmentos queimados, ocasionada pela ação antrópica que resultou no achado fortuito do sítio.

2.1 Efeitos da ação térmica – De acordo com as cremações experimentais de Baby (1954) e Binford (1963), a cremação de ossos protegidos por tecidos moles ocasiona linhas de fracionamento, tanto perpendiculares quanto curvas e transversais ao eixo principal do espécime, e arqueamento marcado. Ao contrário, a cremação de ossos descarnados causa rachaduras e lascamentos longitudinais, sem torções (Fotos 1-4).

Ao separarmos os fragmentos de acordo com a contextualização do achado, selecionamos aqueles escurecidos, por exemplo, devido a ação de bactérias e minerais do solo e aqueles muito claros, pela exposição ao sol. Nota-se, porém, que uma mudança evidente ocorreu na queima progressiva dos ossos e dos dentes, ocasionando alterações numa seqüência já prevista de mudanças de coloração.

Seguimos a metodologia proposta por Shipman, Walker e Bichell (1985), baseada em análises microscópicas descritas em Machado (1990). Temperaturas relativamente baixas (200 a 300°C) ocasionam cor marrom avermelhada e cinza escuro. Entre 350 e 400°C, quase todo o material orgânico do osso desaparece, ocasionando quebras que tendem a produzir segmentos retangulares. Segue-se o preto com cinza (525 a 645°C). A mudança de estrutura microscópica intensifica-se entre 750 e 800°C e a alteração do seu conteúdo de cálcio torna o osso branco, friável e poroso.

2.2 Marcas de cortes – Foram encontradas marcas recentes de cortes ou arranhões, produzidas pela ação dos operários e apresentando cores claras, porque não sofreram influência do ambiente deposicional (Fotos 5-8). Um outro caso de tafonomia foi o de marcas de dentes de roedores.

2.3 Resultados – Os dados obtidos foram lançados em fichas especializadas, sugeridas por Buikstra e Ubelaker (op. cit.) e adaptadas a nossa pesquisa. Na face A constam: ossos listados individualmente ou por grupo de fragmentos; número ou peso; coloração; textura das superfícies; deformidades. Na face B, acrescentamos temperaturas médias estimadas; *ADTM* (antes da decomposição dos tecidos moles); *PDTM* (após a decomposição dos tecidos moles); idade; sexo e *NMI* (difíceis de serem estimados pela mistura, fragmentação e alteração ósseas).

Complementando os dados, as amostras de ossos queimados foram submetidas à análise microscópica e as superfícies fotografadas nos diferentes graus de queima observados (Fotos 9-12).⁶

A avaliação quantitativa e a localização dos ossos humanos no salvamento, com e sem evidências de queima, encontram-se na TABELA 2.

Cemitério dos Pretos Novos

TABELA 2 - Avaliação quantitativa e localização dos ossos humanos

Setor	EB1	EB1/2	EB3	EB3/4	EB4	VT ⁷	Total
Ossos sem evidências de queima	1.027	477	280	48	81	83	1.996
Ossos Cremados	746	776	1.892	14	102	37	3.567
Total geral	1.773	1.253	2.172	62	183	120	5.563

Ocorreram todas as categorias de elementos do crânio e do esqueleto pós-craniano, bem como ossos queimados em temperaturas variáveis entre 525°C, 645°C e 800°C, o que apoia a interpretação de cremação funerária. Todos os fragmentos foram medidos (comprimento, largura, espessura). Os fragmentos maiores foram os de um úmero direito, medindo 227x15x20mm (18-21 anos, masculino; EB1 - amostra 33), cremação parcial, *PDTM*; e os de um fêmur, medindo 213x28x2mm, (adulto jovem, sexo indeterminado; EB1/2 - amostra 32), temperatura média estimada até 600°C, *PDTM*. A amostra 66, de fragmentos diversos cremados de crânio, apresentou a menor medida: 5x4x1mm, coloração branco acinzentado e temperatura média estimada em torno de 800°C (EB1/2).

⁶ Análises realizadas pela Dra. Maria de Fátima Silva Lopes, Chefe do Laboratório de Microscopia Eletrônica da Pontifícia Universidade Católica (PUC-RIO). Fotos coloridas efetuadas pela arqueóloga Dra. Márcia Bezerra de Almeida, Departamento de Arqueologia do Museu Nacional (UFRJ), com Research Stereomicroscope System-Olympus SZH10.

⁷ Por ocasião do salvamento emergencial a equipe de arqueologia do DGPC realizou o monitoramento das obras da Telerj, na pista e calçada da rua Pedro Ernesto, ao longo do quarteirão correspondente à casa nº 36. Os materiais arqueológicos então coletados foram identificados com a sigla VT (cf. Vargas *et alii*, 1996).

A maioria das marcas de cremação indicou que a queima dos corpos foi efetuada após o descarnamento. Fragmentos de crânio e de ossos longos, em menor proporção, apresentam evidências de que estavam protegidos por tecidos moles na ocasião da queima. Predominaram os indícios de queima mais intensa na face inferior dos fragmentos, seguidos dos de queima homogênea em ambas as faces, inclusive do osso esponjoso, dependendo da posição da chama no processo crematório. Os resultados sugerem que a fogueira era acesa sob os corpos amontoados e, em muitos casos, os envolvia completamente.

3. ESTUDO DENTÁRIO – Patologia e traços morfológicos da dentição

A observação das mandíbulas e dos dentes esparsos, ao lado de outras evidências arqueológicas, e a pesquisa histórica efetuada foram essenciais para indicar o local como o Cemitério dos Pretos Novos, onde eram enterrados os escravos africanos recém-chegados, que morriam logo após o desembarque.

O estudo dentário constou, principalmente, da morfologia, patologia, graus de desgaste, distúrbios de desenvolvimento e traços dentários, aliados às inferências sobre organização social⁸.

Foram registrados 616 dentes esparsos, sendo 388 sem evidência de queima e 228 dentes cremados (TABELA 3).

Cemitério dos Pretos Novos

TABELA 3 - Avaliação quantitativa e localização dos dentes esparsos

Setor	EB1	EB3	EB3/4	EB4	VT	Total
Dentes sem evidências de queima	243	36	2	107	-	388
Dentes Cremados	17	132	-	77	2	228
Total Geral	260	168	2	184	2	616

O resultado da análise de 364 dentes permanentes de adultos, sem evidências de cremação, encontra-se na TABELA 4. Os molares predominam em ambas as arcadas. Observa-se cerca de 2% de dentes ausentes *ante-mortem*, o que se coaduna com as idades estimadas mandíbulo-dentárias predominantemente, de adultos jovens.

Também os dados relativos à doença periodontal, caracterizada como ausente ou leve, são compatíveis com as faixas etárias estimadas para os africanos da Gamboa.

3.1 Cáries – Dentre as condições que influenciam a frequência de cáries em populações humanas, os fatores dietários – textura, frequência de consumo e composição química, constituem a maior contribuição. Correlações entre dieta, técnicas de preparação dos alimentos e padrões de desgaste dentário são importantes para esclarecer o relacionamento dinâmico entre fatores culturais e suas consequências biológicas (Powel, 1985).

Na amostra dentária dos Pretos Novos, as cáries não foram numerosas, totalizando 17 lesões (4,5%) em 364 dentes permanentes. Predominaram as cáries oclusais, nos pré-molares superiores e nos molares inferiores (Fotos 13-15). Esse percentual se insere na faixa determinada para uma economia mista. O resultado sugere que a dieta desses grupos, na África, não seria cariogênica, isto é, não possuía altos teores de carboidratos.

3.2 Cálculo dentário – O cálculo dentário representa, em geral, um acúmulo de material de origem salivar sobre a superfície dos dentes (Ubelaker, 1994). Na amostra em estudo, entre os depósitos de cálculo que não são significativos, prevalece o cálculo lingual nos segmentos posteriores, em ambas as arcadas (43/364: 17%) e, em menor proporção, o vestibular ou bucal (33/364:9,0%). Os depósitos pequenos são os mais frequentes, com proporção bem menor de médios ou grandes. Na Foto 15 observa-se um caso incomum de depósito volumoso em molar inferior.

3.3 Hipoplasia – Vários estressores sistêmicos, como má nutrição e doenças infecciosas, podem produzir esmalte anormal durante o desenvolvimento. Opacidades e hipoplasias refletem *status* da saúde e qualidade da dieta (Rose *et alii*, 1985, apud. Buikstra e Ubelaker, 1994).

Entre os 364 dentes permanentes de adultos analisados, apenas seis (ca. de 2%) apresentam hipoplasia, em geral, caracterizada por uma linha no terço médio dos dentes incisivos superiores.

Defeitos de amelogenese em indivíduos adultos, como hipoplasia, foram encontrados no sítio arqueológico de Manguinhos (atual Município de São Francisco de Itabapoana, RJ), cuja ocupação foi atribuída à populações escravizadas na região canavieira de Campos, Rio de Janeiro (Souza *et alii*, 1994). Os autores estabelecem comparações com amostras dentárias arqueológicas de escravos de Suruí, no Rio de Janeiro

⁸ O estudo dos dentes cremados não foi incluído nesse trabalho.

