

CONIMBRIGA



INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA



VOLUME XLVIII • 2009

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ANA MARIA SILVA, SOFIA TERESO E MARTA FURTADO
Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra

OS RESTOS ÓSSEOS HUMANOS EXUMADOS DA ANTIGA IGREJA ROMÂNICA
DE S. JOÃO DE ALMEDINA (MUSEU NACIONAL DE MACHADO DE CASTRO)
“Conimbriga” XLVIII (2009) p. 231-241

RESUMO: Durante a intervenção arqueológica no Museu Nacional Machado de Castro, concretamente na antiga Igreja românica de São João Almedina, foram descobertos, em Janeiro de 2008, três enterramentos *in situ* para além de ossos dispersos de não adulto pertencentes a, pelo menos, mais um indivíduo. A cronologia destes restos ósseos humanos é possivelmente medieval. Neste trabalho será traçado o perfil biológico destes indivíduos, nomeadamente o seu sexo, a sua idade à morte, algumas características morfológicas, para além da descrição das doenças que sofreram e que deixaram sinais nos seus ossos.

ABSTRACT: This paper reports the results of the paleobiological study of the human remains exhumed from the ancient Church of São João de Almedina situated in the nowadays Museu Nacional Machado de Castro during the month of January of 2008. These human remains correspond to 3 primary burials - an old male, a young adult male and a child that died around 3 years – besides some disperse non-adult bones that represent a minimum number of one individual. Among the paleopathology study, osteoarthritis and a case of osteomyelitis are the more relevant results.

(Página deixada propositadamente em branco)

OS RESTOS ÓSSEOS HUMANOS EXUMADOS DA ANTIGA IGREJA ROMÂNICA DE S. JOÃO DE ALMEDINA (MUSEU NACIONAL DE MACHADO DE CASTRO)

Introdução

O Museu Nacional de Machado de Castro, quando foi criado em 1912, ocupou um conjunto edificado com uma larga história. No séc. I d.C., talvez na época do imperador Cláudio, foi aqui edificado o principal espaço público da cidade romana de *Aeminium*: o fórum (Carvalho, 1998). Séculos mais tarde, após a reconquista cristã destes territórios nas margens do rio Mondego, este espaço central da cidade assume uma outra importante função: durante o séc. XII torna-se a residência dos bispos de Coimbra (Paço Episcopal) e lugar da importante igreja românica de S. João de Almedina. E será sempre como Paço Episcopal, sucessivamente renovado, que se manterá até à criação do Museu.

No quadro do profundo processo de remodelação e ampliação do Museu, actualmente em curso, têm sido efectuadas várias intervenções arqueológicas neste lugar. Uma das sondagens foi implantada precisamente junto a uma das enormes bases de coluna que subsistem da antiga igreja românica de S. João de Almedina. Com esta sondagem, à partida, procurava-se verificar, designadamente, se existiriam ainda outros restos conservados dessa igreja e de outra ainda mais antiga. Com efeito, para além do templo construído entre 1128 e 1131, que funcionou como tal até ao séc. XVII, existem referências a uma outra, mencionada em documento de 1083, à qual pertencerá o claustro pré-românico. Ora, numa análise ainda preliminar da sequência estratigráfica registada, constata-se que os chãos dessas igrejas, como poderia à partida pensar-se, já não se encontram sob o actual chão do Museu, uma vez

que estes teriam sensivelmente a mesma cota do actual nível de circulação. Assim, o que se registou em escavação, para além da profunda vala de fundação da uma das bases de coluna da Igreja de S. João de Almedina, foi um nível de terras contendo cerâmicas medievais (depositado sobre níveis de época romana), associado a alguns enterramentos e restos ósseos humanos dispersos, aqui analisados. Face ao lugar e à cota a que se encontram, poderemos associá-los à Igreja de S. João de Almedina. No entanto, não podemos precisar a sua cronologia, uma vez que esta igreja funcionou como capela episcopal entre o séc. XII e o séc. XVII. Aliás, existe mesmo uma outra hipótese que não pode ser liminarmente rejeitada: a possibilidade de alguns destes enterramentos estarem associadas à primitiva igreja, pré-românica, anterior ao séc. XII (talvez construída na época de D. Sesnando), uma vez que esta também ocuparia este espaço e apresentaria uma cota similar à do chão da posterior igreja românica. Em suma, apenas uma datação radiocarbónica poderá precisar a cronologia deste espólio ósseo humano, uma vez que os materiais arqueológicos encontrados associados não permitem propor datações muito rigorosas (Carvalho, 1998; Carvalho *et al.*, 2005).

