

Ana Maria SILVA\*

## A Necrópole Neolítica do Cabeço da Arruda (Torres Vedras, Portugal): os dados paleobiológicos

*A Necrópole Neolítica do Cabeço da Arruda (Torres Vedras, Portugal) é constituída por duas sepulturas colectivas (I e II) e uma sepultura individual (III), escavadas há mais de 50 anos.*

*Alguns anos após a escavação avançou-se com a hipótese de que o monumento II tinha sido esvaziado com vista à sua reutilização e, o seu conteúdo, transferido para o monumento I. O presente trabalho visa testar esta hipótese com base na investigação paleobiológica dos restos ósseos humanos recuperados contribuindo, deste modo, para um conhecimento mais aprofundado das populações humanas que viveram nesta região no fim do Neolítico.*

*Palavras chave: Neolítico final, Paleobiologia, Práticas funerárias.*

*The Neolithic necropolis of Cabeço da Arruda (Torres Vedras, Portugal) contains three graves (two collective burials, I and II; one individual grave, III). All were excavated more than fifty years ago. In 1954, Trindade e Veiga Ferreira suggested that all of the bones from burial II had been transferred to burial I. The present work will test this hypothesis using the results from an anthropological investigation, contributing to our knowledge of secondary interment and collective burials which are an important part of the anthropology of the central Portugal in the late Neolithic.*

*Key -words: Neolithic, Paleobiology; Funerary practices.*

### INTRODUÇÃO

Do concelho de Torres Vedras são conhecidos vários sepulcros colectivos do Neolítico final/Calcolítico, como Cabeço da Arruda, *Tholos* do Barro, Serra das Mutelas, Cova da Moura, Paimogo, Serra da Vila, Ermegeira, Abrigo da Carrasca e Quinta das Lapas, entre outros. Estas estações foram, na maioria dos casos, escavadas na primeira metade do século e encontradas já destruídas e/ou vandalizadas (Leisner 1965), limitando quer o estudo arqueológico quer o antropológico.

A Necrópole Neolítica do Cabeço da Arruda, situada na freguesia de Freiria do Concelho de Torres Vedras, na encosta oeste do outeiro com o mesmo nome, é constituída por dois monumentos funerários colectivos (I e II) e uma sepultura individual (III) (Fig. 1).

O primeiro monumento foi descoberto em Janeiro 1933 por trabalhadores rurais, iniciando-se a respectiva escavação em Julho do mesmo ano. Esta sepultura, escavada no terreno, com a abertura virada para ENE e em forma de U, não

continha qualquer pedra nem vestígios de que as tivesse tido (Trindade e Veiga Ferreira 1954). Pelo facto de ter sido quase totalmente destruído, este sepulcro tem oferecido pouco consenso quanto à sua tipologia de origem. As opiniões expressas pelos investigadores têm variado significativamente, tendo sido considerada uma gruta artificial, uma anta ou um depósito de despejo (Carneiro 1997).

Distanciada a apenas 15 m foi descoberta, em 1948, a segunda sepultura. Tinha sido quase completamente revolidada pelos trabalhadores na procura de tesouros, com dezenas de metros cúbicos de terra revolvidos onde se viam ossos humanos, cerâmica e diversos objectos de calcário, na maior parte partidos, todos misturados. Todas as terras remexidas e uma pequena parcela que tinham ficado intactas foram cuidadosamente crivadas. Embora se encontrasse muito destruído, este sepulcro teria sido um *tholos*, construído reaproveitando um monumento megalítico mais antigo, provavelmente uma anta (Trindade e Veiga Ferreira 1954).