(Salles Cunha, 1973), cujo estudo registrou poucas hipoplasias. Salles Cunha atribuiu essa ocorrência a uma dieta rica em proteínas que complementaria os vegetais de cultivo devido ao ambiente – manguezais e o mar, possibilitando a caça e a pesca.

São discutidas as causas da diferença entre os dois sítios arqueológicos. A origem africana ou crioula, seria uma possível explicação. Outra seria a variação das estratégias econômicas e da alimentação, sugerindo que poderiam estar relacionadas aos distintos regimes de tratamento e alimentação dos escravos, com piores condições de vida na indústria canavieira em Campos (Souza *et alii*, op. cit.).

No presente estudo, as condições são diferentes dos exemplos citados, pois trata-se de grupos recém-chegados que não resistiram às agruras do transporte marítimo da África. Assim, com a morte, não se tornaram escravos no Brasil.

Na amostra dos Pretos Novos, a baixa frequência nos adultos e ausência nas crianças de defeitos de desenvolvimento dentário, como hipoplasia, sugere que representa populações que, enquanto em seu *habitat* de origem, na África, não foram afetadas por algum tipo de doença ou nutrição inadequada, durante a infância e o processo de crescimento.

Na amostra dentária dos Pretos Novos, as cáries não foram numerosas, totalizando 17 lesões (4,5%) em 364 dentes permanentes. Predominaram as cáries oclusais, nos pré-molares superiores e nos molares inferiores (Fotos 13-15). Esse percentual se insere na faixa determinada para uma economia mista. O resultado sugere que a dieta desses grupos, na África, não seria cariogênica, isto é, não possuía altos teores de carboidratos.

3.2 Cálculo dentário – O cálculo dentário representa, em geral, um acúmulo de material de origem salivar sobre a superfície dos dentes (Ubelaker, 1994). Na amostra em estudo, entre os depósitos de cálculo que não são significativos, prevalece o cálculo lingual nos segmentos posteriores, em ambas as arcadas (43/364: 17%) e, em menor proporção, o vestibular ou bucal (33/364:9,0%). Os depósitos pequenos são os mais frequentes, com proporção bem menor de médios ou grandes. Na Foto 15 observa-se um caso incomum de depósito volumoso em molar inferior.

3.3 Hipoplasia – Vários estressores sistêmicos, como má nutrição e doenças infecciosas, podem produzir esmalte anormal durante o desenvolvimento. Opacidades e hipoplasias refletem *status* da saúde e qualidade da dieta (Rose *et alii*, 1985, apud. Buikstra e Ubelaker, 1994).

Entre os 364 dentes permanentes de adultos analisados, apenas seis (ca. de 2%) apresentam hipoplasia, em geral, caracterizada por uma linha no terço médio dos dentes incisivos superiores.

Defeitos de amelogenese em indivíduos adultos, como hipoplasia, foram encontrados no sítio arqueológico de Manguinhos (atual Município de São Francisco de Itabapoana, RJ), cuja ocupação foi atribuída à populações escravizadas na região canavieira de Campos, Rio de Janeiro (Souza *et alii*, 1994). Os autores estabelecem comparações com amostras dentárias arqueológicas de escravos de Suruí, no Rio de Janeiro (Salles Cunha, 1973), cujo estudo registrou poucas hipoplasias. Salles Cunha atribuiu essa ocorrência a uma dieta rica em proteínas que complementaria os vegetais de cultivo devido ao ambiente – manguezais e o mar, possibilitando a caça e a pesca.

São discutidas as causas da diferença entre os dois sítios arqueológicos. A origem africana ou crioula, seria uma possível explicação. Outra seria a variação das estratégias econômicas e da alimentação, sugerindo que poderiam estar relacionadas aos distintos regimes de tratamento e alimentação dos escravos, com piores condições de vida na indústria canavieira em Campos (Souza *et alii*, op. cit.).

No presente estudo, as condições são diferentes dos exemplos citados, pois trata-se de grupos recém-chegados que não resistiram às agruras do transporte marítimo da África. Assim, com a morte, não se tornaram escravos no Brasil.

Na amostra dos Pretos Novos, a baixa frequência nos adultos e ausência nas crianças de defeitos de desenvolvimento dentário, como hipoplasia, sugere que representa populações que, enquanto em seu *habitat* de origem, na África, não foram afetadas por algum tipo de doença ou nutrição inadequada, durante a infância e o processo de crescimento.

3.4 Abrasão dentária – A abrasão dentária tem sido definida como o desgaste gradual das partes duras dos dentes, através de agentes fisiológicos da mastigação e de substâncias abrasivas na dieta. Ocorrem também fatores não mastigatórios, como bruxismo e o uso dos dentes como instrumentos. Daí ser importante para a análise levar em conta a influência dos fatores dietários e mastigatórios, além dos hábitos culturais.

Na classificação de Scott (1979) e Smith (1984) em relação aos graus de desgaste dentário, a escala vai até 10 (completo desgaste da coroa dos dentes). Observa-se na TABELA 4 que a abrasão identificada na amostra dos Pretos Novos foi moderada, não ultrapassando o grau 6 nos molares, ou seja, grande exposição da dentina, mas com muito esmalte presente.

TABELA 4 - Análise dos dentes permanentes de adultos, sem evidências de cremação

DENTES	Presentes		Ausentes Ante-Mortem		Cáries		Tártaro Bucal (nº)				Tártaro Lingual (nº)				Hipoplasia		Grau de Abrasão (nº)					
	nº	%	nº	%	nº	%	A	P	M	G	A	P	M	G	nº	%	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Maxila																						
Incisivos	25		1	4,0	-	-	21	4	-	-	22	3	-	-	3	12,0	1	5	8	-	-	-
Caninos	18		-	-	1	5,6	17	1	-	-	16	2	-	-	1	5,6	6	6	5	1	-	-
Pré-molares	36		-	-	3	8,3	32	4	-	-	32	4	-	-	-	-	3	6	9	7	1	-
Molares	83		1	1,2	6	7,2	80	3	-	-	75	4	3	1	1	1,2	2	1	8	14	2	2
Mandíbula																						
Incisivos	35		-	-	-	-	30	5	-	-	29	6	-	-	-	-	1	2	6	-	1	-
Caninos	25		-	-	-	-	24	-	1	-	24	-	1	-	1	4,0	2	2	4	2	1	-
Pré-molares	60		-	-	-	-	54	4	2	-	52	3	3	2	-	-	11	-	13	8	4	-
Molares	82		4	4,9	7	8,5	73	4	3	2	71	5	4	2	-	-	-	3	4	3	12	2
TOTAL	364		6	1,6	17	4,7	331	25	6	2	321	27	11	5	6	1,6	26	35	57	35	20	4

Os dentes mais afetados foram os molares superiores, atingindo predominantemente o grau 4: área do quadrante oclusal achatado e apenas algum ponto de exposição da dentina. Seguem-se os pré-molares inferiores com grau 3, isto é, completa remoção das cúspides. Apenas em quatro molares de ambas as arcadas foi registrado o grau 6. A hipótese para explicar o desgaste moderado na amostra dos Pretos Novos é que a dieta desses grupos, no seu *habitat* africano, não conteria elementos tão abrasivos para desgastar severamente os dentes. Além disso, deve ser considerado o fator 'idade biológica', pois predominaram os indivíduos na faixa etária 18-25 anos. Segundo Shaw (1931), os dentes dos *Bantu*, por exemplo, exibem somente desgaste moderado. As cúspides são freqüentemente aparentes, até além da meia idade.

3.5 Traços dentários – Estudos dentários desenvolvidos por Scott e Turner II (1997) sobre variações regionais indicam que os africanos não são os grupos mais altamente diferenciados dos demais. Entretanto, são distintos em muitos aspectos morfológicos dos dentes.

Três traços das coroas são típicos da dentição africana: cúspide 7, sulco mesial no canino e padrão das cúspides no segundo molar inferior. Em menor freqüência, observa-se a presença de quatro cúspides no primeiro molar inferior.

Quanto às raízes, os traços típicos são: duas raízes no primeiro pré-molar superior, três raízes no segundo molar superior e uma raiz extra nos pré-molares inferiores (*Tomes root*). Em menor freqüência, observa-se a presença de uma raiz no primeiro pré-molar inferior.

3.5.1 Padrão das cúspides – Na amostra dos Pretos Novos o padrão das cúspides dos dentes molares superiores e inferiores encontra-se descrito nas TABELAS 5 e 6. Afim de compararmos os resultados obtidos com o clássico trabalho de Shaw (op.cit.), sobre os *Bantus*, utilizamos a sua classificação para o padrão das cúspides (4+, 4, 3+, 3).