Os restos ósseos humanos

Os restos ósseos recuperados durante a intervenção antropológica realizada em Janeiro de 2008, na sondagem acima descrita, pertencem no mínimo a 4 indivíduos. Destes, 3 foram recuperados em contexto funerário primário. Para além destes, foram ainda exumados no fundo de uma das sepulturas, vários ossos atribuídos a um não adulto que correspondem, no mínimo, a um indivíduo.

Esqueleto 1

O esqueleto 1 foi encontrado em decúbito dorsal no interior de uma sepultura construída por blocos de pedras mais ou menos afeiçoados (provavelmente um aproveitamento de alguma estrutura) e por algumas telhas (Est. II e III, 1a). Encontrava-se já parcialmente destruída no topo, provavelmente por ter sido re-utilizada. A orientação do enterramento é Oeste (crânio) – Este (pés). O seu osso occipital encontrava-se assente sobre uma camada de telhas. Os membros superiores estavam cruzados

sobre o peito descrevendo um ângulo de 45° e os membros inferiores, também cruzados, com a perna esquerda sobre a direita. Não foi observado qualquer tipo de espólio arqueológico associado ao enterramento. Ao lado do joelho direito deste esqueleto foi recuperado um osso longo não humano.

Este enterramento foi realizado numa sepultura que tinha sido previamente ocupada por um outro indivíduo, designado por esqueleto 2 e descrito mais abaixo. Na terra de envolvimento junto aos pés deste indivíduo foram ainda recuperados diversos ossos pertencentes a um não adulto, concretamente um *ilium* direito (2,5 a 3,5 anos segundo Ubelaker, 1989), um fragmento da região mentoniana de uma mandíbula, dois fragmentos cranianos e a coroa de um 1º molar inferior direito definitivo (cerca de 3 anos, segundo o esquema de Smith, 1991), um metatársico, uma falange e um fragmento de corpo de costela. Todos estes restos ósseos de não adulto podem pertencer ao mesmo indivíduo uma vez que as idades estimadas são compatíveis. Um dos fragmentos cranianos, a região da órbita esquerda, revela sinais de infecção activa na altura da morte do indivíduo traduzida pela deposição de osso novo.

Este esqueleto, com base na análise morfológica do osso coxal pertence a um indivíduo do sexo masculino. Este diagnóstico foi corroborado pela análise métrica de vários ossos longos e do pé (metodologias de Ferembach *et al.* 1980; Murail *et al.*, 2005; Silva, 1995; Wasterlain, 2000). Quanto à estimativa da idade à morte, as alterações degenerativas observadas na superfície auricular e na sínfise púbica (Brooks e Suchey, 1985; Lovejoy *et al.*, 1985), sugerem que este homem terá falecido com uma idade superior a 45 anos. Entre os seus restos ósseos foram recuperados vários fragmentos de cartilagem hialina ossificada, incluindo a da tiróide (Est. II) que confirmam tratar-se de um indivíduo idoso (> 50 anos, Krogman e Iscan, 1976).

Em termos paleomorfológicos, este homem teria uma estatura próxima dos 164,5 cm (recorrendo às fórmulas de Mendonça, 2000, com base no fémur direito). Nos membros inferiores, o fémur direito revelou ser robusto (23,65), achatado (76,32) e apresentar um pilastro médio (114,29). A tíbia esquerda também é robusta (25,86) mas não apresenta achatamento ao nível do buraco nutritivo (71,43).

Entre os caracteres discretos pesquisados, a maioria não foi detectada. Os resultados mais detalhados desta análise não métrica podem ser consultados na Tabela 1.

