

## Sumário

Índice de figuras .....	v
Índice de tabelas .....	viii
Resumo/Palavras-chave .....	xix
Abstract/Keywords .....	x
Agradecimentos .....	xi
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. As campanhas arqueológicas no Castelo de Amieira do Tejo .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. O Castelo de Amieira do Tejo .....</b>	<b>4</b>
<i>1.2.1. As origens do castelo .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2.2. A arquitetura do Castelo de Amieira do Tejo .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.3. A construção da Capela de São João Batista e a sacralização do espaço .....</i>	<i>6</i>
<b>1.3. Dinâmicas funerárias na Amieira do Tejo .....</b>	<b>7</b>
<i>1.3.1. O adro da Igreja de São Tiago Maior .....</i>	<i>7</i>
<i>1.3.2. A lei de 1835 e o “cemitério público...” do Castelo de Amieira do Tejo .....</i>	<i>8</i>
<i>1.3.3. O cemitério novo .....</i>	<i>11</i>
<b>1.4. Objetivos .....</b>	<b>12</b>
<b>2. Material e métodos .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Amostra do cemitério do Castelo de Amieira do Tejo .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Métodos .....</b>	<b>15</b>
<i>2.2.1. Limpeza e preparação do material osteológico .....</i>	<i>15</i>
<i>2.2.2. Análise paleodemográfica .....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.2.1. Número mínimo de indivíduos .....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.2.2. Diagnose sexual .....</i>	<i>17</i>
<i>2.2.2.3. Estimativa da idade à morte .....</i>	<i>17</i>
<i>2.2.3. Preservação dos esqueletos .....</i>	<i>18</i>
<i>2.2.4. Análise paleomorfológica .....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.4.1. Estudo métrico .....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.4.2. Estudo não métrico .....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.5. Análise paleopatológica .....</i>	<i>20</i>

2.2.6. <i>Os registos de óbitos de Amieira do Tejo</i> .....	22
<b>3. Resultados e discussão</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Paleodemografia</b> .....	<b>23</b>
3.1.1. <i>Número mínimo de indivíduos</i> .....	23
3.1.2. <i>Diagnose sexual</i> .....	23
3.1.3. <i>Estimativa da idade à morte</i> .....	25
3.1.4. <i>A paleodemografia de Amieira do Tejo</i> .....	26
<b>3.2. Preservação dos esqueletos</b> .....	<b>30</b>
<b>3.3. Antropologia Funerária</b> .....	<b>32</b>
<b>3.4. Paleomorfologia</b> .....	<b>36</b>
3.4.1. <i>Índices de achatamento e robustez</i> .....	36
3.4.2. <i>Estatura</i> .....	38
<b>3.5. Estudo não métrico</b> .....	<b>40</b>
3.5.1. <i>Carateres cranianos</i> .....	40
3.5.2. <i>Carateres pós-cranianos</i> .....	41
3.5.3. <i>Carateres dentários</i> .....	42
<b>3.6. Análise paleopatológica</b> .....	<b>42</b>
3.6.1. <i>Patologia oral</i> .....	42
3.6.1.1. <i>Perda dentária</i> .....	42
3.6.1.2. <i>Cáries</i> .....	44
3.6.1.3. <i>Desgaste dentário</i> .....	45
3.6.1.4. <i>Tártaro dentário</i> .....	47
3.6.1.5. <i>Doença periodontal</i> .....	48
3.6.1.6. <i>Lesões periapicais</i> .....	49
3.6.2. <i>Indicadores de stresse fisiológico</i> .....	50
3.6.2.1. <i>Hipoplasias do esmalte dentário</i> .....	50
3.6.2.2. <i>Cribra orbitalia e cribra femoralis</i> .....	50
3.6.3. <i>Patologia degenerativa</i> .....	51
3.6.3.1. <i>Articular</i> .....	51
3.6.3.2. <i>Não articular</i> .....	54
3.6.3.3. <i>A patologia degenerativa e os registos de óbito de Amieira do Tejo</i> ..	55
3.6.4. <i>Patologia vertebral</i> .....	58

<b>3.6.5. Patologia infecciosa</b> .....	<b>60</b>
3.6.5.1. <i>Esqueleto [419]</i> .....	<b>62</b>
3.6.5.2. <i>Esqueletos [008] e [403]</i> .....	<b>62</b>
<b>3.6.6. Trauma</b> .....	<b>63</b>
<b>3.6.7. Neoplasia</b> .....	<b>65</b>
3.6.7.1. <i>Tumores benignos</i> .....	<b>65</b>
3.6.7.2. <i>Esqueleto [311]</i> .....	<b>66</b>
<b>3.6.8. Anomalias congénitas e de desenvolvimento</b> .....	<b>68</b>
3.6.8.1. <i>Defeitos de desenvolvimento do esterno</i> .....	<b>68</b>
3.6.8.2. <i>Defeitos de desenvolvimento no sacro e cóccix</i> .....	<b>68</b>
3.6.8.3. <i>Fusão do cubóide, cuneiforme lateral e navicular</i> .....	<b>69</b>
<b>3.6.9. Distúrbios circulatórios e cardiovasculares</b> .....	<b>70</b>
<b>3.6.10. Anquilose nas falanges do pé</b> .....	<b>71</b>
<b>3.6.11. Outros casos</b> .....	<b>71</b>
<i>Ossário [4008]</i> .....	<b>71</b>
<b>4. Conclusões</b> .....	<b>73</b>
<b>5. Referências</b> .....	<b>77</b>
5.1. <i>Bibliográficas</i> .....	<b>77</b>
5.2. <i>Manuscritos</i> .....	<b>90</b>

## **APÊNDICES:**

**A** – Tabelas descritivas do número mínimo de indivíduos, caracteres discretos, patologia oral e patologia degenerativa articular e não articular

**B** – Indivíduos inumados no cemitério do castelo entre 1839 e 1911

**C** – Espólio funerário

## Índice de figuras

### Capítulo 1

<b>Figura 1.1</b> – Localização geográfica do Castelo de Amieira do Tejo .....	2
<b>1.2</b> – Planta do Castelo de Amieira do Tejo.....	3
<b>1.3 – A</b> – Vista aérea do Castelo de Amieira do Tejo .....	I
<b>B</b> – Vista nordeste/sudoeste do exterior do Castelo de Amieira do Tejo.....	I
<b>1.4</b> – Fachada da Capela de São João Batista, integrada na barbacã do castelo.....	I
<b>1.5</b> – Gravura de um enterramento no interior de uma igreja .....	I
<b>1.6</b> – Vista geral da vila de Amieira do Tejo.....	I

### Capítulo 3

<b>3.1</b> – Distribuição do NMI de adultos e não-adultos.....	23
<b>3.2</b> – Distribuição da diagnose sexual nos esqueletos .....	24
<b>3.3</b> – Distribuição da diagnose sexual nos ossários.....	24
<b>3.4</b> – Distribuição da idade à morte estimada .....	25
<b>3.5</b> – Frequências de indivíduos inumados no cemitério do Castelo .....	27
<b>3.6</b> – Comparação entre as faixas etárias estimadas nos esqueletos.....	27
<b>3.7</b> – Mortalidade durante a 1ª infância, segundo os registos de óbitos .....	28
<b>3.8</b> – Comparação da representatividade entre sexos .....	29
<b>3.9</b> – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IPA.....	30
<b>3.10</b> – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IPA.....	31
<b>3.11</b> – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IQO .....	31
<b>3.12</b> – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IQO .....	32
<b>3.13</b> – Esqueleto [445] exumado em decúbito dorsal .....	II
<b>3.14</b> – Esqueleto [1052] de um não-adulto enquadrado na 1ª infância .....	II
<b>3.15 – A</b> – Frente de medalha com a inscrição “ <i>N. S. DO ROSARIO DA FATIMA</i> ” .....	II
<b>B</b> – Verso da mesma medalha da figura anterior .....	II
<b>3.16</b> – Distribuição dos fémures no índice platimérico.....	36
<b>3.17</b> – Distribuição dos fémures no índice pilástrico .....	37
<b>3.18</b> – Distribuição das tíbias no índice de platicnemia .....	37
<b>3.19</b> – Distribuição dos fémures no índice de robustez.....	38
<b>3.20</b> – Distribuição das tíbias no índice de robustez .....	38
<b>3.21</b> – Distribuição da estimativa da estatura através dos úmeros .....	39
<b>3.22</b> – Distribuição da estimativa da estatura a partir do 1º metatarso.....	40
<b>3.23</b> – Maiores frequências de caracteres discretos cranianos identificados .....	41
<b>3.24</b> – Persistência incompleta da sutura metópica no crânio do esqueleto [403] .....	III
<b>3.25</b> – Maiores frequências de caracteres discretos pós-cranianos identificados.....	41
<b>3.26</b> – <i>Foramen</i> transverso bipartido de uma vértebra do esqueleto [405] .....	III

3.27 – Faceta dupla anterior no calcâneo direito do esqueleto [447] .....	III
3.28 – Perfuração esternal no corpo do esterno do esqueleto [405] .....	III
3.29 – Abertura septal no úmero direito do esqueleto [405] .....	III
3.30 – Mandíbula do esqueleto [309] com perda dentária .....	IV
3.31 – Cáries de contato mesial no maxilar do esqueleto [320] .....	IV
3.32 – Cavidade cariogénica grosseira no maxilar do esqueleto [320] .....	IV
3.33 – Desgaste dentário acentuado na dentição do maxilar do esqueleto [403] .....	IV
3.34 – Distribuição de desgaste dentário oclusal observado nos maxilares e mandíbulas .....	46
3.35 – Distribuição dos graus de atrito mesial e distal .....	47
3.36 – Dentes maxilares do esqueleto [403] com tártaro e a doença periodontal .....	V
3.37 – Distribuição dos graus de tártaro nos dentes maxilares e mandibulares .....	48
3.38 – Distribuição dos graus para a doença periodontal nos maxilares e mandíbulas .....	49
3.39 – Maxilar CA.97-6001-18 com quisto periapical .....	V
3.40 – Maxilar do esqueleto [411] com hipoplasias do esmalte dentário .....	VI
3.41 – A – <i>Cribra orbitalia</i> na órbita direita do esqueleto [320] .....	VI
B – <i>Cribra femoralis</i> no fêmur esquerdo do esqueleto [320] .....	VI
3.42 – <i>Cribra femoralis</i> no fêmur direito do esqueleto [405] .....	VI
3.43 – Côndilo mandibular esquerdo do esqueleto [309] com labiação e porosidade .....	VII
3.44 – 1º metacarpo esquerdo CA.97-6001-262 com eburnação e labiação .....	VII
3.45 – Úmero esquerdo do esqueleto [415] com eburnação e osteoartrite dissecante .....	VII
3.46 – Vértebra cervical CA.97-6001-489 com osteoartrose .....	VII
3.47 – 1º metatarso CA.97-6001-380 com eburnação, porosidade e labiação .....	VII
3.48 – A – Alteração na zona de inserção do músculo <i>pectoralis major</i> .....	VIII
B – Alteração na zona de inserção do músculo <i>brachialis</i> da ulna esquerda .....	VIII
C – Alteração na zona de inserção do músculo <i>biceps brachii</i> do rádio esquerdo .....	VIII
3.49 – Alteração na zona de inserção do músculo <i>gluteus maximus</i> do fêmur direito .....	VIII
3.50 – Alteração da zona de inserção do tendão <i>quadriceps</i> da tíbia esquerda .....	VIII
3.51 – Profissões dos indivíduos masculinos .....	56
3.52 – Profissões dos indivíduos femininos .....	57
3.53 – Nódulos de Schmorl em três vértebras do esqueleto [008] .....	IX
3.54 – Nódulo de Schmorl em uma vértebra do esqueleto [006] .....	IX
3.55 – Fusão intra-articular das apófises vertebrais entre duas vértebras cervicais .....	IX
3.56 – Ossificações paravertebrais com formação de ponte óssea do esqueleto [419] .....	IX
3.57 – Fusão vertebral nas vértebras CA.97-4001-17 .....	IX
3.58 – A – Formação de osso remodelado na tíbia direita do esqueleto [009] .....	X
B – Formação de osso remodelado no perônio direito .....	X
3.59 – Formação de osso novo na tíbia direita CA.97-6001-220 .....	X

<b>3.60</b> – Formações de osso novo no fémur CA.97-2005-1 e na tíbia CA.97-2005-4 .....	<b>X</b>
<b>3.61</b> – <b>A</b> – Formações ósseas simétricas no terço distal dos rádios do esqueleto .....	<b>XI</b>
<b>B</b> – Formação de osso <i>woven</i> no coxal direito .....	<b>XI</b>
<b>C</b> – Formação de osso <i>woven</i> no coxal esquerdo.....	<b>XI</b>
<b>D</b> – Formações ósseas simétricas na face posterior das diáfises dos fémures.....	<b>XII</b>
<b>3.62</b> – Esqueleto [419] com as várias formações de osso simétricas assinaladas .....	<b>62</b>
<b>3.63</b> – <b>A</b> – Duas vértebras torácicas e uma lombar em articulação do esqueleto [008] .....	<b>XIII</b>
<b>B</b> – Vértebra torácica com lesão lítica ântero-posterior no corpo vertebral.....	<b>XIII</b>
<b>C</b> – Vértebra torácica com anquilose articular .....	<b>XIII</b>
<b>D</b> – Vértebra lombar com lesão lítica ântero-posterior no corpo vertebral.....	<b>XIII</b>
<b>3.64</b> – <b>A</b> – Vértebra lombar com lesão lítica no ângulo ântero-posterior .....	<b>XIV</b>
<b>B</b> – A mesma vértebra mas com a lesão lítica vista de outro ângulo .....	<b>XIV</b>
<b>C</b> – Vértebra lombar com lesão lítica no ângulo ântero-posterior do corpo vertebral .....	<b>XIV</b>
<b>3.65</b> – <b>A</b> – Fratura transversa remodelada de uma costela direita.....	<b>XV</b>
<b>B</b> – Fratura transversa remodelada na diáfise do fragmento de costela CA.97-718-1 .....	<b>XV</b>
<b>C</b> – Fratura transversa totalmente remodelada no fragmento de costela CA.97-6001-447 .....	<b>XV</b>
<b>3.66</b> – <b>A</b> – Coxal direito pertencente ao esqueleto [445] com possível lesão traumática .....	<b>XVI</b>
<b>B</b> – Coxal esquerdo com possível lesão traumática .....	<b>XVI</b>
<b>C</b> – Coxal esquerdo com possível lesão traumática .....	<b>XVI</b>
<b>3.67</b> – Osteoma no osso frontal do crânio do esqueleto [405] .....	<b>XVII</b>
<b>3.68</b> – Osteoma no parietal direito do crânio do esqueleto [309].....	<b>XVII</b>
<b>3.69</b> – Osteoma no osso frontal do crânio do esqueleto [403] .....	<b>XVII</b>
<b>3.70</b> – Esqueleto [311] com as várias alterações patológicas assinaladas.....	<b>66</b>
<b>3.71</b> – <b>A</b> – Destruição óssea acentuada no úmero direito do esqueleto [311].....	<b>XVIII</b>
<b>B</b> – Lesão osteolítica na diáfise média do fémur esquerdo .....	<b>XVIII</b>
<b>C</b> – Formação de osso novo no perónio esquerdo.....	<b>XIX</b>
<b>D</b> – Formação de osso novo na tíbia esquerda .....	<b>XIX</b>
<b>3.72</b> – <b>A</b> – Sacros pertencentes aos esqueletos [309], [419] e [445].....	<b>XX</b>
<b>B</b> – Sacros pertencentes aos esqueletos [405], [008] e [311] .....	<b>XX</b>
<b>3.73</b> – <b>A</b> – Fusão do cubóide, cuneiforme lateral e navicular CA.97-6001-374.....	<b>XXI</b>
<b>B</b> – Fusão do navicular, cuneiforme e cubóide CA.97-6001-374 .....	<b>XXI</b>
<b>3.74</b> – Osteocondrite dissecante no úmero direito do esqueleto [403].....	<b>XXI</b>
<b>3.75</b> – <b>A</b> – Formação de osso novo no rádio e ulna (CA.97-4008-12-13) .....	<b>XXII</b>
<b>B</b> – Destruição do processo estilóide do rádio CA.97-4008-12 direito.....	<b>XXII</b>
<b>C</b> – Metacarpos com formações de osso novo e lesões líticas no CA.97-4008 .....	<b>XXIII</b>
<b>D</b> – Ossos do carpo com formações de osso novo e lesões líticas no CA.97-4008 .....	<b>XXIII</b>
<b>E</b> – Ossos do carpo com formações ósseas e lesões líticas no CA.97-4008 .....	<b>XXIII</b>

## Índice de tabelas

### Capítulo 1

1.1 – Registo dos enterramentos em 1839 na Vila de Amieira .....	10
--	----

### Capítulo 2

2.1 – Intervalos das faixas etárias utilizados na classificação da amostra.....	18
2.2 – Classes de preservação do IPA, adaptada de Bello <i>et al.</i> (2006) .....	18
2.3 – Classes de preservação do IQO, adaptada de Bello <i>et al.</i> (2006).....	19
2.4 – Carateres discretos cranianos avaliados .....	19
2.5 – Carateres discretos observados na dentição superior e inferior.....	20
2.6 – Carateres discretos observados no esqueleto pós-craniano .....	20
2.7 – Zonas de inserção muscular observadas.....	22

### Capítulo 3

3.1 – NMI de adultos.....	23
3.2 – NMI de não-adultos.....	23
3.3 – Diagnose sexual nos esqueletos .....	24
3.4 – Distribuição da diagnose sexual nos ossários.....	24
3.5 – Estimativa da idade à morte para as peças ósseas dos ossários.....	25
3.6 – Indivíduos inumados no cemitério do Castelo entre 1839 e 1911.....	26
3.7 – Padrões de enterramento dos esqueletos exumados nas escavações 2005/2006 .....	33
3.8 – Média da estatura dos indivíduos adultos.....	39
3.9 – Distribuição dos dentes avaliados nos esqueletos adultos.....	43
3.10 – Distribuição por lateralidade dos dentes afetados por cárie nos esqueletos adultos .....	44
3.11 – Distribuição da patologia degenerativa articular por lateralidade .....	51
3.12 – Distribuição da patologia degenerativa por sexos .....	52
3.13 – Distribuição das alterações ósseas degenerativas não articular por sexo .....	54
3.14 – Distribuição das formações de osso novo .....	60
3.15 – Distribuição das lesões de origem traumática .....	64

## Resumo

A praça de Armas do Castelo de Amieira do Tejo funcionou como cemitério municipal entre 1839 e 1936. Através dos vestígios osteológicos humanos recuperados nas escavações de 1997 e 2005/2006 e dos registos de óbitos, este trabalho tem como objetivo a reconstrução paleobiológica dos indivíduos ali inumados.

Estimou-se um número mínimo de 62 indivíduos, correspondentes a 17 adultos (7 masculinos, 7 femininos, 3 indeterminados) e 9 não-adultos (7 na 1ª infância, 1 na 2ª, 1 adolescente) em articulação e ossários. Os dados recolhidos dos registos de óbitos permitiram aferir que entre 1839 e 1911 foram inumados naquele cemitério 2235 indivíduos, 1252 masculinos e 983 femininos, a maioria falecidos na 1ª infância (1072/2235, 48%). Os indivíduos foram exumados genericamente de acordo com a norma cristã, apesar de 79,2% (19/24) estar com orientação nordeste-sudoeste.

A partir do comprimento do úmero foram estimadas estaturas médias de 1619,20mm±84,4 para os indivíduos masculinos (n=6) e de 1558,01mm±77,7 para os femininos (n=3). Foi registada perda *ante mortem* de 34,3% (69/201) dos dentes e 22% (24/109) com cáries. 40,4% (21/52) possuem ainda graus de desgaste 5 a 8 e 62,4% (68/109) mostram tártaro de grau 1. Quatro indivíduos adultos retêm indicadores de stress fisiológico. As frequências elevadas da patologia degenerativa estarão provavelmente associadas à idade avançada e à atividade profissional dos indivíduos. Entre as evidências patológicas alvo de diagnóstico diferencial salientam-se 1 possível caso de osteoartropatia hipertrófica e 2 de brucelose, 11 lesões traumáticas e 4 casos de neoplasia.

São raras as amostras osteológicas provenientes de contextos arqueológicos rurais de época Contemporânea. De futuro, os resultados obtidos neste trabalho poderão ser ferramentas úteis na comparação com outros estudos paleodemográficos que não possuam os dados históricos para o período em questão.

**Palavras-chave:** Paleodemografia; Práticas funerárias; Registos de óbitos; Paleopatologia; Época Contemporânea; Portalegre.



## Abstract

The “Praça de Armas” of the Amieira do Tejo Castle functioned as municipal cemetery between 1839 and 1936. Though the human osteological remains recovered in the 1997 and 2005/2006 archaeological excavations and the death certificates/obituary records, this study aims to reconstruct the paleobiology of the buried individuals.

It was estimated a minimum number of 62 individuals, representing 17 adults (7 males, 7 females, 3 indeterminate sex), 9 non-adults (7 infants, 1 child, 1 adolescent) as skeletons and the remaining from ossuaries. Data collected in the death certificates allowed to identify that between 1839 and 1911 were buried in the cemetery 2235 individuals, 1252 men and 983 women, from which 48% (1072/2235) died during infancy. Individuals were generally buried in accordance with standard Christian burials, despite 79.2% (19/24) were oriented northeast-southwest.

The morphological data allowed to estimate an average stature, from the length of the humerus, of 1619.20mm±84.4 for males (n=6) and 1558.01mm±77.7 for females (n=3). It was recorded 34.3% (69/201) of *ante mortem* tooth loss, 22% (24/109) of the teeth with cavities, 40.4% (21/52) have high degrees of wear (5-8) and 62.4% (68/109) shows grade 1 for calculus. Four adults retain physiological stress markers. The high frequency of degenerative pathology can likely be associated with the individuals advanced age of death and their professional activities. The differential diagnosis from the pathological evidence revealed a possible case of hypertrophic osteoarthropathy, 2 cases of brucellosis, 11 traumatic injuries and 4 individuals with neoplastic conditions.

Studies on human osteological samples from contemporary rural contexts are rare. The results of this study may be useful tools for comparison with future research on similar contexts specially in situations that historical data is not available.

**Keywords:** Paleodemography; Funerary practices; Death certificates; Paleopathology; Contemporary era; Portalegre.

## **Agradecimentos**

Quero prestar o meu mais sincero agradecimento a várias pessoas que, quer diretamente, quer indiretamente, ajudaram neste trabalho e sem as quais não seria possível a sua realização, pelo menos desta forma.

À Professora Doutora Ana Luísa Santos por ter aceitado orientar este projeto e por todos os conselhos sábios e tempo disponibilizado. Obrigada por me ter feito acreditar que era capaz. Foi um privilégio trabalhar consigo.

Aos professores do Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, por todos os ensinamentos transmitidos.

À empresa Archeo'Estudos, Lda., por ter disponibilizado a coleção osteológica, o espaço da sede e o material fotográfico. Ao João Nisa pela sua persistência na procura dos últimos materiais e registos. À Paula Abranches pela sua simpatia e carinho.

À Dra. Carla Sequeira, do Museu do Bordado e do Barro de Nisa, pela sua ajuda imprescindível na demanda dos manuscritos do cemitério de Amieira do Tejo.

À Carina Marques e ao Professor Vítor Matos pelos conselhos úteis. À Dona Lina e à Dona Célia, pelas suas simpatias e disponibilidades prestadas.

Aos meus colegas que me acompanharam neste percurso académico, principalmente à Liliana Serrano e Andreia Dias. Aos meus amigos pela sua amizade e distração.

À <http://h-m.photoshelter.com/> pelas fotografias e infinita paciência.

Ao Hugo Magalhães, Cristina Lopes, Daniela Viela, José Oliveira, Sofia Teixeira, Margarida Lopes pelo companheirismo.

À Eugénia Araújo, pelo encorajamento e confiança. Obrigada por seres o meu ombro amigo em todas as horas.

Aos meus pais sem os quais nada seria possível. Obrigada pelos sacrifícios que fizeram que me permitiram chegar até aqui. E à minha família “emprestada” (D. Rosa, Mini e Hugo) por me fazerem sentir sempre em casa. Adoro-vos a todos!!!

O meu especial agradecimento para o Bruno Magalhães. Não existem palavras para expressar o quanto és e sempre serás especial para mim. Obrigada pelo apoio, amor, companheirismo, alegria e confiança sempre transmitida nas alturas que mais preciso... Adoro-te muito!!!

E a Deus.



# **1. Introdução**

A possibilidade de estudo dos restos osteológicos humanos que estão na base deste trabalho surgiu a partir de um contacto com a Dr.<sup>a</sup> Heloísa Santos, responsável científica pelas intervenções arqueológicas no Castelo de Amieira do Tejo e das quais foi exumada a coleção osteológica aqui estudada. Esta oportunidade despertou o nosso interesse por dois motivos essenciais. Por um lado, devido à localização do cemitério municipal, num local diferente da esmagadora maioria: a praça de armas de um castelo, um lugar que normalmente não está associado a contextos funerários; por outro, por ser de Época Contemporânea, o que torna possível a consulta dos registos de óbitos e estabelecer várias comparações que, de outra forma, seriam impossíveis desenvolver. Poderemos assim, recuperar dados paleodemográficos importantes e que permitirão um olhar diferente sobre os indivíduos exumados, na tentativa de descodificar alguns aspetos elucidativos da sua vida.

Estes dados, que nos parecem importantíssimos para se conhecer um contexto rural do século XIX e inícios do XX português, serão utilizados como complemento do estudo paleobiológico que nos propomos realizar, de forma a “ressuscitarmos” do modo mais objetivo possível a vida dos indivíduos aos quais pertencem os restos osteológicos humanos exumados, assim como a paleodemografia de Época Contemporânea da vila de Amieira do Tejo.

Partimos então para a resolução de todas as formalidades com a identidade responsável pelas intervenções arqueológicas, a empresa Archeo’Estudos, Investigação Arqueológica, Lda. Nesse sentido, em agosto de 2011 foi-nos autorizado o estudo da amostra e iniciámos o nosso trabalho.

## **1.1. As campanhas arqueológicas no Castelo de Amieira do Tejo**

A coleção estudada neste trabalho é proveniente do cemitério localizado no Castelo de Amieira do Tejo, situado no concelho de Nisa, distrito de Portalegre (figura 1.1), onde foram realizadas duas intervenções arqueológicas em dois momentos diferentes: a primeira em 1997 (Santos, 1997) e a segunda em 2005 (e prolongada em maio de 2006) (Santos, 2005/2006), ambas realizadas pela empresa Archeo’Estudos, Investigação

Arqueológica, Lda.<sup>1</sup>. Nas duas fases de escavação foram utilizadas como metodologia base a Matriz de Harris (Harris, 1991), na qual cada depósito e interface é registado, no decorrer dos trabalhos arqueológicos de campo, com um novo número de unidade estratigráfica (Harris, 1991).

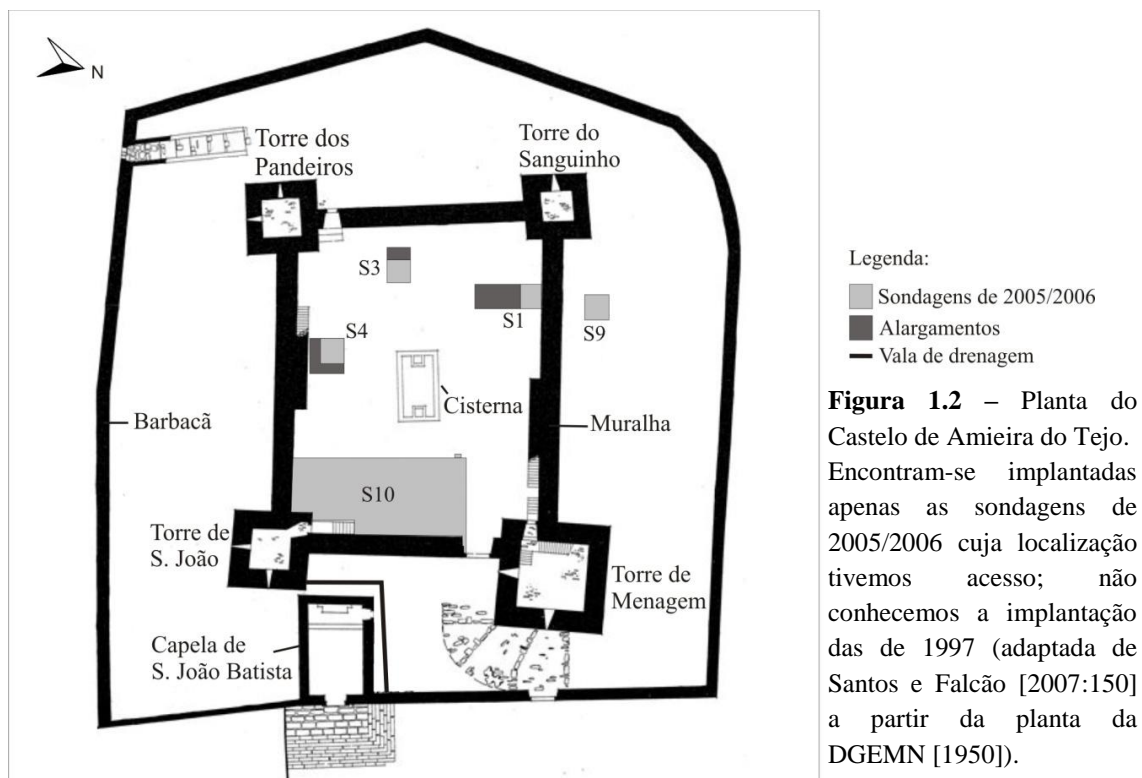


**Figura 1.1** – Localização geográfica do Castelo de Amieira do Tejo no distrito de Portalegre, concelho de Nisa, freguesia de Amieira do Tejo (adaptado de <http://portugal.veraki.pt/>).

A escavação de 1997 realizou-se no âmbito dos trabalhos de instalação de infraestruturas do “Projeto de Recuperação do Largo fronteiro ao Castelo de Amieira”, a cargo da empresa Ensul - Gestão de Projetos de Engenharia, SA. Entre 3 e 15 de março, no exterior do castelo (1ª fase), e entre 16 de março e 8 de maio, no seu interior (2ª fase), realizaram-se trabalhos arqueológicos de emergência que consistiram na abertura de 4 sondagens exteriores à muralha e 10 no seu interior. Nesta campanha os ossos humanos foram exumados nas sondagens 13, 14 e 15, todas intramuros (Santos, 1997; Santos e Falcão, 2007) (figura 1.2). Constatou-se também que nem todos os enterramentos no interior da muralha foram retirados/transladados nos anos 1950 para o novo cemitério público de Amieira (Santos, 1997). Para além disso, verificou-se que as terras de onde foram exumados alguns dos esqueletos foram aproveitadas como entulho para as obras de recuperação do castelo efetuadas pela Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN) nos anos 1950 (DGEMN, 1950), tal como é visível através dos vários fragmentos osteológicos recuperados nesses níveis (Santos, 1997).

<sup>1</sup> Rua dos Pelâmes, nº 1 e 3, 7440-090 Alter do Chão.

Foram ainda detetadas algumas estruturas habitacionais entre a barbacã e a muralha, assim como diverso material numismático e metálico (Santos, 1997). Quanto à intervenção de 2005, foi igualmente efetuada pela empresa Archeo'Estudos, Investigação Arqueológica, Lda., na sequência de obras de restauro no castelo, agora a cargo do Instituto Português do Património Arquitetónico (IPPAR) (Santos, 2005/2006; Botto, 2007; Santos e Falcão, 2007). Os trabalhos tiveram lugar entre 2 de maio e 3 de julho de 2005, onde foram abertas 5 sondagens. No ano de 2006, entre 9 e 16 de maio, procedeu-se à finalização dos trabalhos arqueológicos, com o alargamento de uma das sondagens (Santos, 2005/2006; Santos e Falcão, 2007) (figura 1.2).



**Figura 1.2** – Planta do Castelo de Amieira do Tejo. Encontram-se implantadas apenas as sondagens de 2005/2006 cuja localização tivemos acesso; não conhecemos a implantação das de 1997 (adaptada de Santos e Falcão [2007:150] a partir da planta da DGEMN [1950]).

Nas palavras da equipa responsável pela escavação esta fase foi mais morosa devido aos 29 esqueletos e 4 ossários exumados, mas que, apesar disso, permitiram tirar conclusões idênticas às referidas para a escavação de 1997, onde também sugeriram que a maioria das construções identificadas no registo arquitetónico do interior dos panos de muralha datarão, na sua maioria, dos séculos XVI e XVII (Santos, 2005/2006; Santos e Falcão, 2007). Ainda durante esta campanha de escavação, no acompanhamento arqueológico da abertura de uma vala para colocação de um dreno junto à Capela de São João Batista, visível na figura 1.2, foram identificados 4 esqueletos e 2 ossários, assim como, no limite norte da vala, foi registada parte de uma estrutura associada aos jazigos ali existentes aquando da utilização do espaço como cemitério público municipal (Santos,

2005/2006; Santos e Falcão, 2007). A utilização do castelo como cemitério é datado pelas arqueólogas responsáveis pela escavação entre 1846 e a década de 1940, altura em que a DGEMN desenvolveu obras de recuperação no castelo e transferiu o cemitério para outro local (Santos e Falcão, 2007).

## **1.2. O Castelo de Amieira do Tejo**

### *1.2.1. As origens do castelo*

A fundação do Castelo de Amieira do Tejo está ligada à Ordem dos Hospitalários, definida como um agrupamento de cavaleiros que obedecem a uma regra, vivem em conventos e praticam os votos essenciais da vida religiosa (Cunha, 1989; Costa, 1998). A Ordem Militar tinha como objetivo a defesa do território contra os infiéis e a sua participação na reconquista (Cunha, 1989; Costa, 1998), sendo desta forma que devemos entender a sua passagem pela Amieira e a construção do seu castelo.