Os resultados indicam que, em ambas as amostras, predominam as 4 cúspides, seguindo-se 3+ e ausência dos padrões 4+ e 3. Nos primeiros molares (*M1*) mandibulares predominam 5 cúspides e em pequena proporção 4+ e 3, respectivamente. Quanto ao segundo molar (*M2*), a maior freqüência em ambas, é de 4 cúspides, seguindo-se os padrões 5 e 4+. O terceiro molar (*M3*) apresenta 4 cúspides, tanto entre os *Bantus*, quanto entre os Pretos Novos, seguindo-se o padrão 5. O segundo pré-molar (*PM2*) superior com 3 cúspides é muito raro na África.

3.5.2 Padrão dos sulcos – Na mandíbula, os molares permanentes passíveis de observação foram: *M1* (28) sendo 8 com padrão X, 11 com padrão + e 9 com padrão Y. Os *M2*, somam 22 observações, sendo 6X, 12+ e 3Y. Os *M3* somam 9 observações, apresentando 3X e 3+.

A ocorrência do padrão Y nos segundo-molares inferiores, com base na amostra dentária do Cemitério dos Pretos Novos, confirma a procedência africana daqueles que ali foram sepultados.

3.5.3 Número de raízes – Nos molares superiores, foi observada a ocorrência de 3 raízes, sendo que no *M2* e no *M3* elas apresentaram-se parcial ou totalmente unidas. Nos molares inferiores as raízes eram em número de 2 e, apenas no *M3*, ocorreu pequena proporção de raízes parcial ou totalmente fusionadas.

Esses resultados foram também encontrados entre os *Bantus*, confirmando que os molares superiores, com exceção do *M1*, são mais propensos a variações, do que os inferiores (Shaw, 1931, Tabelas XXIV A e B).

Cemitério dos Pretos Novos

TABELA 5 - Padrão das cúspides dos dentes molares superiores

Dente	Nº Obs.	Nº de Ocorrências				Porcentagens			
		4+ cúspides	4 cúspides	3+ cúspides	3 cúspides	4+ cúspides	4 cúspides	3+ cúspides	3 cúspides
M1	36	0	35	1	0	0,00	97,00	3,00	0,00
M2	21	0	2	8	0	0,00	62,00	38,00	0,00
M3	18	1	6	0	11	5,50	3,50	0,00	61,00

Cemitério dos Pretos Novos

TABELA 6 - Padrão das cúspides dos dentes molares inferiores

Dente	Nº Obs.	Nº de Ocorrências				Porcentagens			
		5+ cúspides	5 cúspides	4+ cúspides	4 cúspides	5+ cúspides	5 cúspides	4+ cúspides	4 cúspides
M1	29	0	28	1	0	0,00	96,50	3,50	0,00
M2	25	0	1	1	23	0,00	4,00	4,00	92,00
M3	9	0	4	0	5	0,00	44,50	0,00	55,50

Na amostra dos Pretos Novos, o tipo duas raízes do primeiro pré-molar superior (*PM1*) é tão constante como entre os *Bantu*, considerados por Shaw como o tipo normal nessa etnia.

O *PM2* apresenta, com relativa freqüência, duas raízes, embora ocorram exemplos de uma só raiz.

Os pré-molares inferiores apresentam-se, na amostra em estudo, com duas raízes, sem observação de outros tipos.

3.5.4 Forma de pá (*shovel-shape*) – De acordo com Scott e Turner II (op.cit.) as populações com mais baixa freqüência de dentes em *forma de pá* (0-15%) estão no oeste da Eurásia (recente) e na África sub-saariana. A mais alta freqüência (60-90%) encontra-se no leste e norte da Ásia e nas Américas.

Na amostra em estudo, cerca de 4% foram identificados como traço, ou, cf. classificação de Hrdlička (1911) e Turner II *et alii* (1991), como *semi-shovel*. Sobre a variação da forma, é oportuno comentar que ela incide, notadamente, nos dentes incisivos superiores permanentes.

4. ESTUDO DENTÁRIO – Alterações dentárias intencionais na forma da coroa dos dentes

O ideal estético dos dentes anteriores da sociedade ocidental não é universal, pois varia em diferentes culturas, onde dentes brancos e retos estão longe de atingi-lo.

Grupos de muitas partes do mundo, especialmente da África, sudeste da Ásia e América pré-histórica, modificavam a morfologia dos seus dentes através da deformação artificial. Essas práticas variam desde a remoção dos dentes (ablação) até a modificação da forma das coroas, através da limagem, incisões, entalhes e incrustações (Scott e Turner II, op.cit.).

4.1 Modificações intencionais dos dentes na África – Em relação aos dentes limados e/ou entalhados, esse estilo é descrito por Singer (1953), a partir de estudo de material procedente do Congo. Von Ihering (1882) registrou que os africanos das áreas em torno da foz do rio Congo e do baixo Zambesi, em lados opostos do continente, usavam essas mesmas técnicas.

Entre as tribos do Nilo, no leste, no centro da África e em torno do Lago Chad, o hábito de extrair ou mutilar os dentes era freqüentemente praticado. No oeste e no sudeste da África do Sul, era encontrado em menor proporção. Na África do Sul, os entalhes e limagens são praticados, mas o costume da extração dentária não é conhecido. Os dentes intencionalmente alterados são, geralmente, os incisivos. Na África, porém, os caninos também sofrem modificações (Shaw, 1931).

Em geral, a idade em que é efetuada a alteração parece ser entre 14 e 20 anos. Certos grupos *Bantu* começam a mutilar entre 15 e 16 anos (Santos, 1962).

Esse hábito cultural é praticado tanto por homens quanto por mulheres, sendo mais freqüente entre os primeiros. Em alguns grupos, está restrito ao sexo masculino. Quanto à origem e ao significado dessas práticas (extrações, limagem, entalhes e outras), os pesquisadores concluem que não há evidência de correlações entre elas em diferentes partes do mundo.

Dentre as várias razões para os diferentes grupos da África executarem tais práticas, incluem-se forma de punição, ornamento, identificação étnica, parte de uma cerimônia de iniciação masculina ou feminina ou teste de resistência à dor, conforme esclarece-nos Shaw (op.cit.) em seus estudos.

4.2 Dentes alterados intencionalmente no Cemitério dos Pretos Novos – Através de análises macroscópicas realizadas em 364 peças referentes aos dentes permanentes de adultos, *in situ* e esparsos, observamos evidências de modificações intencionais, efetuadas em vida, na forma de alguns dentes.⁹

Tais modificações incidiram, predominantemente, nos dentes incisivos superiores. Foram registrados 11 casos nos incisivos centrais, sendo 9 nos superiores (5D e 4E) e 2 nos inferiores (1D e 1E). Os dois casos restantes referem-se a um incisivo lateral inferior e um canino superior. No total, foram 13 dentes (EB1/10; EB3/2; EB4/1).

Destacou-se o conjunto 2, constando de uma maxila (indivíduo jovem), com os incisivos centrais inseridos nos alvéolos. Estes foram alterados durante a vida. Foram removidas partes mediais das coroas dos incisivos centrais. Observam-se entalhes formando ângulos mediais e redução do tamanho da coroa dos dentes, com conseqüente exposição da dentina e alguns sinais de remodelação devido ao tempo transcorrido desde a sua alteração (Fotos 16-19).

Tem-se como certo que esse padrão de alteração dentária (ou 'mutilação' pela denominação antiga) é de origem africana. Da mesma forma, consideram-se aqueles padrões caracterizados por entalhes, limagem e/ou desbastamento, que formam um lado pontiagudo e outro arredondado, também com a dentina exposta (Fotos 20-23). Um caso de afilamento, resultado de desbastamento nas superfícies mesial e distal, foi observado em um incisivo central inferior esquerdo.

Complementando as observações macroscópicas, os dentes entalhados foram analisados através de microscopia eletrônica e posteriormente fotografados.¹⁰ Os resultados indicaram a ocorrência de entalhes (*notches*), limagem e desbastamento, resultando em um lado pontiagudo e outro arredondado. Em relação à amostra 2 (conjunto 2) – maxila com os incisivos centrais *in situ*, as observações indicaram alterações intencionais (entalhes, cortes, estrias), formando ângulos no meio das coroas, redução em tamanho e exposição da dentina.

Os resultados da análise microscópica¹¹ dessas alterações indicaram:

- Amostra 1 (EB4) – Um incisivo central superior esquerdo, permanente, com entalhe pouco pronunciado, criando uma lateral pontiaguda. A presença de estrias na dentina, transversais à largura, indicam a técnica da limagem.
- Amostra 2 (conjunto 2/EB1) – Maxila, *In situ*. Incisivos centrais (direito/esquerdo) com entalhes, formando ângulos mediais nas coroas, assemelhando-se à forma de um 'V' invertido e alargado entre os mesmos. Esses ângulos, obtidos a partir de um corte transversal ao eixo longitudinal dos dentes, foram posteriormente regularizados por alisamento.
- Amostra 75 (EB1) – Um incisivo central superior direito, com entalhe pronunciado, criando uma lateral pontiaguda e outra arredondada. O entalhe formado a partir de um corte transversal ao eixo longitudinal do dente, foi regularizado por alisamento.
- Amostra 76 (EB1) – Um incisivo central superior esquerdo, com características semelhantes à amostra anterior, apresenta lateral seccionada na transversal, criando uma superfície plana.
- Amostra 82 (EB1) – Um Incisivo central inferior direito indica desgaste por técnica de limagem, adelgaçando-o em direção à extremidade da coroa, que se encontra seccionada na transversal, criando uma superfície plana.