Ao nível da análise da patologia oral, este indivíduo caracteriza-se pelo elevado número de dentes (n=13 dentes) perdidos ainda em vida (perda *antemortem*) da mandíbula, uma vez que este parâmetro não pode ser avaliado no maxilar superior, por este não ter sido recuperado. Contudo, entre os restos cranianos foram detectados três dentes superiores com um desgaste dentário elevado (6-7 na escala de Smith, 1984): dois incisivos centrais e um pré-molar direito. Nestes dentes são observados depósitos de tártaro subgengival.

Num dos incisivos e no pré-molar é ainda visível uma hipoplasia do esmalte dentário. Estas linhas traduzem um episódio de stresse fisiológico severo que este indivíduo sofreu durante o seu crescimento. A mandíbula contém apenas o 2º molar direito *in situ* que apresenta um desgaste dentário elevado (grau 6 na escala de Smith, 1984) e depósitos de tártaro de grau mínimo. Exceptuando o canino e 1º pré-molar direitos (perda *posmortem*), todos os restantes dentes foram perdidos ainda em vida do indivíduo (Fots. 3 e 4).

A patologia degenerativa articular é observada de modo generalizado ao longo de todo o esqueleto deste indivíduo. Na coluna vertebral, estas lesões são mais severas na região lombar (grau médio). No esqueleto apendicular predominam as de grau médio. Lesões muito severas, de grau máximo (3) foram registadas bilateralmente nas articulações esterno-clavicular das clavículas e nas articulações coxo-femorais. Na extremidade proximal do fémur direito foi inclusivamente detectada uma pequena área de eburnação. Nas correspondentes margens acetabulares são visíveis crescimentos ósseos (Fot. 5).

Em termos de patologia degenerativa não articular, as entesopatias, as lesões mais severas, de grau médio (2), foram detectadas ao nível inferior da coluna torácica. No esqueleto apendicular, estes marcadores de stresse ocupacional foram registados ao nível do grande trocânter e da fossa digital dos fémures.

Para além das patologias descritas foi ainda detectada uma fractura antiga numa costela flutuante direita, completamente remodelada, traduzindo um evento traumático antigo (Fot. 6).

Esqueleto 2

O esqueleto 2, recuperado parcialmente, corresponde a uma inumação anterior à do esqueleto 1. O seu remeximento pode explicar a ausência de parte do seu esqueleto. Foi deposto em decúbito dorsal com uma orientação Oeste (crânio) – Este (pés). Os membros superiores encontravam-se provavelmente cruzados, numa posição semelhante à encontrada no esqueleto 1, posição denunciada pelo úmero e cúbito esquerdos. Os membros inferiores encontravam-se estendidos e paralelos entre si. Sobre a cintura pélvica do esqueleto anterior, encontravam-se depositados fragmentos de um crânio e uma mandíbula de um indivíduo adolescente/adulto jovem que foram considerados como pertencentes ao esqueleto 2 pois o seu estado de maturação esquelética coincide (Fot. 7). Não foi encontrado qualquer espólio arqueológico associado.

A diagnose sexual foi realizada com base nos ossos longos e no calcâneo (Silva, 1995; Wasterlain, 2000). Todas as medidas ultrapassaram o ponto de cisão estipulado para estes métodos o que permite afirmar que se trata de um indivíduo masculino, ainda que se trate de um adolescente/adulto jovem. No que concerne à estimativa da idade à morte, todos os indicadores etários disponíveis, como a ausência de fusão da crista ilíaca dos ossos coxais e da extremidade proximal do úmero esquerdo, confirmam que estamos na presença de um indivíduo que faleceu entre os 16 e os 20 anos. A mandíbula recuperada sobre a região proximal do fémur direito do esqueleto 1 permite, através da observação do 3º molar esquerdo, estimar uma idade à morte próxima dos 19 anos, uma vez que o apex deste dente ainda não se encontra completamente fechado (Smith, 1991). Estes dados corroboram a estimativa obtida com base nos ossos longos e nos permitiu considerar esta mandíbula como pertencente a este enterramento.

