



Bruna Costa

A NECRÓPOLE BAIXO-MEDIEVAL DA ALCÁÇOVA DO CASTELO DE MÉRTOLA: ESTUDO PALEOBiolÓGICO DE UMA AMOSTRA POPULACIONAL

Dissertação de mestrado apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Evolução e Biologia Humanas, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Cláudia Umbelino.

2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A necrópole Baixo-Medieval da Alcáçova do Castelo de Mértola: estudo paleobiológico de uma amostra populacional

Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Evolução e Biologia Humanas, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Cláudia Umbelino (Universidade de Coimbra).

Bruna Costa

2016

Sumário

Índice de tabelas	VI
Índice de figuras	VIII
Índice de gráficos	XIII
Resumo/ Palavras-chave	XVI
Abstract/ Key words	XVII
Agradecimentos	XVIII
1- Introdução	1
1.1-Objetivos	2
1.2- Análise paleodemográfica	4
1.2.1- Diagnose sexual	4
1.2.2- Estimativa da idade à morte	5
1.3- Análise paleomorfológica	6
1.3.1- Análise morfológica métrica	6
1.3.1.1- Estatura	6
1.3.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos	7
1.4- Análise paleopatológica	8
1.4.1- Patologias orais	8
• Placa dentária	10
• <i>Calculus</i> dentário (tártaro)	10
• Doença periodontal	11
• Perda de dentes <i>ante mortem</i>	12
• Desgaste oclusal dentário	12
• Cáries	13
• Inflamação periapical	14
1.4.2- Patologia degenerativa	15
1.4.2.1- Patologia degenerativa articular: osteoartrose (OA)	15
1.4.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses	17
1.4.2.3- Nódulos de Schmorl	18
1.4.3- Patologia infecciosa e inflamatória	19
1.4.4- Patologia traumática	21
1.4.5- Indicadores de stresse fisiológico	22

1.4.5.1- Indicadores de stresse específicos: hiperostose porótica e <i>cribra orbitalia</i>	22
1.4.5.2- Indicadores de stresse não específico, ou episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário e linhas de Harris	23
1.4.6- Outras patologias	24
2- A vila de Mértola: uma breve resenha	25
2.1- Contextualização geográfica	25
2.2- Contextualização geológica e geomorfológica	26
2.3- Clima, recursos naturais e exploração	27
2.4- Vias de comunicação terrestres e fluviais	28
2.5- Contextualização histórica	30
2.5.1- Morfologia urbana	32
2.6- Contextualização arqueológica	35
2.6.1- Cronologia	38
2.6.2- Aliança em campo entre a arqueologia e a antropologia	39
3- Antropologia funerária	41
3.1- Espólio da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola	44
4- Material	45
4.1- Amostra	45
4.2- Alterações tafonómicas e estado de preservação da amostra	45
5- Métodos	49
5.1- Preparação e tratamento do material osteológico	49
5.2- Metodologia de registo e de análise da amostra	50
5.3- Análise paleodemográfica	52
5.3.1- Diagnose sexual	52
• Análise morfológica	52
• Análise métrica	52
5.3.2- Estimativa da idade à morte	53
• Não adultos	53
• Adultos	53
5.4- Análise paleomorfológica	55

5.4.1- Análise morfológica métrica	55
5.4.1.1- Estatura	55
5.4.1.2- Índices de robustez e de achatamento	55
5.4.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos	55
5.5- Análise paleopatológica	57
5.5.1- Patologias orais	57
• <i>Calculus</i> dentário (tártaro)	57
• Doença periodontal	58
• Perda de dentes <i>ante mortem</i>	58
• Desgaste oclusal dentário	58
• Cáries	58
• Inflamação periapical	59
5.5.2- Patologia degenerativa	59
5.5.2.1- Patologia degenerativa articular: osteoartrose (OA)	59
5.5.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses	60
5.5.2.3- Nódulos de Schmorl	62
5.5.3- Patologia infecciosa e inflamatória	63
5.5.4- Patologia traumática	63
5.5.5- Indicadores de stresse fisiológico	63
6- Resultados e Discussão	64
6.1- Análise paleodemográfica	64
6.1.1- Diagnose sexual	64
6.1.2- Estimativa da idade à morte	66
• Não adultos	66
• Adultos	67
6.2- Análise paleomorfológica	70
6.2.1- Análise morfológica métrica	70
6.2.1.1- Estatura	70
6.2.1.2- Índices de robustez e de achatamento	73
• Robustez	73
• Achatamento	75
6.2.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos	78
6.2.2.1- Cranianos e mandibulares	78

6.2.2.2- Pós-cranianos	81
6.2.2.3- Dentários	86
6.3- Análise paleopatológica	89
6.3.1- Patologias orais	89
6.3.1.1- <i>Calculus</i> dentário (tártaro)	90
6.3.1.2- Doença periodontal	92
6.3.1.3- Perda de dentes <i>ante mortem</i>	94
6.3.1.4- Desgaste oclusal dentário	95
6.3.1.5- Cáries	98
6.3.1.6- Inflamação periapical	108
6.3.2- Patologia degenerativa	109
6.3.2.1- Patologia degenerativa articular: artrose	109
6.3.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses	116
• Espigas laminares da coluna vertebral	124
6.3.2.3- Nódulos de Schmorl	124
6.3.3- Patologia infecciosa e inflamatória	126
6.3.4- Patologia traumática	129
6.3.5- Indicadores de stresse fisiológico	130
6.3.5.1- Indicadores de stresse específicos: hiperostose porótica e <i>cribra orbitalia</i>	130
6.3.5.2- Indicadores de stresse não específico, ou episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário	131
6.3.6- Outras patologias	133
6.3.6.1- Patologias congénitas	135
6.3.6.1- Patologias neoplásicas	137
6.3.6.1- Patologias metabólicas	137
6.3.6.1- Patologias do sistema circulatório	140
7- Considerações finais	142
8- Bibliografia	146
Apêndices	159
Anexos	193

Índice de tabelas

Tabela 1- Intervalos etários utilizados na estimativa da idade à morte da amostra osteológica, propostos por Buikstra e Ubelaker (1994).	6
Tabela 2- Ano de escavação das sepulturas analisadas.	45
Tabela 3- Caracteres discretos cranianos e mandibulares observados na amostra da Necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Hauser e De Stefano (1989).	56
Tabela 4- Caracteres discretos pós-cranianos observados na amostra da Necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Finnegan (1978) e Saunders (1989).	56
Tabela 5 e 6- Caracteres discretos dentários observados nos dentes inferiores e superiores da amostra, segundo Turner <i>et al.</i> (1991) e de Turner e Scott (1981), em Silva (2002).	57
Tabela 7- Classificação dos estádios de tártaro/ <i>calculus</i> aplicada ao estudo da amostra da Necrópole da Alcáçova de Mértola, segundo Martin e Saller (1957).	58
Tabela 8- Classificação das cáries aplicada ao estudo da amostra da Necrópole da Alcáçova de Mértola, segundo Hillson (2001), adaptado por Wasterlain (2006).	58
Tabela 9- Classificação e características das diferentes lesões periapicais, segundo Dias e Tayles (1997).	59
Tabela 10- Graus de comprometimento articular utilizados no registo da osteoartrose propostos por Buikstra e Ubelaker (1994), adaptado por Assis (2007).	59
Tabela 11- Classificação da osteoartrose segundo Crubézy (1988).	59
Tabela 12- Articulações observadas na análise da osteoartrose (OA) da amostra osteológica da Necrópole Medieval da Alcáçova do Castelo de Mértola, adaptado de Assis (2007).	60
Tabela 13- Classificação de robustez das enteses, segundo Mariotti <i>et al.</i> (2004), adaptado por Assis (2007).	61
Tabela 14- Classificação de lesões osteofíticas nas enteses, segundo Mariotti <i>et al.</i> (2004), adaptado por Assis (2007).	61
Tabela 15- Classificação de lesões osteolíticas nas enteses, segundo Mariotti <i>et al.</i> (2004), adaptado por Assis (2007).	61
Tabela 16- Classificação das espigas laminares das vértebras, segundo Crubézy (1988).	62
Tabela 17- Classificação das enteses segundo a escala proposta por Crubézy (1988).	62
Tabela 18 - Zonas de enteses observadas, segundo Mariotti <i>et al.</i> (2007) e Crubézy (1988).	62

Tabela 19- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Mendonça (2000).	72
Tabela 20- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Santos (2002).	72
Tabela 21- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Olivier <i>et al.</i> (1978).	72
Tabela 22- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Byers <i>et al.</i> (1989).	72
Tabela 23- Registo da presença de caracteres discretos cranianos e mandibulares da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	80
Tabela 24- Caracteres discretos pós-cranianos presentes na amostra da Alcáçova do Castelo de Mértola.	83
Tabela 25- Registo da presença de caracteres discretos dentários da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	88
Tabela 26- Registo dos dentes presentes, por dentição e lateralidade, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	90
Tabela 27- Registo da presença de <i>calculus</i> dentário na amostra, por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	91
Tabela 28- Registo da perda de dentes <i>ante mortem</i> , por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	94
Tabela 29- Registo do desgaste dentário oclusal, por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	97
Tabela 30- Presença de artrose vertebral da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Assis (2007).	112
Tabela 31- Presença de artrose no esqueleto apendicular da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Assis (2007).	115
Tabela 32- Presença de alterações das enteses nos membros superiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteolíticas.	120
Tabela 33- Presença de alterações das enteses nos membros superiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteolíticas (continuação).	121
Tabela 34- Presença de alterações das enteses nos membros inferiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteolíticas.	122
Tabela 35- Registo da presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.	133

Índice de figuras

- Figura 1-** Localização do concelho de Mértola (<http://www.mapadeportugal.net/distrito.asp?n=beja> 05/01/14). 26
- Figura 2-** A vila de Mértola (círculo vermelho circunscrita a necrópole da Alcáçova e o retângulo azul a Igreja Matriz) (<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=309739&page=2> 05/01/14). 39
- Figura 3-** Zona da Alcáçova do Castelo de Mértola (círculo vermelho circunscrita a necrópole e o retângulo azul a Igreja Matriz) (<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=309739&page=3> 05/01/14). 39
- Figura 4-** Enterramento 303 onde se verifica a presença de elementos ósseos pertencentes a dois indivíduos (fotografia fornecida pelo CAM). 43
- Figura 5-** Sepultura 360 com pedra de cabeceira (fotografia fornecida pelo CAM). 43
- Figura 6-** Esqueleto da sepultura 289 orientado para Noroeste (a seta indica o Norte), e posicionado entre decúbito dorsal e decúbito lateral direito (fotografia fornecida pelo CAM). 43
- Figura 7-** Posicionamento do esqueleto da sepultura 348 em decúbito dorsal, mas orientado para sul (a seta indica o Norte) (fotografia fornecida pelo CAM). 43
- Figura 8-** Descamação e estriação da superfície óssea devido à acidez do solo. Alterações morfológicas do osso por ação de raízes (fémur direito do indivíduo 289, em norma posterior). 48
- Figura 9-** Presença de sutura supranasal e *foramina* supraorbitários acessórios no indivíduo 312, em norma anterior. 79
- Figura 10-** Presença de chanfradura supraorbitária (seta azul) e de *foramina* infraorbitários acessórios (seta vermelha) no indivíduo 348, em norma anterior. 79
- Figura 11-** Presença de ossículos supranumerários na sutura lambdóide do indivíduo 235, em norma superior. 81
- Figura 12-** Faceta medial do *talus* direito (seta vermelha) do indivíduo 235, em norma superior. 82
- Figura 13-** Presença de tubérculo peronial (seta vermelha) e de *calcaneum secundarium* (seta azul) no calcâneo direito do indivíduo 354, em norma lateral. 82
- Figura 14-** Presença de 3º trocânter no fémur direito do indivíduo 235, norma anterior. 82

- Figura 15-** Presença de abertura septal na extremidade distal do úmero direito do indivíduo 235, norma anterior. 82
- Figura 16-** Presença de chanfradura de *Vastus* (setas vermelhas) nas do indivíduo 235, norma anterior. 84
- Figura 17-** Presença de *foramen* transverso bipartido numa vértebra cervical do indivíduo 348, norma superior. 84
- Figura 18-** Presença de fossa de Allen (seta vermelha) e de placa (seta verde) na extremidade proximal do fêmur esquerdo do indivíduo 236, vista superior. 84
- Figura 19 -** Presença de faceta condilar dupla no Atlas do indivíduo 289, norma superior. 84
- Figura 20-** Presença de prega acetabular no ílaco esquerdo do indivíduo 234, norma lateral. 84
- Figura 21-** Presença de faceta de agachamento lateral na extremidade distal da tíbia direita do indivíduo 303, vista anterior. 84
- Figura 22-** Presença de faceta subtalar dupla no *talus* direito do indivíduo 289, norma inferior. 85
- Figura 23-** Presença de *trigonum* (seta vermelha) no *talus* direito do indivíduo 312, norma superior. 85
- Figura 24-** Presença de faceta articular dupla (seta vermelha) no calcâneo direito do indivíduo 289, norma inferior. 85
- Figura 25-** Presença de faceta articular anterior ausente no calcâneo direito do indivíduo 334, vista superior. 85
- Figura 26-** Presença de *Tuberculum dentale* nos dois incisivos centrais e laterais superiores do indivíduo 360, vista lingual. 88
- Figura 27-** Presença de *Interruption grooves* no incisivo lateral superior esquerdo do indivíduo 235, vista lingual. 88
- Figura 28-** Presença de crista distal acessória (seta vermelha) no canino superior direito do indivíduo 360, vista lingual. 89
- Figura 29-** Presença de *foramen caecum molare* no 2º molar inferior esquerdo do indivíduo 235, vista bucal. 89
- Figura 30-** Presença de um incisivo lateral superior direito em forma de PEG, ou “cavilha”, no indivíduo 334, norma oclusal. 89
- Figura 31-** Presença de *calculus* dentário (grau 4) no 2º molar inferior direito do indivíduo 312, norma bucal. 92

Figura 32- Manifestação de doença periodontal na mandíbula do indivíduo 348 (juntamente com depósitos de <i>calculus</i> dentário), norma bucal.	93
Figura 33- Perda <i>ante mortem</i> do 2º e 3º molar inferior esquerdo do indivíduo 334 (seta vermelha), com sinais de reabsorção alveolar, em vista superior.	95
Figura 34- Desgaste oclusal dentário severo no 1º molar inferior direito do indivíduo 325, em vista superior.	97
Figura 35- Cárie de superfície oclusal (grau 6) no 2º molar inferior esquerdo do indivíduo 348, em vista superior.	99
Figura 36- Cáries de faceta de atrito (grau 4) no 1º e 3º molar inferior direito do indivíduo 360, em vista superior.	100
Figura 37- Cárie de contacto mesial (grau 8), afetando a raiz, no 3º molar inferior direito do indivíduo 334, em vista bucal.	102
Figura 38- Cárie de superfície bucal (grau 7), afetando a raiz, no 1º molar inferior direito do indivíduo 235, em vista bucal.	103
Figura 39- Lesão periapical (seta vermelha) no alvéolo do 3º molar superior direito do indivíduo 348, vista bucal.	109
Figura 40- Lesão periapical entre os alvéolos do canino e do 2º pré-molar direito (seta vermelha) do indivíduo 348, vista bucal.	109
Figura 41- Sinais de osteoartrose severa (grau 7), com formação de osteófitos, em quatro vértebras lombares do indivíduo 303. Norma anterior.	111
Figura 42- Esmagamento e alteração dos contornos de um corpo vertebral do indivíduo 360. Norma anterior.	111
Figura 43- Alterações das enteses na crista lateral supracondilar do úmero esquerdo do indivíduo 312 (seta vermelha). Vista anterior.	119
Figura 44- Alterações das enteses no ligamento quadrilátero da patela direita do indivíduo 360 (seta vermelha). Vista anterior.	119
Figura 45- Alterações das enteses no tendão de Aquiles do calcâneo direito do indivíduo 360. Vista posterior.	119
Figura 46- Alterações das enteses nos músculos intercostais das costelas do indivíduo 334. Vista lateral.	119
Figura 47- Alterações das enteses no ligamento conóide (seta verde) e no <i>M. deltoideus</i> (seta vermelha) da clavícula esquerda do indivíduo 354. Lesão osteolítica de grau 3 no ligamento costoclavicular (círculo preto).	119

Figura 48- Alterações das enteses no <i>M. biceps brachii</i> do rádio direito do indivíduo 312. Vista anterior.	119
Figura 49- Lesões osteofíticas no <i>M. triceps brachii</i> da ulna direita do indivíduo 303. Vista lateral.	120
Figura 50- Lesões osteofíticas na crista íliaca do osso coxal direito do indivíduo 312. Norma posterior.	120
Figura 51- Lesões osteolíticas nos músculos intercostais das costelas do indivíduo 289. Norma superior.	120
Figura 52- Lesões osteolíticas no ligamento costoclavicular da clavícula esquerda do indivíduo 312. Norma posterior.	120
Figura 53- Espigas laminares numa faceta articular inferior de uma vértebra torácica do indivíduo 303. Vista anterior.	124
Figura 54- Nódulos de Schmorl nas vértebras L3 (círculo vermelho), em norma inferior, e na L4 (círculo verde), em norma superior, do indivíduo 303.	126
Figura 55- Pormenor do nódulo de Schmorl na vértebra L4, em norma superior, do indivíduo 303.	126
Figura 56- Espessamento da diáfise (seta vermelha) e lesão osteolítica com presença de exostose (círculo vermelho) na extremidade esternal da clavícula direita do indivíduo 234. Norma posterior.	128
Figura 57- Espessamento da diáfise do úmero esquerdo do indivíduo 369A. Norma anterior.	128
Figura 58- Lesões líticas na parede externa do crânio do indivíduo 236. Norma superior.	128
Figura 59- Presença de reação óssea em forma serpenteante (retângulo vermelho) no crânio do indivíduo 334. Norma endocraniana, parte superior.	128
Figura 60- Espessamento das diáfises das costelas do indivíduo 360. Norma superior.	128
Figura 61- Presença de dois orifícios remodelados e de toque rugoso na diáfise de uma costela do indivíduo 360. Norma superior.	128
Figura 62- Lesão com remodelação óssea no parietal do crânio do indivíduo 234. Norma superior.	130
Figura 63- Acurvamento da diáfise da ulna esquerda do indivíduo 256. Norma posterior.	130
Figura 64- Espessamento das diáfises dos primeiros três metacárpicos direitos (seta vermelha) e formação de calo ósseo (seta verde) no indivíduo 325. Norma lateral.	130

Figura 65- Presença de <i>cribra orbitalia</i> no teto da órbita esquerda do indivíduo 601. Norma inferior.	131
Figura 66- Hipoplasias lineares do esmalte dentário na dentição mandibular direita do indivíduo 360. Norma bucal.	132
Figura 67- Inclinação anormal dos processos espinhosos de duas vértebras do indivíduo 289. Norma superior.	134
Figura 68- Fusão da L5 com o sacro do indivíduo 289. Norma anterior.	134
Figura 69- Lesão porosa na fossa maleolar da fíbula direita (círculo vermelho) do indivíduo 289. Norma posterior.	134
Figura 70- Exostose óssea junto à <i>linea aspera</i> do fémur esquerdo do indivíduo 303. Norma posterior.	134
Figura 71- Lesão lítica de 14mm junto ao pequeno trocânter do fémur esquerdo do indivíduo 601. Norma anterior.	135
Figura 72- Sulco remodelado sob a tuberosidade tibial na tíbia direita do indivíduo 601. Norma anterior.	135
Figura 73- Morfologia atípica da cabeça do fémur esquerdo do indivíduo 235. Norma posterior.	136
Figura 74- Espinha bífida oculta completa no sacro do indivíduo 312. Norma posterior	136
Figura 75- Agenesia do 3º molar inferior esquerdo no indivíduo 348 (círculo vermelho). Norma superior.	136
Figura 76- Presença de um osteoma em forma de “botão” na parede exocraniana do crânio do indivíduo 312. Norma superior.	136
Figura 77- Presença de um osteoma em forma de “botão” no crânio do indivíduo 348. Norma anterior.	136
Figura 78- Alterações no perióstio na extremidade distal do fémur esquerdo do indivíduo 327. Norma anterior.	140
Figura 79- Espessamento das paredes cranianas do indivíduo 325. Norma endocraniana, parte superior.	140
Figura 80- Acurvamento e espessamento das diáfises tibiais do indivíduo 312. Norma anterior.	140

Índice de gráficos

Gráfico 1- Distribuição percentual de indivíduos adultos e não adultos da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	64
Gráfico 2- Distribuição sexual da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	65
Gráfico 3- Distribuição sexual da amostra obtida a partir da análise morfológica e métrica dos elementos ósseos seleccionados.	66
Gráfico 4- Estimativa da idade à morte nos não adultos da amostra da necrópole da Alcáçova de Mértola, por elementos anatómicos.	67
Gráfico 5- Estimativa da idade à morte nos adultos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola por elementos anatómicos.	69
Gráfico 6- Distribuição dos intervalos etários da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	69
Gráfico 7- Resultados dos índices de robustez do úmero, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	74
Gráfico 8- Resultados dos índices de robustez do fémur, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	74
Gráfico 9- Resultados dos índices de robustez da tíbia, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	74
Gráfico 10- Distribuição dos índices platiméricos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.	77
Gráfico 11- Distribuição dos índices pilástricos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.	77
Gráfico 12- Distribuição dos índices cnémicos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.	77
Gráfico 13- Resultados da doença periodontal, por dentição, da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	93
Gráfico 14- Resultados da presença de cáries, por graus de severidade, na dentição superior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	105
Gráfico 15- Resultados da presença de cáries, por graus de severidade, na dentição inferior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	105

Gráfico 16- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição superior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	106
Gráfico 17- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição inferior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	106
Gráfico 18- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição total da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	108
Gráfico 19- Distribuição dos nódulos de Schmorl, consoante a superfície do corpo vertebral, nas diferentes vértebras da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.	126

Resumo

A presente dissertação visa contribuir para a compreensão da realidade humana que se viveu em Mértola na Baixa Idade Média (entre os séculos XIII-XVI), recorrendo ao estudo antropológico de dezanove indivíduos da necrópole cristã da Alcáçova do Castelo de Mértola.

A amostra osteológica é constituída por catorze adultos, dos quais cinco são do sexo feminino, seis do sexo masculino e três de sexo indeterminado, e por cinco não adultos. Em termos etários temos cinco jovens adultos, seis adultos de meia-idade, um recém-nascido, três não adultos entre os três e os doze anos e quatro indivíduos de idade à morte indeterminada.

Trata-se de uma amostra significativamente robusta e de estatura média/baixa (em média 158,2cm nas mulheres e 165,8cm nos homens), com presença recorrente de caracteres discretos ao nível dos úmeros (abertura setal), dos fémures (terceiro trocânter), das patelas (*Vastus notch*), das tíbias (facetar de agachamento) e dos ossos dos pés (tubérculo peronial). Na dentição há uma baixa incidência de caracteres discretos, mas observaram-se dois segundos molares inferiores com *foramen caecum molare* e um incisivo lateral superior direito em forma de PEG, ou “cavilha”.

Na análise patológica evidencia-se um desgaste oclusal dentário generalizado e severo, possivelmente devido a uma mastigação exigente, mas uma percentagem de cáries bastante pequena. À exceção da coluna vertebral de um adulto masculino a osteoartrose é pouco significativa. Já as frequentes alterações nas enteses sugerem atividades repetitivas e de grande esforço em ambos os sexos.

Foram ainda registadas lesões infecciosas, traumáticas, neoplásicas, congénitas, metabólicas e de stress fisiológico.

Pelo número reduzido de indivíduos analisados as inferências obtidas não retratam uma população, pelo que é necessário dar continuidade ao estudo da necrópole e cruzar resultados com outros trabalhos.

Palavras-chave: Necrópole cristã; Baixa Idade Média; Alcáçova do Castelo de Mértola; estudo paleobiológico.

Abstract

The present dissertation aims to contribute to the understanding of human reality that was lived in Mértola in the Low Middle Age (between XIII-XVI), through the anthropological study of nineteen individuals of the Christian necropolis of Mértola's Castel Citadel.

The osteological sample consists in fourteen adults, five of whom are female, six male and three of unknown sex, and five non-adults. In terms of age we have five young adults, six middle-aged adults, a newborn, three non-adults between three and twelve years old and four individuals with age at death unknown.

This is a significantly robust sample and with an average/low height (on average 158,2cm in women and 165,8cm in men), with recurring presence of discrete characters at the level of the upper arm (septal opening), the femurs (third trochanter), the patella (*Vastus notch*), the tibiae (squat facets) and foot bones (peroneal tubercle). In dentition there is a low incidence of discrete characters, but it was observed a *foramen caecum molare* in two lower second molars and a right lateral incisor with a peg shape.

In pathological analysis is visible a widespread and severe dental occlusal wear, possibly due to a demanding chewing, but a very small percentage of cavities. With the exception of a male adult spine, osteoarthritis is insignificant in this sample. Already the frequent changes in entheses suggest repetitive activities and of great effort in both sexes.

There were also registered infectious, traumatic, neoplastic, congenital, metabolic and stress related diseases.

The small number of individuals analyzed in this dissertation and the inferences obtained do not represent a population, so it is necessary to continue the study of the necropolis and cross results with other work.

Keywords: Christian necropolis; Low Medieval Age; Mértola's Castle Citadel; paleobiological study.

Agradecimentos

À Professora Doutora Cláudia Umbelino por ter aceitado orientar esta dissertação e pela constante disponibilidade e ajuda prestada.

Ao Campo Arqueológico de Mértola (CAM) pela disponibilização da amostra osteológica para o efeito deste estudo, assim como dados referentes à mesma, nomeadamente fichas de campo, fotografias e desenhos de registo.

A todos os docentes e colegas do Mestrado em Evolução e Biologia Humanas que de alguma forma tenham contribuído para a realização desta dissertação.

À Dona Adelina e à Dona Célia pela simpatia e auxílio na biblioteca do departamento.

À Sara Ferreira e à Daniela Simões pelo apoio nos piores e melhores momentos nesta etapa da minha vida e, acima de tudo, pela amizade e cumplicidade.

Ao Luís um especial obrigado.

Aos meus pais pelos sacrifícios, pelo amor e por serem os alicerces da minha vida.

1- Introdução

A curiosidade pelo passado sempre foi uma característica intrínseca ao ser humano. A profunda e incessante necessidade de se conhecer leva-o a interrogar-se sobre as suas origens, pois um homem sem história não tem identidade.

Na tentativa de reconstruir as dinâmicas das comunidades pretéritas, até nós chegam vestígios materiais deixados pelos elementos populacionais do passado, permitindo estabelecer panoramas urbanos, culturais e até económicos (Bintliff e Sbonias, 1999). Todavia, não nos permite saber a quem pertenciam e quem eram essas pessoas.

Em conformidade, os vestígios osteológicos humanos não retratam somente a morte física do indivíduo, mas também todo um conjunto de elementos chave que determinaram a sua evolução biológica, constituindo uma ponte de acesso entre o “mundo dos mortos” e o “mundo dos vivos” (Cunha, 1994; Mays, 1998).

Após a morte, os corpos sofrem um conjunto de processos tafonómicos que alteram e deterioram o esqueleto, podendo comprometer as informações presentes. Ato contínuo, torna-se fundamental que o investigador esteja familiarizado com os processos de decomposição e de putrefação, permitindo-lhe interpretar o contexto original do enterramento (White e Folkens, 2005).

No estudo de uma sociedade não se pode considerar o homem físico como algo estático mas sim um elemento que estabelece relações com o meio, e é através dos elementos ósseos e dentários que se regista a estreita correlação que o homem estabelece com o ambiente, refletindo o percurso ontogénico relativamente às dietas, estatutos socioeconómicos, condições de higiene e saúde, atividades ocupacionais, marcadores de stresse e patologias de natureza diversa (Morales, 1999). A partir do estudo paleobiológico é possível determinar essas mesmas relações, compreendendo como o homem interagiu com o meio e com o homem em si, o que permite observar os processos de transição e de continuidade (Morales, 1999; White *et al.*, 2012).

O conceito basilar de uma necrópole assenta sobre a conceção ideológica da população vigente, partindo da premissa que o tratamento dos corpos, os rituais funerários e a própria sepultura refletem as crenças e os modos de vida da época (Fahlander e Oestigaard, 2008).

De igual modo, a presença de indicadores patológicos nos vestígios ósseos possibilitam a perceção da distribuição social, económica e ocupacional, podendo neste caso evidenciar divergências entre sexos e faixas etárias.

É neste contexto de interação direta entre mortos e vivos que assenta o corrente trabalho, visando reconstituir as memórias intrínsecas dos esqueletos da necrópole baixo-medieval da Alcáçova do Castelo de Mértola.

1.1- Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo capital contribuir para a compreensão da realidade humana que se viveu em Mértola na Baixa Idade Média (entre os séculos XIII e XVI d.C.), recorrendo ao estudo paleobiológico de uma amostra populacional de 19 indivíduos provenientes da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Analisando os parâmetros básicos de qualquer estudo antropológico, como a paleodemografia, a paleomorfologia e a paleopatologia, pretende-se reconstruir as memórias de uma sociedade e os seus modos de viver.

Desta forma, além do estudo físico da população mertolense, ambiciona-se em igual medida interpretar as dinâmicas estabelecidas com o enquadramento espacial e sociocultural da época, nomeadamente as práticas económicas e religiosas da população cristã, assim como os seus hábitos alimentares, cuidados de higiene, estados de saúde e formas de ocupação profissional.

Através da análise biológica dos restos esqueléticos em questão, fornecidos pelo Campo Arqueológico de Mértola (CAM), visa-se estabelecer a distribuição sexual da amostra, a estimativa da idade à morte, a morfologia métrica e não métrica dos indivíduos, assim como evidências de stresse fisiológico e de lesões patológicas neles manifestos (dentárias, infecciosas, articulares e não articulares).

Com a estimativa da idade à morte objetiva-se ter uma ideia da esperança média de vida da população baixo-medieval, da mesma forma que se aplica a determinação da estatura e robustez para efeitos de evidenciação da composição e variação física da mesma. Numa observação morfológica não métrica registámos os caracteres discretos cranianos, mandibulares e pós-cranianos, que nos podem fornecer dados sobre distâncias genéticas e relações de parentesco (Crubézy, 1988; Finnegan, 1978).

Com a observação de patologias orais pretendemos inferir sobre a dieta da amostra em causa, permitindo conjecturar sobre o tipo de alimentos ingeridos e os cuidados de saúde adotados. Nesta perspetiva, a contextualização dos recursos naturais e das condições agrícolas de Mértola podem contribuir para a interpretação dos resultados obtidos.

Indicadores de stresse fisiológico, como a *cribra orbitalia*, a hiperostose porótica e as hipoplasias do esmalte dentário (todas por norma associadas a distúrbios alimentares, metabólicos ou genéticos), vêm igualmente contribuir para a determinação da dieta, ou de perturbações do próprio organismo durante a fase de crescimento (Cunha, 1994; Ortner, 2003).

Por outro lado, a partir dos marcadores de stresse ocupacional, de patologias degenerativas articulares e não articulares é possível especular o género de actividades físicas ou profissionais a que os indivíduos estiveram sujeitos, e se o mesmo tipo de patologias são observadas entre homens e mulheres (pode existir uma diferenciação ocupacional entre sexos, o que determina a organização social nesse parâmetro). Da mesma forma, estas condições podem estar relacionadas com diferentes estatutos sociais, pois as camadas mais ricas teriam acesso a alimentos que os mais pobres não teriam, e em quantidades díspares, assim como se pressupõe que os esforços físicos para os mais abastados não fossem tão violentos como para os menos afortunados.

Quanto à vertente arqueológica deste estudo, pretende-se contextualizar a realidade histórica, geográfica e geológica da época, de forma a compreender as causas de implementação e organização urbana, assim como a evolução e as transformações que Mértola foi sofrendo ao longo dos tempos, e de que modo afetaram os alicerces da população (Macias, 2005; Torres e Macias, 1999).

Sabendo-se que Mértola no seu tempo áureo estabeleceu fortes contactos com novas gentes e novas culturas, será pertinente observar o impacto que essas influências tiveram na própria cultura mertolense (arquitetura, religião, arte, economia e urbanismo), podendo até terem ocorrido miscigenações e influências genéticas exteriores (Gomes, 2007; Palma, 2009; Macias, 2005).

Por fim, visa-se estabelecer uma comparação dos resultados obtidos com trabalhos já elaborados sobre a necrópole da Alcáçova, nomeadamente os de Morgado (2007), Couto (2008), Currais (2008), Silvério (2008), Monteiro (2010), Carmo (2011) e Leandro (2011)¹, de forma a dar continuidade ao estudo desta população e observar se existem padrões comuns.

Os dados resultantes deste trabalho não caracterizam toda uma comunidade, visto incidir numa pequena amostragem da mesma. Todavia, espera-se que com uma continuidade de investigações se possam compilar todos os trabalhos existentes e obter

¹ Os dados dos outros autores aqui mencionados foram retirados dos respetivos trabalhos, pelo que a existência de dados erróneos não são da nossa responsabilidade.

uma caracterização fidedigna da comunidade mertolense neste período e, ato contínuo, permitir estabelecer comparações com outras populações medievais.

1.2- Análise paleodemográfica

1.2.1- Diagnose sexual

O processo da diagnose sexual assenta no princípio de que existem diferenças anatómicas entre homens e mulheres, embora estas possam ser bastante variáveis (Brothwell, 1981). Apesar de o dimorfismo sexual ser consideravelmente acessível de determinar em indivíduos adultos, e de as características morfológicas distintivas serem semelhantes entre a espécie humana, há que ter em conta que as variações sexuais diferem de população para população (Ortner, 2003). Regra geral é pressuposto que um indivíduo masculino seja mais alto, robusto e pesado que uma mulher (Mays, 1998), contudo por vezes verifica-se exatamente o oposto, observando-se mulheres mais altas e robustas numa população e homens mais pequenos e gráceis noutras (Mays, 1998). Fatores como a nutrição, a predisposição genética e o contexto ambiental das comunidades são alguns dos agentes determinantes na composição morfológica das mesmas (White e Folkens, 2005). Por este motivo é importante ter uma atenção cuidada durante a análise para não se criarem falsas generalizações, e aplicar métodos que incidam em populações o mais semelhante possível à estudada (Ortner, 2003; Murail *et al.*, 2005; White *et al.*, 2012), pois todo o estudo e interpretações paleobiológicas se encontram comprometidas pela veracidade dos resultados (Bruzek, 2002; Murail *et al.*, 2005).