Alguns investigadores referem que a posse de Amieira por aquela Ordem poderá estar ligada à doação de D. Sancho I, a 13 de junho de 1194, de “...*todos os seus termos, fontes, rios e montes, e respetivo senhorio...*” (Costa, 2007:7) da Herdade de *Guidimtesta* (Belver) que abrangeria, de um modo geral, as povoações de Sertã, Pedrógão Pequeno, Oleiros (a norte do Tejo), Gavião, Tolosa e Amieira (a sul do mesmo rio) (Botto, 2007). No entanto, os limites daquela Herdade são deveras duvidosas e outros investigadores consideram pouco provável esta doação incluir territórios tão a Sul do rio Tejo (Costa, 2007; Costa e Barroca, 2009). É bastante mais plausível que a Amieira tenha entrado na posse dos Hospitalários através da doação da Herdade de *Ucrate* (Crato) por D. Sancho II, a 22 de março de 1232, a favor do Prior D. Mendo Gonçalves (Barroca, 2000a; 2002; Costa e Barroca, 2009). Ainda segundo Barroca (2000a), os domínios dos Hospitalários tinham-se mantido a norte do Tejo durante o primeiro quartel do século XIII e apenas em 1232 houve então um alargamento considerável dos seus territórios a sul daquele rio.

Esta doação torna-se importante no âmbito deste trabalho, uma vez que será nesta altura que os Hospitalários entram na posse de Amieira e outras vilas como Gavião, Tolosa e Crato (Barroca, 2000a; 2002). É também poucos anos depois que, por imposição de D. Sancho II, é construído o Castelo do Crato, futura sede da Ordem, propositadamente no extremo meridional dos domínios doados (Costa, 1996; Barroca, 2000a; 2002). É neste

contexto de expansão a sul do Tejo que é construído pelos Hospitalários o Castelo de Amieira, uma construção militar de grande importância para esta Ordem. Terá começado a ser erguido em 1356, por iniciativa de D. Álvaro Gonçalves Pereira, ano em que a sede da Ordem foi transferida do Mosteiro de Leça (Matosinhos) para o Mosteiro da Flor da Rosa, próximo do Crato. É isso mesmo que nos diz a *Coronica do Condestabre*, quando, entre outras construções, refere que “...fez na Hordem muytas obras e bõas cousas por acrecentamento della, antre as quaes fez o castello da Ameeyra, que he castello forte e muz fermoso...” (Calado, 1991:2).

O castelo deveria estar já com as suas obras de construção avançadas em dezembro de 1359, altura em que é visitado por D. Pedro I (Barroca, 2000a; 2002), que assina um diploma dirigido ao Prior D. Álvaro Gonçalves Pereira, onde recomenda o cumprimento de uma carta de 4 de Janeiro de 1358 (Figueiredo, 1800; Monteiro, 1999) ou 1359 (Sousa, 1932; Sousa e Rasquilho, 1982), realçando a necessidade de fazer o fosso e a barbacã nas vilas do Crato e de Amieira (Monteiro, 1999; Barroca, 2000a). O Castelo de Amieira começou assim a ser construído em 1356, as suas obras estariam avançadas em 1358 ou 1359, mas parecem ter sido prolongadas até pelo menos 1362 (Barroca, 2000a).

### ***1.2.2. A arquitetura do Castelo de Amieira do Tejo***

O castelo é uma das mais importantes inovações que a Idade Média introduziu na paisagem portuguesa. Desde meados até ao fim do século XIII começaram a surgir nos castelos portugueses novas reformas arquitetónicas, deixando para trás estruturas defensivas de “carácter passivo”, típico do castelo românico, para se impor novas estruturas defensivas de “carácter ativo”, característica do castelo gótico (Barroca, 1990/91; Correia, 2010).

O Castelo de Amieira do Tejo é um exemplo emblemático do castelo gótico pleno português, com planta regular, geométrica e que se afasta muito dos castelos românicos (Barroca, 2000a; 2002). Foi arquitetado por um mestre anónimo, a sua planta apresenta cisterna ao centro, delimitada por muralha, com todas as suas esquinas flanqueadas por quatro torres quadrangulares: as torres de São João, dos Pandeiros, do Sanguinho e a de Menagem (Barroca, 2000a; 2002) (figuras 1.3A e B). Esta última apresenta maiores dimensões, mostrando mesmo um piso residencial, o “andar nobre”, onde o próprio Prior D. Álvaro Gonçalves Pereira se instalava quando se deslocava à Amieira e onde



viria a falecer em 1375 (Barroca, 2000a; 2002). Essa mesma zona residencial é denunciada pela presença de janelas mais amplas no segundo piso da torre (Barroca, 2000a). Para além disso, o exterior das muralhas do castelo mostra-nos aquela que é uma das mais antigas barbacãs extensas em Portugal (Correia, 2010) que, como vimos atrás, D. Pedro I em 1358/9, mostrava a necessidade de se terminar. Trata-se de um muro baixo, que define uma ampla liça e que poderá variar entre os 8 e os 15 metros de largura (Barroca, 2000a).

### ***1.2.3. A construção da Capela de São João Batista e a sacralização do espaço***

Em 1566<sup>2</sup> é construída a Capela de São João Batista, próxima da torre com o mesmo nome, que traduz a devoção da Ordem do Hospital a este santo e, ao mesmo tempo, a decadência das funções defensivas do castelo. A sua construção torna-se decisiva no contexto deste trabalho, uma vez que sacralizou o espaço, sendo esta, provavelmente, uma das principais razões para a adaptação do castelo a cemitério, quase trezentos anos mais tarde.

A Capela de São João Batista apresenta uma fachada sóbria, com um pórtico com arco de volta perfeita (figura 1.4) que inclui pequenas almofadas salientes, talhadas em granito da região (Cid, 2004; Monteiro, 2004). Encimando o pórtico (e embutida na parede) é visível uma lápide de fundação da capela com a Cruz da Ordem de Malta, ladeada por duas rosas e que contém a inscrição que em tradução livre significará “*João é o nome dele*” (Monteiro, 2004:7). No seu interior a capela apresenta planta retangular e encontra-se revestida por uma abóbada de berço dividida por doze caixotões decorados com esgrafitos que representam grotescos de escala e temática muito diversas (Keil, 1943; Cid, 2004; Lopes, 2007). O conjunto integra também um retábulo em talha, com imitação de marmoreados, no qual é visível uma imagem do Santo Patrono da capela (Keil, 1943; Monteiro, 2004; Lopes, 2007).

Depois da construção da capela e de algumas referências ao próprio castelo, sem se lhe conhecerem alterações, só é mencionado em 1747, quando o Padre Luís Cardoso faz uma descrição do castelo e refere que “...*tinha muitas casas, em que não há muitos*

---

<sup>2</sup> Os dois últimos algarismos inscritos na padieira da porta de entrada são de difícil leitura, devido à erosão da pedra. Sousa (1932), Keil (1943), a DGEMN (1950), Sousa e Rasquilho (1982), Botto (2007) e Lopes (2007) seguem a data de 1566. Barroca (2000a), Cid (2004) e Wevers (2007) estão de acordo com a data de 1556. Já Monteiro (2004) adianta a possibilidade da data se referir a 1599.

*annos se habitava; porém hoje estão desertas, por se acharem demolidas e arruinadas...*” (Cardoso, 1747:451 in Barroca, 2000a:208-209). Regista-se uma situação de abandono e degradação, resultantes da inatividade bélica e da falta de manutenção, descrição que é confirmada doze anos mais tarde nas Memórias Paroquiais de Amieira, onde o Vigário João Ferreira da Rocha refere que “...*todo este Castelo e Palacio magnifico...*” se encontra “...*hoje arruinado...*” (DGP, 1758:551). Até à adaptação do castelo a cemitério municipal, o mesmo parece estar assim votado ao abandono, o que é confirmado por Sousa (1932), que refere que “...*se não tivesse surgido a lei que proibia os enterramentos nas igrejas e nos adros...*” os “...*roubos e delapidações...*” (Sousa, 1932:32) patrimoniais no castelo ter-se-iam prolongado por mais tempo.

### **1.3. Dinâmicas funerárias na Amieira do Tejo**

#### ***1.3.1. O adro e o interior da Igreja de São Tiago Maior***

O enquadramento cronológico do primeiro cemitério utilizado na Vila de Amieira, está diretamente relacionado com a origem do seu povoamento, que continua a ser um problema em aberto. Barroca (2000a) refere que poderá ser anterior a 1232 e, sendo assim, teria entrado na posse dos Hospitalários com a doação ocorrida nesse ano. No entanto, outros investigadores (Figueiredo, 1800; Sousa, 1932; Keil, 1943; Sousa e Rasquilho, 1982) ponderam outras hipóteses: por um lado a possibilidade de Amieira ter recebido foral de Frei Gonçalo Viegas, Prior da Ordem do Hospital, em 1256; por outro, poderá ter recebido foral de Frei Afonso Peres Farinha, Prior do Hospital em diversos momentos e que, por isso, torna incerta a sua data de atribuição. No entanto, como o nome deste Prior ficou associado à epigrafia do Mosteiro de Vera Cruz de Marmelar (Portel), andarà por volta de 1268 a 1282, possível ano da sua morte (Barroca, 2000a; 2000b). A acreditar nestas duas últimas hipóteses, a Amieira seria então uma povoação fundada pelos Hospitalários, embora Barroca (2000a) alerte para o desconhecimento atual deste diploma.

Para este período a informação sobre a Amieira é bastante escassa. A referência mais antiga que se conhece da matriz de Amieira data de 1320, do Rol das Igrejas, onde é referido para Portalegre que “...*as igrejas de S. Thiago, S. Martinho e S. João são da Ordem do Hospital de Jerusalem.*” (Almeida, 1910:698). Para além de percebermos que a Igreja de São Tiago Maior já pertence nessa altura à Ordem do Hospital, sendo muito

provavelmente por isso que não pagou comenda, sabemos também que a igreja já existia antes da construção do castelo. Pelo menos nesta altura o cemitério no adro da Igreja de São Tiago Maior estaria em uso, a cerca de 150 metros do castelo que viria a ser construído quase 40 anos depois (figura 1.6). De 1341 é conhecida uma sentença de D. Afonso IV, que declara que a “...Amieira...” é “...termho do dicto Castello de Belueer...” (Marques e Rodrigues, 1992: 145), povoação localizada ainda a norte do Tejo.

É muito provável que a utilização do adro e interior da Igreja de São Tiago Maior como cemitério local acontecesse desde o início da existência de povoamento em Amieira. Em Portugal eram proibidos os enterramentos dentro de edifícios religiosos desde o I Concílio de Braga (século VI) (Queiroz, 2002). No entanto, os hábitos de enterramento quer no interior das igrejas (figura 1.5), quer em claustros e terrenos envolventes continuaram um pouco por todo o país até meados do século XIX, uma vez que, ao longo dos séculos, nunca foram tomadas medidas realmente sérias para que essa mudança acontecesse (Queiroz, 2002).

Na Amieira do Tejo não terá sido diferente e o espaço interior e do adro da igreja tiveram utilização até 10 de outubro de 1839, data do último enterramento no local (RO, 1823-1874). Aqui surge um outro problema que decorre do pouco conhecimento sobre o uso daqueles espaços. Queiroz (2002) refere que existem zonas do país em que se fizeram mais inumações no adro das igrejas, enquanto noutras é o seu interior que é mais utilizado e o adro só o era em último recurso. Cabral e Feijó (1985) referem que no início do século XIX, quando não havia lugar para enterrar dentro da igreja, apenas os ricos tinham esse privilégio. Na Amieira, tal como no resto do país, este é um tema que necessita de mais investigação.

### ***1.3.2. A lei de 1835 e o “cemitério público...” do Castelo de Amieira do Tejo***

Depois do terramoto de 1755 vários médicos, intelectuais e eclesiásticos começaram a contestar o enterramento nas igrejas, em sintonia aliás com o que acontecia em França com as leis napoleónicas de 1804 e 1808 (Roque, 1982; Catroga, 1991; 1998;1999), e que também vinham a ser discutidas pelo menos desde o segundo terço do século XVIII (Ariès, 1977). Em Portugal será apenas nos anos 20 do século XIX que se vão

intensificar as vozes e os pedidos para a proibição dos enterramentos nas igrejas, com apresentação de vários projetos nesse sentido (Catroga, 1991; 1998; 1999).

Apesar disso, o início da legislação cemiterial portuguesa data de 1835, com os decretos de 21 de setembro e 8 de outubro que, segundo Catroga (1991; 1998; 1999) e Cabral e Feijó (1985), estabeleciam:

1. Que em todas as povoações fossem criados cemitérios públicos para neles se enterrarem os mortos;
2. Os respetivos terrenos deviam ser suficientemente extensos de forma que as sepulturas pudessem ser abertas de 5 em 5 anos;
3. Os cemitérios deveriam localizar-se fora dos limites das povoações e ter condições de salubridade convenientes;
4. Deveriam estar resguardados por um muro de pelo menos 10 palmos de altura;
5. Cada corpo deveria ser enterrado em cova separada, com pelo menos 5 palmos em profundidade e à distância de palmo e meio das outras covas.

Estes decretos, confirmados pelas Leis de Saúde de 1844 (Roque, 1982; Cabral e Feijó, 1985), provocaram grandes tumultos em várias zonas do país até aos anos 80 do século XIX, mostrando grandes dificuldades na sua implementação no terreno. A região norte do país foi a mais problemática, assim como as zonas mais rurais (Goldey, 1985). Por outro lado, no sul estes problemas não se notaram tanto (Cabral e Feijó, 1985; Catroga, 1991; 1998). E, neste particular, a Amieira do Tejo, apesar de ser uma vila rural, foi uma das pioneiras no cumprimento destes decretos, ao mudar o seu cemitério em 1839 para o interior do seu castelo. Por esta altura, e apesar da falta de estudos locais que nos possam dar uma geografia mais completa, apenas zonas mais urbanas como Santarém (1835), Aveiro (1838), Porto (1839), Évora (1840), Vila Real (1841) ou Funchal (1842) criavam novos cemitérios de raiz (Catroga, 1991; 1998; 1999).

A escolha do interior das muralhas do castelo como novo cemitério, por si só, fez com que não fosse necessário adquirir novos terrenos, existisse espaço suficiente segundo as novas regras ou que não fosse necessário construir muros altos, uma vez que já existiam. Para além disso, a sacralização do espaço através da Capela de São João Batista, fazia com que as pessoas continuassem ligadas à sua religiosidade mesmo depois da morte. O Castelo de Amieira afigura-se assim como local de excelência para a

transferência pacífica do cemitério público. Apesar de existirem vários equívocos quanto à data de início de utilização do Castelo de Amieira como cemitério (*e.g.*, Botto, 2007; Santos e Falcão, 2007; Wevers, 2007), através da consulta dos registos de óbitos de Amieira do Tejo, verificámos que 1839 foi o ano de transição, uma vez que foram sepultados indivíduos quer no adro da Igreja de São Tiago Maior, quer no novo cemitério do Castelo de Amieira (tabela 1.1).

Sabemos assim que o primeiro enterramento no castelo foi o de Luís Marques Xorro, a 27 de janeiro de 1839, e o último enterramento no adro da Igreja de São Tiago Maior foi o de Joana Maria, a 10 de outubro de 1839 (RO, 1823-1874). A partir de 18 de outubro de 1839 o cemitério do castelo de Amieira do Tejo, de onde provém a nossa amostra, passa a ser utilizado em exclusivo para o enterramento dos mortos da vila.

**Tabela 1.1** – Registo dos enterramentos em 1839 na Vila de Amieira, ano em que terminaram os enterramentos no adro da Igreja de São Tiago Maior.

Local de enterramento	Data de óbito	Nome	Idade
Adro da Igreja de S. Tiago	20 de janeiro	Maria Corada	±46 anos
Cemitério do Castelo	27 de janeiro	Luis Marques Xorro	±50 anos
	15 de fevereiro	-	Parvulo*
	3 de março	Maria da Piedade	±50 anos
Adro da Igreja de S. Tiago	19 de março	Joao Fangano	±30 anos
	20 de março	Paulina	4 anos
	1 de abril	Mariana	-
	13 de abril	Francisco	-
	6 de maio	-	Parvulo
	19 de junho	Mariana	1 ano
	23 de junho	Rozaria	2 anos
	16 de julho	Ervida Caldeira	±58 anos
	24 de agosto	Iria	8 meses
	28 de agosto	Cipriano	±1 ano
	30 de agosto	Joao	4 meses
	22 de setembro	Joze	18 meses
	10 de outubro	Joana Maria	50 anos
	Cemitério do Castelo	18 de outubro	Gracca Rodrigues
22 de outubro		Manoel Dias Rapozo	60 anos
17 de novembro		Joze Estevao Dias Rapozo	34 anos
24 de novembro		Maria do Rozario	1 ano
30 de novembro		Antonio	2 meses
2 de dezembro		Antonio Pereira Mouralha	73 anos
13 de dezembro		Jozefa de Souza	50 anos

\*Parvulo=recém-nascido.

O cemitério no Castelo de Amieira não é caso único. Em Viana do Alentejo, a cerca de 180 km de Amieira do Tejo, a praça de armas no interior do castelo foi também adaptada a cemitério, embora com algumas diferenças: a igreja matriz foi construída no interior do castelo de Viana no primeiro quartel do século XVI (Tavares *et al.*, 2003). Portanto, se o local começou a ser utilizado como cemitério nesta altura, foi-o bem mais

cedo que na Amieira do Tejo. Têm, no entanto, em comum o facto de existir uma igreja ou capela que os sacraliza. O cemitério no interior do castelo de Viana acabou por ser desativado em 1871, pelas leis de proibição dos anos 1830/1840 (Tavares *et al.*, 2003).

O cemitério do Castelo de Amieira do Tejo vai estar ativo até 1936, um pouco mais tarde que em Viana do Alentejo. Como veremos de seguida, várias foram as razões para nova mudança do local de cemitério, menos de 100 anos depois de ter mudado pela primeira vez.

### ***1.3.3. O cemitério novo***

Uma das razões para a construção de um novo cemitério parece ter sido a elevação do Castelo de Amieira do Tejo a monumento nacional. O decreto nº 8:477, publicado em Diário do Governo de 10 de novembro de 1922, assinado por António José de Almeida (Presidente da República) e Augusto Pereira Nobre (Ministro da Instrução Pública), refere que “...*Hei por bem decretar, sob proposta do Ministro da Instrução Pública, que o Castelo da Amieira, do concelho de Nisa, seja classificado monumento nacional.*” (DG, 1922).

No entanto, várias outras razões estiverem na base daquela decisão uma vez que, em 1934, ainda o cemitério continuava no mesmo local. Com efeito, a 18 de dezembro daquele ano, António Granja e António Augusto Júnior, nomeados pela Câmara Municipal de Nisa como peritos para a escolha do terreno destinado à transferência do cemitério do Castelo de Amieira, apresentaram as suas conclusões quanto à viabilidade da empreitada. Referem que, uma vez que a Amieira tem 1700 habitantes, o cemitério localizado num local “...*considerado Monumento Nacional, não tem espaço para que se continuem a fazer ali enterramentos...*”, para além de que “...*está situado no ponto mais concorrido da povoação e onde em ocasiões de festas se fazem arraiaes e mais divertimentos...*” (ACMN, 1934:s/p). É também invocada a higiene do local, uma vez que o cemitério “...*está colocado no centro da povoação...*”, assim como a sua importância turística: “...*visitam o miradouro deste Castelo muitas pessoas que atraídas pelo esplendido panorama que dali se disfruta, são obrigadas a passar pelo local destinado aos enterramentos...*” (ACMN, 1934:s/p).

Aqueles peritos referem como vantagens para a mudança o facto de que o terreno escolhido para o futuro cemitério tenha sido oferecido à Junta de Freguesia,

apresentando todas as condições “...prescritas pela lei, e pelos preceitos higiênicos para o fim a que é destinado...” (ACMN, 1934:s/p). O relatório é minucioso ao ponto de, por exemplo, abordar a direção dos ventos, normalmente contrários à povoação, como argumento para a mudança da localização do cemitério.

As obras de construção foram iniciadas a 22 de julho de 1935 (ACMN, 1935b), havendo notícias da sua continuação a 1 de outubro (ACMN, 1935c) e 12 de dezembro (ACMN, 1935d) do mesmo ano, assim como a 20 de janeiro (ACMN, 1936a), 14 de maio (ACMN, 1936b), 11 de junho (ACMN, 1936c) e 28 de julho (ACMN, 1936d) de 1936. O Ministério das Obras Públicas e Comunicações concedeu uma comparticipação de 27.325\$33 para a construção do cemitério, com a condição dos trabalhos ficarem concluídos até 11 de junho de 1936 (ACMN, 1935a). Nesta data os trabalhos não tinham ainda sido finalizados, o que apenas se verificou a 29 de setembro do mesmo ano (ACMN, 1936e). Desta forma, o ano de 1936 foi aquele em que definitivamente o cemitério do Castelo de Amieira do Tejo deixou de ser utilizado, finalizando, assim, 97 anos de utilização.

#### **1.4. Objetivos**

O objetivo fundamental deste trabalho é contribuir para o conhecimento da população humana de Amieira do Tejo em Época Contemporânea, através do estudo paleobiológico dos restos ósseos humanos exumados no cemitério que funcionou no interior do seu castelo. Esta análise abarca o estudo daquilo que os investigadores costumam referir como os seus dois grandes domínios: o mundo dos mortos e o mundo dos vivos, sendo o esqueleto humano a razão primária para o conhecimento de ambos (Cunha, 1994).

De forma a atingirmos o objetivo proposto serão analisados vários parâmetros. Estudaremos três elementos fundamentais do mundo dos vivos: a paleodemografia, a paleomorfologia e a paleopatologia. No primeiro serão analisados o número mínimo de indivíduos, a diagnose sexual e a estimativa da idade à morte. Neste capítulo parece-nos importante discutir, por exemplo, a construção de modelos demográficos a partir de amostras de esqueletos humanos. A consulta dos registos de óbitos do cemitério municipal do Castelo de Amieira do Tejo, que nos permitem saber o número exato de enterramentos, perfil etário, sexual e a sua cronologia, possibilitará uma comparação

com os resultados que obtivermos. Para a paleomorfologia realizaremos a análise métrica, a estimativa da estatura e de vários índices, e não métrica dos caracteres discretos dos indivíduos. Finalmente, faremos a análise macroscópica dos ossos, de forma a localizar alterações com possível origem patológica e tentarmos realizar o respetivo diagnóstico diferencial.

Tentar-se-á ainda compreender o estado de preservação dos esqueletos, assim como, através da Antropologia Funerária, perceber aspetos como o tipo de sepulcro utilizado, a posição de inumação, a orientação, o tipo de espólio que acompanhava os falecidos ou a sua integração nas regras e padrões cristãos da época.

Para enquadrar e aprofundar o nosso estudo, iremos discuti-lo através da comparação com outras investigações de contexto análogo, cronológica e/ou geograficamente, como sejam a necrópole do Castelo de Viana do Alentejo, Évora (Tavares *et al.*, 2003), o Cemitério Municipal da Conchada, Coimbra (Barata, 2000), a antiga Ermida de N. Sr.<sup>a</sup> da Conceição, Seixal, (Antunes-Ferreira e Ferreira, 2001) e a necrópole da Igreja de Santiago de Monsaraz (Domingos, 2004; Gonçalves, 2004). Para o espólio funerário teremos como base de comparação o catálogo do espólio fúnebre e funerário encontrado no cemitério da Ordem do Carmo, Porto, (Menéndez e Teixeira, 2008), cujo material se encontra datado do século XVIII e XIX. Para além disso, serão utilizadas, sempre que oportuno, as informações por nós recolhidas nos registos de óbitos referentes ao cemitério municipal do Castelo de Amieira do Tejo.





## **2. Material e métodos**

### **2.1. Amostra do cemitério do Castelo de Amieira do Tejo**

No dia 17 de setembro de 2011 dirigimo-nos à sede da empresa Archeo'Estudos, Investigação Arqueológica, Lda., em Alter do Chão, local onde os restos osteológicos humanos escavados em 2005/2006 estavam em depósito. O material encontrava-se armazenado em 12 caixas de cartão, em mau estado de conservação. Para além disso, alguns ossos do mesmo indivíduo tinham sido divididos por várias caixas e outros acomodados na mesma. Por estas razões, foi necessário obter contentores junto da empresa para a acomodação individual de cada um dos esqueletos. No dia 28 de dezembro de 2011 deslocamo-nos novamente à sede da empresa Archeo'Estudos, que, entretanto, tinha em sua posse o material de 1997, anteriormente depositada na Câmara Municipal de Nisa, depois de terminada a escavação arqueológica. O material foi-nos entregue em 6 contentores, constituídos por vários sacos etiquetados, com ossos exclusivamente provenientes de ossários e que não tinham sido ainda alvo de qualquer tratamento. Mais tarde, em setembro de 2012, fomos informados da existência de mais 7 contentores, contendo restos osteológicos provenientes de ossários. Uma vez que nos encontrávamos em fase de conclusão deste trabalho, aquele material não foi estudado, encontrando-se armazenado na sede da empresa Archeo'Estudos.

### **2.2. Métodos**

#### ***2.2.1. Limpeza e preparação do material osteológico***

A primeira fase deste estudo consistiu no inventário dos sacos e na organização do material de ambas as intervenções, primeiro por sondagem e em seguida por unidade estratigráfica. Os restos osteológicos humanos foram depois limpos com uma escova de dentes e vários tipos de pincéis, optando-se pela não utilização de água. Esta limpeza realizou-se de forma bastante cautelosa, atendendo à fragilidade dos ossos e à possibilidade da existência de lesões, designadamente de origem patológica, que poderiam ser afetadas com uma limpeza menos cuidada. Numa fase posterior realizou-se a colagem dos ossos com fita adesiva *Tesa* “para pintura universal” quando era possível e quando o material não oferecia dúvidas para a sua colagem. Foram depois marcados os ossos com área suficiente para tal, enquanto os restantes foram marcados através de etiquetas colocadas dentro dos respetivos sacos.

Na escavação de 1997 foi utilizado pela equipa da Archeo'Estudos, nas etiquetas dos sacos, o acrónimo *C. da Amieira* ou *Cast. da Amieira* para Castelo de Amieira, sem referência ao ano de intervenção, enquanto em 2005 e no alargamento de 2006 foram utilizados *CA.05* e *CA.06* – Castelo de Amieira 2005 e 2006. Como em nenhuma das fases de escavação as peças ósseas tinham sido marcadas, optámos pelo acrónimo mais simples: *CA.97*, *CA.05* e *CA.06*. Para a marcação do osso foi primeiro aplicada uma fina camada de verniz incolor e, após a secagem, escrito o acrónimo, o número de unidade estratigráfica (com uma caneta *Rotring isograph* de tinta-da-china preta), que corresponde, simultaneamente, ao número de esqueleto ou ossário, e o número de identificação do osso (por exemplo *CA.05-1022-1*). Por fim, de forma a precaver o seu desaparecimento, foi aplicada uma nova camada de verniz. Finalmente, depois de marcadas as peças ósseas, foram colocadas em sacos limpos e separadas por tipo de osso e lateralidade. Foram ainda aproveitadas as etiquetas existentes com a proveniência do material ainda que, quando julgamos necessário, tenham sido feitas novas etiquetas com as mesmas indicações. Os sacos foram seguidamente agrupados e colocados na caixa correspondente.

### **2.2.2. *Análise paleodemográfica***

Para uma leitura fiel da amostra em estudo e o seu enquadramento enquanto paleopopulação é necessária a utilização dos métodos mais adequados ao fim pretendido (Rissech *et al.*, 2003; 2008). Neste trabalho foram assim, sempre que possível, aplicados métodos testados em populações portuguesas ou, em alternativa, quando estes não existiam, desenvolvidos noutras populações preferencialmente europeias e com elevado grau de fiabilidade.

#### **2.2.2.1. *Número mínimo de indivíduos (NMI)***

Para a análise do NMI foram utilizados os métodos de Herrmann (1990 *in* Silva, 1993) e Ubelaker (1974), o primeiro para os ossos longos do esqueleto pós-craniano e o segundo para as restantes peças ósseas. Apesar disso, alguns ossos não foram contabilizados, os dentes pela sua quase inexistência (estão ausentes nos ossários), as costelas e as vértebras (à exceção do atlas e do eixo) por motivo da sua fragmentação e as costelas e as falanges devido à dificuldade de identificação da sua lateralidade.

#### 2.2.2.2. *Diagnose sexual*

Para a diagnose sexual do crânio foram aplicados os métodos de Ferembach *et al.* (1980) e Buikstra e Ubelaker (1994). Os de Loth e Henneberg (1996; 2000) para a mandíbula foram utilizados apenas quando nenhum dos outros o podia ser, dada a sua pouca fiabilidade (*e.g.*, Oettlé *et al.*, 2009). Nos membros superiores e inferiores foram empregues os métodos de Cardoso (2000) e Wasterlain (2000). De referir, que não foi possível aplicar as metodologias para a diagnose sexual propostas por Sulzmann *et al.* (2008) e Mastrangelo *et al.* (2011), uma vez que, para a aplicação destes métodos, seria necessária a preservação de um conjunto de ossos de um dos carpos dos esqueletos em estudo, o que, infelizmente, não se verificou. Quanto ao coxal, quando possível, foram aplicados os métodos de Ferembach *et al.* (1980), de Buikstra e Ubelaker (1994) e de Bruzek (2002), enquanto para o calcâneo e o astrágalo foram aplicados os métodos de Silva (1995). Quanto à diagnose sexual nos não-adultos é bastante mais problemática e de difícil resolução. Nenhuma estrutura óssea parece possibilitar um diagnóstico fiável (Cardoso, 2000; Scheuer e Black, 2000), pois o esqueleto ainda não formou as características sexuais secundárias (Tavares e Santos, 2010), pelo que não foi determinado nestes indivíduos.

#### 2.2.2.3. *Estimativa da idade à morte*

A idade à morte foi observada de forma diferente nos não-adultos e nos adultos. Nos primeiros foram aplicados os métodos da avaliação da erupção e calcificação dentária, propostos por Ubelaker (1989). Quanto aos ossos longos foram aplicadas as metodologias de comprimento das diáfises referidas em Scheuer e Black (2000) e os métodos de união das epífises referidas por Scheuer e Black (2000) e Cardoso (2008b). Foi também confirmada a existência de adultos jovens através do método de MacLaughlin (1990) aplicada à clavícula.

Para os indivíduos adultos com idade igual ou superior a 30 anos foram utilizados os métodos de Iscan e Loth (1993) e de DiGangi *et al.* (2009) para as costelas, de Bedford *et al.* (1989) para a superfície auricular e Brooks e Suchey (1990) para a sínfise púbica. No acetábulo foram utilizados os métodos propostos por Rissech *et al.* (2006; 2007) e por Rougé-Maillart *et al.* (2009). Os intervalos das faixas etárias utilizados neste estudo podem ser observados na tabela 2.1, adaptada de Cunha *et al.* (2009).

**Tabela 2.1** – Intervalos das faixas etárias utilizados na classificação da amostra (adaptada de Cunha *et al.*, 2009).

<b>Faixa etária</b>	<b>Idade (anos)</b>
1ª infância	Até 1mês (recém-nascidos) 1 mês até 6
2ª infância	7 – 12
Adolescentes	13 – 20
Adultos jovens	21 – 29
Adultos maduros	30 – 50
Adultos idosos	>50

Duas pequenas adaptações foram feitas às faixas etárias de Cunha *et al.* (2009). A primeira refere-se à 1ª infância, onde decidimos referir os recém-nascidos como uma subcategoria, tentando estabelecer comparações entre os registos de óbitos (mencionados como *Parvolos* ou *Inocentes*) e a nossa amostra, mais uma vez segundo as recomendações de Scheuer e Black (2000). A segunda adaptação refere-se às faixas etárias de adulto jovem e maduro. O limite máximo de um adulto jovem foi diminuído dos 35 para os 29 anos, de forma a este limite coincidir com a idade máxima a que funde a extremidade esternal da clavícula segundo MacLaughlin (1990). Com estas adaptações pretendemos uma melhor sincronização das idades entre os registos de óbitos e o nosso estudo, para que a discussão possa ser feita com maior precisão etária.

### 2.2.3. *Preservação dos esqueletos*

A determinação do estado de preservação dos esqueletos baseou-se na metodologia proposta por Bello *et al.* (2006), cuja preservação óssea é analisada através de três índices: o Índice de Preservação Anatômica (IPA), o Índice de Representatividade Óssea (IRO) e o Índice de Qualidade Óssea (IQO).

O IPA foi elaborado a partir do índice proposto por Dutour (1989 *in* Bello *et al.*, 2006). A sua divisão em cinco classes representa o rácio entre a percentagem de osso preservado e número total de ossos no esqueleto (tabela 2.2).

Quanto ao IRO, adaptado de Dodson e Wexlar (1979 *in* Bello *et al.*, 2006), possibilita-nos calcular a frequência de cada osso na amostra, definindo o rácio entre o real número de ossos recolhidos e o total esperado. É representado da seguinte forma:

**Tabela 2.2** – Classes de preservação do IPA, adaptada de Bello *et al.* (2006).

<b>Classe</b>	<b>Percentagem de osso preservado</b>
1	0
2	1-24
3	25-49
4	50-74
5	75-99
6	100

$$\text{IRO} = 100 \times \Sigma \text{ número de peças ósseas recolhidas} / \text{número total esperado}$$

Neste índice as vértebras (cervicais, torácicas e lombares), as costelas, mãos e pés são contabilizadas como um só conjunto.

O IQO, definido por Bello *et al.* (2003 *in* Bello *et al.*, 2006), representa o rácio da parte preservada e da afetada da superfície cortical de cada osso. Foi também dividida em cinco classes (tabela 2.3). Para estes três índices foi considerada a divisão do esqueleto em 44 partes anatómicas propostas por Dutour (1989 *in* Garcia, 2005/2006). São ainda considerados bem preservados os índices com valores obtidos iguais ou superiores a 50%.

**Tabela 2.3** – Classes de preservação do IQO, adaptada de Bello *et al.* (2006).

Classe	Percentagem de superfície cortical preservada
1	0
2	1-24
3	25-49
4	50-74
5	75-99
6	100

## 2.2.4. Análise paleomorfológica

### 2.2.4.1. Estudo métrico

Na análise métrica paleomorfológica foram estudados os índices de achatamento e robustez do fémur e da tíbia propostos por Martin e Saller (1957 *in* Olivier e Demoulin, 1984). Para a estatura, nos ossos longos foram aplicados os métodos de Cardoso (2000) e Mendonça (2000) e evitou-se a utilização de métodos como o de Trotter e Gleser (1952), aplicado a populações não europeias. Nos metatársicos foram aplicados os métodos de Santos (2002), publicados em Cordeiro *et al.* (2009).

