



*ARQUEOLOGIAS  
E SEUS CONTEXTOS*



[www.cta.ipt.pt](http://www.cta.ipt.pt)

**N. 12 // julho 2020 // Instituto Politécnico de Tomar**

**PROPRIETÁRIO**

Instituto Politécnico de Tomar - Centro das Arqueologias

**EDITORA**

Ana Pinto da Cruz, Instituto Politécnico de Tomar

**EDIÇÃO E SEDE DE REDACÇÃO**

Centro das Arqueologias, Instituto Politécnico de Tomar

**DIVULGAÇÃO**

Em Linha

**DIRECTORES-ADJUNTOS**

Helena Moura, Rodrigo Banha da Silva, Vasco Gil Mantas, Thierry Aubry

**CONSELHO CIENTÍFICO**

Ana M. S. Bettencourt, Professora Auxiliar com Agregação, Departamento de História, Universidade do Minho

Professora Catedrática Doutora Primitiva Bueno Ramírez, Universidad de Alcalá de Henares

Professor Catedrático Doutor Rodrigo Balbín Behrmann, Universidad de Alcalá de Henares

Doutor Rossano Lopes Bastos, Arqueólogo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Superintendência Estadual em Santa Catarina/Brasil (IPHAN/SC)

Doutor e Livre Docente pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade De São Paulo, (MAE/USP)

Doutor Thomas W. Wyrwoll, Forschungsstelle für Archäoikonologische Theriologie und Allgemeine Felsbildkunde (FATAF) / Institut für Theriologie und Anthropologie

**DESIGN GRÁFICO**

Gabinete de Comunicação e Imagem, Instituto Politécnico de Tomar

**PERIODICIDADE**

Semestral

ISSN 2183- 1386

LATINDEX folio nº 23611

ANOTADA DA ERC | REGISTADA NA INPI

© Os textos são da inteira responsabilidade dos autores.

## Índice

EDITORIAL	
Ana Cruz .....	05
O CONTRIBUTO DA SEMIÓTICA PARA O ESTUDO DA ARQUEOLOGIA FUNERÁRIA – ALGUMAS NOTAS ACERCA DOS RITUAIS FUNERÁRIOS NO BRONZE REGIONAL ALENTEJANO	
Ana Rosa .....	15
ARQUEOLOGIA NO ENGENHO DO MURUTUCU: UM SÍTIO HISTÓRICO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	
Diogo Menezes Costa .....	30
LE SAVOIR LOCAL AMAZIGH: LA TRANSMISSION À L'ÉPREUVE	
Fatima Ez-zahra Benkhallouq, Wahiba Moubchir, Farid El Wahidi .....	59
INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NO PORTO DO TOPO. CONTRIBUTO PARA O PATRIMÓNIO CULTURAL SUBAQUÁTICO DA ILHA DE SÃO JORGE	
João Gonçalves Araújo, João Moniz, José Luís Neto, Pedro Parreira .....	81
LA ESTACIÓN RUPESTRE DE HUAYLLANQORI, PROVINCIA DE ANTABAMBA (APURÍMAC, PERÚ)	
Raúl Carreño-Collatupa .....	118
GRAVURA RUPESTRE DO CORUTO (ESCARIZ, AROUCA): ESTUDO, SALVAGUARDA E VALORIZAÇÃO	
Paulo A. Pinho Lemos, Ana M. S. Bettencourt, João Ralha .....	139
A PAISAGEM DE LONGA DURAÇÃO DO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA – OS VESTÍGIOS DE OCUPAÇÃO HUMANA DO HOLOCENO MÉDIO NA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MINAS GERAIS – BRASIL	
Átila Perillo Filho .....	173
ASPECTOS DA COLONIZAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA DO LITORAL SUL DO BRASIL E SUA PATRIMONIALIZAÇÃO: OS VESTÍGIOS DA OFICINA LÍTICA NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DA PONTA DO RETIRO, FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA	
Márcio Mota Pereira .....	222
TESTEMUNHOS RECENTES DE TEÓNIMOS PRÉ-ROMANOS NA LUSITÂNIA	
José d'Encarnação .....	249

ANÁLISE ANTROPOLÓGICA DO ESPÓLIO OSTEOLÓGICO PROVENIENTE DAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS NO PÁTIO SUL DA IGREJA NOSSA SENHORA DO PÓPULO, CALDAS DA RAINHA (LEIRIA)

Daniel Alves, Augusto Ferreira, Cláudio Monteiro, Alexandra Figueiredo, Ricardo Lopes ..... 274

CASA DO CORPO SANTO – 1531 A 1714. ARQUEOLOGIA, CONSERVAÇÃO E MUSEALIZAÇÃO

Luís Neto, Patrícia Trindade Coelho ..... 298

UNIDADES DOMÉSTICAS DO SÉCULO XIX DO BAIRRO DA BOA VISTA DO RECIFE: UM ESTUDO DO PERFIL TÉCNICO E DAS CARACTERÍSTICAS ESTILÍSTICO-ARQUITETÔNICAS

Clara Diana Figueirôa Santos, Henry Sócrates Lavalle Sullasi ..... 327

**ANÁLISE ANTROPOLÓGICA DO ESPÓLIO OSTEOLÓGICO  
PROVENIENTE DAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS  
NO PÁTIO SUL DA IGREJA NOSSA SENHORA DO PÓPULO, CALDAS DA  
RAINHA (LEIRIA)**

**ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF THE OSTEOLOGICAL COLLECTION  
FROM ARCHAEOLOGICAL INTERVENTIONS CARRIED OUT IN THE  
SOUTHERN COURTYARD OF THE NOSSA SENHORA DO PÓPULO  
CHURCH, CALDAS DA RAINHA (LEIRIA)**

Recebido a 03 de março de 2020  
Revisto a 28 de abril de 2020  
Aceite a 10 de maio de 2020

**Daniel Alves**

AMBIGRAMA  
[danielalves@ambigrama.pt](mailto:danielalves@ambigrama.pt)

**Augusto Ferreira**

AMBIGRAMA  
[augustomgferreira@ambigrama.pt](mailto:augustomgferreira@ambigrama.pt)

**Cláudio Monteiro**

CAAPortugal  
[caaportugal@outlook.pt](mailto:caaportugal@outlook.pt)