A identificação sexual e etária dos indivíduos recuperados em contexto arqueológico é crucial para que as ilações deles obtidos permitam conhecer padrões de uma dada população (Murail *et al.*, 2005). Aplicando os métodos corretos, a diagnose sexual é relativamente fácil de determinar e com elevada precisão, mas apenas em indivíduos que tenham atingido a maturidade, pois as características ósseas encontram-se suficientemente diferenciadas para se distinguirem (Bruzek, 2002; White e Folkens, 2005).

Neste parâmetro, apesar de todo o esqueleto poder ser tido em conta para observação, foram usados os elementos ósseos com maior diferenciação sexual, nomeadamente o

crânio, a pélvis, os ossos longos, o *talus* e o calcâneo (Bruzek, 2002; Mays, 1998; Wasterlain, 2000).

As diferenças funcionais entre homens e mulheres assentam no objectivo de se reproduzirem, pelo que as condições anatómicas serão moldadas para esse efeito. Assim, é no osso pélvico que essas dissemelhanças são mais pronunciadas, principalmente nas mulheres, que se encontram “desenhadas” para engravidar (Ortner, 2003).

A pélvis da mulher tem de permitir o alojamento e desenvolvimento do feto de modo a que este consiga passar pelo canal pélvico durante o parto (Ortner, 2003), pelo que esta se apresenta mais larga, angulosa e baixa do que a pélvis masculina (Mays, 1998).

Apesar de o osso ilíaco ser o elemento preferencial no ato da diagnose, é também um dos mais frágeis, tornando-se difícil a sua preservação em contextos de escavação e, ato contínuo, a observação dos critérios essenciais (Brothwell, 1981; Mays, 1998), como é o caso da presente amostra.

Ao contrário dos indivíduos adultos, a diagnose sexual nos não adultos é extremamente difícil de estabelecer, pelo facto de os níveis de testosterona serem muito reduzidos (Mays, 1998). Somente durante a puberdade é que estes aumentam e se iniciam os processos físicos de maturação sexual, pelo que o dimorfismo é muito reduzido durante a infância e a adolescência. Por este motivo não se observou a diagnose sexual nos não adultos.

1.2.2- Estimativa da idade à morte

A estimativa da idade à morte, quer em adultos como em não adultos, constitui uma importante componente no estudo de uma população, na medida em que através desta podemos inferir sobre a esperança média de vida e a taxa de mortalidade das populações (Klepinger, 2006).

Todavia, a determinação aproximada da mesma representa um dos grandes problemas da paleodemografia (Cunha, 1994), pois devido à presença frequente de vestígios osteológicos incompletos e/ou deteriorados, a aplicação de métodos desenvolvidos para este fim não só se torna difícil, ou até impossível, de empregar como também os resultados obtidos não constituem valores fiáveis (Cunha, 1994; Mays, 1998).

Antes de proceder a qualquer análise, há que ter em consideração um fator capital no estudo desta vertente: a diferenciação entre adultos e não adultos. Tendo em conta que a

partir do momento em que as epífises se fundem o corpo cessa o processo de crescimento, torna-se difícil determinar com precisão os intervalos etários após esse instante (Buckberry e Chamberlain, 2002). Por este motivo é que, ao contrário da diagnose sexual, a determinação da idade à morte é muito mais rigorosa e, como tal, credível em indivíduos ainda em desenvolvimento (crianças e jovens) (Brothwell, 1981).

Não obstante, apesar de este procedimento ser favorável aos não adultos, representa de igual modo uma realidade dificultosa, pois a debilidade dos ossos em formação torna-os frágeis e difíceis de recuperar em contexto de escavação. Assim, os critérios de análise foram primeiramente desenvolvidos em séries intactas e de idades conhecidas, para posteriormente servirem de modelos de comparação em situações de elevada degradação (Brothwell, 1981).

A análise deste parâmetro demográfico encontra-se assente nas modificações ósseas e dentárias dos indivíduos, que se vão manifestando e desenvolvendo ao longo do crescimento e do envelhecimento (Cunha *et al.*, 2009; Mays, 1998). No decorrer do tratamento de dados consideraram-se os intervalos etários propostos por Buikstra e Ubelaker (1994) (Tabela 1).

Tabela 1 – Intervalos etários utilizados na estimativa da idade à morte da amostra osteológica, propostos por Buikstra e Ubelaker (1994).

Faixa etária	Intervalo etário
Fetos	Antes do nascimento
1ª infância	Nascimento - 3 anos
2ª infância	4 - 12 anos
Adolescentes	13 - 20 anos
Adultos jovens	21 - 35 anos
Adultos de meia-idade	36 - 50 anos
Adultos séniores	Acima dos 50 anos

1.3- Análise paleomorfológica

1.3.1- Análise morfológica métrica

1.3.1.1- Estatura

O conhecimento da estatura de um determinado indivíduo, ou população, desempenha uma forte ferramenta, e um grande contributo, na produção de

conhecimento científico sobre a morfologia física em geral de um dado grupo populacional (Santos, 2002).

Há que ter ainda em conta que a estatura encontra-se diretamente interligada com uma multiplicidade de fatores que a condicionam, entre os quais os processos de crescimento e desenvolvimento corporal (dependentes de condições ambientais e genéticas). Desta forma, salienta-se a impossibilidade de generalizar médias de estatura, sendo errado aplicar inferências realizadas numa determinada população e refleti-las noutras (Wasterlain, 2000), pois a correlação entre populações pode variar e, acto contínuo, é imperativo seleccionar meticulosamente a metodologia a aplicar (White *et al.*, 2012).

1.3.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos

Os chamados caracteres discretos, também denominados epigenéticos ou não métricos, são características morfológicas de um indivíduo que podem revelar afinidades genéticas com outros indivíduos/populações a si semelhantes, e até mesmo distâncias biológicas interpopulacionais e membros familiares dentro de um mesmo cemitério (Crubézy, 1988; Mays, 1998; Saunders, 1989). Condicionantes, não só genéticas mas também ambientais, vão influenciar a caracterização morfológica entre cada população, permitindo estabelecer padrões de incidência de determinados caracteres em comunidades distintas (Cunha, 1994; Kaur *et al.*, 2012).

A frequência destes pode ocorrer não só no crânio, como em todo o esqueleto pós-craniano (ou apendicular) e sobretudo nos dentes, que se preservam melhor. São características assintomáticas, não manifestando qualquer dor ou maleita no portador, e apesar de a sua componente genética ainda não ser totalmente aceite, é unânime a credibilidade nos caracteres dentários como principal fonte de conhecimento sobre uma dada população/afinidade populacional (Cunha, 1994; Scott e Turner, 1988).

O facto de os dentes serem o elemento do corpo humano com maior resistência a fatores externos e com melhores condições de preservação e durabilidade em contexto arqueológico, estes são o elemento predileto e mais crível para a inferência sobre estudos populacionais (Silva, 2002).

1.4- Análise paleopatológica

“The study of paleopathology examines the evolution and progress of disease through long periods of time and looks at how humans adapted to changes in their environment.” (Roberts e Manchester, 2005:1).

A paleopatologia é uma das áreas com maior impacto científico no que toca a compreender as sociedades do passado, não só a nível biológico como a nível sociocultural² (Aufderheide e Rodríguez-Martin, 1998).

Disciplina com foco no estudo das doenças humanas e não humanas, a paleopatologia recorre a um vasto conjunto de recursos (vestígios ósseos, documentos, ilustrações antigas) e áreas científicas (medicina, arqueologia, antropologia biológica), de forma a evitar falsos diagnósticos (Aufderheide e Rodríguez-Martin, 1998; Ortner, 2003).

Nem sempre é visível a presença de maleitas nos ossos, pois estas podem afetar apenas os tecidos moles, ou então provocar uma morte tão fugaz que não chega a atingir o tecido ósseo. Todavia, quando estas se manifestam podem ser difíceis de diagnosticar, pois o corpo tende a reagir de forma semelhante em patologias de diferentes ordens (Ortner, 2003).

A importância de um diagnóstico crível assenta na possibilidade de se reconstruir as interações que os indivíduos estabeleceram em vida com o meio ambiente, mas também as questões quotidianas, nomeadamente o tipo de alimentação, ocupações profissionais com particular desgaste e situações de stresse durante o crescimento (Aufderheide e Rodríguez-Martin, 1998; Lukacs, 2009).

1.4.1- Patologias orais

“Show me your teeth and I will tell you who you are.” (Baron Georges Cuvier in Hillson, 1996:1).

Entende-se por doença quando a estrutura e/ou funcionalidade de um corpo se encontra comprometida, perdendo a sua eficácia (Hillson, 2005).

² Certos comportamentos culturais, como a prática da agricultura, têm vindo a revelar grande impacto na manifestação de patologias, nomeadamente orais, em oposição a populações não praticantes cuja prevalência tende a ser inferior (Cunha, 1994; Lukacs, 2009).

Conforme já mencionado, os dentes são o vestígio ósseo com maior resistência e durabilidade que o ser humano possui, sendo por vezes o único elemento encontrado em escavação (Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006). Pelo facto de estes interagirem diretamente com o meio ambiente, encontram-se sujeitos a reações químicas, físicas e biológicas, cujas características patológicas podem fornecer dados sobre o tipo de possíveis episódios de stresse sofridos durante o crescimento, alimentação e os respetivos cuidados de higiene oral adotados pelas populações do passado (Roberts e Manchester, 2005; White *et al.*, 2012). No entanto há que ter em conta a própria genética de cada indivíduo, pois nem todas as pessoas reagem da mesma maneira às mesmas condicionantes (Cunha, 1994; Lukacs, 2009).

Os dentes podem-nos ainda proporcionar informações sobre o uso dos dentes como ferramentas ou até mesmo revelar hábitos sociais, como a modificação morfológica intencional dos mesmos.

A maioria das doenças orais deriva da exposição dentária aos alimentos, combinada à reação dos mesmos com variadas espécies bacterianas pré-existentes na boca, pelo que a dieta reflete muitas das desordens dentárias sofridas ao longo da vida (Hillson, 2005; Mays, 1998). Devido a um conjunto favorável de condições de colonização, tais como a temperatura, o pH, o fornecimento de oxigénio e constante acesso a nutrientes, a boca é um local propício para a sobrevivência de inúmeros micro-organismos, entre bactérias, vírus, leveduras e protozoários (Hillson, 2005).

Após o nascimento, a cavidade bucal é exposta a diversas bactérias que começam a colonizar os tecidos moles (bochechas, gengivas, língua e lábios). Quando os dentes erupcionam, a superfície do esmalte sofre o mesmo processo fornecendo uma variedade de habitats para a propagação bacteriana (fissuras, covas, superfícies das cúspides, sulcos gengivais e zonas de contacto entre dentes vizinhos), que se encontram protegidos da ação de lavagem pela saliva e tecidos moles (Hillson, 1996; Hillson, 2005).

O intuito na análise das desordens orais assenta na tentativa de obter dados sobre fatores contributivos para a manifestação das mesmas, assim como se existem predisposições genéticas, etárias ou até mesmo sexuais (Beiswanger *et al.*, 1989 *in* Hillson, 1996; Lukacs, 2009). Algumas destas moléstias são tão frequentes nas populações humanas, que dificilmente algum indivíduo não será afetado a dada altura da sua vida (Hillson, 2005). No entanto, assim como no restante esqueleto, as causas

podem ser inúmeras, como distúrbios durante o crescimento, infeções, doenças metabólicas, doenças endócrinas, neoplasmas e traumas (Ortner, 2003).

Para este estudo foram selecionadas as patologias dentárias mais comuns e que são mais frequentemente preservadas e encontradas nos vestígios humanos em contextos arqueológicos, como o *calculus* dentário, mais comumente conhecido por tártaro, as cáries, a doença periodontal, a inflamação periapical e a perda de dentes *ante mortem* (Mays, 1998; Ortner, 2003). Apesar de não ser considerada uma patologia foi igualmente considerado o desgaste dentário, visto este poder resultar numa patologia se os danos forem severos (Wasterlain, 2006).

O entendimento dos processos químicos que se dão na boca e que, conseqüentemente, resultam em desordens patológicas é fundamental. Na base das doenças orais mais comuns encontra-se a formação de placa dentária, que proporciona as condições primárias ao desenvolvimento de várias outras (Hillson, 1996).

- **Placa dentária**

A placa dentária consiste numa grande acumulação de diferentes micro-organismos na superfície dos dentes, cujo processo tem início assim que os dentes erupcionam (Hillson, 1996). A saliva e os fluídos gengivais são ricos em nutrientes, nomeadamente proteínas, péptidos, aminoácidos e glicoproteínas, que vão cobrir a superfície das coroas dentárias e formar uma película orgânica onde, posteriormente, as bactérias vão aderir e formar uma placa (Hillson, 1996; Hillson, 2005). Também a dieta desempenha um papel importante no fornecimento de nutrientes, principalmente no que toca a amidos e açúcares, uma vez que as bactérias os metabolizam e usam para proporcionar maior adesão e contínua formação de placa bacteriana (Hillson, 2005).

- ***Calculus* dentário (tártaro)**

Resultante da mineralização de depósitos de placa dentária, o tártaro consiste numa dura massa inorgânica agregada ao esmalte dos dentes, de difícil remoção e geralmente em locais próximos da produção de saliva (glândulas salivares) (Bagg *et al.*, 2006; White e Folkens, 2005). A mineralização deve-se à abundante presença de fosfato de cálcio na saliva, que se pode depositar nas camadas mais profundas da placa e onde, em simbiose com as propriedades orgânicas da mesma, começam por calcificar as paredes celulares das bactérias em primeiro lugar (Bagg *et al.*, 2006; Roberts e Manchester, 2005).

O *calculus* dentário divide-se em duas tipologias, o supragengival e o subgengival (Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006). O supragengival localiza-se junto à margem das gengivas, essencialmente nas superfícies linguais dos incisivos e caninos inferiores e nas superfícies bucais dos molares superiores (Cunha, 1994; Hillson, 2005). De aparência rugosa, estes depósitos podem adquirir tonalidades que variam do amarelado, ou castanho claro, até aos castanhos mais escuros. Em vida este tipo de tártaro é extremamente difícil de remover, mas em vestígios humanos a adesão à coroa é perdida e os depósitos são facilmente perdidos, nomeadamente no levantamento e tratamento do material (Hillson, 1996). O subgengival localiza-se abaixo da margem da gengiva, sobre a superfície das raízes, aquando estas surgem devido a uma regressão gengival. A sua natureza é mais fina e dura que o supragengival, com um grau de mineralização também superior e com uma coloração semelhante, o que por vezes pode dificultar o diagnóstico em materiais osteológicos (Hillson, 1996; Hillson, 2005; Wasterlain, 2006).

Os fatores que despoletam a calcificação da placa ainda não são bem conhecidos, mas pensa-se que os maus hábitos de higienização oral e o consumo elevado de hidratos de carbono possam estar na sua origem (Hillson, 1996; Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006).

- **Doença periodontal**

Dá-se por doença periodontal a inflamação dos tecidos que envolvem e protegem os dentes (periodonto), desde os tecidos moles ao próprio osso (White e Folkens, 2005). Os dentes encontram-se em pequenos orifícios individualizados denominados alvéolos, estando presos a estes através do ligamento periodontal, cujo envolve a raiz do dente e o segura no seu respetivo alvéolo. Ao conjunto dos alvéolos dentários dá-se o nome de processo alveolar (Wasterlain, 2006).

De uma perspetiva patológica, a doença periodontal divide-se em duas categorias, a gengivite (mais comum), caracterizada pela inflamação dos tecidos moles em volta dos dentes (gengiva) entre a junção da coroa e a raiz, e a periodontite, que afeta o processo alveolar assim como o ligamento periodontal (Ortner, 2003; Waldron, 2009). Esta última remete para uma patologia de natureza mais agressiva, onde a inflamação frequentemente resulta numa reabsorção (de subtil a severa) do processo alveolar, originando uma distância anormal entre o osso e a junção cimento-esmalte do dente, e na perda do ligamento periodontal, onde a estrutura do dente se torna instável e, ato

contínuo, pode resultar na perda de dentes *ante mortem* (Kerr, 1988; Roberts e Manchester, 2005).

Na maioria dos casos, a doença periodontal resulta da presença de placa dentária em proximidade à gengiva inflamada (Regezi *et al.*, 2000:142 *in* Ortner, 2003). Além da placa, também o cálculo dentário, a ingestão de alimentos abrasivos e desordens metabólicas podem providenciar condições favoráveis à inflamação dos tecidos periodontais, assim como as deficiências proteicas podem diminuir as estruturas de suporte dentário (Cunha, 1994; Roberts e Manchester, 2005; Ortner, 2003). É de realçar que este distúrbio é um dos mais comuns entre as enfermidades orais, mesmo nos dias de hoje, e uma das principais causas da perda dentária (Roberts e Manchester, 2005).

- **Perda de dentes *ante mortem***

Os dentes podem ser perdidos em vida devido a múltiplos fatores, e nem sempre é possível determinar qual a causa dessa perda. Pode ser o resultado de manifestações prolongadas de outras maleitas, como a doença periodontal, escorbuto, cáries e abscessos, ou de traumas e até mesmo extrações (Roberts e Manchester, 2005; Waldron, 2009).

Entende-se por perda *ante mortem* (AM) a perda de dentes ainda em vida, sendo facilmente reconhecível em vestígios osteológicos pela presença de remodelação óssea (parcial ou total) dos alvéolos dentários (Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006). Quando a perda acontece vários anos antes da morte pode ocorrer uma reabsorção total dos alvéolos, onde o osso subjacente aparenta uma superfície lisa e pode até sofrer uma redução anormal da sua altura (Waldron, 2009; Wasterlain, 2006).

Segundo Cunha (1994) e Waldron (2009), a perda dentária *ante mortem* é influenciada pela idade, presenciando-se maioritariamente em indivíduos de idade mais avançada. Por este facto, também esta patologia pode ajudar a inferir sobre a faixa etária de uma dada população.

Além do impacto estético, esta condição provoca desconforto no ato da mastigação e, por conseguinte, resulta numa nutrição insuficiente (Wasterlain, 2006).

- **Desgaste oclusal dentário**

O desgaste dentário representa a perda progressiva de tecidos duros da coroa dentária ao longo da vida de um indivíduo (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998).

O desgaste não é considerado uma patologia oral, mas pode incentivar a expressão de lesões patológicas, particularmente as cáries, pelo que se torna imprescindível estudar as relações anómalas que decorrem no interior da boca (Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006).

Esta condição pode ser originada por três mecanismos principais: atrito, abrasão e erosão. O desgaste por atrito é promovido pelo contacto direto entre dentes, adjacentes ou opostos (atrito oclusal), onde as atividades mastigatórias são as principais responsáveis (Hillson, 2005; Roberts e Manchester, 2005). Porém, hábitos mecânicos, como o bruxismo, podem exibir características semelhantes de desgaste (Hillson, 2005; Wasterlain, 2006). A abrasão, por sua vez, deriva da interação dos dentes com objetos exógenos, sejam eles alimentares ou instrumentais³, cujas propriedades abrasivas vão deteriorar as propriedades da superfície dentária (Roberts e Manchester, 2005). A erosão, por fim, é o desfecho de uma série de processos químicos que vão promover a dissolução do esmalte e da dentina, a partir de ácidos não bacterianos, ou seja, ácidos que não são produzidos pelas bactérias orais (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Wasterlain, 2006). Entre as várias fontes destes ácidos destacam-se a dieta (consumo elevado de citrinos, bebidas alcoólicas e algumas especiarias) e a regurgitação (agressão dentária pelos ácidos gástricos) (Roberts e Manchester, 2005; Wasterlain, 2006).

- **Cáries**

As lesões cariogénicas caracterizam-se por uma desmineralização progressiva do esmalte, dentina e cimento dentário, devido à ação de ácidos orgânicos resultantes da fermentação de açúcares por bactérias, como as *Streptococcus* e as *Lactobacillus*, na placa bacteriana (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Hillson, 2005; Roberts e Manchester, 2005). Além destes ácidos (que vão promover a dissolução dos tecidos duros dos dentes e, por sua vez, as cáries) são igualmente necessárias a presença de placa bacteriana e de hidratos de carbono fermentáveis, por norma provenientes da dieta⁴, para que estas lesões se formem (Mays, 1998; Wasterlain, 2006; White e Folkens, 2005).

As cáries podem variar em extensão e surgir em qualquer ponto da coroa ou raiz do dente em que a placa se acumule, com particular frequência nas fissuras das coroas

³ O stresse provocado pela utilização dos dentes como instrumento de trabalho, ou uma “terceira mão”, é frequentemente responsável pela abrasão dentária (Wasterlain, 2006).

⁴ Por exemplo, dietas ricas em grãos, cereais e tubérculos de amido (Cunha, 1994).

dentárias e nas áreas interproximais, onde os molares e pré-molares são os mais afectados (Cunha, 1994; Hillson, 2005; Roberts e Manchester, 2005).

Comuns em todas as populações, independentemente da idade, sexo, alimentação ou estatuto social, as cáries são das patologias orais mais frequentes e das principais responsáveis pela perda de dentes *ante mortem* (Hillson, 2005; Waldron, 2009).

Após a formação de lesões cariogénicas, os danos são irreversíveis e, quando não devidamente tratadas, podem resultar na destruição completa do dente e até mesmo na sua morte (Cunha, 1994; Mays, 1998).

Numa fase inicial, a cárie pode surgir como uma mancha no esmalte de tonalidade branca ou castanha, mantendo a superfície do dente alisada e suave, mas à medida que a doença progride vai aumentando de tamanho e destruindo o esmalte e a dentina até formar uma cavidade (Mays, 1998; Wasterlain, 2006). Quando uma cavidade é finalmente formada, bactérias vão afetar a dentina e, através da exposição direta ao ambiente oral ou da exposição dos túbulos dentinais, infetar a polpa dentária (Mays, 1998; Hillson, 2005). Nesta fase a polpa despoleta uma resposta defensiva e forma uma segunda dentina, mas eventualmente acaba por ser penetrada e deixa a polpa vulnerável à infeção, dando-se uma inflamação dos tecidos periodontais em volta do ápice da raiz e, por fim, a morte do dente (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Hillson, 2005).

Além da inflamação da câmara polpar, as lesões cariogénicas podem ainda levar à formação de abscessos, a partir da expansão da infeção ao longo do canal radicular (Mays, 1998).

Com base nos registos das coleções osteológicas, as cáries revelaram-se ser a patologia oral mais comum, observando-se maioritariamente em indivíduos de classes etárias mais avançadas, pelo que se infere que a cárie tenda a aumentar com a idade (provavelmente pelo facto de quanto mais velho for o indivíduo, maior o tempo de exposição a agentes cariogénicos) (Cunha, 1994; Mays, 1998).

- **Inflamação periapical**

As inflamações periapicais encontram-se frequentemente associadas com outras patologias orais, nomeadamente as cáries (Waldron, 2009).

Quando a polpa dentária se encontra exposta, ou vulnerável pela pré-existência de outras lesões, esta é contaminada pelos inúmeros microrganismos presentes na boca e vai iniciar um processo infeccioso, que ao atravessar o canal radicular e o *foramen* apical, vai despoletar uma resposta inflamatória nos tecidos periapicais (Hillson, 1996;

Wasterlain, 2006). Neste ponto são despoletados mecanismos de defesa que, dependendo da imunidade do indivíduo e do grau de virulência, por vezes conseguem combater a infeção. Porém, a proximidade entre a polpa e o sistema vascular ao longo do ápice da raiz dificultam as capacidades curativas, acabando frequentemente o dente por morrer (Wasterlain, 2006).

Existem três tipos de lesões periapicais, os granulomas, os quistos e os abscessos, sendo os primeiros a resposta mais frequente a este tipo de infeções (Wasterlein, 2006). Numa primeira fase dá-se a formação de um granuloma periapical, que irá levar à expressão de uma cavidade de dimensões inferiores a 3mm (Waldron, 2009). Com o avançar da infeção, se não tratada o granuloma tende a evoluir para um quisto apical periodontal, ligeiramente maior, onde o tecido de granulação (tecido mole associado ao processo de cura) é substituído por fluído (Hillson, 1996; Waldron, 2009). Se a infeção continuar a agravar-se e estiverem envolvidos agentes piogénicos (produção de pus), pode originar um abscesso periapical, onde o pus dentro da cavidade vai atravessar o osso para os tecidos moles e, ao rebentar, libertará o pus (Wasterlain, 2006).

1.4.2- Patologia degenerativa

Ao longo da vida, todos os elementos de uma população humana encontram-se sujeitos a pressões mecânicas sobre os esqueletos, pressões essas que podem deixar “marcas” e alterar a própria morfologia dos ossos (Assis, 2007). É a partir destas alterações que assenta o estudo dos padrões de atividade das populações passadas.

As patologias de natureza degenerativa traduzem-se em doenças crónicas progressivas, que afetam a saúde e funcionalidade dos ossos com o avançar da idade e com a prática de atividades físicas contínuas ou particularmente desgastantes. São condições comuns e bastante incidentes em populações humanas, com particular destaque nas zonas articulares e não articulares (Assis, 2007).

Neste domínio abordaremos a osteoartrose (OA), ou patologia degenerativa articular, e as alterações das enteses, ou patologia degenerativa não articular, doenças que nos podem indicar o tipo de esforços e atividades repetitivas adotadas pelos indivíduos em vida.

1.4.2.1- Patologia degenerativa articular: osteoartrose (OA)

A osteoartrose é conhecida como a forma mais comum de artrose (inflamação de uma articulação e tecidos moles circundantes) e, além das patologias orais, traumáticas

e infecciosas, é das doenças mais comuns e facilmente encontradas em vestígios osteológicos (Ortner, 2003; Waldron, 2009; White e Folkens, 2005).

Patologia de índole proliferativa, não inflamatória, das articulações sinoviais⁵ (ou diartroses), manifesta-se tendencialmente nas articulações que comportam mais peso e que se encontram sob maior desgaste, devido a uma sobrecarga biomecânica e a gestos repetitivos (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). Neste parâmetro, as alterações das superfícies articulares são consideradas como um indicador dos padrões de atividade.

Neste tipo de articulações, as extremidades ósseas encontram-se ligadas por uma cápsula articular, composta por uma membrana sinovial, e revestidas por cartilagem, o que permite o movimento mas evita o contacto direto entre as faces articulares (Waldron, 2009).

Apesar de as causas serem maioritariamente de ordem mecânica, existem vários outros fatores na origem etiológica da doença, podendo esta ser considerada primária (ou idiopática), resultante de fatores como a idade, sexo, obesidade, hormonas, stresse mecânico (atividade) e predisposição genética, ou secundária, iniciada por um trauma ou por invasão bacteriana nas articulações (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003; White *et al.*, 2012).

A osteoartrose caracteriza-se pela destruição gradual da cartilagem articular e pelas lesões consequentes dessa perda, nomeadamente a ocorrência de esclerose óssea subcondral, eburnação, alteração dos contornos articulares e porosidade (Assis, 2007; Ortner, 2003).

Após o desaparecimento da cartilagem dá-se início a um processo de remodelação óssea, de forma a evitar o desgaste das articulações. Contudo, com a ausência de uma proteção que as separe, as extremidades articulares ósseas entram em contacto direto e do seu atrito resulta a formação de uma superfície polida e brilhante (de aspeto vítreo), denominada eburnação, e de osso novo nos contornos das articulações afetadas, sob a forma de labiação (*lipping*) e de osteófitos (espículas que surgem em áreas de menor pressão mecânica) (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; White e Folkens, 2005; White *et al.*, 2012). A produção de osso novo quando em grandes quantidades é cognominada de crescimento hipertrófico, e quando em pequenas quantidades dá-se o nome de crescimento atrófico (Waldron, 2009; Ortner, 2003).

⁵ O esqueleto humano é composto por diversos tipos de articulações, mas são as sinoviais que se apresentam em maior número e frequentemente afetadas por doenças degenerativas (Waldron, 2009).

As lesões articulares provocadas pela OA são, por norma, irreversíveis e são facilmente diagnosticadas, onde a eburnação constitui o sintoma mais flagrante e, por isso, é considerada um sintoma patognomónico da doença e fulcral para um diagnóstico diferencial (Assis, 2007; Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Waldron, 2009). No entanto, além da presença de eburnação, o diagnóstico da osteoartrose pode ser feito quando observados pelo menos dois dos seguintes indícios: formação de osso novo (esclerose) na superfície articular, osteófitos marginais, porosidade na superfície articular ou alteração dos contornos articulares (labiação) (Waldron, 2009).

A patologia degenerativa articular afeta todos os seres vertebrados com articulações sinoviais, e é uma parte inerente do processo de envelhecimento, cuja prevalência aumenta com a idade e é ligeiramente superior em mulheres (Waldron, 2009; White *et al.*, 2012).

1.4.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses

As enteses são zonas de inserção muscular onde se inserem os ligamentos e os tendões, e têm como principal função a absorção da tensão gerada entre o osso e os elementos envolventes (ligamentos, tendões, músculos e cartilagens) (Benjamin *et al.*, 2002; Dutour, 1986; Myszka e Piontek, 2012).

As lesões não articulares decorrem, maioritariamente, de um stresse muscular contínuo e repetitivo, stresse esse provocado por uma solicitação exagerada de determinados músculos, que vai desencadear uma resposta inflamatória ao nível das áreas de inserção (Roberts e Manchester, 1995). Essa resposta pode adotar características osteolíticas (OL), que vão provocar cavidades líticas devido a uma erosão óssea, ou osteofíticas (OF), responsáveis por formação de osso novo (protuberâncias lisas ou rugosas; cristas; entesófitos ou sindesmófitos, no caso dos corpos vertebrais; e espigões digitiformes ou em vela), e podem surgir quer no esqueleto apendicular quer nas vértebras (Assis, 2007; Mariotti *et al.*, 2004; Mariotti *et al.*, 2007; Roberts e Manchester, 2005).

As alterações das enteses são alterações ósseas manifestas na superfície das zonas de inserção muscular que, dependendo das causas, podem adquirir formas e graus de expressão variáveis (Mariotti *et al.*, 2004). Porém, as modificações morfológicas não são necessariamente secundárias a um trabalho forçado, mas antes o resultado de uma hiperatividade muscular exercida desde muito cedo (Cunha, 1994).

Com uma tendência para formar fibroses ou calcificações ósseas, podem traduzir-se das seguintes formas: aumento da robustez das enteses afligidas, provocado por uma hipertrofia da área de inserção muscular, como resultado de uma constante ação mecânica; ossificação de aspeto, usualmente, rugoso; presença de porosidade de extensão e tamanho variável; e crescimentos ósseos (espículas) originados pela degeneração da cartilagem que protege o osso (Assis, 2007; Mariotti *et al.*, 2004; Myszkka e Piontek, 2012).

Já ao nível dos tendões, as enteses podem ser de carácter fibroso (típicas das inserções em diáfises) ou fibrocartilagosas (em epífises e apófises) (Benjamin *et al.*, 2002).

Apesar da ocorrência deste tipo de lesões habitualmente surgir devido a atividades físicas extenuantes e repetitivas, outras condicionantes podem encontrar-se na origem da doença, tais como o sexo, idade, predisposição genética, obesidade, hormonas, proporção corporal, ocupação profissional, traumas, patologias, desordens metabólicas e inflamatórias (Mariotti *et al.*, 2004; Mariotti *et al.*, 2007).

A análise das enteses é das práticas mais comuns em estudos de stresse ocupacional, pois constituem uma importante ferramenta na reconstrução das atividades físicas das comunidades do passado, refletindo padrões de ocupação profissional, o tipo de intensidade dos trabalhos a que estiveram sujeitos e até mesmo uma possível distribuição sexual de tarefas (Dutour, 1986; Santos *et al.*, 2011; Villotte *et al.*, 2010).

1.4.2.3- Nódulos de Schmorl

Os nódulos de Schmorl são depressões que surgem nas superfícies articulares das vértebras, resultantes de pressões mecânicas que levam à formação de hérnias nos discos intervertebrais (Cunha, 1994; Ortner, 2003).

São estes discos que, em conjunto com as articulações interapofisárias, vão permitir a mobilidade dos corpos vertebrais e assegurar a estabilidade da coluna, amortecendo as pressões mecânicas que sobre ela se impõem (Cunha, 1994).

As lesões desta patologia são bastante comuns nas regiões torácicas inferiores e lombares, e as depressões são facilmente reconhecidas pela presença de osso cortical (Waldron, 2009). Os nódulos de Schmorl são frequentemente rodeados por margens escleróticas, revelando algum grau de remodelação, e podem tomar várias formas e tamanhos, aparecendo praticamente em qualquer parte das superfícies vertebrais e até, inclusivamente, se estenderem até ao canal vertebral (Waldron, 2009).

Apesar da etiologia destes nódulos ainda não ser muito bem conhecida, aponta-se que as causas sejam, sobretudo, devido a influências mecânicas, nomeadamente stresse por compressão (cargas, pesos) ao nível torácico, mas principalmente por compressão e rotação ao nível lombar (Cunha, 1994). Todavia, fatores endócrinos, nutricionais, metabólicos e genéticos têm surgido como prováveis causas, ainda que não exista um consenso entre a comunidade científica (Crubézy, 1988; Cunha, 1994).

O estudo desta condição patológica assume relevo em investigações de stresse ocupacional, cujas manifestações ósseas julgam-se provocar dores aos indivíduos, e estarem associadas a esforços físicos pesados e continuados (Roberts e Manchester, 2005).

1.4.3- Patologia infecciosa e inflamatória

As patologias de carácter infeccioso são uma das principais causas de mortalidade nas populações antigas, afetando maioritariamente crianças, cujo sistema imunológico não é tão resistente (Waldron, 2009; White e Folkens, 2005).

Apesar de serem muito comuns, a grande maioria das doenças infecciosas afetam apenas os tecidos moles, e por isso não se manifestam diretamente no esqueleto, o que constitui um significativo entrave na investigação biológica das populações e do modo como estas patologias as afetaram (Ortner, 2003; Waldron, 2009). Quando as infeções são demasiado fulminantes os indivíduos podem morrer pouco após a contaminação, não havendo tempo a que estas se manifestem no esqueleto. Por outro lado, as patologias de cariz prolongado (crónicas) podem alterar o registo morfológico dos ossos (Aufderheide e Rodríguez-Martin, 1998).

As lesões de natureza infecciosa e inflamatória podem ter origem na contaminação do organismo por agentes bacterianos, fúngicos, virais e parasíticos, mas também devida à ocorrência de traumas, e são subdivididas em desordens específicas e não específicas (Ortner, 2003; White e Folkens, 2005). As lesões específicas são provocadas por bactérias próprias, como é o caso da tuberculose (*Mycobacterium tuberculosis*), da lepra (*Mycobacterium leprae*) e da sífilis (*Treponema pallidum*), e são tendencialmente letais (Ortner, 2003). Por outro lado, as lesões não específicas podem surgir como consequência de diversas desordens patológicas, o que dificulta o seu diagnóstico (White *et al.*, 2012).