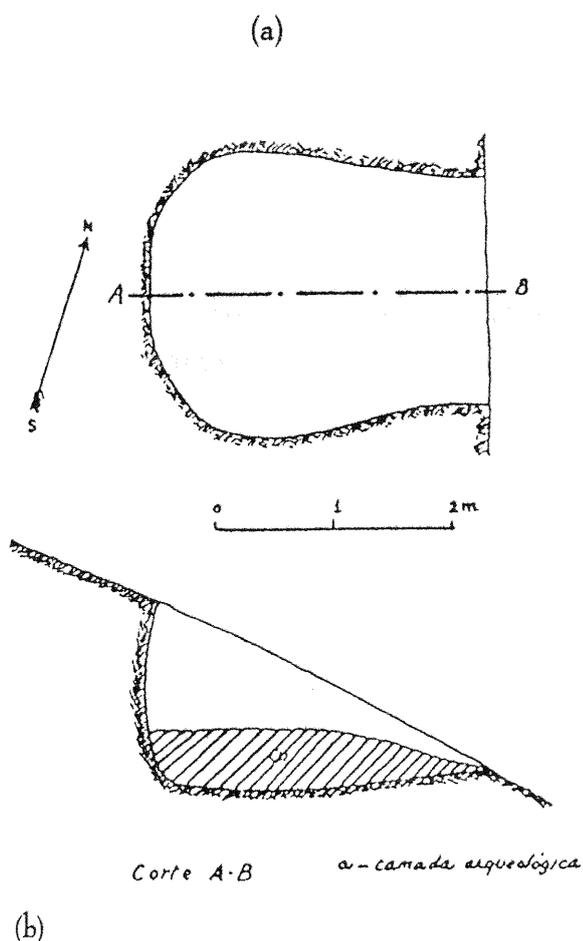
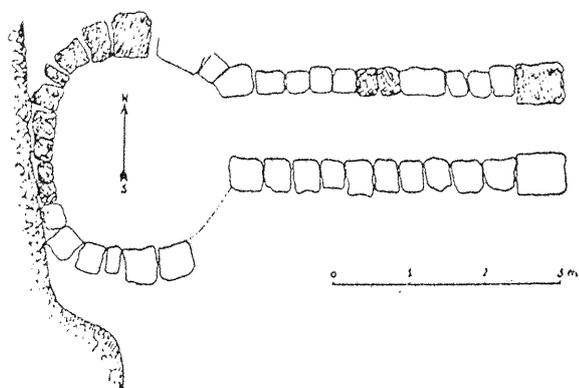


Fig. 1: Reconstituição das sepulturas I (a) e II (b) do Cabeço da Arruda (adaptado de Trindade e Veiga Ferreira 1954, págs. 196 e 198).



A terceira jazida, localizada a 100m da anterior, foi descoberta enquanto decorriam os trabalhos na segunda. Após a abertura de uma vala no sentido N-S, encontraram-se a cerca de 20 cm da superfície um esqueleto humano e um machado de pedra polida (Trindade e Veiga Ferreira 1954).

Os materiais recuperados das três jazidas, arqueológicos e antropológicos, encontram-se depositados no Museu Municipal de Torres Vedras. Em 1998, iniciou-se o estudo antropológico dos restos ósseos humanos dos três sepulcros.

### OS RESTOS ÓSSEOS HUMANOS

A amostra osteológica da estação do **Cabeço da Arruda I** apenas inclui ossos cranianos e fragmentos de maxilares. Não se observaram quaisquer modificações tafonómicas nestes ossos, como marcas de dentes de roedores, vestígios de raízes ou alterações devido à erosão.

Os fragmentos de mandíbulas permitiram determinar um número mínimo de 19 indivíduos, 14 adultos e 5 não adultos (fig. 2). Entre os não adultos, o indivíduo mais novo teria aproximadamente 9 meses de idade à morte (Ubelaker 1989).

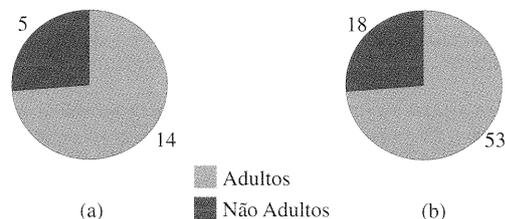


Fig. 2: Proporção de indivíduos adultos *versus* não adultos de Cabeço da Arruda I (a) e II (b).

A amostra dos indivíduos adultos, de ambos os sexos (Ferembach *et al.* 1980), inclui várias classes etárias, desde adultos novos até indivíduos de idade avançada (> 50 anos), com base na observação do grau de obliteração das suturas (Masset 1982).