**Alexandra Figueiredo**

Instituto Politécnico de Tomar  
[alexfiga@ipt.pt](mailto:alexfiga@ipt.pt)

**Ricardo Lopes**

LABACPS/IPT  
[ricardoantuneslopes@hotmail.com](mailto:ricardoantuneslopes@hotmail.com)

## Resumo

O artigo em questão debruça-se sobre a análise de um conjunto de restos osteológicos recolhidos na intervenção arqueológica que decorreu em 2019 na zona circundante da Igreja de Nossa Senhora do Pópulo (Monumento Nacional pelo decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910), nas Caldas da Rainha. Os trabalhos, que se prenderam na realização de 4 sondagens arqueológicas, por motivo de obra de reabilitação daquele espaço, colocaram a descoberto diversos vestígios humanos que foram analisados no sentido de caracterizar o seu perfil biológico. Ao todo contabilizaram-se 591 fragmentos ósseos e parte de um esqueleto. No estudo desenvolvido observou-se um NMI de 5 indivíduos, sem lesões patológicas visíveis. Parte dos vestígios encontravam-se *in situ*, permitindo observar a presença de uma deposição em decúbito dorsal. A par destes vestígios registaram-se outros materiais que mencionaremos resumidamente para dar um enquadramento à possível cronologia dos depósitos.

*Palavras-chave:* Caldas da Rainha, Sondagens, Igreja Nossa Senhora do Pópulo, Perfil biológico, Patologias.

## Abstract

This paper focuses on the analysis of a set of osteological remains collected in the archaeological intervention that took place in 2019, in the area surrounding the Church of Nossa Senhora do Pópulo (National Monument by decree of 16-06-1910, DG, n. 136, of 06/23/1910), in Caldas da Rainha. The research, which is linked of 4 archaeological surveys, due to the rehabilitation of that space, exposed several human remains that were analyzed in order to characterize its biological profile. Altogether 591 bone

fragments and part of a skeleton were found. An NMI of 5 individuals was observed, with no visible pathological lesions. Part of the traces were found *in situ*, allowing the presence of a deposition in the supine position. In addition to these traces, there were other materials that we will briefly mention to provide a framework for the possible chronology of deposits.

*Keywords:* Caldas da Rainha, trenches, Igreja Nossa Senhora do Pópulo, Biological profile, Pathologies.

## 1. Características da Intervenção

A intervenção arqueológica, onde o espólio osteológico foi descoberto, decorreu no âmbito da realização de sondagens equacionadas para minimizar os impactos no património aquando das “Obras de Reabilitação da Igreja de Nossa Senhora do Pópulo”, localizado nas Caldas da Rainha.

Os trabalhos efetuados tiveram como intuito averiguar a existência de estruturas ou pré-existências patrimoniais na zona de implantação do sistema de drenagem, pátio sul (Figuras 1 e 2), preconizado no projeto de obras de conservação e manutenção do



monumento, nomeadamente nos sumidouros, no encaminhamento de água para as devidas caixas de recolha e na zona da implantação da caixa elétrica.



Figura 1. Localização da Igreja de Nossa Senhora do Pópulo em fotografia aérea. Fonte: (Google Earth), 2019.

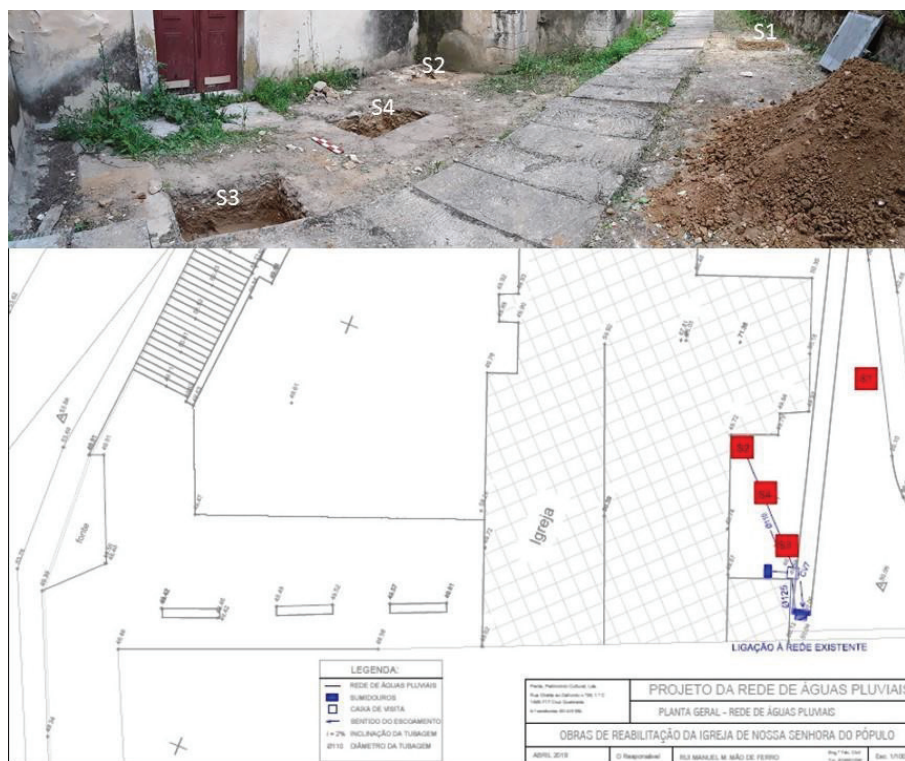


Figura 2. Fotografia da área intervencionada e representação gráfica das sondagens. Fonte: CAAPortugal, 2019.



Após o início das sondagens verificou-se a existência de inúmeros vestígios osteológicos, entre eles alguns em contexto primário de deposição (sondagem 3), tendo sido necessário reavaliar possíveis alterações ao plano de projeto e novas intervenções para minimizar possíveis impactes.

Mostrando-se necessário a abertura de novas sondagens para a recuperação completa dos enterramentos primários foi considerada, pelo Município das Caldas e os projetistas da obra, uma nova alternativa ao projeto de obra, menos intrusiva, passando pela colocação de um lajeado, aproveitando o declive natural do terreno, por forma a criar um escoamento das águas para o sumidouro mais próximo, localizado junto à sondagem 3. Este projeto não implicaria intrusões no solo. Neste sentido, após a devida aprovação pela entidade de tutela do património assumiu-se o procedimento de registo e estabilização dos vestígios existentes, bem como a realização das medidas de proteção e estudo *in situ* do enterramento primário, para posterior fechamento das sondagens.