Neste capítulo iremos abordar as alterações no perióstio e a osteomielite, que são duas das condições inflamatórias mais usuais nos restos esqueléticos antigos (White e Folkens, 2005).

As alterações ao nível do perióstio ocorrem devido a uma condição inflamatória e proliferativa que se manifesta primariamente na camada externa dos ossos, e que se traduz pela formação de osso novo nas zonas afetadas (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Mays, 1998; Ortner, 2003). Numa fase inicial do processo dá-se a deposição de osso novo do tipo *woven*, de aspeto poroso, que com o tempo vai sofrendo remodelações até se transformar em osso compacto (ou lamelar) (Mays, 1998; Weston, 2008).

Por outro lado, a osteomielite é conhecida por envolver a cavidade medular óssea, caracterizando-se pela destruição dos ossos de dentro para fora (White e Folkens, 2005).

Processo inflamatório de origem bacteriana, esta não surge pela ação de uma bactéria específica, mas sim de uma coletânea de outros agentes infecciosos, podendo ser contraída por três vias: através da corrente sanguínea; por contacto direto com infeções dos tecidos ósseos adjacentes; ou a partir de ferimentos (Ortner, 2003; White *et al.*, 2012).

A osteomielite oriunda, quase sempre, da introdução de bactérias piogénicas (maioritariamente a *Staphylococcus aureus*) no interior da cavidade medular óssea (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Mays, 1998). Aqui as bactérias iniciam a proliferação de grandes quantidades de pus, que vão atingir a camada interna do osso e, eventualmente infeccionar a superfície externa (Ortner, 2003). Nesta fase ocorre um espessamento ósseo e a formação de canais de drenagem, intitulados de cloacas, por onde o pus vai finalmente sair para o exterior. Entretanto, o organismo vai desencadear um processo de remodelação óssea (do tipo *woven*) em volta das lesões infetadas, denominado de invólucro (Mays, 1998; Waldron, 2009).

É de realçar o facto de que com o aparecimento de grandes agrupamentos populacionais, aliado à falta de condições de saneamento e higiene, aumentou o risco de infeções e de contaminação, maioritariamente através do contacto oral-fecal, que se refletiu num aumento considerável de epidemias e, conseqüentemente, em altas taxas de mortalidade (Waldron, 2009).

1.4.4- Patologia traumática

As lesões traumáticas (acidentais ou deliberadas) são bastante frequentes em vestígios osteológicos, onde as fraturas ocupam o lugar de destaque (Aufderheide e Rodriguez-Martin, 1998; Waldron, 2009).

A investigação de evidências traumáticas tem vindo a contribuir para o entendimento da organização quotidiana das sociedades passadas, efetivamente ao nível de práticas de subsistência, divisão sexual de tarefas e o estado da saúde, assim como a ocorrência de abusos físicos, marcadores de stresse ocupacional e patologias degenerativas que promovem a fragilidade óssea (Assis, 2007; Ortner, 2003; White e Folkens, 2005).

As fraturas podem ser definidas como totais ou parciais, consoante ocorra (ou não) uma descontinuidade total do osso, e são classificadas como fechadas ou expostas, conforme o osso fraturado esteja em contacto com a superfície exterior da pele ou não (Roberts e Manchester, 2005; Waldron, 2009).

Os ossos podem fraturar de variadas maneiras, dependendo do tipo de stresse e forças aplicadas (Mays, 1998; White e Folkens, 2005), como tensão (fragmentação ao nível da zona de inserção dos tendões devido a uma contractura muscular), compressão (por norma na coluna vertebral, crânio e superfícies articulares), torção (fratura espiralada), flexão (fratura transversal) e esmagamento (quando duas forças opostas são aplicadas), e até mesmo resultar de doenças metabólicas, congénitas, infecciosas e neoplásicas, que os enfraquecem a ponto de partirem (Aufderheide e Rodríguez-Mártin, 1998; Ortner, 2003).

Como já foi previamente mencionado, os ossos detêm uma grande capacidade de remodelação, todavia o processo de cura encontra-se profundamente condicionado pela saúde geral do indivíduo, da sua idade, nutrição, quantidade de movimento exercido sobre a zona lesionada e da própria irrigação sanguínea. Em casos onde ocorrem complicações infecciosas, as lesões podem vir a resultar na necrose dos tecidos (Waldron, 2009).

Uma questão a ter em atenção no momento de análise é a de que um esqueleto pode sofrer traumas mesmo durante o enterramento, ou até após, pelo que se torna imprescindível determinar se o trauma ocorreu *ante*, *peri* ou *post mortem*, para que não se produzam falsos diagnósticos. As fraturas *ante mortem* por norma não representam uma grande dificuldade de diferenciação, pelo facto de ocorrer remodelação óssea (ainda que ténue). Porém, a tarefa complica-se quando estas ocorrem após a morte, onde o próprio peso do solo tende a comprimir o esqueleto e provocar danos impossíveis de

distinguir, sobretudo ao nível do crânio, pélvis e caixa torácica (Ortner, 2003; Waldron, 2009).

1.4.5- Indicadores de stresse fisiológico

Desde as primeiras etapas da vida que todo o ser humano se encontra exposto a stresses de variadas índoles. Estes podem ser o resultado de agressões ocupacionais, ambientais e até mesmo nutritivas, que podem inclusivamente deixar marcas dessas mesmas agressões no esqueleto (Cunha, 1994).

O objetivo de estudo desta vertente assenta na tentativa de reconstituir os padrões de saúde de uma determinada população e de conhecer as respostas fisiológicas dos organismos perante um distúrbio severo, onde através da análise das lesões patológicas manifestas nos ossos e dentes vão-se retirar ilações sobre as causas. No entanto, várias desordens apresentam lesões e reações semelhantes, o que se traduz num dos maiores obstáculos dos investigadores para estabelecer um diagnóstico (Ortner, 2003).

Durante o processo de crescimento o organismo encontra-se mais vulnerável às pressões ambientais, na medida em que as agressões sofridas nesta fase vão condicionar o normal desenvolvimento do indivíduo, podendo mesmo pará-lo momentaneamente. Sendo a dieta uma das principais responsáveis pelo desenvolvimento humano, uma nutrição deficiente pode debilitar as defesas do organismo e, conseqüentemente, expor os indivíduos a infeções que vão comprometer o seu normal crescimento (Ortner, 2003).

Neste capítulo iremos abordar dois tipos de stresse fisiológico, os específicos e os não específicos (ou episódicos), onde no primeiro destaca-se a hiperostose porótica (HP) e a *cribra orbitalia*, e no segundo as hipoplasias lineares do esmalte dentário (HLED) e as linhas de Harris (LH).

Estes indicadores de stresse fisiológico surgem em resposta a distúrbios no equilíbrio ambiental dos indivíduos, onde apesar de serem maioritariamente considerados como indícios de disfunções alimentares, a sua etiologia é ainda hoje controversa, podendo estes associarem-se a outras doenças (infecciosas, metabólicas) (Cunha, 1994).

1.4.5.1- Indicadores de stresse específicos: hiperostose porótica e *cribra orbitalia*

A hiperostose porótica caracteriza-se por lesões patológicas que afetam a superfície externa da abóbada craniana (parietais, frontal e occipital), sendo facilmente identificada por zonas de aspeto poroso e/ou corroído (“*pitting*”) (Aufderhéide e Rodríguez-Martin, 1998; Ortner, 2003; Walker *et al.*, 2009).

A *cribra orbitalia*, por sua vez, é uma condição semelhante à HP e manifesta-se por lesões porosas na parede superior da cavidade orbitária (Walker *et al.*, 2009).

No decorrer de inúmeras investigações sobre estas desordens, a anemia surge como uma das causas mais prováveis, particularmente a anemia por deficiência de ferro, embora anemias genéticas (como a talassemia) e patologias de variadas índoles possam igualmente provocar estas lesões (Waldron, 2009; Walker *et al.*, 2009).

A anemia por deficiência em ferro é das anemias mais comuns. Neste caso ocorre um aumento de produção de células vermelhas no sangue que vão promover uma hipertrofia medular e, por conseguinte, resultar na expansão do *diploe* craniano (responsável por estas lesões) (Walker *et al.*, 2009).

As dietas ricas em milho têm vindo a ganhar relevo como das mais prováveis à anemia por falta de ferro, na medida em que o milho não só é pobre em ferro como também contém fitatos inibidores da absorção de ferro. Assim, mesmo perante uma ingestão adequada de ferro a anemia pode manifestar-se, visto estarem presentes na dieta agentes inibidores da sua absorção (Cunha, 1994).

Além de uma alimentação pobre em ferro, ou de uma má absorção do mesmo, também o parasitismo (por norma intestinal) pode resultar neste tipo de anemia (Cunha, 1994; Walker *et al.*, 2009).

1.4.5.2- Indicadores de stresse não específico, ou episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário e linhas de Harris

Conforme o próprio nome indica, estes indicadores de stresse episódico refletem distúrbios de curta duração que podem provocar, temporariamente, paragem no crescimento.

Após a recuperação do organismo o crescimento continua, observando-se lesões resultantes dos períodos de “paragem”. É nesta base que as HLED e as LH têm origem, e conseguem transmitir informações mais precisas sobre a altura em que os episódios ocorreram, podendo mesmo determinar a idade (Waldron, 2009).

As hipoplasias lineares do esmalte dentário equivalem a depressões transversais localizadas na coroa dos dentes, derivadas de uma deficiência na espessura do esmalte que ocorreu, devido a uma disfunção dos ameloblastos, durante a formação da matriz do esmalte (Mays, 1998; Roberts e Manchester, 2005; White e Folkens, 2005). Ao contrário de outros tecidos, o esmalte dos dentes não possui a capacidade de se remodelar, pelo que uma vez formadas as lesões, estas são irreversíveis (Mays, 1998;

Wasterlain, 2006). Vários estudos apontam que os incisivos maxilares e os caninos mandibulares são os dentes que manifestam uma maior prevalência hipoplásica (Roberts e Manchester, 2005; Ortner, 2003).

Já as linhas de Harris consistem em linhas de calcificação transversais radiopacas, que começam por se manifestar nas proximidades das metáfises dos ossos longos e, à medida que vão crescendo, podem surgir ao longo das diáfises. Por norma localizam-se simetricamente no osso par e apesar do crescimento ósseo a distância entre linhas mantém-se, permitindo aos observadores determinar a idade de formação (White e Folkens, 2005). Contudo, por vezes pode ocorrer uma reabsorção óssea com o avançar da idade, levando à reabsorção de algumas linhas, o que explica uma menor ocorrência em faixas etárias mais avançadas⁶ (Cunha, 1994).

As LH são geralmente associadas a desordens de natureza nutritiva, nomeadamente a falta de vitaminas (A, C ou D), apesar de a sua etiologia não ser ainda unânime (Cunha, 1994).

1.4.6- Outras patologias

Em situações que se verifiquem patologias de diagnóstico incerto, ou de cariz distinto das tipologias previamente mencionadas, serão abordadas nos resultados e na discussão dos mesmos.

⁶ “A tibia está provada ser o osso em que as linhas aparecem mais frequentemente e em que a reabsorção óssea é menor” (Cunha, 1994:300).

2- A vila de Mértola: uma breve resenha

2.1- Contextualização geográfica

A vila de Mértola encontra-se estabelecida na região do Baixo Alentejo, no Sudeste de Portugal, e é atualmente considerada sede municipal de um dos concelhos⁷ do distrito de Beja (Macias, 1996). De coordenadas 37° 38' 20'' Norte e 7° 39' 44'' Oeste, o concelho de Mértola é formado por nove freguesias⁸, e ocupa uma área de cerca de 1293 Km², tratando-se do segundo maior concelho de Portugal (Palma, 2009; Revez e Cascalheira, 2010).

Delimitada pelos concelhos de Serpa e Beja a Norte, Alcoutim a Sul, Castro Verde e Almodôvar a Oeste e por Huelva (Espanha) a Este (Lopes, 2003; Macias, 2005) (Figura 1), Mértola alberga um extenso território que, pela sua centralidade, desempenha um papel de destaque no desenvolvimento económico e administrativo da região desde os primórdios da sua ocupação (Palma, 2009).

Inserida num Portugal caracteristicamente mediterrânico, devido ao clima e às condições naturais da zona, a região mertolense revela-se profundamente marcada pelos contactos estabelecidos com o Mediterrâneo na Antiguidade Tardia e na Idade Média, visíveis nas paisagens, nas casas, na organização urbana da vila, na sua cultura e na sua história (Lopes, 2003; Palma, 2009).

Mértola evidencia-se ainda pela sua vantajosa posição interfluvial entre o rio Guadiana (a nascente) e a ribeira de Oeiras (a poente), cursos de água responsáveis pela importância económica do burgo ao longo dos tempos, e que permitiram estabelecer ligações não só com a costa Atlântica, mas também com diversas civilizações mediterrânicas, adotando muitos dos seus jeitos de viver e da sua cultura (Gómez Martínez, 2000; Macias, 1996; Martínez e Palma, 2012).

⁷ Com registo de 7824 habitantes, no ano 2005, perfazendo uma densidade populacional de 6,10 habitantes por Km² (<http://www.bejadigital.biz/pt>).

⁸ Alcaria Ruiva; Corte do Pinto; Espírito Santo; Mértola; Santana de Cambas; São João dos Caldeireiros; São Miguel do Pinheiro; São Pedro de Solis; São Sebastião dos Carros (Revez e Cascalheira, 2010).



Figura 1- Localização do concelho de Mértola (<http://www.mapadeportugal.net/distrito.asp?n=beja> 05/01/14).

2.2- Contextualização geológica e geomorfológica

Assente sobre um esporão rochoso, o território de Mértola representa um espaço de transição entre as planícies férteis do Norte e as serras do Sul, tendo como fundo o rio Guadiana e a ribeira de Oeiras a marcar profundamente a paisagem, em simultâneo com as planícies e com os terrenos acidentados de declive mais acentuado (Martínez *et al.*, 2009; Martínez e Palma, 2012).

Topograficamente, à exceção das serras de São Barão, Alvares e Alcária, a grande maioria da região não atinge 200 metros de altitude. No entanto, na confluência da zona do Castelo o terreno é de carácter acentuadamente escarpado, pelo que afetou a organização da malha urbana, recorrendo-se a curvas de nível e a socalcos (Martínez e Palma, 2012; Palma, 2009).

O facto de a zona fortificada do Castelo se situar no local mais elevado e com proximidade a rios não é um mero acaso, mas sim antes um conjunto estratégico de condições favoráveis com finalidades defensivas e de desenvolvimento, pois permitia observar todo o território próximo e a movimentação no rio, assim como uma vantagem sobre os inimigos (Macias, 2005; Torres e Macias, 1999).

Geologicamente, o substrato é constituído por rochas metamórficas (grauvaques, xistos, metearénitos, espelitos, siltitos, conglomerados e quartzovaques) e por algumas rochas quartezíticas e vulcânicas (associadas à faixa piritosa ibérica, cuja se prolonga desde o litoral alentejano até Espanha) (Lopes, 2003; Palma, 2009). Quanto aos aspetos geomorfológicos, o concelho mertolense é maioritariamente composto por litossolos e solos mediterrânicos vermelhos de xisto, cujas capacidades para reter as águas das chuvas são significativamente reduzidas e, conseqüentemente, providenciam solos

pobres para a prática da agricultura e facilmente fragilizados perante a erosão e o desgaste exercido pelos agentes atmosféricos (Lopes, 2003; Macias, 1996).

2.3- Clima, recursos naturais e exploração

Em oposição a um Portugal atlântico (abastado em recursos hídricos e marcado por paisagens verdejantes e férteis), Mértola localiza-se numa região climática tipicamente mediterrânica, onde os verões são caracteristicamente prolongados, secos e de temperaturas elevadas, com uma exposição solar de maior durabilidade, e os Invernos pouco chuvosos⁹ (Macias, 1996; Palma, 2009).

Conforme supracitado, devido à natureza dos solos e do clima mertolense, as condições naturais dos seus terrenos não são propícios à agricultura, pelo que a escassa vegetação passa por azinheiras, zambujeiros, oliveiras, figueiras, amendoeiras, alecrim, loendro, alfazema, poejo, rosmaninho¹⁰ e cultivos de trigo e cevada (Gómez Martínez, 2000; Lopes, 2003; Revez e Cascalheira, 2010; Varela Gomes, 2002).

Apesar da escassez de recursos agrícolas, Mértola era rica em recursos minerais, nomeadamente em cobre, chumbo, antimónio, manganês, ouro e prata, os quais eram procurados pelos povos de Mediterrâneo, o que resultou num fator de interesse e, por conseguinte, de fixação populacional (Lopes, 2009; Torres e Macias, 1999). Por sua vez estes minérios - extraídos da faixa piritosa ibérica, especificamente nas minas de Aljustrel, de São Domingos e dos apelidados “*chapéus de ferro*” (Gómez Martínez, 2000; Lopes, 2003; Torres e Macias, 1999) eram usados como “*moeda de troca para a aquisição de outros produtos*” (Palma, 2009:18).

Além da exploração mineira, a economia do povo mertolense assentava sobre um conjunto de atividades complementares face à fraca produção agrícola, nomeadamente a pecuária, a pesca, a caça, a metalurgia, o fabrico de artesanato e o comércio (Coelho, 1992; Revez e Cascalheira, 2010). Na pecuária, recorriam às práticas de pastoreio e criação de gado, como porcos, ovelhas, cabras e bovinos, aproveitando todos os recursos que os animais fornecessem. Deste modo, as ovelhas e as cabras eram criadas em grande escala não só pelo consumo da carne, mas também pelas suas peles/lã e leite, que posteriormente serviam para confeção de produtos lácteos e artesanais, enquanto os porcos eram maioritariamente para consumo. No entanto, era na pesca que assentava um

⁹ No entanto, durante o Inverno e a Primavera são frequentes as ocorrências de cheias, devido a uma estreita bacia hidrográfica do Guadiana, o que debilita o seu caudal (Palma, 2009).

¹⁰ Algumas destas plantas eram utilizadas pela população para vários fins, como medicinais, digestivos, condimentares, calmantes, estimulantes e até mesmo cicatrizantes (Revez e Cascalheira, 2010).

dos principais meios de subsistência, prática que perdura até aos dias de hoje (Gomes, 2007; Simas, 2000).

2.4- Vias de comunicação terrestres e fluviais

A fixação do povoado mertolense nesta região teve por base um conjunto de condicionantes propícias que favoreciam o seu desenvolvimento, com particular destaque de três vertentes: a morfologia escarpada da encosta, que fornece excelentes condições defensivas do território; a proximidade a áreas ricas em minério, que vão ser os alicerces da economia e da atração populacional; e a implantação estratégica de um porto no troço final navegável do Guadiana, a partir do qual se tem acesso direto ao mar, o que lhe vai permitir controlar os contactos entre povos, assim como as rotas comerciais, ao estabelecer ligações entre os territórios do interior alentejano, a costa atlântica e os portos do Mediterrâneo ocidental¹¹ e oriental (Macias, 2005; Martínez e Palma, 2012; Lopes, 2009).

Perante esta realidade, Mértola cedo desempenhou um importante papel na articulação e desenvolvimento do território do sul de Portugal, enfatizando-se o seu destaque nos circuitos económicos e nas suas funções centralizadoras da população que se ia instalando (Macias, 1996).

Em resposta às necessidades que se impunham desenvolveram um conjunto de vias de comunicação, fluviais e terrestres, por onde escoavam os minérios e outros produtos até Mértola, a fim de serem comercializados (Coelho, 1992).

Na época romana, Mértola apresentava já uma vasta rede de vias que a unia a alguns dos principais centros urbanos, como *Pax Iulia* (Beja), e uma considerável quantidade de caminhos secundários que serviam para ligar as zonas rurais mais isoladas a Mértola e o seu território (Macias, 1996; Macias, 2005). Ainda no período romano, eram perceptíveis três grandes vias de comunicação: a via principal, que unia Mértola a Beja; uma via que levava a Aljustrel (*Vipasca*); e uma terceira direcionada a Serpa e às minas de São Domingos. Estas duas últimas resultavam de uma bifurcação do caminho para Beja, uma para ocidente e a outra pela margem esquerda do Guadiana, respetivamente, constituindo uma rede de comunicação fulcral para o transporte dos minérios e dos excedentes de cereais oriundos das planícies de Serpa (Macias, 1996; Palma; Revez e Cascalheira, 2010).

¹¹ Rotas comprovadas pela presença de artefactos de fabrico andaluz, no período islâmico (Macias, 2005; Martínez *et al.*, 2009).

Com a continuidade da exploração e comércio dos produtos obtidos das minas e das planícies férteis, o uso destas redes viárias foram permanecendo por muito tempo, o que resultou numa preservação das vias, que ainda hoje algumas são utilizadas (Palma, 2009).

Além dos itinerários terrestres, Mértola possuía domínio sobre uma das principais vias de comunicação fluvial da Península Ibérica, o rio Guadiana (Martínez e Palma, 2012; Simas, 2000). A sua localização estratégica no limite norte navegável do rio¹², e o seu contacto permanente com o mar, permitiu que Mértola se destacasse como o último porto fluvial, forçando a que todas as grandes rotas comerciais chegassem até aqui e, ato contínuo, desempenhava o papel mercantil de redistribuir os produtos do Mediterrâneo para o interior e vice-versa, exercendo o poderio económico da região alentejana (Macias, 1996; Torres e Macias, 1999).

Além da troca de diversos bens e produtos, o Guadiana permitia de igual modo o intercâmbio de hábitos e gestos culturais entre populações, que frequentemente eram adotados e adicionados à sua própria cultura como sendo seus, revelando um Portugal profundamente marcado por estes contactos e pelas gentes que se deslocavam para Mértola (Lopes, 2003; Macias, 1996; Torres e Macias, 1999).

Devido às suas características naturais, o Guadiana permitia uma circulação de bens e de pessoas mais eficaz, barata, rápida e segura do que qualquer outra forma, pelo que era a via de comunicação de eleição do território (Palma, 2009). A partir do rio estabeleceram-se contactos com toda a costa norte-africana, com as cidades próximas do *Magrib*, com os portos do Mediterrâneo oriental, e, de uma forma geral, a área do antigo Império Bizantino (Martínez *et al.*, 2009; Martínez e Palma, 2012), pelo que este se tornou um dos principais impulsionadores para uma caracterização mediterrânica de Mértola, trazendo consigo as influências do cristianismo norte-africano e do islamismo tão presentes na cultura mertolense (Macias, 1992; Torres e Macias, 1999).

Com a Reconquista cristã, a partir de 1238 Mértola é excluída das grandes rotas comerciais mediterrânicas, perdendo as ligações com as cidades-porto andaluzas e norte-africanas (Gómez Martínez, 2000; Torres e Macias, 1999). Com a drástica redução do comércio de longa distância, Mértola entra num declínio profundo que vai perdurar por vários séculos, provocando danos evidentes na sua economia e desenvolvimento. No entanto permaneceram contactos com a zona costeira até ao

¹² Graças a um desnível de 14m no Pulo do Lobo, a transição das embarcações para Norte encontra-se impossibilitada, pelo que Mértola é efetivamente o último porto navegável (Lopes, 2009).

Algarve, reduzindo o comércio à troca de bens essenciais para consumo¹³ (Martínez *et al.*, 2009; Martínez e Palma, 2012).

O território mertolense foi claramente um porto crucial para a ligação de núcleos populacionais com o sul peninsular e pela introdução de influências mediterrânicas no Baixo Alentejo, com a ajuda do acesso ao rio Guadiana e de uma rede de vias terrestres bem organizada.

2.5- Contextualização histórica

Os trabalhos arqueológicos realizados em Mértola têm vindo a revelar que este território sofreu uma intensa e dinâmica ocupação desde o período da Pré-História (Martínez e Palma, 2012; Palma, 2009). Pela escassez de fontes documentais, a grande maioria dos dados provêm de indícios arqueológicos (Palma, 2009), pelo que esta breve contextualização será apoiada maioritariamente nesses mesmos indícios.

A cerca de 1500m além das muralhas da cidade foram encontrados vestígios de um povoado com duas evidentes fases de ocupação, ambas interligadas com a exploração agroganadeira da zona, uma primeira fase remetente ao Calcolítico Pleno (cerca do 3º quartel do 3º milénio a.C.), e uma mais recente datável do final da Idade do Ferro (cerca dos séculos III-II a.C.) (Macias, 2005; Martínez e Palma, 2012). Desta última verifica-se a presença de uma muralha com cerca de 3,7km de extensão e de 3 a 5 metros de largura, com um sistema de cortinas, torres e portas, que delimitavam uma área de aproximadamente 65 hectares¹⁴. Com uma cronologia atribuível aos séculos V-IV a.C., a construção desta muralha pensa-se estar associada ao nascimento de Mértola como estrutura urbana, o que aponta para uma importante ocupação populacional neste período (Macias, 2005).

A recolha de materiais arqueológicos datáveis do século V e IV a.C. de cariz orientalizante, tais como cerâmicas áticas e elementos de cariz funerário (*larnax*) com paralelos na Andaluzia Oriental, em Mértola e em Santana de Cambas (perto das minas de São Domingos), reforçam a importância do comércio e da riqueza mineira nas proximidades do território mertolense já neste período (Macias, 2005; Morales, 1999). Segundo Arruda (1997), o facto de estas cerâmicas serem encontradas em abundância e

¹³ No foral de 1254 encontra-se uma listagem de mercadorias transportadas pelo Guadiana, tais como carvão, alhos, cebolas, junça, cortiça, junco, madeira lavrada e louça (Macias, 1996; Martínez *et al.*, 2009; Torres e Macias, 1999).

¹⁴ Paralelas ao caso de Mértola são as muralhas de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla/Murcia), com 54 hectares, e a de La Hoya de Archidona (Málaga), com 70 hectares. Ambas pertencentes à II Idade do Ferro, de cronologias semelhantes a Mértola (Macias, 2005).

em locais habitacionais, sugere uma utilização quotidiana das mesmas, o que por sua vez aponta para uma adoção de hábitos e modelos culturais mediterrânicos nos povos ibéricos (Macias, 2005).

Em meados do século II a.C. Mértola sofre um momento de viragem fulcral na sua história com a chegada dos romanos. Foi através de *Myrtilis* que o império romano entrou no atual território português, aproveitando-se das suas favoráveis condições topográficas para albergar os seus exércitos e abastecer as incursões militares para a Meseta, na segunda metade do século II a.C.. Ao observarem as capacidades estratégicas da zona, a cidade passa a servir de base militar e ganha um papel de relevo a nível administrativo (Macias, 2005).

Com um processo de romanização célere, dá-se a inserção do comércio nos mercados do Mediterrâneo Ocidental onde, com o crescimento da atividade mineira, surge a necessidade de cunhar moeda em Mértola¹⁵ (Lopes, 2003). Com a crescente importância da cidade, Júlio César atribui-lhe o estatuto de município (Macias, 2005).

Em meados do século V, com a queda do Império Romano e a chegada dos visigodos, Mértola foi alvo de profundas alterações urbanas, como a renovação da zona palatina e o aperfeiçoamento das estruturas defensivas da cidade. A envergadura das obras realizadas sugere uma continuidade da exploração dos recursos mineiros, pois esta fonte de riqueza era a única capaz de financiar trabalhos de grande dimensão (Macias, 2005). No entanto, é com a ocupação islâmica que *Martulah* vai viver o seu apogeu, desempenhando o papel de capital independente do reino muçulmano a partir do século XI (Palma, 2009; Torres e Macias, 1999). Graças à sua topografia estratégica, neste período o burgo foi fulcral contra as investidas dos cristãos vindos do Norte, e serviu de abrigo para as tropas durante o Inverno (Palma, 2009). Contudo, com a Reconquista Cristã a cidade entra numa fase de declínio do qual já não vai conseguir recuperar.

Em 1238, durante o reinado de D. Sancho II, as tropas da Ordem de Santiago invadiram Mértola, sob o comando de Dom Paio Peres Correia, e implementaram profundas alterações socioeconómicas, religiosas e urbanísticas¹⁶ (Gómez *et al.*, 2008a; Macias, 1996). Com as novas reformas, não só se vão alterar os hábitos e os espaços, mas também as crenças religiosas, como se vem a manifestar nos rituais de enterramento. Eventualmente também a exploração mineira e o comércio pelo Guadiana

¹⁵ Relacionada com as produções de ânforas da *Baeturia* e *Turdetania*, ligadas ao comércio gaditano (Macias, 2005).

¹⁶ Em 1239, D. Sancho II doa a cidade à Ordem de Santiago (Gómez-Martínez, 2000).

foram sofrendo, abandonando-se a maioria das rotas mediterrânicas e passando apenas a transportarem-se mercadorias para a zona algarvia (Macias, 2005).

Com o progressivo abandono populacional, o rei D. Afonso V vê-se compelido a trazer novas gentes para repovoar a vila e promover a sua defesa (Morales, 1999). Eventualmente a população desloca-se para as zonas baixas de Mértola, preferencialmente junto ao rio, enquanto as zonas altas passam a ser utilizadas meramente para finalidades de culto, como é o caso da antiga mesquita islâmica (agora Igreja de Santa Maria, ou Igreja Matriz) (Morales, 1999).

2.5.1- Morfologia urbana

Para compreender as dinâmicas de uma sociedade é imprescindível não só conhecer o panorama económico, religioso e sociocultural que se viveu nas diferentes fases de ocupação, mas também entender a forma como a mesma evoluiu e se adaptou fisicamente às necessidades impostas pelas novas realidades, para que permita aos investigadores estabelecer ligações entre as mentalidades e os gestos adotados ao longo dos tempos. Nesta perspetiva considerámos importante enunciar uma breve noção da caracterização física dos principais espaços mertolenses nas suas diferentes fases de ocupação, espelhando as influências mediterrânicas não só na sua cultura como na própria organização urbana. Desta forma, a morfologia dos espaços acarreta um testemunho da identidade de Mértola ao longo da sua vasta história.

Numa análise do urbanismo mertolense é visível um destaque de três áreas fundamentais, os espaços de poder, os espaços religiosos e os espaços funerários. Contudo, no decorrer das várias ocupações deu-se um reaproveitamento dos elementos principais destas zonas o que, com pontuais exceções, resultava no desaparecimento total ou parcial das estruturas pré-existentes (Macias, 2005). Ato contínuo, iremos abordar sobretudo as características urbanas da Mértola medieval, não só por abranger o período histórico da amostra em causa, mas também pelo profundo impacto urbanístico que ainda hoje se mantém presente na vila (Martínez *et al.*, 2009).

À semelhança da maioria das cidades do Garb al-Andalus, também Mértola seguiu muitos dos traços urbanos usuais do Mediterrâneo Ocidental. Assim, a cidade islâmica encontrava-se organizada em quatro áreas bem definidas - a alcáçova (ou zona palatina), a cidade intramuros, o arrabalde e a necrópole - cada uma destinada a funções muito específicas (Macias, 2005; Martínez *et al.*, 2009).

Pela necessidade de se criarem condições defensivas e de controlo territorial, as zonas de poder em Mértola eram estrategicamente implementadas no ponto mais alto e inacessível da cidade, pelo que foi neste local que se erigiu a acrópole político-militar romana e, mais tarde, a zona da alcáçova (*qasaba*) e do alcácer (*qasr*) (Macias, 2005; Torres e Oliveira, 1987).

O alcácer, onde anteriormente se deparava o *castellum* romano e a guarnição militar, conserva na época islâmica uma continuidade funcional de centro militar, onde durante este período é edificada uma pequena fortificação amuralhada, como reforço defensivo, e são erguidos os principais edifícios públicos (Martínez *et al.*, 2009). Devido ao cariz acidentado da encosta, a organização urbana tornava-se dificultada pela instabilidade geológica do terreno, pelo que no período romano foram construídas estruturas com a intenção de nivelar e dar continuidade ao terreno, permitindo a construção de novos edifícios sobre estas. Exemplo desta medida é a fundação de um criptopórtico e de uma vasta plataforma artificial que, possivelmente, terá sido criada para desempenhar o papel de *forum* (Torres e Oliveira, 1987).

Sob os domínios islâmicos o criptopórtico sofre profundas alterações com o objectivo de adaptar a extensa galeria subterrânea a cisterna (Torres e Oliveira, 1987).

Por outro lado, na alcáçova destaca-se o centro religioso da cidade onde, sobre um antigo templo romano e, posteriormente, paleocristão, deu-se a construção da mesquita¹⁷ em finais do século XII (Macias, 2005; Palma, 2009).

Com as alterações implementadas, o norte da zona palatina encontra-se limitado pelo criptopórtico/cisterna e pela plataforma/*fórum* que, assente sobre o primeiro e a nova muralha, vêm contribuir para a defesa da cidade. Por este motivo é na proximidade deste local que foi construído um pequeno bairro almóada, aproveitando o criptopórtico como cisterna, para efeitos de despejo e escoamento das latrinas (Palma, 2009; Torres e Oliveira, 1987).

Inserida numa cintura de muralhas com cerca de 1000m de perímetro, que protege uma área aproximada de seis hectares, a cidade intramuros desenrolava-se em volta do núcleo de poder, seja ele político ou religioso, e era onde se fixavam os espaços do quotidiano da população, designadamente os banhos e o mercado, e as classes sociais

¹⁷ Os elementos decorativos desta mesquita permitiram estabelecer paralelos com outros pontos do Mediterrâneo, apresentando semelhanças com a mesquita de Almeria, em Espanha, e Tinmal, em Marrocos, o que vem reforçar a ideia de uma continuidade das relações entre Mértola e a bacia mediterrânica neste período (Macias *et al.*, 2002 in Palma, 2009:29).

mais baixas, entre comerciantes, artesãos, hortelãos e camponeses (Macias, 2005; Martínez *et al.*, 2009; Palma, 2009).

O arrabalde era já uma área extramuros que servia como complemento às necessidades da cidade. Quando se dava um aumento populacional demasiado elevado para as capacidades da urbe, era habitual criarem-se pequenos bairros fora das muralhas, que foi o caso de Mértola devido à chegada de novas gentes atraídas pelo potencial comercial das zonas mineiras (Macias, 2005). Ainda neste ponto estavam sediados os bairros operários, os pescadores, os calafates e os construtores de barcos, pelo que o arrabalde localizava-se na proximidade do rio, a uma cota de segurança das suas margens devido às habituais cheias do Guadiana (Gomes, 2007; Simas, 2000; Torres e Macias, 1999).