Nos dentes mandibulares o desgaste dentário observado é mínimo (variando entre os graus 1 e 3 da escala de Smith, 1984). Nos molares direitos são visíveis pequenos depósitos de tártaro nas superfícies bucais. Não foram observadas lesões cariogénicas. Nos caninos é possível observar uma hipoplasia do esmalte dentário (Fot. 8) que revela que o indivíduo sofreu um stresse fisiológico grave durante o seu crescimento.

Uma patologia infecciosa muito severa foi detectada na tíbia esquerda deste esqueleto (Fot. 9). Este osso apresenta um crescimento ósseo muito grande, incluindo na cavidade medular, o que lhe confere o

dobro da sua espessura normal. Encontra-se pois transformado numa massa óssea porosa, irregular e deformada rodeada por um invólucro espesso de osso esclerótico. Na superfície anterior da diáfise, junto à extremidade proximal, observava-se um pequeno orifício. Durante o trabalho de campo foi possível constatar que o orifício era natural e se encontrava remodelado representando uma cloaca, o que permite avançar com um diagnóstico de osteomielite. É importante salientar que durante o levantamento desta peça óssea, esta se desfez por completo, pelo que, caso este não tivesse sido acompanhado por especialistas, o diagnóstico de osteomielite não poderia ter sido confirmado em laboratório.

A osteomielite é o resultado da introdução de uma bactéria piogénica (produtora de pus) dentro do osso. O agente infeccioso pode chegar ao esqueleto através de infecção directa de feridas traumáticas (ou cirúrgicas) ou através da corrente sanguínea de um foco séptico situado em qualquer parte do corpo. No presente caso, não foi detectada qualquer evidência de trauma, o que teria sido difícil face às alterações observadas nesta tíbia. Segundo Ortner (2003), um indivíduo pode comportar esta infecção durante meses, anos e até décadas, podendo ser curada temporariamente, reaparecendo anos depois ou curar-se permanentemente. A taxa de mortalidade desta doença ronda os 20% (Ortner, 2003). Perante as alterações ósseas observadas não há dúvidas que este indivíduo padeceu algum tempo deste processo infeccioso. O perónio esquerdo também apresenta sinais de infecção do perióstio acompanhado de deposição de osso novo. Na tíbia e no perónio direitos há sinais ténues de infecção do perióstio.

Esqueleto 3

Este esqueleto, pertencente a um indivíduo não adulto, encontra-se bem preservado, não tendo sido recuperados os ossos do braço esquerdo e dos pés. No caso dos primeiros, a ausência deste membro pode dever-se a remeximentos causados pela inumação de uma outra criança, visível no corte arqueológico. Esta prática poderá também ser a responsável pela perturbação dos corpos vertebrais inferiores detectados (Fot. 10). A deposição foi realizada directamente na terra, em decúbito dorsal, com o braço direito em cima da região pélvica. A orientação é sensivelmente Oeste (cabeça) – Este.

Os restos dentários recuperados, do maxilar superior e mandíbula, incluem dentes decíduais e definitivos, cujo desenvolvimento permite estimar uma idade à morte entre os 2,3 e 3,8 anos (Smith, 1991). As diáfises de ossos longos recuperados, rádio, cúbito e fémur direitos indicam uma idade à morte próxima dos 3 anos (Stloukal e Hánakova, 1978), ou seja, corroboram a estimativa avançada pelos restos odontológicos.

Em termos de características dentárias morfológicas destaca-se a presença de tubérculo de Carabelli nos 2º molares superiores, com uma expressão mais acentuada no esquerdo.

Com excepção de patologia oral, não foram detectados quaisquer sinais de doença nos ossos desta criança. A nível oral, os molares decíduais apresentam um desgaste dentário baixo mas com depósitos de tártaro nas superfícies linguais. Uma lesão cariogénica de grau médio foi registada para o 1º molar superior esquerdo decidual na sua superfície interproximal distal.

Considerações finais

No presente trabalho são descritos os restos ósseos humanos exumados junto a uma das bases de coluna que subsistem da antiga Igreja românica de S. João de Almedina (Museu Nacional de Machado de Castro) durante o mês de Janeiro de 2008. Estes correspondem a três enterramentos, um homem idoso, um indivíduo adulto jovem e uma criança que terá falecido com uma idade à morte próxima dos 3 anos. No fundo da sepultura do indivíduo 1 foram ainda recuperados alguns ossos dispersos de não adulto, que poderão corresponder ao mesmo indivíduo, falecido com cerca de 3 anos.