Neste artigo destacamos essencialmente os resultados obtidos com a análise antropológica.

## 2. Contexto Histórico

Numa intervenção arqueológica é importante perceber o Homem, quer na componente dos seus comportamentos, crenças e *habitus*, quer dos vestígios que nos deixaram, envolvendo-se sempre a ciência da antropologia física quando observamos restos humanos. Neste sentido, no estudo em questão, revela-se fundamental caracterizar o perfil biológico dos elementos osteológicos humanos exumados (Ribeiro, 2013). As duas estruturas mais resistentes do corpo humano são os dentes e os ossos

(Ribeiro, 2013) e quando se conservam garantem um conjunto de dados que traçam um retrato paleodemográfico, morfológico e paleopatológico das populações passadas (White & Folkens, 2005).

Para além da caracterização da população e da sua saúde, esta interdisciplinaridade entre a antropologia e a arqueologia permite uma melhor interpretação dos atos ocorridos sobretudo quando envolve rituais de enterramento.

A Igreja da Nossa Senhora do Pópulo a que se refere este relatório data do início do século XVI. De acordo com a historiografia, em 1485, a rainha D. Leonor (1458-1525), esposa de João II de Portugal (1455-1495), comanda a edificação de um hospital num local conhecido como *Caldas de Óbidos*, uma zona com presença de “*banhos quentes*” ou águas termais, como designado atualmente, fundando as Caldas da Rainha como povoação com a cedência de um foral (Serra, 1991, Mangorrinha, 1996).

Dez anos depois, em 1495, é obtida uma autorização papal para a construção de uma igreja anexa ao hospital, invocando a Nossa Senhora do Pópulo, terminando a edificação inicial em 1500 (Rodrigues, 2013). Em 1510, com o final da construção da torre sineira é colocada uma pia batismal na igreja e esta é elevada a Igreja Matriz (Mangorrinha, 1996, Rodrigues, 2013). Durante o reinado de João V (1689 - 1750) ocorre uma campanha de reconstrução (1747- 1750), onde todo o hospital original é demolido e reconstruído, sendo a Igreja de Nossa Senhora do Pópulo o único edifício a restar da construção original (Mangorrinha, 1996).

Em Portugal, no século XV e XVI, a esperança média de vida era baixa e a mortalidade infantil muito elevada (Marques, 2010). Existia uma estagnação no crescimento populacional e a questão da morte era um tema comum na vida dos portugueses. Os rituais funerários dependiam do estatuto social do indivíduo (*idem*,

2010). As classes de realeza, clero e nobreza tinham os seus corpos tratados com substâncias aromáticas, realizando processos semelhantes ao embalsamento, sendo sepultados em lugar santo, muitas vezes dentro de igrejas (Marques, 2010, Oliveira, 2007). Já as classes mais baixas, como o povo, tinham cerimónias fúnebres simples, muitas vezes inumados nos adros das igrejas (Marques, 2010). Esta prática foi relativamente comum até ao século XIX (Oliveira, 2007). Somente em 1835 é iniciada a legislação cemiterial em Portugal, proibindo o enterramento nas igrejas (Cabral & Feijó, 1985, Catroga, 1999), sendo reiterada nas Leis de Saúde em 1844 (Roque, 1892 *Apud* Magalhães, 2015, Cabral & Feijó, 1985). Desta forma seria previsível o aparecimento de vestígios de enterramento na zona intervencionada, sobretudo pela importância que a Igreja teve durante todo este período, quer como apoio religioso aos utentes do Hospital Termal, quer pela posição ministerial que tinha a toda a população das Caldas da Rainha.

A nível urbanístico, a Igreja da Nossa Senhora do Pópulo localiza-se junto ao Passeio da Copa e ao Largo do Conselheiro José Filipe (Largo das Enfermeiras), embora num nível inferior. Encontra-se adossada às traseiras do Hospital Termal, onde por um túnel localizado no seu adro é possível aceder ao Largo da Copa (Largo do Termal). Consta que, no Palácio Real (Museu do Hospital e das Caldas), no arruamento superior à Igreja de Nossa Senhora do Pópulo, terá em tempos existido também uma Ermida, a Ermida de São Silvestre, construída ainda antes da fundação das Caldas (Paulo, 1967). Esta terá sido demolida nos anos de Mil e Seiscentos devido ao elevado estado de degradação em que se encontrava. Outro edifício que terá sido demolido foi a Capela de São Bartolomeu, localizada no adro de uma igreja, defronte da Enfermaria das Mulheres (Paulo, 1967).