4.3 Resultados – As características observadas nas amostras permitem inferir intencionalidade na presença dos entalhes. Esses seriam obtidos a partir de duas técnicas: percussão, para retirada de parte da coroa do dente e alisamento/polimento, para regularização da superfície fraturada.

Segundo Talbot (1926; apud. Singer, 1953), os instrumentos utilizados para esses fins seriam uma espécie de batedor e um cinzel ou uma pedra e uma peça de ferro reta.

⁹ Foi importante para nosso estudo, a bolsa de Pesquisador Visitante, concedida pelo Departamento de Antropologia da Smithsonian Institution, Washington D.C., em 1998. Na oportunidade, observamos, para fins comparativos, exemplares de dentes "mutilados", de diversas procedências, que integram as coleções dessa instituição, bem como consultamos bibliografia especializada no assunto.

¹⁰ Análises realizadas pela Dra. Maria de Fátima Silva Lopes, Chefe do Laboratório de Microscopia Eletrônica (PUC-RIO). Neste laboratório, já haviam sido observados os fragmentos ósseos humanos cremados do Cemitério dos Pretos Novos. Fotos coloridas efetuadas por Marcelo Malheiros, com Lupa Estereoscópica Wild Heerbrugg, modelo M5A (ampliação 6x).

¹¹ Análises realizadas pela arqueóloga Dra. Rosângela Menezes, Laboratório de Arqueologia do Instituto de Arqueologia Brasileira – IAB, com Ward's Stereoscopic Microscope, equipado com oculares de 10x e objetivas de 1X a 2X.

As investigações de Stewart (1942) indicam que a principal técnica usada pelos indígenas da América Central e do Norte era colocar uma faca não afiada contra a face lingual do dente enquanto a face vestibular deste sofria uma leve batida (percussão com um implemento de ferro).

Concluimos, pois, que esses padrões encontrados na amostra dentária do Cemitério dos Pretos Novos indicam a procedência africana dos indivíduos ali sepultados. Foram descritos, entre outros autores, por Singer (op.cit.), em Fort Knokke, na África do Sul e, por Talbot (1926), ao longo da costa da Nigéria e entre os *Bantu* do leste da África. Von Ihering (1882) descreve um tipo de limagem e entalhe profundos, encontrado em grupos das áreas em torno da foz do rio Congo e baixo Zambesi (em lados opostos do continente africano), semelhante ao observado em nossa análise.

O padrão registrado na amostra 2, conforme análise acima descrita, foi mencionado por Santos (1962), entre os *Macuas*, de Moçambique e, pelos desenhos de Starr (1909:119), entre os *Zappo Zap*, *Baluba* e *Bakete*, no Congo, que praticavam entalhes mediais arredondados, apenas nos dentes superiores. Segundo Ortner (1966), por sua localização central, o Congo reúne quase todos os tipos de 'mutilações' dentárias, o que por um lado facilita sua difusão mas, por outro, impossibilita sua associação à áreas geográficas.

Assim, foram confirmadas as observações macroscópicas iniciais e descartados outros hábitos culturais, como os possíveis agentes das alterações intencionais na forma das coroas dos dentes incisivos centrais superiores.

5. PATOLOGIA ÓSSEA – Saúde e estresse biológico

Segundo a história médica, os escravos africanos, além do quadro patológico já conhecido na África, que incluía doenças infecciosas, adquiriam “*na viagem terrível, lepra, sarampo, desinterias, oftalmias, os vermes e a febre amarela*” (Chiavenato, 1987).

5.1 Lesões traumáticas – Foram identificadas na amostra do Cemitério dos Pretos Novos as seguintes lesões traumáticas (Fotos 24-26):

5.1.1 Fraturas – Foi registrado um caso de fratura por compressão, seguida de processo degenerativo, no terço medial do corpo da ulna (antebraço).

Outras duas ocorrências foram observadas nos ossos das mãos de dois indivíduos adultos, um deles possivelmente do sexo masculino (Foto 25). Ambas as fraturas completas e simples. No primeiro caso, trata-se de fratura já consolidada, no terço inferior do corpo do quarto metacarpo direito, ocasionando modificações do aspecto anatômico normal. No segundo caso, ela ocorreu no meio da diáfise do metacarpo, com deformidade angular na área afetada, seguida de processo degenerativo. Pelas características de remodelação óssea, trata-se de um episódio antigo na vida do indivíduo.

5.1.2 Trauma seguido de infecção – Na superfície distal do fêmur esquerdo de um adulto jovem, observaram-se depressões em ambos os epicôndilos, notadamente no medial, atribuídas à trauma, seguido de processo infeccioso (Foto 24).

5.1.3 Achatamento – Uma primeira falange proximal de mão (adulto) sofreu achatamento do corpo e processo degenerativo da superfície articular proximal.

5.2 Hiperostose porótica (*Criba orbitália*) – Apenas os remanescentes ósseos de uma criança (fragmento frontal e órbita esquerda), com idade estimada entre 3 e 5 anos, apresentou porosidade no “teto” da órbita, com coalescência dos *foramina*, sem espessamento (Foto 26). Essa condição é característica de uma anemia ativa, por ocasião da morte. É a manifestação esquelética de prolongada anemia na infância. Anemias hereditárias, como a talassemia, podem estar presentes em remanescentes de origem mediterrânea ou africana. Os casos de hiperostose porótica evidenciados em populações indígenas e pré-históricas na América são, na maior parte, resultantes de deficiências nutricionais ou parasitismo (Buikstra e Ubelaker, 1994). Na África (Núbia, vale do Nilo), pesquisas concluíram que a *criba orbitália* resultou de anemia *ferro priva*. A deficiência em ferro, um dos problemas nutricionais mais comuns no mundo, é um sério desafio a ser enfrentado na área de saúde pelos países em desenvolvimento.

5.3 Modificações articulares não patológicas – Identificamos um tipo de modificação articular, não patológica, metatarso-falangeana, que reflete a postura habitual de joelhos em um prolongado período de tempo. Essa alteração nos metatarsos e falanges dos pés, possivelmente causada por hiper-dorsiflexão prolongada dos dedos, na posição ajoelhada, foi identificada pela primeira vez por Ubelaker (1989), no sítio arqueológico Ayalan, no Equador (700-1500 AP), principalmente entre as mulheres. É geralmente correlacionada com a presença desses indicadores. Essas marcas, encontradas em pescadores de Alberta, do século XIX, de acordo com pesquisas citadas por Larsen (1997), foram atribuídas a estresse ocupacional. Eles permaneciam longas horas remando, principalmente ajoelhados, com os seus dedos dos pés dorsiflexionados.

Na amostra óssea dos Pretos Novos, outro caso de modificação articular, em indivíduo adulto, refere-se à ocorrência de uma faceta anômala, com 2mm (L) x 0,8mm (h), junto à epífise distal (cabeça) de um primeiro metatarso direito, à qual se articula uma primeira falange proximal do pé, possivelmente pertencente ao mesmo indivíduo. Nela, também, foi observada alteração da morfologia e resquílios de faceta anômala, na porção proximal que se articulava com a faceta anteriormente descrita no primeiro metatarso (Foto 27).

Os resultados dessas evidências de modificações articulares indicam estresse mecânico, decorrente da posição prolongada de joelhos, com hiper-dorsiflexão dos ossos dos pés.

IV CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto de estudos da biologia esquelética, em uma perspectiva biocultural, da investigação arqueológica e da pesquisa histórica propiciou que uma série de evidências fornecidas pelos ossos e dentes humanos fosse corroborada.

As condições da análise foram dificultadas devido à procedência não estratigráfica dos remanescentes ósseos humanos, ausência de conexão anatômica, mistura e fragmentação, resultantes de resgate arqueológico emergencial em entulho de obras efetuadas em residência particular, situada à rua Pedro Ernesto, nº 36, no bairro da Gamboa, cidade do Rio de Janeiro.

As observações dentárias *in situ*, somadas às informações do salvamento arqueológico e à pesquisa histórica contribuíram para indicar o sítio arqueológico como sendo o antigo Cemitério dos Pretos Novos (1770-1830), onde eram enterrados os escravos africanos que morriam logo após o desembarque no Rio de Janeiro.

Número Mínimo de Indivíduos – Analisamos 5.563 fragmentos ósseos humanos, sendo 3.567 cremados e 1.996 sem evidências de queima. Entre esses, com base nas observações mandíbulo-dentárias, foi calculado em 31 o número mínimo de indivíduos (NMI). Predominaram jovens do sexo masculino (18/25 anos), seguindo-se adultos e indivíduos na meia idade, em menor proporção. Identificamos, também, adolescentes entre 12 e 18 anos e crianças entre 3 e 10 anos. Esses resultados coadunam-se com as informações históricas sobre o tráfico.