### 2.2.4.2. Estudo não métrico

Para o estudo não métrico foi feita a análise dos caracteres discretos ou epigenéticos no crânio (incluindo os odontológicos) e no pós-crânio. Os caracteres discretos cranianos foram avaliados segundo as recomendações de Hauser e De Stefano (1989) e são enumerados na tabela 2.4.

**Tabela 2.4** – Caracteres discretos cranianos avaliados, segundo Hauser e De Stefano (1989).

Locais de análise	Caracteres discretos cranianos
Ossículos	Ptérico; <i>asterion</i> ; bregma; suturas: coronal, sagital, lambdoide; <i>incisurae</i> parietal;
Suturas	Metópica; supranasal; infraorbital;
<i>Foramina</i>	Parietais; infraorbitários acessórios; <i>foramina mental</i> duplo;
Canais	Condilares intermédios; posteriores;
<i>Torus</i>	Palatino; maxilar; mandibular;
Outros	<i>Facies articularies bipartite</i> ; ponte mielohióide.

Os caracteres discretos odontológicos foram analisados na dentição superior e inferior, segundo as indicações de Silva (2002), que utilizou os métodos de avaliação de Dahlberg (1956 *in* Silva, 2002), e Turner II *et al.* (1991). Na tabela 2.5 encontram-se enumerados os caracteres analisados.

**Tabela 2.5** – Caracteres discretos observados na dentição superior e inferior.

Dentição superior		Dentição inferior	
Método	Caráter	Método	Caráter
Turner II <i>et al.</i> , 1991	<i>Shoveling</i> – IC/IL/C	Turner II <i>et al.</i> , 1991	<i>Shoveling</i>
	<i>Tuberculum dentale</i> – IL		Crista distal acessória – C
	Crista distal acessória – C		<i>Fovea anterior</i> – M
	<i>Parastyle</i> – M		Número de cúspides – M
	Cúspide de <i>Carabelli</i> – M		Cúspide 6 – M
	Cúspide 4 – M	Cúspide 7 – M	
Cúspide 5 – M	Dahlberg, 1956 <i>in</i> Silva, 2002	Padrão de cúspides – M	

IC=Incisivo central; IL=Incisivo lateral; C=Canino; M=Molares.

Para o esqueleto pós-craniano foram utilizadas as recomendações de Finnegan (1978) que se encontram representadas na tabela 2.6.

**Tabela 2.6** – Caracteres discretos observados no esqueleto pós-craniano, segundo Finnegan (1978).

Osso	Caracteres discretos
Atlas	Ponte posterior e lateral; forma da faceta (simples ou dupla);
C-3 a C-7	<i>Foramen</i> transverso bipartido;
Esterno	Perfuração esternal;
Escápula	<i>Foramen</i> supra-escapular; sulco circunflexo; faceta articular acromial;
Úmero	Abertura septal;
Fémur	Fossa de Allen; faceta de Poirier; placa; terceiro trocânter; fossa hipotrocantérica; exostose na fossa hipotrocantérica;
Patela	Chanfradura de vastus; <i>Emarginate patella</i> ;
Tíbia	Facetas de agachamento lateral e medial;
Astrágalo	Faceta média; superfície articular inferior; extensão lateral;
Calcâneo	Faceta dupla anterior; faceta ausente anterior; tubérculo peronial.

### 2.2.5. Análise paleopatológica

A análise paleopatológica tem como objetivo a avaliação macroscópica e o diagnóstico diferencial das modificações encontradas nos vários ossos e dentes do esqueleto humano da amostra osteológica a que se refere este trabalho. Para isso, o procedimento seguido teve como base uma cuidada observação macroscópica (por vezes com recurso a lupa), o registo da alteração e a fotografia da zona afetada.

Para a patologia oral foram estudados vários parâmetros. Para a análise das cáries dentárias foram utilizadas as escalas definidas Hillson (2001) e adaptadas por Wasterlain (2006). Consideramos lesão cariogénica o dente que apresentasse pelo

menos uma cárie de grau 3 ou superior na superfície oclusal, *pits* e área de contato mesial, distal, bucal ou lingual ou uma cárie de grau 5 ou superior na raiz mesial, distal, bucal ou lingual ou nas facetas de atrito. Foi também analisada a doença periodontal, segundo as metodologias de Kerr (1988a; 1988b; 1998 *in* Wasterlain *et al.*, 2011). No registo da doença periodontal foi considerada dentição saudável quando nenhum osso alveolar tinha grau superior a 1; foi registada gengivite quando pelo menos um apresentava, no máximo, grau 2 e periodontite quando pelo menos um evidenciava grau 3 ou superior. As lesões periapicais foram observadas segundo as recomendações de Dias e Tayles (1997) e Dias *et al.* (2007), enquanto as hipoplasias do esmalte dentário foram analisadas segundo o método de Schulz (1988 *in* Steckel *et al.*, 2005). Para o tártaro foi utilizada a escala de Buikstra e Ubelaker (1994). Foi ainda registado o atrito oclusal segundo o sistema de Smith (1984 *in* Wasterlain, 2006), assim como o atrito mesial e distal tal como recomendado por Hillson (2001) e adaptado por Wasterlain (2006).

Para a osteoartrose foram observadas as superfícies articulares nos esqueletos e ossários e os resultados apresentados em conjunto através das articulações temporomandibulares, ombros, cotovelos, pulsos, mãos, ancas, joelhos, tornozelos e pés. Foi registada de acordo com o método de Rogers e Waldron (1995) e assinalada através da classificação binária como presente ou ausente, quando a superfície articular era afetada por eburnação ou por porosidade e labiação. As superfícies articulares temporomandibulares foram ainda observadas segundo o método de Rando e Waldron (2012).

Para a patologia degenerativa não articular observaram-se várias zonas de inserção muscular do esqueleto apendicular seguindo as indicações de Crubézy (1988 *in* Cunha, 1994), Mariotti *et al.* (2004; 2007), Villotte (2006) e Villotte *et al.* (2010). Uma vez que estes investigadores não apresentam metodologias uniformes, os registos foram feitos através de classificação binária como presente ou ausente. As zonas de inserção observadas encontram-se enumeradas na tabela 2.7.

Para a aplicação destas metodologias foi utilizada a craveira, a tábua osteométrica, a lupa e a fita métrica. As medidas são expressas em milímetros e os instrumentos de medida são aplicados perpendicularmente ao osso. Os gráficos foram realizados através do programa Microsoft Office Excel 2007 e as ilustrações ou plantas foram adaptadas através do programa CorelDraw X3.



**Tabela 2.7** – Zonas de inserção muscular observadas.

<b>Osso</b>	<b>Local</b>	<b>Osso</b>	<b>Local</b>
<b>Clavícula</b>	Tuberosidade deltóide	<b>Inserções raquidianas</b>	Do atlas ao sacro
	Impressão do ligamento costoclavicular		Crista ilíaca
	Ligamento conóide		Ponte entre o <i>ilium</i> e o sacro
<b>Úmero</b>	Tuberosidade deltóide	<b>Íliaco</b>	Tuberosidade isquiática
	<i>M. subscapularis</i>		Face anterior do grande trocânter
	<i>Pectoralis major</i>		Face lateral do grande trocânter
	Crista lateral supracondilar		Fossa digital
	Epicôndilo lateral		Pequeno trocânter
	Epicôndilo medial		Tuberosidade gluteal
<b>Escápula</b>	Processo coracóide	<b>Fémur</b>	<i>Linea áspera</i>
	Acrómio		Ligamento rotuliano e quadrilátero
	<i>Triceps brachii</i>		Tuberosidade anterior
<b>Rádio</b>	<i>Biceps brachii</i>	<b>Patela</b>	Fossa solear
	<i>Pronator teres</i>		Maléolo interno
	<i>Interosseous crest</i>		<i>Biceps femoralis</i>
	Estilóide radial		Ligamento túbio-fibular
	<i>Triceps brachii</i>		Maléolo lateral
<b>Ulna</b>	<i>M. supinator</i>	<b>Perónio</b>	
	Estilóide cubital		
			Tendão de aquiles
		<b>Calcâneo</b>	

### 2.2.6. Os registos de óbitos de Amieira do Tejo

A cronologia recente dos restos osteológicos humanos permitiu a consulta dos registos de óbitos de Amieira do Tejo, quer através da internet (RO, 1823-1874; 1875-1888; 1889-1898) para os anos entre 1839 e 1898, quer no Arquivo Distrital de Portalegre (RO, 1899-1909; 1910-1910; 1911-1911) entre 1899 e 1911. Infelizmente, não foi possível consultar os registos entre 1911 e 1936, uma vez que a Conservatória do Registo Civil de Nisa e a Comissão Nacional de Protecção de Dados não os facultou em tempo útil. A informação recolhida será utilizada sempre que acharmos necessário.

### 3. Resultados e discussão

#### 3.1. Paleodemografia

##### 3.1.1. Número mínimo de indivíduos (NMI)

A estimativa do NMI através dos vários ossos do esqueleto craniano e pós-craniano (apêndice A, tabelas 1 a 7) revelou um número mínimo de 37 indivíduos adultos através do rádio esquerdo (tabela 3.1), enquanto para os não-adultos foi através do fémur esquerdo que foi identificada a presença de pelo menos 25 indivíduos (tabela 3.2).

Tabela 3.1 – NMI de adultos.

Osso	Lateralidade	NMI
Rádio	Esq	37
5º metacarpo	Esq	32
Astrágalo	Dto	32
3º metatarso	Esq	32
	Dto	32
Rádio	Dto	31
Clavícula	Dta	29
3º metacarpo	Dto	29
4º metacarpo	Dto	29
5º metatarso	Dto	29
	Esq	29

Tabela 3.2 – NMI de não-adultos.

Osso	Lateralidade	NMI
Fémur	Esq	25
Úmero	Dto	20
Fémur	Dto	20
Clavícula	Esq	17
Mandíbula	Dta	16
Rádio	Dto	15
	Esq	15
Tíbia	Dta	15
	Esq	15
Ilium	Dto	15

Podemos então concluir que estão representados pelo menos 62 indivíduos (37 adultos e 25 não-adultos). Os adultos constituem 59,7% dos indivíduos, enquanto os não-adultos 40,3% (figura 3.1).

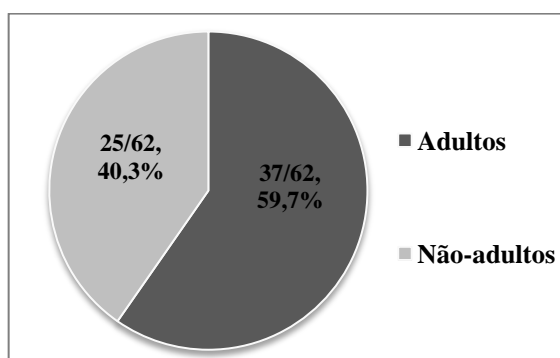


Figura 3.1 – Distribuição do NMI de adultos e não-adultos.

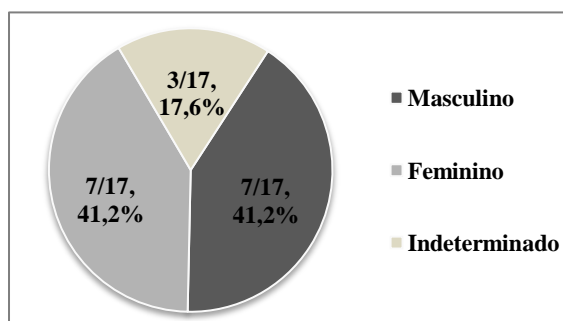
##### 3.1.2. Diagnose sexual

Dos 17 esqueletos adultos recuperados do cemitério municipal do Castelo de Amieira do Tejo, foi possível a identificação de 7 indivíduos masculinos (7/17, 41,2%), 7 femininos (7/17, 41,2%) e 3 de sexo indeterminado (3/17, 17,6%) (tabela 3.3 e figura 3.2).

**Tabela 3.3** – Diagnose sexual nos esqueletos.

Esqueleto	Sexo
[008]	M
[009]	Ind.
[309]	F
[311]	F
[317]	F
[318]	M
[320]	F
[403]	M
[405]	F
[411]	Ind.
[415]	M
[417]	M
[419]	M
[445]	M
[447]	F
[449]	F
[1066]	Ind.

M=Masculino; F=Feminino; Ind.=Indeterminado.

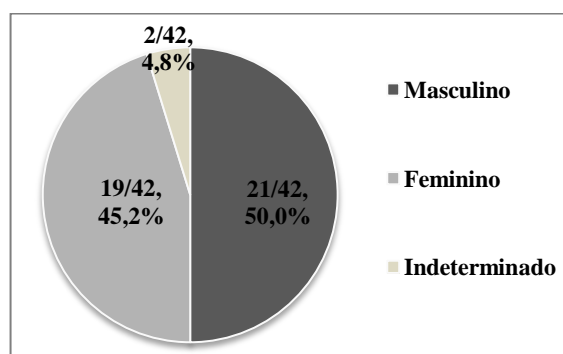


**Figura 3.2** – Distribuição da diagnose sexual nos esqueletos.

Nos ossos desarticulados, aqui designados como ossários, foi possível aplicar os métodos propostos para a diagnose sexual em 1 peça óssea craniana (1/45, 2,2%), 1 mandíbula (1/19, 5,3%), 7 úmeros (7/32, 21,9%), 5 rádios (5/50, 10%), 2 fêmures (2/22, 9,1%), 18 astrágalos (18/40, 45%) e 8 calcâneos (8/33, 24,2%) (tabela 3.4), num total de 42 peças ósseas (42/241, 17,4%). Os resultados mostram que 21 peças ósseas terão pertencido a indivíduos do sexo masculino (21/42, 50%), 19 do feminino (19/42, 45,2%) e 2 de sexo indeterminado (2/42, 4,8%) (figura 3.3). Dada a fragmentação das peças ósseas não foi possível aplicar métodos nos coxais (0/12, 0%) e nas tíbias (0/23, 0%).

**Tabela 3.4** – Distribuição da diagnose sexual nos ossários.

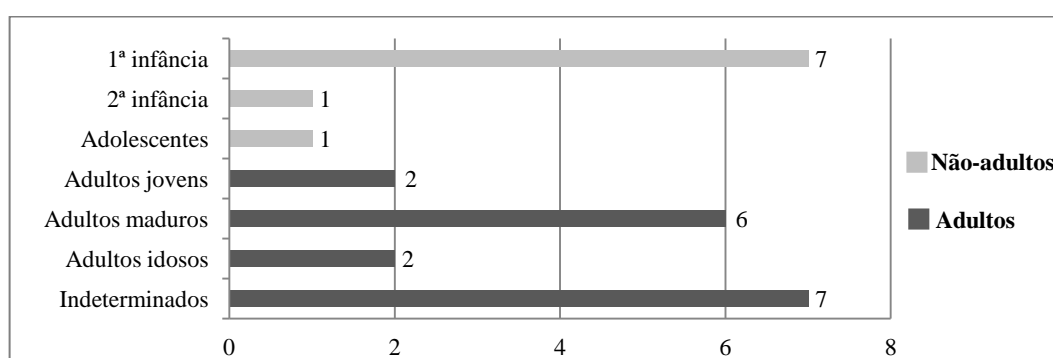
Ossos	Sexo	N	%
Crânio	M	1	100
	F	-	-
	Ind.	-	-
Mandíbula	M	-	-
	F	-	-
	Ind.	1	100
Úmero	M	6	85,7
	F	-	-
	Ind.	1	14,3
Rádio	M	3	60
	F	2	40
	Ind.	-	-
Fémur	M	2	100
	F	-	-
	Ind.	-	-
Astrágalo	M	6	33,3
	F	12	66,7
	Ind.	-	-
Calcâneo	M	3	37,5
	F	5	62,5
	Ind.	-	-



**Figura 3.3** – Distribuição da diagnose sexual nos ossários.

### 3.1.3. Estimativa da idade à morte

Dos 26 esqueletos exumados no cemitério municipal do Castelo de Amieira do Tejo foi possível estimar a idade à morte de 19 (19/26, 73,1%). Destes, 9 são não-adultos (9/26, 34,6%) e 10 adultos (10/26, 38,5%). Apesar de não ser possível estimar a idade à morte em 7 (7/26, 26,9%), as epífises dos ossos presentes encontram-se fundidas, pelo que foram considerados adultos. A faixa etária mais representada é a 1ª infância com 7 indivíduos (7/26, 26,9%), seguida pela dos adultos maduros com 6 (6/26, 23,1%), as dos adultos idosos e jovens, com 2 cada (2/26, 7,7%) e finalmente a 2ª infância e os adolescentes, com 1 cada (1/26, 3,8%) (figura 3.4).



**Figura 3.4** – Distribuição da idade à morte estimada segundo as faixas etárias propostas por Cunha *et al.* (2009).

Nos ossários foi apenas possível estimar a idade à morte em 11 ossos (tabela 3.5). Destes, 7 (8/11, 63,6%) foram enquadrados na 1ª infância e 4 (4/11, 36,4%) na 2ª infância, sendo possível que aqueles com idades idênticas possam pertencer aos mesmos indivíduos. A fragmentação dos ossos não permitiu a aplicação dos métodos propostos em mais peças ósseas.

**Tabela 3.5** – Estimativa da idade à morte para as peças ósseas dos ossários.

Sigla	Ossos	Idade	Faixa etária
CA.97-2002-3	Fémur	6 a 6,5 anos	1ª infância
CA.97-1001-21	Úmero	5 a 6 anos	1ª infância
CA.97-1001-23	Úmero	7,5 a 8 anos	2ª infância
CA.97-1001-24	Úmero	1 a 1,5 ano	1ª infância
CA.97-1001-28	Rádio	10 a 11 anos	2ª infância
CA.97-1001-48	Tíbia	1 a 1,5 ano	1ª infância
CA.97-1006-28	Mandíbula	5 anos±16 meses	1ª infância
CA.97-1006-31	Clavícula	8 a 10 anos	2ª infância
CA.97-2004-4	Tíbia	5 anos	1ª infância
CA.97-4008-41	Fémur	48 semanas	1ª infância
CA.05-003-3/4	Dentes	12 anos±36 meses	2ª infância

### 3.1.4. A paleodemografia de Amieira do Tejo

A mortalidade é um aspeto importantíssimo em paleodemografia, uma vez que os padrões de sobrevivência são fundamentais para compreender as condições de vida que as populações humanas tiveram numa determinada época histórica (Sánchez, 2005; Nagaoka *et al.*, 2006; Wittwer-Backofen *et al.*, 2008). No entanto, vários investigadores reconhecem que as coleções osteológicas não são representativas da população da qual derivam (*e.g.*, Wood *et al.*, 1992; Roberts e Grauer, 2001).

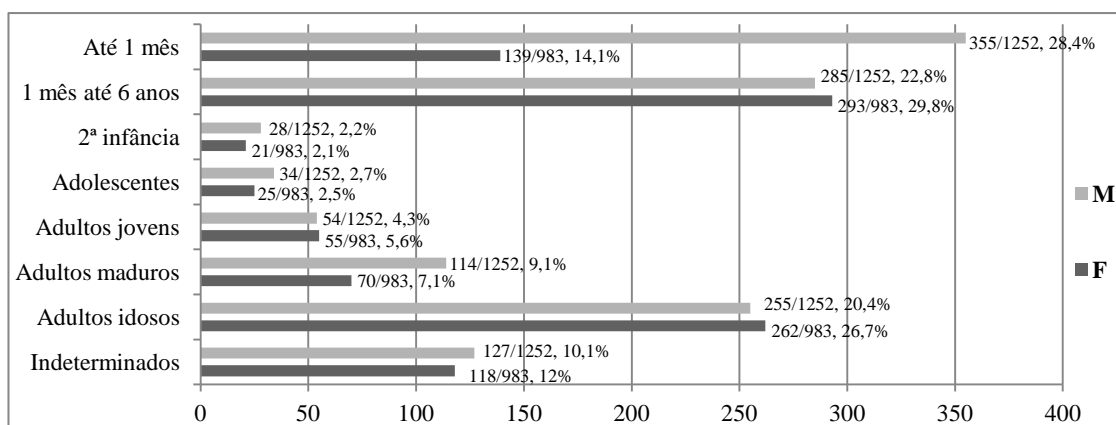
No caso de Amieira do Tejo, para além da tentativa da reconstrução paleodemográfica através dos restos osteológicos humanos recuperados nas escavações arqueológicas de 1997 e 2005/2006, tivemos a oportunidade de consultar os registos de óbitos dos indivíduos inumados no interior do castelo e, assim, confrontar as duas fontes de dados na tentativa de percebermos a paleodemografia do local de uma forma mais ampla e a própria fiabilidade dos dados osteológicos. Foi possível consultar os registos de óbitos de 1839, ano em que o cemitério começou a ser utilizado, até 1911 (apêndice B, tabela 1). Assim, dos 97 anos de utilização (1839-1936), tivemos acesso aos dados de 72 (72/97, 74,2%) o que, em si, é bastante considerável. Neste intervalo de tempo ocorreram 2235 enterramentos, 1252 indivíduos do sexo masculino e 983 do feminino.

Na tabela 3.6 estão representados estes valores, divididos por faixas etárias. As mortes na 1ª infância representam 48% (1072/2235) dos enterramentos no cemitério do Castelo de Amieira. Seguem-se os adultos idosos (517/2235, 23,1%), sendo que todas as outras faixas etárias encontram-se abaixo dos 10%. Em 11% (245/2235) dos indivíduos não foi escrita a idade.

Na figura 3.5, com a distribuição de indivíduos inumados divididos por faixas etárias e sexo, é possível observar valores que se equiparam na maior parte das faixas etárias, à exceção do primeiro mês de vida onde se verificam mais do dobro das mortes no sexo masculino.

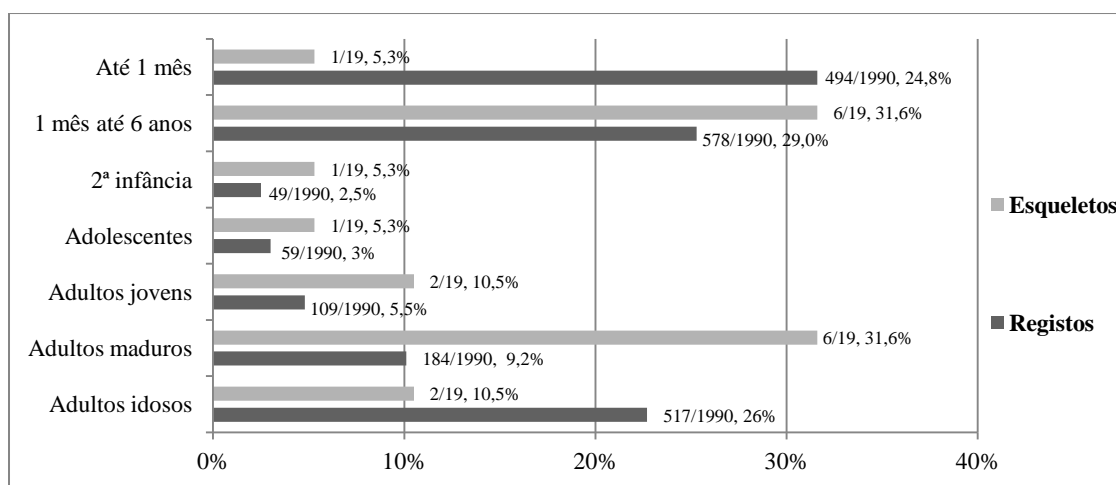
**Tabela 3.6** – Indivíduos inumados no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo, entre 1839 e 1911.

Faixa etária	Enterramentos	
	N	%
<b>1ª infância</b>	1072	48
Até 1 mês	494	22,1
1 mês até 6 anos	578	25,9
<b>2ª infância</b>	49	2,2
7 a 12 anos		
<b>Adolescentes</b>	59	2,6
13 a 20 anos		
<b>Adultos jovens</b>	109	4,9
21 a 29 anos		
<b>Adultos maduros</b>	184	8,2
30 a 50 anos		
<b>Adultos idosos</b>	517	23,1
>50 anos		
<b>Indeterminados</b>	245	11
<b>Total</b>	<b>2235</b>	<b>100</b>



**Figura 3.5** – Frequências de indivíduos inumados no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo, por sexo, entre 1839 e 1911.

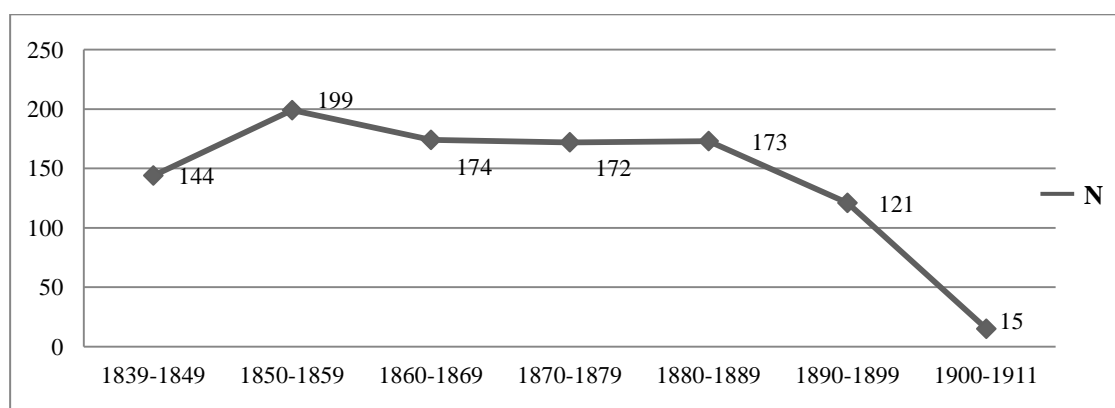
Ao estabelecermos comparações com os dados paleodemográficos provenientes da nossa amostra é necessário referirmos, à partida, que o seu pequeno tamanho é um fator que nos limita bastante na análise dos dados mas que, no entanto, é com este tipo de dificuldades com que os investigadores têm que trabalhar frequentemente com material osteológico proveniente de escavações arqueológicas. Não estão representados na figura 3.6 os dados relativos aos indivíduos de idade indeterminada, quer nos esqueletos (7/26, 26,9%), quer nos registos de óbitos (245/2235, 11%).



**Figura 3.6** – Comparação entre as faixas etárias estimadas nos esqueletos com as conseguidas nos registos de óbitos de Amieira, entre 1839 e 1911.

Quanto aos dados de mortalidade destacam-se as altas representatividades de indivíduos enquadrados na 1ª infância, quer nas idades à morte estimadas (7/19, 36,8%), quer nos registos de óbitos (1072/1990, 53,9%). Na nossa coleção osteológica este valor foi decisivamente influenciado pela sondagem 10 que, se não tivesse sido escavada, não tinha sido exumado qualquer esqueleto não-adulto. Neste particular, a Amieira do Tejo não parece seguir a tendência geral da época, quando a mortalidade infantil no resto

país, e mesmo um pouco por toda a Europa, apesar de variações próprias, parece estagnar e mesmo baixar ao longo do século XIX (Maia, 1993; Perrenoud, 1997; Rollet, 1997). Se analisarmos a evolução da mortalidade da 1ª infância década a década, desde 1839 a 1911, os valores apenas acompanham essa tendência nos finais do século XIX, inícios do XX (figura 3.7). No entanto, estes valores altos não são de admirar uma vez que, como refere Cascão (1998), o interior, nomeadamente Portalegre, economicamente mais atrasado e desfavorecido, está entre os distritos com mais alta mortalidade no final do século XIX. Acresce a isto que, se compararmos os dados até ao primeiro mês, referidos nos registos de óbitos como “*Parvolos*” ou “*Inocentes*” (os recém-nascidos), os valores são mais discordantes, com apenas 1 (1/19, 5,3%) na nossa amostra e com 494 (494/1990, 24,8%) referidos nos registos de óbitos.



**Figura 3.7** – Mortalidade durante a 1ª infância, segundo os registos de óbitos de Amieira do Tejo, entre 1839 a 1911.

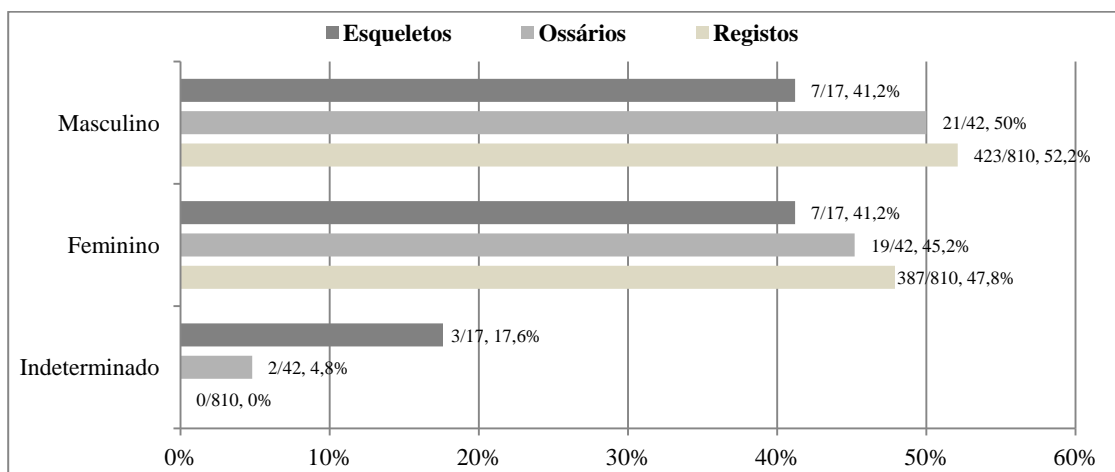
Na realidade Cardoso (2003/2004) refere que a sub-representatividade das crianças, principalmente as muito jovens, é uma característica de muitas coleções osteológicas recuperadas, o que parece também acontecer na nossa. Refere ainda que isto acontece devido à conjugação de vários filtros de amostragem que os eliminam seletivamente, sejam eles biológicos, culturais, ambientais ou metodológicos. O ambiental por exemplo, sugere que são os processos tafonómicos a que as propriedades físico-químicas do osso imaturo são mais vulneráveis, ou mesmo mais sujeitos a elevadas taxas de decomposição e à perturbação e destruição pela atividade das plantas, animais e humanos (Cardoso, 2003/2004). Daqui pode advir a menor representatividade de recém-nascidos nos restos osteológicos humanos estudados. É necessário realçar, no entanto, que a nossa amostra representa apenas uma pequena parte dos indivíduos inumados no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo e este pode também contribuir decisivamente para essa sub-representatividade. Os resultados obtidos para a preservação dos

esqueletos, que indicam que os não-adultos estão um pouco melhor preservados, vão um pouco contra o referido por Cardoso (2003/2004).

Quanto às restantes faixas etárias parecem mostrar resultados algo coincidentes entre registos de óbitos e as nossas estimativas de idade à morte, à exceção dos adultos maduros e idosos. No entanto, pode haver aqui alguma divergência nos resultados em relação à realidade, uma vez que os métodos aplicados para a idade à morte nestas faixas revelam intervalos etários bastante abrangentes e, desta forma, pouco fiáveis (Cunha *et al.*, 2009).

Os livros de registo dos enterramentos no Cemitério Municipal da Conchada, Coimbra, entre os anos de 1910 e 1914, são as faixas etárias 36-65 anos (701/2439, 28,7%) e +66 anos (563/2439, 22,7%) que apresentam percentagem mais elevada de idade à morte, às quais se segue a faixa dos 0-3 anos (527/2439, 21,6%) (Barata, 2000). É, no entanto, de referir que os limites das faixas etárias escolhidas são bastante diferentes, pelo que é necessário algum cuidado na comparação destes dados.

Quanto à diagnose sexual dos adultos, os resultados obtidos através dos registos de óbitos de Amieira do Tejo mostram-se geralmente concordantes com os obtidos através dos restos osteológicos humanos que aqui estudamos (figura 3.8).



**Figura 3.8** – Comparação da representatividade entre sexos nos esqueletos adultos, ossários e registos de óbitos de Amieira do Tejo.

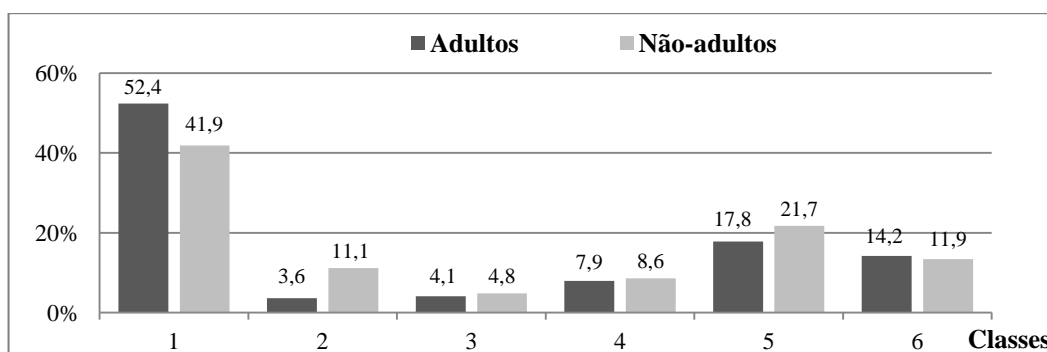
Através da consulta dos registos de óbitos, 52,2% (423/810) dos indivíduos inumados eram do sexo masculino e 47,8% (387/810) do feminino. Os resultados para os ossários estão bastante próximos, com 50% (21/42) para o sexo masculino e 45,2% (19/42) para o feminino, enquanto para os esqueletos são os menos concordantes, com a percentagem



de 41,2% (7/17) para ambos os sexos. O facto de termos uma frequência de 17,6% para os indivíduos de sexo indeterminado pode, em parte, explicar estes valores. No trabalho de Barata (2000) há também uma maior percentagem para o sexo masculino (1269/2504, 50,7%) em relação ao feminino (1138/2504, 45,4%).

### 3.2. Preservação dos esqueletos

No Índice de Preservação Anatómica (IPA) uma maior percentagem de partes anatómicas dos esqueletos estão representadas nas classes 1 (52,4% nos adultos e 41,9% nos não-adultos), 5 (17,8% e 21,7%) e 6 (14,2% e 11,9%) (figura 3.9). Quer as partes anatómicas dos adultos, quer dos não-adultos, apresentam uma maior percentagem de ossos mal preservados (classes 1 a 3) neste índice (60,1% e 57,8%, respetivamente). Ainda assim, e apesar de percentagens relativamente análogas, os não-adultos apresentam as respetivas partes anatómicas melhor preservadas (classes 4 a 6) que os adultos (42,2% e 39,9%, respetivamente).