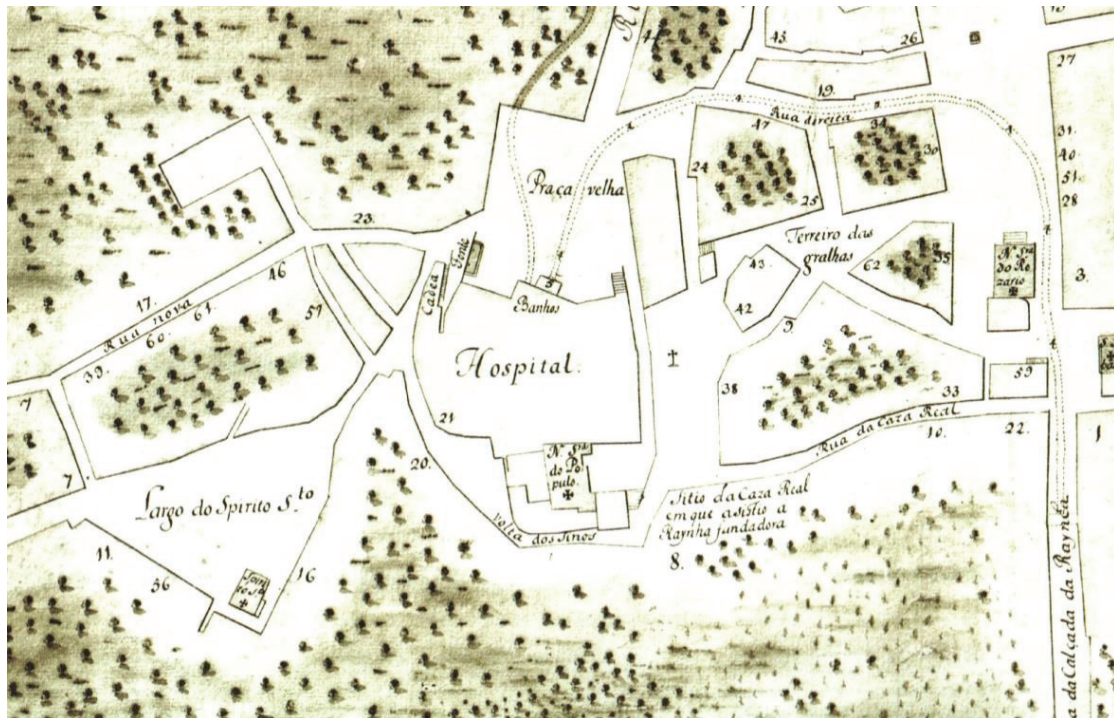


Figura 3. Pormenor da planta da Vila das Caldas, 1742. Adaptado do mapa de João Pedro Ludovice, vista de este para oeste. Fonte: Obtido na <http://bndigital.bnportugal.gov.pt/project/cartografia/>

Observando o mapa de 1742 (Figura 3), de João Pedro Ludovice, observamos que a Igreja estaria integrada no edifício termal, corroborando com as descrições documentais que a conecta diretamente com a antiga enfermaria e que, após 1747, com as obras levadas a cabo pela realeza a terão desanexado, dando origem provavelmente ao pátio a sul, onde foram realizadas as sondagens arqueológicas. Terá sido nesta altura que a fachada adquiriu o estilo Joanino.

Durante os séculos seguintes a Igreja manteve mais ou menos a sua traça, tendo sido desenvolvido um ou outro trabalho de restauro de manutenção até à atual obra de reabilitação.

### 3. Parâmetros de análise antropológica

Durante a escavação foram aplicadas as indicações e considerações descritas por Buikstra e Ubelaker (1994) e utilizada a matriz de Harris para interpretação dos contextos (Harris, 1979).

Para a análise paleodemográfica, morfológica e paleopatológica baseamo-nos nos seguintes parâmetros (Tabela 1), registando-se com isto o número mínimo de indivíduos (NMI), a diagnose sexual (apenas para esqueletos adultos), a estimativa de idade à morte e a patologia (oral e degenerativa).

Tabela 1

Parâmetros em estudos, os ossos estudados, os métodos aplicados e as diferenciações de métodos entre indivíduos adultos e não adultos (adaptado de Lopes, 2002). Alves, D. & Ferreira, A., 2019.

<b>Número mínimo de indivíduos (NMI)</b>		
<b>Parâmetro em estudo</b>	<b>Ossos</b>	<b>Método utilizado</b>
<b>NMI</b>	Ossos longos	Herrmann et al. (1990)
	Restantes ossos (completos ou fragmentados)	Ubelaker (1974)
<b>Indivíduos adultos</b>		
<b>Parâmetro em estudo</b>	<b>Ossos</b>	<b>Método utilizado</b>
<b>Diagnose Sexual</b>	Crânio	Ferembach et al. (1980)
	Coxal	Bruzek (1991)



	Ossos longos	Wasterlain (2000)
	Talus e calcâneo	Silva (1995)
<b>Idade à morte</b>	Crânio	Masset (1982)
	Coxal (superfície auricular)	Lovejoy et al. (1985)
	Coxal (sínfise púbica)	Brooks & Suchey (1990)
	Ossificação da extremidade distal da clavícula	MacLaughlin (1990)
<b>Caracterização Morfológica</b>	Índices robustez/achatamento	Olivier & Demoulin (1990)
	Estatura	Mendonça (2000); Olivier et al. (1978)
	Crânio - Caracteres discretos	Hauser & De Stefano (1989)
	Pós-Craniano - Caracteres discretos	Finnegan (1978) & Saunders (1978)
<b>Indivíduos não - adultos</b>		
<b>Parâmetro em estudo</b>	<b>Osso</b>	<b>Método utilizado</b>
<b>Idade à morte</b>	Desenvolvimento da erupção e calcificação dentárias	Ubelaker (1989)
	Comprimento das diáfises dos ossos longos	Stloukal e Hanáková (1978) <i>apud</i> Ferembach et al. 1980)
	Ossificação das epífises	Scheuer & Black (2000)
<b>Análise paleopatológica</b>		

<b>Parâmetro em estudo</b>	<b>Patologia</b>	<b>Método utilizado</b>
<b>Patologia oral</b>	Desgaste	Smith (1984)
	Cáries	Lucaks (1989)
	Doença periodontal	Mendonza (1982)
	Tártaro	Martin & Saller (1956 <i>apud</i> Cunha, 1994)
<b>Patologia degenerativa</b>	Articular	Crubézy et al. (1985)
	Não articular	Crubézy (1988)

#### 4. Resultados e Discussão

No local foram abertas quatro sondagens com dimensões de 1 m<sup>2</sup> (1x1), e com a profundidade máxima de 0,6 m.

A sondagem 1 (Figura 4) foi aberta encostada ao muro exterior da traseira da Igreja, do lado esquerdo da vala existente neste local, na direção da torre sineira.

Observaram-se 4 unidades estratigráficas. A UE2 apresentou um repositório secundário e na UE4 registou-se parte de um crânio. No local foram levantados um total de 184 fragmentos de osso. Não se observou presença de ossos articulados.