Cremação funerária – Através de alterações observadas nos ossos, conseqüentes à ação térmica, observamos fragmentos com diferentes marcas de cremação, indicando que a queima dos corpos, em sua maioria, foi efetuada após o descarnamento e, mais raramente, em condições de semi-decomposição. Os diferentes graus de queima nas superfícies dos fragmentos ósseos sugerem que as fogueiras eram acesas sob os corpos amontoados e, em muitos casos, os envolviam completamente. Segundo fontes históricas, dentre as quais destaca-se o relato de G.W. Freireyss, naturalista viajante que visitou o Cemitério dos Pretos Novos em 1814, "*Provavelmente procede-se ao enterramento apenas uma vez por semana e como os cadáveres facilmente se decompõem, o mau cheiro é insuportável (...) queimando de vez em quando um monte de cadáveres semidecompostos*" (Freireyss, 1982). O cemitério "*possuía 50 braças em quadra, sendo de pequeno tamanho relativamente ao número de mortos que ali eram enterrados anualmente. Disponha apenas de um coveiro, ofício exercido por um negro que, às vezes, era ajudado por outros. Os corpos nus eram envoltos em esteiras, amarradas por cima da cabeça e por baixo dos pés. O rito era sumário: de forma descuidada, sem abrir covas, jogavam um palmo de terra sobre cada um deles, lançando-os aos pares*" (cf. Vargas *et alii*, op.cit.).

Origens étnicas – Do século XV ao XIX, mais de 12 milhões de africanos foram trazidos para a América do Sul como escravos. As evidências de origens étnicas africanas são indicadas pelos dados históricos. Principalmente os grupos *Bantu* e *Sudaneses* foram forçados a migrar (Ramos, 1951; Cunha, 1985). No Rio de Janeiro, que recebeu mais de quatro milhões de escravos, predominaram os de origem *Bantu*, a partir do início do século XVIII.

Os nomes *Bantu* e *Sudaneses* referem-se a muitas tribos e nações distribuídas em grandes áreas e não têm um significado biológico claro. Em geral, os escravos eram identificados de acordo com os portos de partida, na África, dos navios do tráfico (Salzano e Freire Maia, 1970) ou com a sua possível área de procedência. A origem precisa dos escravos africanos que chegaram à América do Sul é indefinida, segundo geneticistas (Bertolini *et alii*, 1994).

Muitos grupos africanos possuíam formas de identificação étnica, tais como escarificações faciais e limagem ou entalhe nos dentes.

Dentes entalhados e limados – Uma descoberta importante na amostra dentária da população do sítio arqueológico Cemitério dos Pretos Novos foi a de alterações intencionais na forma da coroa dos dentes. As características identificadas (macro e microscopicamente) em 12 dentes incisivos superiores permitem inferir intencionalidade nos cortes, entalhes, limagem e polimentos, descartando-se outros hábitos culturais.

Os padrões de alterações observados foram anteriormente descritos por Singer (op cit) em Fort Knokke, na África do Sul, por Talbot (1926) no sul da Nigéria e entre os *Bantu* da costa leste da África. Von Ihering (1882) descreve o tipo de limagem e entalhes profundos, semelhante ao encontrado entre os Pretos Novos, em grupos das áreas da foz do rio Congo e do baixo Zambesi (em lados opostos do continente africano).

O padrão registrado na amostra 2 – ângulos mediais, alargados, nas coroas dos incisivos centrais, foram descritos por Santos (1962), entre os *Macuas*, de Moçambique e identificados nos desenhos de Starr (1909:113), entre vários grupos *Bantu*, no Congo (*Zapo Zap*, *Baluba* e *Bakete*), que praticavam entalhes mediais e arredondados apenas nos dentes superiores.

Concluimos que os padrões de 'mutilações' dentárias analisados na amostra do sítio Cemitério dos Pretos Novos indicam a procedência africana dos indivíduos ali sepultados.

Traços morfológicos dos dentes – No sítio Cemitério dos Pretos Novos, as características morfológicas dos dentes não cremados de adultos, tais como, o padrão das cúspides, o número de raízes, os dentes em forma de pá e o padrão dos sulcos apresentam semelhanças com as dos dentes de grupos africanos, como os *Bantu*.

Saúde e estresse biológico – É evidente, como esclarecem os historiadores, que além das doenças específicas das populações africanas, elas contraíram uma série de enfermidades após o aprisionamento na África e pelas condições sub-humanas de transporte nos navios negreiros. Dado o elevado índice de mortalidade

(10/20%) durante a travessia do Atlântico, que poderia durar um ano, os sobreviventes recebiam marcas na pele identificando os proprietários. Outros, com a morte, “*escaparam para sempre da escravidão*” (Freireyss, op. cit.).

Apesar das condições de fragmentação e mistura dos ossos resgatados no sítio Cemitério dos Pretos Novos foi possível, através da análise da biologia esquelética e dos indicadores de saúde e doença, determinarmos a baixa incidência de patologia severa e a maior frequência de lesões traumáticas, essas, possivelmente, mais relacionadas a acidentes e agressões do que à idade biológica. As doenças crônicas de longa duração não foram detectadas e as patologias associadas com episódios de deficiência nutricional incluíram um caso de anemia, possivelmente *ferro priva* (hiperostose porótica nas órbitas) em criança e raras ocorrências de defeitos no esmalte dos dentes.

No sítio arqueológico Cemitério dos Pretos Novos, a baixa frequência de hipoplasia registrada na amostra dentária dos adultos e ausente nas crianças, sugere que representam populações que não foram tão afetadas por estressores sistêmicos, como doenças infecciosas ou nutrição inadequada, durante a infância em suas comunidades de origem.

A pequena incidência de cáries, de doença periodontal, de depósitos de cálculo pouco volumosos, a ausência de abscessos e o grau moderado de abrasões dentárias sugerem que as populações, nessa amostragem, possuíam boa dentição. A hipótese para explicar a abrasão moderada dos dentes leva em conta o fato de serem indivíduos jovens, além de considerar as técnicas de processamento dos alimentos e a dieta, em seus *habitats* africanos, que não conteria elementos abrasivos o bastante para desgastar severamente os dentes. Essa também foi a causa atribuída por Shaw (1931) para a ocorrência de abrasão moderada entre os *Bantu*.

Não observamos, em geral, processos degenerativos das articulações relacionados com o trabalho árduo. Entretanto, uma descoberta de estresse bio-mecânico foi a de modificação articular não patológica metatarso-falangeana, descrita pela primeira vez por Ubelaker (1989) no sítio arqueológico Ayalán, no Equador. No sítio Cemitério dos Pretos Novos, um caso raro em um adulto indicou que, por longo período, o indivíduo se manteve de joelhos, com hiper-dorsiflexão dos ossos dos pés. Seria isso devido à esforços repetitivos em atividades cotidianas da vida em liberdade ou aos maus tratos sofridos desde o momento de sua captura na África e durante a travessia atlântica em navio negreiro?

Conclusão – Em síntese, os resultados preliminares da biologia esquelética, associados às pesquisas arqueológica e histórica, apontam para uma possível confirmação de alguns aspectos da escravidão no Brasil, já indicados nas fontes historiográficas:

- A maior parte dos africanos trazidos pelo tráfico teria entre 10 e 25 anos de idade.
- Eles pertenciam a diferentes grupos étnicos.
- Havia grande predominância do sexo masculino.
- Ocorria cremação dos corpos, para combater odores emanados da putrefação dos cadáveres expostos.

A natureza da amostra e a condição de fragmentação e mistura dos ossos e dentes avaliados nesse estudo dificultaram conclusões e interpretações. Reiteramos que a descoberta fortuita do sítio arqueológico Cemitério dos Pretos Novos, através de obras realizadas em residência particular, na rua Pedro Ernesto 36, Gamboa, cidade do Rio de Janeiro e, os danos causados pela ação dos operários, exigiram um resgate emergencial dos vestígios arqueológicos.

Através de escavações sistemáticas e cientificamente orientadas, no entanto, se compreenderia melhor certos aspectos da migração involuntária africana no Rio de Janeiro e no Brasil. Estudos bioarqueológicos e históricos seriam aprofundados, levando-se em conta a diversidade daquelas populações, os aspectos temporais e espaciais, as condições de saúde, estresses biológicos, padrões ecológicos, bem como os processos sociais envolvidos. Seria um meio de assegurar que o sítio arqueológico Cemitério dos Pretos Novos, uma descoberta inédita no Brasil, não passaria esquecido pelas próximas gerações, e sobretudo pela população afro-descendente.

AGRADECIMENTOS

À Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro que, através da Secretaria Municipal das Culturas e do quadro técnico do seu Departamento Geral de Patrimônio Cultural–DGPC, compreendeu a relevância histórica do Sítio Cemitério dos Pretos Novos, possibilitando as ações imediatas de resgate, conservação e registro dos vestígios materiais reveladores desse importante patrimônio arqueológico da cidade. Mais ainda, por ter promovido, em novembro de 2001, a Exposição “Pretos Novos na Gamboa – Um Portal Arqueológico” e seu respectivo Catálogo, bem como o Seminário “Cotas da Escravidão”, através do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, com a participação do Instituto de Arqueologia Brasileira, permitindo a divulgação desse marco cultural e dos estudos e análises interdisciplinares realizados.