Em termos paleopatológicos, no indivíduo masculino idoso (esqueleto 1) destaca-se a patologia degenerativa articular observada, sobretudo ao nível das articulações coxo-femorais onde atingem o grau máximo. No adulto jovem masculino (esqueleto 2), são sem dúvida as alterações infecciosas atribuídas a uma osteomielite na tíbia esquerda, que sobressaem.

Nos vestígios atribuídos a crianças, não foram detectadas evidências de patologias no esqueleto 3 (excepto oral), enquanto que nos restos recuperados sem qualquer conexão anatómica, foram observados sinais de infecção activa na região da órbita esquerda.

BIBLIOGRAFIA

- BROOKS, S.; SUCHEY, J.M. (1990) – Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Neméskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5(3): 227-238.
- CARVALHO, P. C. (1998) – *O Forum de Aeminium*. Ministério da Cultura / Instituto Português de Museus.
- CARVALHO, P. C.; ALARCÃO, A.; SERRA, C. (2005) – O edifício e as marcas do tempo. *Museu Nacional de Machado de Castro – Roteiro*. Instituto Português de Museus. Lisboa: 22-23.
- FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I.; STLOUKAL, M. (1980) – Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9: 517-549.
- KROGMAN, W.; ISCAN, M.Y. (1976) – *The human skeleton in forensic medicine*. Springfield Illinois, C.C. Thomas. 2ª Edição.
- Lovejoy, C.; Meindl, R.; Pryzbeck, T.; Mensforth, R. (1985) – Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *Am. J. Phys. Anthropol*, 68: 15-28.
- MENDONÇA, M. C. (2000) – Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112 (1): 39-48.
- MURAIL, P.; BRUZEK, J.; HOUËT, F.; CUNHA, E. (2005). – DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip bone measurements. *Bulletins et memoires de la société d'Antropologie de Paris*, n.s., t. 17, 3-4: 167-176.
- ORTNER, D. (2003) – *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego, Academic Press. 2.ª Edição.
- SILVA, A.M. (1995) – Sex assessment using calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*, 13: 85-97.
- Smith, B.H. (1984) – Patterns of molar wear in hunter-gatheres and agriculturalists. *Am. J. Phys. Anthropol*, 63: 39-84.
- Smith, B.H. (1991) – Standards of human tooth formation and dental age assessment. In: Kelley, M.; Larsen, C.S. (eds.). *Advances in Dental Anthropology*. New-York, Wiley-Liss: 143-168.
- STLOUKAL, M.; HANÁKOVÁ, H. (1978) – Die laenge der Laengsknochen altslawischer Bevoelkerung – unter besondere beruecksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo*, XXIX (1): 53-69.
- UBELAKER, D. H. 1989 – *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Washington, Taraxacum Washington.

WASTERLAIN, R. S. (2000) – *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Coimbra, Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra. [Monografia não publicada].