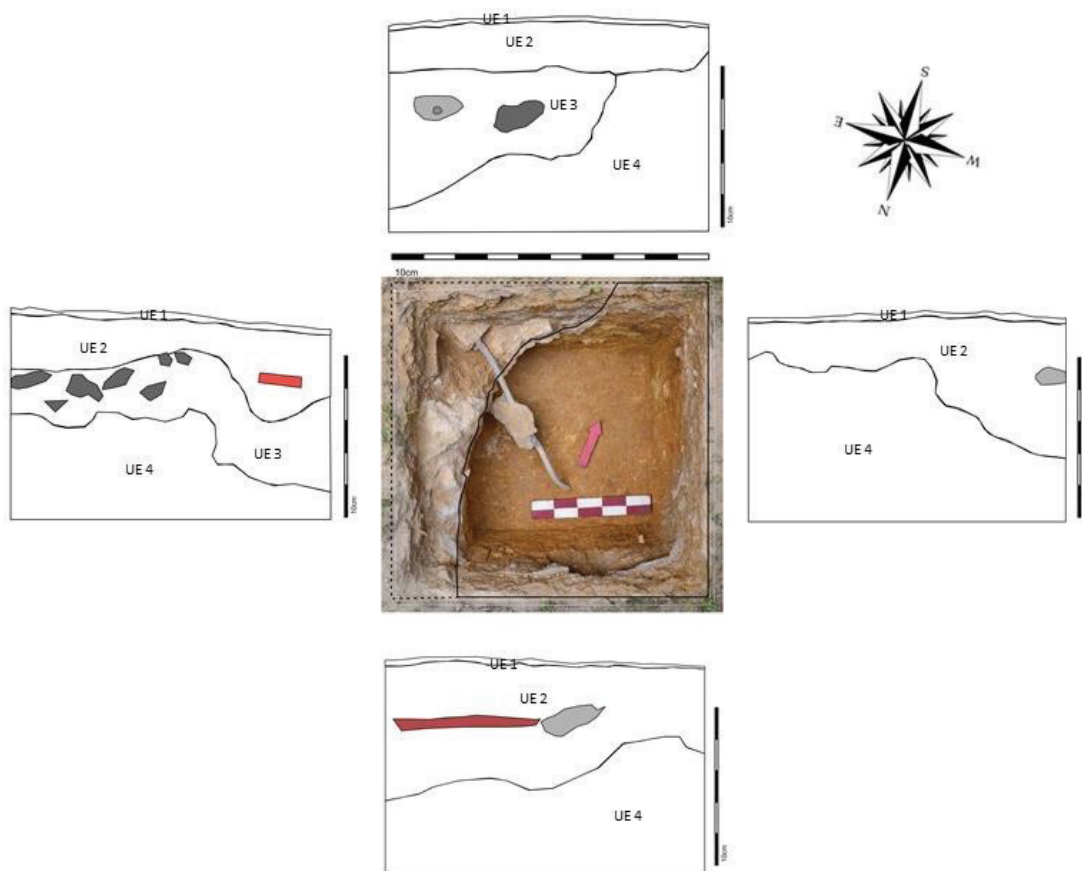


Figura 4. Fotografia, desenho dos perfis e planta final da sondagem 1. Fonte: CAAPortugal, 2020.

A sondagem 2 foi aberta encostada à parede lateral da traseira da igreja, no vértice de junção à torre sineira (Figura 5). Da mesma forma na UE2 registou-se a presença de ossos desarticulados, aparentando ser um repositório secundário. Tem as dimensões de 1 m<sup>2</sup> (1x1), mas devido à presença de cimento no local da abertura da sondagem, resultante da edificação da torre sineira, não foi possível abrir a mesma completamente, atingindo-se no local mais profundo 0,4 m.

Foram levantados um total de 101 fragmentos de osso. Deve ser notado que dos fragmentos retirados foi possível extrair parte de um crânio. Devido a questões de

alteração do projeto de obra e indicações da DGPC, alguns ossos presentes não foram levantados, entre eles destacam-se: 2 crânios, um fémur, uma epífise distal do úmero; três ossos longos com fragmentação indiscriminada e um fragmento de osso chato também indiscriminado (Figura 5).

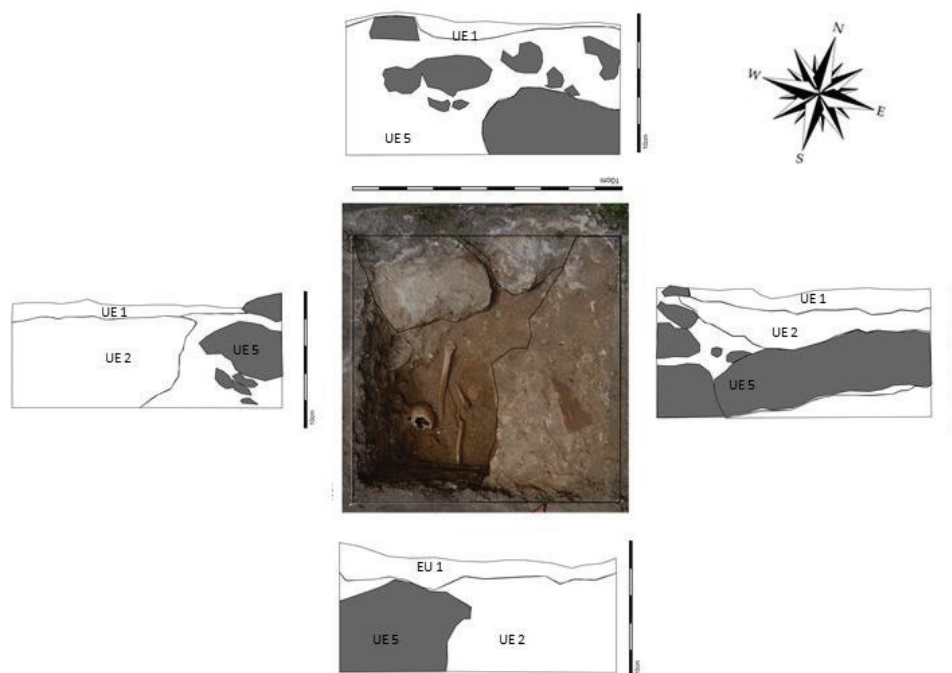


Figura 5. Fotografia, perfil e planta final da sondagem 2. Fonte: CAAPortugal, 2019.

A sondagem 3 foi aberta diagonalmente oposta à sondagem 2, com uma das suas laterais em linha com a vala presente na zona, ficando na direção da porta traseira de acesso à igreja. Tem uma dimensão de 1 m<sup>2</sup> (1x1) e 0,5 m de profundidade. Foram levantados um total de 68 fragmentos ósseos da UE2. Não se observou presença de ossos em articulação nos fragmentos levantados nesta unidade. Na UE4 identificou-se um crânio com mandíbula articulada, assim como o enterramento do esqueleto 1 (Figura 6). Em ambos os casos, não foram levantados pelas razões supracitadas referentes à obra, tendo sido efetuado o estudo *in loco*.