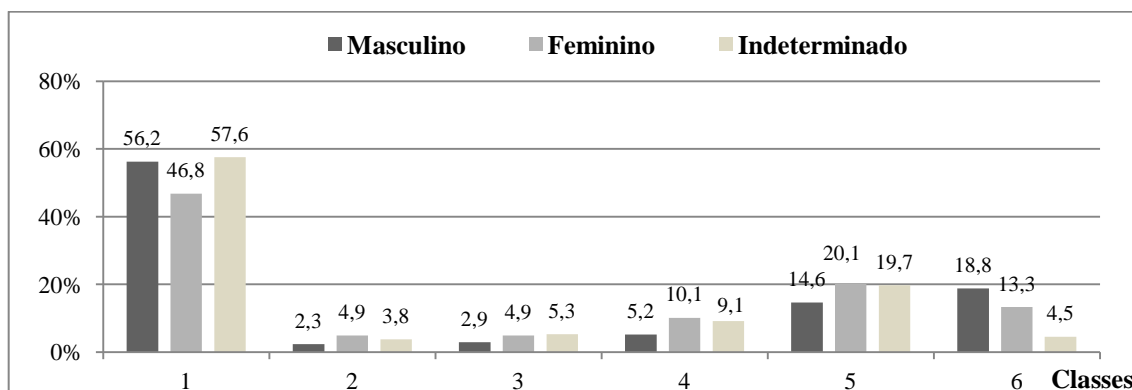


**Figura 3.9** – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IPA nos esqueletos de adultos e de não-adultos.

Entre os adultos, as partes anatómicas dos esqueletos femininos apresentam um IPA com valores um pouco superiores aos masculinos nas classes que indicam melhor preservação (classes 4 a 6) (43,5% e 38,6%, respetivamente). Os de sexo indeterminado são os que apresentam valores mais baixos (33,3%) (figura 3.10).

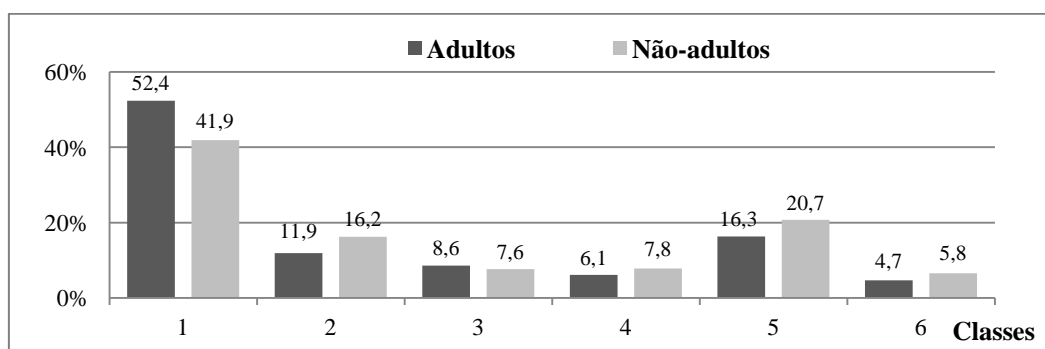
No Índice de Representatividade Óssea (IRO), 58,1% das partes anatómicas dos indivíduos não-adultos estão presentes, enquanto nos esqueletos de adultos apenas 46,8% estão representadas. Quanto aos indivíduos adultos, as partes anatómicas femininas estão mais representadas que as masculinas (52,4% e 43,2%, respetivamente).

As partes anatómicas dos esqueletos de sexo indeterminado apresentam um IRO de 43,2%.



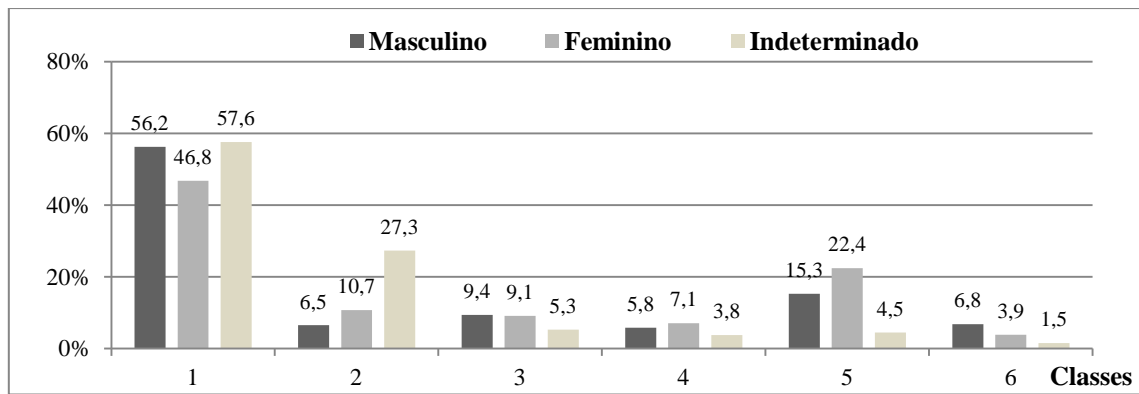
**Figura 3.10** – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IPA nos esqueletos adultos por sexo.

Quanto ao último índice em análise, o Índice de Qualidade Óssea (IQO), uma maior percentagem de partes anatómicas dos esqueletos estão representadas nas classes 1 (52,4% nos adultos e 41,9% nos não-adultos), 5 (16,3% e 20,7%) e 2 (11,9% e 16,2%) (figura 3.11). Tal como no primeiro índice analisado, quer os adultos, quer os não-adultos, encontram-se com uma percentagem maior de partes anatómicas mal preservadas, (72,9% e 65,7%, respetivamente). Mais uma vez, as partes anatómicas dos não-adultos apresentam um melhor IQO (classes 4 a 6) em relação aos adultos (33,7% e 27,1%, respetivamente).



**Figura 3.11** – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IQO nos esqueletos de adultos e de não-adultos.

Nos adultos são as partes anatómicas dos indivíduos femininos que apresentam melhor IQO (classes 4 a 6), em relação aos masculinos (33,4% e 27,9%, respetivamente). As partes anatómicas dos indivíduos de sexo indeterminado apresentam valores de 9,8% (figura 3.12).



**Figura 3.12** – Percentagem de partes anatómicas por cada classe de IQO nos esqueletos de adulto por sexo.

Os três índices observados para a preservação dos esqueletos evidenciam que os dos não-adultos estão melhor preservados e representados que os dos adultos, tal como acontece nos dos femininos em relação aos dos masculinos. Seria expectável que os esqueletos dos não-adultos, mais pequenos e menos densos, estivessem pior preservados que os dos adultos (Garcia, 2005/2006). É o que acontece, por exemplo, nas três coleções de esqueletos estudadas por Bello *et al.* (2006). Nesse particular, os resultados aqui obtidos estão de acordo com os de Garcia (2005/2006), embora, ao contrário dos resultados daquela investigadora, os esqueletos femininos são os que aqui se encontram melhor preservados e representados.

### 3.3. Antropologia Funerária

Todas as sociedades têm procedimentos e regras para lidarem com a morte. Os rituais funerários podem assim ser vistos como “fontes de comunicação” e atos sociais que nos dizem mais sobre a vida dos vivos que da dos mortos (Bettencourt, 2008). As práticas funerárias são assim “produções simbólicas” que transmitem memória e contribuem para a construção de uma identidade e de laços sociais (Bettencourt, 2008). Nesse sentido, a investigação antropológica inicia-se no terreno e implica o registo de dados como o tipo de sepultura, a posição de inumação, o espólio associado ou a organização espacial do cemitério (Duday *et al.*, 1990; Silva, 1996).

O cemitério municipal do Castelo de Amieira do Tejo encontra-se delimitado pela barbacã. Apesar disso, os enterramentos parecem concentrar-se no interior da muralha e na área junto à Capela de São João Batista. Na única sondagem escavada fora da muralha afastada da Capela (sondagem 9, cerca de 33 metros a oeste), não foram

recuperados restos osteológicos humanos (Santos, 2005/2006) (ver figura 1.2). No entanto, mais sondagens teriam que se realizar para termos uma melhor percepção da utilização do espaço, principalmente entre a muralha e a barbacã.

Da campanha de 1997 chegaram até nós apenas ossários apesar do relatório arqueológico de campo (Santos, 1997) referir a exumação de 2 esqueletos, enquanto em 2005 e 2006 foram recuperados 26 esqueletos: 3 na vala de drenagem junto à Capela de São João Batista, 5 na sondagem 3, 9 na sondagem 4 e 9 na sondagem 10. Todos os esqueletos de não-adultos foram recuperados na sondagem 10 (ver figura 1.2). Na tabela 3.7 são enumeradas as inumações escavadas, sexo, faixa etária, decúbito, orientação, tipo de inumação (com ou sem vestígios de caixão) e posição dos braços.

**Tabela 3.7** – Padrões de enterramento dos esqueletos exumados nas escavações 2005/2006, adaptado de Santos (2005/2006).

Esqueleto	Sexo	Faixa Etária	Decúbito	Orientação	Tipo de inumação	Posição dos membros*
[006]	Ind.	Adolescente	Dorsal	Sudoeste – Nordeste	–	1
[008]	M	Adulto maduro	Dorsal	Sudoeste – Nordeste	–	–
[009]	Ind.	Ind.	–	Sudoeste – Nordeste	Terra	–
[309]	F	Adulto idoso	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	1
[311]	F	Adulto maduro	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	3
[317]	F	Ind.	–	Sudoeste – Nordeste	–	–
[318]	M	Adulto maduro	Dorsal	Sudoeste – Nordeste	–	1
[320]	F	Adulto jovem	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Caixão	–
[403]	M	Adulto maduro	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	3
[405]	F	Adulto maduro	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	3
[411]	Ind.	Adulto jovem	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	–
[415]	M	Ind.	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	–
[417]	M	Ind.	–	Nordeste – Sudoeste	Terra	–
[419]	M	Adulto idoso	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Caixão	1
[445]	M	Adulto maduro	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Caixão	2
[447]	F	Ind.	–	–	–	–
[449]	F	Ind.	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	–	–
[1021]	Ind.	1ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	4
[1022]	Ind.	1ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	4
[1026]	Ind.	1ª infância	–	–	–	–
[1030]	Ind.	1ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	3
[1031]	Ind.	2ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	1
[1037]	Ind.	1ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	4
[1040]	Ind.	1ª infância	–	Nordeste – Sudoeste	Terra	–
[1052]	Ind.	1ª infância	Dorsal	Nordeste – Sudoeste	Terra	1
[1066]	Ind.	Ind.	–	Nordeste – Sudoeste	Caixão	–

\*1 – Mãos postas/cruzadas sobre o tronco; 2 – Braço esquerdo ao longo do corpo; 3 – Braço direito dobrado em ângulo sobre o peito; 4 – Ambos os braços ao longo do corpo.

Os enterramentos cujo decúbito é observável foram realizados em dorsal (19/19, 100%) (figuras 3.13 e 13.4), tal como Machado (1999) refere ser a norma cristã para a época, 5 (5/24, 20,8%) com a orientação sudoeste-nordeste e os restantes 19 (19/24, 79,2%) nordeste-sudoeste. Também a orientação do corpo, normalmente oeste-este, é um aspeto importante no ritual funerário cristão. Neste particular, apenas 5 enterramentos se aproximam desta orientação, encontrando-se os restantes 19 com orientação nordeste-sudoeste, isto é, quase contrária à aceite como norma para enterramentos cristãos.

Curiosamente, é na amostra cronologicamente mais próxima da nossa, a da antiga Ermida de N. Sr.<sup>a</sup> da Conceição, Seixal, que os indivíduos se encontravam orientados também no sentido nordeste-sudoeste (Antunes-Ferreira e Ferreira, 2001). No entanto, a comparação com outros cemitérios cristãos mais antigos, mostra uma maior frequência dos enterramentos oeste-este ou com orientação aproximada sudoeste-nordeste (*e.g.*, Filipe *et al.*, 2003; Benisse, 2005; Rodrigues, 2005; Curto, 2011; Gonçalves, 2011). Quanto à posição dos membros em norma cristã, Machado (1999) refere três grupos: com as mãos postas ou cruzadas sobre o tronco, com o braço esquerdo ao longo do corpo ou com o braço direito dobrado em ângulo sobre o peito. Nos esqueletos onde existe registo da posição dos membros (14/26, 53,8%), foram identificados 6 (6/14, 42,9%) no 1º conjunto, 1 (1/14, 7,1%) no 2º e 4 (4/14, 28,6%) no 3º. Para além disso, foram registados 3 (3/14, 21,4%) não-adultos com ambos os braços ao longo do corpo (4º conjunto). Em todos (14/14, 100%), os membros inferiores encontravam-se distendidos.

A análise de outros estudos de época Medieval ou Moderna, mostra-nos que os enterramentos em decúbito dorsal prevalecem em cemitérios cristãos, embora a posição dos membros seja mais variável (*e.g.*, Rodrigues, 2005; Morgado, 2007; Costa, 2010; Graça, 2010; Curto, 2011). Utilizando o exemplo dos enterramentos da antiga Ermida de N. Sr.<sup>a</sup> da Conceição, todos os indivíduos foram inumados em decúbito dorsal e nos adultos os braços repousavam sobre o peito com as mãos sobrepostas, a esquerda sobre a direita. Para além disso, os membros inferiores estavam estendidos ou ligeiramente fletidos (Antunes-Ferreira e Ferreira, 2001).

Quanto ao tipo de inumação, 15 (15/19, 78,9%) indivíduos parecem ter sido inumados diretamente na terra e em 4 (4/19, 21,1%) há vestígios de caixão. Outros exemplos portugueses apresentam resultados semelhantes, com inumações realizadas exclusivamente (*e.g.*, Rodrigues, 2005; Graça, 2010; Curto, 2011) ou predominantemente (*e.g.*, Antunes-Ferreira e Ferreira, 2001; Benisse, 2005; Gonçalves, 2011) no solo.

O espólio funerário associado a 18 dos enterramentos escavados no cemitério municipal de Amieira do Tejo permite-nos tecer algumas considerações sobre, como as pessoas iriam vestidas aquando da sua morte. Machado (1999) refere que as roupas que o falecido leva vestidas podem ser aquelas que usa no seu quotidiano ou, com maior

frequência, as suas melhores roupas ou mesmo o fato do casamento, normalmente preto para os homens e guardado especificamente para o seu momento. Os homens podem levar o seu chapéu e as mulheres os seus brincos, assim como hábitos religiosos; as crianças e as mulheres mais velhas solteiras eram vestidas de branco. Normalmente o morto era ainda embrulhado ou coberto por uma mortalha branca (Machado, 1999).

O espólio recuperado na escavação de 2005/2006, não nos permitiu confirmar o referido por Machado (1999). No geral, o que melhor se preservou foram os botões, algum material metálico e solas de sapato, pertencentes tanto a não-adultos como a adultos. Quanto aos botões foram exumados vários exemplares em plástico preto ou branco (esqueleto [309], [403], [405], [415], [419], [1030], [1031]), osso ([008], [320], [403], [405], [445], [1021], [1022], [1026], [1031]), metal ([320], [403], [411], [415], [419], [1030]) e madreperla ([403], [411], [445], [1022], [1026]). Foram igualmente encontradas fivelas ([320], [403], [411], [419]), alfinetes ([320], [1021], [1022], [1030], [1031], [1037]), colchetes ([006], [445], [1022], [1037]), molas ([1022], [1037]) e alguns objetos de origem indeterminada ([320], [411], [1021], [1030]). Os alfinetes, colchetes e molas estavam associados principalmente a esqueletos pertencentes a não-adultos. Foram também recuperados restos de sapatos em 8 esqueletos ([309], [320], [405], [411], [415], [445], [447], [449]). Através do espólio arqueológico, apenas no esqueleto [309] é possível afirmar com alguma segurança que se trata de um indivíduo do sexo feminino. Os materiais mais significativos recuperados em associação aos esqueletos estão representados no apêndice C, figuras 1 a 18. Para além disso, foram recolhidos vários materiais como restos de urna em madeira, pregos, tecido (que não nos foi possível confirmar se pertencerão ao vestuário dos falecidos ou à respetiva mortalha) e objetos em metal, entre os quais uma medalha de invocação à “*Nossa Senhora do Rosário da Fátima*” (figuras 3.15A e B) que, ainda hoje se encontra à venda nas lojas que rodeiam o Santuário de Fátima e que, sendo assim, será posterior a 1917.

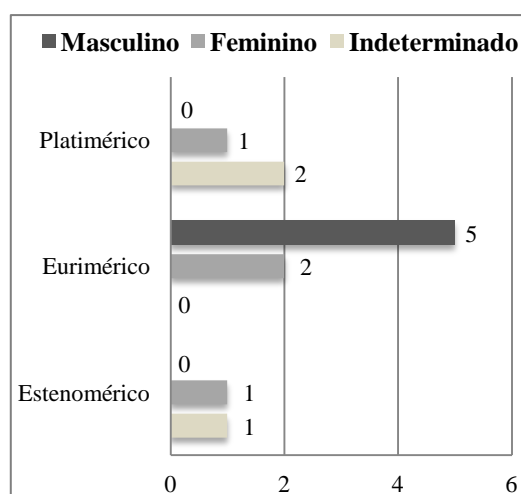
Um dos poucos catálogos disponíveis de espólio fúnebre e funerário para esta época é o do cemitério da Ordem do Carmo, Porto (Menéndez e Teixeira, 2008). Aqui, encontramos uma fivela semelhante às dos esqueletos [320] e [411], datadas entre 1833-1869 e vários botões em osso e plástico branco, semelhantes aos encontrados na Amieira, datados entre 1801-1869, cronologia que está de acordo com os enterramentos mais antigos no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo, mas que poderão ter sido utilizados até bem mais tarde. Os colchetes associados aos esqueletos [006] e [1037] ou

as molas aos [1022] e [1037], por exemplo, são idênticos aos que ainda se usam atualmente. Curiosamente, apesar de Machado (1999) referir que junto dos cadáveres são normalmente colocados terços ou rosários, não foi identificado nenhum durante a escavação, nem sequer uma única conta, ao contrário da panóplia que apareceu no cemitério da Ordem do Carmo (Menéndez e Teixeira, 2008). Isto pode ficar a dever-se ao facto de Amieira ser um meio rural, onde os seus habitantes teriam menores possibilidades económicas, o que poderia levar a que fosse apenas o espólio fúnebre essencial que acompanhava os falecidos. No trabalho de Benisse (2005), embora enquadrável nos séculos XVI-XVIII, o espólio funerário é também escasso e apenas foram recuperados alguns alfinetes, 2 anéis e 2 brincos (Benisse, 2005), enquanto em Viana do Alentejo, não foi recolhido qualquer tipo de espólio diretamente associado às inumações (Tavares *et al.*, 2003). Na antiga Ermida de N. Sr.<sup>a</sup> da Conceição, é referido que os defuntos teriam sido vestidos com roupa do quotidiano e depois cobertos com uma mortalha, cujo tecido era seguro com alfinetes em liga de cobre (Antunes-Ferreira e Ferreira, 2001). Associado aos não-adultos, tal como no espólio que estudámos, apenas foram recuperados alguns alfinetes.

### 3.4. Paleomorfologia

#### 3.4.1. Índices de achatamento e robustez

O índice de platimeria foi calculado em 12 fémures (12/22, 54,5%). Destes, 7 são euriméricos (7/12, 58,3%, 5 masculinos e 2 femininos), 3 platiméricos (3/12, 25%, 2 de sexo indeterminado e 1 feminino) e 2 estenoméricos (2/12, 16,7%, 1 feminino e 1 de sexo indeterminado). Nos indivíduos masculinos o índice de platimeria tem um valor médio de 94,60mm, enquanto nos femininos apresenta um valor médio de 92,13mm. Ambos se enquadram a classificação eurimérica. Quanto ao valor médio dos de sexo indeterminado é de 80,18mm, classificação platimérica (figura 3.16).

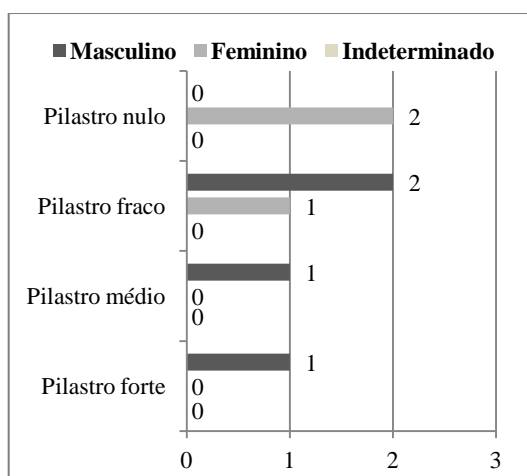


**Figura 3.16** – Distribuição dos fémures de acordo com a classificação do índice platimérico.

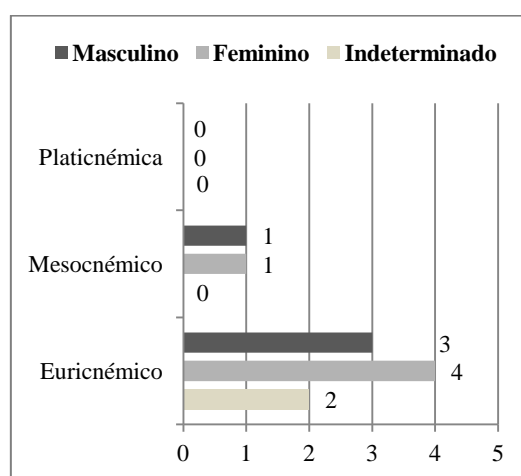
Os valores obtidos são idênticos aos de Gonçalves (2004), onde foram observados 5 (5/11, 45,5%) fêmures euriméricos, 5 (5/11, 45,5%) platiméricos e 1 (1/11, 9,1%) estenomérico (Gonçalves, 2004), apesar de, no trabalho de Domingos (2004), cuja amostra é proveniente da mesma escavação, só terem sido identificados 4 fêmures estenoméricos (4/4, 100%).

No índice pilástrico foram observados 3 fêmures com um pilastro fraco (3/7, 42,9%, 2 masculinos e 1 feminino), 2 com um pilastro nulo (2/7, 28,6%, 2 femininos), 1 com pilastro médio (1/7, 14,3%, 1 masculino) e 1 com o pilastro forte (1/7, 14,3%, 1 masculino). Para o sexo masculino foi registada uma média de 112,17mm (pilastro médio), enquanto para o feminino a média é de 94,8mm (pilastro nulo) (figura 3.17). No trabalho de Domingos (2004) foram identificados 3 fêmures com pilastro fraco (3/4, 75%) e 1 com pilastro médio (1/4, 25%), resultados que estão no geral de acordo com os nossos.

Foi possível obter o índice de platicnemia em 11 tíbias (11/23, 47,8%). Destas, 9 são euricnémicas (9/11, 81,8%, 3 masculinas, 4 femininas e 2 de sexo indeterminado) e 2 mesocnémicas (2/11, 18,2%, 1 masculina e 1 feminina). Não foram obtidas medidas que se enquadrassem na classificação platicnémica. Para o sexo masculino registou-se uma média de 73,08mm, enquanto para o feminino e de sexo indeterminado foi de 74mm. Todos se enquadram numa classificação euricnémica (figura 3.18). Os resultados de Monsaraz estão também de acordo com os nossos. Nos de Gonçalves (2004), as tíbias apresentam classificação euricnémica (13/13, 100%), enquanto nos de Domingos (2004) 2 tíbias são euricnémicas (2/3, 66,7%) e 1 é mesocnémica (1/3, 33,3%).



**Figura 3.17** – Distribuição dos fêmures de acordo com a classificação do índice pilástrico.

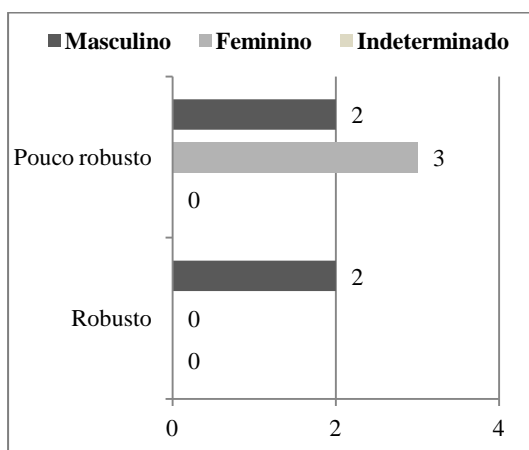


**Figura 3.18** – Distribuição das tíbias de acordo com a classificação do índice de platicnemia.

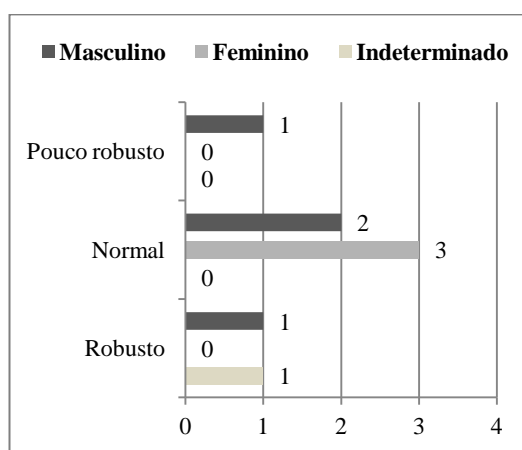


Foi ainda possível determinar o índice de robustez em 7 fêmures (7/22, 31,8%) e 8 tíbias (8/23, 34,7%). Quanto aos fêmures, 5 são pouco robustos (5/7, 71,4%, 2 masculinos e 3 femininos) e 2 são robustos (2/7, 28,6%, 2 masculinos) (figura 3.19). O valor médio masculino é de 19,99mm, no limite entre pouco robusto e robusto, enquanto o feminino é de 18,42mm (pouco robusto). No trabalho de Gonçalves (2004) foram observados 2 fêmures robustos (2/3, 66,7%) e 1 pouco robusto (1/3, 33,3%), enquanto no de Domingos (2004) todos os fêmures são robustos.

Para a tíbia, 5 têm um índice de robustez normal (5/8, 62,5%, 2 masculinos e 3 femininos), 2 são robustas (2/8, 25%, 1 masculina e 1 de sexo indeterminado) e 1 é pouco robusta (1/8, 12,5%, 1 masculina) (figura 3.20). O valor médio masculino é de 20,74mm, enquanto o feminino é de 20,24mm, ambos correspondentes a um grau de robustez normal. Na amostra de Gonçalves (2004) a maior parte das tíbias tem robustez normal (3/5, 60%), 1 pouco robusta (1/5, 20%) e 1 robusta (1/5, 20%), enquanto na de Domingos (2004) as 2 tíbias observadas são robustas (2/2, 100%).



**Figura 3.19** – Distribuição dos fêmures de acordo com a classificação do índice de robustez.



**Figura 3.20** – Distribuição das tíbias de acordo com a classificação do índice de robustez.

### 3.4.2. Estatura

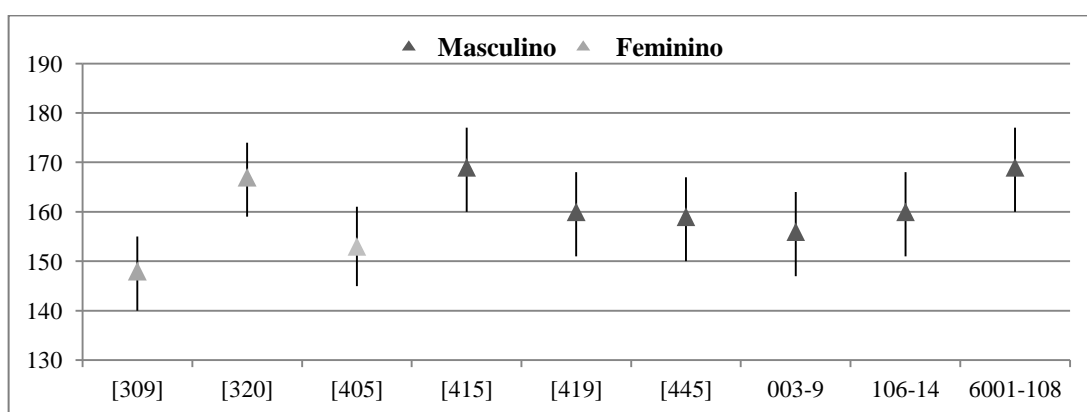
Foi possível aplicar os métodos propostos para a estatura em 10 dos indivíduos adultos (10/17, 58,8%). Nos ossários foi calculada a estatura a partir de 3 úmeros (3/17, 17,6%), 11 primeiros metatarsos (11/20, 55%) e 4 segundos metatarsos (4/17, 23,5%). Em nenhum dos fêmures foi possível calcular o comprimento (0/7, 0%). Para os indivíduos do sexo masculino foi registado um valor médio de 1619,20mm±84,4 a partir do úmero (N=6), de 1611,90mm±69,0 para o fémur (N=4), de 1612,57mm±55,3 para o primeiro metatarso (M1) (N=3) e de 1636,78mm±47,1 para o segundo metatarso (M2) (N=4). No

sexo feminino foi registado um valor médio de 1558,01mm±77,0 para o úmero (N=3), de 1543,28mm±59,2 para o fémur (N=3), de 1564,02mm±46,9 para o M1 (N=4) e de 1580,03mm±47,6 para o M2 (N=3). Quanto aos indivíduos de sexo indeterminado foi obtido uma média de 1620,99mm±53,7 para o M1 (N=12) e de 1643,34mm±47,5 para o M2 (N=4) (tabela 3.8).

**Tabela 3.8** – Média da estatura dos indivíduos adultos, segundo os métodos de Mendonça (2000) e Santos (2002).

Método	Osso	Masculino			Feminino			Indeterminado		
		N	Média (mm)	DP	N	Média (mm)	DP	N	Média (mm)	DP
Mendonça (2000)	Úmero	6	1619,20	±84,4	3	1558,01	±77,0	0	-	-
	Fémur	4	1611,90	±69,0	3	1543,28	±59,2	0	-	-
Santos (2002)	M1	3	1612,57	±55,3	4	1564,02	±46,9	12	1620,99	±53,7
	M2	4	1636,78	±47,1	3	1580,03	±47,6	4	1643,338	±47,5

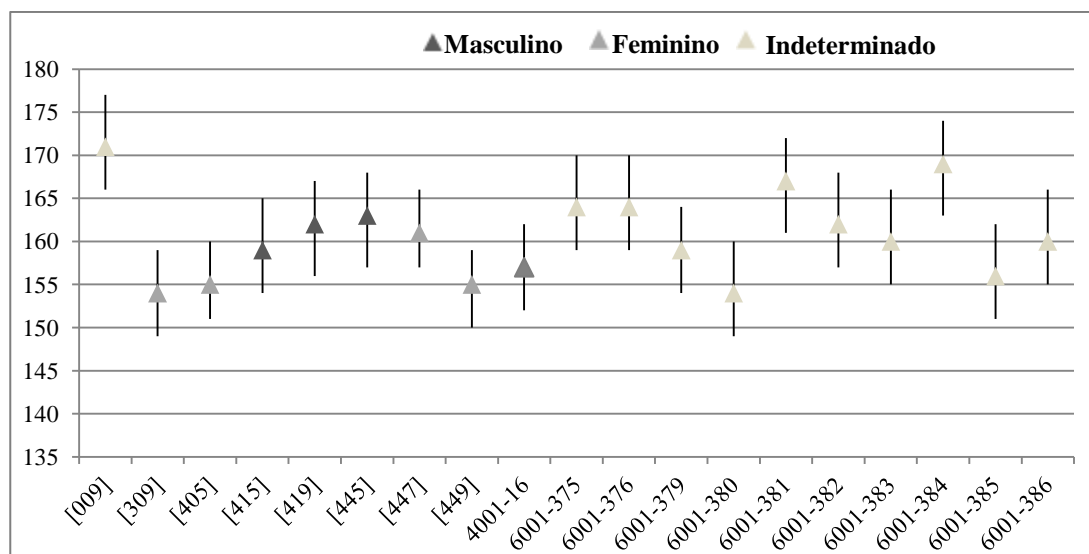
Através do método de Mendonça (2000) para o úmero, foi obtida para o sexo feminino uma estatura mínima de 1476,28mm±77,0 (esqueleto [309]) e máxima de 1666,31mm±77,0 (esqueleto [320]). Para o sexo masculino a mínima foi de 1555,19mm±84,4 (osso solto 003-9) e a máxima de 1689,22mm±84,4 (esqueleto [415] e osso solto 6001-108) (figura 3.21). A estimativa da estatura a partir dos fémures é na generalidade coincidente com a dos úmeros. Foi obtida para o sexo feminino uma estatura mínima de 1455,87mm±59,2 (esqueleto [309]) e máxima de 1658,61mm±59,2 (esqueleto [320]) e para o masculino a mínima de 1538,33mm±69,0 (esqueleto [403]) e a máxima de 1680,80mm±84,4 (esqueleto [415]).



**Figura 3.21** – Distribuição da estimativa da estatura através dos úmeros.

Para o método de Santos (2002), foi obtida através do M1 uma estatura mínima de 1541,58mm±46,9 (esqueleto [309]) e máxima de 1613,4mm±46,9 (esqueleto [447]) para o sexo feminino. No sexo masculino a mínima é de 1592,04mm±55,3 (esqueleto

[415]) e a máxima de 1628,99mm±55,3 (esqueleto [445]). Finalmente para os indivíduos de sexo indeterminado a mínima é de 1544,55mm±53,7 (osso solto 6001-308) e a máxima de 1725,16mm±47,5 (osso solto 6001-393) (figura 3.22).