Apesar das alterações dos rituais funerários com a ocupação islâmica, deu-se uma continuidade da tradição clássica quanto à localização das necrópoles, situando-se fora do recinto amuralhado da cidade e nas imediações dos caminhos, evidenciando-se uma clara separação dos espaços dos vivos e dos espaços dos mortos, onde Mértola não foi exceção (Lopes, 2009; Morales, 1999). Porém, com a Reconquista Cristã esta realidade é alterada.

À semelhança do panorama que se vivia noutras partes do al-Andalus, com a chegada dos cristãos estabeleceu-se uma crise de identidade religiosa e de organização das áreas mortuárias e dos espaços reservados para o culto (Martínez *et al.*, 2009). Face às novas doutrinas a Ordem de Santiago inicia uma extensa remodelação da zona norte da alcáçova, levando a um declínio irreversível das funções habitacionais da acrópole (Macias, 1996).

Com a inserção do Cristianismo surge a premência de espaços para acolher os novos dogmas e onde a comunidade se possa reunir. No entanto, para que a rutura com os velhos hábitos fosse definitiva a maioria das mesquitas foram destruídas, construindo de raiz as novas igrejas sobre o local onde estas se encontravam e, conseqüentemente, perdendo-se o registo de ocupações prévias (Macias, 2005).

Com a Reconquista, a partir do século XIII Mértola vai gradualmente perdendo contacto com as grandes rotas comerciais mediterrânicas, o que resulta no início de um processo de declínio económico e social do qual já não conseguirá recuperar (Macias, 2005). Perante esta realidade, Mértola não possuía capacidades financeiras para suportar a construção de uma nova igreja, pelo que a antiga mesquita foi reaproveitada e sacralizada nos finais do século XIII (Morales, 1999; Palma e Martínez, 2006).

Consagrada a Santa Maria, a igreja permanece com a estrutura original até meados do século XVI, onde por esta altura (1535-1565) ocorreram significativas remodelações (Boiça, 1998 *in* Macias, 2005:282; Palma e Martínez, 2006).

Na zona fortificada do alcácer é construído o Castelo cristão, reaproveitando-se as medidas defensivas anteriores, e todo o espaço organizado com o intento de albergar os novos senhores da cidade, bem como os seus dependentes diretos, entidades civis e eclesiásticas (Palma e Martínez, 2006).

Com o intuito de criar um espaço livre de construções nas imediações da nova fortaleza cristã, a Ordem de Santiago ordena o desmantelamento do bairro islâmico e o entulhamento das estruturas, onde mais tarde se vai estabelecer o cemitério cristão (Gómez Martínez, 2000; Gómez *et al.*, 2008b; Morales, 1999).

A decadência de Mértola pós-Reconquista vem impingir um reaproveitamento dos principais espaços da cidade, preservando-se assim os traços urbanísticos e arquitetónicos das ocupações anteriores (Macias, 2005). Com o fraco crescimento económico que se vivia neste período deu-se um processo gradual de abandono do burgo, pelo que não surgiu a necessidade de modificar os espaços para dar lugar a uma expansão da malha urbana e a criação de novas vias. Assim, o carácter morfológico mertolense permanece estático até aos dias de hoje, sendo possível observar a Mértola dos tempos islâmicos e dos Cavaleiros da Ordem de Santiago (Macias, 2005; Palma, 2009).

2.6- Contextualização arqueológica

A necrópole da Alcáçova do Castelo foi primeiramente descoberta por Estácio da Veiga, em 1880.

Em Dezembro de 1876 o rio Guadiana sofreu um período de cheias, cheias essas que trouxeram à superfície um vasto conjunto de vestígios arqueológicos (Macias, 1992; Gómez-Martínez e Lopes, 2006; Torres e Macias, 1999). Em Março de 1877, Estácio da Veiga chega à vila mertolense com o intuito de investigar, recolher e inventariar esses mesmos vestígios (Lopes, 2009; Macias, 1992). Durante os seus trabalhos pioneiros pelo interior alentejano, em Mértola vai encontrar vestígios de uma pré-ocupação na área da Alcáçova e suas imediações, nomeadamente mosaicos decorativos com evidentes influências bizantinas (Gómez *et al.*, 2008b; Veiga, 1880).

Todavia, apenas em 1978 é que se realizaram as primeiras intervenções arqueológicas, desenvolvidas e coordenadas pelo Campo Arqueológico de Mértola (CAM)¹⁸, sob a direção de Cláudio Torres (Gómez-Martínez e Lopes, 2006; Torres, 1985).

A zona da Alcáçova foi das primeiras a ser intervencionada (Macias, 1992), onde até aos dias de hoje os trabalhos continuam, e tem sido uma das áreas com maior impacto arqueológico e de desenvolvimento da vila, através da valorização e conservação do espaço.

Desde 1978, numa área aproximada de 4000m², foi descoberto um complexo romano com um criptopórtico (que servia como forma de sustentação do *forum*), um batistério do século VI, um conjunto de mosaicos estilisticamente atribuíveis à cultura mediterrânica, um bairro islâmico de grandes dimensões e uma extensa necrópole baixo-medieval. A partir destes vestígios é possível evidenciar-se o constante contacto entre povos e uma aculturação de gestos alheios, permitindo observar diferentes períodos de ocupação de um mesmo espaço e as suas continuidades ou ruturas culturais (Macias, 2005; Torres e Macias, 1999).

A necrópole cristã encontra-se estabelecida dentro do recinto amuralhado e sobreposta ao bairro islâmico e algumas partes pertencentes a edifícios da Antiguidade Tardia, resultando numa destruição dos vestígios arquitetónicos anteriores (Rodrigues *et al.*, 2013). Contudo, se por um lado a reutilização dos espaços e dos materiais pode ter causado danos a essas ocupações, por outro a mesma pode ter sido a responsável pela preservação das suas estruturas, ao impossibilitar a expansão da área urbana naquele local (Gómez *et al.*, 2010; Rodrigues *et al.*, 2013).

Com a reconquista cristã, a mando da Ordem de Santiago as estruturas do antigo bairro foram cobertas por entulho e o espaço, que anteriormente era usado como centro político e militar, passa agora a ser empregue como lugar de culto e enterramento (Gómez *et al.*, 2008b; Palma e Martínez, 2006).

Adjacente à necrópole cristã encontra-se a mesquita muçulmana, que ao ser adaptada ao cristianismo recebe uma nova denominação, Igreja de Santa Maria, ou Igreja Matriz. Segundo os padrões do Cristianismo, desde a Idade Média até ao século XIX, era habitual sepultar os mortos nas igrejas ou nas suas mediações, com o intuito de garantir

¹⁸ <http://www.camertola.pt/info/escava%C3%A7%C3%B5es>

a salvação da alma dos defuntos pela proximidade ao sagrado (Mattoso, 1997). A partir deste dado é perceptível a implantação da necrópole cristã neste local.

Com as diversas campanhas arqueológicas realizadas na Igreja Matriz, evidenciaram-se alterações significativas nas suas funções desde a sua cristianização, ao passar a ser alvo de enterramentos de membros eclesiásticos e das classes mais altas (caso pagassem pelo privilégio) (Gómez *et al.*, 2008b; Macias, 1992; Macias, 2002). O interior da igreja representa agora a elevação social dos mais ricos, ao invés da cultura islâmica que considerava que todos os homens deviam se enterrados da mesma forma.

O facto de estas sepulturas poderem ser reutilizadas por outros membros da família, a sua descoberta permite aos arqueólogos inferir sobre a organização social e as afinidades genéticas da altura.

Com a continuidade dos trabalhos arqueológicos foi possível perceber a vastidão da necrópole cristã, tendo até 2013 sido exumados 748 sepulcros (Gómez *et al.*, 2008b; Rodrigues *et al.*, 2013). Trata-se de um cemitério bastante denso e bem organizado, onde o facto de tentarem aproveitar todo o espaço possível resultou numa frequente sobreposição de sepulturas e, conseqüentemente, na deterioração das anteriores (Gómez *et al.*, 2008a; Gómez-Martínez e Lopes, 2006). Este elevado número de sepulcros permite já, após o respetivo estudo, estabelecer uma ideia paleodemográfica da comunidade aqui enterrada (Cunha, 1994).

Ao longo das contínuas intervenções arqueológicas na Alcáçova do Castelo é visível uma predominância de inumações em fossa (com uma profundidade de 80cm), individuais, com uma orientação Oeste-Este (cabeça e pés, respetivamente) e os corpos depositados em decúbito dorsal, com as pernas esticadas e as mãos colocadas paralelamente ao corpo ou cruzadas sobre o peito ou a pélvis, conforme rege o ritual funerário cristão (Gómez-Martínez e Lopes, 2006; Torres e Macias, 1996).

Apesar de a norma sepulcral consistir em deposições individuais, por vezes surgiram enterramentos secundários a estas associados, e ocasionalmente verificaram-se sepulturas coletivas (Gómez-Martínez e Lopes, 2006), sobretudo entre membros da mesma família (por norma a mãe juntamente com o(s) filho(s)).

Nos enterramentos cristãos por norma não se observa uma tendência de deposição de bens materiais junto com o corpo. Porém, não raras vezes foi encontrado espólio associado, nomeadamente objetos pessoais como alfinetes, botões de vestuário, vieiras, argolas (anéis, pulseiras, brincos) entre outros (Gómez *et al.*, 2008b).

Além das comuns sepulturas em fossas simples, registaram-se ainda alguns enterramentos com a cabeceira delimitada por lajes de xisto e ainda com um revestimento precário de pedras nas paredes da fossa (chão em terra) (Gómez-Martínez e Lopes, 2006; Rodrigues *et al.*, 2013). Segundo Macias (1992), o uso de sarcófagos remete para o sepulcro de elementos importantes da sociedade, seja a nível hierárquico ou económico, pelo que é claramente possível delinear divergências sociais.

Além da necrópole da Alcáçova existem ainda outros três grandes núcleos funerários, a necrópole do Rossio do Carmo, a Ermida de Santo António e a Achada de São Sebastião (Macias, 1992; Macias, 2005). No total, a coleção osteológica do Campo Arqueológico de Mértola alberga contextos de enterramento do período romano, paleocristão, islâmico e baixo-medieval (Macias, 2005; Morales, 1999).

2.6.1- Cronologia

Segundo Gómez *et al.* (2008b), os enterramentos da necrópole cristã enquadram-se no espaço cronológico compreendido entre os séculos XIII e XVI, onde o cariz funerário de sepultamentos humildes, sem grande espólio associado, e com uma orientação O-E, reflete uma prática fúnebre tipicamente cristã. Através de documentos históricos é sabido que a reconquista cristã em Mértola teve lugar a partir de 1238 (Macias, 1996; Gómez *et al.*, 2008a), pelo que a cronologia remete para o início da implementação da necrópole supracitada.

Além dos registos documentais e funerários, também os artefactos encontrados permitem corroborar esta cronologia (Rodrigues *et al.*, 2013), designadamente os abundantes materiais remetentes ao complexo habitacional islâmico, cuja cronologia remete entre os séculos X e XI, o que aponta para que o bairro tenha sido habitado até meados do século XII (Gómez *et al.*, 2010; Macias, 2005).

O cemitério em questão terá perdido a sua funcionalidade em meados do século XVI, quando nas suas imediações é construído um novo cemitério (Macias, 2005; Gómez-Martínez, 2000).



Figura 2- A vila de Mértola (círculo vermelho circunscrita a necrópole da Alcáçova e o retângulo azul a Igreja Matriz) (<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=309739> &page=2 05/01/14).



Figura 3- Zona da Alcáçova do Castelo de Mértola (círculo vermelho circunscrita a necrópole e o retângulo azul a Igreja Matriz) (<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=309739> &page=3 05/01/14).

2.6.2- Aliança em campo entre a arqueologia e a antropologia

O objetivo principal de todo o trabalho arqueológico não é só o de compreender os espaços do passado mas também as gentes que neles viveram, pois toda a cultura material e sociorreligiosa que chega até nós advém dos hábitos e das ideologias dos homens.

A partir do registo funerário aspira-se compreender a sociedade mertolense e o seu quotidiano mas, segundo Morales (1999), para que tal aconteça é necessário organizar e catalogar todo o material encontrado e a documentação a si associada (registos de campo, desenhos, fotografias). No entanto, o arqueólogo deve ter em conta as relações entre os rituais de enterramento e os seus vestígios materiais, assim como a organização estrutural dos espaços e as transformações sofridas ao longo dos tempos (Duarte *et al.*, 2003; Morales, 1999). Nesta perspetiva, torna-se evidente a importância de uma equipa composta por arqueólogos e antropólogos, de maneira a retirar o maior número possível de informações (Cunha, 1994).

Uma das principais problemáticas de escavação em contextos funerários é a compreensão dos processos humanos e ambientais que se exercem sobre os corpos desde a sua morte até à sua exumação. Desde a deposição intencional do homem (como a orientação do corpo, a sua posição anatómica e o tipo de sepultura) aos processos de decomposição e putrefação, à que estar familiarizado com os parâmetros que influenciam o estado de conservação dos ossos e que nos permitem deduzir qual o estado do esqueleto na altura da sua morte (Morales, 1999; White e Folkens, 2005; White *et al.*, 2012).

Nesta vertente do levantamento antropológico, a compreensão dos fatores tafonómicos envolventes vão permitir ao investigador perceber o enquadramento sepulcral e qual a melhor estratégia a adotar e para melhor conservar as informações *in situ* (Duarte *et al.*, 2003; Neves *et al.*, 2004; Ubelaker, 1989).

No caso de Mértola, os principais agentes de destruição óssea são as raízes das plantas e a própria acidez do solo, que absorvem e decompõem a natureza mineral e orgânica dos ossos, enfraquecendo-os (Morales, 1999). Ato contínuo, com a deterioração dos vestígios torna-se imperativa uma abordagem de prevenção, pois a exumação dos esqueletos sem um registo completo e cuidado pode levar à perda de informações pela destruição dos mesmos (Duarte *et al.*, 2003). Além do registo em campo, também a escavação dos vestígios deve ser cuidada, evitando o uso de instrumentos abrasivos de modo a não danificar a superfície óssea e, por conseguinte, criar falsas lesões, assim como não deixar áreas arqueológicas vulneráveis à ação dos agentes naturais e da própria ação humana (trabalhos de construção, por exemplo). Após a exposição dos esqueletos ao ar, há que tentar protegê-los da ação do sol e exumá-los o mais brevemente possível, acondicionando-os, preferencialmente, em sacos de plásticos transparentes perfurados, de forma a evitar a entrada da humidade e mantê-los protegidos de elementos erosivos (Brothwell, 1981; Duarte *et al.*, 2003).

De modo a preservar o contexto original, o Campo Arqueológico de Mértola recorre a um conjunto vário de medidas de registo, entre as quais fotografias de vários ângulos da sepultura e dos indivíduos a ela associados, com planos aproximados em situações específicas (exemplo de patologias), e desenhos à escala das mesmas, permitindo observar o tratamento do corpo e relações posicionais entre os ossos/enterramentos; fichas de campo com indicação da sua proveniência (quadrícula, cota de nível, número de sepultura), do tipo de sepultura (em fossa, em sarcófago), da posição anatómica do corpo e a sua respetiva orientação, da representatividade óssea e o seu estado de conservação, da estimativa de idade à morte e diagnose sexual (quando possível), da presença de patologias e espólio associado, das medidas de alguns dos ossos essenciais ao estudo morfológico e da data de levantamento do esqueleto (Anexo 1).

3- Antropologia funerária

O âmbito da antropologia funerária não pretende somente conhecer os hábitos culturais fúnebres das populações pretéritas, mas também estudar a evolução das atitudes e mentalidades perante a morte (Macias, 1992). Desta forma, o campo ritual vem permitir inferir sobre um conjunto de aspetos sociais, económicos, religiosos e até mesmo psicológicos das populações em causa (Mattoso, 1997; Morales, 1999).

Os vestígios ósseos são o principal elemento de análise na tentativa de proceder uma reconstituição biológica. No entanto, é crucial o entendimento do importante papel que as próprias sepulturas comportam para a compreensão desse mesmo estudo, na medida em que as características destas nos elucidam sobre os comportamentos adotados no momento do enterramento (Fernandes, 2006). Citando Fernandes (2006:40), *“Assim, o tipo de sepultura, a sua localização, orientação bem como a posição em que é deposto o corpo são fundamentais na compreensão dos papéis que o indivíduo, o sexo ou o grupo etário desempenhavam na sua sociedade”*.

A própria organização espacial dos cemitérios vem traduzir a relação estabelecida entre o “mundo dos mortos” e o “mundo dos vivos”, e a forma como essa relação se vai alterando ao longo dos tempos (Mattoso, 1997). Exemplo disso são as transformações dos espaços funerários em Mértola, onde até ao período islâmico os enterramentos eram procedidos longe dos espaços habitados (extramuros), e a partir da reconquista cristã dá-se uma alteração do ritual e o cemitério passa a estar dentro da muralha, próximo à igreja, e a fazer parte do quotidiano dos vivos, tornando-se num dos locais com maior impacto simbólico (Cunha, 1994; Macias, 1996; Morales, 1999). A análise cuidada destas transições possibilita demonstrar os sentimentos e pensamentos pelos seus entes próximos e a preocupação em honrá-los e permitir-lhes o descanso eterno (Mattoso, 1997).

No decorrer das campanhas arqueológicas, além das fichas antropológicas previamente mencionadas, as informações de escavação são registadas num “diário” com a intenção de se registar a maior quantidade de dados possível (Cunha, 1994; Duarte *et al.*, 2003).

Relativamente à presente amostra, cronologicamente entre os séculos XIII e XVI, a maioria das inumações provêm de sepulturas individuais, em fossa, com uma orientação Oeste-Este, em decúbito dorsal, pernas esticadas e mãos colocadas paralelamente ao

corpo ou sobre a bacia, em conformidade com o enterramento generalizado da época cristã.

Contudo existem exceções. Em oposição aos típicos sepulcros individuais, nas sepulturas 236, 289, 303 (Figura 4), 325, 348 e 369 foram identificados dois indivíduos. Apesar de não tão frequentes, os enterramentos coletivos no ritual cristão são comuns, principalmente entre membros da mesma família (Gómez *et al.* 2008b), podendo ainda surgir como produto da intensa reutilização dos espaços funerários, onde os corpos são sobrepostos a sepulturas pré-existentes (o que frequentemente dificulta a perceção contextual dos espaços às equipas científicas) (Gómez *et al.*, 2010; Rodrigues *et al.*, 2013).

Quanto à tipologia, entre as sepulturas estudadas três destas apresentavam pedras de cabeceira, particularmente a 303 (Figura 4), a 360 (Figura 5) e a 369.

No que concerne à orientação, duas sepulturas revelaram orientações díspares do habitual, onde a sepultura 289 se encontrava dirigida para Noroeste e a 348 para Sul.

Ainda referente a estes dois enterramentos, ambos apresentaram uma disposição corporal anómala. No indivíduo da sepultura 289 verificou-se um posicionamento intermédio entre decúbito dorsal e decúbito lateral direito, com o crânio inclinado para o lado direito, a perna direita fletida e com o braço direito esticado junto ao corpo, enquanto a perna esquerda encontrava-se esticada (e com o pé esquerdo sobre o direito) e o braço esquerdo fletido sobre o abdómen (Figura 6). Entre os elementos da amostra este talvez seja o caso mais mediático e de interesse notório na reflexão sobre as práticas religiosas islâmicas *versus* cristãs, espelhando as transformações e continuidades sociais e religiosas que se viviam após a Reconquista. Todavia surgem dúvidas sobre se esta seria a posição original ou se o corpo se terá movido durante a atuação dos processos tafonómicos, ou até mesmo devido a revolvimentos do solo. Por sua vez, o enterramento 348, apesar de orientado para sul, aparenta ter sido colocado em decúbito dorsal (Figura 7) e não em decúbito lateral direito, como no ritual islâmico. O facto de apenas terem sido exumados os membros inferiores do esqueleto (o restante foi exumado em Julho de 1992¹⁹) não nos permite compreender todo o contexto de inumação, mas ainda assim representa outra contradição ritual.

Observando-se as características deposicionais destes enterramentos é visível uma preocupação pelos corpos e a presença de cuidados na preparação dos mesmos.

¹⁹ Dados fornecidos pelas fichas de campo do CAM.



Figura 4- Enterramento 303 onde se verifica a presença de elementos ósseos pertencentes a dois indivíduos (fotografia fornecida pelo CAM).



Figura 5- Sepultura 360 com pedra de cabeceira (fotografia fornecida pelo CAM).



Figura 6- Esqueleto da sepultura 289 orientado para Noroeste (a seta indica o Norte), e posicionado entre decúbito dorsal e decúbito lateral direito (fotografia fornecida pelo CAM).



Figura 7- Posicionamento do esqueleto da sepultura 348 em decúbito dorsal, mas orientado para sul (a seta indica o Norte) (fotografia fornecida pelo CAM).

3.1- Espólio da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola

Fruto das inúmeras intervenções arqueológicas que têm vindo a decorrer na alcáçova do Castelo desde 1978, foi até agora encontrado um abundante espólio material remetente a diferentes épocas de ocupação, designadamente do período romano, paleocristão, islâmico e cristão. Da época romana foram encontrados vestígios de um possível *forum*, com um criptopórtico adjacente, assim como inúmeros materiais de construção, como fragmentos de colunas, capitéis e silhares de mármore e de granito, o que aponta para construções monumentais de época tardo-romana e romana (Gómez *et al.*, 2008b; Macias, 2005). Do período bizantino, entre os séculos V-VI, foram encontrados um complexo batismal e pavimentos de mosaicos raros de influência mediterrânica (Gómez *et al.*, 2008b). Da ocupação islâmica chega-nos um incessante espólio de utensílios domésticos (de mesa e de transporte), de vasilhames de armazenamento, de ferramentas e instrumentos vários (cossoiros, pontas de fuso, dedais, tesouras), de iluminação (candis e lanternas), de armas e objetos bélicos, de objetos de uso ritual e lúdico e ainda de uso pessoal e de adorno (Gómez *et al.*, 2008b; Gómez *et al.*, 2010; Macias, 1996). Por fim, da fase cristã revelou-se a presença de um cemitério baixo-medieval de dimensões consideráveis.

Devido ao acentuado revolvimento de terras no ato da reutilização do bairro almóada como um complexo funerário cristão, muito do material descoberto encontra-se descontextualizado (Gómez *et al.*, 2010). Porém, nas sepulturas em estudo surgiram 14 argolas de bronze associadas ao enterramento 236, e uma vieira no enterramento 327²⁰, oriundos provavelmente do bairro islâmico e não depositados intencionalmente nas sepulturas.

²⁰ Informações disponibilizadas nas fichas de campo do CAM.

4- Material

4.1- Amostra

Nas diversas intervenções arqueológicas e antropológicas realizadas na Alcáçova do Castelo de Mértola, até ao ano 2013 haviam sido exumadas cerca de 748 sepulturas medievais (séculos XIII-XVI) (Rodrigues *et al.*, 2013), entre as quais as 16 utilizadas para o presente estudo. Os esqueletos oriundos destas últimas resultam dos trabalhos exercidos nos anos de 1987, 1990, 1992, 1995 e 1998 (Tabela 2).

O material osteológico em questão, cedido pelo Campo Arqueológico de Mértola (CAM), é composto por 19 indivíduos, selecionados aleatoriamente, de ambos os sexos e de intervalos etários diferenciados, onde num primeiro contacto foi desde logo possível observar um estado de preservação óssea reduzido.

No decorrer da tese, os indivíduos serão mencionados com o número da sepultura proveniente, visto não possuírem uma identificação específica, à exceção dos enterramentos com mais de um indivíduo, onde a cada um foi atribuída uma designação alfabética precedida do número da sepultura (por exemplo: 303; 303A).

Tabela 2- Ano de escavação das sepulturas analisadas.

Ano de escavação	Número de sepultura
1987	234, 235, 236, 256
1990	289, 303, 312, 327, 334, 354, 360
1992	348, 369
1995	325
1998	601, 602

4.2- Alterações tafonómicas e estado de preservação da amostra

Os ossos são tecidos vivos que ao longo da vida vão sofrendo modificações estruturais, manifestando-se consoante os contextos genéticos e até mesmo ambientais de cada indivíduo (White *et al.*, 2012). Assim como em vida, também na morte os ossos estão sujeitos a alterações morfológicas, promovidas por fatores biológicos, químicos e físicos (Ortner, 2003).

Face à consciencialização destas contínuas transformações mesmo após a morte, os investigadores viram-se obrigados a desenvolver um estudo focado em conhecer quais

os processos de decomposição e decaimento dos tecidos moles, e de que forma esses processos vão influenciar os vestígios ósseos (individualmente ou no conjunto esquelético) e o estado de preservação do espólio quando o seu reaparecimento (Henderson, 1987; White *et al.*, 2012). A este estudo atribuiu-se o nome tafonomia, conceito introduzido pelo paleontólogo russo Efremov em 1940, e que visa a análise dos processos decorridos nos organismos desde o momento da sua morte até ao momento da sua descoberta (Micozzi, 1991; Pinhasi e Mays, 2008). A tafonomia torna-se assim crucial para o entendimento dos processos deposicionais e físico-químicos dos corpos, podendo revelar também fatores *ante mortem*, *peri mortem*²¹, possíveis patologias, práticas de sepultamento e as condições expressas pelo mesmo e, por conseguinte, identidades culturais (Grupe, 2007; Micozzi, 1991).

Inicialmente a tafonomia surge como uma subdisciplina da paleontologia, mas devido à sua complexidade e importância para a compreensão e conhecimento dos contextos funerários, tornou-se uma ciência independente.

Assim que o organismo morre, enzimas contidas nos tecidos entram em ação e induzem o colapso dos mesmos, destruindo as células e os tecidos moles (autólise) (Ortner, 2003). Posteriormente à decomposição do corpo, e restantes tecidos moles, dá-se início ao processo da diagénese, que se caracteriza pela transformação da matéria orgânica em matéria mineral (fossilização) e respetiva desintegração dos últimos (Micozzi, 1991; Pinhasi e Mays, 2008). Associados a estes mecanismos estão os agentes tafonómicos, condicionantes intrínsecos e extrínsecos aos ossos que vão influenciar na esqueletização e preservação/degradação do cadáver.

Os fatores intrínsecos são elementos inerentes à natureza do próprio osso, nomeadamente a sua composição química e física (densidade, forma, tamanho, sexo, patologias, idade) (Henderson, 1987), enquanto os fatores extrínsecos evidenciam três agentes de primeira ordem, os ambientais (água, pH do solo e sua composição química, temperatura, oxigénio disponível), a ação da fauna e da flora (raízes de plantas, animais carnívoros, roedores, bactérias, fungos) e o Homem. Contudo, os contextos funerários podem ser bastante diversificados e, conseqüentemente, também as transformações *post mortem* sofridas (White e Folkens, 2005). Entre os fatores mencionados destacam-se as

²¹ Que ocorrem por volta da hora da morte (White e Folkens, 2005). Exemplo das fracturas sofridas em atos de enterramento forçados, que posteriormente dificultam a diagnose do tempo de ocorrência (antes, durante ou após a morte).

modificações ósseas provocadas por agentes químicos, animais, plantas e o homem, que são os mais comuns na deterioração dos materiais osteológicos (Ortner, 2003).

Elementos físicos, como as características dos solos envolventes, determinam simultaneamente o tipo de ambiente deposicional e a preservação ou destruição dos esqueletos, alterando a sua composição química (White e Folkens, 2005). Segundo Henderson (1987), os solos com um pH neutro, ou ligeiramente alcalinos, são os que promovem uma melhor preservação. Também Ortner (2003) considera ser o solo um dos condicionantes mais contributivos à perda de material arqueológico, com particular destaque pelas raízes das plantas. Na procura de água e nutrientes para subsistirem, as plantas frequentemente invadem os ossos e extraem os nutrientes neles presentes, mas ao fazê-lo libertam ácidos que os deixam debilitados e podem até mesmo fragmentar (White *et al.*, 2012).

Em última análise, a influência do homem é talvez dos fatores tafonómicos mais impactantes e significativos, pois são estes quem decide quem é enterrado, onde e como (Henderson, 1987; White e Folkens, 2005).

O impacto da interveniência humana não se resume às práticas rituais, mas abrange todo um conjunto de atitudes e manuseamento que se seguem após o ressurgir das ossadas. Desde as metodologias utilizadas no decorrer das escavações e do levantamento dos indivíduos, até ao acondicionamento/local de armazenamento e o tratamento do material, podem ser elementos decisivos para a sua conservação ou degradação (White *et al.*, 2012).

Condições favoráveis, ou a falta delas, condicionam o grau de preservação óssea, definindo a possibilidade, ou não, de observar a natureza biológica dos organismos e de retirar informações dos mesmos. Neste último ponto é perceptível que os esqueletos mais débeis em vida, após a morte se desintegram com maior facilidade e em menos tempo, em consequência da menor resistência oferecida face aos agentes tafonómicos. Estados de preservação reduzidos, assim como deformações sofridas *peri* e *post mortem* (exemplo da pressão do solo que frequentemente causa depressões nos crânios), dificultam o estudo dos vestígios ósseos e podem levar a erros de diagnóstico (pseudopatologias) (Buikstra e Ubelaker, 1994 *in* Tereso, 2009; White e Folkens, 2005).

Em Mértola os solos são particularmente ácidos, inóspitos à agricultura e à conservação antropológica (Morales, 1999). Pela agressão química sofrida neste tipo de solos, a superfície óssea deteriora-se enquanto perde a sua componente orgânica,

apresentando uma tonalidade esbranquiçada e rachas paralelas ao longo do osso, que se vão aprofundando com o passar do tempo (White *et al.*, 2012) (Figura 8).

Devido à acidez do solo e à forte presença de raízes de plantas na necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, a amostra em estudo encontra-se muito fragmentada e com uma quantidade considerável de superfícies ósseas erodidas, pelo que a sua análise e a aplicação de alguns métodos não puderam ser executados. Os ossos que se encontram em melhores condições são os ossos das mãos, dos pés e os ossos longos, em oposição aos crânios, mandíbulas e ilíacos que são quase inexistentes.



Figura 8- Descamação e estriação da superfície óssea devido à acidez do solo. Alterações morfológicas do osso por ação de raízes (fémur direito do indivíduo 289, em norma posterior).

5- Métodos

5.1- Preparação e tratamento do material osteológico

O material osteológico, proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, chegou ao Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra sem qualquer tratamento efetuado desde o seu levantamento. Este encontrava-se acondicionado dentro de sacos de plástico individualizados por tipologia e lateralidade de cada osso (na sua grande maioria), que por sua vez estavam armazenados em caixotes. Cada saco havia sido perfurado, de modo a prevenir a humidade, e marcado em campo com a indicação da proveniência do material, da entidade responsável (com a sigla CAM), o ano de levantamento, a quadrícula correspondente (Q), o número da sepultura e a que indivíduo pertenciam. Em caso de dúvida sobre o reconhecimento dos ossos e/ou das suas lateralidades, estes encontravam-se separados com a identificação “Diversos”, onde posteriormente seria necessária a sua determinação no trabalho de laboratório.

Além de ser visível um estado de fragmentação consideravelmente elevado da amostra, esta encontrava-se por limpar pelo que, após a separação de sacos por indivíduos, procedeu-se o plano de preparação e tratamento do material de estudo, que consistiu em quatro fases fundamentais: limpeza, restauro (colagem), marcação e inventariação.

Numa primeira fase, a limpeza do material foi efetuada com escovas de diferentes naturezas abrasivas (escovas de dentes macias e escovas para as unhas ligeiramente mais duras) com o intuito de remover a maioria da terra e pó nos ossos; pincéis para os locais de difícil acesso, ou de significativa fragilidade; palitos para remover a terra no interior do osso (como nos ossos longos ou crânio) e entre os dentes, aquando presentes em mandíbulas/maxilares; uma espátula de dimensões reduzidas e cotonetes.

Todo o processo de limpeza foi realizado a seco, de modo a não danificar o osso nem a comprometer possíveis características inerentes, como patologias. No entanto, regra geral os sedimentos encontravam-se fortemente agregados, à semelhança de cimento, pelo que foi difícil observar a superfície óssea na sua totalidade.

Passando para uma fase de restauro, esta consiste na tentativa de reconstituir fragmentos ósseos pertencentes a um mesmo elemento, de forma a ser possível manuseá-los e estudá-los. Para o efeito recorreremos à cola UHU Hart e à cola Pica-Pau

(que permitem bons resultados de fixação, são invisíveis no material e simultaneamente fáceis de remover, se necessário). Quando o peso dos ossos era demasiado para a cola o suportar por si só, utilizámos a fita adesiva crepe da Tesa para auxiliar.

A marcação do material osteológico foi executada em simultâneo com a inventariação, assinalando-se o maior número possível de ossos e fragmentos. Em caso de fragmentação elevada, os vestígios foram separados por lateralidades e marcados apenas os mais preservados de cada saco. Tivemos ainda em especial atenção ao local de identificação, com o intuito de não comprometer a análise ao marcarmos em zonas de inserção muscular, articulares ou com alterações patológicas. Desta forma, após a seleção cuidada da zona a assinalar, passámos uma primeira camada de verniz, onde após a secagem marcámos o acrónimo com uma caneta Staedtler 0.3mm. Cada peça óssea comporta a sigla CAM X A Sep. Y, onde CAM representa o Campo Arqueológico de Mértola, X define o ano de escavação, A identifica o local de origem do material em questão (Alcáçova), e Y corresponde ao número da sepultura.

Seguinte à secagem da tinta foi colocada uma segunda e última camada de verniz transparente, a fim de preservar a inscrição.

Em casos em que a marcação não foi possível, devido à fragilidade do osso ou à sua reduzida dimensão, estes foram colocados em sacos de plástico com a correspondente identificação.

À exceção da limpeza, ao longo do processo de tratamento do material recorreremos ao apoio de manuais anatómicos para a execução das tarefas, como o *Human Osteology* (White *et al.*, 2012) e o *Human Bone Manual* (White e Folkens, 2005).

5.2- Metodologia de registo e de análise da amostra

Para a realização de qualquer trabalho antropológico é essencial a preparação de um método de registo que seja organizado, sistemático e prático, de forma a ser funcional no ato de consulta e manuseamento de dados. Para tal foram elaboradas fichas antropológicas específicas para cada indivíduo, onde se assinalaram os parâmetros a observar e os métodos correspondentes, assim como a designação da sondagem, do número da sepultura e o ano de escavação. Para os não adultos as metodologias são diferentes das para os adultos, pelo que foram preparadas fichas específicas para estes indivíduos.