Sou profundamente grata aos Drs. Betty J. Meggers, Douglas Ubelaker e Donald J. Ortner, do Smithsonian Institution (Washington D.C.), Natural History Museum-Department of Anthropology, pelo apoio científico e facilidades concedidas durante a minha permanência como Pesquisadora Visitante naquela instituição, importante para o desenvolvimento do meu trabalho.

Agradeço, também, àqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram ou influenciaram a minha pesquisa. No Instituto de Arqueologia Brasileira, os Drs. Ondemar F. Dias Jr., a quem devo o convite para

publicar este artigo e Paulo Roberto Seda, sempre disposto a colaborar. À Dra. Rosângela Menezes, pela análise microscópica de amostras dos dentes entalhados, à Guadalupe Nascimento Campos (doutoranda do Departamento de Metalurgia e Ciências dos Materiais, PUC-RIO) por ampliar os laços de cooperação científica IAB/PUC-RIO, valiosos para os resultados pretendidos e à Juber Decco, pelo eficiente registro fotográfico. Às arqueólogas Laura da Piedade Ribeiro da Silva e Glaucia Malerba Sene, amigas sempre presentes e colegas do Laboratório de Antropologia Biológica; à Lúcia Pangaio Seda, Elaine Gonçalves do Nascimento e aos demais colegas do IAB, pelo incentivo e companheirismo.

Meu reconhecimento especial à Dra. Márcia Bezerra, do Departamento de Arqueologia do Museu Nacional-UFRJ e à Ana Cristina Pereira Santos, pela atuação eficaz e dedicada, durante as etapas de preparação e análise do material ósseo humano, na qualidade de bolsista de Aperfeiçoamento (CNPq/IAB, 1996/97).

Estendo os meus agradecimentos aos Drs. Guillermo Solórzano, Chefe do Departamento de Metalurgia e Ciências dos Materiais e Maria de Fátima Silva Lopes (*in memoriam*), Chefe do Laboratório de Microscopia Eletrônica, ambos da PUC-RIO.

Finalmente, à Laura P.R. da Silva e Eliana Teixeira de Carvalho, pela leitura e revisão do trabalho; à Beatriz Ramos da Costa, pela digitação do texto; e, ainda, a Celso Vargas, Washington Alves da Silva, Marcelo Malheiros e Claudia Lima, minha gratidão pela colaboração inestimável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BABY, R.S.

1954 – *Hopewell Cremation Practices*. THE OHIO HISTORICAL SOCIETY. PAPERS IN ARCHAEOLOGY, 1:1-7.

BINFORD, L.R.

1963 – *An Analysis of Cremations from Three Michigan Sites*. In: BINFORD, L.R. (ed.), An Archaeological Perspective. New York, Seminar Press, pp. 373-382.

BERTOLINI, M.C., WEIMAR, T.A., SALZANO, F.M., CALLEGARY – JACKES, S.M., SCHNEIDER, H. e LAIRISSE, Z.

1994 – *The Ethnic Origin of South American Blacks: An Estimate Using Genetic Data*. ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA, 2 (2); 53-62.

BUIKSTRA, J.E. e SWEGLE, M.

1989 – *Bone Modification due to Burning: Experimental Evidence*. In: BONNICHSEN, R. e SORG, M. (eds), Bone Modification. University of Maine, Center for the Study for the First Americans, pp. 247-258.

BUIKSTRA, J.E. e UBELAKER, D.H.

1994 – Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. BUIKSTRA, J. E. e UBELAKER, D.H (eds.), ARKANSAS ARCHEOLOGICAL SURVEY RESEARCH SERIES, nº 44. Fayetteville, Arkansas.

CARVALHO, E., VARGAS, C., MACHADO, L. C. e CAMPOS, G.N.

2001 – *O Cemitério dos Pretos Novos. Uma Abordagem Interdisciplinar*. In: SAB 2001. Arqueologia no Novo Milênio. XI CONGRESSO DE ARQUEOLOGIA DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA-SAB [Resumos...,] Rio de Janeiro, SAB.

CHIAVENATO, J. J.

1987 – O Negro no Brasil. São Paulo, Ed. Brasiliense.

CUNHA, M.C.

1985 – Negros Estrangeiros. Os Escravos Libertos e sua Volta à África. São Paulo, Ed. Brasiliense.

FREYREYSS, G.W.

1982 – Viagem ao Interior do Brasil. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia / São Paulo, EDUSP.

HORTON, D.R.

1984 – *Minimum Numbers: A Consideration*. JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE, 11: 255-271.

HRDLIČKA, A.

1911 – *Variations on the dimensions of lower molars in man and anthropoid apes*. AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY, v. VI: 423-438.

JUNOD, H. A.D.L.

1944/1946 – Usos e Costumes dos Bantos – A Vida Duma Tribo Sul-Africana. Lourenço Marques, Imprensa Nacional de Moçambique, Tomos I e II, 2ª ed. [edição inglesa, Londres, 1927; edição francesa, Paris, 1936]

KNEIP, L.M. e MACHADO, L.C.

1992 – *A Cremação e Outras Práticas Funerárias em Sítios de Pescadores-Coletores Pré-Históricos do Litoral de Saquarema, RJ*. In: VI REUNIÃO CIENTÍFICA DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA-SAB, [*Anais...*]. Rio de Janeiro, Universidade Estácio de Sá, v. 2: 457-464.

1993 – Os Ritos Funerários das Populações Pré-Históricas de Saquarema, RJ: Os Sambaquis da Beirada, Moa e Pontinha. In: KNEIP L.M. (ed.) DOCUMENTO DE TRABALHO. Rio de Janeiro, UFRJ / Museu Nacional / Departamento de Antropologia [nº 1, Série Arqueologia].

LARSEN, C.S.

1997 – Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton. Cambridge, Cambridge University Press.

MACHADO, L.C.

1984 – Análise de Remanescentes Ósseos Humanos do Sítio Arqueológico Corondó. Aspectos Biológicos e Culturais. BOLETIM SÉRIE MONOGRAFIAS, Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB, nº 1.

1990 – *Sobre as Práticas Funerárias de Cremação e Suas Variações em Grutas do Norte e Noroeste de Minas Gerais*. REVISTA DO CEPA, Santa Cruz do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas – CEPA, v. 17 (20): 235-247.

1992 – *Biologia de Grupos Indígenas Pré-Históricos do Brasil. As Tradições Itaipu e Una*. In: MEGGERS, B.J. (ed.), Prehistoria Sudamericana. Nuevas Perspectivas. Washington, D.C., Taraxacum, pp.77-103.

2000 – *Tafonomia Humana: Alguns Problemas e Interpretações em Arqueologia Funerária*. In: IX CONGRESSO DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA-SAB [*Anais...*], Rio de Janeiro, SAB. [Cd-rom].

MACHADO, L.C. e ALMEIDA, M.B.

2001 – *Ossos no Fogo: uma contribuição ao estudo da arqueologia experimental*. BOLETIM, Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB, nº 11 [Cd-rom].

MACHADO, L.C., ARAÚJO, A.J.C., CONFALONIERI, U. e FERREIRA, L.F.

1984 – Estudo Prévio das Práticas Funerárias e o Encontro de Parasitos Humanos na Gruta do Gentio II, Unaí, Minas Gerais. BOLETIM SÉRIE ENSAIOS, Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB, nº 2.

MACHADO, L.C. e SENE, G.M.

1997 – *Remanescentes Ósseos Humanos e Correlações Culturais em Sítios da Região de Varzelândia, MG: Horizontes 10.000 a 2.000 AP*. BOLETIM, Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira-IAB, 10:51-56.

ORTNER, D.J.

1966 – *A Recent Occurrence of an African Type Tooth Mutilation in Florida*. AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY, v.25, 2: 177-180.

1994 – Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego, CA, Academic Press, 2ª ed.

POWELL, M.L.

1985 – *The Analysis of Dental Wear and Caries for Dietary Reconstruction*. In: GILBERT e MIELKE (eds.), The Analysis of Prehistoric Diet. Orlando, Academic Press, pp. 307-338.

RAMOS, A.

1951 – O Negro Brasileiro. Rio de Janeiro, Companhia Editora Nacional.

RANKIN-HILL, L.M.

1997 – The Biohistory of 19th Century Afro-Americans. The Burials Remains of a Philadelphia Cemetery. Westfort, Connecticut / London, Berbin e Carvey Ed.

ROMERO, J.

1958 – Mutilaciones Dentarias Prehistoricas de Mexico y America en General. México, Instituto Nacional de Antropologia e História [SERIE INVESTIGACIONES, 3].

ROSE, J., CONDON, K. e GOODMAN, A.

1985 – *Diet and Dentition: Developmental Disturbances*. In: GILBERT e MIELKE (eds.), The Analysis of Prehistoric Diet. Orlando, Academic Press, pp. 281-305.

SALLES CUNHA, E. de M.