**Figura 3.22** – Distribuição da estimativa da estatura a partir do comprimento do 1º metatarso.

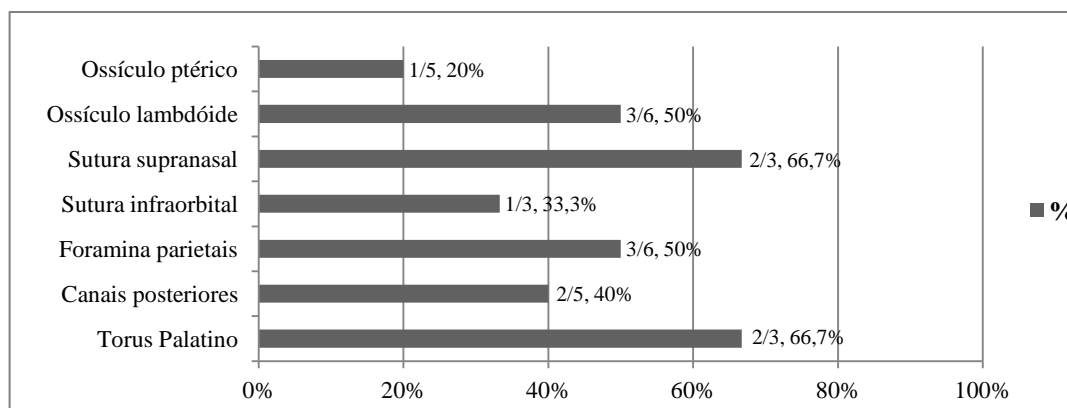
Para o M2 obtivemos para o sexo feminino uma estatura mínima de 1549,64mm±47,6 (esqueleto [309]) e máxima de 1636,25mm±47,6 (esqueleto [447]). Para o sexo masculino a mínima e a máxima é de 1636,78mm±47,1, (esqueletos [419] e [445]). Para os indivíduos de sexo indeterminado a estatura mínima é de 1567,36mm±47,5 (osso solto 6001-395) e a máxima de 1725,16mm±47,5 (osso solto 6001-393). Apesar da utilização de métodos diferentes, em Gonçalves (2004) foi estimada uma estatura média de 1686,2mm para o sexo masculino e de 1560,8mm para o feminino, enquanto em Domingos (2004) de 1650mm para o masculino (N=5) e de 1590mm para o feminino (N=1). Para o sexo masculino os valores médios estimados são um pouco mais elevados em relação aos nossos resultados, enquanto os femininos são mais concordantes.

### 3.5. Estudo não métrico

#### 3.5.1. Carateres cranianos

Foram pesquisados 20 carateres cranianos, sendo que 13 (13/20, 65%) se encontravam presentes (apêndice A, tabela 8). Os observados com maior frequência foram o *torus* palatino (2/3, 66,7%), a sutura supranasal (2/3, 66,7%), o ossículo lambdóide (3/6, 50%) e os *foramina* parietais (3/6, 50%) (figura 3.23). Pelo contrário, em Monsaraz foi apenas

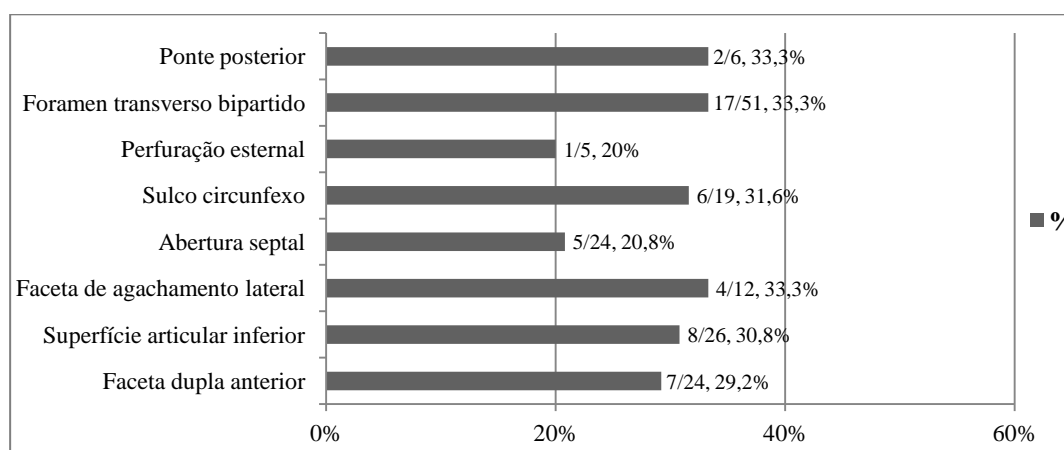
identificado um caráter discreto craniano, a sutura metópica (2/6, 33,3%) (Domingos, 2004), também observado (1/6, 16,7%) na nossa amostra (figura 3.24).



**Figura 3.23** – Maiores frequências de caracteres discretos cranianos identificados.

### 3.5.2. Carateres pós-cranianos

No esqueleto pós-craniano foram pesquisados 25 caracteres discretos, tendo sido observada a presença de 20 (apêndice A, tabela 9). Os mais frequentemente observados (figura 3.25) foram a ponte superior do atlas (2/6, 33,3%), o *foramen* transverso bipartido das vértebras C3-C7 (17/51, 33,3%) (figura 3.26) e a faceta de agachamento lateral da tíbia (4/12, 33,3%), seguidos do sulco circunflexo da escápula (6/19, 31,6%), da superfície articular inferior do astrágalo (8/26, 30,8%) e da faceta dupla anterior do calcâneo (7/24, 29,2%) (figura 3.27).



**Figura 3.25** – Maiores frequências de caracteres discretos pós-cranianos identificados.

Em Gonçalves (2004) os caracteres discretos pós-cranianos mais frequentemente observados foram a faceta articular dupla do calcâneo (10/23, 43,5%) e o nó de *vastus* na rótula (14/37, 37,8%). Na de Domingos (2004) é também a faceta articular dupla do calcâneo o caráter mais observado (12/34, 35%), seguido da abertura septal do úmero

(4/16, 25%). Estes caracteres também foram identificados no nosso estudo (figuras 3.28 e 3.29), embora não sejam os mais frequentes.

### 3.5.3. *Carateres dentários*

Apesar do baixo número de dentes preservados (ver capítulo 3.6.1.1., tabela 3.9), quer maxilares, quer mandibulares, foi possível observar 8 dos 10 caracteres pesquisados, assim como uma baixa frequência do número e padrão de cúspides nos molares (apêndice A, tabelas 10 e 11). Isto poderá ter ficado dever-se ao facto de considerarmos a ausência de caráter no 1º grau do método de Turner *et al.* (1991) e a presença nos restantes. Os caracteres discretos dentários observados com maior frequência foram, nos maxilares, o *shoveling* no incisivo lateral (6/6, 100%) e o *tuberculum dentale* (6/6, 100%), enquanto nas mandíbulas foi a *fovea* anterior no 2º molar (6/6, 100%). Quanto ao número e padrão de cúspides foram observados apenas em 12 molares mandibulares e encontram-se representados no apêndice A, tabela 12. No estudo de Moreira (2010), referente aos caracteres discretos dentários mandibulares numa amostra do Porto de época Moderna/Contemporânea, o mais frequentemente identificado foi a *fovea* anterior (43/66, 65,2%), tal como acontece nas mandíbulas aqui estudadas.

## 3.6. Análise paleopatológica

### 3.6.1. *Patologia oral*

Para o estudo da patologia oral tínhamos presentes 7 maxilares (2 masculinos, 2 femininos e 3 indeterminados) e 10 mandíbulas (2 masculinas, 3 femininas e 5 indeterminadas).

#### 3.6.1.1. *Perda dentária*

Para os indivíduos adultos foram avaliados 201 dentes ou alvéolos de dentes perdidos, *ante mortem* ou *post mortem*. Destes, 82 pertenciam a maxilares (82/201, 40,8%) e 119 a mandíbulas (119/201, 59,2%). Das 201 observações, 69 dentes foram perdidos *ante mortem* (69/201, 34,3%), 22 *post mortem* (22/201, 10,9%) e 1 não se encontrava ainda erupcionado (1/201, 0,5%) (tabela 3.9; apêndice A, tabelas 13 e 14).

**Tabela 3.9** – Distribuição dos dentes avaliados, não erupcionados, presentes e perdidos nos esqueletos adultos.

Dentes	Avaliados	Não erupcionados		Presentes		Perdidos			
						Ante mortem		Post mortem	
	N	N	%	N	%	N	%	N	%
Maxilar	82	0	0	52	63,4	21	25,6	9	11
Mandíbula	119	1	0,8	57	47,9	48	40,3	13	10,9
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>109</b>	<b>54,2</b>	<b>69</b>	<b>34,3</b>	<b>22</b>	<b>10,9</b>

Houve uma maior perda dentária *ante mortem* mandibular (48/119, 40,3%) em comparação com a maxilar (21/82, 25,6%) (figura 3.30). Nos maxilares a maior perda dentária *ante mortem* foi registada no 3º molar direito (2/4, 50%) e 1º molar esquerdo (3/6, 50%), seguidos pelo 1º pré-molar esquerdo (2/5, 40%), pelo canino direito e 2º molar esquerdo (2/6, 33,3% em ambos). Pelo contrário, há uma menor perda dentária *ante mortem* no 3º molar esquerdo (0/5, 0%) e, de uma forma em geral, nos restantes dentes (1/5, 20% em todos). A perda dentária *post mortem* é mais frequente nos incisivos e caninos de ambos os lados e nos molares esquerdos e menos nos restantes dentes. Nas mandíbulas há uma maior perda dentária *ante mortem* no 1º e 2º molares direitos (5/8, 62,5% em ambos), no 1º molar esquerdo (4/8, 50%) e nos incisivos e pré-molares direitos (3/7, 42,9% em todos). Pelo contrário, é menos frequente no canino e 2º pré-molar esquerdos (2/8, 25%), seguidos pelo 1º pré-molar esquerdo e canino direito (2/7, 28,6% em ambos). Quanto à perda dentária *post mortem* nas mandíbulas é mais frequente no 2º pré-molar (3/8, 37,5%) e no canino (2/8, 25%) esquerdos e menos no 1º e 2º molares de ambos os lados (0/8, 0% em todos), incisivo central esquerdo (0/7, 0%) e 3º molar direito (0/6, 0%).

Wasterlain (2006), através do estudo da amostra das Coleções Identificadas da Universidade de Coimbra, obteve uma maior perda dentária *ante mortem* nos maxilares (38,6%) em relação às mandíbulas (36,5%), assim como, uma maior perda dos molares nas mandíbulas (Wasterlain, 2006), o que está de acordo com os nossos resultados, que apresenta maior perda *ante mortem* nos molares na dentição inferior (22/46, 47,8%), em relação à superior (6/31, 19,4%). Há ainda uma maior perda dentária *ante mortem* posterior (46/126, 36,5%) do que anterior (23/75, 30,7%), tal como acontece no trabalho de Wasterlain (2006).

A maior perda dentária *post mortem* dos dentes anteriores (12/75, 16%) em relação aos posteriores (10/126, 7,9%) poderá estar relacionada, por um lado, com a sua posição mais suscetível a agentes tafonómicos, que poderão reduzir a probabilidade de serem

recuperados durante a escavação (Curto, 2011) e, por outro, a morfologia dentária que apresenta uma só raiz.

Quanto à dentição decidual foram observados 76 dentes ou alvéolos de dentes perdidos *post mortem* ou não erupcionados. Destes, 22 pertenciam aos maxilares (22/76, 28,9%) e 54 às mandíbulas (54/76, 71,1%). Nos dentes avaliados nenhum foi perdido *ante mortem* (0/76, 0%), 2 foram perdidos *post mortem* (2/76, 2,6%) e 24 parecem ainda não estar a erupcionar (24/76, 31,6%), sendo que 24 dentes eram observáveis (10/22, 45,5% nos maxilares e 14/54, 25,9% nas mandíbulas) (apêndice A, tabelas 15 a 16).

### 3.6.1.2. Cáries

As cáries dentárias são das lesões mais estudadas em coleções arqueológicas e osteológicas e têm uma etiologia multifatorial frequentemente dividida em fatores primários e secundários (Wasterlain, 2006); no entanto, a quantidade de hidratos de carbono incluída na dieta é considerada primordial para a sua formação (Wasterlain *et al.*, 2009).

Há apenas 3 esqueletos adultos com pelo menos uma lesão cariogénica nos dentes (3/3, 100%). Nos ossários um dos maxilares (1/2, 50%) presentes e 2 das mandíbulas (2/3, 66,7%) apresentam pelo menos 1 dente cariado. A análise conjunta das dentações superiores e inferiores mostra uma maior frequência de dentes cariados nos maxilares (14/52, 26,9%) em relação às mandíbulas (10/57, 17,5%) (tabela 3.10; apêndice A, tabela 17).

**Tabela 3.10** – Distribuição por lateralidade dos dentes afetados por cárie nos esqueletos adultos.

	Direito			Esquerdo			Total
	Cariados (N)	Avaliados (N)	Cariados (%)	Cariados (N)	Avaliados (N)	Cariados (%)	Cariados (%)
<b>Maxilar</b>	9	27	33,3	5	25	20	<b>26,9</b>
<b>Mandíbula</b>	3	26	11,5	7	31	22,6	<b>17,5</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>53</b>	<b>22,6</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>21,4</b>	

Os dentes mais afetados por lesões cariogénicas nos maxilares foram os 2<sup>os</sup> molares direitos (3/4, 75%), os 2<sup>os</sup> molares esquerdos (2/3, 66,7%), o incisivo lateral direito (2/3, 66,7%), o 2<sup>o</sup> pré-molar direito (2/4, 50%) e o 3<sup>o</sup> molar direito (1/2, 50%) (figuras 3.31 e 3.32). Os que não foram afetados foram os caninos, os 1<sup>os</sup> pré-molares, os 1<sup>os</sup> molares e o 2<sup>o</sup> pré-molar esquerdo.

Os dentes mandibulares com mais lesões cariogénicas são o 2º molar esquerdo (2/5, 40%) e o 3º molar esquerdo e o 1º e 2º molares direitos (1/3, 33% em todos). Os que não foram afetados foram os 2ºs pré-molares, os caninos e o 1º pré-molar, incisivo central e lateral direitos. Estes resultados estão de acordo com os de Wasterlain (2006), onde também há uma maior frequência de cáries na dentição superior, em relação à inferior (67,9% e 56,5%, respetivamente), embora na nossa, as frequências sejam bem mais baixas. Observou-se ainda uma maior frequência de cáries do lado direito (12/53, 22,6%) em relação ao esquerdo (12/56, 21,4%) e na dentição posterior (17/69, 24,6%) em relação à anterior (7/40, 17,5%), o que está também de acordo com os resultados obtidos por Wasterlain (2006), embora, novamente, com proporções diferentes (74,7% para a dentição posterior e 44,8% para a anterior). A mesma investigadora refere que estes resultados estão associados à própria morfologia da dentição posterior, com superfícies rugosas nas fósulas e fissuras nos dentes, onde se alojam os restos de comida, que os tornam depois mais suscetíveis às cáries.

No que diz respeito à dentição decidual foram avaliadas 2 maxilares e 7 mandíbulas. Em nenhum dos dentes foi registada qualquer lesão cariogénica (0/10, 0% nos maxilares e 0/40, 0% nas mandíbulas). No trabalho de Pereira (2010), onde foram observadas as dentições de alunos de escolas de Coimbra, registou-se uma frequência de 10,8% (485/476) de dentes deciduais cariados. É, no entanto, de assinalar que essas crianças tinham idades compreendidas entre os 6 e 11 anos (Pereira, 2010) e os nossos dentes deciduais pertencem a indivíduos enquadrados na 1ª infância.

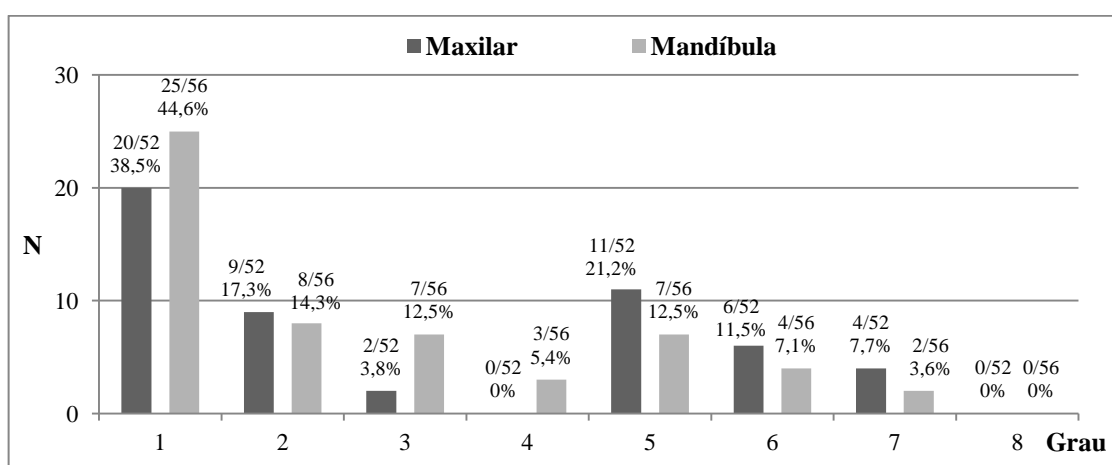
### *3.6.1.3. Desgaste dentário*

Desde que os tecidos dentários erupcionam na cavidade oral, estão sujeitos a um processo progressivo de envelhecimento e desgaste, fenómeno que é natural se houver uma utilização normal dos dentes e as relações entre eles estiverem corretas (Bourdiol e Mioche, 2000; Wasterlain, 2006).

Para o desgaste dentário nos adultos eram observáveis 52 dentes para os maxilares (52/52, 100%) e 56 para as mandíbulas (56/57, 98,2%). Na dentição superior os dentes onde foi observado grau 1 são os mais frequentes (20/52, 38,5%), seguidos pelos de grau 5 (11/52, 21,2%) e 2 (9/52, 17,3%). Os dentes com graus de desgaste 4 e 8 não foram observados. Foram registados 31 (31/52, 59,6%) dentes com os menores graus de



desgaste oclusal (1 a 4), enquanto 21 (21/52, 40,4%) apresentam os maiores graus de desgaste dentário (5 a 8) (figura 3.33; apêndice A, tabelas 18 e 19). A dentição maxilar posterior apresenta uma maior frequência de dentes com os maiores graus de desgaste (14/33, 42,4%) quando comparada com a anterior (7/19, 36,8%). Nas mandíbulas foram observados 44,6% (25/56) dos dentes enquadráveis no grau 1, seguido pelo grau 2 (8/56, 14,3%) e pelos graus 3 e 5 (7/56, 12,5% para ambos). Não foram registados dentes compatíveis com o grau 8 de desgaste oclusal (0/56, 0%). Em 43 dentes (43/56, 76,8%) foram registados os menores graus de desgaste e em 13 (13/56, 23,2%) os maiores. Os dentes anteriores apresentam maiores graus de desgaste (10/22, 45,5%) se os compararmos com os posteriores (3/34, 8,6%) (figura 3.34).

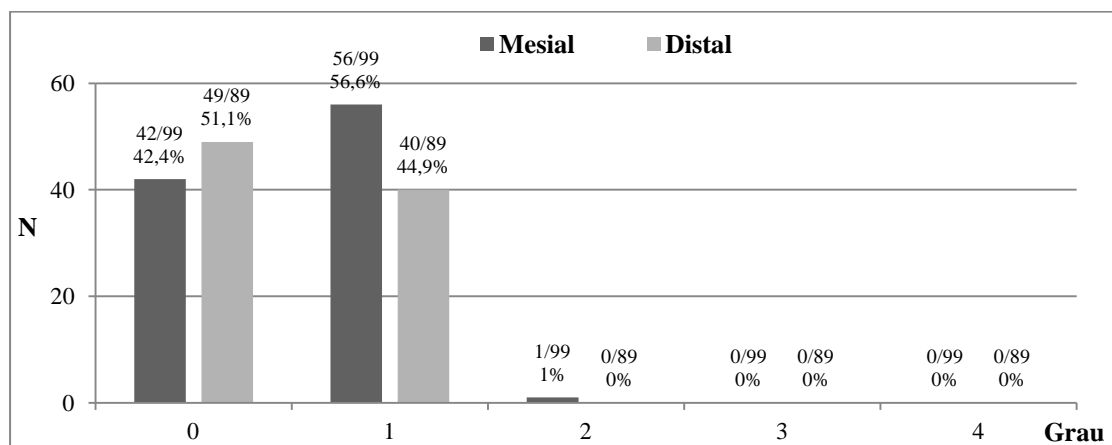


**Figura 3.34** – Distribuição de desgaste dentário oclusal observado nos maxilares e mandíbulas dos esqueletos adultos.

Comparando maxilares e mandíbulas, são mais frequentes os dentes com os graus mais baixos de desgaste dentário, 59,6% (31/52) nos maxilares e 76,8% (43/56) nas mandíbulas. Apesar de haver também uma maior frequência de dentes com os menores graus de desgaste nas dentições anterior e posterior, é na primeira que se observam maiores frequências de dentes com maiores graus de desgaste (17/41, 41,5% na anterior e 17/67, 25,4% na posterior). Nos resultados de Wasterlain (2006) são também os dentes enquadráveis nos graus 1 a 4 os mais frequentes. É também a dentição anterior que apresenta dentes com maiores graus de desgaste oclusal em relação à posterior (Wasterlain, 2006).

Para além disso, foi possível observar o atrito mesial em 49 dentes superiores (49/52, 94,2%) e 50 inferiores (50/57, 87,7%). Em ambas as dentições 42 dentes (42/99, 42,4%) apresentam grau 0, 56 (56/99, 56,6%) grau 1 e 1 (1/99, 1%) grau 2. Não foram

registados dentes compatíveis com os graus 3 e 4 (figura 3.35; apêndice A, tabelas 20 e 21). Para o atrito distal foram observados 45 dentes maxilares (45/52, 86,5%) e 44 dentes mandibulares (44/57, 77,2%). Em ambas as dentições 49 dentes (49/89, 55,1%) apresentam grau 0 e 40 (40/89, 44,9%) grau 1. Em nenhum foram registados os graus 2, 3 e 4 (figura 3.35; apêndice A, tabelas 22 e 23).



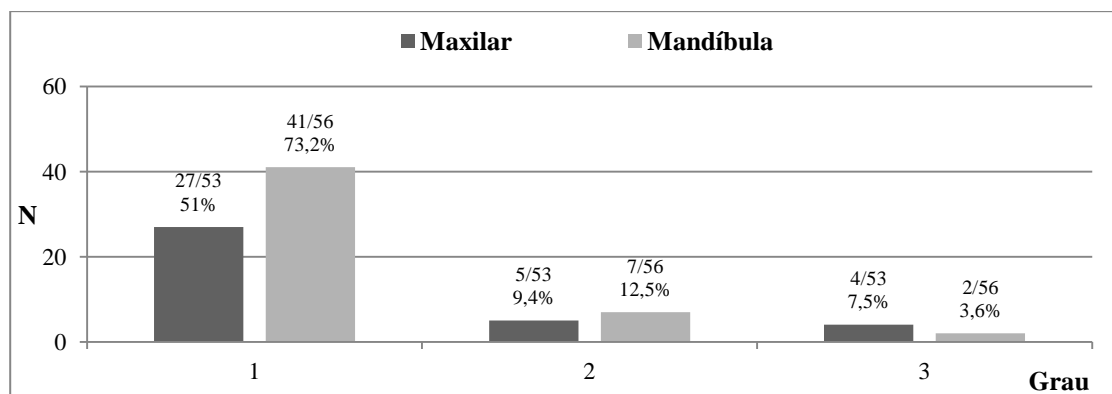
**Figura 3.35** – Distribuição dos graus de atrito mesial e distal observado nos dentes maxilares e mandibulares dos esqueletos adultos.

No geral, em 51,1% (96/188) foi registado o grau 1 para o atrito interproximal. No estudo da Wasterlain (2006) o desgaste dentário de grau 1 é também o mais frequentemente registado, embora com 94,4% (Wasterlain, 2006).

#### 3.6.1.4. *Tártaro dentário*

Apenas 3 esqueletos adultos tinham dentes presentes e apresentavam algum grau de tártaro (3/3, 100%). Para além disso, também os 2 maxilares (2/2, 100%) provenientes de ossários tinham algum grau de tártaro, assim como 2 das 3 mandíbulas (2/3, 66,6%). Se tivermos em conta a análise quer dos esqueletos, quer dos ossários, foi mais vezes registada a presença de tártaro na dentição inferior (50/56, 89,3%) em relação à superior (36/53, 67,9%). Os dentes superiores mais afetados foram o 2º pré-molar esquerdo e o 2º molar direito (4/4, 100% para ambos) e o 1º pré-molar e o 1º e 2º molares esquerdos (3/3, 100% em todos) (figura 3.36). Os menos afetados foram os incisivos centrais e o canino esquerdo (1/3, 33,3% em todos) (apêndice A, tabela 24). Nas mandíbulas foram observadas frequências bastante elevadas de tártaro. Os que não apresentaram frequências na ordem dos 100% foram o 2º molar esquerdo (3/5, 60%) e os 2ºs pré-molares e 2º e 3º molares direitos (2/3, 66,7% para todos) (apêndice A, tabela 25). As

dentições anterior e posterior apresentam também graus idênticos da presença de tártaro (54/69, 78,3% na posterior e 31/40, 77,5% na anterior). 17 dentes (17/53, 32,1%) maxilares e 6 (6/56, 10,7%) mandibulares apresentam grau 0 (ausência de tártaro). Quer nos maxilares, quer nas mandíbulas, os dentes onde é observável o grau 1 de tártaro são os mais frequentes (27/53, 51% e 41/56, 73,2%, respectivamente). 9,4% (5/53) dos dentes superiores apresentam grau 2 e 7,5% (4/53) grau 3, enquanto 12,5% (7/56) dos inferiores exibem grau 2 e 3,6% (2/56) grau 3 (figura 3.37).



**Figura 3.37** – Distribuição dos graus de tártaro observado nos dentes maxilares e mandibulares.

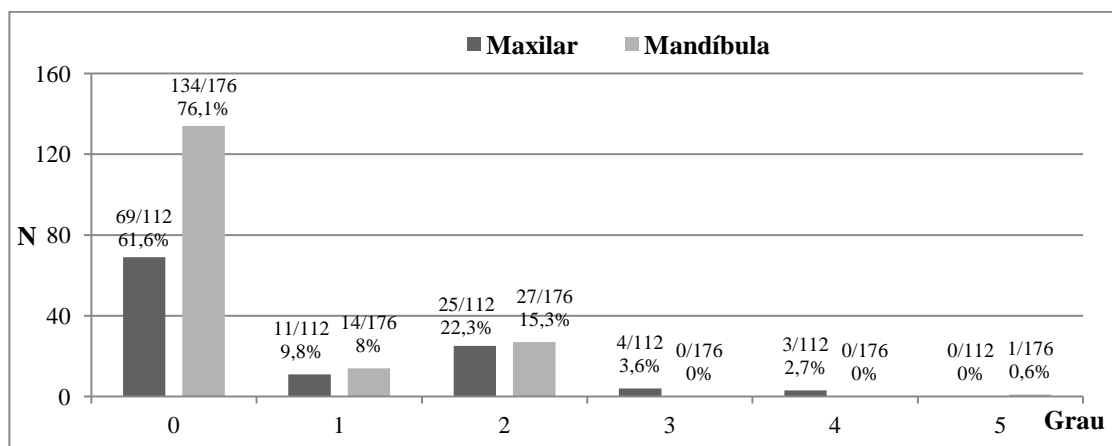
Nos não-adultos a dentição decidual anterior (incisivos e canino direito) da mandíbula do indivíduo [1031], que teria a idade à morte de 6 anos±24 meses, apresenta desgaste compatível com grau 1. Em qualquer dos outros dentes analisados pertencentes aos não-adultos (0/10, 0% nos maxilares e 5/14, 35,7% nas mandíbulas) não foi registrado qualquer grau de tártaro. Os valores tão altos de tártaro dentário poderão indicar que a população de onde provém o nosso material osteológico teria uma dieta rica em proteínas (Lieverse, 1999), o que tem que ser analisado com os devidos cuidados uma vez que estamos perante uma amostra pequena dessa mesma população.

### 3.6.1.5. Doença periodontal

A doença periodontal é uma condição inflamatória que afeta qualquer uma ou todas as porções do *periodontium*, que inclui a gengiva, o ligamento periodontal, o osso alveolar e o *cementum* (Wasterlain *et al.*, 2011).

Foram observados 3 esqueletos adultos com osso alveolar, 1 com gengivite (adulto jovem de sexo indeterminado) e 2 com periodontite (adulto jovem feminino e adulto maduro masculino). A análise da figura 3.38 evidencia uma elevada frequência de dentes compatíveis com grau 0, quer nos maxilares (69/112, 61,6%), quer nas

mandíbulas (134/176, 76,1%), isto é, de dentes vizinhos perdidos *ante mortem* ou parede danificada *post mortem* e onde não foi possível registar a doença periodontal. Foi observada uma maior frequência de paredes alveolares enquadráveis no grau 1 nos maxilares (11/112, 9,8%) do que nas mandíbulas (14/176, 8%).



**Figura 3.38** – Distribuição dos graus para a doença periodontal nos maxilares e mandíbulas.

A gengivite apresenta também uma maior frequência nas dentições superiores (25/112, 22,3%) (ver figura 3.36) em relação às inferiores (27/176, 15,3%), assim como a periodontite (7/112, 6,3% nos maxilares e 1/176, 0,6% nas mandíbulas) (apêndice A, tabelas 26 e 27). Para além disso, a dentição posterior apresenta maior afetação dos graus 2 a 5 (34/288, 11,8%) do que a anterior (26/288, 9%), enquanto a esquerda e a direita apresentam a mesma frequência (30/288, 10,4%). Na amostra de Coimbra a dentição saudável foi registada em 25,7% (2418/9400) dos dentes, a gengivite em 60,1% (5647/9400) e a periodontite em 14,2% (1335/9400) (Wasterlain, 2006).

Em nenhum dos dentes maxilares (0/10, 0%) ou mandibulares dos não-adultos (0/14, 0%) foi identificado qualquer osso alveolar com doença periodontal.

### 3.6.1.6. Lesões periapicais

Foi registado no maxilar CA.97-6001-18 do ossário da sondagem 15, uma lesão dentária periapical (figura 3.39). Trata-se, aliás, da única lesão do género identificada, quer nos maxilares (1/7, 14,3%), quer nas mandíbulas (0/10, 0%). A cavidade localiza-se junto à raiz do 2º molar esquerdo, com dimensões aproximadas de 4x4mm, encontrando-se o respetivo dente ausente. Segundo Dias e Tayles (1997), trata-se de um quisto periapical, uma vez que, para além do tamanho, apresenta as margens da cavidade suaves e bem circunscritas.

Apesar da pouca prevalência deste tipo de lesão e de poder ser identificado em qualquer dente erupcionado, algumas investigações mostram que é mais vulgar no maxilar do que na mandíbula (Hillson, 2005; Ogden, 2008) e apontam para a possibilidade da sua associação com a cárie ou o desgaste dentário (*e.g.*, Hillson, 2005), o que não foi possível confirmar, uma vez que o dente se encontra ausente. No estudo de Wasterlain (2006) este tipo de lesão foi registado em 3,9% (747/19008) dos alvéolos.

### **3.6.2. Indicadores de stresse fisiológico**

#### **3.6.2.1. Hipoplasias do esmalte dentário**

As hipoplasias do esmalte dentário são tradicionalmente associadas ao stresse fisiológico durante a fase de crescimento (Ogden *et al.*, 2007) e foram identificadas nos esqueletos [403] e [411]. No esqueleto [403] de um adulto maduro masculino, as hipoplasias são visíveis nos incisivos e caninos da dentição superior e inferior, todas de grau 3 (Schulz, 1988 *in* Steckel *et al.*, 2005). Os restantes dentes apresentam grau 1, à exceção do 3º molar direito superior, de grau 0. O segundo caso foi registado no esqueleto [411] de um adulto jovem de sexo indeterminado (figura 3.40), onde são visíveis nos quatro incisivos (grau 3) e nos dois caninos (grau 2) do maxilar, enquanto na mandíbula foram observadas nos quatro incisivos (grau 2) e nos dois caninos (grau 3) e em ambos os 1<sup>os</sup> pré-molares (grau 2). Os restantes dentes deste indivíduo apresentam grau 1. Nos dentes definitivos foram observadas hipoplasias em 23,9% (26/109). A dentição superior foi menos afetada (12/52, 23,1%) que a inferior (14/57, 24,6%), enquanto a anterior foi bem mais afetada (24/40,60%) do que a posterior (2/69, 2,9%). Para os dentes deciduais não foram observadas hipoplasias do esmalte dentário (0/24, 0%).

#### **3.6.2.2. Cribra orbitalia e cribra femoralis**

No esqueleto [320] de um adulto jovem feminino, registou-se *cribra orbitalia* em ambas as órbitas. A porosidade é mínima e mais visível na órbita direita, uma vez que a esquerda encontra-se bastante afetada por tafonomia. No mesmo, foi ainda observada *cribra femoralis* bilateral (figuras 3.41A e B). No esqueleto [405] de um adulto maduro feminino, foi também identificada *cribra femoralis* no único fémur existente, o direito (figura 3.42).

Apesar de a literatura sugerir que a *cribra orbitalia* está normalmente associada a deficiências de nutrientes essenciais na dieta, sendo a resposta óssea à anemia por deficiência de ferro, vários estudos recentes referem que a *cribra orbitalia* pode ter outras etiologias, tais como outros tipos de anemias, hemorragias subperiosteais associadas também a deficiências nutricionais como o escorbuto, entre outros (e.g., Wapler *et al.*, 2004; Blom *et al.*, 2005; Sullivan, 2005; Walker *et al.*, 2009). De resto, a *cribra femoralis* é também associada na literatura consultada como a resposta àquelas possíveis etiologias (Cerdá e Blanco, 2003; Djuric *et al.*, 2008), essencialmente a fenómenos de stresse alimentar a determinada altura da vida. Vários estudos têm ainda, discutido a localização unilateral ou bilateral destas lesões porosas, alguns encontrando alguma prevalência moderada do lado esquerdo para a *cribra orbitalia* e outros o domínio bilateral para a *cribra femoralis* (ver discussão em Cerdá e Blanco, 2003). No esqueleto [320], onde estavam presentes ambas as órbitas e fêmures com estas porosidades, as lesões eram bilaterais e simétricas. Em Domingos (2004) são referidos 2 casos de *cribra orbitalia*, em 9 observáveis (2/9, 22,2%), enquanto no estudo de Gonçalves (2004) não foi identificado qualquer caso.