O esqueleto encontra-se em inumação primária (ver Figura 6), direção sudeste-noroeste. O crânio e mandíbula foi registada paralelamente a este, um pouco mais a norte, junto ao limite norte da sondagem. O enterramento foi feito em decúbito dorsal, a cerca de 0,5 m de profundidade e apresenta um bom estado de conservação, com alguns danos tafonómicos e antrópicos. Na sondagem encontra-se o esqueleto desde metade da coluna, com presença de costelas e a parte inferior dos úmeros e estende-se até à articulação entre o fémur e a tíbia, sendo que o resto do esqueleto ainda se encontra soterrado. É de realçar, como característica da deposição, o facto do esqueleto apresentar os braços cruzados, com o antebraço direito colocado de modo a que a mão se encontre por cima da zona torácica do coração e a mão esquerda colocada sobre a articulação do braço e antebraço direito. Este posicionamento pode ter sido intencional, possivelmente parte da vontade do defunto ou do ritual de enterro. O fémur esquerdo apresentava 43,6 cm de comprimento, 2,6 cm de largura medial e 9 cm desde a cabeça até ao pequeno trocânter, a cabeça do fémur tinha um diâmetro de 4,4 cm. No que diz respeito ao antebraço esquerdo o rádio apresenta 25,4 cm de comprimento e 1,5 cm de largura medial. O cúbito tem 23,5 cm de comprimento e 1,5 cm de largura medial. Notou-se ainda que na mão esquerda esta apresentava um corte que secciona parte das epífises distais dos metacarpos (*pós-mortem*). Todas as epífises e diáfises dos ossos observados encontram-se totalmente fundidas num único osso. Estes ossos foram conservados com uma camada de areia fina, colocando de seguida uma camada de geotêxtil e finalmente tapado com terra.



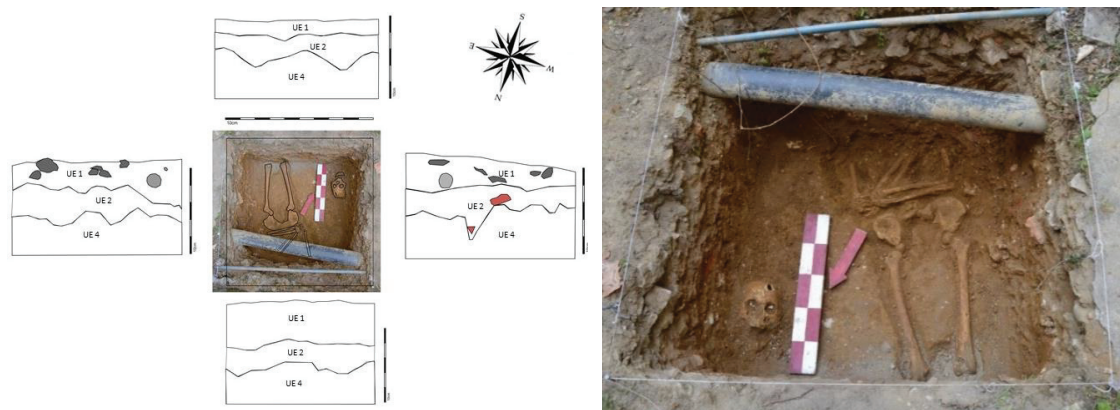


Figura 6. Fotografia, perfis e planta final da sondagem 3. Fonte: CAAPortugal, 2019.

Segundo o método de diagnose sexual de Wasterlain (2000), que utiliza medições de ossos longos, o ponto de cisão para a cabeça do fémur é de 43,23 mm, sendo abaixo desse feminino e acima masculino, com 85% de taxa de classificação correta. Já o ponto de cisão do comprimento do rádio é de 222,77 mm, com a parametrização anterior e com uma taxa de 84,95% de classificação correta. Com as medições recolhidas, segundo este método, o indivíduo apresenta características do sexo masculino, como demonstrado na tabela 2. No entanto, visto não ser possível aplicar mais métodos de análise devido às limitações apresentadas, não podemos afirmar com fiabilidade que o indivíduo é masculino, apenas que tem indicadores de sexo masculino, assim como não é possível determinar a estatura do mesmo. No parâmetro da idade, com as informações recolhidas sobre a união das epífises e diáfises dos ossos observados, e aplicando os métodos de Scheuer e Black (2000), é possível determinar que o indivíduo teria, pelo menos, mais de 22 anos, o que o colocaria na faixa etária de jovem adulto.

Tabela 2  
Resultados de diagnose sexual segundo método de Wasterlain (2000). Alves, D. & Ferreira, A., 2019.

Osso longo	Ponto de cisão (mm)	Medida do osso (mm)	Sexo
<i>Rádio</i>	222,77	254	Masculino
<i>Cabeça do fémur</i>	43,23	44	Masculino

A sondagem 4 foi escavada no centro da diagonal entre a sondagem 2 e 3 (Figura 7), do lado esquerdo da porta traseira de entrada para a igreja, no centro do retângulo formado entre as paredes da igreja e a vala de drenagem existente no terreno.

A sua tipologia é de um repositório secundário de um grande conjunto de ossos longos bastante fragmentados. Nesta sondagem foram levantados 238 fragmentos da