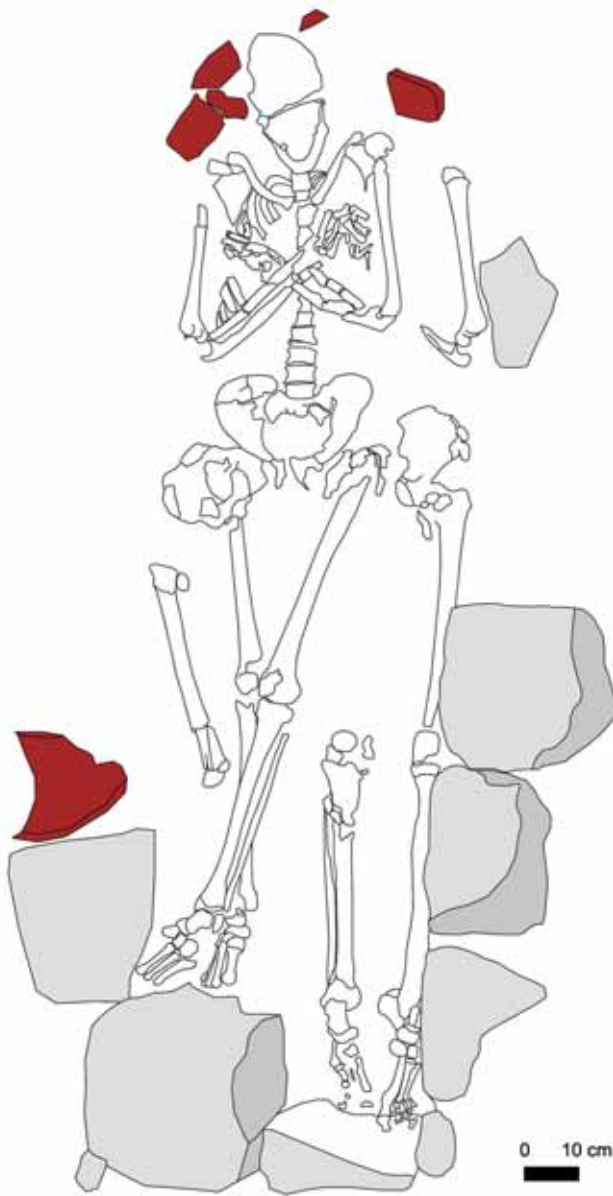
Est. I



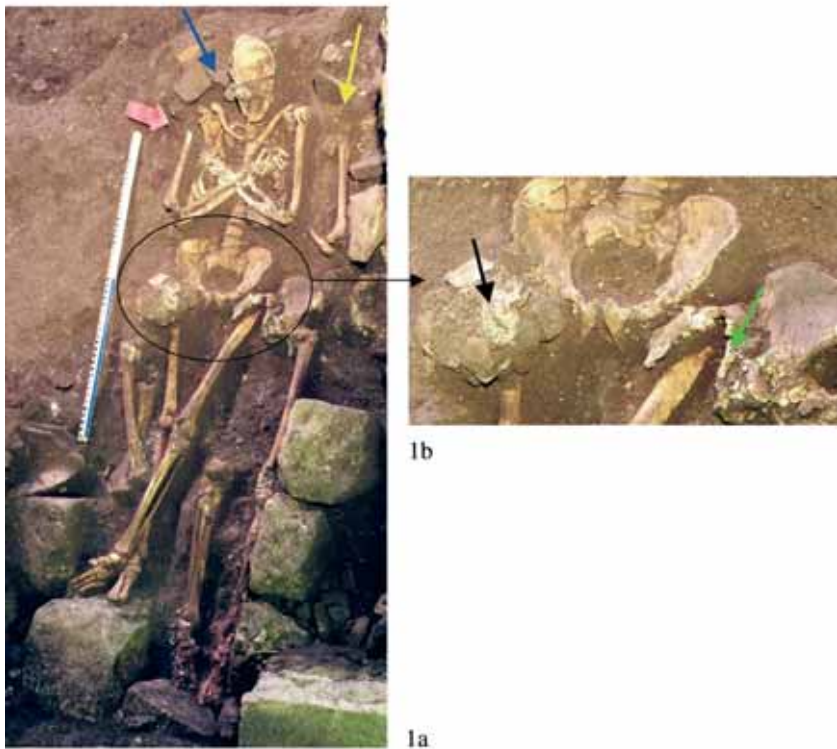
0 10 cm

A horizontal black scale bar is located below the text '0 10 cm', indicating a length of 10 centimeters.

MNMC/08. Esqueleto 3



MNMC/08. Esqueleto 1 e 2



FOT. 1a - Esqueletos 1 (seta azul) e 2 (seta amarela) in situ recuperados do MNMC. Junto aos membros inferiores dos enterramentos ainda é visível a sepultura delimitada por blocos de pedra. b: Pormenor da região pélvica do esqueleto 1 onde são observáveis fragmentos cranianos (seta preta) e uma mandíbula (seta verde) que foram atribuídos ao esqueleto 2.



FIG. 2 - Fragmentos ossificados da cartilagem hialina (a) incluindo da tiróide (b) do esqueleto masculino 1 exumado do MNMC.