Além do registo, outros instrumentos são necessários durante o trabalho de gabinete, tais como instrumentos de medição e de observação, registos de campo, fotografias e relatórios de escavação.

Para a seleção das metodologias a aplicar foi primeiramente tido em conta o estado de preservação óssea da amostra, excluindo aquelas onde não iríamos obter resultados devido à impossibilidade de as executar. Procurámos de igual modo exercer o maior número de métodos possíveis, preferencialmente mais recentes, de forma para que compilados todos os dados conseguíssemos resultados o mais exatos possível. Apesar visarmos métodos mais atuais, foram ainda usados muitos dos tradicionais que, além de ainda hoje se revelarem bastante fidedignos, são necessários para podermos comparar resultados com outros estudos elaborados na população mertolense, provenientes do mesmo contexto cronológico, social e ambiental. Em caso de dúvidas, esta compilação de métodos tradicionais com métodos recentes veio colmatar lacunas e ajudar a esclarecer incertezas.

Ainda nesta vertente, sempre que possível recorremos a métodos desenvolvidos em populações portuguesas para que os padrões de correlação não variem muito e nos forneçam uma aproximação fiável (Brothwell, 1981; Cunha, 1994).

No ato de análise utilizámos a craveira, o compasso de espessura, a fita métrica, a tábua osteométrica, a lupa, suporte teórico e moldes específicos de comparação (aplicados na diagnose sexual, na estimativa da idade à morte e nos caracteres discretos dentários).

O estudo, em ossos pares, foi procedido com preferência pelo lado esquerdo, excetuando se o seu estado de preservação não o permitisse. Sempre que não nos foi possível identificar e/ou analisar elementos da amostra, individualizámos o material em sacos com a denominação “Vários”, colocando toda a informação da sua proveniência.

O registo de dados foi efetuado primeiramente em papel, convertendo posteriormente em formato digital, de modo a salvaguardar uma possível perda de dados. Sempre que considerámos necessário foram tiradas fotografias do espólio osteológico, com a apresentação da devida escala.

A inventariação da amostra, assim como a compilação de dados, foram organizadas em tabelas a partir do programa Excel 2007 e Word 2007 do Microsoft Office.

5.3- Análise paleodemográfica

5.3.1- Diagnose sexual

A análise paleodemográfica incluiu a avaliação de parâmetros morfológicos e métricos dos ossos considerados anteriormente. Em caso de dúvidas considerámos “sexo indeterminado”, com o intuito de não apresentar dados dúbios.

- **Análise morfológica**

Na análise morfológica inferiu-se sobre um conjunto de características anatomicamente dimórficas ao nível dos ossos coxais e dos crânios. Ferembach *et al.* (1980) selecionou uma série de caracteres cranianos e pélvicos e, posteriormente, criou uma tabela que os permite diferenciar entre masculinos e femininos. Buikstra e Ubelaker (1994) fizeram o mesmo para o crânio, mas atribuíram graus de manifestação aos caracteres (de um a cinco), tais como a crista nugal, o processo mastóide, a margem supraorbitária, a glabella e a eminência mental. Para o osso pélvico aplicámos ainda os métodos de Bruzek (2002) e de Buikstra e Ubelaker (1994). Enquanto o primeiro incide no estudo da região pré-auricular, da região da grande chanfradura ciática, da região do ramo ísquiopúbico, da proporção ísquiopúbica e do arco composto, o segundo analisa a região subpúbica (arco ventral, concavidade subpúbica e arco medial, adaptado de Phenice, 1969), a região da grande chanfradura ciática (com cinco graus de desenvolvimento) e o sulco pré-auricular.

- **Análise métrica**

A análise métrica consiste numa observação mais metódica e precisa, onde, sempre que possível, recorremos ao método de Wasterlain (2000), cujos pontos de cisão, obtidos na medição dos ossos longos, apontam para um intervalo feminino ou masculino; medimos o comprimento máximo do *talus* e do calcâneo, segundo Silva (1995); e para o osso coxal aplicámos os métodos de Sauter e Privat (1955) (índice cótilo-ciático), de Ferembach *et al.* (1980) (somatório) e o de Murail *et al.* (2005), denominado DSP (Diagnose Sexuelle Probabiliste).

Baseando-se no facto de o osso coxal ser o indicador de diferenciação sexual mais fidedigno, Murail e seus colaboradores desenvolveram a DSP com o intuito de permitir ao observador determinar o sexo do indivíduo com elevada certeza, mesmo com ilíacos danificados (Murail *et al.*, 2005). Constituída por uma base de dados métrica de ossos

pélvicos pertencentes a 2040 adultos, de sexo conhecido e de 12 afinidades populacionais distintas, a DSP funciona através da comparação métrica dos exemplares em estudo com os da base de dados, atribuindo a probabilidade sexual dos mesmos. Devido às inúmeras combinações fornecidas permite-nos obter um resultado quase infalível (perto de 100%) e pode ser utilizado para qualquer população (Murail *et al.*, 2005).

5.3.2- Estimativa da idade à morte

- **Não adultos**

Para os não adultos, os métodos utilizados apoiam-se no facto de os indivíduos se encontrarem numa fase de crescimento e maturação, onde as transformações são evidentes e ocorrem num curto espaço de tempo, tornando-se mais fácil de designar os intervalos etários (Buikstra e Ubelaker, 1994; Mays, 1998). Como o crescimento encontra-se sujeito a influências ambientais e genéticas, os resultados encontram-se muitas vezes comprometidos (Scheuer e Black, 2000; White *et al.*, 2012), pelo que a erupção e calcificação dentária se torna o método preferencial para a estimativa etária, na medida em que sofre poucas alterações de população para população (Hillson, 2005; Mays, 1998).

Para a estimativa da idade à morte em indivíduos não adultos utilizámos a examinação da união epifisária de Ferembach *et al.* (1980) (também vantajosa para jovens adultos), a análise métrica do comprimento das diáfises dos ossos longos, proposto por Scheuer e Black (2000) (adaptado de Ubelaker, 1989, e de Stloukal e Hanáková, 1978) e a observação da erupção e calcificação dentária, desenvolvido por Ubelaker (1989)²², em Scheuer e Black (2000).

- **Adultos**

Os métodos aplicados para indivíduos adultos consistem, basicamente, nos processos degenerativos do esqueleto (Mays, 1998). Visto o corpo nesta fase ter cessado já o processo de crescimento e os dentes se encontrarem totalmente erucionados, torna-se quase impossível determinar intervalos etários mais avançados com base nestes critérios, observando-se antes os sinais de envelhecimento do esqueleto, nomeadamente

²² Devido ao acentuado estado de degradação da amostra osteológica, a maioria dos dentes encontravam-se soltos, o que dificultou a estimativa etária ao não ser possível observar o grau de erupção nos alvéolos. Para este método torna-se imprescindível o registo de dentes *in situ*.

artroses, porosidade e desgaste das superfícies ósseas. O processo de senescência na idade adulta é muito mais lento, o que nos permite inferir com maior credibilidade a faixa etária correspondente. No entanto há que ter em atenção o facto de a degeneração ser variável, dependendo de um conjunto vasto de fatores, como experiências sofridas e tendências genéticas, pelo que não se pode generalizar (Mays, 1998; Scheuer e Black, 2000; White *et al.*, 2012).

Para a análise recorreremos, sempre que presente e em boas condições, ao osso ilíaco, às costelas e às clavículas.

No caso do ilíaco adotámos o método de Brooks e Suchey (1990), onde observámos as metamorfoses da sínfise púbica e estabelecemos uma comparação através de moldes (segundo a determinação prévia do sexo do indivíduo), e o método de Lovejoy *et al.* (1985), incidente nas metamorfoses da superfície auricular.

Através das costelas procurámos analisar a extremidade esternal da quarta costela de cada indivíduo, segundo o método de Iscan e Loth (1993), onde o desgaste, ou não, da mesma pode remeter-nos para uma aproximação etária. Porém, quando não foi possível observar ou identificar a quarta costela, devido ao nível de fragmentação óssea, utilizámos as costelas disponíveis.

Utilizámos ainda o método de MacLaughlin (1990) para a análise da união epifisária da extremidade esternal da clavícula, sendo a clavícula um dos últimos ossos a fundir-se completamente, aproximadamente por volta dos 29 anos (MacLaughlin, 1990).

Como complemento, era nossa intenção observar o grau de obliteração e de sinostose das suturas cranianas (Masset, 1982), pois apesar de este não ser um método muito fidedigno, poderia ajudar-nos a reforçar os resultados adquiridos nos restantes métodos. Contudo, devido à reduzida preservação dos crânios da amostra, este método só pôde ser aplicado num indivíduo (348). Do mesmo modo pretendíamos aplicar o método de Calce (2012), um método recente com base no estudo de algumas características do acetábulo, que pela fragmentação dos ossos coxais não foi possível executar.

5.4- Análise paleomorfológica

5.4.1- Análise morfológica métrica

5.4.1.1- Estatura

A estatura foi calculada a partir da análise métrica dos ossos longos, nomeadamente através do método de Mendonça (2000), que passa pela medição do comprimento máximo do úmero e do comprimento fisiológico do fémur, pelo método de Santos (2002), que engloba a medição do 1º e 2º metatársico, e pelo método de Olivier *et al.* (1978), que compreende as medidas do úmero, rádio, ulna, fémur, tibia e fíbula, para um melhor apoio aos métodos prévios. Em situações onde não foram observáveis o 1º e 2º metatársico empregámos o método de Byers *et al.* (1989). Para o cálculo da estatura seleccionámos as fórmulas com menor desvio-padrão, para uma aproximação menos falível.

5.4.1.2- Índices de robustez e de achatamento

Para o estudo da robustez e do achatamento ósseo foram empregues os métodos de Olivier *et al.* (1978), e de Olivier e Demoulin (1990). Enquanto o primeiro foi aplicado para determinar os índices de achatamento do fémur (pilástrico e platimérico) e da tibia (cnémico), o segundo objectiva o índice de robustez do fémur, da tibia e do úmero.

5.4.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos

Para observar e classificar (como presente ou ausente) os caracteres discretos encontrados, aplicaram-se as descrições desenvolvidas por Hauser e De Stefano (1989) para o crânio (Tabela 3), as de Finnegan (1978) e Saunders (1989) para o esqueleto pós-craniano (Tabela 4), e os métodos de Turner *et al.* (1991) e de Turner e Scott (1991) (em Silva, 2002), para os caracteres dentários (Tabelas 5 e 6).

No registo teve-se em conta a lateralidade dos caracteres, e se os mesmos se manifestam unilateralmente ou bilateralmente. Os indivíduos não adultos foram excluídos da análise deste parâmetro, pelo facto de os caracteres discretos frequentemente desaparecerem durante o crescimento (Cunha, 1994).

Tabela 1- Caracteres discretos cranianos e mandibulares observados na amostra da Necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Hauser e De Stefano (1989).

Osso	Caracteres
Crânio	Sutura metópica
	Sutura supranasal
	<i>Foramina</i> parietais
	<i>Foramina</i> supraorbitários acessórios
	<i>Foramina</i> infraorbitários acessórios
	Ossículos supranumerários (suturas coronal, sagital e lambdóide)
	<i>Ossiculum</i> no bregma
	<i>Ossiculum</i> no lambda
	<i>Ossiculum</i> no pterion
	<i>Ossiculum</i> no asterion
	Chanfradura supra-orbitária
	Presença de <i>facies articulares bipartite</i>
Mandíbula	<i>Torus</i> mandibular
	<i>Torus</i> palatino
	<i>Foramina mentalia</i> duplos
	Ponte mielohióide

Tabela 2- Caracteres discretos pós-cranianos observados na amostra da Necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Finnegan (1978) e Saunders (1989).

Osso	Caracteres	Osso	Caracteres
Clavícula	Presença de fossa rombóide	Fémur	Terceiro trocânter
	Presença de perfuração supraclavicular		Fossa de Allen
Escápula	Faceta articular para o úmero		Faceta de Poirier
	Faceta articular acromial		Placa
	Sulco circunflexo		Fossa hipotrocantérica
	<i>Foramen</i> supraescapular		Exostose na fossa trocantérica
Vértebras	Faceta condilar dupla do Atlas	Patela	<i>Vastus</i> fossa
	Ponte posterior		Chanfradura <i>vastus</i> (<i>Vastus</i> Notch)
	Ponte lateral		<i>Patella emarginate</i>
	<i>Foramen</i> transverso (Atlas e Áxis)	Tíbia	Faceta de agachamento medial
	<i>Foramen</i> transverso bipartido (3ª à 7ª vértebra cervical)		Faceta de agachamento lateral
Úmero	Abertura setal		Faceta de agachamento contínua
	Processo supracondilóide	Talus	Faceta medial do <i>talus</i>
Sacro	Extensão lateral do <i>talus</i>		
Ilíaco	Prega acetabular		Faceta subtalar (contínua, semi-contínua, dupla)
	Sulco pré-auricular		<i>Os trigonum</i>
		Calcâneo	<i>Calcaneum secundarium</i>
			Faceta articular anterior simples, dupla ou contínua
			Faceta articular anterior ausente
			Tubérculo peronial

Tabela 5 e 6- Caracteres discretos dentários observados nos dentes inferiores e superiores da amostra, segundo Turner *et al.* (1991) e de Turner e Scott (1981), em Silva (2002).

Inferiores		Superiores	
Caracteres discretos		Dentes	Caracteres discretos
Número de cúspides linguais do 2º pré-molar		Incisivos	<i>Tuberculum dentale, Interruption Grooves</i>
Presença de 5 cúspides no 1º molar		Caninos	Crista mesial, Crista distal acessória
Padrão Y no 1º molar		Pré-molares	Cúspides acessórias mesiais/distais
Presença da cúspide 6 no 1º molar		Molares	Presença de <i>Hypocone</i> , de cúspide de Carabelli, de cúspide 5
Presença da cúspide 7 no 1º molar			
Presença de 4 cúspides no 2º molar			
Padrão X no 2º molar			
Presença de cúspide 6 no 2º molar			
Presença de cúspide 7 no 2º molar			
Presença de 4 cúspides no 3º molar			
Padrão X no 3º molar			
Presença de cúspide 6 (C6) no 3º molar			
Presença de cúspide 7 (C7) no 3º molar			

5.5- Análise paleopatológica

A análise paleopatológica deste estudo visa observar o material osteológico em questão e registar as lesões patológicas existentes, visto que as mesmas nos podem proporcionar informações sobre a dieta, ocupações físicas, traumas físicos e até mesmo condições congénitas e infecciosas sofridas pelos indivíduos. O registo foi efetuado através da descrição do tipo de lesão, do osso incidente e da sua lateralidade, mencionando, quando possível, o grau de expressão. Em caso de dúvida recorreu-se a um diagnóstico diferencial, e quando tal não foi praticável limitamo-nos a fornecer os dados obtidos, acompanhados por fotografias, optando por não propor uma lesão errónea.

Além das patologias seguidamente mencionadas, quando identificadas desordens ósseas de outras naturezas (por exemplo, lesões neoplásicas), procedeu-se ao igual registo.

5.5.1- Patologias orais

- **Calculus dentário (tártaro)**

Para o registo do tártaro foi utilizado o método de Martin e Saller (1957) (tabela 7).

Tabela 7- Classificação dos estádios de tártaro/*calculus* aplicada ao estudo da amostra da Necrópole da Alcáçova de Mértola, segundo Martin e Saller (1957).

Estádios	Descrição
0	Ausência de tártaro
1	Vestígios na face lingual e/ou vestibular com tártaro
2	1/3 das superfícies das faces lingual e/ou vestibular com tártaro
3	Mais de 1/3 e menos de 1/2 da superfície de uma das faces lingual e/ou vestibular coberto pelo tártaro
4	Mais de 1/2 da superfície de uma das faces lingual e/ou vestibular tem tártaro

- **Doença periodontal**

Para efeitos de registo da doença periodontal recorreremos às descrições de Kerr (1988) sobre a severidade de perda óssea observada.

- **Perda de dentes *ante mortem***

Nesta amostra registámos a perda *ante mortem* como presente ou ausente.

- **Desgaste oclusal dentário**

No presente estudo, o desgaste foi avaliado consoante o método de Smith (1984), adaptado por Wasterlain (2006).

- **Cáries**

Para esta análise recorreremos ao método proposto por Hillson (2001), adaptado por Wasterlain (2006) (Tabela 8). Foram desenvolvidas ainda duas fichas de registo (uma para a dentição superior e outra para a inferior), onde inserimos os dados referentes à localização da cárie e o respetivo grau de expressão.

Tabela 8- Classificação das cáries aplicada ao estudo da amostra da Necrópole da Alcáçova de Mértola, segundo Hillson (2001), adaptado por Wasterlain (2006).

Tipologia	Graus
Grandes grandes cáries	0, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
Cárie de superfície oclusal	0, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9
Cárie dos pits	0, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8
Cárie da faceta de atrito	0, 4, 5, 6, 8
Cárie de contacto mesial	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Cárie de raiz mesial	0, 1, 5, 6, 7, 8
Cárie de contacto distal	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Cárie de raiz distal	0, 1, 5, 6, 7, 8
Cárie do esmalte bucal	0, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8
Cárie da raiz bucal	0, 1, 5, 6, 7, 8
Cárie do esmalte lingual	0, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8
Cárie da raiz lingual	0, 1, 5, 6, 7, 8

- **Inflamação periapical**

Para fins laboratoriais, as lesões periapicais foram observadas macroscopicamente, recorrendo à craveira e às classificações de Dias e Tayles (1997) (Tabela 9).

Tabela 9- Classificação e características das diferentes lesões periapicais, segundo Dias e Tayles (1997).

Tipo de lesão	Forma das margens	Parede da cavidade
Granulomas e quistos	Circunscritas	Lisa
Abscessos	Irregulares	Rugosa

5.5.2- Patologia degenerativa

5.5.2.1- Patologia degenerativa articular: osteoartrose (OA)

A patologia degenerativa articular foi avaliada de acordo com as classificações de Buikstra e Ubelaker (1994), adaptadas por Assis (2007) (Tabela 10), e de Crubézy (1988) (Tabela 11), de modo a ser possível estabelecer comparações com resultados de outros trabalhos sobre indivíduos da mesma população.

Esta investigação decorreu não só sobre os membros superiores e inferiores do esqueleto apendicular, mas também da coluna vertebral, tendo em conta a lateralidade das lesões (Tabela 12).

Tabela 10- Graus de comprometimento articular utilizados no registo da osteoartrose propostos por Buikstra e Ubelaker (1994), adaptado por Assis (2007).

Escala	Descrição
Grau 0 (Ausente)	Ausência de lesões
Grau 1	Presença de <i>lipping</i>
Grau 2	Presença de porosidade
Grau 3	Presença de eburnação
Grau 4	Presença de <i>lipping</i> e porosidade
Grau 5	Presença de <i>lipping</i> e eburnação
Grau 6	Presença de porosidade e eburnação
Grau 7	Presença de <i>lipping</i> , porosidade e eburnação
Grau 8	Não observável

Tabela 11- Classificação da osteoartrose segundo Crubézy (1988).

Grau	Descrição
0	Lesão ausente
1	Picotado vascular ou ligeira dilatação da zona afectada com osteofitose moderada (com menos de 2mm de comprimento)
2	Osteofitose nítida (entre 2 a 6mm de comprimento) e formação de geode
3	Osteofitose muito desenvolvida com ou sem geode e/ou polimento articular (eburnação)

Tabela 12- Articulações observadas na análise da osteoartrose (OA) da amostra osteológica da Necrópole Medieval da Alcáçova do Castelo de Mértola, adaptado de Assis (2007).

Zonas anatómicas	Articulações	Regiões analisadas
Clavícula	Esternoclavicular	Extremidade esternal da clavícula
	Acrómio-clavicular	Extremidade acromial da clavícula
Ombro	Escapulumeral	Faceta articular do acrómio
		Cavidade glenóide da escápula
Costelas	Costovertebral	Epífise proximal do úmero
Vértebras	Corpos vertebrais	Superfícies articulares das costelas
	Apófises articulares	Superfícies intervertebrais
Cotovelo	Úmero-antebraquial	Superiores e inferiores
		Epífise distal do úmero
		Epífise proximal do rádio
Pulso	Rádio-procárpica	Epífise proximal da ulna
		Epífise distal do rádio
		Epífise distal da ulna
		Semilunar
		Escafóide
		Piramidal
		Pisiforme
		Trapézio
		Capitato
		Trapezóide
Mão	Carpó	Unciforme
	Metacarpo	Superfícies articulares do carpo
	Falanges	Epífises proximais e distais dos metacárpicos
Anca	Coxofemoral	Epífises proximais e distais das falanges
		Acetábulo
Joelho	Fémurtibial	Epífise proximal do fémur
		Epífise distal do fémur
Tornozelo	Tíbiotársica e tíbiofibular	Epífise proximal da tíbia
		Epífise distal da fíbula
		Epífise distal da tíbia
Pé	Tarso	Faceta articular superior do astrágalo
	Metatarso	Superfícies articulares do tarso
	Falanges	Epífises proximais e distais dos metatársicos

5.5.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses

Para a classificação da robustez das enteses e do grau de manifestação das alterações osteofíticas e osteolíticas, foi utilizado o método de Mariotti *et al.* (2004), adaptado por Assis (2007) (Tabelas 13, 14 e 15), enquanto as espigas laminares (vértebras) e as alterações nas zonas de inserção foram classificadas a partir da escala de Crubézy (1988) (Tabelas 16 e 17). As enteses observadas foram as propostas por Mariotti *et al.*

(2007) e por Crubézy (1988) (Tabela 18), e teve-se ainda em conta a lateralidade das lesões e se a sua distribuição é simétrica ou assimétrica.

Visto que os indivíduos não adultos não sofreram atividades suficientemente prolongadas para a manifestação de lesões ocupacionais, estes foram excluídos do estudo.

Tabela 13- Classificação de robustez das enteses, segundo Mariotti *et al.* (2004), adaptado por Assis (2007).

Robustez (RO)	
Escala	Descrição
Grau 0	Ausência de sinais de robustez
Grau 1	Lesão ténue. O córtex é ligeiramente arredondado, e não totalmente visível, senão sobre luz forte. A elevação é, normalmente, aparente ao toque, no entanto não há a formação de cristas.
Grau 2	Lesão moderada. A superfície cortical é irregular, em forma de "monte"; uma elevação que é facilmente observável. Sem formação de cristas afiadas.
Grau 3	Lesão forte. Sulco profundo na área de fixação, margem óssea definida e de aspeto rugoso, geralmente acompanhada de cristas ósseas (fixação tendinosa), ou formação de cristas ou arestas acompanhada de pequenas depressões.
N.o	Não observável

Tabela 14- Classificação de lesões osteofíticas nas enteses, segundo Mariotti *et al.* (2004), adaptado por Assis (2007).

Osteofítica (OF)	
Escala	Descrição
Grau 0	Ausência de exostose
Grau 1	Exostose mínima (<1mm)
Grau 2	Exostose evidente (1-4mm)
Grau 3	Exostose substancial (>4mm)
N.o	Não observável

Tabela 15- Classificação de lesões osteolíticas nas enteses, segundo Mariotti *et al.* (2004), adaptado por Assis (2007).

Osteolítica (OL)	
Escala	Descrição
Grau 0	Ausência de lesão
Grau 1	Presença de porosidade fina (orifícios com <1mm)
Grau 2	Porosidade difusa (orifícios com >1mm), ou presença de pequenas áreas de erosão com \pm 4mm
Grau 3	Presença de várias áreas de erosão (\pm 4mm), ou uma área osteolítica extensa com >4mm
N.o	Não observável

Tabela 16- Classificação das espigas laminares das vértebras, segundo Crubézy (1988).

Escala	Descrição
Grau 0	Vértebra presente mas sem lesão
Grau 1	Entesopatia ténue (1mm)
Grau 2	Entesopatia de 1 a 4mm de altura
Grau 3	Entesopatia >4mm de altura

Tabela 17- Classificação das enteses segundo a escala proposta por Crubézy (1988).

Escala	Descrição
Grau 0	Osso completo mas sem lesão
Grau 1	Entesopatia ténue
Grau 2	Entesopatia facilmente distinguível
Grau 3	Entesopatia exuberante

5.5.2.3- Nódulos de Schmorl

Na coluna vertebral foram assinalados os nódulos visíveis, assim como a sua localização e respetivo registo fotográfico.

Tabela 18- Zonas de enteses observadas, segundo Mariotti *et al.* (2007) e Crubézy (1988).

Osso	Músculo/Ligamento	Osso	Músculo/Ligamento
Vértebras torácicas e lombares	Local de inserção dos ligamentos amarelos	Ílaco	Crista ílaca
Costelas	Músculos intercostais		Tuberosidade isquiática
Clavícula	Ligamento conóide		Ponte entre o <i>ilium</i> e o sacro
	Ligamento costoclavicular	Fémur	<i>M. gluteus maximus</i>
	Ligamento trapezóide		<i>M. iliopsoas</i>
	<i>Pectoralis major</i>		<i>M. vastus medialis</i>
	<i>M. deltoideus</i>		<i>M. gluteus medius</i>
Escápula	<i>M. coracobrachialis</i>		Fossa digital
	<i>M. deltoideus</i>	<i>Linea aspera</i>	
	<i>M. triceps brachii</i>	Patela	Ligamento rotuliano
Úmero	<i>M. deltoideus</i>		Ligamento quadrilátero
	<i>M. pectoralis major</i>	Tíbia	<i>Quadriceps tendon</i>
	<i>M. latissimus dorsi/teres major</i>		<i>M. soleus</i>
	<i>M. brachioradialis</i>		Tuberosidade anterior
	Epicôndilo medial		Maléolo interno
Epicôndilo lateral	Fíbula		<i>Biceps femoralis</i>
Rádio		<i>M. biceps brachii</i>	Maléolo interno
		<i>M. brachioradialis</i>	Ligamento túbio-fibular
		<i>M. pronator teres</i>	Talus
	<i>Interosseous membrane</i>	<i>Adductor hallucis</i>	
Ulna	<i>M. triceps brachii</i>	Metatársicos e falanges	<i>M. flexores</i>
	<i>M. brachialis</i>		
	<i>M. supinator</i>		
Metacárpicos e falanges	<i>M. flexores</i>		

5.5.3- Patologia infecciosa e inflamatória

O registo foi estabelecido com recurso a uma descrição das lesões, assim como a localização e lateralidade. Sempre que se considerou necessário, as descrições são acompanhadas por registos fotográficos.

5.5.4- Patologia traumática

Nesta análise as fraturas foram fotografadas e identificada a sua localização.

5.5.5- Indicadores de stresse fisiológico

Para efeitos de estudo dos indicadores de stresse específico (hiperostose porótica e *cribra orbitalia*) e não específico, ou episódico, (hipoplasias lineares do esmalte dentário e linhas de Harris) foram registadas a localização e tipologia das lesões, assim como um registo fotográfico.

6- Resultados e Discussão

6.1- Análise paleodemográfica

Conforme mencionado previamente, a presente amostra é composta por 19 indivíduos provenientes de 16 sepulturas da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola. Após a observação dos mesmos foi possível determinar que 14 são adultos (73,7%) e 5 são não adultos (26,3%) (Gráfico 1).

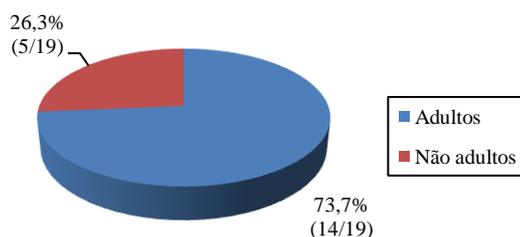


Gráfico 1- Distribuição percentual de indivíduos adultos e não adultos da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

De um total de 161 indivíduos já analisados por outros autores, observa-se que 70,8% (n=114) são adultos, 28% são não adultos (n=45) e 1,2% são indeterminados (n=2).

Estes resultados vêm realçar uma baixa mortalidade infantil relativamente aos indivíduos adultos, o que é interessante visto a taxa de mortalidade infantil na Idade Média ser relativamente elevada (Matoso, 1997). Neste ponto considera-se a hipótese de um melhoramento das condições de saúde na população mertolense da época, tendo permitido que os indivíduos chegassem à idade adulta.

6.1.1- Diagnose sexual

A avaliação da distribuição sexual deste estudo foi procedida a partir da análise métrica e morfológica dos ossos com maior componente sexualmente dimórfica, como o crânio, o osso coxal, o fémur, o úmero, o rádio, o calcâneo e o *talus*. Após a confrontação dos resultados obtidos através dos métodos propostos, e tendo em conta que graças ao elevado estado de fragmentação óssea dos esqueletos nem sempre foi possível observar todos os parâmetros, dos catorze indivíduos adultos constatámos que

seis são do sexo masculino (42,9%), cinco do sexo feminino (35,7%) e três de sexo indeterminado (21,4%) (Gráfico 2).

No caso dos indivíduos 234, 256 e 348 surgiram dúvidas na determinação do sexo, pelo facto de as características analisadas nos terem fornecido dados ambíguos. O indivíduo 234 apresentava características femininas no crânio e no osso coxal, mas já o fémur e o *talus* direito incidiram para características masculinas. No entanto, visto que o crânio e o ílaco são os elementos ósseos com predominante diferenciação sexual, determinámos tratar-se de um elemento do sexo feminino. Relativamente ao indivíduo 256, o osso coxal e o fémur direito refletiram-se predominantemente masculinos, enquanto alguns dos elementos morfológicos cranianos e o *talus* direito apresentaram-se femininos. Pela insuficiente informação retirada do crânio classificámos este indivíduo como masculino. No indivíduo 348 seguimos a mesma linha de raciocínio aplicada para o indivíduo 234, quando o ponto de cisão do úmero direito revelou-se masculino, enquanto o crânio (único preservado) manifestou-se claramente feminino.

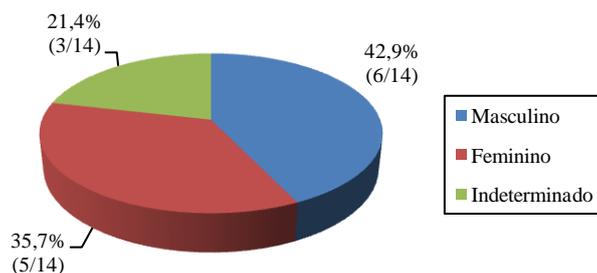


Gráfico 2- Distribuição sexual da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Durante a análise deste parâmetro foram observadas 168 peças cranianas, as quais nos providenciaram seis indivíduos do sexo feminino, três do sexo masculino e um de sexo indeterminado; 53 peças ósseas de úmero, das quais obtivemos um elemento feminino, três masculinos e seis indeterminados; 22 peças radiais, pertencentes a dois indivíduos femininos, quatro masculinos e quatro de sexo indeterminado; 124 peças referentes ao osso coxal, fornecendo-nos três indivíduos do sexo feminino, quatro do sexo masculino e um de sexo indeterminado; 77 peças femorais, correspondentes a dois indivíduos femininos, quatro masculinos e seis de sexo indeterminado; 15 *talus*, referentes a dois indivíduos do sexo feminino, cinco do sexo masculino e dois de sexo

indeterminado; e 14 calcâneos, correspondentes a três elementos femininos, três masculinos e três indeterminados (Gráfico 3).

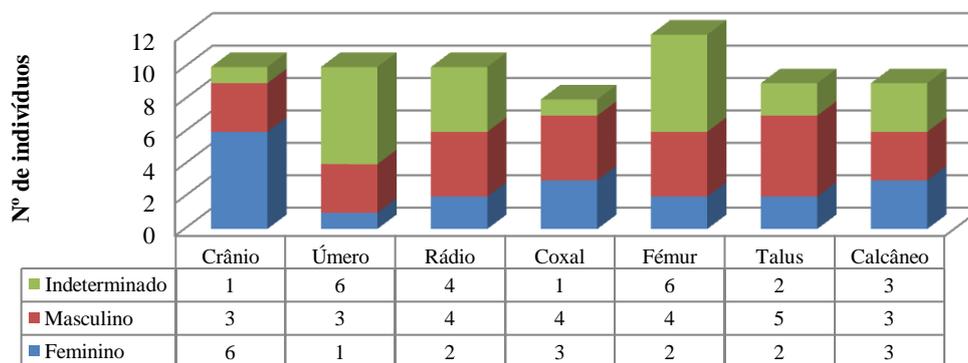


Gráfico 3- Distribuição sexual da amostra obtida a partir da análise morfológica e métrica dos elementos ósseos seleccionados.

Também nas amostras coevas foi visível uma predominância de elementos do sexo masculino, perfazendo 55,2% (n=63/114) do conjunto, enquanto o sexo feminino representa 31,6% (n=36) e os de sexo indeterminado uns meros 13,2% (n=15).

6.1.2- Estimativa da idade à morte

Devido ao estado de preservação óssea profundamente condicionado, a tarefa de determinar a idade à morte tornou-se bastante dificultosa, na medida em que nos foi impossível aplicar a maioria dos métodos escolhidos.

Recorrendo a diversas metodologias com o intuito de complementar e auxiliar a preencher lacunas e a estimar intervalos etários o mais exatos possível, foi-nos permitido estabelecer a idade à morte em quatro dos cinco indivíduos não adultos (80%) e em onze dos catorze adultos (78,6%).

- **Não adultos**

Atendendo às transformações que ocorrem ao nível epifisário durante o crescimento atribuímos a idade à morte somente de um indivíduo (601), onde através das extremidades epifisárias de ambas as fíbulas observou-se que este teria entre 9 a 12 anos.

Relativamente à medição dos ossos longos verificámos que o indivíduo 601 teria 9 anos, a partir do úmero direito e das fíbulas, enquanto o indivíduo 602, com recurso ao úmero direito, ao rádio esquerdo e à ulna direita, teria aproximadamente 40 semanas,

tratando-se de um recém-nascido. Neste último caso foi ainda observado o nível de desenvolvimento dos ossos longos e do coxal, que corroboraram os resultados.

Segundo Scheuer e Black (2000), com a medição do *ilium*, do *ísquion* e da púbis do indivíduo 327, assim como a análise do desenvolvimento do fémur esquerdo, inferimos que este teria 3 a 4 anos de idade.