Poucos foram os casos patológicos observados. Em termos de patologia oral, o desgaste dentário dos dentes preservados é médio (3.9, escala de Smith 1984), com perda *antemortem* de 5,1% (8/156) dos dentes. Apenas um abscesso foi detectado junto à raiz de um 1º pré-molar esquerdo inferior. Não se observaram cáries (0/35) e os níveis de tártaro são mínimos (escala de Martin e Saller 1956 *in* Lamarque 1991).

Um fragmento de parietal esquerdo, apresenta uma depressão ovóide provavelmente resultante de uma fractura por depressão. Sinais de periostite<sup>1</sup>, com deposição de osso novo apenas foi observado num fragmento de osso temporal direito. Para além dos casos mencionados, uma mandíbula

apresentava dois dentes (2/40 dentes) com hipoplasias do esmalte dentário, um indicador não específico de stress: o canino esquerdo com duas e o direito, com três. Correspondem a períodos de stress fisiológicos que o indivíduo sofreu entre os 0,5 e 2 anos, os 2 a 4 anos e 4 a 6 anos de idade (Goodman e Rose 1991). Os últimos dois, deixaram a sua “marca” nos dois dentes.

Para **Cabeço da Arruda II**, o número mínimo de indivíduos é 71, obtido a partir da contagem dos fémures seguindo o método proposto por Herrmann *et al.* (1990). Este valor encontra-se próximo dos valores obtidos para outros monumentos megalíticos portugueses, como São Pedro do Estoril I, com mais de 100 indivíduos (Leisner *et al.* 1964), São Pedro do Estoril II, com 53 indivíduos (Silva 1993), Hipogeu de Monte Canelas I com 171 indivíduos (Silva 1996), Cova de Moura com aproximadamente 90 indivíduos e *Tholos* de Paimogo I com mais de 120 indivíduos. Comparativamente, Cabeço da Arruda I com 19 indivíduos, forneceu um número baixo de inumações.

Os restantes ossos longos de Cabeço da Arruda II estão igualmente bem representados, havendo uma subrepresentatividade de ossos do tronco, do tórax e de pequenos ossos do esqueleto apendicular, como das mãos e dos pés. Surpreendentemente, apesar do elevado número de indivíduos representados pelo esqueleto poscraniano, pelo crânio e/ou maxilares, apenas contabilizámos 4 indivíduos, 3 adultos e 1 não adulto. Entre estes, a amostra apenas inclui uma calote craniana (masculina) e duas mandíbulas bem preservadas, estando os restantes indivíduos representados por pequenos fragmentos ósseos. Aspectos tafonómicos e a vandalização do monumento, não nos parecem suficientes para explicar esta subrepresentatividade do esqueleto craniano. Voltaremos a este assunto mais à frente.

Não foram observados sinais de dentes de roedores nem impregnações de raízes nos fragmentos ósseos preservados, enquanto que as fendas provocadas pela erosão são mínimas. Nalguns fragmentos de fémures foram detectados vestígios de fogo, aparentemente não intencional. Contudo, o aspecto mais curioso encontrado no âmbito do estudo da morfologia da superfície óssea pertence a um fragmento de fémur esquerdo (CAII3). No seu pequeno trocânter foi encontrado a raiz de um dente anterior (fig. 3). Infelizmente, tanto o dente como o fémur encontram-se partidos nesta região, mas é possível observar, quando se remove o dente, uma cavidade bem moldada no interior do osso, lembrando um alvéolo, o que indica que a raiz deste dente se encontrava à muito no osso longo, quando o indivíduo faleceu. Até ao momento, não encontramos uma explicação satisfatória para o presente caso. A análise radiológica, quer ao osso longo, quer à raiz do dente não contribuíram, até ao momento, para um possível diagnóstico.