### 3.6.3. Patologia degenerativa

#### 3.6.3.1. Articular

Os resultados para a osteoartrose mostram frequências mais elevadas na anca (8/19, 42,1%), no ombro (37/90, 41,1%), no cotovelo (23/61, 37,7%) e na coluna vertebral (72/197, 36,5%). As mais baixas encontram-se no pé (42/263, 16%), na mão (81/492, 16,5%) e no grupo de superfícies articulares temporomandibulares (5/27, 18,5%) (tabela 3.11; apêndice A, tabelas 28 a 30).

**Tabela 3.11** – Distribuição da patologia degenerativa articular nos grupos de superfícies articulares por lateralidade.

Grupo de superfícies articulares	N	Direito			Esquerdo			Sem lateralidade			Total		
		Osteoartrose			Osteoartrose			Osteoartrose			Osteoartrose		
		O	n	%	O	n	%	O	n	%	O	n	%
Temporomandibular	34	13	2	15,4	14	3	21,4	-	-	-	27	5	18,5
Ombro	186	46	21	45,7	44	16	36,4	-	-	-	90	37	41,1
Cotovelo	119	34	13	38,2	27	10	37,0	-	-	-	61	23	37,7
Pulso	105	27	5	18,5	19	4	21,1	-	-	-	46	9	19,6
Mão	949	95	22	23,2	131	27	20,6	266	32	12,0	492	81	16,5
Coluna vertebral	569	-	-	-	-	-	-	197	72	36,5	197	72	36,5
Anca	39	12	5	41,7	7	3	42,9	-	-	-	19	8	42,1
Joelho	80	30	11	36,7	20	5	25	-	-	-	50	16	32
Tornozelo	92	35	7	20	21	5	23,8	-	-	-	56	12	21,4
Pé	1019	146	23	15,8	117	19	16,2	90	8	8,9	263	42	16
<b>Total</b>	<b>3192</b>	<b>438</b>	<b>109</b>	<b>24,9</b>	<b>400</b>	<b>92</b>	<b>23</b>				<b>1301</b>	<b>305</b>	<b>23,4</b>

N=total; O=observável; n=presente.

Se compararmos as superfícies articulares observadas nos ossos dos membros de ambos os sexos, concluímos que o sexo masculino foi mais afetado por osteoartrose (68/314, 21,7%) que o feminino (53/343, 15,5%). Os ossos de sexo indeterminado apresentam frequências um pouco mais elevadas (120/522, 23%) que o masculino (tabela 3.12).

**Tabela 3.12** – Distribuição da patologia degenerativa articular nos grupos de superfícies articulares por sexos.

Grupos de superfícies articulares	Masculino			Feminino			Indeterminado		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Temporomandibular	7	0	0	12	2	16,7	8	3	37,5
Ombro	24	10	41,7	21	6	28,6	46	21	45,7
Cotovelo	27	11	40,7	16	6	37,5	18	6	33,3
Pulso	17	2	11,8	16	5	31,3	13	2	15,4
Mão	109	22	20,2	142	8	5,6	241	51	21,2
Anca	12	5	41,7	7	3	42,9	0	0	0
Joelho	19	6	31,6	16	6	37,5	15	4	26,7
Tornozelo	19	4	21,1	15	2	13,3	22	6	27,3
Pé	80	8	10	114	15	13,2	159	27	17
Membros superiores	184	45	24,5	191	27	14,1	326	83	25,5
Membros inferiores	130	23	17,7	152	26	17,1	196	37	18,9
Membros sup+inf	314	68	21,7	343	53	15,5	522	120	23

N=total; n=presente.

Os cinco casos de osteoartrose temporomandibular identificados estão de acordo com o tipo de expressão mínima exemplificado por Rando e Waldron (2012), tendo em conta que a eburnação ocorre de forma bastante rara nesta articulação. Waldron (2009) refere que a osteoartrose nesta articulação não é incomum, embora na nossa amostra não seja das mais frequentes (5/27, 18,5%) (figura 3.43). Os indivíduos masculinos não foram afetados (0/7, 0%), nos femininos foram observados 2 casos (2/12, 16,7%) e nos indivíduos de sexo indeterminado verificaram-se a maior parte dos casos (3/8, 37,5%).

Nos grupos de superfícies articulares dos membros superiores temos o ombro e o cotovelo com maiores frequências, como vimos anteriormente, e o pulso (9/46, 19,6%) e a mão (81/492, 16,5%) com frequências mais baixas. Os resultados para o ombro não estão totalmente de acordo com a literatura, onde não é referida como uma das articulações mais afetadas (Waldron, 2009). Para além disso, este investigador refere que, no ombro, a articulação glenoumeral é raramente afetada, enquanto a acromioclavicular é normalmente a mais alterada. Os nossos resultados não estão de acordo com o referido, uma vez que, apesar de bastante afetada, apresentam como frequência mais baixa a acromioclavicular (9/25, 36%), seguida da glenoumeral (13/32, 40,6%) e finalmente a esternoclavicular (15/33, 45,5%). Por outro lado, as frequências

mais baixas para o pulso estão de acordo com o observado noutros estudos (*e.g.*, Cardoso, 2008a). Para além disso, o 1º metacarpo é o osso da mão mais afetado (14/21, 66,7%) (figura 3.44) com bastante diferença para os restantes ossos, o que está de acordo com a literatura consultada (Ortner, 2003; Waldron, 2009) e com outros trabalhos desenvolvidos em amostras portuguesas (*e.g.*, Carapinha, 2011). Os membros superiores foram mais afetados nos indivíduos masculinos (45/184, 24,5%) (figura 3.45) do que nos dos femininos (27/191, 14,1%), enquanto nos indivíduos de sexo indeterminado foram os mais alterados (83/326, 25,5%).

Waldron (2009) refere que a osteoartrose é bastante comum nas facetas articulares da coluna vertebral (figura 3.46), o que está de acordo com os nossos resultados, que apresentam uma frequência de 72/197 (36,5%), com as cervicais a mostrarem uma frequência mais baixa de 20/71 (28,2%) seguidas das torácicas (32/81, 39,5%) e finalmente das lombares (20/45, 44,4%). Os indivíduos masculinos foram os mais afetados (14/36, 38,9%) em relação aos femininos (26/72, 36,1%), enquanto nas vértebras de os indivíduos de sexo indeterminado foram as menos afetadas (32/89, 36%).

Nos membros inferiores as superfícies articulares da anca (8/19, 42,1%) e do joelho (16/50, 32%) têm as frequências mais elevadas, enquanto as do pé (42/263, 16%) e do tornozelo (12/56, 21,4%) têm as mais baixas. Apesar das superfícies articulares do joelho serem as segundas mais afetadas nos membros inferiores, as frequências relativamente altas que apresentam estão de acordo com a literatura e com outros trabalhos consultados (Ortner, 2003; Cardoso, 2008a; Waldron, 2009). Quanto ao tornozelo, cuja afetação é extremamente incomum (Cardoso, 2008a; Waldron, 2009), apresenta-se em 21,4% dos indivíduos (12/56, 21,4%). Se compararmos novamente os sexos, são os indivíduos masculinos os mais afetado nos membros inferiores (23/130, 17,7%) em relação aos femininos (26/152, 17,1%). Os ossos dos indivíduos de sexo indeterminado foram neste caso os mais afetados (37/196, 18,9%). Mais uma vez, a literatura diz-nos que o 1º metatarso é normalmente o osso mais afetado no pé, o que está de acordo com os nossos resultados (12/27, 44,4%) (figura 3.47), com grande diferença para os restantes ossos. É também o que acontece, por exemplo, no estudo da Carapinha (2011).



No que respeita à lateralidade as superfícies articulares direitas foram de uma forma geral mais afetadas (109/438, 24,9%) que as do lado esquerdo (92/400, 23%), apesar dos resultados serem bastante próximos e mais ou menos frequentes dependendo da articulação em causa. Quanto às diferenças entre sexos, nos indivíduos masculinos foi o lado esquerdo o mais afetado (30/114, 26,3% no esquerdo e 29/124, 23,4% no direito), enquanto nos femininos foi o direito (26/140, 18,6% no direito e 21/121, 17,4% no esquerdo). Nos indivíduos de sexo indeterminado foi também o lado direito o mais afetado (54/174, 31% no direito e 41/166, 24,7% no esquerdo) (apêndice A, tabelas 31 a 35).

### 3.6.3.2. Não articular

Os resultados gerais mostram-nos que 45,7% (359/786) das zonas de inserção observadas encontram-se alteradas (apêndice A, tabela 36). No lado direito, em 52,9% (192/363) das zonas de inserção foi assinalado grau 1, enquanto do lado esquerdo foi registado o mesmo grau em 48,8% (121/248) das observações. Nas vértebras foi observado grau 1 em 26,3% (46/175) das inserções raquidianas. Os membros superiores foram mais afetados (196/378, 51,9%) (que os inferiores (117/233, 50,2%) e ambos mais do lado direito (116/212, 54,7% no direito e 80/166, 48,2% no esquerdo nos membros superiores; 76/151, 50,3% no direito e 41/82, 50% no esquerdo nos membros inferiores). Os indivíduos do sexo masculino foram aqueles onde se observaram maiores frequências nas alterações de entese (164/260, 63,1%), com uma grande diferença para os indivíduos femininos (63/215, 29,3%). Os ossos pertencentes a indivíduos de sexo indeterminado apresentam valores intermédios (132/311, 42,4%) (tabela 3.13).

**Tabela 3.12** – Distribuição das alterações ósseas degenerativas não articular nos membros superiores, inferiores e inserções raquidianas por sexo.

Local	Masculino			Feminino			Indeterminado		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
<b>Membros superiores</b>	120	82	68,3	75	24	32	183	90	49,2
<b>Inserções raquidianas</b>	30	9	30	69	15	21,7	76	22	28,9
<b>Membros inferiores</b>	110	73	66,4	71	24	33,8	52	20	38,5
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>164</b>	<b>63,1</b>	<b>215</b>	<b>63</b>	<b>29,3</b>	<b>311</b>	<b>132</b>	<b>42,4</b>

N = total; n = presente.

Nos indivíduos masculinos as zonas de inserção foram mais afetadas do lado esquerdo (70/96, 72,9%) do que no lado direito (85/134, 63,4%). Quer os membros superiores (figuras 3.48A, B e C) (44/68, 64,7% para o lado direito e 38/52, 73,1% para o esquerdo), quer os inferiores (figuras 3.49 e 3.50) (41/66, 62,1% para o direito e 32/44,

72,7% para o esquerdo) apresentam esta tendência. Para além disso, 30% (9/30) das inserções raquidianas foram também afetadas, sendo que apenas nas vértebras torácicas foi observado algum tipo de alteração (9/17, 52,9%) (apêndice A, tabelas 37 e 38).

Ao contrário dos indivíduos masculinos, nos femininos o lado direito (40/108, 37%) foi mais afetado que o esquerdo (8/38, 21,1%). Esta orientação verificou-se quer nos membros superiores (21/55, 38,2% para o lado direito e 3/20, 15% para o esquerdo) quer nos inferiores (19/53, 35,8% para o direito e 5/18, 27,8% para o esquerdo). Foi observada uma afetação de 21,7% (15/69) nas inserções raquidianas, sendo as torácicas as mais afetadas (13/35, 37,1%), seguidas das lombares (1/12, 8,3%) e das cervicais (1/22, 4,5%). Quanto aos ossos dos indivíduos de sexo indeterminado foram também mais afetados do lado direito (67/121, 55,4%) que do esquerdo (43/114, 37,7%). Mais uma vez esta tendência verifica-se quer nos membros superiores (51/89, 57,3% para o lado direito e 39/94, 41,5% para o esquerdo), quer nos inferiores (16/32, 50% para o direito e 4/20, 20% para o esquerdo). As inserções raquidianas com mais alterações são as das vértebras lombares (6/13, 46,2%), seguidas das torácicas (16/38, 42,1%) e finalmente das cervicais (0/25, 0%).

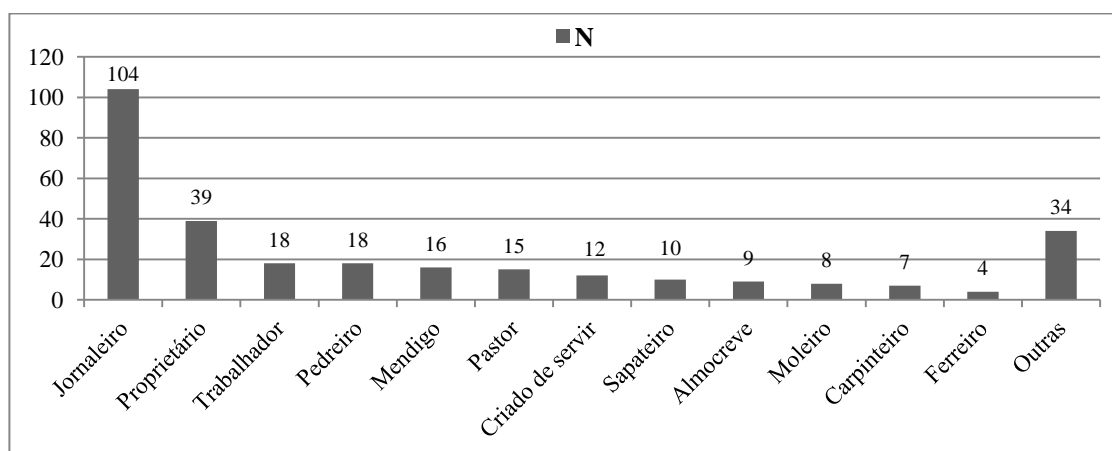
### 3.6.3.3. *A patologia degenerativa e os registos de óbito de Amieira do Tejo*

A patologia degenerativa articular e não articular tem uma etiologia multifatorial. Weiss e Jurmain (2007) referem para a osteoartrose que a pesquisa clínica tem identificado um conjunto de fatores não relacionados com atividade que podem influenciar os seus padrões, dividindo-os em três grupos genéricos: a genética, a anatomia e o peso. No entanto, os efeitos do esforço mecânico repetitivo e a idade continuam a ser apontados como dois dos fatores principais para a severidade da osteoartrose. Neste particular, o sexo e as diferenças entre grupos são apontados como especialmente importantes para a reconstrução de padrões de atividade (Weiss e Jurmain, 2007). Ortner (2003) realça a ideia de que, mais do que um simples fator, a osteoartrose será o resultado da conjugação de vários. O estudo das alterações de entese no esqueleto humano é normalmente realizado de forma a possibilitar a reconstrução das atividades físicas das populações do passado, assim como, da sua paleodemografia e do estilo e qualidade de vida (Mariotti *et al.*, 2004; 2007). No entanto, a interpretação dos resultados torna-se, tal como na osteoartrose, problemática uma vez que estas alterações têm igualmente uma

etiologia multifatorial relacionada com a idade, sexo, fatores individuais, patologias, atividade física, entre outros (Mariotti *et al.*, 2004).

Tendo em conta a etiologia multifatorial da patologia degenerativa articular e não articular, há alguns aspetos que podemos discutir no âmbito deste trabalho, segundo a sua paleobiologia e a consulta dos registos de óbito de Amieira do Tejo. Um desses aspetos é a idade à morte. Como vimos no capítulo 3.1.3., dos 26 indivíduos foi possível determinar a idade à morte em 19 (19/26, 73,1%). Destes, foram observadas as superfícies articulares de 2 adultos jovens, 6 maduros e 2 idosos. Desta forma, tal como refere a literatura, a idade parece ter sido um fator essencial, pelo menos para alguns dos resultados mais elevados obtidos para as frequências de grupos de superfícies articulares ou de alterações de entese. No entanto, a discussão dos resultados obtidos poderá ser mais aprofundada se tivermos em conta as atividades profissionais desenvolvidas pelos habitantes de Amieira do Tejo. No apêndice A, tabelas 39 e 40, estão representadas as profissões descritas nos registos de óbitos de Amieira com a respetiva faixa etária para os indivíduos femininos e masculinos, entre 1839 e 1911.

Para os indivíduos masculinos foi possível apurar a profissão de 294 indivíduos adultos de 423 (294/423, 69,5%) enterramentos no cemitério do Castelo de Amieira citados nos registos de óbitos (figura 3.51). As profissões que mais se destacam e que poderão ter influência nos nossos resultados através do esforço mecânico desenvolvido ao longo de vários anos são as de trabalhador (18/294, 6,1%), pedreiro (18/294, 6,1%), carpinteiro (7/294, 2,6%) ou ferreiro (4/294, 1,4%). No entanto, a que mais se evidencia é a de jornaleiro (104/294, 35,4%).

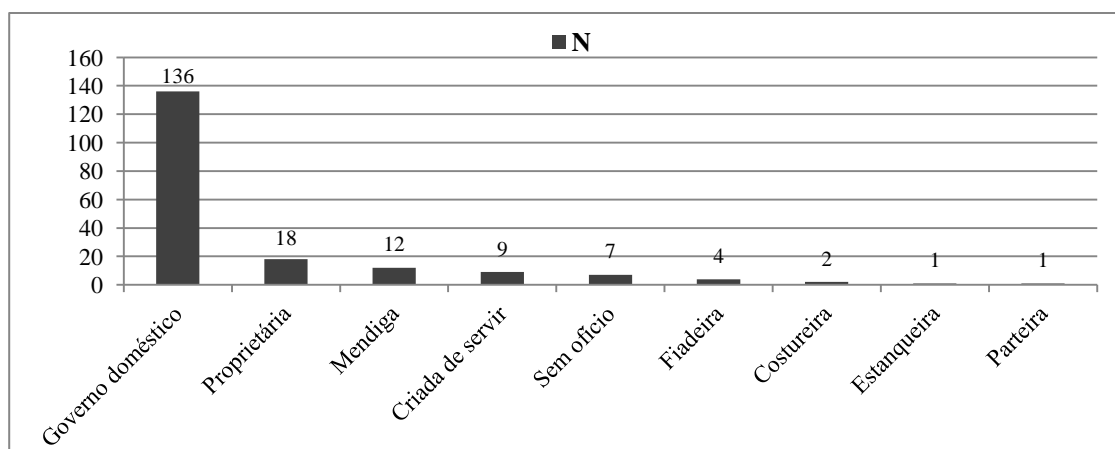


**Figura 3.51** – Profissões dos indivíduos masculinos obtidas através dos registos de óbitos da população enterrada no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo.

Segundo, o *Dicionário das Ocupações* de Almeida (2002), jornaleiro refere-se ao trabalhador braçal, lavrador, operário rural encarregue de todo o tipo de trabalho agrícola. Como refere Vaquinhas (1998) a maioria da população rural da época era constituída por pequenos proprietários, rendeiros e assalariados que trabalhavam terras próprias ou que pertenciam a outros, mediante contratos de arrendamento ou aforamento. Dentro destes eram os jornaleiros o grupo mais numeroso e que se inseriam nos escalões mais inferiores da sociedade rural, constituindo, pelo menos durante o século XIX, a maior força de trabalho nas áreas mais rurais (Vaquinhas, 1998).

A predominância desta profissão em relação a outras pode assim ser outro fator que nos ajuda a explicar os resultados obtidos para a osteoartrose nos ombros e cotovelos, assim como as frequências mais altas das alterações de entese nos membros superiores dos indivíduos masculinos. Weiss e Jurmain (2007) relembram que os trabalhadores agrícolas são muitas vezes associados a este tipo de lesões, também em parte por se iniciarem nesta profissão muito cedo na sua vida, muitos enquanto crianças. No apêndice A, tabela 40, é possível observar, por exemplo, que a profissão dos indivíduos cuja idade à morte se enquadra nas faixas etárias de adulto maduro e idoso é maioritariamente a de jornaleiro (90/262, 34,4%) e que se podem enquadrar nas estimativas da idade à morte da maior parte dos adultos (8/10, 80%) da nossa coleção.

Por outro lado, para os indivíduos femininos são referidas profissões como governo doméstico (136/190, 71,6%) ou criada de servir (9/190, 4,7%) (figura 3.52) que, embora possam implicar algumas tarefas fisicamente exigentes, poderiam não requerer o esforço físico que é constantemente pedido, por exemplo, a um jornaleiro.



**Figura 3.52** – Profissões dos indivíduos femininos obtidas através dos registos de óbitos da população enterrada no cemitério do Castelo de Amieira do Tejo.

Podem advir as diferenças verificadas para a osteoartrose nos membros superiores entre o sexo masculino e feminino ou as diferenças ainda maiores para as alterações de entese entre os membros superiores e inferiores entre ambos os sexos. No entanto, esta associação não será assim tão linear, uma vez que na Coleção de Esqueletos Identificados da Universidade de Coimbra, Carapinha (2011) identifica elevadas frequências de osteoartrose nas mãos e pés dos indivíduos de sexo feminino com as mesmas profissões.

#### ***3.6.4. Patologia vertebral***

O esqueleto [006] de um adolescente de sexo indeterminado, apresenta nódulos de Schmorl em 2 vértebras torácicas, apesar de se encontrarem bastante fragmentadas. No esqueleto [008] de um adulto maduro masculino (cujo diagnóstico diferencial será discutido no capítulo 3.6.5.) foram também observadas 6 vértebras (T11, T12, L1, L2, L3 e L4) com nódulos de Schmorl. Todas apresentam osteofitose (figuras 3.53 e 3.54). Também no esqueleto [311] de um adulto maduro feminino, foram observados nódulos de Schmorl em 1 vértebra torácica e em 1 lombar. Foram também identificadas nos ossários (provenientes da sondagem 4) 2 vértebras lombares CA.06-449-10 e CA.06-449-11, ambas associadas a osteofitose e sindesmófitos nas margens dos respetivos corpos vertebrais.

Os nódulos de Schmorl são lesões frequentemente descritas em paleopatologia nas vértebras torácicas inferiores e nas lombares (Klaus *et al.*, 2009; Plomp *et al.*, 2012). Os nódulos de Schmorl aqui descritos foram observados exclusivamente nestas vértebras. São referidos na literatura como herniações nos discos intervertebrais que, a determinada altura, penetram no corpo vertebral (Wu *et al.*, 2006; Dar *et al.*, 2010) e que no registo paleopatológico são observáveis através de pequenas depressões no *nucleus pulposus* (Plomp *et al.*, 2012). A sua etiologia é multifatorial e são normalmente associados à tensão biomecânica, deficiências metabólicas, predisposição genética, entre outros (Kyere *et al.*, 2012; Plomp *et al.*, 2012). Apesar de serem mais frequentes nos indivíduos masculinos (Kyere *et al.*, 2012; Plomp *et al.*, 2012), foram identificados em 1 masculino, 1 feminino e 1 de sexo indeterminado.

Foram ainda registadas várias anquiloses na coluna vertebral. No esqueleto [445] de um adulto maduro masculino, foi observada uma fusão intra-articular das apófises

vertebrais esquerdas de duas vértebras cervicais. A fusão parecia progredir entre ambas as lâminas (figura 3.55). Apresentam também o início de uma fusão entre os respetivos corpos. Marques (2007) caracteriza estas lesões como fusões intra-articulares e/ou erosão com proliferação óssea nas apófises vertebrais, tendo-as identificado em 51 dos 514 esqueletos observados (9,9%) e mais frequentemente nos femininos (38/51, 74,5%) (Marques, 2007).

Quanto às fusões entre os corpos vertebrais, no esqueleto [419] de um adulto idoso masculino, apesar da tafonomia que afeta as vértebras, é possível identificar uma anquilose formada através de uma ponte óssea com origem em ossificações paravertebrais (figura 3.56). A coluna vertebral deste indivíduo apresenta também osteofitose em pelo menos 1 vértebra cervical, 3 torácicas e nas 5 lombares. Nas vértebras torácicas CA.97-4001-17 do ossário da sondagem 13 (T11 e T12) foi também, observada anquilose através de duas pontes ósseas formadas por ossificações paravertebrais. De resto, as vértebras apresentam sindesmófitos, osteofitose e até áreas de crescimento de pequenas espículas no exterior do anel fibroso. A vértebra T11 apresenta ainda compressão acentuada (figura 3.57). As vértebras torácicas CA.97-4008-66 (provenientes do ossário da sondagem 13) apresentam também anquilose através de uma ponte óssea formada por ossificações paravertebrais. Foram também registados sindesmófitos e nódulos de Schmorl em ambas, assim como osteofitose acentuada e, tal como nas anteriores, espículas no exterior do anel fibroso.

Marques (2007) registou a anquilose entre corpos vertebrais em 24,3% (125/514) dos indivíduos e as ossificações paravertebrais em 5,1% (26/514), sendo mais frequentes nos indivíduos femininos (Marques, 2007). Para além disso, a distribuição destas lesões ao longo da coluna mostra que a região torácica é a mais afetada (Marques, 2007).

### ***3.6.5. Patologia infecciosa***

Identificámos 11 formações de osso novo, 3 em 2 esqueletos e 8 em ossários. Um foi identificado num osso de 1 indivíduo do sexo feminino (1/11, 9,1%), 5 em adultos de sexo indeterminado (5/11, 45,5%) e 5 em não-adultos (5/11, 45,5%) (tabela 3.14).

**Tabela 3.14** – Distribuição das formações de osso novo.

Sigla	Sexo	Osso	Lado	Localização	Descrição
[009]	Ind.	Tíbia	Dta	Face lateral proximal da diáfise	Pequena formação de osso remodelado ao mesmo nível anatômico da do perônio direito
	Ind.	Perônio	Dto	Face medial proximal da diáfise	Formação de osso remodelado ao mesmo nível anatômico da da tíbia direita, embora um pouco maior
[320]	F	Rádio	Dto	Face anterior distal da diáfise, próximo da epífise	Pequena formação de osso novo bastante afetada por tafonomia
CA.05-003-1	Ind.	Crânio	-	Parietais e sutura sagital (fundida)	Formação de osso remodelado junto aos <i>foramina</i> parietais (pequena saliência)
CA.05-003-14	Ind.	Fémur	Dto	Face anterior proximal da diáfise	Formação de osso remodelado (pequena saliência)
CA.97-2005-1	Ind. (NA)	Fémur	Esq	Faces medial e lateral ao longo da diáfise	Formação de osso novo
CA.97-2005-2	Ind. (NA)	Fémur	Dto	Face lateral ao longo da diáfise	Formação de osso novo
CA.97-2005-4	Ind. (NA)	Tíbia	Dta	Face medial ao longo da diáfise	Formação de osso novo
CA.97-2005-5	Ind. (NA)	Perônio	Dto	Faces posterior e medial ao longo da diáfise	Formação de osso novo
CA.97-6001-220	Ind.	Tíbia	Dta	Face lateral de fragmento de diáfise	Formação extensa de osso novo afetada por tafonomia
CA.97-6001-222	Ind. (NA)	Tíbia	Dta	Face lateral de fragmento de diáfise	Formação de osso novo

Ind.=Indeterminado; F=Feminino; NA=Não-adulto; Dto=Direito; Esq=Esquerdo.

Os ossos longos dos membros inferiores foram os mais afetados (9/11, 81,8%), nomeadamente as tíbias (4/11, 36,4%), os fêmures (3/11, 27,3%) e os perónios (2/11, 18,1%). Nos membros superiores foi identificada formação óssea num rádio (1/11, 9,1%), enquanto num dos crânios observados foi também observada formação óssea (1/11, 9,1%). No esqueleto [009], um adulto de sexo indeterminado, foram identificadas formações ósseas idênticas, a primeira na face lateral proximal da diáfise da tíbia direita, com cerca de 20x8mm, e outra na face medial proximal da diáfise do perônio direito, com cerca de 64x13mm de largura máxima. Encontram-se ao mesmo nível anatômico, o que parece indicar terem a mesma etiologia, embora desconhecida (figuras 3.58A e B). No esqueleto [320], um adulto jovem de sexo feminino, foi registada uma pequena formação de osso novo bastante afetada por tafonomia, na face anterior distal da diáfise (próxima da epífise) do rádio direito. Foram também identificados 4 ossos pertencentes a não-adultos (CA.97-2005-1-2-4-5, provenientes do ossário da sondagem 11) que, devido ao seu tamanho e a formações de osso novo extensas e idênticas, parecem pertencer ao mesmo indivíduo (tabela 3.14).

Para além disso, na face anterior proximal da diáfise do fémur direito CA.05-003-14 (ossário da vala de drenagem), foi registado osso novo remodelado, sob a forma de uma pequena saliência de cerca de 21x16mm. Quanto ao fragmento de tíbia CA.97-6001-220 (do ossário da sondagem 15, figura 3.59) na face lateral da diáfise formação extensa de

osso novo afetada por tafonomia. No fragmento de tibia de não-adulto CA.97-6001-222 (ossário da sondagem 15), foi identificada formação de osso novo afetada por tafonomia (figura 3.60). Finalmente, no crânio CA.05-003-1 (ossário da vala de drenagem), foi registrada formação de osso remodelada junto aos *foramina* parietais, com a forma de uma pequena saliência com cerca de 14x16mm. A lesão foi identificada entre ambos os parietais, inclusive sobre a sutura sagital obliterada.

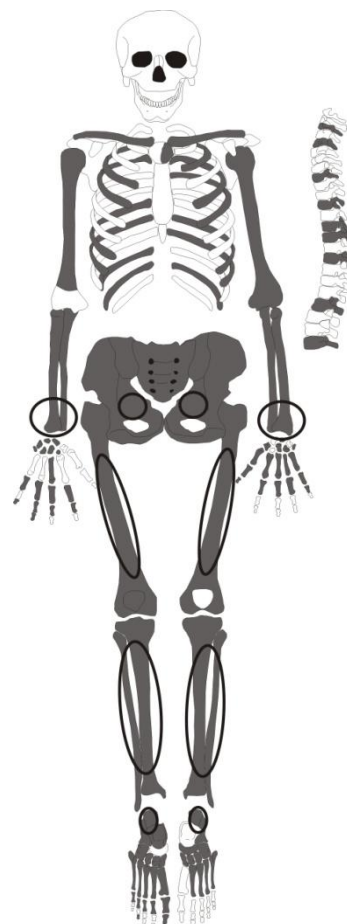
As reações do perióstio são das lesões mais frequentes em coleções osteoarqueológicas (Lé *et al.*, 2006; Weston, 2008; 2012). A presença de uma reação do perióstio é uma consequência de um processo de agressão ao que se segue um desenvolvimento de uma camada de osso novo produzida pelos seus osteoblastos (Lé *et al.*, 2006; Weston, 2012). No entanto, as lesões diferem na morfologia, intensidade e localização, sendo que a reação do perióstio depende da velocidade de evolução do processo causal (Lé *et al.*, 2006). As formações de osso novo no perióstio podem ter várias etiologias, entre as quais infecções, doenças metabólicas, trauma, distúrbios circulatórios ou neoplasias (Ortner, 2008; Weston, 2008), sendo que os processos infecciosos parecem ser uma das causas principais (*e.g.*, Weston, 2012). Para além disso, são os ossos longos os mais frequentemente afetados, principalmente a tibia (*e.g.*, Ortner, 2003; Weston, 2012), o que está também de acordo com os resultados descritos atrás. É, no entanto, de referir que as formações de osso novo no perióstio podem ser, elas próprias, uma patologia específica (Ortner, 2003).

#### 3.6.5.1. Esqueleto [419]

Este esqueleto, de um adulto idoso masculino, apresenta formações de osso simétricas no terço distal das ulnas e dos raios, assim como, nas diáfises dos fêmures, tíbias e perónios. Apresenta também formação de osso na face superior de ambos os calcâneos e osso *woven* na superfície anterior de ambos os coxais, entre o buraco obturador e a grande chanfradura ciática (figuras 3.61A, B, C e D). Para além disso, foi registrada a anquilose de duas vértebras torácicas (ver capítulo 3.6.4., figura 3.56).



As formações de osso bilaterais e simétricas (figura 3.62) parecem ser, com grande probabilidade, o resultado de osteoartropatia hipertrófica (OH). Vários trabalhos mostram que os ossos mais afetados são os raios, as ulnas, as tíbias e os perônios (*e.g.*, Mays e Taylor, 2002; Yao *et al.*, 2009; Assis *et al.*, 2011), havendo casos onde os calcâneos são também afetados (Moralidis *et al.*, 2010), o que está de acordo com as lesões apresentadas neste esqueleto. Quando há envolvimento das áreas mais próximas das epífises, as partes distais dos raios e das ulnas são as mais afetadas (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Yao *et al.*, 2009), tal como acontece neste caso. A OH é atualmente pouco conhecida, embora possa ser subdividida entre primária ou secundária. Na sua forma secundária, a mais frequente, a OH pode ser causada por distúrbios pulmonares, cardíacos, hepáticos, intestinais ou endócrinos ou ainda associada a várias neoplasias, tuberculose pulmonar, entre outras (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Moreira *et al.*, 2002; Yao *et al.*, 2009; Assis *et al.*, 2011).



**Figura 3.62** – Esqueleto [419] com as várias formações de osso simétricas assinaladas.

### 3.6.5.2. Esqueletos [008] e [403]

Foram observados dois possíveis casos de brucelose, nos esqueletos [008] e [403]. No primeiro, um adulto maduro de sexo masculino, três vértebras (T11, L1 e uma lombar indeterminada) apresentam lesões líticas no ângulo ântero-posterior do corpo vertebral, adjacente aos *annulus fibrosus*. As restantes superfícies destas ou de outras vértebras presentes não manifestam lesões semelhantes, embora seis delas (T11, T12, L1, L2, L3 e L4) possuam nódulos de Schmorl. A vértebra T12 apresenta ainda fusão articular com a costela esquerda (figuras 3.63A, B, C e D). O esqueleto [403] de um adulto maduro de sexo masculino, apresenta lesões líticas semelhantes em 2 vértebras lombares, também elas bastante porosas e irregulares (figuras 3.64A, B e C).

A brucelose é uma doença infecciosa causada por uma bactéria do género *Brucella* (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003) que, até ao século XIX, era

endémica na orla Mediterrânica (Curate 2003/2004). Tal como acontece na nossa amostra, as vértebras, principalmente as lombares, são os ossos mais afetados (Capasso, 1999), produzindo lesões idênticas às que descrevemos para os esqueletos [008] e [403] (Capasso, 1999; Ortner, 2003; Mutolo *et al.*, 2012). Está prevista a futura realização de radiografia para confirmar ou não este diagnóstico. Em território nacional temos, como exemplo paleopatológico de brucelose, o do Convento de Nossa Senhora de Aracoelli, em Alcácer do Sal (século XVI a XIX), onde foram encontradas 2 vértebras lombares provenientes de ossários com lesões idênticas às descritas (Curate, 2006).