Com a observação do grau de erupção e calcificação dentária determinámos a idade à morte em dois não adultos, o 325 e o 601. No 325 encontramos presentes os primeiros molares definitivos inferiores e superiores, o que nos remete para uma idade mínima de 6 anos, além dos dois pré-molares inferiores direitos e o segundo pré-molar inferior esquerdo, indicando uma criança entre os 11e os 12 anos. Já no 601 identificámos que os segundos molares definitivos inferiores estariam a começar a erupcionar, pelo que teria 11 ou 12 anos. Contudo, a igual presença dos caninos decíduos inferiores, assim como os primeiros e segundos molares decíduos inferiores (esquerdos e direitos) *in situ* apontam para um indivíduo com 9 anos. Assim determinámos que, segundo Buikstra e Ubelaker (1994), dos cinco não adultos um corresponde à 1ª infância (20%), três à 2ª infância (60%) e um de idade indeterminada (20%) (Gráfico 4).

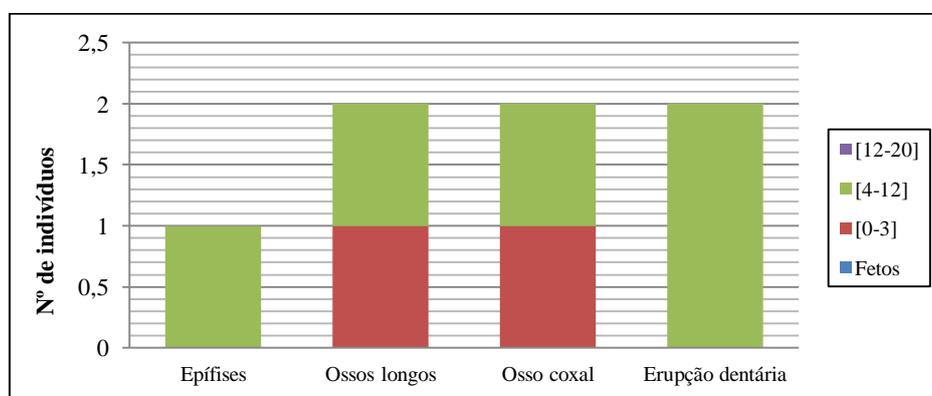


Gráfico 4- Estimativa da idade à morte nos não adultos da amostra da necrópole da Alcáçova de Mértola, por elementos anatómicos.

• Adultos

Na tentativa de determinar a idade à morte em adultos a partir do osso coxal, conseguimos estabelecer uma faixa etária somente para sete dos catorze indivíduos, onde a superfície auricular e a sínfise púbica se revelaram as características melhor preservadas. Com a análise da superfície auricular conseguimos determinar 6 indivíduos pertencentes à faixa etária de adultos de meia-idade (entre os 36 e os 50 anos), e um

adulto jovem (entre 21 e 35 anos), enquanto a sínfise púbica determinou um adolescente (entre 13 e 20 anos), um adulto jovem e três adultos de meia-idade.

Com o método de MacLaughlin (1990) conseguimos apenas distinguir os indivíduos entre maiores e menores de trinta, tendo estabelecido que sete estariam no primeiro grupo e três no segundo, pois a extremidade esternal das clavículas ainda não estariam completamente fundidas, manifestando ainda sulcos bem marcados.

Com a aplicação do método de Iscan e Loth (1993), apesar de nem sempre nos ter sido possível observar a extremidade esternal da 4ª costela, utilizámos as extremidades disponíveis que, por sua vez, nos conferiram cinco adultos jovens e três adultos de meia-idade.

Ainda para o indivíduo 348 aplicámos o método de Masset (1982), que ao observarmos o grau de obliteração e sinostose das suturas endocranianas e exocranianas nos forneceu uma classe etária entre os 40 e os 52 anos. Porém, visto que o único elemento ósseo disponível para a determinação da idade à morte além do crânio foi a clavícula direita, que nos permite apenas saber que o indivíduo teria pelo menos 30 anos, não conseguimos atribuir um intervalo seguro pelo que nos limitámos a considerá-lo um adulto de meia-idade.

Neste ponto considerámos igualmente importante mencionar o indivíduo 235, pois os dados obtidos geraram algumas dúvidas na estimativa da sua idade. Pelo método de Brooks e Suchey (1990) este teria 18/19 anos, pertencendo assim ao grupo dos adolescentes. De igual modo, o método de Iscan e Loth (1993) e de MacLaughlin (1990) apontaram também para uma faixa etária mais jovem, onde o primeiro nos sugeriu que o indivíduo estaria no final dos anos de adolescência e o segundo, apesar do grande intervalo etário, remeteu-nos para que se encontrasse pelo menos na casa dos vinte, visto que as extremidades esternais das clavículas não se encontravam ainda completamente fundidas (tendo por isso menos de 30 anos). No entanto, a metodologia de Lovejoy *et al.* (1985) apontou para uma idade compreendida entre os 25 e os 28 anos, tratando-se já de um adulto jovem. Por fim, sabendo da pouca fiabilidade em adultos, recorreremos ao grau de erupção dentária, pois pensámos que neste caso seria o melhor para fazer a distinção de faixas etárias. Desta forma, verificámos a presença de dois 3ºs molares definitivos, um do lado direito da mandíbula e outro do lado direito do maxilar, o que nos indica que o indivíduo teria pelo menos 21 anos. Ao cruzarmos todos os resultados concluímos que o indivíduo 235 seria um adulto jovem.

Após a compilação dos dados obtidos registámos que dos catorze adultos 5 são jovens adultos (35,7%), 6 são adultos de meia-idade (42,9%) e 3 de idade indeterminada (21,4%), não se tendo registado nenhum adulto sénior (Gráfico 5).

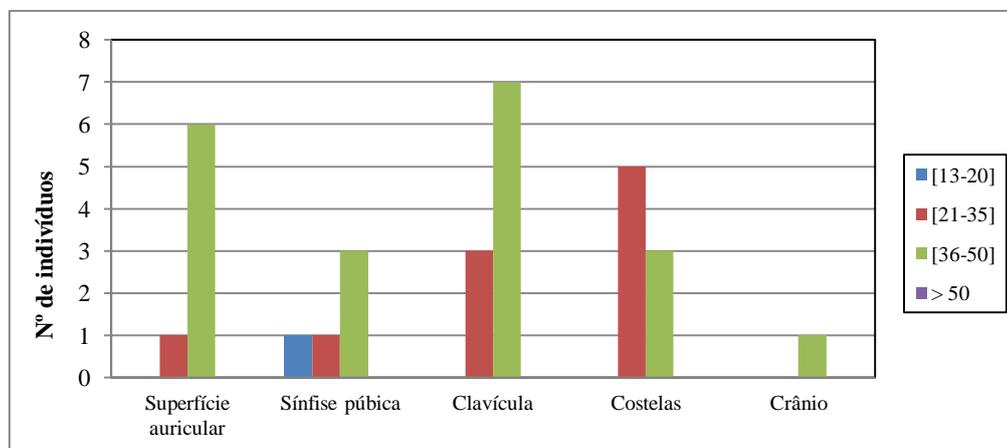


Gráfico 5- Estimativa da idade à morte nos adultos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola por elementos anatómicos.

Considerando a totalidade da amostra (N=19), esta é então composta por um indivíduo da 1ª infância (5,3%), três da 2ª infância (15,8%), cinco adultos jovens (26,3%), seis adultos de meia-idade (31,6%) e quatro de idade indeterminada (21,1%) (Gráfico 6). Não foram encontrados adolescentes nem idosos.

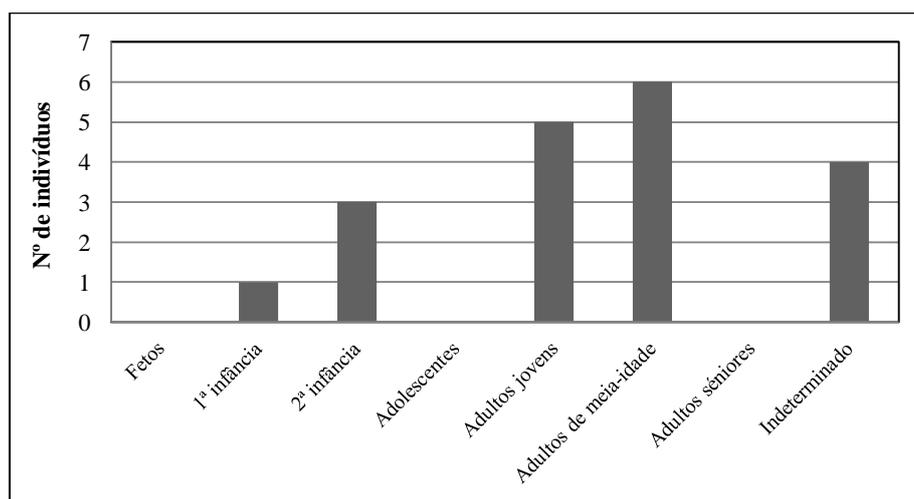


Gráfico 6- Distribuição dos intervalos etários da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Segundo os outros autores, dos 45 não adultos onde se conseguiu determinar a idade à morte 13,3% eram recém-nascidos (n=6), 20% estavam na 1ª infância (entre 0 e 3

anos) (n=9), e na mesma proporção de 33,3% (n=15) estavam na 2ª infância (entre os 4 e os 12 anos) e na adolescência (entre os 13 e os 20 anos). Já nos adultos observámos uma proporção equivalente de 33,3% (n=38) de jovens adultos (entre os 21 e os 35 anos) e de adultos de meia-idade (entre os 36 e os 50 anos), com apenas 4,4% de idosos (acima dos 50 anos) e 28,9% de adultos de idade indeterminada (n=33).

No geral podemos apenas dizer que se trata de uma amostra madura, mas pela reduzida presença de idosos não seria muito velha, onde a idade da morte ocorreria provavelmente entre os trinta e os cinquenta anos de idade.

6.2- Análise paleomorfológica

6.2.1- Análise morfológica métrica

6.2.1.1- Estatura

Para o cálculo da estatura apenas foi viável fazê-lo em onze dos catorze adultos (78,6%), dos quais cinco são do sexo feminino (45,5%), cinco do sexo masculino (45,5%) e um de sexo indeterminado (9,1%). No Apêndice 9 é possível observar-se o registo individual, e respetivas médias, da estatura retirada em cada método e peças ósseas.

Os métodos de Mendonça (2000), de Santos (2002) e de Byers *et al.* (1989) foram os que forneceram dados mais precisos. No entanto, o número de úmeros e fémures em condições favoráveis ao estudo deste parâmetro era muito reduzido, destacando-se os rádios, as ulnas e sobretudo os metatarsos para o efeito.

A partir dos valores obtidos estabeleceu-se uma média da estatura da amostra consoante o sexo, diferenciando cada método, de forma a tentar-se perceber se existe efetivamente uma diferenciação sexual. De igual modo foi estabelecido um intervalo mínimo e máximo da estatura para cada sexo.

Aludindo para as tabelas 19, 20, 21 e 22, é perceptível que em todos os métodos utilizados o sexo masculino apresentou médias tendencialmente mais altas do que no sexo feminino.

Com a aplicação do método de Mendonça (2000), através das medições do úmero, estimou-se uma estatura média de 156cm ($\pm 7,70$) para as mulheres (N=2), e de 167cm ($\pm 8,44$) para os homens (N=2). Já com o fémur obteve-se uma média de 153,2cm

($\pm 5,92$) de estatura para os indivíduos femininos (N=1), e de 176,3 ($\pm 6,90$) para os masculinos (N=1).

Resultado das equações propostas por Santos (2002), com base nos valores obtidos na medição do comprimento máximo (CM) e no comprimento fisiológico (CF) dos primeiros e segundos metatársicos, registou-se uma média de 159,1cm \pm 53,7 (CM)/161,5cm \pm 55,2 (CF) para os primeiros metatársicos femininos (n=4), 163,6cm \pm 53,7 (CM)/164,5cm \pm 55,2 (CF) para os masculinos (N=2), e 167,5cm \pm 53,7 (CM)/167cm \pm 55,2 (CF) para o elemento de sexo indeterminado (N=1). Quanto aos segundos metatársicos, a média para o sexo feminino (N=2) foi de 153,3cm \pm 47,5 (CM)/153cm \pm 47,6 (CF), enquanto a do sexo masculino (N=3) foi de 165,1cm \pm 47,5 (CM)/166,6cm \pm 47,6 (CF).

Já com o método proposto por Olivier *et al.* (1978), o úmero forneceu-nos uma altura média de 157cm \pm 3,62 para o sexo feminino e de 169,2cm \pm 4,03 para o sexo masculino, enquanto o rádio apontou para uma média de 157,3cm \pm 3,53 nas mulheres e 168,7 \pm 4,04 nos homens, e a ulna uma média de 166,2cm \pm 3,53 para os indivíduos femininos e de 168,3cm \pm 4,47 para os masculinos. Por sua vez, o fémur apontou para uma estatura média de 154,9cm \pm 3,56 no sexo feminino e de 176,2cm \pm 3,48 no masculino, enquanto a tibia indicou uma média de 154,9cm \pm 3,85 nas mulheres e de 177,6cm \pm 3,58 nos homens. A partir da fíbula só nos foi possível estimar a estatura para os elementos do sexo masculino, com uma média 172,3cm \pm 3,44.

Com as fórmulas desenvolvidas por Byers *et al.* (1989), através do 3º metatársico inferiu-se uma estatura média de 165,2cm \pm 67,6 para os homens (N=2) e de 160,4cm \pm 67,6 para as mulheres (N=1); uma média de 162,5cm \pm 68,5 para os homens (N=2) e de 160,4cm \pm 68,5 para as mulheres (N=2), a partir dos valores obtidos do 4º metacárpico; e com as medições do 5º metacárpico retirou-se uma média de 162cm \pm 71,2 (CM)/162,8cm \pm 76,0 (CF) para os indivíduos femininos (N=2), e de 166,4cm \pm 71,2 (CM)/166cm \pm 76,0 (CF) para os indivíduos masculinos (N=3).

De um ponto de vista geral, o sexo masculino apresenta uma altura significativamente mais elevada que o sexo feminino, com um intervalo entre 158,4cm e 177,5cm para o primeiro, e um intervalo entre 149,7cm e 172,2cm para o segundo.

Tabela 19- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Mendonça (2000).

Sexo	N	Úmero	Intervalo	N	Fémur	Intervalo
		Média de estatura			Média de estatura	
Feminino	2	156cm±7,70	151 a 160,8cm	1	153,2cm±5,92	153,2cm
Masculino	2	167cm±8,44	163,4 a 170,6cm	1	176,3cm±6,90	176,3cm
Indeterminado	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o

Legenda: N – número de indivíduos observados; N.o – Não observável.

Tabela 20- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Santos (2002).

Sexo	N	1º metatársico	Intervalo	N	2º metatársico	Intervalo
		Média de estatura (cm)			Média de estatura (cm)	
Feminino	4	159,1±53,7 (CM) 161,5±55,2 (CF)	157,1 a 162,3cm (CM) 158 a 165,7cm (CF)	2	153,3±47,5 (CM) 153±47,6 (CF)	151,5 a 155cm (CM) 151,8 a 154,2cm (CF)
Masculino	2	163,6±53,7 (CM) 164,5±55,2 (CF)	158,4 a 168,8cm (CM) 161,9 a 167cm (CF)	3	165,1±47,5 (CM) 166,6±47,6 (CF)	162 a 169cm (CM) 163,8 a 169,8cm (CF)
Indeterminado	1	167,5±53,7 (CM) 167±55,2 (CF)	167,5cm (CM) 167cm (CF)	0	N.o	N.o

Legenda: N – número de indivíduos observados; N.o – Não observável; CM – comprimento máximo; CF – comprimento fisiológico.

Tabela 21- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Olivier *et al.* (1978).

Osso	Média de estatura								
	N	Feminino	Intervalo	N	Masculino	Intervalo	N	Indeterminado	Intervalo
Úmero	2	157cm±3,62	149,7 a 164,1cm	2	169,2cm±4,03	165,7 a 172,7cm	0	N.o	N.o
Rádio	2	157,3cm±3,53	156,7 a 157,9cm	4	168,7cm±4,04	161,3 a 175,9cm	0	N.o	N.o
Ulna	3	166,2cm±3,53	159,1 a 172,2cm	3	168,3cm±4,47	161,3 a 177,5cm	0	N.o	N.o
Fémur	1	154,9cm±3,56	154,9cm	1	176,2cm±3,48	176,2cm	0	N.o	N.o
Tíbia	1	154,9cm±3,85	154,9cm	1	177,6cm±3,58	177,6cm	0	N.o	N.o
Fíbula	2	N.A	N.A	2	172,3cm±3,44	171,4 a 174,3cm	0	N.o	N.o

Legenda: N – número de indivíduos observados; N.A – Não aplicável; N.o – Não observável.

Tabela 22- Resultados da média e intervalos mínimos e máximos da estatura da amostra, por sexo, segundo o método de Byers *et al.* (1989).

Sexo	N	3º metatársico	Intervalo	N	4º metatársico	Intervalo	N	5º metatársico	Intervalo
		Média de estatura (cm)			Média de estatura (cm)			Média de estatura (cm)	
Feminino	1	160,4±67,6	160,4cm	2	160,4±68,5	155,5 a 165,3cm	2	162,8±76,0 (CF) 162±71,2 (CM)	159,1 a 166,4cm (CF) 156,2 a 167,7cm (CM)
Masculino	2	165,2±67,6	163,1 a 167,2cm	2	162,5±68,5	159,7 a 165,3cm	3	166±76,0 (CF) 166,4±71,2 (CM)	165 a 166,4cm (CF) 163,8 a 167,7cm (CM)
Indeterminado	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o

Legenda: N – número de indivíduos observados; N.o – Não observável; CM – comprimento máximo; CF – comprimento fisiológico.

Na amostra estudada por Morgado (2007) a estatura obtida para o sexo feminino encontrava-se entre os 147,6±3,58cm e os 164,07±3,58cm, enquanto para o masculino seria entre os 162,9±5,53cm e os 175,2±5,53cm. Couto (2008) registou intervalos entre 149,9±4,69cm e 164,8±3,53cm para as mulheres, e entre 157,9±5,53cm e 173,4±3,35cm para os homens. No estudo de Carmo (2011), os intervalos femininos oscilam entre 143,7±47,6cm e 166,4±3,85cm e os masculinos entre 151,30±40,3 e 179,89±57,0cm. Monteiro (2010), por sua vez, determinou uma estatura mínima de 154,34±3,62 cm e máxima de 160,01±3,53cm para as mulheres e uma mínima de 158,15±3,45cm e máxima de 173,29±4,04cm para os homens. Silvério (2008) e Currais (2008) apresentaram valores semelhantes aos supracitados e Leandro (2011) limitou-se a mencionar que a estatura média no sexo feminino seria entre 140 e 160cm, enquanto no sexo masculino seria superior a 160cm.

De uma forma geral é perceptível que os dados obtidos nos trabalhos mencionados são semelhantes aos nossos, pelo que se trata de uma amostra populacional com uma estatura relativamente média/baixa, enquadrando-se nos padrões de estatura média das populações medievais (Cunha e Crubézy, 2000) e com a presença esperada de um dimorfismo sexual, onde os homens são notoriamente mais altos que as mulheres.

6.2.1.2- Índices de robustez e de achatamento

- **Robustez**

Os índices de robustez foram calculados a partir do úmero, do fémur e da tíbia. Contudo, como resultado de um estado de preservação óssea reduzido foi-nos permitido estabelecer esta investigação apenas em 5 dos 14 indivíduos adultos (35,7%), onde 3 (60%) são do sexo feminino e 2 (40%) do sexo masculino.

Dos 21 úmeros estudados, ou partes deles, conseguimos estipular a robustez em sete (33,3%), quatro direitos (57,1%) e três esquerdos (42,9%).

Após o estudo verificámos que três dos quatro úmeros femininos apresentam uma robustez bastante acentuada (75%), com índices de 23,3 a 25,7, e um (25%) detém uma robustez ligeiramente acima da média (21,3), enquanto os três úmeros masculinos possuem uma robustez média (100%), com dados que oscilam entre 22 e 22,7 (Apêndice 7) (Gráfico 7).

Relativamente aos 21 fémures presentes só quatro (19%) permitiram estabelecer o grau de robustez, dois direitos (50%) e dois esquerdos (50%).

Verificámos assim que os dois fémures femininos (do indivíduo 312) manifestavam uma robustez de cariz elevado (25,6), do mesmo modo que ambos os fémures masculinos, também pertencentes a um mesmo indivíduo (303), revelavam um valor bastante alto (35,1) (Apêndice 6) (Gráfico 8).

No que concerne às tíbias, das 19 em análise apenas em três (15,8%) foi praticável o estudo deste parâmetro, das quais duas são direitas (75%) e uma esquerda (25%).

Neste caso inferimos que as três tíbias demonstram um índice de robustez muito acentuado, mais precisamente 24,1 para a tíbia direita masculina e 25,6 para as tíbias femininas (ambas do indivíduo 312) (Apêndices 6 e 7) (Gráfico 9).

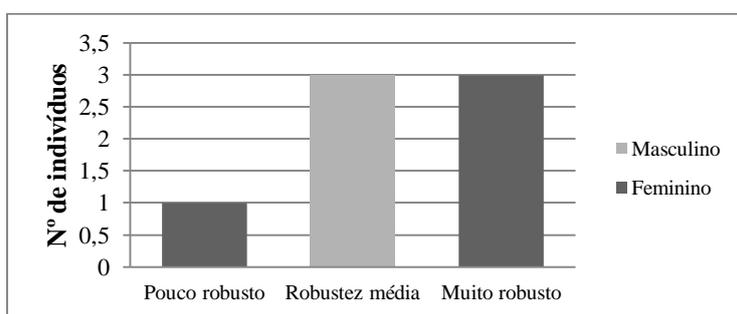


Gráfico 7- Resultados dos índices de robustez do úmero, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

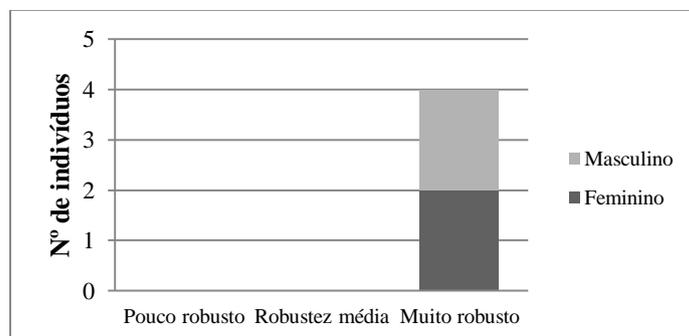


Gráfico 8- Resultados dos índices de robustez do fémur, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

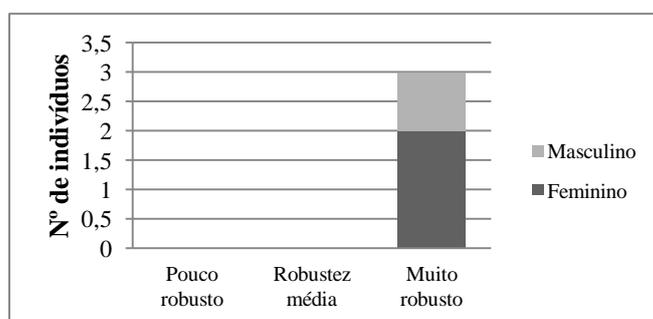


Gráfico 9- Resultados dos índices de robustez da tíbia, por sexo, da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

A maioria dos ossos longos analisados revelaram graus de robustez bastante proeminentes, havendo um ligeiro destaque dos úmeros femininos que, ao contrário do que seria expectável, mostram-se mais robustos que os masculinos (média de 23,4 *versus* 22,4). Contudo, pelo facto de o número de ossos observados ser muito baixo, não podemos inferir se se tratam de casos pontuais ou de uma generalização. Nas mulheres a robustez varia entre 21,3 (ligeiramente acima da média) e 25,6 (bastante robusto), enquanto os homens variam entre 22 e 35,1 (extremamente robusto). Da totalidade dos adultos estudados a média global da robustez dos úmeros é de 23, a dos fémures é de 30,4 e a das tíbias é de 25, o que traduz uma robustez bastante pronunciada nos três e, acto contínuo, na amostra em geral.

Nos restantes trabalhos, englobando os valores mínimos e máximos de cada amostra, a robustez no sexo feminino flutua entre 18,39 e 24,08 e entre 19,49 e 25,64 no sexo masculino. Também neste ponto os dados obtidos apontam para uma robustez média/alta, entrando em concordância com os valores auferidos na nossa amostra e, continuamente, promovendo a hipótese de ambos os sexos terem sido sujeitos a esforços músculo-esqueléticos intensos e sistemáticos.

- **Achatamento**

Em oposição ao que acontece na determinação do índice de robustez, para a obtenção dos índices de achatamento não são necessárias as medidas do comprimento máximo ou fisiológico dos ossos longos, mas sim a medição do diâmetro de determinadas zonas das diáfises dos mesmos, pelo que foi possível estabelecer o achatamento ósseo em 92,86% (13/14) da amostra adulta. Dos treze adultos considerados, 30,8% (4/13) são do sexo feminino, 46,2% (6/13) do sexo masculino e 23,1% (3/13) de sexo indeterminado.

Para este parâmetro foram somente manuseados os fémures e as tíbias. Dos 19 fémures presentes (10 direitos e 9 esquerdos) só nos foi possível determinar o índice pilástrico e platimérico em 15 (78,9%), sendo 8 do lado direito (53,3%) e 7 do lado esquerdo (46,7%), enquanto das 19 peças tibiais da amostra (10 do lado direito e 9 do lado esquerdo) foi exequível a determinação do índice cnémico em 14 (73,7%), onde 9 correspondem ao lado direito (64,3%) e 5 ao lado esquerdo (35,7%).

Na análise do índice platimérico do fémur observou-se que dos 15 elementos em questão 12 são euriméricos (80%), obtendo-se valores entre 86,7 e 93,8, e 3 são platiméricos (20%), com valores entre 73,3 e 75 (Apêndice 8).

Os 15 fêmures pertencem a nove indivíduos adultos, dos quais sete apresentaram valores de achatamento euriméricos (77,8%), sendo três do sexo feminino (42,9%) e quatro do sexo masculino (57,1%), e dois manifestaram valores de achatamento platiméricos (22,2%), ambos do sexo masculino (100%) (Gráfico 10).

Relativamente ao índice pilástrico verificámos que 6 dos 15 fêmures detinham um pilastro nulo (40%), com valores entre 87 e 92,3; 5 (33,3%) com um pilastro fraco, com resultados variáveis entre 100 e 107,7; 2 (13,3%) com um pilastro médio, com um resultado de 117,2; e 2 (13,3%) com um pilastro forte, atingindo um valor de 132 (Apêndice 8). Dos nove adultos considerados 33,3% (3/9) revelaram pilastro nulo, sendo 66,7% (2/3) do sexo feminino e 33,3% (1/3) do sexo masculino; 44,4% (4/9) contêm pilastro fraco, todos elementos masculinos; 11,1% (1/9) demonstraram pilastro médio, igualmente do sexo masculino; e 11,1% (1/9) apresentaram pilastro forte, tratando-se do indivíduo 312, do sexo feminino, que por apresentar um espessamento das diáfises anómalo, possivelmente derivado a um processo infeccioso (abordado mais à frente), provavelmente este resultado terá origem na presença de uma patologia e não necessariamente da própria natureza anatómica (Gráfico 11).

Na abordagem do índice cnémico obtivemos 14 tíbias euricnémicas (73,7%), com valores desde 71,1 a 145,8; 3 elementos platicnémicos (15,8%), com resultados entre 60 e 62,9 (muito achatados); e 2 fragmentos mesocnémicos (10,5%), com o valor de 63,2 (Apêndice 8).

As 19 tíbias correspondem a onze indivíduos, onde oito se manifestaram euricnémicos (72,7%), dos quais dois são femininos (25%), quatro são masculinos (50%) e dois de sexo indeterminado (25%); dois verificaram-se platicnémicos (18,2%), um do sexo feminino (50%) e outro de sexo indeterminado (50%); e somente um se apresentou mesocnémico (9,1%), o indivíduo 312 que, pelos motivos já supracitados, nos deixou dúvidas sobre a veracidade deste resultado (Gráfico 12).

Em síntese, os indivíduos masculinos apresentam índices de achatamento no fémur superiores aos elementos femininos, nomeadamente no índice platimérico onde a média feminina é de 90,3, e por isso sem achatamento, ao invés da média masculina que é de 84,6, verificando-se com achatamento. Já no índice pilástrico a média feminina é de 103,1 e a masculina de 104,6. Apesar da proximidade das médias há que ter em conta o indivíduo 312 que apresenta dados particularmente elevados. Atendendo ao índice cnémico o sexo feminino comporta uma média de 83,4, enquanto o sexo masculino

detém uma média de 100,8, revelando a ausência de achatamento tibial em ambos os sexos.

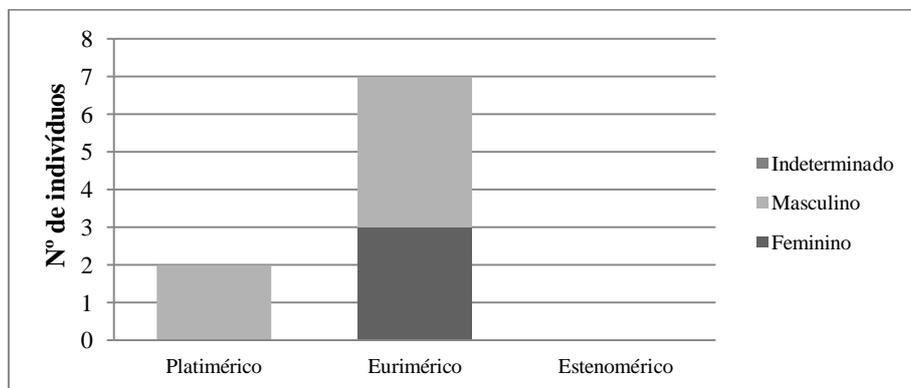


Gráfico 10- Distribuição dos índices platiméricos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.

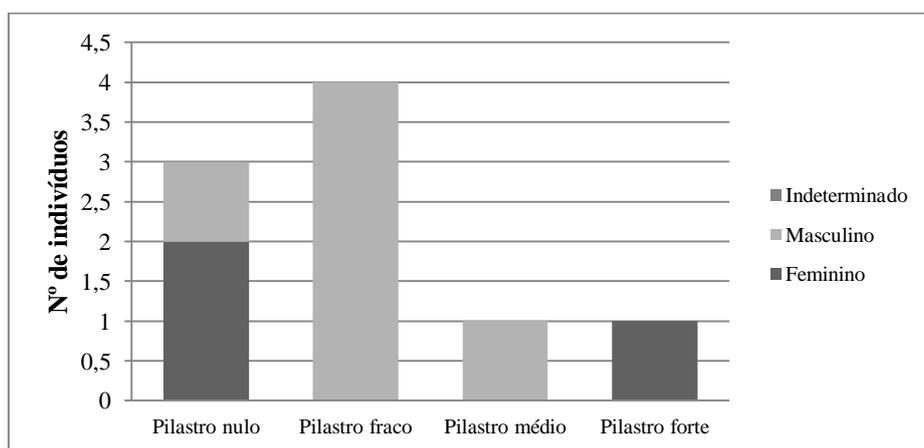


Gráfico 11- Distribuição dos índices pilástricos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.

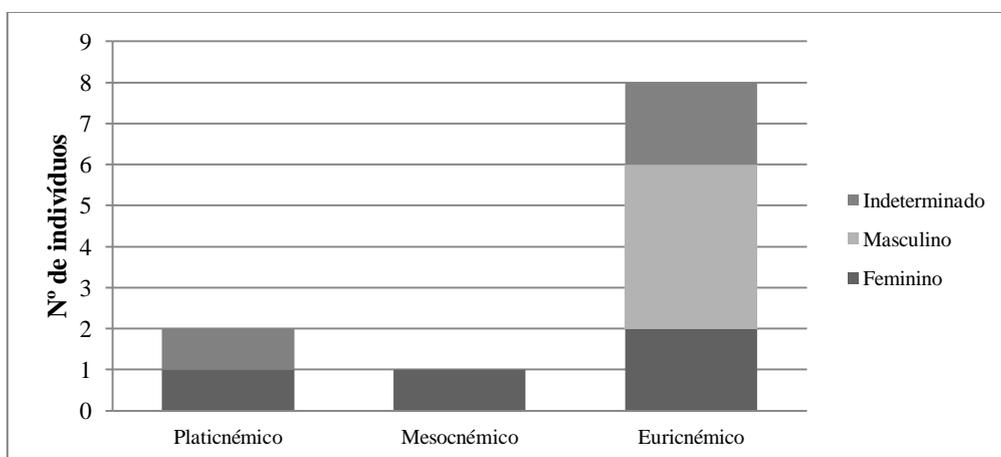


Gráfico 12- Distribuição dos índices cnémicos da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, por sexo.

De uma forma geral, as amostras anteriores manifestaram fémures maioritariamente platiméricos, ou seja, com algum achatamento, seguidos muito de perto pelos fémures euriméricos (sem achatamento), como é o caso da presente amostra e dos trabalhos de Carmo (2011) e de Monteiro (2010). Relativamente às tíbias existe uma predominância evidente de tíbias euricnémicas, com casos pontuais de mesocnémicas. Quanto ao índice pilástrico, apenas Carmo (2011) e Leandro (2011) estimaram este parâmetro, evidenciando-se uma concordância com este trabalho de pilastros fracos ou nulos, apesar da presença de quatro pilastros fortes em Carmo (2011) e um forte nesta amostra. Este conjunto de dados aponta assim para uma amostra de baixo achatamento ósseo.

6.2.2- Análise morfológica não métrica: caracteres discretos

6.2.2.1- Cranianos e mandibulares

Para uma discussão mais simples e direta deste parâmetro, os resultados foram organizados numa tabela (23) por sexo e lateralidade, apresentando-se o número total de ossos observados (N) e o número de ossos com caracteres discretos presentes (n), assim como as respetivas estatísticas.

Dos catorze adultos apenas dez (71,4%) continham elementos cranianos e/ou mandibulares para análise. Contudo, pela elevada fragmentação dos mesmos, muitos dos caracteres não foram possíveis de ser observados. Em dez adultos cinco (50%) são mulheres e os restantes cinco são homens (50%).

Na presente amostra denota-se uma acentuada ausência de expressividade de caracteres discretos no crânio e na mandíbula, como se pode observar na tabela do Apêndice 10, onde dez dos dezoito caracteres em estudo estão ausentes²³.

Dos caracteres presentes destaca-se a presença de sutura supranasal (em todos os crânios observados) (Figura 9), de ponte mielohióide (71,4% - n=10/14) e de chanfradura supraorbitária (62,5% - n=5/8) (Figura 10), enquanto os menos frequentes são os ossículos supranumerários (6,5% - n=3/46) (Figura 11) e os *foramina* parietais (7,1% - n=1/14).