Dos 71 indivíduos, 53 são adultos e 18 não adultos (fig. 2). Estes últimos, constituem 25,4% dos indivíduos representados, percentagem esta muito semelhante à obtida para outras séries portuguesas do mesmo período pré-histórico,

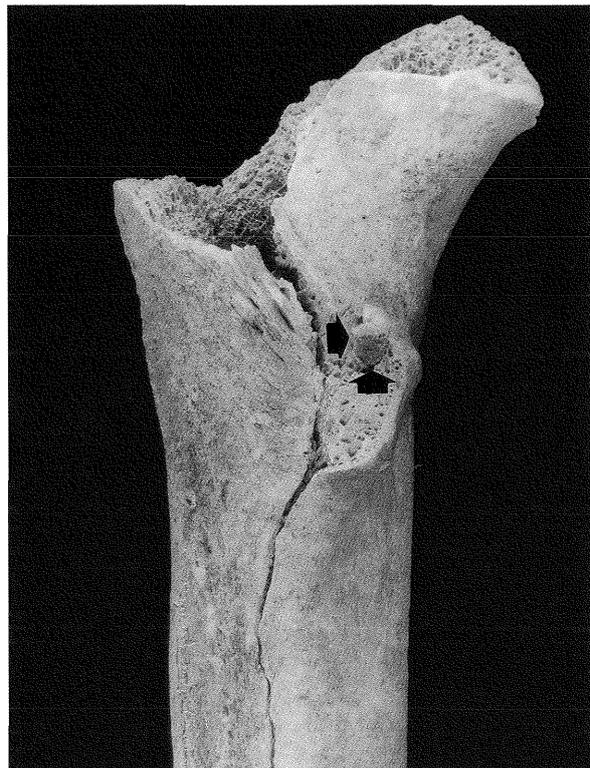


Fig. 3: Fémur esquerdo proveniente de Cabeço da Arruda II, com uma raiz de um dente anterior inserido no seu pequeno trocânter.

como os 24% para a Gruta artificial 3 de Carenque (Bubner 1986), os 23 % obtidos por Silva (1993) para São Pedro do Estoril II. Já para o Hipogeu de Monte Canelas I (Silva 1996) a percentagem obtida para os não adultos foi ligeiramente superior, de 34%. Mesmo para Cabeço da Arruda I, onde o número mínimo de indivíduos é baixo, a percentagem de não adultos obtida é semelhante (26%) às anteriormente mencionadas. Em Cabeço da Arruda II estão presentes não adultos de todos grupos etários, com predomínio da classe etária dos 5 aos 9 anos (50% dos não adultos), seguida da dos 0 aos 4 anos de idade (38,9% dos não adultos) (fig. 4).

A diagnose sexual dos indivíduos adultos foi realizada em 35 extremidades proximais de fémures direitos com base no método de Tamagnini e Vieira de Campos (1916). Destes, 62,9% permitiram uma estimativa, não se registando qualquer predomínio de indivíduos de um dos sexos (fig. 5).

A estimativa da idade à morte nos adultos foi seriamente condicionada pela natureza e estado de preservação dos ossos da presente amostra. Com base no estudo do grau de obliteração das suturas dos fragmentos cranianos podemos afirmar que estão representados indivíduos de várias classes etárias. A presença de indivíduos idosos (> mais de 50 anos) é confirmada pela calote craniana masculina atrás referida,

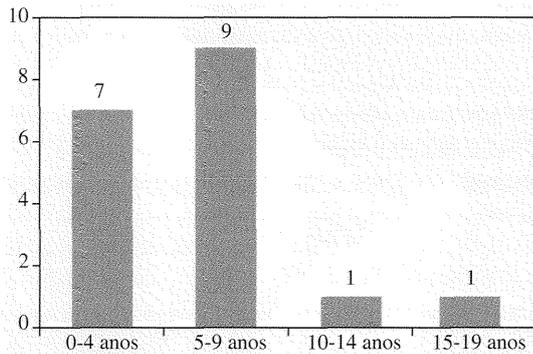


Fig. 4: Estrutura etária dos indivíduos não adultos de Cabeço da Arruda II.

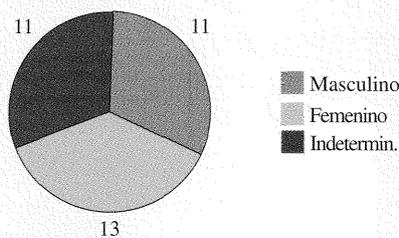


Fig. 4: Estrutura etária dos indivíduos não adultos de Cabeço da Arruda II.

que permitiu estimar uma idade à morte de aproximadamente 60 anos (13/14 anos) com base no método de Masset (1982). As alterações observadas na superfície auricular (Lovejoy *et al.* 1985) de um fragmento de osso coxal esquerdo pertencente a um indivíduo feminino também confirmam a presença de indivíduos com uma idade avançada.