O diagnóstico diferencial destas lesões faz-nos considerar a possibilidade de serem o resultado de osteoartrose, tuberculose ou osteocondrose vertebral (Curate, 2006). Este investigador refere que é possível que alguns casos de brucelose em paleopatologia sejam na realidade osteoartrose vertebral, embora não parece esse o caso dos indivíduos descritos. Vários estudos citados por Curate (2003/2004) referem que a brucelose é mais incidente no sexo masculino e em determinadas profissões ligadas ao contato com animais infetados (cabras, vacas, porcos e ovelhas). Atualmente, as profissões ligadas à indústria animal (veterinários, trabalhadores de matadouros, zootécnicos, etc.) são consideradas um fator de risco na transmissão desta doença (Curate, 2003/2004). De salientar que, nos registos de óbitos consultados para a Amieira do Tejo, registamos, por exemplo, a presença de 15 pastores, todos homens (ver figura 3.51, capítulo 3.6.3.3.).

### **3.6.6. Trauma**

Foram identificadas 11 lesões de origem traumática, 1 na clavícula, 1 numa vértebra torácica, 6 nas costelas (figuras 3.65A, B e C), 2 nos coxais do indivíduo [445] e finalmente 1 no 5º metacarpo (tabela 3.15).

Na clavícula CA.97-4001-4, proveniente de um ossário da sondagem 13, foi identificada uma fratura transversa remodelada, próximo do tubérculo conóide, junto à extremidade acromial. Esta fratura parece não ter remodelado da melhor forma, uma vez que deu ao osso uma forma diferente da original. As fraturas na clavícula são normalmente causadas por quedas e frequentemente registadas em paleopatologia (Lovell, 1997; Roberts e Manchester, 2005). No entanto, como se encontra totalmente remodelada, não é possível enquadrá-la nas classificações das fraturas claviculares, por exemplo, de Robinson (1998).

**Tabela 3.15 – Distribuição das lesões de origem traumática.**

<b>Sigla</b>	<b>Sexo</b>	<b>Ossos</b>	<b>Lado</b>	<b>Localização</b>	<b>Descrição</b>
[311]	F	Costela	Dta	Diáfise junto à extremidade vertebral	Transversa, totalmente remodelada
		Costela	Esq	Diáfise	Transversa, totalmente remodelada
[445]	M	Costela	Esq	Meio da diáfise	Transversa, totalmente remodelada
		Coxal	Dto	Superfície lunar do acetábulo	Fratura na zona inferior da superfície lunar, com bastante remodelação
		Coxal	Esq	Superfície lunar do acetábulo	Fratura na zona inferior da superfície lunar, com bastante remodelação, associada a osteoartrose extrema da cabeça do fémur
CA.97-4001-4	Ind.	Clavícula	Esq	Próximo do tubérculo conóide	Fratura transversa totalmente remodelada na face inferior da clavícula, junto à extremidade acromial
CA.97-718-1	Ind.	Costela	Ind.	Diáfise	Transversa, totalmente remodelada e afetada por alguma tafonomia
CA.97-6001-447	Ind.	Costela	Ind.	Diáfise	Transversa, totalmente remodelada e cuja remodelação apresenta algumas espículas
CA.97-6001-448	Ind.	Costela	Ind.	Diáfise, junto à extremidade vertebral	Transversa, totalmente remodelada
CA.97-6001-494	Ind.	Vértebra torácica	-	Processo espinhoso	Aparenta estar completamente remodelada e na zona da fratura apresenta espículas e labiação
CA.97-6001-324	Ind.	5º metacarpo	Esq	Diáfise	Transversa, totalmente remodelada

F=Feminino; M=Masculino; Ind.=Indeterminado; Dto=Direito; Esq=Esquerdo.

Em pelo menos duas costelas as lesões foram identificadas junto à extremidade vertebral (esqueleto [311] e ossário CA.97-6001-448 da sondagem 15), e noutra a meio da diáfise (esqueleto [445]). O trauma nas costelas está associado à força extrema exercida no peito e as suas principais etiologias são a atividade profissional, as quedas, outras doenças ou a violência (Lovell, 1997; Brickley, 2006). Na Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Bocage, Lisboa, (finais do século XIX, meados do século XX), por exemplo, foi identificada pelo menos uma fratura em 47 dos 197 esqueletos observados (23,9%), sendo que o sexo masculino foi mais afetado que o feminino (Matos, 2009). Das 4276 costelas observadas, 123 (2,9%) revelaram pelo menos uma fratura (Matos, 2009).

Nos coxais do esqueleto [445] de um adulto maduro masculino, foram identificadas duas lesões simétricas bastante remodeladas na zona inferior de ambas as superfícies lunares dos acetábulos (figuras 3.66A, B e C). Não conhecemos paralelo para este tipo de lesão e, apesar de nos deixarem bastantes dúvidas, colocamos a hipótese de se tratar de traumas, embora nem sequer sejam incluídas nas classificações das fraturas da anca referidas por Mostofi (2006). Uma vértebra torácica CA.97-6001-494 de um ossário da sondagem 15, tem uma fratura remodelada no processo espinhoso com espículas e labiação na região do calo. O último caso foi registado no 5º metacarpo esquerdo CA.97-6001-324, no ossário da mesma sondagem, onde foi observada uma fratura na diáfise totalmente remodelada.

### 3.6.7. Neoplasia

#### 3.6.7.1. Tumores benignos

O esqueleto [405] de um adulto maduro feminino, apresenta 2 pequenos osteomas circulares (com diâmetro de 2mm e 4mm cada um) no frontal (figura 3.67). Apresenta também microporosidade em ambos os parietais, na zona posterior mais próxima da sutura sagital. Finalmente, a tabula interna do parietal direito apresenta duas lesões osteolíticas ovaladas (uma com 20x9mm e a outra com 20x17mm), que se apresentam quase lado a lado. O esqueleto [309] de um adulto idoso feminino, apresenta um osteoma com cerca de 9mm de diâmetro na parte posterior do parietal direito (figura 3.68). Ambos os parietais apresentam alguma macroporosidade no mesmo local do crânio do esqueleto [405]. O mesmo esqueleto apresenta um pequeno quisto (12x7mm) na parte posterior interior do ramo direito da mandíbula. Finalmente, o esqueleto [403] de um adulto maduro masculino, apresenta um osteoma (com cerca de 5mm de diâmetro) no osso frontal do crânio por cima da incisura supraorbital direita (figura 3.69). Os ossos palatinos do mesmo crânio apresentam micro e macroporosidade generalizada.

Os osteomas ou “osteomas em forma de botão” (*e.g.*, Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Eshed *et al.*, 2002; Brothwell, 2012), são os tumores benignos mais comuns identificados em restos ósseos humanos arqueológicos (Capasso, 1997; Ortner, 2008) e caracterizam-se por pequenos crescimentos ósseos circulares, com uma superfície suave e bem demarcada e que são frequentemente observados de forma isolada (Eshed *et al.*, 2002). Capasso (1997) define-os como massas tumorais salientes, compostas por osso anormalmente denso e formadas no perióstio. Nos crânios dos esqueletos [309] e [403] os osteomas foram identificados isoladamente, enquanto no [405] foram observados dois. Quanto aos diâmetros, não ultrapassam os 10/15mm referidos por Ortner (2008) como mais comuns.

Como exemplo comparativo, o trabalho de Eshed *et al.* (2002), na Hamann-Todd Osteological Collection, identificou uma maior frequência de osteomas no sexo masculino em relação ao feminino, embora com pouca diferença (39,2% para 34,7%, respetivamente). Neste trabalho os osteomas foram identificados em 2 indivíduos femininos (2/7, 28,6%) e 1 masculino (1/7, 14,3%).

### 3.6.7.2. Esqueleto [311]

Os ossos preservados deste indivíduo, um adulto maduro feminino, apresentam várias alterações patológicas (figura 3.70). Esses ossos e as respectivas alterações são as seguintes:

Escápula direita – lesão osteolítica oval e bem delimitada e osso *woven* localizado entre a espinha escapular e o acrómio;

Úmero direito – destruição óssea acentuada nas faces direita e posterior da extremidade distal; formação óssea difusa a rodear o foco destrutivo (figura 3.71A);

Costela direita – porosidade coalescente na superfície esternal da diáfise de uma costela;

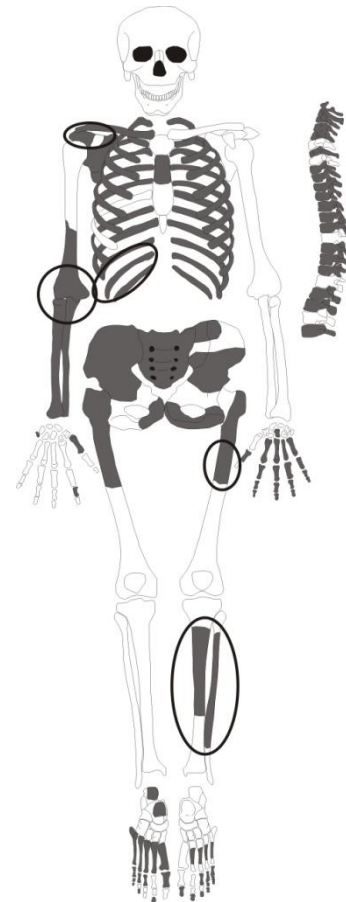
Fémur esquerdo – lesão osteolítica na diáfise média, com osso *woven* e osso compacto próximos da lesão lítica (figura B);

Perónio esquerdo – fragmento da diáfise com formação de osso e com dois pequenos orifícios (4mmx1,5mm e 6mmx2) semelhantes a *cloacae* (figura C);

Ulna direita, tibia esquerda (figura D) e 2º a 5º metatarsos esquerdos – formação de osso novo nas diáfises;

Costela e esterno – fusão bastante fragmentada entre ambos.

O diagnóstico diferencial de lesões destrutivas e proliferativas distribuídas num padrão múltiplo pelo esqueleto requer escrutínio entre etiologias infecciosas e neoplásicas (Marques *et al.*, 2011). A osteomielite é uma possibilidade, devido à possível existência de *cloacae* no perónio esquerdo, assim como, a formação de osso novo em vários ossos. No entanto, não está associada ao *involucrum*, tal como descrito na literatura para a osteomielite hematogena (*e.g.*, Ortner, 2003; Waldron, 2009), assim como não foi identificado qualquer *sequestra*, normalmente associado a esta condição (Aufderheide e



**Figura 3.70** – Esqueleto [311] com as várias alterações patológicas assinaladas.

Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2008). As formações de osso novo podem estar também associadas às lesões não gomatosas descritas na literatura para as treponematoses (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Waldron, 2009). No entanto, nenhum outro sinal compatível foi encontrado. Para além disso, as destruições osteolíticas estão também em desacordo com o normal padrão da doença. A tuberculose é também dada como hipótese, cujas lesões são normalmente solitárias, afetam articulações únicas com pouca ou nenhuma proliferação de osso novo. Para além disso, as lesões líticas afetam predominantemente as vértebras (Roberts e Manchester, 2005; Ortner, 2008; Waldron, 2009). Este esqueleto apresenta várias lesões líticas, embora nenhuma nas vértebras. A tuberculose, ao progredir para os ossos pode eventualmente provocar a osteomielite (Roberts e Manchester, 2005) e daí também a termos incluído no diagnóstico diferencial.

No entanto, neste contexto é o diagnóstico de tumores malignos que melhor se adequa a este quadro de lesões, embora a sua ocorrência paleopatológica seja rara (Marks e Hamilton, 2007). Há uma grande variedade de tumores malignos que podem afetar o esqueleto humano (Waldron, 1996; Davies e Cassar-Pullicino, 2009). Os primários podem causar lesões osteolíticas e formação de osso novo, embora sejam raros (Waldron, 1996), sendo que neste tipo os ossos mais afetados são o fémur, a tíbia e o úmero (Ortner, 2003). Contudo a afetação múltipla no esqueleto, a localização em cada um dos ossos afetados e a idade do indivíduo tornam esta etiologia menos provável (Davies e Cassar-Pullicino, 2009). A patologia metastática é muito mais comum que os tumores primários e podem produzir ao mesmo tempo lesões líticas e proliferativas. As metástases tendem a afetar múltiplos ossos e um padrão assimétrico com lesões osteolíticas de tamanho distinto e forma irregular (Ortner, 2003; Marks e Hamilton, 2007; Assis e Codinha, 2010; Waldron, 2009). O único par de ossos presente (os fémures) sugere que as lesões deste esqueleto não são simétricas, enquanto as lesões líticas têm diferentes tamanhos e formas irregulares. Contudo, a ausência do crânio e de lesões macroscópicas nas vértebras e nos coxais impedem um diagnóstico mais simples. Mesmo assim, se sugeríssemos um tumor secundário como a causa mais provável, aqueles que mais afetam o esqueleto das mulheres incluem o carcinoma da mama, tiróide, rins ou pulmões (Waldron, 1996; Assis e Codinha, 2010). No entanto, vários investigadores referem que é no carcinoma da mama que, quer a formação de osso, quer a sua destruição, é mais frequentemente encontrada (Aufderheide e Rodríguez-Martín,

1998; Ortner, 2003; Assis e Codinha, 2010). Marks e Hamilton (2007) referem mesmo que em mais de 90% dos pacientes clínicos com cancro da mama avançado existe envolvimento do osso nas lesões desenvolvidas.

### ***3.6.8. Anomalias congénitas e de desenvolvimento***

#### *3.6.8.1. Defeitos de desenvolvimento do esterno*

No esqueleto [411] de um adulto jovem de sexo indeterminado, o manúbrio encontra-se parcialmente fundido com a articulação do corpo do esterno, o que Barnes (1994) refere como uma das alterações normalmente encontradas neste osso. Uma vez que se trata de um adulto jovem, esta fusão podia estar ainda a caminhar para uma fusão total. Recordamos que Scheuer e Black (2000) referem que a fusão do primeiro segmento do corpo esternal funde com os restantes segmentos entre os 15 a 20 anos. Infelizmente o esterno deste esqueleto encontra-se bastante fragmentado, não sendo possível confirmar o grau de fusão dos seus segmentos.

#### *3.6.8.2. Defeitos de desenvolvimento no sacro e cóccix*

Existem 6 sacros inteiros de adultos ([008], [309], [311], [405], [419], [445]) (figuras 3.72A e B) e 2 bastante fragmentados ([320], [403]). O sacro do esqueleto [008] de um adulto maduro masculino, é aquele que mostra defeitos de desenvolvimento mais evidente, com espinha bífida observada nos segmentos S1, S3, S4 e S5. Apresenta ainda a fusão com a quinta vértebra lombar e com o cóccix. Esta última fusão não se encontra alinhada com o resto do sacro, apresentando uma ligeira deslocação para a direita. Barnes (2008) refere que este tipo de fusão não é anormal e dá uma aparência de que o sacro tem 6 segmentos e não 5. Também o sacro do esqueleto [405] de um adulto maduro feminino, apresenta espinha bífida nos segmentos S3, S4 e S5. A face posterior entre o S4 e S5 apresenta ainda uma fusão não completamente concretizada. O sacro do esqueleto [419] de um adulto idoso masculino, apresenta espinha bífida apenas no S4 e S5, tal como, no sacro do esqueleto [311] de um adulto maduro feminino e do esqueleto [309], um adulto idoso feminino.

Barnes (1994) refere que os defeitos de desenvolvimento no sacro são comuns em coleções osteológicas e mais frequentes em indivíduos do sexo masculino. Os baixos níveis de ácido fólico maternos existentes na altura do desenvolvimento do tubo neural

de um embrião podem perturbar o seu normal desenvolvimento, resultando em defeitos como a espinha bífida (Barnes, 2008).

Embora a fusão do sacro com o cóccix seja raramente mencionada na literatura paleopatológica (Barnes, 1994), o primeiro segmento do cóccix pode ser completa ou parcialmente assimilado pelo sacro (Barnes, 1994; 2008). Foram observadas duas anquiloses deste género. No sacro do esqueleto [445] de um adulto maduro masculino, esta fusão é aquilo a que Barnes (1994) chama deslocamento sacrocaudal, uma vez que apenas aconteceu de um dos lados (o esquerdo). No esqueleto [008] de um adulto maduro masculino, foi observada a anquilose completa do sacro com o cóccix, o que, tal como Barnes (1994) refere, produz *foramina* extra. Tague (2011) refere que estudos clínicos mostram que a fusão entre o sacro e o cóccix aumenta com a idade e que a sua frequência entre treze amostras diferentes varia entre os 0 e os 71,7%. Atualmente não existe explicação para esta variação.

#### 3.6.8.3. Fusão do cubóide, cuneiforme lateral e navicular

No ossário da sondagem 15, foram recuperados de um pé esquerdo de um adulto o cubóide, o cuneiforme lateral e o navicular fundidos (CA.97-6001-374) fora das respetivas articulações (figuras 3.73A e B). As anquiloses encontram-se com formações ósseas exuberantes completamente remodeladas, o que indica sobrevivência com esta patologia durante bastante tempo.

A literatura refere que as anquiloses no tarso têm uma probabilidade de origem congénita bastante elevada (*e.g.*, Silva, 2002; Case e Burnett, 2012; Lieverse *et al.*, 2012). As mais observadas são a talo-calcânea e a calcâneo-navicular, frequentemente bilaterais (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Case e Burnett, 2012; Lieverse *et al.*, 2012). As fusões entre o cubóide e o cuneiforme ou entre o cuneiforme e o navicular são extremamente raras (Case e Brunett, 2012) e desconhecemos qualquer paralelo de anquiloses entre os três ossos. É importante no entanto, referir que este tipo de fusões podem ter outras etiologias, como trauma, infeção, entre outras, podendo também ocorrer isoladamente ou integrarem síndromas (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). Lieverse *et al.* (2012) descrevem-nos um exemplo bastante raro de anquilose navícula-cuneiforme considerada congénita pelos investigadores, que se justificam através da comparação com outros casos.



O nosso caso apresenta, no entanto, uma grande diferença em relação à literatura citada: as anquiloses entre os três ossos não aconteceram entre as respectivas articulações. As descrições de etiologia congênita para o tarso estão invariavelmente associadas à formação de pontes ósseas entre as superfícies articulares e normalmente apenas a dois dos ossos do tarso. Isto leva-nos a pensar numa etiologia diferente, por exemplo, de origem traumática. No entanto, uma vez que se tratam de ossos provenientes de um ossário, não se sabe se haveria outros ossos do pé envolvidos, nem tão pouco como estaria o seu simétrico, dificultando o diagnóstico diferencial mais concreto que beneficiaria igualmente de uma análise radiográfica no sentido de avaliar a abrangência da fusão.

### ***3.6.9. Distúrbios circulatórios e cardiovasculares***

Foi observada osteocondrite dissecante (OD) em 2 esqueletos: no [403], um adulto maduro masculino, foi identificada no *capitulum* do úmero direito (figura 3.74) e no [415], um adulto masculino, foi observada na *trochlea* do úmero esquerdo, acompanhada de osteoartrose com eburnação extrema (ver figura 3.45).

A OD é uma condição benigna não inflamatória caracterizada pela produção de pequenas áreas de necrose localizadas nas superfícies das epífises das articulações sinoviais, cujo resultado é uma separação do segmento do osso subcondral e da cartilagem articular (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Silva, 2002; 2003). Pode ter como etiologia a falta de fornecimento de sangue a um determinado segmento de osso, mas pode ser também de origem hereditária, traumática ou devida a fatores anatómicos (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Silva, 2002; 2003; Kothari *et al.*, 2009). Afeta mais frequentemente o sexo masculino no joelho, mas também no cotovelo ou no ombro (Silva, 2002; 2003; Ortner, 2003). Estes resultados estão de acordo os nossos. Alguns investigadores associam os defeitos osteocondríticos na *trochlea* do úmero, tal como observado no esqueleto [415], ao stresse ocupacional crónico (During *et al.*, 1994; Anderson, 2001). During *et al.* (1994) descreve-o como resultado de rotação dos braços crónica ou do impacto associado ao trabalho manual duro. Para além disso, Waldron (2009) refere que, a longo prazo, a osteoartrose é uma complicação associada à OD, tal como também acontece neste mesmo esqueleto.

### ***3.6.10. Anquilose nas falanges do pé***

Para além dos casos de anquiloses descritos, foi registada, no osso CA.97-4008-63, proveniente de um ossário da sondagem 13, uma fusão das falanges intermédia e distal do quarto ou quinto dedo do pé, de lado indeterminado. Infelizmente, e tratando-se de um ossário, o diagnóstico diferencial teria que ser tão abrangente que não nos ajudaria a melhor compreender este caso.

### ***3.6.11. Outros casos***

#### *Ossário [4008]*

Entre os ossos soltos recuperados do estrato [4008] estão alguns ossos que parecem pertencer ao mesmo indivíduo, um adulto do sexo feminino. Entre os ossos estão um rádio e uma ulna direitos, um fragmento do rádio esquerdo e vários ossos das mãos, todos com lesões osteolíticas e formações de osso novo (figuras 3.75A, B, C, D e E):

Ossos do membro superior direito – rádio, ulna (terço distal), escafóide, triquetral, trapézio, capitato, hamate, o 1º ao 5º metacarpo e uma falange proximal com pequenas formações de osso novo. O terço distal do rádio tem bastantes espículas de osso novo e o processo estilóide foi destruído. A metade distal medial da superfície articular foi preservada, enquanto a metade lateral mostra porosidade e eburnação severas. Os cinco ossos do carpo apresentam destruição osteolítica, formação de osso novo e labiação, assim como porosidade severa e eburnação no escafóide e no capitate. Do 1º ao 5º metacarpo e na falange proximal da mão estão também presentes formações de osso novo.

Ossos do membro superior esquerdo – o fragmento da superfície articular distal do rádio, escafóide, lunete, trapezóide, capitate e hamate apresentam macroporosidade e labiação, assim como eburnação no escafóide e no fragmento distal do rádio.

No diagnóstico diferencial a fratura deve ser incluída como uma hipótese. As fraturas são suscetíveis à infeção, apesar de poucos casos conhecidos em coleções osteológicas (*e.g.*, Waldron, 2009). Este investigador refere que a osteoartrose depois do trauma é frequente, particularmente se a fratura for próxima da articulação. No conjunto destes ossos, isto pode explicar a porosidade e a eburnação severas nas superfícies articulares do rádio distal e dos escafóides. Uma vez que as lesões parecem ser bilaterais, o trauma

poderá ter acontecido em ambos os pulsos ou mãos. A presença de trauma e/ou de osteoartrose pode também ser associado a stresse ocupacional e pode também ter sido a fonte destas lesões (Cardoso, 2008a).

A artrite reumatóide (AR) é também uma hipótese bastante plausível. As evidências de subluxação e de destruição das articulações distais do rádio estão na base deste diagnóstico (Waldron, 2009). Se a mobilidade da articulação continuar a existir após a subluxação, a artrose degenerativa pode prevalecer, como parece ser o caso. Isto poderá explicar a eburnação e a porosidade extremamente exuberantes nos ossos do pulso direito. A AR é mais comum no sexo feminino e é frequentemente simétrica (Ortner, 2003), o que está de acordo com este caso. As articulações mais afetadas são normalmente, tal como aqui descrevemos, as da mão e as do pulso. Para além disso, é importante termos em atenção que estes ossos podem não pertencer ao indivíduo.

## 4. Conclusões

O cemitério municipal funcionou no interior das muralhas do Castelo de Amieira do Tejo entre 1839 e 1936. A sacralização do local através da Capela de São João Batista construída no século XVI, a legislação cemiterial portuguesa dos anos 1830/1840 e o espaço amplo e confinado terão contribuído decisivamente para a mudança do cemitério para aquele espaço, a partir de 27 de janeiro de 1839, data do 1º enterramento. Em 1997 e 2005/2006 realizaram-se escavações arqueológicas na Praça de Armas do castelo que permitiram a recuperação dos restos osteológicos humanos que constituem a amostra aqui estudada, comprovando que nem todos os esqueletos tinham sido trasladados para o novo cemitério durante as obras da DGEMN dos anos 1950.

Foi estimado o número mínimo de 37 indivíduos adultos e 25 não-adultos (59,7% e 40,3% respetivamente), num total de 62 entre esqueletos (n=26) e ossários. Quanto aos indivíduos adultos foram identificados 7 masculinos, 7 femininos e 3 de sexo indeterminado, enquanto nos ossários foram registadas 21 peças ósseas pertencentes a indivíduos masculinos, 19 a femininos e 2 a de sexo indeterminado. Na estimativa da idade à morte 2 foram incluídos na faixa etária adulto jovem, 6 na de adulto maduro, 2 na de adulto idoso e 7, embora considerados adultos, sem faixa etária determinada. Nos não-adultos, todos de sexo indeterminado, 7 foram incluídos na 1ª infância, 1 na 2ª infância e 1 na adolescência, enquanto 7 ossos provenientes de ossário foram enquadrados na 1ª infância e 4 na 2ª infância.

A consulta dos registos de óbitos de Amieira do Tejo, respeitantes às inumações realizadas no interior do castelo entre 1839 e 1911, permitiu a identificação de 2235 indivíduos, 1252 (56%) masculinos e 983 (44%) femininos. Destes, 48% (1072/2235) enquadram-se na 1ª infância, 22,1% (494/2235) até ao 1º mês e 25,9% (578/2235) do 1º mês até aos 6 anos, estando apenas o segundo valor com proporções idênticas aos que estimamos. Apesar de investigadores como Cardoso (2003/2004) referirem que as crianças, principalmente as muito jovens, se encontrarem sub-representadas em muitas amostras osteológicas, isso só se verificou neste trabalho para os recém-nascidos exumados (1/26, 3,8%) e não para os indivíduos com idades entre o 1º mês e os 6 anos (6/26, 23,1%). Quanto aos resultados obtidos para a diagnose sexual dos adultos estão geralmente de acordo com as informações escritas nos registos de óbitos.

Os três índices calculados para a preservação dos esqueletos evidenciam que os dos não-adultos estão melhor preservados e representados que os dos adultos, tal como acontece nos femininos em relação aos masculinos. Para a antropologia funerária verificou-se que os indivíduos foram inumados em decúbito dorsal (19/19, 100%) e com várias posições de membros superiores de acordo com a norma cristã, sendo que a orientação nordeste-sudoeste (19/24, 79,2%) é o único aspeto que não se enquadra naquela norma. O espólio mais frequente associado aos indivíduos inumados corresponde a elementos de vestuário, como botões (plástico, metal e osso), fivelas, alfinetes ou colchetes metálicos e restos de solas de sapatos.

Através da medição do úmero foi estimada uma estatura média de 1619,20mm±84,4 para o sexo masculino (n=6) e de 1558,01mm±77,0 para o feminino (n=3). Nos caracteres não métricos os mais frequentes foram a sutura supranasal e o *torus* palatino (2/3, 66,7%, para ambos), a ponte posterior do atlas (2/6, 33,3%), o *foramen* transverso bipartido das vértebras C3-C7 (17/51, 33,3%) e a faceta de agachamento lateral da tíbia (4/12, 33,3%).

Foi registada perda dentária mais frequente nas mandíbulas (48/119, 40,3%) que nos maxilares (21/82, 25,6%), enquanto as lesões cariogénicas são mais frequentes nos dentes maxilares (14/52, 26,9%) que nos mandibulares (10/57, 17,5%). O desgaste dentário nos dentes superiores enquadra-se mais frequentemente nos graus mais severos (5 a 8) (21/52, 40,4%) que a inferior (13/56, 23,2%). O tártaro dentário enquadra-se com maior frequência no grau 1, quer nos maxilares (27/53, 51%), quer nas mandíbulas (41/56, 73,2%), enquanto a periodontite foi identificada nos maxilares em 6,3% (7/112) dos ossos alveolares e em 0,6% (1/176) nas mandíbulas. Foi ainda identificado um quisto periapical junto à raiz de um dente maxilar e observados indicadores de stresse fisiológico no esmalte dentário dos esqueletos [403] e [411], *cribra orbitalia* e *femoralis* no [320] e *cribra femoralis* no [405].

Foram registadas frequências mais elevadas de osteoartrose na anca (8/19, 42,1%), ombro (37/90, 41,1%), no cotovelo (23/61, 37,7%) e na coluna vertebral (72/197, 36,5%), sendo mais frequente nos indivíduos masculinos (68/314, 21,7%), que nos femininos (53/343, 15,5%). Os resultados da patologia degenerativa não articular mostram que 45,7% (359/786) das zonas de inserção observadas encontram-se com alteração da entese. Os indivíduos masculinos evidenciam frequências mais elevadas

(164/260, 63,1%) que os femininos (63/215, 29,3%). A etiologia multifatorial da patologia degenerativa leva-nos a considerar que estes resultados estarão provavelmente associados à idade à morte dos indivíduos, assim como às respetivas atividades profissionais, onde a de jornaleiro, por exemplo, justificativas das diferenças entre sexos.

Foram registados nódulos de Schmorl nas vértebras dos esqueletos [006], [008], [311] e em 2 vértebras lombares de ossário, assim como, anquiloses vertebrais nos [445], [419] e em 2 vértebras em ossários. Foram também identificadas 11 formações de osso, um caso de possível osteoartropatia hipertrófica (esqueleto [419]) e dois casos cujo diagnóstico diferencial aponta para brucelose ([008] e [403]). O trauma esteve na origem 11 fraturas. Três esqueletos possuem osteomas ([405], [309] e [403]) e 1 adulto maduro feminino ([311]) terá provavelmente sofrido de tumores malignos. Foram ainda descritas algumas anomalias congénitas do sacro e do cóccix, algumas fusões no tarso e metatarso, tendo sido ainda discutido o diagnóstico diferencial do caso do ossário [4008], com vários ossos dos membros superiores com lesões osteolíticas e formações de osso novo.

Para a época Contemporânea em que se enquadra este estudo, são raros os restos osteológicos humanos provenientes de contextos rurais. A possibilidade de consulta dos registos de óbitos transformou-se numa mais-valia que permitiu obter informações singulares e devem ser tidos em conta, sempre que possível, em trabalhos futuros com restos osteológicos humanos de época Moderna e/ou Contemporânea, não só na Amieira do Tejo, como em contextos idênticos. O estudo do espólio arqueológico é normalmente negligenciado neste tipo de trabalhos, mas importantíssimo para compreendermos de forma mais completa a antropologia funerária. Nesse sentido, este trabalho procurou preencher algumas lacunas e os resultados poderão ser um instrumento vantajoso para comparação noutros estudos paleodemográficos.



## 5. Referências:

### 5.1. Bibliográficas

- Almeida, de F. 1910. *História da Igreja em Portugal. Tomo II*. Coimbra, Fortunato de Almeida.
- Almeida, M. A. P. de 2002. Jornaleiro. In: Madureira, N. L.; Martins, C, A.; Monteiro, N. G. (eds.) *História do Trabalho e das Ocupações*. Volume III. Oeiras, Celta Editora: 148-159.
- Amigos do castelo. [Acedido em 10-12-2011]. Disponível em: <http://amigosdoscastelos.org.pt/>.
- Anderson, T. 2001. An example of unhealed osteochondritis dissecans of the medial cuneiform. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11: 381-384.
- Antunes-Ferreira, N.; Ferreira, M. M. 2001. As práticas de inumação na antiga Ermida de N. Sr.<sup>a</sup> da Conceição (Seixal). *ERA Arqueologia*, 3: 58-73.
- A. P. D. G. 1826. *Sketches of Portuguese life, manners, costumes and character*. London, Geo. B. Whittaker.
- Ariès, P. 1977. *O homem perante a morte – I*. Mem Martins, Publicações Europa-America.
- Assis, S.; Codinha, S. 2010. Metastatic carcinoma in a 14th-19th century skeleton from Constância (Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology*, 20: 603-620.
- Assis, S.; Santos, A. L.; Roberts, C. A. 2011. Evidence of hypertrophic osteoarthropathy in individuals from the Coimbra skeletal identified collection (Portugal). *International Journal of Paleopathology*, 1: 155-163.
- Aufderheide, A. C; Rodríguez-Martín, C. 1998. *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Barata, C. J. M. C. 2000. *Estudo paleodemográfico no Cemitério da Conchada, 1910-1914*. Trabalho de Seminário I da Licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia.
- Barnes, E. 1994. *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*. Colorado, University Press of Colorado.
- Barnes, E. 2008. Congenital anomalies. In: Pinhas, R.; Mays, S. (eds.) *Advances in human palaeopathology*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd: 331-362.
- Barroca, M. J. 1990/91. Do castelo da reconquista ao castelo românico (séc. IX a XII). *Portvgalia, Nova Série*, XI-XII: 89-136.
- Barroca, M. J. 2000a. A Ordem do Hospital e a arquitectura militar em Portugal (sécs. XII a XIV). In: Jorge, V. O. (ed.) *Arqueologia da Idade Média da Península Ibérica. Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, Vila Real (Portugal), 21-27 de Setembro de 1999*. Porto, ADECAP, VII: 187-211.



- Barroca, M. J. 2000b. *Epigrafia medieval portuguesa (862-1422): corpus epigráfico medieval português*. Volume II. Tomo 1. Porto, Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Barroca, M. J. 2002. Os castelos das Ordens Militares em Portugal (sécs. XII a XIV). In: Fernandes, I. C. F. (ed.) *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500)*. *Actas do Simpósio Internacional sobre Castelos 2000*. C. M. de Palmela, Edições Colibri: 535-549.
- Bedford, M. E.; Russell, K. F.; Lovejoy, C. O. 1989. *The auricular surface aging technique*. Poster presented at the 58th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists. San Diego, CA.
- Bello, S. M.; Thomann, A.; Signoli, M.; Dutour, O.; Andrews, P. 2006. Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. *American Journal of Physical Anthropology*, 129: 24-38.
- Benisse, V. I. F. 2005. *Retrato da Lisboa moderna: estudo paleobiológico de uma amostra da população exumada do Convento do Carmo (séc. XVI-XVIII)*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia.
- Bettencourt, A. M. S. 2008. Life and death in the Bronze age of the NW of Iberian Peninsula. In: Fahlander, F.; Oestigaard, T. (eds.) *The Materiality of death: bodies, burials, beliefs*. Oxford, Archaeopress: 99-104.
- Blom, D. E.; Buikstra, J. E.; Keng, L.; Tomczak, P. D.; Shoreman, E.; Stevens-Tuttle, D. 2005. Anemia and childhood mortality: latitudinal patterning along the coast of Pre-Columbian Peru. *American Journal of Physical Anthropology*, 127: 152-169.
- Botto, M. D. 2007. O Castelo de Amieira do Tejo: enquadramento histórico e razões de uma intervenção. *Património/Estudos*, 10: 125-132.
- Bourdiol, P.; Mioche, L. 2000. Correlations between functional and occlusal tooth-surface areas and food texture during natural chewing sequences in humans. *Archives of Oral Biology*, 45: 691-699.
- Brickley, M. 2006. Rib fractures in the archaeological record: a useful source of sociocultural information? *International Journal of Osteoarchaeology*, 16: 61-75.
- Brooks, S.; Suchey, J. M. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi – Nemeskéri and Suchey – Brooks methods. *Human Evolution*, 5(3): 227-238.
- Brothwell, D. 2012. Tumors: problems of differential diagnosis in paleopathology. In: Grauer, A. L. (ed.). *A companion to paleopathology*. Chichester, Wiley-Blackwell: 420-432.
- Bruzek, J. 2002. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117: 157-168.
- Buikstra, J.; Ubelaker, D. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey Research Series, No. 44.