Quanto aos caracteres cranianos foram detetados três casos com suturas supranasais, dois pertencentes a elementos do sexo feminino (312 e 348) (66,7%) e o outro a um do sexo masculino (360) (33,3%). Quanto aos *foramina* parietais, dos 14 ossos presentes

²³Não se registaram quaisquer manifestações de sutura metópica, de ossículos supranumerários na sutura coronal e sagital, de *ossiculum* no bregma, *ossiculum* no *pterion*, *ossiculum* no *asterion*, presença de *facies articulares bipartite*, *torus* mandibular, *torus* palatino e *foramina mentalia* duplos.

que permitem a sua análise, somente um homem (360) (7,1%) manifestou um *foramen* unilateral esquerdo (14,3%). Avaliando os *foramina* supraorbitários acessórios, das 10 peças orbitárias estudadas (4 direitas e 6 esquerdas), apenas 3 (30%) demonstraram a presença destes *foramina*, pertencentes a dois indivíduos, um do sexo masculino (303) na órbita esquerda, e o outro do sexo feminino (312) em ambas as órbitas (Figura 9). Já nos *foramina* infraorbitários acessórios só no indivíduo 348, do sexo feminino, foi possível avaliar a presença ou ausência deste carácter, onde efetivamente se presenciaram dois *foramina* acessórios do lado esquerdo (50%) (Figura 10). Relativamente aos ossículos supranumerários nas suturas coronal, sagital e lambdóide, foram registados ossículos exclusivamente na sutura lambdóide dos indivíduos 234 (feminino), do lado direito (4,3% - n=1/23), 235 (feminino) e 236 (masculino), ambos no lado esquerdo (8,7% - n=2/23) (Figura 11). Ainda no que toca aos ossículos foram encontrados *ossiculum* no lambda do adulto 235 e 354, ambos do sexo feminino (25% - n=4/16). Ao nível das órbitas assinalaram-se chanfraduras supraorbitárias em três indivíduos, dois masculinos (334 e 360) e um feminino (348), onde o 360 e 348 apresentam chanfraduras bilaterais, enquanto o 334 apenas no lado esquerdo.

Na análise dos caracteres discretos mandibulares, das sete mandíbulas presentes só foram verificadas pontes mielohióides em cinco indivíduos (71,4%), três masculinos (42,9% - n=3/7) e dois femininos (28,6% - n=2/7).



Figura 9- Presença de sutura supranasal e *foramina* supraorbitários acessórios no indivíduo 312, em norma anterior.



Figura 10- Presença de chanfradura supraorbitária (seta azul) e de *foramina* infraorbitários acessórios (seta vermelha) no indivíduo 348, em norma anterior.

Tabela 23- Registo da presença de caracteres discretos cranianos e mandibulares da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Caracter	Lat.	Sexo masculino	Sexo feminino	N	n	% PL	% Total
Sutura metópica	D	0	0	6	0		0%
	E						
Sutura supranasal	D	1	2	3	3		100%
	E						
Foramina parietais	D	0	0	7	0	0%	7,1%
	E	1	0	7	1	14,3%	
Foramina supraorbitários acessórios	D	0	1	4	1	25%	30%
	E	1	1	6	2	33,3%	
Foramina infraorbitários acessórios	D	0	0	1	0	0%	50%
	E	0	1	1	1	100%	
Ossículos supranumerários: a) b) c)	D	0	1c)	8a) 7b) 8c)	1	4,3%	6,5%
	E	1c)	1c)	8a) 7b) 8c)	2	8,7%	
Ossiculum no bregma	D	0	0	8	0		0%
	E						
Ossiculum no lambda	D	0	2	8	2	25%	25%
	E	0	2	8	2	25%	
Ossiculum no pterion	D	0	0	8	0	0%	0%
	E	0	0	8	0	0%	
Ossiculum no asterion	D	0	0	8	0	0%	0%
	E	0	0	7	0	0%	
Chanfradura supraorbitária	D	1	1	3	2	66,7%	62,5%
	E	2	1	5	3	60%	
Presença de <i>facies articularies bipartite</i>	D	0	0	2	0	0%	0%
	E	0	0	2	0	0%	
Torus mandibular	D	0	0	8	0	0%	0%
	E	0	0	8	0	0%	
Torus palatino	D	0	0	2	0	0%	0%
	E	0	0	2	0	0%	
Foramina mentalia duplos	D	0	0	7	0	0%	0%
	E	0	0	7	0	0%	
Ponte mielohióide	D	3	2	7	5	71,4%	71,4%
	E	3	2	7	5	71,4%	

Legenda: Lat. – lateralidade; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com caracteres discretos presentes; D – lado direito; E – lado esquerdo; a) – sutura coronal; b) – sutura sagital; c) – sutura lambdóide; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 11- Presença de ossículos supranumerários na sutura lambdóide do indivíduo 235, em norma superior.

Comparativamente a trabalhos anteriores, Carmo (2011), Monteiro (2010), Morgado (2007) e Leandro (2011) enunciam uma prevalência maioritária de sutura metópica, não tendo sido registados outros caracteres de valores significativos. Couto (2008) foi o único que observou um ossículo supranumerário. A análise de Carmo (2011) é a mais comparável à nossa, na medida em que evidencia sutura supranasal (n=4), chanfraduras supraorbitárias (n=4), *foramen* parietal (n=2) e um *foramen* infraorbitário duplo.

6.2.2.2- Pós-cranianos

Para o estudo da presente amostra osteológica foram seleccionados trinta e seis caracteres discretos pós-cranianos. Dos caracteres escolhidos para análise, treze não foram registados em nenhum elemento ósseo, designadamente a faceta articular para o úmero, a faceta articular acromial, o sulco circunflexo e o *foramen* supraescapular (ambos referentes à escápula), a ponte posterior e a ponte lateral (ambas nas vértebras), o processo supracondilóide (úmero), as facetas sacrais acessórias (sacro), a *patella emarginate* (patela), a faceta de agachamento medial (tíbia), a faceta subtalar semi-contínua (*talus*) e a faceta articular anterior contínua (calcâneo).

A partir da tabela 24 é possível observar a frequência dos caracteres (n) consoante o número total observável (N), tendo em conta a lateralidade e o sexo.

Treze dos catorze adultos (92,9%) apresentaram caracteres pós-cranianos, dos quais cinco (38,5%) são mulheres, seis são homens (46,2%) e dois são de sexo indeterminado (15,4%).

Atendendo aos parâmetros observados verificámos uma predominância de caracteres discretos nos *talus* e nos calcâneos, assim como nos fémures, úmeros, patelas e tíbias. No caso dos *talus* é de realçar a presença de faceta subtalar contínua (81,8% - n=9/11) e de faceta medial (50% - n=6/12) (Figura 12), enquanto nos calcâneos destaca-se a faceta

articular anterior simples (70% - n=7/10), o tubérculo peronial (69,2% - n=9/13) e o *calcaneum secundarium* (50% - n=5/10) (Figura 13). Já as tíbias apresentam uma maior frequência de faceta de agachamento lateral (72,7% - n=8/11), seguidas pelos fêmures com terceiro trocânter (60% - n=6/10) (Figura 14), pelos úmeros com abertura septal (47,4% - n=9/19) (Figura 15) e pelas patelas com chanfradura de *Vastus* (43,8% - n=7/16) (Figura 16).

Com menor frequência surge a presença de *foramen* transverso bipartido (5,1% - n=3/39) (Figura 17), fossa de Allen (7,1% - n=1/14) (Figura 18), faceta de Poirier (7,1% - n=1/14), extensão lateral do *talus* (8,3% - n=1/12) e de perfuração supraclavicular (11,1% - n=2/18).



Figura 12- Faceta medial do *talus* direito (seta vermelha) do indivíduo 235, em norma superior.



Figura 13- Presença de tubérculo peronial (seta vermelha) e de *calcaneum secundarium* (seta azul) no calcâneo direito do indivíduo 354, em norma lateral.



Figura 14- Presença de 3º trocânter no fêmur direito do indivíduo 235, norma anterior.



Figura 15- Presença de abertura septal na extremidade distal do úmero direito do indivíduo 235, norma anterior.

Tabela 24- Caracteres discretos pós-cranianos presentes na amostra da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Osso	Caracter	n						N		% PL		% Total	
		Feminino		Masculino		Indeterminado		D	E	D	E		
		D	E	D	E	D	E						
Clavícula	Presença de fossa rombóide	0	1	1	1	0	0	9	10	11,1%	20%	15,8%	
	Presença de perfuração supraclavicular	0	0	1	1	0	0	9	9	11,1%	11,1%	11,1%	
Escápula	Faceta articular para o úmero	0	0	0	0	0	0	11	10	0%	0%	0%	
	Faceta articular acromial	0	0	0	0	0	0	4	3	0%	0%	0%	
	Sulco circunflexo	0	0	0	0	0	0	11	10	0%	0%	0%	
	<i>Foramen</i> supraescapular	0	0	0	0	0	0	3	4	0%	0%	0%	
Vértebras	Faceta condilar dupla do Atlas	0	0	1	1	0	0	5	5	20%	20%	20%	
	Ponte posterior	0	0	0	0	0	0	5	5	0%	0%	0%	
	Ponte lateral	0	0	0	0	0	0	5	5	0%	0%	0%	
	<i>Foramen</i> transverso	1	1	2	2	0	0	13	13	23,1%	23,1%	23,1%	
	<i>Foramen</i> transverso bipartido	2	1	0	1	0	0	39	39	5,1%	5,1%	5,1%	
Úmero	Abertura septal	1	1	3	4	0	0	9	10	44,4%	50%	47,4%	
	Processo supracondilóide	0	0	0	0	0	0	11	12	0%	0%	0%	
Sacro	Facetas sacrais acessórias	0	0	0	0	0	0	6	6	0%	0%	0%	
Íliaco	Prega acetabular	0	1	0	0	0	0	6	7	0%	14,3%	7,7%	
	Sulco pré-auricular	1	1	0	0	0	0	4	4	25%	25%	25%	
Fémur	Terceiro trocânter	1	2	1	2	0	0	5	5	40%	80%	60%	
	Fossa de Allen	0	0	0	1	0	0	8	6	0%	16,7%	7,1%	
	Faceta de Poirier	0	0	1	0	0	0	8	6	12,5%	0%	7,1%	
	Placa	1	0	0	1	0	0	8	6	12,5%	16,7%	14,3%	
	Fossa hipotrocanteriana	0	1	2	0	0	0	8	8	25%	12,5%	18,8%	
	Exostose na fossa trocanteriana	1	0	0	2	0	0	9	8	11,1%	25%	17,6%	
	Patela	<i>Vastus</i> fossa	1	0	2	1	0	0	8	7	37,5%	14,3%	26,7%
Chanfradura <i>vastus</i> (<i>Vastus</i> Notch)		1	1	3	2	0	0	8	7	50%	42,9%	46,7%	
<i>Patella emarginate</i>		0	0	0	0	0	0	8	7	0%	0%	0%	
Tíbia	Faceta de agachamento medial	0	0	0	0	0	0	7	5	0%	0%	0%	
	Faceta de agachamento lateral	2	1	2	1	2	0	7	4	85,7%	50%	72,7%	
	Faceta de agachamento contínua	0	1	1	0	0	0	7	5	14,3%	20%	16,7%	
Talus	Faceta medial do <i>talus</i>	3	2	1	0	0	0	8	4	50%	50%	50%	
	Extensão lateral do <i>talus</i>	1	0	0	0	0	0	8	4	12,5%	0%	8,3%	
	Faceta subtalar (contínua, semi-contínua, dupla)	C	4	1	2	1	1	0	8	3	87,5%	66,7%	81,8%
		SC	0	0	0	0	0	0	8	3	0%	0%	0%
		D	0	1	1	0	0	0	8	3	12,5%	33,3%	18,2%
Os <i>trigonum</i>	3	2	0	0	0	0	8	6	37,5%	33,3%	35,7%		
Calcâneo	<i>Calcaneum secundarium</i>	2	1	1	1	0	0	6	4	50%	50%	50%	
	Faceta articular anterior simples, dupla ou contínua	S	2	0	3	2	0	0	6	4	83,3%	50%	70%
		D	1	2	0	0	0	0	6	4	16,7%	50%	30%
		C	0	0	0	0	0	0	6	4	0%	0%	0%
	Faceta articular anterior ausente	2	0	1	1	0	0	7	5	42,9%	20%	33,3%	
Tubérculo peronial	3	1	2	1	1	1	7	6	85,7%	50%	69,2%		

Legenda: N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com caracteres discretos presentes; D – lado direito; E – lado esquerdo; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 16- Presença de chanfradura de *Vastus* (setas vermelhas) nas do indivíduo 235, norma anterior.



Figura 17- Presença de *foramen* transverso bipartido numa vértebra cervical do indivíduo 348, norma superior.



Figura 18- Presença de fossa de Allen (seta vermelha) e de placa (seta verde) na extremidade proximal do fémur esquerdo do indivíduo 236, vista superior.



Figura 19- Presença de faceta condilar dupla no Atlas do indivíduo 289, norma superior.



Figura 20- Presença de prega acetabular no íliaco esquerdo do indivíduo 234, norma lateral.



Figura 21- Presença de faceta de agachamento lateral na extremidade distal da tíbia direita do indivíduo 303, vista anterior.



Figura 22- Presença de faceta subtalar dupla no *talus* direito do indivíduo 289, norma inferior.



Figura 23- Presença de *trigonum* (seta vermelha) no *talus* direito do indivíduo 312, norma superior.



Figura 24- Presença de faceta articular dupla (seta vermelha) no calcâneo direito do indivíduo 289, norma inferior.



Figura 25- Presença de faceta articular anterior ausente no calcâneo direito do indivíduo 334, vista superior.

Segundo Silva (2002) o *calcaneum secundarium* é um carácter discreto de cariz raro, surgindo com maior frequência em coleções osteológicas de povos portugueses pré-históricos.

Além destes, também a frequência notória de faceta de agachamento lateral nas tíbias (n=8/11) remete para um forte indicador de algum tipo de stress mecânico-postural.

Nos fémures evidencia-se a presença de terceiro trocânter (n=6/10) e de fossa hipotrocantérica (n=3/16) que, segundo Finnegan (1978), são caracteres morfológicos relacionados. Porém, as extremidades proximais dos fémures encontravam-se bastante degradadas e não permitiam a análise da maioria das zonas hipotrocantéricas, de forma a viabilizar a observação dessa hipótese.

Ao contrário desta amostra, a maioria dos outros autores registou quantidades superiores de fossas hipotrocantéricas, nomeadamente em Couto (2008) (39,3%), em Morgado (2007) (46,7%), em Leandro (2011) (40%) e em Carmo (2011) (57,1%). Em Monteiro (2010) e Morgado (2007) um dos caracteres mais comuns foi a faceta subtalar

dupla do calcâneo, em 21,4% e 42,1% dos indivíduos, respectivamente. Em Currais (2008) foi a chanfradura de *Vastus* que se assumiu em 50% da amostra, e em Silvério (2008) um predomínio de facetas articulares anteriores contínuas (36,8%).

Aludindo ao pressuposto de os caracteres não-métricos remeterem para questões hereditárias, a presença frequente de determinados caracteres dentro de uma população pode indiciar relações de parentesco e até de consanguinidade (Crubézy, 1988).

Uma análise mais extensiva da presença de caracteres discretos entre inumações próximas seria pertinente para aferir uma prática de partilha de espaços funerários, podendo estabelecer-se ligações familiares (Macias, 2005).

6.2.2.3- Dentários

A presente amostra é constituída por 153 dentes pertencentes a oito adultos (quatro mulheres e quatro homens), dos quais 65 são superiores (31 direitos e 34 esquerdos) e 88 são inferiores (46 direitos e 42 esquerdos).

Devido a um notório desgaste dentário generalizado, principalmente nos pré-molares e molares, na maioria dos casos não nos foi possível observar a presença/ausência de caracteres discretos.

Desta forma, conforme é perceptível na tabela 25, dos vinte e três caracteres discretos dentários em análise só registámos doze.

Na dentição superior assinalámos que da totalidade de dezanove incisivos (centrais e laterais), 21,1% (4/19) revelaram a presença de *Tuberculum dentale*, todos pertencentes ao adulto masculino 360, e 5,3% (1/19) a presença de *Interruption grooves* (apenas no incisivo lateral esquerdo do indivíduo 235, do sexo feminino) (Figuras 26 e 27).

Dos catorze caninos em estudo (7 direitos e 7 esquerdos), três acusaram cristas distais acessórias grau 1 (21,4%), um do lado direito (14,3% - 1/7) e dois do lado esquerdo (28,6% - 2/7), todos pertencentes a indivíduos do sexo masculino (334 e 360) (Figura 28). Não foram encontradas cristas mesiais. De igual modo não foram registados quaisquer caracteres discretos nos pré-molares.

Nos molares aponta-se a expressividade de *hypocone* grau 4 em dois 2ºs molares, ambos do indivíduo 360, perfazendo 8,3% (2/24) de expressividade. Não averiguámos presença de cúspides de Carabelli nem de cúspide 5.

Na dentição inferior verificámos que 11,8% dos 2ºs pré-molares (2/17) apresentavam duas cúspides linguais, sendo ambos pertencentes ao adulto feminino 234. Já nos 1ºs molares, 14,3% (2/14) evidenciam a presença de cinco cúspides e padrão Y, todos em

indivíduos do sexo feminino (o 235 com ambos os 1^{os} molares com cinco cúspides, e o 312 com os dois 1^{os} molares com padrão Y), enquanto o adulto feminino 312 e o adulto masculino 360 manifestaram 1^{os} molares com apenas quatro cúspides (28,6% - 4/14). Não foram encontradas cúspides 6 ou 7.

Nos 2^{os} molares percebe-se uma maioria de quatro cúspides (53,8% - 7/13) e padrão “+” (38,5% - 5/13), onde somente 7,7% (1/13) detém padrão X e 15,4% (2/13) com padrão Y (Apêndice 13). Apenas o indivíduo 312 apresenta cúspide 6 (7,7% - 1/13), no 2^o molar direito, não se tendo registado 2^{os} molares com cúspide 7.

No caso dos 3^{os} molares percebemos que 50% eram compostos por quatro cúspides (5/10), e 30% com padrão X (3/10), não havendo qualquer presença de cúspides 6 ou 7 nestes dentes.

Em termos de lateralidade, apesar de o lado direito evidenciar uma ligeira predominância de caracteres discretos, ambos os lados manifestam estatísticas semelhantes de expressividade.

De notar ainda que as mulheres declaram mais caracteres discretos dentários do que os homens, sobretudo na faixa etária entre os 21 e os 35 anos, situação que pode dever-se a um desgaste dentário mais acentuado nas faixas etárias mais velhas, apagando vestígios dos mesmos nestes indivíduos.

Foi ainda registada a presença de *foramen caecum molare* em dois elementos do sexo feminino, no 2^o molar inferior esquerdo do 234 e nos dois 2^{os} molares inferiores do 235, ambos em vista bucal (Figura 29). Este *foramen* dentário caracteriza-se por um orifício na superfície do esmalte, podendo ou não expor a dentina, que pode implicar o aparecimento de patologias orais, como a cárie, e é originado por um desenvolvimento defeituoso do esmalte (Capasso e Di Totta, 1992).

No enterramento 334, um adulto do sexo masculino entre os 36 e os 50 anos de idade, evidenciámos um incisivo lateral superior direito em forma de PEG, ou “cavilha” (Figura 30).

Tabela 25- Registo da presença de caracteres discretos dentários da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Caracter	n				N		% PL		% Total	
	Sexo feminino		Sexo masculino		D	E	D	E		
	D	E	D	E						
Presença de duas ou mais cúspides linguais do 2º pré-molar	1	1	0	0	7	6	14.3%	16.7%	15.4%	
Presença de cinco cúspides no 1º molar	1	1	0	0	5	5	20%	20%	20%	
Padrão Y no 1º molar	1	1	0	0	5	5	20%	20%	20%	
Presença de cúspide 6 no 1º molar	0	0	0	0	5	5	0%	0%	0%	
Presença de cúspide 7 no 1º molar	0	0	0	0	5	5	0%	0%	0%	
Presença de quatro cúspides no 2º molar	2	2	2	1	6	5	66.7%	60%	63.6%	
Padrão X no 2º molar	0	0	1	0	6	5	0%	20%	9.1%	
Presença de cúspide 6 no 2º molar	1	0	0	0	6	5	16.7%	0%	9.1%	
Presença de cúspide 7 no 2º molar	0	0	0	0	6	5	0%	0%	0%	
Presença de quatro cúspides no 3º molar	1	0	2	2	6	4	50%	50%	50%	
Padrão X no 3º molar	1	1	1	0	6	4	33.3%	25%	30%	
Presença de cúspide 6 no 3º molar	0	0	0	0	6	4	0%	0%	0%	
Presença de cúspide 7 no 3º molar	0	0	0	0	6	4	0%	0%	0%	
Incisivos	<i>Tuberculum dentale</i>	0	0	2	2	9	10	22.2%	20%	21.1%
	<i>Interruption Grooves</i>	0	1	0	0	9	10	0%	10%	5.3%
Caninos	Crista mesial	0	0	0	0	6	6	0%	0%	0%
	Crista distal acessória	0	0	1	2	6	6	16.7%	33.3%	25%
Pré-molares	Cúspides acessórias mesiais	0	0	0	0	11	14	0%	0%	0%
	Cúspides acessórias distais	0	0	0	0	11	14	0%	0%	0%
Molares	Presença de <i>Hypocone</i>	0	0	1	1	13	11	7.7%	9.1%	8.3%
	Presença de cúspide de Carabelli	0	0	0	0	13	11	0%	0%	0%
	Presença de cúspide 5	0	0	0	0	13	11	0%	0%	0%

Legenda: D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com caracteres discretos presentes; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 26- Presença de *Tuberculum dentale* nos dois incisivos centrais e laterais superiores do indivíduo 360, vista lingual.



Figura 27- Presença de *Interruption grooves* no incisivo lateral superior esquerdo do indivíduo 235, vista lingual.



Figura 28- Presença de crista distal acessória (seta vermelha) no canino superior direito do indivíduo 360, vista lingual.



Figura 29- Presença de *foramen caecum molare* no 2º molar inferior esquerdo do indivíduo 235, vista bucal.



Figura 30- Presença de um incisivo lateral superior direito em forma de PEG, ou “cavilha”, no indivíduo 334, norma oclusal.

Comparativamente às restantes amostras só nos foi possível estabelecer uma comparação com a amostra de Leandro (2011), pois foi o único que efetuou uma análise aos caracteres discretos dentários. O autor evidenciou uma frequência de 90,3% de quatro cúspides nos 2ºs molares inferiores, 75% de padrão Y nos 1ºs molares inferiores e 70,8% de cinco cúspides também nos últimos. Entre as duas amostras apenas se observam em comum a maioria de quatro cúspides nos 2ºs molares inferiores.

Apesar de não ter procedido ao estudo deste parâmetro, Carmo (2011) foi a única a registar a presença de *foramen caecum molare*, em dois indivíduos, não enunciando os dentes incidentes.

6.3- Análise paleopatológica

6.3.1- Patologias orais

O estudo das patologias orais incidiu nos oito adultos (quatro mulheres e quatro homens) e dois não adultos que possuíam elementos dentários disponíveis para o efeito.

A presente amostra é constituída por 153 dentes provenientes de oito adultos (57,1% - 8/14), dos quais 65 são superiores (31 direitos e 34 esquerdos) e 88 são inferiores (46 direitos e 42 esquerdos), e por 43 dentes oriundos de dois não adultos (40% - 2/5), sendo 17 superiores (9 direitos e 8 esquerdos) e 26 inferiores (13 direitos e 13 esquerdos). Dos 43 dentes de não adultos, 11 são decíduos e 32 são definitivos.

Num total de 196 dentes, a tabela 26 elucida a distribuição dos dentes constituintes desta amostra por arcada, lateralidade e tipo de dente.

Tabela 26- Registo dos dentes presentes, por dentição e lateralidade, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Dente	Superiores		Inferiores	
	Direitos	Esquerdos	Direitos	Esquerdos
1º Incisivo	4	6	7	8
2º Incisivo	5	4	7	7
Canino	7	7	7	8
1º Pré-molar	6	7	9	7
2º Pré-molar	5	7	9	8
1º Molar	6	5	7	7
2º Molar	3	5	7	6
3º Molar	4	1	6	4

6.3.1.1- *Calculus* dentário (tártaro)

Com o auxílio da tabela 27 é perceptível que dos 196 dentes constituintes da amostra, 73 manifestam a presença de *calculus* dentário (37,2%), onde 27 são superiores (37%) e 46 são inferiores (63%). Os mais frequentemente afetados pela formação de tártaro são os 1ºs incisivos inferiores (66,7% - 10/15), os 2ºs incisivos inferiores (57,1% - 8/14) e os 2ºs incisivos superiores (55,6% - 5/9), ao contrário dos 1ºs e 2ºs molares superiores que apresentaram menor quantidade de tártaro, com 18,2% (2/11) e 12,5% (1/8), respetivamente.

Ao analisar o grau de expressão desta patologia verificámos que o grau 1 é o mais constante (53,4% - 39/73), com 66,7% (18/27) na arcada superior e 45,7% (21/46) na inferior, enquanto o grau 4 (6,8% - 5/73) foi o menos encontrado, expressando-se apenas em 7,4% (2/27) da dentição maxilar e em 6,5% (3/46) da dentição mandibular (Figura 31). Não foi encontrado tártaro grau 3 nos dentes superiores e o grau 0, correspondente aos dentes sem evidências de *calculus* dentário, comporta 62,8% (123/196) da amostra total, mais concisamente a 67,1% (55/82) dos dentes maxilares e a 59,6% (68/114) dos dentes mandibulares.

Dos 73 dentes lesados, 15 pertencem a não adultos (20,5%), todos definitivos, sendo 9 da arcada superior (60%) e 6 da arcada inferior (40%). Em termos de expressão patológica só evidenciámos grau 1 (53,3% - 8/15) e grau 2 (46,7% - 7/15).

Dos cinco adultos afetados dois são masculinos (40%), que se encontram na faixa etária dos 36 aos 50, e três são femininos (60%), na casa dos 21 aos 35 anos, e são as mulheres que demonstram mais dentes com tártaro e em graus mais acentuados (Apêndices 14 e 15) do que os homens, o que pode indiciar uma tendência ao desenvolvimento desta patologia nas mulheres.

De uma forma geral, a dentição inferior demonstra uma maior prevalência de depósitos de tártaro do que a superior, assim como o lado esquerdo revela uma tendência predominante para a formação dos mesmos. Referentemente aos graus de desenvolvimento, também a arcada mandibular manifesta graus mais elevados da patologia, o que se pode dever a uma mais fácil acumulação de alimentos nesta última, ou apenas a uma higiene oral menos cuidada.

Tabela 27- Registo da presença de *calculus* dentário, por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Maxilar	Lat.	Graus					N	n	% PL	% Total	Mandíbula	Lat.	Graus					N	n	% PL	% Total
		0	1	2	3	4							0	1	2	3	4				
1º Incisivo	D	3	1	0	0	0	4	1	25%	40%	1º Incisivo	D	3	1	3	0	0	7	4	57.1%	66.7%
	E	3	3	0	0	0	6	3	50%			E	2	2	3	1	0	8	6	75%	
2º Incisivo	D	2	1	2	0	0	5	3	60%	55.6%	2º Incisivo	D	3	3	0	0	1	7	4	57.1%	57.1%
	E	2	2	0	0	0	4	2	50%			E	3	2	0	1	1	7	4	57.1%	
Canino	D	6	0	0	0	1	7	1	14.3%	28.6%	Canino	D	5	2	0	0	0	7	2	28.6%	40%
	E	4	1	2	0	0	7	3	42.9%			E	4	3	0	1	0	8	4	50%	
1º Pré-molar	D	4	1	1	0	0	6	2	33.3%	46.2%	1º Pré-molar	D	8	1	0	0	0	9	1	11.1%	31.3%
	E	3	4	0	0	0	7	4	57.1%			E	3	2	1	1	0	7	4	57.1%	
2º Pré-molar	D	3	2	0	0	0	5	2	40%	25%	2º Pré-molar	D	6	2	0	1	0	9	3	33.3%	35.3%
	E	6	1	0	0	0	7	1	14.3%			E	5	1	2	0	0	8	3	37.5%	
1º Molar	D	5	0	1	0	0	6	1	16.7%	18.2%	1º Molar	D	4	0	2	1	0	7	3	42.9%	28.6%
	E	4	0	1	0	0	5	1	20%			E	6	0	1	0	0	7	1	14.3%	
2º Molar	D	3	0	0	0	0	3	0	0%	12.5%	2º Molar	D	6	0	0	0	1	7	1	14.3%	23.1%
	E	4	1	0	0	0	5	1	20%			E	4	0	2	0	0	6	2	33.3%	
3º Molar	D	3	1	0	0	0	4	1	25%	40%	3º Molar	D	4	0	1	1	0	6	2	33.3%	40%
	E	0	0	0	0	1	1	1	100%			E	2	2	0	0	0	4	2	50%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com *calculus* dentário; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 31- Presença de *calculus* dentário (grau 4) no 2º molar inferior direito do indivíduo 312, norma bucal.

O estudo do *calculus* dentário em populações do passado encontra-se muitas vezes condicionado pelo facto de este frequentemente se desagregar das superfícies dentais *post mortem*, seja por razões naturais ou devido ao manuseamento dos dentes, pondo em causa a veracidade dos resultados.

Ao analisarmos os dados dos restantes autores é visível a prevalência de depósitos de tártaro vestigial em todas as amostras, com casos pontuais de grau 3 e 4, sobretudo nas superfícies linguais dos incisivos inferiores e nas superfícies bucais dos molares inferiores, o que se assemelha aos indivíduos do nosso estudo.

A aparente fraca formação de *calculus* nestes conjuntos dentários sugere talvez um melhor cuidado da higiene oral, ou uma evolução nas práticas de confeção dos alimentos, não esquecendo que os valores reais podem estar subestimados pela fragilidade da preservação dos depósitos de tártaro.

6.3.1.2- Doença periodontal

Após a análise de nove maxilares e de dez mandíbulas, ou fragmentos dos mesmos, pertencentes a oito adultos (quatro homens e quatro mulheres) e a dois não adultos, apenas cinco maxilares (55,6% - 5/9) e oito mandíbulas (80% - 8/10) revelaram sinais de periodontite.

Dos 129 alvéolos que permitiram o estudo desta patologia, 115 (89,1%) acusaram um determinado grau de reabsorção óssea, sendo os alvéolos dos molares os mais afetados em quantidade, e os incisivos centrais, laterais e caninos os mais afetados em severidade, com particular destaque nos mandibulares (Apêndices 16 e 17) (Figura 32).

Com recurso ao gráfico 13 é possível verificar que o grau 2 foi o mais frequente²⁴, com 75% (6/8) de expressão nas mandíbulas e 80% (4/5) nos maxilares. Os graus 1 e 3 manifestaram-se em igual percentagem em ambas as dentições, com 40% (2/5) nos

²⁴ Não consideramos o grau 0 pelo facto de este dizer respeito a dentes ausentes, ou ao impedimento de observação dos alvéolos.

maxilares e 50% (4/8) nas mandíbulas. Não foram observados os graus 4 ou 5 em nenhuma das arcadas.

Considerámos ainda relevante mencionar que os indivíduos pertencentes a camadas etárias mais elevadas apresentavam estados de doença periodontal mais avançados, pelo que a idade possa estar correlacionada com a progressão patológica.

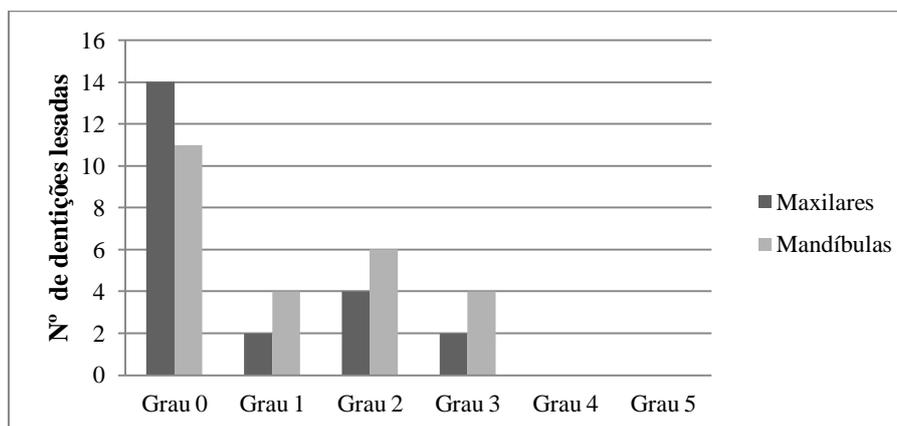


Gráfico 13- Resultados da doença periodontal, por dente, da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.



Figura 32- Manifestação de doença periodontal na mandíbula do indivíduo 348 (juntamente com depósitos de *calculus* dentário), norma bucal.

Apenas foi possível comparar resultados com Leandro (2011), que por sua vez registou sinais de periodontite grau 4 e 5 num maxilar (11,1% - 1/9) e graus 3 e 4 em quatro mandíbulas (22,2% - 4/18).

Apesar de não termos registado estados de doença periodontal tão avançados quanto Leandro (2011), podendo tratar-se apenas de gengivites, colocámos a hipótese de uma higienização oral insuficiente, e até mesmo uma ingestão pobre de proteínas (dada a dieta mertolense da época), poder estar na origem da doença.

6.3.1.3- Perda de dentes *ante mortem*

Apesar de englobarmos a perda de dentes *ante mortem* no capítulo das patologias dentárias, esta não se trata de uma patologia por si só mas encontra-se antes associada a traumas ou a outros distúrbios orais.

Dos oito adultos com dentição disponível para análise, quatro apresentavam perdas dentárias *ante mortem* (50%), dois do sexo feminino e dois do sexo masculino.

Dos elementos femininos, o indivíduo 235 manifesta perda *ante mortem* do 1º molar superior esquerdo, onde já havia ocorrido uma reabsorção alveolar quase completa, e o 348 perdeu ainda em vida o 2º pré-molar superior esquerdo, cujo alvéolo detinha as margens lisas e encontrava-se praticamente fechado, assim como o 1º e 2º molar inferior direito, com os alvéolos completamente reabsorvidos.

Dos indivíduos masculinos observam-se o 256 sem os dois 1ºs molares inferiores, cuja zona alveolar encontrava-se totalmente reabsorvida, e o 334 sem o 1º e 2º molar inferior esquerdo com alguma reabsorção alveolar, e o 3º molar esquerdo com o alvéolo quase fechado na totalidade (Figura 33).