Os fêmures de Cabeço da Arruda II, apresentam um grande achatamento da sua diáfise, sobretudo os esquerdos, que são hiperplatiméricos (72.8, n= 29)<sup>3</sup>. As tíbias, pelo contrário, não apresentam achatamento das suas diáfises<sup>4</sup>.

A análise dos caracteres não métricos pode ser muito útil para compreender as afinidades entre populações. Para séries portuguesas do Neolítico final/Calcolítico não há ainda muitos dados disponíveis. Entre os caracteres mais frequentemente observados encontram-se a abertura septal, a fossa hipotrocânteriana e o 3º trocânter. Para as populações portuguesas coevas que permitiram uma comparação, é a abertura septal que apresenta uma maior variabilidade da sua ocorrência (tabela 1). A sua incidência varia entre os 6,9% para Eira Pedrinha (Mendes Correia e Teixeira 1949) e os 50/60% para Monte Canelas I (Silva 1996), com Cabeço da Arruda II a apresentar valores intermédios (esquerdos: 32,4%; direitos: 19,4%). Para os dois caracteres do fémur, as frequências obtidas para as diferentes séries são semelhantes, por volta dos 30%, excepto em Monte Canelas I, onde os valores são ligeiramente inferiores para o 3º trocânter.

Globalmente, a incidência dos diversos tipos de patologias observadas nestes ossos é baixa. Em termos de patologia oral, o desgaste dentário é médio (4.57, escala de Smith 1984). Apenas foram observadas duas cáries (2/33) sendo os depósitos de tártaro vestigiais (escala de Martin e Saller 1956 in Lamarque 1991).

Apenas registamos dois casos de fracturas, antigas e bem cicatrizadas, numa falange proximal do pé e num fragmento de diáfise de tibia direita. Em 11 fragmentos de ossos longos do membro inferior, fémur, perónio e tibia, foram encontrados sinais de periostite. Com um predomínio na tibia (7 casos), todos os casos detectados encontram-se bem remediados. A única excepção é um ílio esquerdo pertencente a uma criança de 18 a 30 meses de idade à morte (Ubelaber 1989) onde a infecção se encontrava activa na altura da sua morte. Neste osso é visível a grande deposição de osso novo, sobretudo na região da fossa ilíaca.

Segundo Trindade e Veiga Ferreira (1954) da sepultura individual (III) terá sido recuperado um esqueleto humano. Actualmente, apenas fragmentos cranianos estão depositados no Museu Municipal de Torres Vedras. Uma análise mais cuidadosa destes restos ósseos revela que, apesar da maioria dos fragmentos cranianos pertencerem a um indivíduo adulto, estão representados mais dois indivíduos, um adulto por fragmentos de ossos parietal e occipital e um não adulto pela região da mastóide esquerda.

Para os monumentos funerários I e II as diferenças entre a relação e o inventário dos materiais arqueológicos realizados pelo Museu (Carneiro 1997) e o publicado por Trindade e Veiga Ferreira (1954) são ainda maiores. Em termos de material osteológico, também não há concordância entre os dados publicados pelos autores anteriormente referidos e os restos ósseos que se encontram actualmente depositados no Museu, ainda que, em termos antropológicos, os dados publicados suscitarem algumas dúvidas, quer pela sua escassez quer pela sua imprecisão. No que diz respeito ao monumento I, ao longo do texto referem que "pela contagem dos fêmures verificou-se a existência de pelo menos 41 indivíduos"<sup>5</sup>, enquanto que na listagem final<sup>6</sup>, não fazem qualquer referência a ossos humanos. Para o sepulcro II, passa-se exactamente o oposto. Ao longo da descrição deste, apenas mencionam que se "viam misturas de ossos humanos, cerâmica e diversos objectos de calcário"<sup>7</sup> enquanto que na listagem sumária<sup>8</sup>, indicam restos de 40 esqueletos humanos. Enquanto que o espólio ósseo humano actualmente depositado no Museu Municipal de Torres Vedras como proveniente de Cabeço da Arruda II pode ser compatível com a descrição acima referida, uma vez que as primeiras estimativas do número mínimo de indivíduos realizado durante o trabalho de campo são geralmente muito inferiores ao real, já para Cabeço da Arruda I faltam, aparentemente, os fêmures. Infelizmente, não foi possível, até ao momento, esclarecer estas dúvidas, não havendo, contudo, mais ossos depositados no referido Museu que eventualmente pudessem pertencer a