1968 – *Considerações sobre Mutilações Dentárias no Brasil*. ARQUIVO FLUMINENSE DE ODONTOLOGIA, 1 (3): 18-24.

1973 – *O Dente do Escravo da Baixada Fluminense*. ARQUIVO FLUMINENSE DE ODONTOLOGIA, 6 (1): 14-19.

SALZANO, F. M. e FREIRE MAIA, N.

1970 – Problems in Human Biology: a Study of Brazilian Populations. Detroit, Wayne State University Press.

SANTOS, Frei João dos

1891 – Etiópia Oriental. Lisboa, vol. I: 479 pp.; vol. II: 390 pp.

SANTOS, J.N.R dos

1962 – *Mutilações Dentárias em Pretos de Moçambique*. Lisboa, GARCIA DE ORTA, 10 (2): 263-282.

SCOTT, E. C.

1979 – *Dental Wear Scoring Technique*. AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY, 51:213-218.

SCOTT, E. C. e TURNER II, C. G.

1997 – The Anthropology of Modern Human Teeth, Dental Morphology and its Variation in Recent Human Populations. Cambridge University Press.

SENE, G. M.

1998 – Rituais Funerários e Processos Culturais. Os Caçadores Coletores e Horticultores Pré-Históricos do NW de Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia-MAE/USP.

SHAW, J. C. M.

1931 – The Teeth, the Bone Palate and the Mandible in the Bantu Races of South Africa. Londres, Bale e Danielson Ed.

SHIPMAN, P., WALKER, A. e BICHELL, D.

1985 – The Human Skeleton. Londres, Harvard University Press.

SINGER, R.

1953 – *Artificial Deformation of Teeth: A Preliminary Report*. SOUTH AFRICAN JOURNAL OF SCIENCE, 50:116-112.

SMITH, B. H.

1984 – *Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists*. AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY, 63:39-56.

SOUZA, S. M. de, SOUZA, A.M. de e TAVARES, A.

1994 – *O Cemitério da Praia de Manguinhos: Notícia sobre um Sítio Histórico de Guaxindiba, RJ*. Rio de Janeiro, Universidade Estácio de Sá.

STARR, F.

1909 – *Ethnographic Notes From the Congo Free State: An African Miscellany*. PROCEEDINGS OF THE DAVENPORT ACADEMY OF SCIENCE, 12:115-124.

STEWART, T. D.

1942 – *Persistence of the African Type of Tooth-Pointing in Panama*. JOURNAL OF WASHINGTON ACADEMY OF SCIENCE, 44: 328-330.

1979 – Essentials of Forensic Anthropology. Springfield, Charles C. Thomas Ed.

TALBOT, P. A.

1926 – *The Peoples of Southern Nigeria*. Oxford University Press, pp. 393-394

TURNER II, C. G., NICHOL, C. e SCOTT, G.

1991 – *Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System*. In: KELLEY, M. e LARSEN, C.S. (eds.) Advances in Dental Anthropology. Wiley-Liss, New York, pp. 13-31.

UBELAKER, D. H.

1989 – Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis and Interpretation. Washington, D. C., Taraxacum Press, 2ª ed.

1994 – Biologia de Los Restos Humanos Hallados En El Convento de San Francisco de Quito (Ecuador). Quito, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador / Agencia Española de Cooperación Internacional / Smithsonian Institution.

VARGAS, C., CARVALHO, E. T. de, MACHADO, L.C. e CAMPOS, G.N. (Pesquisa e textos)

2001 – Africanos Novos na Gamboa. Um Portal Arqueológico. [Catálogo da Exposição...]. Rio de Janeiro, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro / Secretaria das Culturas / Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro / Departamento Geral de Patrimônio Cultural.

VON IHERING, H.

1882 – *Die Künstliche deformirung der Zähne*. ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGY, 14:220-240.

WHITE, T. D.

1992 – Prehistoric Cannibalism at Mancos SMTUMR-2346. Princeton, NJ, Princeton University Press.