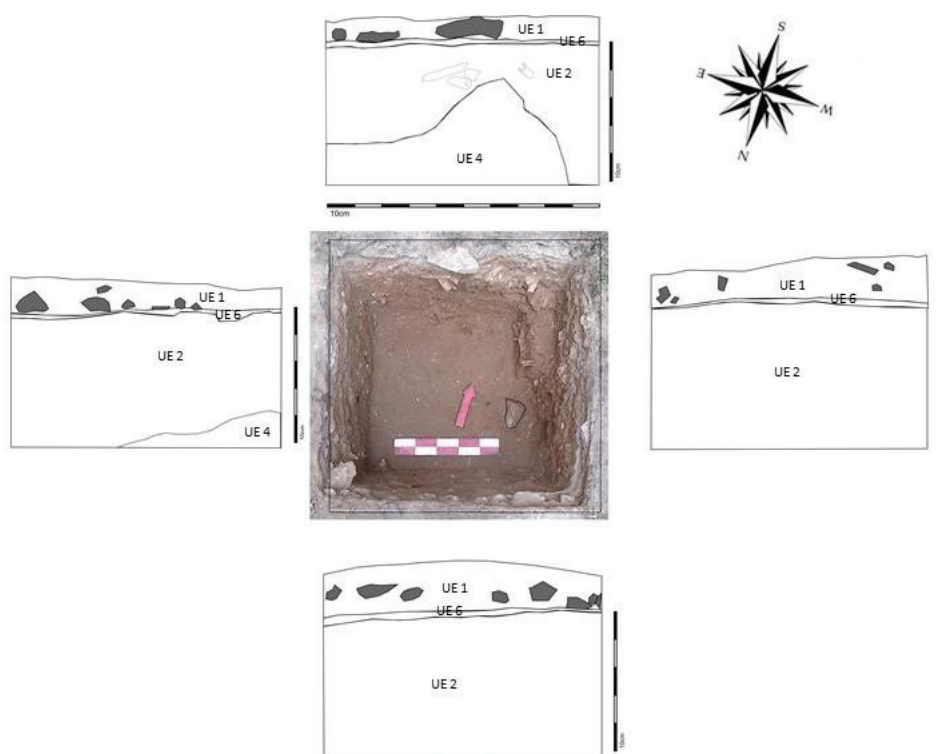


Figura 7. Fotografia, perfil e planta final da sondagem 4. Fonte: CAAPortugal, 2019.

EU2, sendo que 5 destes fragmentos são não-humanos. Não se observou presença de ossos em articulação.

Devido aos poucos ossos completos recuperados, o número mínimo de indivíduos é baixo. No entanto, a partir da estrutura óssea mais representada nas 4 sondagens, o crânio, é possível estimar que o número mínimo de indivíduos é de 5.

Devido a todos os crânios apresentarem suturas fundidas, podemos concluir que existe um número mínimo 5 indivíduos adultos.

Tabela 3

Número mínimo de indivíduos presentes nas sondagens da Igreja de Nossa Senhora do Pópulo, segundo o método de Ubelaker (1974). Alves, D. & Ferreira, A., 2019.

Sondagem	Nº de crânios presentes	Adultos	Não-adultos
1	1	1	-
2	3	3	-
3	1	1	-
4	-	-	-
<b>Total</b>	5	5	-

De acordo com a análise paleopatológica não foram identificadas nenhuma lesões ou evidências patológicas nos fragmentos e ossos recuperados. Contudo esta situação pode dever-se com a sua fragmentação e reduzido grau de conservação. Já nos ossos não levantados, a observação foi dificultada por estarem parcialmente encobertos na terra, o que pode não permitir uma análise completa.

Tabela 4

Total do material osteológico não articulado recuperado nas sondagens realizadas na Igreja de Nossa Senhora do Pópulo, Caldas da Rainha. Alves, D. & Ferreira, A., 2019.

Sondagem	UE	Material Osteológico	
		Humano	Não-humano
1	103	184	-
2	201	29	-
	202	44	-
	203	28	-
3	301	-	1
	302	32	-
	303	35	-
4	401	22	-
	402	40	-
	403	171	5
<b>Total – sondagens</b>		<b>585</b>	<b>6</b>

## 5. Conclusões

Nas 4 sondagens foram recolhidos um total de 591 fragmentos ósseos, sendo que destes 586 são humanos e 5 são não humanos. Além dos fragmentos recolhidos, na sondagem 2 e na sondagem 3 ficaram *in situ* ossos desarticulados, assim como um esqueleto em enterramento primário na sondagem 3 e um crânio e sua respetiva mandíbula. O enterramento observado foi realizado em decúbito dorsal, com o indivíduo a apresentar a mão direita sobre o coração.

A conservação e preservação dos ossos é na generalidade reduzida, com a exceção do estrato que guarda o enterramento primário.

Ao todo foi determinado o número mínimo de 5 adultos. Os ossos não levantados foram conservados com uma camada de areia fina, colocando de seguida uma camada de geotêxtil e finalmente tapando com terra.

Ainda que não tenham sido realizadas datações absolutas o cruzamento dos dados com as interpretações e vestígios arqueológicos leva-nos a considerar que terá sido após os finais do séc. XVIII que teriam sido realizados os enterramentos e as deposições na zona sul da Igreja, isto é, após a desanexação da enfermaria e a transformação desta zona em pátio exterior. Na análise da matriz dos estratos registamos transversalmente a todas as sondagens a existência de 3 camadas: A UE1 (camada atual), a UE2 (camada que apresenta ossos descontextualizados) e camada UE4 (camada *in situ*, onde se registou o enterramento primário). Associado à camada UE2 observamos uma grande quantidade de materiais azulejares, quer antigos, quer em chacatoca recente, usados para o restauro de painéis, prolongando a cronologia da UE2 para segunda metade do século XX. De acordo com informação oral terá sido pelos anos 60/70 que se terá realizado a construção da conduta de transporte das águas termais que atravessa o pátio sul da Igreja de Nossa Senhora do Pópulo. Esta conduta, aquando da sua construção, terá possivelmente destruído diversos vestígios de enterramentos primários, não estudados, nem acompanhados arqueologicamente, levantando a hipótese destes vestígios registados na UE2, ser uma tentativa de depósito (devolução à terra) dos restos ósseos, optando-se pela zona próxima à parede da Igreja para o seu acumulo, como se observa na sondagem 2. Pelos ossos observados terão sido essencialmente depositados os ossos mais significativos, ossos longos e crânios.



Sobre a UE2, foi construído um piso de acesso à porta de entrada da Igreja, visível somente na sondagem 4, que com certeza irá até à vala que atravessa o pátio.

Dos materiais recuperados destacamos como possíveis objetos mais antigos o botão cónico em cobre, pelo seu uso desde o séc. XVII e que pode ser pertencente a uma indumentária de um enterramento, bem como os outros dois botões, de produção mista e envolvidos possivelmente a tecido, de uso generalizado após o séc. XIX. Da sondagem S4, devemos ainda salientar a presença de dois fragmentos que colam de um prato de Sacavém, de estátua ou cavalinho a preto. Estes pratos ocorrem desde 1850, altura da fundação da fábrica e prolongam-se para o séc. XX. Não foram recolhidos materiais da UE4, à exceção dos vestígios osteológicos.