esta estação. Consequentemente, vamos basear as nossas considerações finais no material ósseo humano estudado, com as devidas salvaguardas.

### A NECRÓPOLE DO CABEÇO DA ARRUDA

Após a caracterização antropológica sumária dos ossos humanos provenientes da Necrópole do Cabeço da Arruda, é altura de avançar com hipóteses sobre as eventuais relações biológicas entre os indivíduos inumados nos dois monumentos colectivos (I e II), assim como, tentar compreender alguns dos gestos funerários destas comunidades humanas do Neolítico final.

A amostra óssea de Cabeço da Arruda I é pequena mas não se detectaram diferenças biológicas significativas, em termos de esqueleto craniano, entre esta e a de Cabeço da Arruda II.

Como já foi anteriormente referido, aspectos tafonómicos e os remeximentos não nos parecem suficientes para explicar a grande subrepresentatividade dos ossos cranianos do monumento II. Uma hipótese seria que os crânios tivessem sido transferidos para um outro local, prática que, embora nunca tenha sido proposta para monumentos funerários portugueses<sup>9</sup>, é conhecida para locais franceses semelhantes (Baills e Chaddaoui 1996). Dada a constituição da amostra óssea do Cabeço da Arruda I e a sua proximidade à estação II, esta seria um bom local. Uma hipótese um pouco diferente foi proposta por Trindade e Veiga Ferreira em 1954. Estes autores propuseram que, aquando do reaproveitamento da anta para construção de um *tholos* (monumento II), os ossos tivessem sido transferidos para a sepultura I. Refira-se que os achados arqueológicos da estação I parecem ser mais antigos que os da II (Carneiro 1997; Leisner 1965; Trindade e Veiga Ferreira 1954).

Ao fim de tantos anos e com os monumentos funerários destruídos é difícil testar estas hipóteses. Para tal, tentou-se realizar colagens entre fragmentos cranianos provenientes das duas estações e recorreu-se a datações do material ósseo humano.

Não foi conseguida qualquer colagem entre fragmentos ósseos das duas estações. Um fragmento de mandíbula de Cabeço da Arruda I foi sujeito a datação, por AMS, obtendo-se um valor de cal BC 3310-3230 e cal BC 3120 e 2880 (2 sigmas, Beta-123363). De Cabeço da Arruda II apenas dispomos, até ao momento, de uma datação provisória, mas que atribuí uma idade mais antiga para esta estação, em cerca de 1000 anos. A vir a ser confirmada, esta datação contradiz as hipóteses anteriormente avançadas. Tendo em conta os dados arqueológicos, uma hipótese para explicar a maior antiguidade dos ossos da segunda estação, é estes corresponderem às deposições da sua ocupação mais antiga.

Deste modo, os resultados de mais datações e o esclarecimento quanto às dúvidas existentes sobre o material osteológico, tornam-se imprescindíveis para uma caracterização antropológica mais precisa dos indivíduos inumados na

Necrópole do Cabeço da Arruda e dos gestos funerários associados.

	Abertura septal		3ª Trocânter		Fossa Hipotrocânteriana	
	Esq.	Dir.	Esq.	Dir.	Esq.	Dir.
Cabeço da Arruda II	32.4% (12/37)	19.4% (7/36)	33.3% (11/33)	30.6% (11/36)	30.3% (10/33)	37.8% (17/45)
Monte Canelas I (Silva 1996)	60.0% (21/35)	50.0% (10/20)	18.2% (4/22)	10.5% (2/19)	41.4% (12/29)	21.9% (7/32)
Eira Pedrinha (Mendes Correia e Teixeira 1949)		6.9%		39.3%		29%
São Pedro do Estoril II (Silva 1993)		12.5%		—		—

Tabela 1: Frequência de abertura septal, 3º trocânter e fossa hipotrocânteriana em algumas estações portuguesas do neolítico final.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Dr<sup>a</sup>. Isabel Luna do Museu Municipal de Torres Vedras, ao Centro de Investigação em Antropologia e ao Instituto Ambiente e Vida, todo o apoio prestado. À Fundação Calouste Gulbenkian agradecemos o apoio financeiro concedido para participação neste Congresso.