- 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.
- Calado, A. A. 1991. *Estória de Dom Nuno Alvrez Pereyra: edição crítica da "Coronica de Condestabre" com introdução, notas e glossário de Adelino de Almeida Calado*. Acta Universitatis Conimbrigensis. Coimbra, Coimbra Editora Limitada.
- Capasso, L. 1997. Osteoma: palaeopathology and phylogeny. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7: 615-620.
- Capasso, L. 1999. Brucellosis at Herculaneum (79 AD). *International Journal of Osteoarchaeology*, 9: 277-288.
- Carapinha, M. 2011. *O manifesto do reumatismo: estudo da osteoartrose nas mãos e pés em indivíduos da colecção de esqueletos identificados da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Ciências da Vida.
- Cardoso, F. A. 2008a. *A portrait of gender in two 19th and 20th century portuguese populations: a palaeopathological perspective*. Thesis submitted for the degree do Doctor of Philosophy, Department of Archaeology, Durham University.
- Cardoso, H. F. V. 2000. *Dimorfismo sexual na estatura, dimensões e proporções dos ossos longos dos membros: o caso de uma amostra Portuguesa dos séculos XIX-XX*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia.
- Cardoso, H. F. V. 2003/2004. Onde estão as crianças? Representatividade de esqueletos infantis em populações arqueológicas e implicações para a paleodemografia. *Antropologia Portuguesa*, 20/21: 237-266.
- Cardoso, H. F. V. 2008b. Age estimation of adolescent and young adult male and female skeletons II, epiphyseal union at the upper limb and scapular girdle in a Modern Portuguese skeletal sample. *American Journal of Physical Anthropology*, 137: 97-105.
- Cascão, R. 1998. Demografia e sociedade. In: Mattoso, J. (ed.) *História de Portugal: o liberalismo*. Volume V. Lisboa, Editorial Estampa: 355-377.
- Case, D. T.; Burnett, S. E. 2012. Identification of tarsal coalition and frequency estimates from skeletal samples. *International Journal of Osteoarchaeology*, 22: 667-684.
- Catroga, F. 1991. Revolução e secularização dos cemitérios em Portugal (iluministas e cremacionistas). In: Coelho, A. M. (ed.) *Atitudes perante a morte*. Coimbra, Livraria Minerva: 95-173.
- Catroga, F. 1998. Morte romântica e religiosidade cívica. In: Mattoso, J. (ed.) *História de Portugal: o liberalismo*. Volume V. Lisboa, Editorial Estampa: 505-511.
- Catroga, F. 1999. *O céu da memória: cemitério romântico e culto cívico dos mortos em Portugal (1756-1911)*. Coimbra, Livraria Minerva.

- Cerdá, P. M.; Blanco, V. J. D. 2003. Fenómenos porosos en paleopatología: estado de la cuestión y nuevas aportaciones. In: Martín, C. M.; Rodríguez, F. J. R. (eds.) *Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la paleopatología. Actas do VI Congreso Nacional de Paleopatología, 13-16 de Setembro de 2001*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Asociación Española de Paleopatología: 88-101.
- Cid, P. 2004. *Castelo de Amieira do Tejo: estudo para monografia do IPPAR, recolha documental e sinopse*. Lisboa. [Relatório policopiado].
- Cordeiro, C.; Muñoz-Barús, J. I.; Wasterlain, S.; Cunha, E.; Vieira, D. N. 2009. Predicting adult stature from metatarsal length in a Portuguese population. *Forensic Science International*, 193: 131.e1-131.e4.
- Correia, L. M. M. V. 2010. *Castelos em Portugal: retrato do seu perfil arquitectónico [1509-1949]*. Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Costa, I. 2010. *Fragmentos das vivências em S. Bartolomeu: análise antropológica de uma série osteológica proveniente da Igreja românica de São Bartolomeu de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Biologias Humanas, Departamento de Ciências da Vida.
- Costa, P. M. C. P. 1996. A Ordem do Hospital em Portugal no primeiro século da nacionalidade. In: *Actas do II Congresso Histórico de Guimarães, Sociedade, Administração, Cultura e Igreja em Portugal no séc. XII*. Guimarães, Câmara Municipal de Guimarães e Universidade do Minho, 5: 97-107.
- Costa, P. M. C. P. 1998. *A Ordem Militar do Hospital em Portugal: dos finais da Idade Média à Modernidade*. Volume I. Dissertação de Doutoramento em História, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Costa, P. P. 2007. *Uma contenda entre a Coroa e a Ordem do Hospital: estruturas de pesca no rio Tejo (Publicação da sentença de 1417)*. Porto, Fundação Eng. António de Almeida.
- Costa, P. P.; Barroca, M. J. 2009. A doação de Belver à Ordem do Hospital por D. Sancho I: leitura e contextualização do documento de 1194. In: Fernandes, I. C. R. (ed.) *As Ordens Militares e as Ordens de Cavalaria entre o Ocidente e o Oriente. Actas do V Encontro sobre as Ordens Militares*. Palmela, Município Palmela: 679-714.
- Cunha, E. M. G. P. A. da 1994. *Paleobiografia das populações Medievais portuguesas: os casos de Fão e S. João de Almedina*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia.
- Cunha, E.; Baccino, E.; Martrille, L.; Ramsthaler, F.; Prieto, J.; Schuliar, Y.; Lynnerup, N.; Cattaneo, C. 2009. The problem of aging human remains and living individuals: a review. *Forensic Science International*, 193: 1-13.
- Cunha, M. C. A. 1989. *A Ordem Militar de Avis: das origens a 1329*. Dissertação de Mestrado em História, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Curate, F. 2003/2004. A brucelose em paleopatologia: um estudo de caso proveniente da necrópole Cristã de Cacela Velha. *Antropologia Portuguesa*, 20/21: 209-235.

- Curate, F. 2006. Two possible cases of brucellosis from a clarist monastery in Alcácer do Sal, Southern Portugal. *International Journal of Osteoarchaeology*, 16: 453-458.
- Curto, A. Q. 2011. *Por Terras Templárias: estudo paleobiológico de uma amostra osteológica humana inumada em Santa Maria dos Olivais, Tomar*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humana, Departamento de Ciências da Vida.
- Dar, G.; Masharawi, Y.; Peleg, S.; Steinberg, N.; May, H.; Medlej, B.; Peled, N.; Hershkovitz, I. 2010. Schmorl's nodes distribution in the human spine and its possible etiology. *European Spine Journal*, 19: 670-675.
- Davies, A. M.; Cassar-Pullicino, V. N. 2009. Principles of detection and diagnosis. In: Davies, A. M.; Sundaram, M.; James, S. L. J. (eds.) *Imaging of bone tumors and tumor-like lesions: techniques and applications*. Berlin, Springer-Verlag: 111-137.
- DG, 1922. Diário do Govêrno. I Série, 233: s/p.
- DGEMN, 1950. *Castelo de Amieira do Tejo*. Boletim da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. N.º 61. Porto, Oficinas da Empresa Industrial.
- DGP, 1758. *Dicionário Geográfico de Portugal*. Volume 3, 71: 541-558.
- Dias, G.; Prasad, K.; Santos, A. L. 2007. Pathogenesis of apical periodontal cysts: guidelines for diagnosis in paleopathology. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17: 619-626.
- Dias, G.; Tayles, N. 1997. Abscess cavity: a misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7: 548-554.
- DiGangi, E. A.; Bethard, J. D.; Kimmerle, E. H.; Konigsberg, L. W. 2009. A new method for estimating age-at-death from the first rib. *American Journal of Physical Anthropology*, 138: 164-176.
- Djuric, M.; Milovanovic, P.; Janovic, A.; Draskovic, M.; Djukic, K.; Milenkovic, P. 2008. Porotic lesions in immature skeletons from Stara Torina, Late Medieval Serbia. *International Journal of Osteoarchaeology*, 18: 458-475.
- Domingos, A. R. da C. 2004. *Monsaraz revisitado: contribuição para o estudo antropológico do material exumado na Igreja de Santiago*. Tese de Licenciatura na área de Ciências Humanas, Departamento de Antropologia.
- Duday, H.; Courtaud, P.; Crubézy, E.; Sellier, P.; Tillier, A.-M. 1990. L'anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 2(3-4): 29-49.
- During, M. E.; Zimmermann, M. R.; Kricun, M. E.; Rydberg, J. 1994. Helmsman's elbow: an occupational disease of the 17th century. *Journal of Paleopathology*, 6(1): 19-27.
- Eshed, V.; Latimer, B.; Greenwald, C. M.; Jellema, L. M.; Rothschild, B. M.; Wish-Baratz, S.; Hershkovitz, I. 2002. Button osteoma: its etiology and pathophysiology. *American Journal of Physical Anthropology*, 118: 217-230.

- Ferembach, D.; Schwidetzky, I.; Stloukal, M. 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9(7): 517-549.
- Figueiredo, J. A. 1800. *Nova história da Militar Ordem de Malta e dos senhores Grão-Priores della em Portugal*. Volume II. Lisboa, Oficina de Simão Thaddeo Ferreira.
- Filipe, I.; Brazuna, S.; Matos, V.; Freitas, J. 2003. Necrópole de S. Martinho: análise preliminar dos dados arqueológicos e antropológicos. *ERA*, 5: 54-79.
- Finnegan, M. 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy*, 125(1): 23-37.
- Garcia, S. 2005/2006. Conservação diferencial dos esqueletos humanos da série medieval de S. Martinho (Leiria): implicações para a paleodemografia e para a paleopatologia. *Antropologia Portuguesa*, 22/23: 273-294.
- Goldey, P. 1985. A boa morte: salvação pessoal e identidade comunitária. In: Feijó, R. G.; Martins, H.; Cabral, J. P. (eds.) *A morte no Portugal Contemporâneo: aproximações sociológicas, literárias e históricas*. Lisboa, Editorial Quercus: 89-109.
- Gonçalves, A. A. S. 2011. *Estudo paleobiológico de uma amostra osteológica inumada em Santa Maria dos Olivais, Tomar*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Ciências da Vida.
- Gonçalves, G. 2004. *A vida no registo da morte: contribuição para o estudo do espólio osteológico exumado da igreja de Santiago de Monsaraz*. Tese de Investigação I e Investigação II na área científica de Antropologia Biológica da Licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia.
- Graça, V. F. C. 2010. *Scallabis no alvorecer da modernidade: análise paleobiológica de uma amostra osteológica humana exumada no Largo Cândido dos Reis (Santarém)*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Ciências da Vida.
- Harris, E. C. 1991. *Princípios de Estratigrafia Arqueológica*. Barcelona, Editorial Crítica.
- Hauser, V. G.; De Stefano, R. G. F. 1989. *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Hillson, S. 2001. Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11: 249-289.
- Hillson, S. 2005. *Teeth*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge, Cambridge University Press.
- Isan, M. Y.; Loth, S. R. 1993. *Casts of age phases from the sternal end of the rib for white males and females*. Bellvue (CO), France Casting.
- Keil, L. 1943. *Inventário artístico de Portugal: distrito de Portalegre*. Volume 1. Lisboa, Academia Nacional de Belas-Artes.

- Kerr, N. W. 1988a. A method of assessing periodontal status in archaeologically derived skeletal material. *Journal of Paleopathology*, 2(2): 67-78.
- Kerr, N. W. 1988b. The periodontal status of a Scottish Mediaeval cohort. *Journal of Paleopathology*, 2(3): 119-128.
- Klaus, H. D.; Larsen, C. S.; Tarn, M. E. 2009. Economic intensification and degenerative joint disease: life and labor on the postcontact north coast of Peru. *American Journal of Physical Anthropology*, 139: 204-221.
- Kothari, A.; Ponce, P.; Arriaza, B.; O'connor-Read, L. 2009. Osteochondritis dissecans of the knee in a mummy from Northern Chile. *The Knee*, 16: 159-160.
- Kyere, K. A.; Than, K. D.; Wang, A. C.; Rahman, S. U.; Vadivia-Valdivia, J. M.; La Marca, F.; Park, P. 2012. Schmorl's nodes. *European Spine Journal*, 21: 2115-2121.
- Lé, M.; Ardagna, Y.; Bello, S.; Dutour, O. 2006. Une nouvelle méthode de quantification des réactions périostées en paléopathologie: l'indice pondere d'atteinte périostée (IPAP). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 18(3-4): 187-196.
- Lieverse, A. R. 1999. Diet and the aetiology of dental calculus. *International Journal of Osteoarchaeology*, 9: 219-232.
- Lieverse, A. R.; Cooper, D. M. L.; Goriunovac, O. I. 2012. A rare naviculocuneiform I coalition from Bronze Age Siberia. *International Journal of Paleopathology*, 2: 25-30.
- Lopes, A. S. 2007. Conservação e restauro dos esgrafitos e pinturas murais do Castelo de Amieira do Tejo. *Património/Estudos*, 10: 155-162.
- Loth, S. R.; Henneberg, M. 1996. Mandibular ramus flexure: a new morphologic indicator of sexual in the human skeleton. *American Journal of Physical Anthropology*, 99: 473-485.
- Loth, S. R.; Henneberg, M. 2000. Gonial eversion: facial architecture, not sex. *Homo –Journal of Comparative Human Biology*, 51: 81-89.
- Lovell, N. C. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology*, 40: 139-170.
- Machado, C. A. 1999. *Cuidar dos mortos*. Sintra, Instituto de Sintra.
- MacLaughlin, S. M. 1990. Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a Modern Portuguese skeletal sample. *Antropologia Portuguesa*, 8: 59-68.
- Maia, J. J. M. 1993. *Flutuações e declínio da mortalidade na cidade do Porto: 1870-1902*. Dissertação de Mestrado em História Moderna e Contemporânea, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Mariotti, V.; Facchini, F.; Belcastro, M. G. 2004. Enthesopathies: proposal of a standardized scoring method and applications. *Collegium Antropologicum*, 28(1): 145-159.

- Mariotti, V.; Facchini, F.; Belcastro, M. G. 2007. The study of entheses: proposal of a standardized scoring method for twenty-three entheses of the postcranial skeleton. *Collegium Antropologicum*, 31(1): 291-313.
- Marks, M. K; Hamilton, M. D. 2007. Metastatic carcinoma: palaeopathology and differential diagnosis. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17: 217-234.
- Marques, A. H. de O.; Rodrigues, T. F. 1992. *Chancelarias Portuguesas: D. Afonso IV (1340-1344)*. Volume III. Lisboa, Centro de Estudos Históricos da Universidade Nova de Lisboa.
- Marques, C. 2007. *Da ráquis à periferia: o percurso das espondilartropatias na coleção de esqueletos identificados do Museu Bocage, Lisboa*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia.
- Marques, C.; Santos, A. L.; Cunha, E. [2011]. Better a broader diagnosis than a misdiagnosis: the study of a neoplastic condition in a male individual who died in early 20th century (Coimbra, Portugal). *International Journal of Osteoarchaeology* [Published online in Wiley Online Library: 11 -07-2011]. DOI: 10.1002/oa.1294.
- Mastrangelo, P.; De Luca, S.; Alemán, I.; Botella, M. C. 2011. Sex assesment from the carpals bones: discriminant function analysis in a 20th century Spanish sample. *Forensic Science International*, 206: 216.e1-216.e10.
- Matos, V. 2009. Broken ribs: paleopathological analysis of costal fractures in the human identified skeletal collection from the Museu Bocage, Lisbon, Portugal (late 19th to middle 20th centuries). *American Journal of Physical Anthropology*, 140: 25-38.
- Mays, S.; Taylor, G. M. 2002. Osteological and biomolecular study of two possible cases of hypertrophic osteoarthropathy from Mediaeval England. *The Journal of Archaeological Science*, 29(11): 1267-1276.
- Mendonça, M. C. de 2000. Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112: 39-48.
- Menéndez, J. J. A.; Teixeira, S. A. S. 2008. *Catálogo do espólio fúnebre e funerário do cemitério da Ordem do Carmo*. Porto, Vessants Arqueologia i Cultura.
- Monteiro, J. G. 1999. *Os castelos Portugueses dos finais da Idade Média: presença, perfil, conservação, vigilância e comando*. Lisboa, Edições Colibri, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Monteiro, P. A. R. 2004. *A Capela de S. João Baptista do Castelo de Amieira do Tejo: análise histórica e artística*. Estudo integrado na monografia sobre o Castelo de Amieira do Tejo. [Relatório policopiado].
- Moralidis, E.; Gerasimou, G.; Theodoridou, A.; Hilidis, I.; Mylonaki, E.; Gotzamani-Psarrakou, A. 2010. Hypertrophic osteoarthropathy manifested with isolated calcaneal periostitis in bone scintigraphy. *Annals of Nuclear Medicine*, 24: 313-317.

- Moreira, L. B.; Alves, A. S. de M.; Pinto, A. L.; Monteiro, N.; Marchion, E. 2002. Osteoartropatia hipertrófica associada a tuberculose pulmonar-relato de caso. *Radiologia Brasileira*, 35(1): 5558.
- Moreira, L. M. M. 2010. *Análise dos caracteres discretos da dentição inferior e do osso mandibular numa série do Museu de História Natural (FCUP)*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Ciências da Vida.
- Morgado, N. F. C. 2007. *Mértola: despertar no presente recordações do passado: caracterização de 19 esqueletos exumados da Alcáçova do Castelo datados da Baixa Idade Média*. Dissertação de Investigação na área científica de Antropologia Biológica da licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia.
- Mostofi, S. 2006. *Fracture classification in clinical practice*. London, Springer-Verlag.
- Mutolo, M. J.; Jenny, L. L.; Buszek, A. R.; Fenton, T. W.; Foran, D. R. 2012. Osteological and molecular identification of brucellosis in ancient Butrint, Albania. *American Journal of Physical Anthropology*, 147(2): 254-63.
- Nagaoka, T.; Hirata, K.; Yokota, E.; Matsu'ura, S. 2006. Paleodemography of a Medieval population in Japan: analysis of human skeletal remains from the Yuigahama-minami site. *American Journal of Physical Anthropology*, 131: 1-14.
- Oettlé, A. C.; Pretorius, E.; Steyn, M. 2009. Geometric morphometric analysis of the use of mandibular gonial eversion in sex determination. *HOMO – Journal of Comparative Human Biology*, 60: 29-43.
- Ogden A. 2008. Advances in the palaeopathology of teeth and jaws. *In: Pinhasi R.; Mays S. (eds.) Advances in human palaeopathology*. San Francisco, Wiley: 282-307.
- Ogden, A. R.; Pinhasi, R.; White, W. J. 2007. Gross enamel hypoplasia in molars from subadults in a 16th-18th century London graveyard. *American Journal of Physical Anthropology*, 133: 957-966.
- Olivier, G.; Demoulin, F. 1984. *Pratique anthropologique à l'usage des étudiants*. Paris, Université Paris 7.
- Ortner, D. J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego, Academic Press.
- Ortner, D. J. 2008. Differential diagnosis of skeletal lesions in infectious disease. *In: Pinhas, R.; Mays, S. (eds.) Advances in human palaeopathology*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd: 191-251.
- Pereira, L. C. M. 2010. *Etiologia da cárie dentária infantil: estudo da incidência da cárie numa amostra de crianças entre os 6 e os 11 anos de idade, residentes no distrito de Coimbra e alunas do 1º ciclo do ensino básico*. Dissertação de Mestrado em Antropologia Médica, Departamento de Ciências da Vida.



- Perrenoud, A. 1997. Child mortality in francophone Europe: state of knowledge. In: Bideau, A.; Desjardins, B.; Brignoli, H. P. (eds.) *Infant and child mortality in the past*. Oxford, Clarendon Press: 22-37.
- Plomp, K. A.; Roberts, C. A.; Vidarsdóttir, U. N. 2012. Vertebral morphology influences the development of Schmorl's nodes in the lower thoracic vertebrae. *American Journal of Physical Anthropology*, 149: 572-582.
- Portugal Veraki. [Acedido em 18-12-2011]. Disponível em: <http://portugal.veraki.pt/>.
- Queiroz, J. F. F. 2002. *Os cemitérios do Porto e a arte funerária oitocentista em Portugal: consolidação da vivência romântica na perpetuação da memória*. Dissertação de Doutoramento em História da Arte, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- Rando, C.; Waldron, T. 2012. TMJ osteoarthritis: a new approach to diagnosis. *American Journal of Physical Anthropology*, 148: 45-53.
- Rissech, C.; Estabrook, G. F.; Cunha, E.; Malgosa, A. 2006. Using the acetabulum to estimate age at death of adult males. *Journal of Forensic Science*, 51(2): 213-229.
- Rissech, C.; Estabrook, G. F.; Cunha, E.; Malgosa, A. 2007. Estimation of age-at-death for adult males using the acetabulum, applied to four Western European populations. *Journal of Forensic Sciences*, 52(4): 774-778.
- Rissech, C.; García, M.; Malgosa, A. 2003. Sex and age diagnosis by ischium morphometric analysis. *Forensic Science International*, 135: 188-196.
- Rissech, C.; Schaefer, M.; Malgosa, A. 2008. Development of the femur - implications for age and sex determination. *Forensic Science International*, 180: 1-9.
- RO, 1823-1874. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1823-1874*. [Manuscrito]. [Online]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre. [Acedido em 22-09-2011]. Disponível em: <http://digitarq.adptg.dgarq.gov.pt/details?id=1012429>>.
- RO, 1875-1888. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1875-1888*. [Manuscrito]. [Online]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre. [Acedido em 10-10-2011]. Disponível em: <http://digitarq.adptg.dgarq.gov.pt/details?id=1012430>>.
- RO, 1889-1898. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1889-1898*. [Manuscrito]. [Online]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre. [Acedido em 26-10-2011]. Disponível em: <http://digitarq.adptg.dgarq.gov.pt/details?id=1012431>>.
- RO, 1899-1909. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1899-1909*. [Manuscrito]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre.
- RO, 1910-1910. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1910-1910*. [Manuscrito]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre.

- RO, 1911-1911. *Registos de Óbitos. Paróquia de Amieira do Tejo (São Tiago Maior) 1911-1911*. [Manuscrito]. Direcção-Geral de Arquivos/Arquivo Distrital de Portalegre.
- Roberts, C.; Manchester, K. 2005. *The Archaeology of disease*. Gloucestershire, Sutton Publishing.
- Roberts, C. A.; Grauer, A. 2001. Commentary: bonés, bodies and representivity in the archaeological record. *International Journal of Epidemiology*, 30: 109-110.
- Robinson, C. M. 1998. Fractures of the clavicle in the adult: epidemiology and classification. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 80-B(3): 476-84.
- Rodrigues, Z. M. 2005. *Enigmas medievais da morte em Ribeira de Santarém: análise paleoantropológica de uma amostra de 20 esqueletos exumados da Necrópole Medieval da rua dos Barcos em Ribeira de Santarém*. Dissertação de Investigação na área científica de Antropologia Biológica da licenciatura em Antropologia.
- Rogers, J.; Waldron, T. 1995. *A field guide to joint disease in Archaeology*. Chichester, John Wiley & Sons.
- Rollet, C. 1997. The fight against infant mortality in the past: an international comparison. In: Bideau, A.; Desjardins, B.; Brignoli, H. P. (eds.) *Infant and child mortality in the past*. Oxford, Clarendon Press: 38-60.
- Rougé-Maillart, C.; Ville, B.; Jousset, N.; Chappard, D.; Telmon, N.; Cunha, E. 2009. Development of a method to estimate skeletal age at death in adults using acetabulum and the auricular surface on a Portuguese population. *Forensic Science International*, 188: 91-95.
- Roque, J. L. 1982. *Atitudes perante a morte na região de Coimbra de meados do século XVIII a meados do século XIX: notas para uma investigação*. Coimbra, J. L. Roque.
- Sánchez, E. Y. P. 2005. *Perfiles de mortalidad en población subadulta: jurisdicción parroquial de Santa Maria de El Cardonal, siglo XIX*. México, Serie Antropología Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Santos, C. M. G. C. 2002. *Estimativa da estatura a partir dos metatársicos*. Dissertação de Mestrado em Medicina Legal, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra.
- Santos, H. V. 1997. *Relatório final da intervenção arqueológica no Castelo de Amieira do Tejo*. Nisa, Archeo'Estudos. [Relatório policopiado].
- Santos, H. V. 2005/2006. *Relatório final da intervenção arqueológica no Castelo de Amieira do Tejo*. Nisa, Archeo'Estudos. [Relatório policopiado].
- Santos, H. V.; Falcão, T. M. 2007. Castelo de Amieira: diálogos entre a arqueologia, a arquitectura e uma certa arqueologia sentimental. *Património/Estudos*, 10: 148-154.
- Scheuer, L.; Black, S. 2000. *Developmental juvenile osteology*. San Diego, Academic Press.
- Silva, A. M. 1995. Sex assessments using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*, 13: 107-119.

- Silva, A. M. 2003. Evidence of osteochondritis dissecans in Late Neolithic/Chalcolithic Portuguese populations. In: Martín, C. M.; Rodríguez, F. J. R. (eds.) *Dónde estamos? Pasado, presente y futuro de la paleopatología. Actas do VI Congreso Nacional de Paleopatología, 13-16 de Setembro de 2001*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Asociación Española de Paleopatología: 464- 468.
- Silva, A. M. G. da 1993. *Os restos humanos da gruta artificial de São Pedro do Estoril II: estudo antropológico*. Volume I. Relatório de Investigação em Ciências Humanas, Departamento de Antropologia.
- Silva, A. M. G. da 1996. *Noções de Antropologia funerária: práticas funerárias do Paleolítico Médio ao Neolítico Final*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Relatório da Aula Teórico-Prática, Departamento de Antropologia.
- Silva, A. M. G. da 2002. *Antropologia funerária e paleobiologia das populações portuguesas (litorais) do Neolítico Final/Calcolítico*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia.
- Sousa, T. M. 1932. Algumas vilas, igrejas e castelos do antigo Priorado do Crato (Crato-Flor da Rosa-Amieira). *Brados do Alentejo*, 53: 3-24.
- Sousa, T. M.; Rasquilho, F. V. 1982. *Amieira: do antigo Priorado do Crato: subsídios para uma monografia*. Fac-simile da edição de 1936. Figueira da Foz, Tipografia Popular.
- Steckel, R. H.; Larsen, C. S.; Sciulli, P. W.; Walker, P. L. 2005. *Data collection codebook*. [Online]. The Global History of Health Project. [Acedido em 10-10-2012]. Disponível em: [http://global.sbs.ohio-state.edu/european\\_module.htm](http://global.sbs.ohio-state.edu/european_module.htm).
- Sullivan, A. 2005. Prevalence and etiology of acquired anemia in Medieval York, England. *American Journal of Physical Anthropology*, 128: 252-272.
- Sulzmann, C. E.; Buckberry, J. L.; Pastor, R. F. 2008. The utility of carpals for sex assesment: a preliminary study. *American Journal of Physical Anthropology*, 135: 252-262.
- Tague, R. G. 2011. Fusion of coccyx to sacrum in humans: prevalence, correlates, and effect on pelvic size, with obstetrical and evolutionary implications. *American Journal of Physical Anthropology*, 145: 426-437.
- Tavares, P.; Santos, A. L. 2010. O espólio antropológico e arqueológico das sepulturas das alas Norte e Oeste do claustro do Convento dos Lóios em Arraiolos (Alto Alentejo, Portugal). In: Bicho, N. F. (ed.) *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular, 14-19 de Setembro de 2004*. Faro, *Promontoria Monográfica*, 13: 241-252.
- Tavares, P.; Santos, A. L.; Gonçalves, A.; Silva, R.; Teichner, F.; Pais, A. C. 2003. Intervenção arqueológica e estudo antropológico da necrópole no Castelo de Viana do Alentejo. *Al-madan*, II(12): 54-64.
- Trotter, M.; Gleser, G. C. 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology*, 10(4): 463-512.

- Turner II, C. G.; Nichol, C. R.; Scott, G. R. 1991. Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University Dental Anthropology System. In: Kelley, M. A; Larsen, C. S. (eds.) *Advances in dental anthropology*. New York, Wiley-Liss, Inc.: 13-32.
- Ubelaker, D. H. 1974. *Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples: a case study from the tidewater potomac*. Smithsonian contributions to anthropology, 18. Washington, Smithsonian Institution Press.
- Ubelaker, D. H. 1989. *Human skeletal remains*. Washington, Taraxacum Press.
- Vaquinhas, I. M. 1998. O campesinato. In: Mattoso, J. (ed.) *História de Portugal: o liberalismo*. Volume V. Lisboa, Editorial Estampa: 409-419.
- Villotte, S. 2006. Connaissances médicales actuelles, cotation des enthésopathies: nouvelle méthode. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 18(1-2): 65-85.
- Villotte, S.; Castex, D.; Couallier, V.; Dutour, O.; Knüsel, C. J.; Henry-Gambier, D. 2010. Enthesopathies as occupational stress markers: evidence from the upper limb. *American Journal of Physical Anthropology*, 142: 224-234.
- Waldron T. 1996. What was the prevalence of malignant disease in the past? *International Journal of Osteoarchaeology*, 6: 463-470.
- Waldron, T. 2009. *Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Walker, P. L.; Bathurst, R. R.; Richman, R.; Gjerdrum, T.; Andrushko, V. A. 2009. The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, 139: 109-125.
- Wapler, U.; Crubézy, E.; Schultz, M. 2004. Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan. *American Journal of Physical Anthropology*, 123: 333-339.
- Wasterlain, R. S. C. N. 2000. *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da coleção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia.
- Wasterlain, R. S. C. N. 2006. *'Males da boca': estudo da patologia oral numa amostra das coleções osteológicas identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX/inícios do séc. XX)*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia.
- Wasterlain, S. N.; Cunha, E.; Hillson, S. 2011. Periodontal disease in a Portuguese identified skeletal sample from the late nineteenth and early twentieth centuries. *American Journal of Physical Anthropology*, 145: 30-42.

- Wasterlain, S. N.; Hillson, S.; Cunha, E. 2009. Dental caries in a Portuguese identified skeletal sample from the late 19th and early 20th centuries. *American Journal of Physical Anthropology*, 140: 64-79.
- Weiss, E.; Jurmain, R. 2007. Osteoarthritis revisited: a contemporary review of aetiology. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17: 437-450.
- Weston, D. A. 2008. Investigating the specificity of periosteal reactions in pathology museum specimens. *American Journal of Physical Anthropology*, 137: 48-59.
- Weston, D. A. 2012. Nonspecific infection in paleopathology: interpreting periosteal reactions. In: Grauer, A. L. (ed.) *A companion to paleopathology*. Chichester, Blackwell Publishing: 492-512.
- Wevers, L. 2007. Castelo de Amieira do Tejo: levantamento no âmbito da arqueologia da arquitectura. *Património/Estudos*, 10: 133-147.
- Wittwer-Backofen, U.; Buckberry, J.; Czarnetzki, A.; Doppler, S.; Grupe, G.; Hotz, G.; Kemkes, A.; Larsen, C. S.; Prince, D.; Wahl, J.; Fabig, A.; Weise, S. 2008. Basics in paleodemography: a comparison of age indicators applied to the early Medieval skeletal sample of Lauchheim. *American Journal of Physical Anthropology*, 137: 384-396.
- Wood, J. W.; Milner, G. R.; Harpending, H. C.; Weiss, K. M. 1992. The osteological paradox: problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Current Anthropology*, 33(4): 343-370.
- Wu, H.-T. H.; Morrison, W. B.; Schweitzer, M. E. 2006. Edematous Schmorl's nodes on thoracolumbar MR imaging: characteristic patterns and changes over time. *Skeletal Radiology*, 35: 212-219.
- Yao, Q.; Altman, R.; Brahn, E. 2009. Periostitis and hypertrophic pulmonary osteoarthropathy: report of 2 cases and review of the literature. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 38: 458-466.

## 5.2. Manuscritos

ACMN, Arquivo da Câmara Municipal de Nisa:

- ACMN, 1934. *Carta de António Granja e António Augusto Júnior*. 18 de dezembro de 1934.
- ACMN, 1935a. *Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. 19 de junho de 1935.
- ACMN, 1935b. *Comissão Administrativa da Junta de Freguesia de Amieira*. 21 de julho de 1935. Ministério das Obras Públicas e Comunicações, Junta Autónoma de Estradas.
- ACMN, 1935c. *Relatório. Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. 1 de outubro de 1935. Junta Autónoma de Estradas, Direção dos Serviços de Melhoramentos Rurais.

- ACMN, 1935d. *Junta de Freguesia de Amieira*. 18 de dezembro de 1935.
- ACMN, 1936a. *Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. Auto de vistoria e medição dos trabalhos de 20 de janeiro de 1936. Ministério das Obras Públicas e Comunicações, Junta Autónoma de Estradas.
- ACMN, 1936b. *Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. Auto de vistoria e medição dos trabalhos de 14 de maio de 1936. Ministério das Obras Públicas e Comunicações, Junta Autónoma de Estradas.
- ACMN, 1936c. *Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. Auto de vistoria e medição dos trabalhos de 11 de junho de 1936. Ministério das Obras Públicas e Comunicações, Junta Autónoma de Estradas.
- ACMN, 1936d. *Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. Auto de vistoria e medição dos trabalhos de 28 de julho de 1936. Ministério das Obras Públicas e Comunicações, Junta Autónoma de Estradas.
- ACMN, 1936e. *Ofício. Construção de um cemitério compreendendo casa mortuária, casa para a arrecadação de ferramentas e ossuário*. 29 de setembro de 1936.