Considerando a diretiva do governo de Costa Cabral, que após 1845, exige o enterramento em cemitérios e atendendo aos dados expostos, podemos considerar os enterramentos observados como sendo anteriores a meados do séc. XIX e aparentemente posteriores a meados do séc. XVIII.

## Referências

- Brooks, S. & Suchey, J. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Neméskeri and Suchey-Brooks methods. In *Human Evolution*, 5(3), 227-238.
- Bruzek, J. (1991). Proposition d'une nouvelle methode morphologique dans la determination sexuelle de l'os coxal. Application a la Chaussée-Tirancourt. In *Méthodes d'étude des sepultures*, 11-20.
- Buikstra, E.; Ubelaker, D. (1994). *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

- Cabral, J.P. & Feijó, R.G. (1985). Um conflito de atitudes perante a morte: a questão dos cemitérios no Portugal Contemporâneo. In Feijó, R. G., Martins, H. & Cabral, J.P. (Eds.) *A morte no Portugal Contemporâneo: aproximações sociológicas, literárias e históricas*. Lisboa: Editorial Quercus, 175-215.
- Catroga, F. (1999). *O céu da memória: cemitério romântico e culto cívico dos mortos em Portugal (1756-1911)*. Coimbra: Livraria Minerva.
- Crubézy, E. (1988). *Interactions entre facteurs bio-culturels, pathologie et caracteres discrets. Exemple d'une population médiéval: Canac (Aveyron)*. (Thèse de Doctorat). Montpellier: Université de Montpellier I.
- Crubézy, E., Morlock, G. & Zammit, J. (1985). Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis and enthesopathy in medieval skeletons. In *Clinical Rheumatology*, 5(2), 17.
- Cunha, E. (1994). *Paleobiologia das populações medievais portuguesas: os casos de Fão e São João de Almedina*. (Dissertação de Doutoramento). Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Ferembach, D., Schwidetzky, I. & Stoukal, M. (1980). Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. In *Journal of Human Evolution* 9(7), 517-550.
- Finnegan, M. (1978). Non-metric variation of the infracranial skeleton. In *J. Anat.*, 125 (1), 23-37.
- Harris, E. (1979). *Principles of Archaeological Stratigraphy*. London: Academic Press.
- Hauser, G. & De Stefano, G. (1989). *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart: Schweizerbart.
- Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Diepenbrück, H. & Schutkowski, H. (1990). *Praehistorische Anthropologie der fels-und labormethoden*. Berlin: Springer Verlag.

- Lopes, C. (2002). *Estudo antropológico do material osteológico recuperado do Mosteiro de Pombeiro (Felgueiras) na campanha de escavação de 2002*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Lovejoy, O., Meindl, R., Pryzbeck, R. & Mensforth, R. (1985). Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at dead. In *American Journal of Physical Anthropology*, 68(1), 15-28.
- MacLaughlin, S. (1990). Epiphysial fusion at the sternal end of the clavicle in a modern portuguese skeletal sample. In *Antropologia Portuguesa*. 8, 59-68.
- Magalhães, B. (2015). *Acompanhamento arqueológico e de antropologia biológica da Empreitada de “Reabilitação exterior da cabeceira da Igreja Matriz de Torre de Moncorvo e respetiva envolvente”* – Relatório Final – Antropologia. (Relatório não publicado).
- Mangorrinha, J. (1996). *Rodrigo Berquó Cantagalo (1839-1896): arquitecto das termas*. Caldas da Rainha: Centro Hospitalar das Caldas da Rainhas.
- Marques, A. (2010). *A sociedade medieval portuguesa: aspetos da vida quotidiana*. Lisboa: A Esfera dos Livros.
- Masset, C. (1982). *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. (Dissertação de doutoramento). Paris: Université de Paris VII.
- Mendonça, M. (2000). Estimation of height from the length of long bones in a portuguese adult population. In *American Journal of Physical Anthropology*. 112, 39-48.
- Mendonza, A. (1982). *Les paradontopathies en Pré-histoire recent du Languedoc*. Thèse de la Faculté de Chirurgie Dentair de Montpellier 42.

Oliveira, M.M. (2007). *In memoriam, na cidade*. (Tese de Doutoramento em Arquitetura).

Braga: Universidade do Minho.

Olivier, G., Aaron, C., Fully, G. & Tissier, G. (1978). New estimations of stature and cranial capacity in modern man. In *Journal of Human Evolution*. 7, 512-518.

Olivier, G. & Demoulin, F. (1990). *Pratique Anthropologique a L'usage des étudiants*.

*IOsteologie*. Université de Paris 7.

Paulo, Jorge de São (1967). *O Hospital das Caldas da Rainha até ao Ano de 1656*. Lisboa:

Academia das Ciências de Lisboa.

Ribeiro, C. (2013). *Granito do passado: Análise antropológica de uma série osteológica da época medieval/moderna proveniente de Pinhel (Guarda)*. (Dissertação de Mestrado). Coimbra, Universidade de Coimbra. (Não publicado).

Rodrigues, L.O. (2013). *Os hospitais portugueses no Renascimento (1480-1580): o caso de Nossa Senhora do Pópulo das Caldas da Rainha I*. (Tese de Doutoramento).

Braga, Universidade do Minho

Scheuer, I. & Black, S. (2000). *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press.

Serra, J. (1991). *Introdução à História das Caldas da Rainha*. Caldas da Rainha: Cadernos de História Local.

Silva, A. (1995). Sex assessment using calcaneus and talus. In *Antropologia Portuguesa*. 13, 107-119.

Smith, B.H. (1984). Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. In *American Journal of Physical Anthropology*. 63, 39-84.

- Ubelaker, D. (1974). *Reconstruction of Demographic Profiles from Ossuary Skeletal Samples: a Case Study from the Tidewater Potomac*. Smithsonian Contributions to Anthropology 1. Washinton, DC: Smithsonian Institution Press.
- Ubelaker, D. (1989). *Human skeletal remains: excavation, analysis and interpretation*. Washinton, Taraxacum, 2<sup>a</sup> ed.
- Wasterlain, 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 Unversidade de Coimbra*. (Dissertação de Mestrado). Coimbra, Universidade de Coimbra. (Não publicado).
- White, T. & Folkens, P. (2005). *The Human Bone Manual*. New York: NY Academic Press.