### NOTAS

- 1 Infecção do perióstio, a membrana que envolve os ossos.
- 2 O estudo antropológico dos ossos humanos provenientes de Cova da Moura e Paimogo está actualmente em curso.
- 3 Direitos, n=42, média=78,5.
- 4 Esquerdas, n=10, média=66,7; direitos, n=12, média=67,5.
- 5 Pág. 197.
- 6 Pág. 200.
- 7 Pág. 194.
- 8 Pág. 201.
- 9 Que seja do nosso conhecimento.

### BIBLIOGRAFÍA

- BAILLS, H.; CHADDAOUI, L. 1996. La sépulture collective de Can-Pey (Pyrénées-Orientales): étude des pratique funéraires. *Bull. et Mém. de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., t. 8, fl: 365-371.
- BUBNER, T. 1986. Restos humanos de Carenque. *O Arqueólogo Português*, IV, 4: 91 - 148.
- CARNEIRO, A. 1997. *Cabeço da Arruda (Torres Vedras): fragmentos de um contexto*. Trabalho apresentado para o Seminário de Arqueologia. Lisboa, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Departamento de História.
- FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I. and STLOUKAL, M. 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-550.
- GOODMAN, A.; ROSE, J. 1991. Dental enamel hypoplasias as indicators of nutritional status. In: Kelley, M.; Larsen, J. (eds.). *Advances in Dental Anthropology*. New York, Wiley-Liss: 279-293.

- LAMARQUE, C. 1991. *Caries, usure et paradonte d'une population medievale provenant du Quartier Saint-Etienne à Toulouse*. DEAU. Université de Bordeaux.
- LEISNER, V. 1965. Die Megalithgräber der Iberischen Halbinseln. Der Western. *Madrider Forschungen*. Band 1/3. Berlin, Walter de Gruyter e Co.
- LEISNER, V.; Paço, A.; Ribeiro, L. 1964. *Grutas artificiais de São Pedro do Estoril*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- LOVEJOY, C., Meindl, R., Pryzbeck, T. and Mensforth, R. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68 (1): 15-28.
- HERRMANN, B.; GRUPE, G.; HUMMEL, S. PIEPENBRINK, H.; SCHUTKOWSKI, H. 1990. *Praehistorische Anthropologie*. Springer Verlag.
- MASSET, C. 1982. *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. Thèse doctoral, Lab. Anthropol. Biol., Université de Paris VII.
- MENDES CORRÊA, A.; TEIXEIRA, C. 1949. *A jazida Pré-Histórica de Eira Pedrinha*. Lisboa, Publicações do Serviço Geológico de Portugal.
- SILVA, A.M. 1993. *Os restos humanos da gruta artificial de São Pedro do Estoril II (Cascais)*. *Estudo Antropológico*. Relatório de Investigação em Ciências Humanas. Coimbra, Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 339 pp. Policopiado.
- SILVA, A.M. 1996. *O hipogeu de Monte Canelas I (IV-III milénios a.C.): Estudo paleobiológico da população humana exumada*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Trabalho de Síntese. Coimbra, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Policopiado.
- SMITH, B. H. 1984. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturists. *American Journal Physical Anthropology* 63: 39 - 84.
- TAMAGNINI, E.; Vieira de Campos, D. 1916. O fémur português. *Contribuições para o estudo da Antropologia Portuguesa II*: 1-69.
- TRINDADE, L.; VEIGA FERREIRA, O. 1954. A Necrópole do Cabeço da Arruda (Torres Vedras). *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, XXXVIII: 193-212.
- UBELAKER, D. 1989. *Human skeletal remains:excavations, analysis, interpretation*. 2ª Edição. Washington, Taraxacum.