Análise biocultural



a



b

Fotos E. Carvalho, 1997

Estimativas idade-sexo



c



d

Fotos M. Maheiros, 2001

Processos de queima - Observações macroscópicas



Processos de queima e Tafonomia

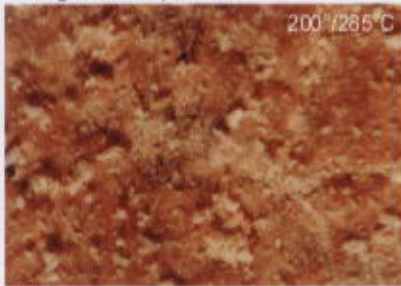
Fêmures



Fotos M. Malheiros, 2001

Processos de queima - Observações microscópicas

fragmento de parietal



9

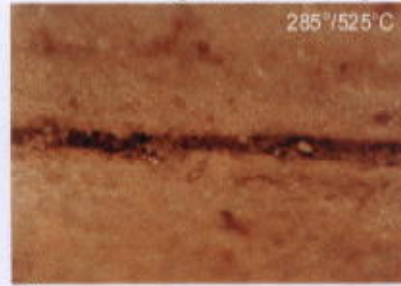
fragmento de osso longo



11

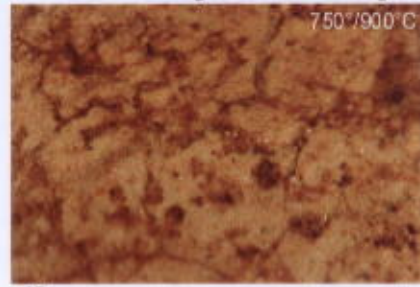
Fotos M. Bezerra, 2001

fragmento de osso longo



10

fragmento de osso longo



12

Patologias dentárias

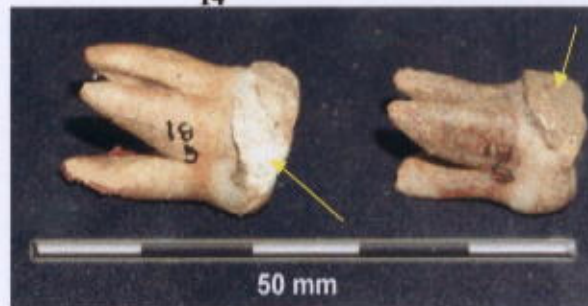


13

Cáries



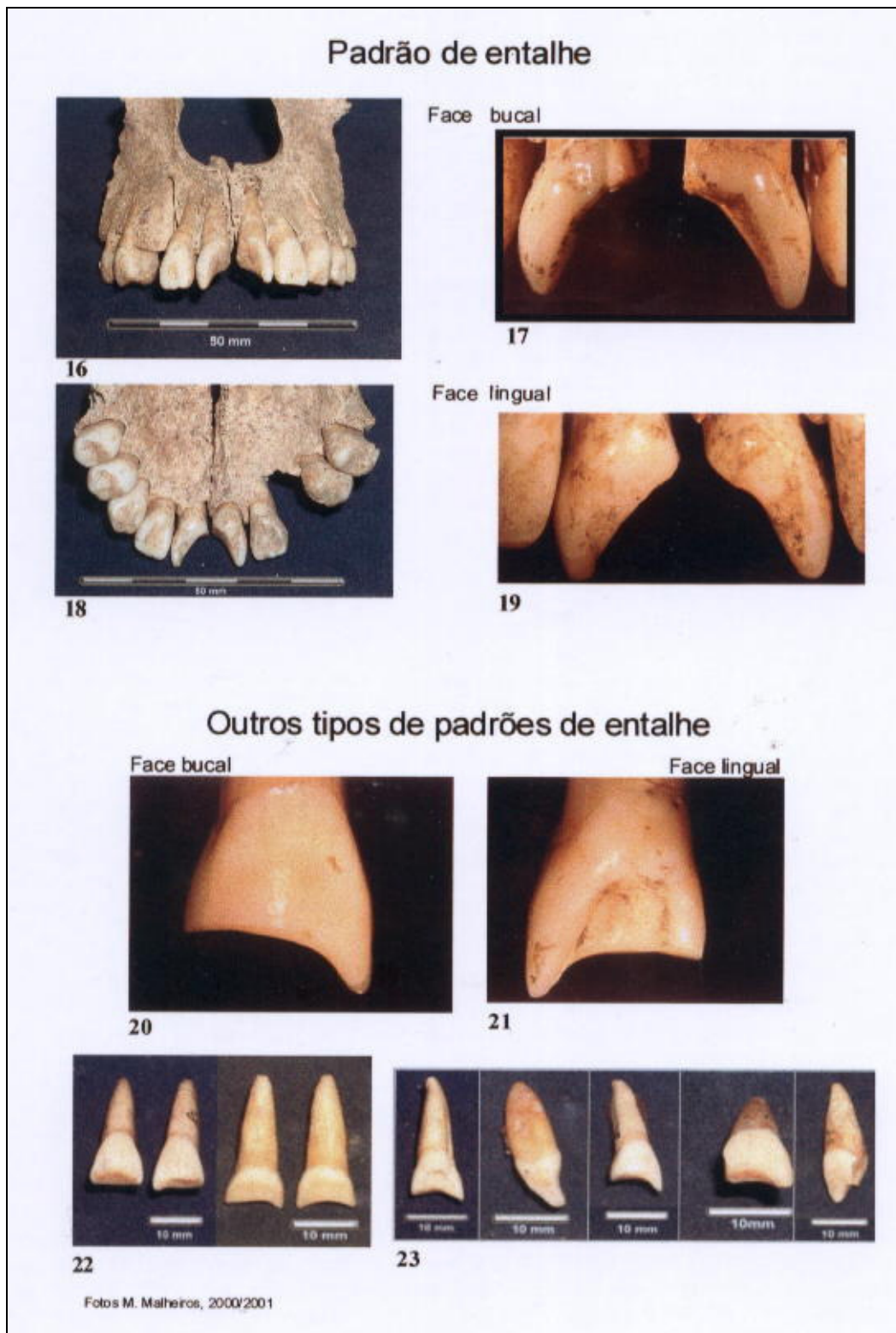
14

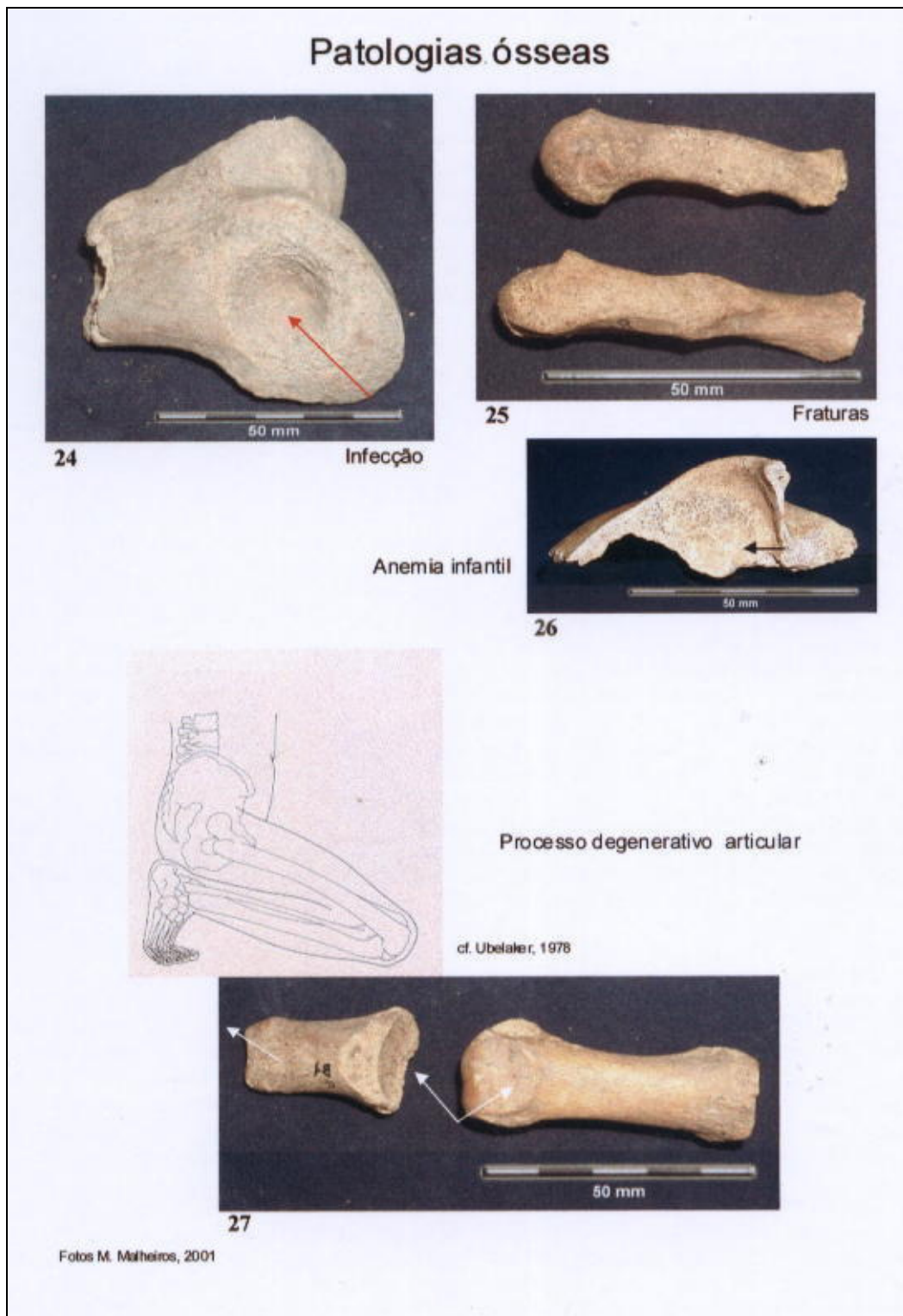


Tártaro

Fotos M. Maheiros, 2001

15





LEGENDAS DAS FOTOS

FOTOS a-b

Identificação e preparação dos fragmentos ósseos humanos para análise biocultural. Laboratório da Casa do Capão do Bispo-INEPAC/IAB. Fotos E. Carvalho [1997]

FOTOS c-d

Estimativas idade-sexo

[c] Mandíbulas fragmentadas de adulto masculino (esquerda) e de adulto jovem feminino (direita). O exemplar menor é de uma criança com idade estimada entre 8-9 anos.

[d] Detalhe do exemplar infantil, com denteição mista. Um canino permanente em formação e cárie no segundo molar decíduo.

Fotos M. Malheiros [2001]

FOTOS 1-4

Processos de queima - Observações macroscópicas

Fragmentos de ossos longos cremados. As diferenças de cor e de fracionamento indicam os vários graus de queima.

PDTM = após a decomposição dos tecidos moles.

ADTM = antes da decomposição dos tecidos moles.

Fotos M. Malheiros [2001]

FOTOS 5-8

Processos de queima e Tafonomia

Fêmures cremados de indivíduos adultos.

No segundo exemplar à esquerda observam-se marcas recentes causadas pela ação humana.

Fotos M. Malheiros [2001]

FOTOS 9-12

Processos de queima - Observações microscópicas

[9] Fragmento de parietal.

cor: marrom avermelhado.

superfície: homogênea, sem fissuras.

temperatura: entre 180° e 285° C.

[10] Fragmento de osso longo.

cor: cinza escuro.

superfície: linha de fissura superficial.

temperatura: entre 285° e 525° C.

[11] Fragmento de osso longo.

cor: preta.

superfície: áreas de aparência vítrea e ranhuras.

temperatura: entre 525° e 645° C.

[12] Fragmento de osso longo.

cor: branca.

superfície: estruturas em forma de polígonos irregulares.

temperatura: acima de 750° C.

Research Stereomicroscope System Olympus SZH10 - 70X. Fotos M. Bezerra [2001]

FOTOS 13-15

Patologias dentárias

Dentes molares inferiores de adultos entre 25 e 35 anos de idade.

[13] Cárie oclusal em dente avulso.

[14] Cárie cervical em dente "in situ".

[15] Depósitos de tártaro em dentes avulsos.

Fotos M. Malheiros [2001]

FOTOS 16-19

Padrão de entalhe - dentes incisivos centrais superiores de indivíduo adulto jovem. Os entalhes formam ângulos mediais nas coroas reduzidas em tamanho com conseqüente exposição da dentina.

[16-18] Incisivos centrais "*in situ*" em maxilar superior: faces bucal e lingual.

Fotos M. Malheiros [2001]

[17/19] Detalhes: vistas bucal e lingual.

Lupa estereoscópica M5A - 6X. Fotos M.Malheiros [2000]

FOTOS 20-23

Outros tipos de padrões de entalhe

[20-21] Dente incisivo central superior esquerdo com extremidade pontiaguda e outra arredondada. Indivíduo adulto: faces bucal e lingual.

Lupa estereoscópica M5A - 6X. Fotos M.Malheiros [2000]

[22] Dentes incisivos centrais inferiores direito e esquerdo: faces bucal e lingual.

Fotos M.Malheiros [2001]

[23] Diferentes graus de entalhes observados.

Fotos M.Malheiros [2001]

FOTOS 24-26

Patologias ósseas

[24] Um caso de infecção óssea identificado na extremidade distal do fêmur de um indivíduo adulto masculino.

Foto M.Malheiros [2001]

[25] Fraturas já consolidadas nos metacarpos (ossos das mãos) de dois indivíduos adultos masculinos.

Foto M. Malheiros [2001]

[26] Único caso registrado de anemia ativa (*Criba orbitalia*) por ocasião da morte. Fragmento de órbita de crânio infantil, com idade estimada entre 3 e 5 anos.

Foto M. Malheiros [2001]

FOTO 27

Processo degenerativo articular - por ter permanecido muito tempo ajoelhado, os ossos dos dedos do pé desse indivíduo adulto masculino possuem facetas anômalas no 1^o metatarso e respectiva falange. Representação ilustrativa cf. UBELAKER, D., 1978.

Foto M. Malheiros [2001]