FOT. 3 - Mandíbula pertencente ao esqueleto 1 do MMC, em norma superior, onde é possível observar a elevada perda de dentes antemortem deste indivíduo.



FOT. 4 - Pormenor do 2.º molar inferior direito do esqueleto masculino 1 do MNMC que revela um desgaste dentário de grau elevado, 6, na escala de Smith (1984).



FOT. 5 - Osso coxal esquerdo em norma posterior do esqueleto 1 do MNMC onde são visíveis crescimentos ósseos no acetábulo (delimitado a tracejado branco). Na imagem do lado direito observa-se o pormenor dos referido crescimentos ósseos.



FOT. 6 - Costela direita em norma anterior do esqueleto 1 recuperado do MNMC onde foi observada evidências de uma fractura consolidada. As setas a vermelho indicam a zona da fractura.

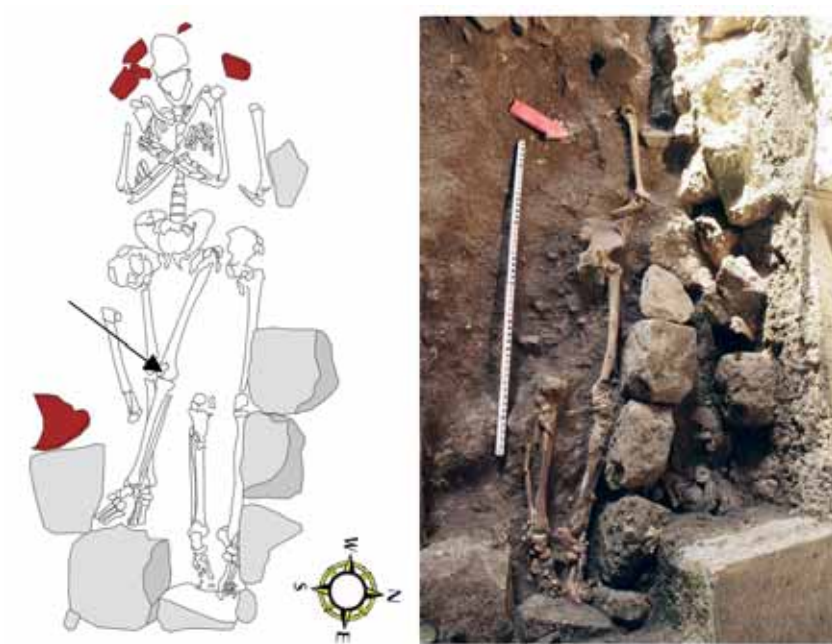


FIG. 7 - Esqueletos 1 e 2 (escala 1/10) na sepultura. A seta aponta para o possível fêmur direito do esqueleto 2. Na figura do lado direito é visível o esqueleto 2 in situ.



FOT. 8 - *Hipoplasia do esmalte dentário no canino inferior esquerdo do esqueleto 2 do MNMC.*



FOT. 9 - *Esqueleto 3 in situ exumado do MNMC.*



FOT. 10 - *Membros inferiores do esqueleto 2 do MNMC onde são visíveis as alterações do foro infeccioso descritas no texto.*

Tabela 1 - Resultados da pesquisa de caracteres discretos no esqueleto masculino adulto n.º 1 exumado do MNMC.

Caracter discreto	Observação
Mandíbula Presença de ponte mielohióide Presença de torus mandibular	S/N N/N
Clavícula Presença de perfuração supraclavicular Presença de fossa rombóide	N/N N/N
Úmero Presença de abertura septal	N/N
Osso coxal Presença de prega acetabular	N/-
Fémur Presença de 3.º trocater Presença de fossa hipotrocateriana	S/S N/N
Tíbia Presença de faceta de agachamento lateral Presença de faceta de agachamento medial Presença de faceta de agachamento contínua	N/N N/N N/N
Rótula Presença de <i>patella emarginata</i>	S/N
Calcâneo Presença de tubérculo peroneal Ausência de faceta articular anterior Presença de <i>calcaneum secundarium</i>	S/S N/S N/N