Com a tabela 28 há uma percepção da quantidade reduzida de perdas dentárias *ante mortem* na amostra mertolense, onde os molares são os mais comumente perdidos.

Tabela 28- Registo da perda de dentes *ante mortem*, por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Maxilar	Lat.	N	n	% PL	% Total	Mandíbula	Lat.	N	n	% PL	% Total
1º Incisivo	D	4	0	0%	0%	1º Incisivo	D	7	0	0%	0%
	E	6	0	0%			E	8	0	0%	
2º Incisivo	D	5	0	0%	0%	2º Incisivo	D	7	0	0%	0%
	E	4	0	0%			E	7	0	0%	
Canino	D	7	0	0%	0%	Canino	D	7	0	0%	0%
	E	7	0	0%			E	8	0	0%	
1º Pré-molar	D	6	0	0%	0%	1º Pré-molar	D	9	0	0%	0%
	E	7	0	0%			E	7	0	0%	
2º Pré-molar	D	5	0	0%	8.3%	2º Pré-molar	D	9	0	0%	0%
	E	7	1	14.3%			E	8	0	0%	
1º Molar	D	6	0	0%	9.1%	1º Molar	D	7	2	28.6%	28.6%
	E	5	1	20%			E	7	2	28.6%	
2º Molar	D	3	0	0%	0%	2º Molar	D	7	1	14.3%	15.4%
	E	5	0	0%			E	6	1	16.7%	
3º Molar	D	4	0	0%	0%	3º Molar	D	6	0	0%	10%
	E	1	0	0%			E	4	1	25%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com perda de dentes *ante mortem*; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 33- Perda *ante mortem* do 2º e 3º molar inferior esquerdo do indivíduo 334 (seta vermelha), com sinais de reabsorção alveolar, em vista superior.

Observando os trabalhos anteriores, Morgado (2007) registou 23 dentes perdidos *ante mortem*, representando 37,5% (6/16) da amostra total; Couto (2008) assinalou 12 dentes perdidos ainda em vida em 50% dos indivíduos adultos (6/12); Monteiro enunciou uma perda de 24 dentes em quatro dos dezasseis adultos (25%); e Leandro (2011) registou que 52,6% (10/19) da amostra havia perdido pelo menos um dente mandibular ainda em vida, e apenas 10,5% (2/19) havia perdido um dente da arcada maxilar. Também Currais (2008) e Silvério (2008) registaram perdas dentárias *ante mortem* e, à semelhança deste trabalho, em todas as amostras os dentes perdidos eram maioritariamente molares inferiores. Carmo (2011) foi a única que se expressou sobre esta questão.

A quantidade reduzida de dados não é significativa ao ponto de se tirarem conclusões a nível populacional.

6.3.1.4- Desgaste oclusal dentário

Analisando a tabela 29, de um total de 196 dentes, 138 demonstraram desgaste oclusal (70,4%), entre os quais 61,6% (85/138) são mandibulares e 38,4% (53/138) são referentes ao maxilar, verificando-se maioritariamente nos incisivos centrais (88% - 22/25), nos 2ºs pré-molares (82,8% - 24/29) e 1ºs molares (88% - 22/25) em ambas as arcadas. Os menos afectados são os 3ºs molares, com 46,7% (7/15).

Quanto aos graus de severidade, o grau 2 e 3 são os mais frequentes, com 37% (51/138) e 21,7% (30/138), respectivamente. Por outro lado os graus 6, 7 e 8 são os menos incidentes, com 4,3% (6/138) para o grau 6, 6,5% (9/138) para o grau 7, e 1,4%

(2/138) para o grau 8 (Figura 34). Já o grau 1, que representa os dentes sem desgaste oclusal visível, acarreta 29,6% (58/196) da amostra.

Ao abordarmos o desgaste dentário por arcada, na dentição superior todos os 1^{os} molares esquerdos (5/5), 85,7% (6/7) dos 2^{os} pré-molares esquerdos, e 83,3% dos incisivos centrais esquerdos e 1^{os} molares direitos (ambos com 5/6) manifestaram um desgaste oclusal superior aos restantes dentes. Os incisivos laterais esquerdos foram os menos afectados, com apenas 25% (1/4), e não se registaram 3^{os} molares com desgaste (0/5). Os graus mais observados foram o 2 (47,2% - 25/53), seguido do 3 (13,2% - 7/53) e do 6 e 7, ambos com 11,3% (6/53). O menos verificado foi o grau mais severo (8), com apenas 3,8% (2/53), mais concretamente no canino e 1^o pré-molar direito do indivíduo feminino 348.

Na dentição mandibular os 1^{os} incisivos esquerdos (100% - 8/8), os 2^{os} pré-molares direitos (88,9% - 8/9) e os 1^{os} molares (85,7% - 6/7) são os mais lesados, ao invés dos 2^{os} e 3^{os} molares esquerdos, com apenas 50% (3/6 para o primeiro caso e 2/4 para o segundo). Contudo, de uma forma geral, toda a dentição inferior apresenta sinais elevados de desgaste oclusal, sem grande disparidade entre lateralidades. Os graus 2 (30,6% - 26/85), 3 (25,9% - 22/85) e 5 (24,7% - 21/85) foram os mais frequentes, ao contrário dos graus 7 e 8 que se manifestaram apenas em 3,5% (3/85) e 2,4% (2/85), respetivamente, da dentição inferior. Não foram detetados exemplos de grau 6.

Dos 196 dentes da amostra, 43 pertencem a não adultos (21,9%), dos quais 29 apresentavam desgaste oclusal (67,4%), com 18,6% (8/43) referentes à dentição superior e 48,8% (21/43) à inferior. Dos 29 dentes com desgaste oclusal visível, 11 são decíduos (37,9%), dos quais cinco são maxilares (45,5%) e seis são mandibulares (54,5%). Apesar de se tratar de indivíduos muito jovens, verificámos uma prevalência significativa de grau 5 e até mesmo grau 7 em dentes definitivos, sobretudo na mandíbula do indivíduo 325 (Apêndices 18 e 19).

Tabela 29- Registo do desgaste dentário oclusal, por dentição, da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Sup.	Lat.	Graus de desgaste								N	n	% PL	% Total	Inf.	Lat.	Graus de desgaste								N	n	% PL	% Total
		1	2	3	4	5	6	7	8							1	2	3	4	5	6	7	8				
IC	D	1	2	0	0	0	1	0	0	4	3	75%	80%	IC	D	1	2	1	0	3	0	0	0	7	6	85.7%	93.3%
	E	1	3	1	0	0	0	1	0	6	5	83.3%			E	0	2	2	0	4	0	0	0	8	8	100%	
IL	D	2	0	1	0	0	1	1	0	5	3	60%	44.4%	IL	D	2	1	0	0	4	0	0	0	7	5	71.4%	71.4%
	E	3	0	0	0	0	1	0	0	4	1	25%			E	2	1	0	0	4	0	0	0	7	5	71.4%	
C	D	3	2	0	1	0	0	0	1	7	4	57.1%	57.1%	C	D	3	1	0	1	2	0	0	0	7	4	57.1%	60%
	E	3	2	1	0	1	0	0	0	7	4	57.1%			E	3	1	2	0	2	0	0	0	8	5	62.5%	
1° PM	D	2	3	0	0	0	0	0	1	6	4	66.7%	69.2%	1° PM	D	2	2	3	2	0	0	0	0	9	7	77.8%	75%
	E	2	3	0	0	2	0	0	0	7	5	71.4%			E	2	1	3	0	1	0	0	0	7	5	71.2%	
2° PM	D	2	2	0	1	0	0	0	0	5	3	60%	75%	2° PM	D	1	2	4	1	1	0	0	0	9	8	88.9%	88.2%
	E	1	2	1	2	0	1	0	0	7	6	85.7%			E	1	2	2	1	0	0	0	2	8	7	87.5%	
1° M	D	1	2	1	0	0	0	2	0	6	5	83.3%	90.9%	1° M	D	1	2	1	1	0	0	2	0	7	6	85.7%	85.7%
	E	0	3	0	0	0	0	2	0	5	5	100%			E	1	2	2	0	0	0	0	2	7	6	85.7%	
2° M	D	1	1	1	0	0	0	0	0	3	2	66.7%	62.5%	2° M	D	3	1	1	2	0	0	0	0	7	4	57.1%	53.8%
	E	2	0	1	0	0	2	0	0	5	3	60%			E	3	2	0	0	0	0	1	0	6	3	50%	
3° M	D	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0%	0%	3° M	D	2	3	1	0	0	0	0	0	6	4	66.7%	60%
	E	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0%			E	2	1	0	1	0	0	0	0	4	2	50%	

Legenda: Sup. – dentição superior; Inf. – dentição inferior; Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com desgaste dentário oclusal; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.



Figura 34- Desgaste oclusal dentário severo no 1° molar inferior direito do indivíduo 325, em vista superior.

Aludindo a outros trabalhos, também Carmo (2011), Morgado (2007), Monteiro (2010) e Silvério (2008) registam desgastes oclusais essencialmente de grau 1 e 2, em oposição a Couto (2008) que evidencia um predomínio de grau 7 e 8. Leandro (2011) é o único que apresenta uma distribuição semelhante de graus intermédios na mesma amostra (3, 4 e 5). À semelhança do presente conjunto dentário, também as mandíbulas

foram as mais afligidas pelo desgaste nas restantes amostras, sobretudo nos incisivos e pré-molares.

Relativamente à distribuição por sexo, as mulheres demonstraram uma presença de desgaste oclusal dentário mais acentuado que os homens, principalmente nas mandíbulas, assim como revelaram graus de severidade superiores (Apêndices 18 e 19).

Procurámos ainda encontrar uma correlação entre o desgaste dentário e a idade, se com o avançar da idade e o uso existiria uma prevalência exponencial e mais agressiva de desgaste do que nas camadas mais jovens, mas visto que as mulheres da faixa etária entre os 21 e os 35 anos se revelaram as mais lesadas, assim como os não adultos possuíam a dentição definitiva também já bastante desgastada, não conseguimos dados suficientes para inferir sobre este parâmetro.

O formato atípico de desgaste oclusal em alguns indivíduos poderá ser indicativo de uma dieta à base de alimentos rijos e abrasivos, exigindo uma ação mastigatória mais exigente, tais como carne e cereais, ou até mesmo o uso dos dentes como uma terceira mão. Nos dentes anteriores onde se evidencia a dentina e até mesmo a câmara polpar, como no indivíduo 325, não excluimos a hipótese de o desgaste poder ser provocado por bruxismo.

6.3.1.5- Cáries

No estudo das cáries foram registadas as lesões cariogénicas de superfície oclusal, dos locais de “*pits*”, de faceta de atrito, de contacto (mesial e distal), de superfícies lisas (bucal e lingual), de raízes (mesial, distal, bucal e lingual) e as grandes grandes cáries.

Os gráficos 14, 15, 16 e 17 permitem observar a frequência destas cáries em cada tipo de dente e a quantidade em que cada grau se expressa na amostra.

- **Cáries de superfície oclusal**

Dos dez indivíduos onde foi praticável a análise dentária (oito adultos e dois não adultos), seis demonstraram cáries na superfície oclusal (60%), nomeadamente cinco adultos (duas mulheres e três homens) e um não-adulto, perfazendo 13,3% (n=26) de um total de 196 dentes.

Na dentição superior temos 11% de dentes com a superfície oclusal cariada (9/82), sendo 15% (6/40) do lado direito e 7,1% (3/42) do lado esquerdo. Dos nove dentes afetados, sete são de grau 1 (77,8%), um é de grau 3 (11,1%), onde é visível uma pequena cavidade que não deixa claro se penetra ou não na dentina, e o outro é de grau

5 (11,1%), que revela uma cavidade já a atingir a dentina. Os dentes mais afligidos são o 1º molar direito e o 2º pré-molar esquerdo (Gráfico 16), mas os incisivos laterais são os que manifestam lesões mais graves (Apêndice 20).

Já na arcada inferior encontrámos 14,9% de dentes lesados na zona oclusal (17/114), designadamente 16,9% (10/59) dos direitos e 12,7% (7/55) dos esquerdos. Atendendo ao grau de agressão cariogénica, dos dezassete dentes em questão, onze apresentam grau 1 (64,7%), cinco expressavam grau 3 (29,4%) e um grau 6 (5,9%), correspondente a grandes cavidades que foram claramente iniciadas em fissuras da superfície oclusal, mas sem envolver as áreas de contacto (Wasterlain, 2006) (Figura 35). Os dentes com mais cáries oclusais são os 1ºs e 2ºs molares direitos e os 1ºs molares esquerdos (Gráfico 17), e são também os que expressam graus mais elevados (Apêndice 21).

Com 15,7% (24/153) de cáries oclusais, quatro dos cinco adultos pertencem a uma faixa etária entre os 36 e os 50 anos, enquanto o não-adulto, com 4,7% (2/43) das mesmas cáries, ambos dentes definitivos, teria 11/12 anos de idade.



Figura 35- Cárie de superfície oclusal (grau 6) no 2º molar inferior esquerdo do indivíduo 348, em vista superior.

- **Cáries nos locais dos “pits”**

Devido a um desgaste oclusal acentuado na dentição da amostra, não nos foi possível observar a maioria dos locais de entalhe ou fissuras entre as cúspides. Dos dentes que permitiam a análise dos “pits” não registámos quaisquer lesões cariogénicas.

- **Cáries na faceta de atrito**

Ao analisarmos as facetas de atrito oclusal verificámos cinco indivíduos com cáries nas mesmas (50% - 5/10), sendo quatro adultos (duas mulheres e dois homens) e um não-adulto, num total de 27 lesões (13,8%) em 196 dentes.

Na arcada superior temos 7,3% (6/82) de facetas de atrito cariadas, com 10% (4/40) referentes ao lado direito e 4,8% (2/42) ao lado esquerdo, sendo todas de grau 4, ou seja, a área do esmalte ou da dentina encontra-se manchada, podendo ou não tratar-se de uma cárie (Wasterlain, 2006) (Figura 36). Os pré-molares e os 1ºs molares são os que manifestam mais lesões (Gráfico 16).

Na dentição inferior encontrámos 18,4% (21/114) de cáries nas facetas de atrito, particularmente 20,3% (12/59) da hemiarcada direita e 16,4% (9/55) da hemiarcada esquerda, todas de grau 4. Também nos dentes inferiores, os pré-molares, principalmente os direitos, e os molares são os mais frequentemente prejudicados.

Novamente é notória a predominância de cáries nos indivíduos mais velhos, havendo apenas uma jovem adulta no grupo.

Da amostragem registou-se 9,8% (15/153) da dentição adulta e 27,9% (12/43) da não-adulta com facetas cariadas, todos definitivos.



Figura 36- Cáries de faceta de atrito (grau 4) no 1º e 3º molar inferior direito do indivíduo 360, em vista superior.

- **Cáries de contacto: mesial e distal**

Na presente investigação foi assinalada a manifestação de cáries de contacto em oito indivíduos (80% - 8/10), seis adultos (três do sexo feminino e três do sexo masculino) e dois não adultos.

Relativamente às cáries de contacto mesial, 24% (47/196) apresentavam alterações na estrutura do dente, constatando-se que 26,8% (22/82) eram maxilares, dos quais 25% (10/40) direitos e 28,6% (12/42) esquerdos, e 21,9% (25/114) eram mandibulares, respetivamente 32,2% (19/59) direitos e 10,9% (6/55) esquerdos.

Considerando a arcada maxilar, 81,8% (18/22) expressavam lesões de grau 1, enquanto 9,1% (2/22) indicavam cáries mesiais grau 3 e outros 9,1% com grau 6, afetando sobretudo os 1^{os} e 3^{os} molares direitos, e os incisivos e 1^{os} e 2^{os} molares esquerdos (Gráfico 16). Os graus de maior expressividade incidem sobre os molares (Apêndice 20).

Atendendo às mandíbulas, 64% da dentição demonstrava cáries de contacto mesial grau 1 (16/25), 8% eram de grau 2 (2/25), 20% de grau 3 (5/25) e 4% de grau 5 e 8 (1/25). Os pré-molares e os dois primeiros molares direitos são os mais afetados (Gráfico 17), mas o grau mais severo presencia-se no 3^o molar direito (Figura 37).

Da amostragem adulta, 24,8% (38/153) detém superfícies de contacto mesial com alterações cariogénicas, pertencentes a três indivíduos com idades compreendidas entre os 21 e os 35, e outros três já de meia-idade. Por sua vez, os não adultos comportam 20,9% (9/43) das superfícies mesiais comprometidas.

Na abordagem das cáries de contacto distais observou-se a presença de 34 dentes lesados (17,3% - 34/196), nomeadamente 20 superiores (24,4% - 20/82), dos quais 25% (10/40) são do lado direito e 23,8% (10/42) são do lado esquerdo, e 14 inferiores (12,3% - 14/114), com 11,9% direitos (7/59) e 12,7% esquerdos (7/55).

Dos 20 dentes maxilares afligidos, 85% (17) exibiam grau 1 e 5% (1) expunham grau 3, 5 e 6 (Apêndice 20), com particular destaque nos 2^{os} e 3^{os} molares esquerdos e nos incisivos laterais e molares direitos (Gráfico 16).

Entre as 14 superfícies distais mandibulares cariadas constatou-se uma frequência de grau 1 em 50%, grau 3 e 5 em 21,4% (3), e grau 6 em 7,1% (1), incidindo maioritariamente nos molares e 2^{os} pré-molares direitos (Gráfico 17), sendo estes igualmente os que possuem cáries mais austeras (Apêndice 21).

Observando a dentição adulta, 19% padece de cáries de contacto distais (29/153), concernentes a duas jovens mulheres e a uma mulher de meia-idade, e a um homem jovem e dois homens entre os 36 e os 50 anos. Relativamente à dentição não-adulta, só 11,6% (5/43) exibiram esta patologia, dos quais um primeiro molar inferior direito decíduo.



Figura 37- Cárie de contacto mesial (grau 8), afetando a raiz, no 3º molar inferior direito do indivíduo 334, em vista bucal.

- **Cáries de superfícies lisas: bucal e lingual**

No processo de análise das superfícies lisas foi-nos permitido observar 82 nos maxilares (41,8% - 82/196) e 114 nas mandíbulas (58,2% - 114/196).

Atendendo aos maxilares, das superfícies visíveis encontrámos uma frequência de 29,3% (24/82) de cáries nas superfícies bucais, das quais 32,5% (12/40) pronunciam-se no lado direito e 26,2% (11/42) no lado esquerdo, e 14,6% (12/82) de cáries nas superfícies linguais, cujos 5% (2/40) localizam-se na hemiarcada direita e 23,8% (10/42) na esquerda (Apêndice 20).

Das manifestações bucais presenciámos uma maioria de grau 1 (87,5% - 21/24), com apenas dois casos de grau 3 (8,3%), concretamente no incisivo lateral direito do 360 e no incisivo central esquerdo do 334 (ambos do sexo masculino e entre os 36 e 50 anos), e um 2º pré-molar esquerdo de grau 2 (4,2%). Já nas superfícies linguais, 83,3% (10/12) das lesões são de grau 1 e os restantes 16,7% são de grau 3 (2/12), por sua vez presentes num incisivo central e num canino, ambos esquerdos.

De uma forma geral, as cáries de superfície bucal incidem equitativamente por toda a dentição superior, enquanto as cáries linguais apresentam-se sobretudo no lado esquerdo (Gráfico 16).

No estudo dos 114 dentes definitivos mandibulares, registámos uma frequência de 37,7% (43) de cáries bucais, correspondentes a 26 direitas (44,1% - 26/59) e a 17 esquerdas (30,9% - 17/55), e de 21,9% (25) de cáries linguais, respetivas a 13 direitas (22% - 13/59) e a 12 esquerdas (21,8% - 12/55) (Apêndice 21).

Entre as lesões de superfície bucal é notória uma predominância de grau 1 (86% - 37/43), seguido dos graus 3 e 7, ambos com 4,7% (2). De graus 2 e 4 só se apontaram 2,3% (1/43). Apesar de quase toda a dentição inferior exhibir alterações morfológicas ao

nível das superfícies bucais (Gráfico 17), os molares direitos foram os que revelaram graus mais severos (Apêndice 21) (Figura 38).

Das 25 superfícies linguais afectadas observámos 24 com manifestações de grau 1 (96%) e somente um 1º pré-molar direito de grau 3, pertencente ao indivíduo feminino 348. À semelhança das superfícies bucais, também esta se expressa por toda a dentição inferior de forma equitativa (Gráfico 17).

Em termos demográficos, observando a dentição adulta, 41,8% (64/153) padece de cáries de superfícies lisas, atingindo todos os adultos com dentição presente. Na dentição não-adulta conclui-se uma presença destas lesões em 32,6% (14/43) dos dentes estudados, dos quais dois são decíduos (14,3%) e da dentição inferior do 601.



Figura 38- Cárie de superfície bucal (grau 7), afetando a raiz, no 1º molar inferior direito do indivíduo 235, em vista bucal.

- **Cáries de raízes: mesial, distal, bucal e lingual**

Observando-se os gráficos 16 e 17 é perceptível a baixa expressividade de cáries ao nível das raízes dentárias.

No que toca às raízes mesiais verificaram-se cinco lesões cariogénicas na dentição superior (6,1% - 5/82), sendo quatro de grau 5 (cavidade superficial seguindo a linha CEJ, ou confinada à superfície da raiz – Wasterlain, 2006), e uma de grau 6 (semelhante ao grau 5, mas com a câmara polpar ou os canais de raízes abertos). Na dentição mandibular registámos igualmente cinco lesões (4,4% - 5/114), uma de grau 1, três de grau 5 e uma de grau 6 (Figura 37). Os dentes danificados são um canino direito, dois 1ºs molares direitos, um incisivo central esquerdo e um 2º molar esquerdo, todos maxilares (Gráfico 16), e dois 1ºs pré-molares, um 1º e 3º molar direito e um canino esquerdo (Gráfico 17).

Os não adultos apresentam três dentes cariados na raiz (7% - 3/43), todos definitivos, enquanto os adultos ostentam sete (4,6% - 7/153). No último grupo destacam-se dois homens de meia-idade e três mulheres, duas entre os 21 e os 35 anos, e uma entre os 36 e os 50.

No conjunto de 196 raízes analisadas, detetámos cáries na raiz distal em 7 (3,6%), mais precisamente em três superiores (3,7% - 3/82), dois direitos e um esquerdo, e em quatro inferiores (3,5% - 4/114), dois direitos e dois esquerdos.

Entre os dentes superiores apontámos dois 2ºs molares direitos com grau 1 e um 1º molar esquerdo com grau 6, enquanto na dentição inferior obtivemos os dois primeiros molares direitos, o incisivo central esquerdo e o canino esquerdo com grau 5 (Figura 39).

Os indivíduos afetados são dois adultos femininos, um jovem e outro de meia-idade, dois adultos masculinos, ambos entre os 36 e os 50 anos, e um não-adulto.

Na presente amostra dentária foram ainda visualizadas sete cáries ao nível das raízes bucais (3,6% - 7/196), quatro nos maxilares (4,9% - 4/82) e três nas mandíbulas (2,6% - 3/114). Da dentição superior todos os dentes em questão manifestaram características de grau 1, afetando dois 1ºs molares direitos e um esquerdo, assim como um incisivo central esquerdo. Já na dentição inferior temos um 1º e 3º molar direito de raízes bucais com cáries grau 6 (Figura 38) e um canino esquerdo de grau 1.

Os indivíduos afetados foram o 235, adulto jovem do sexo feminino, o 334, adulto masculino entre os 36 e os 50 anos, e dois não adultos (o 325 e o 601).

Das raízes linguais apenas se registou uma cárie grau 5 no incisivo central direito do não-adulto 325.

- **Grandes grandes cáries**

No estudo dos oito adultos foram detetadas somente quatro grandes grandes cáries, três no indivíduo 348, do sexo feminino, e uma no 334, do sexo masculino. Ambos pertencem a uma faixa etária entre os 36 e os 50 anos de idade. No 348, duas das lesões encontravam-se na hemiarcada superior direita, concretamente no canino e 1º pré-molar, enquanto a terceira localizava-se no 1º molar inferior esquerdo. No 334 identifica-se uma cárie interproximal mesial no 1º molar inferior direito (Figura 37). Em todos os casos tratavam-se de cáries grau 8, onde uma parte tão grande dos dentes é destruída que não é possível determinar se a lesão foi iniciada na coroa ou na raiz, exibindo uma clara abertura para uma câmara polpar, ou canal de raiz, exposta.

Dos 65 dentes superiores analisados apenas 3,1% possuíam grandes grandes cáries, assim como na dentição inferior somente 2,3% (2/88) manifestaram estas lesões. No total da amostra dentária adulta (N=153) a prevalência é de 2,6%, o que é pouco significativo.

Não foram identificadas grandes grandes cáries nos não adultos.

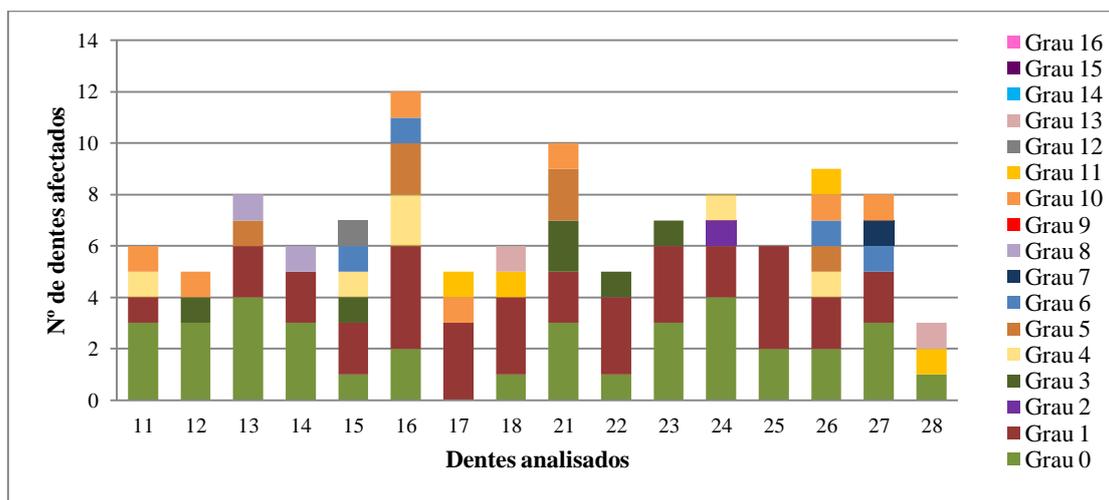


Gráfico 14- Resultados da presença de cáries, por graus de severidade, na dentição superior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

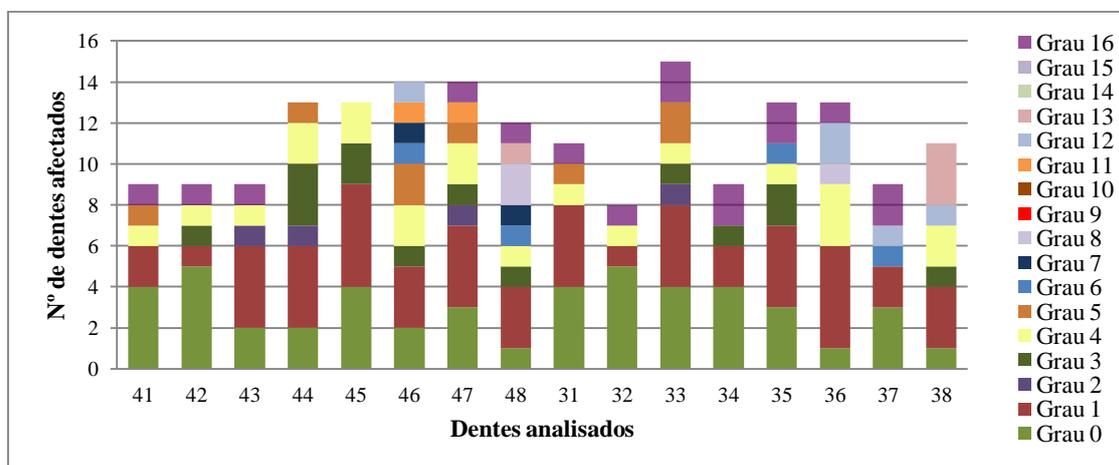


Gráfico 15- Resultados da presença de cáries, por graus de severidade, na dentição inferior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

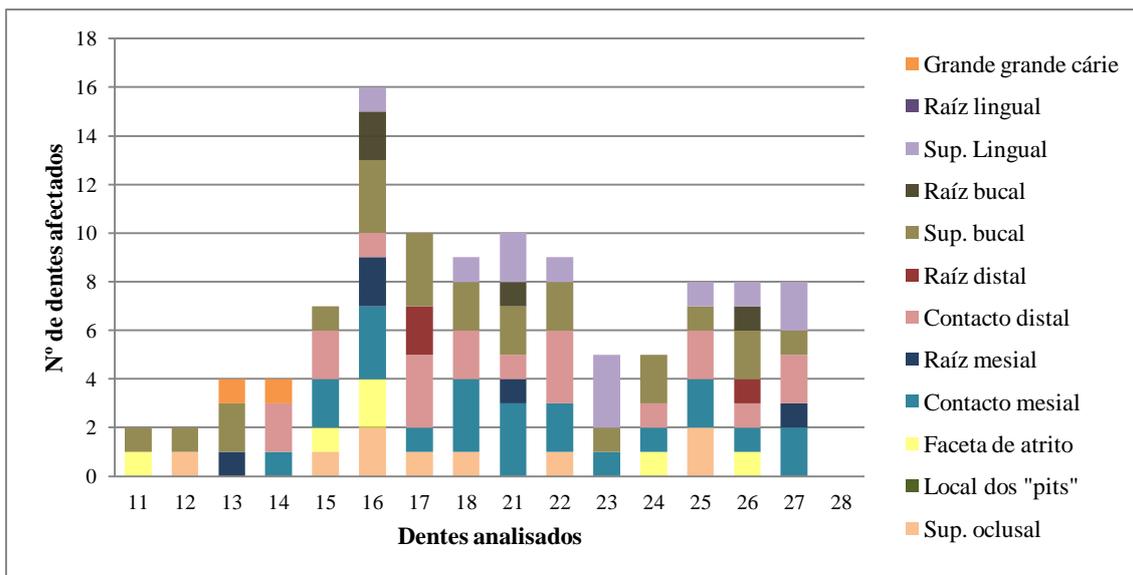


Gráfico 16- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição superior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

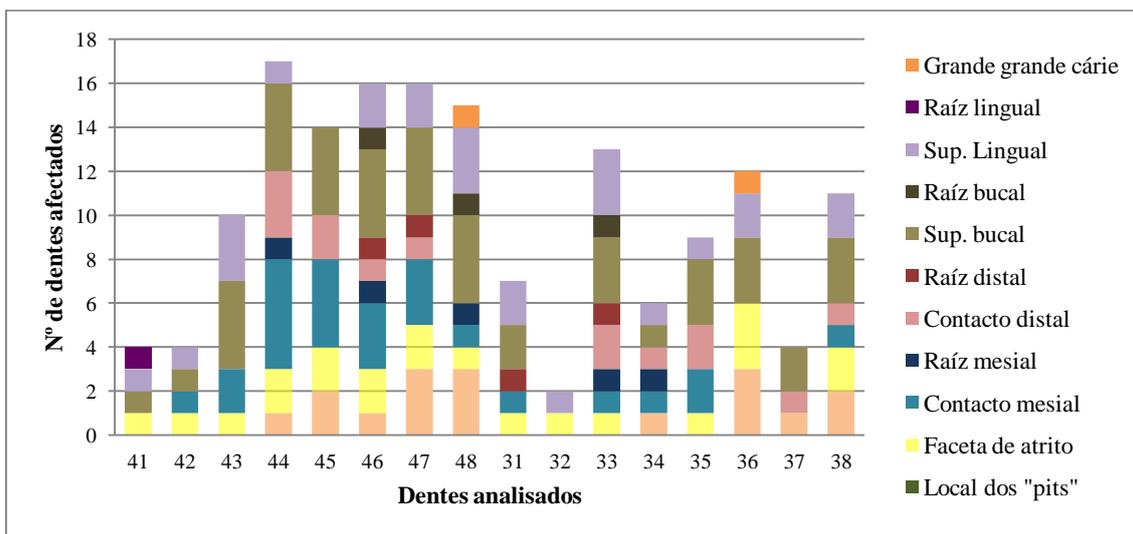


Gráfico 17- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição inferior da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Avaliando todo o conjunto dentário presente, adultos e não adultos, das 266 cáries registadas, verificámos que existe uma predominância de cáries de contacto e de superfícies lisas (Gráfico 19).

Tendo em conta o facto que durante a ação mastigatória os alimentos depositam-se maioritariamente nestas áreas, e que a higienização das mesmas é mais difícil, é compreensível que a formação de cáries nas zonas interproximais seja mais frequente.

Em oposição, as zonas das raízes são as menos cariadas e, devido a um acentuado desgaste oclusal, não observámos cáries nos locais de “*pits*”, fissuras ou entalhes. Todavia, foi-nos possível registar uma quantidade significativa de cáries oclusais

(9,8%). Além das cáries nas raízes distais (0,4%) também as grandes grandes cáries são as menos presentes na amostra (1,5%).

Com o auxílio das tabelas 14 e 15 percebemos que os graus mais baixos são os mais frequentes, o que pode indiciar hábitos de higienização relativamente cuidados, ou uma dieta fraca em açúcares. Contudo, a amostra é demasiado pequena para se estabelecerem conclusões. Note-se ainda que não contabilizámos nas estatísticas os graus 10, 11, 12, 13 e 16, pois os mesmos referem-se à dentição perdida *post mortem*, *ante mortem*, dentes partidos com apenas as raízes presentes, e dentes não erupcionados, seja por questões etárias ou por possíveis agenesias (Wasterlain, 2006).

A presença de cáries nesta amostra é superior nos dentes mandibulares, sobretudo direitos, com destaque nos pré-molares e molares, o que faz sentido pois são os mais utilizados na mastigação e os mais difíceis de limpar.

Da amostra total, os indivíduos entre os 36 e os 50 anos de idade são os que apresentam uma maior percentagem de lesões.

Ao considerarmos a distribuição cariogénica por sexo, evidenciámos que o sexo feminino demonstra um maior número de dentes cariados e tendencialmente com graus de expressividade mais elevados do que nos homens. Estudos sugerem que as mulheres dispõem de uma tendência superior à formação de cáries graças a fatores fisiológicos, como a erupção dentária precoce e a gravidez (Hillson, 1996; Wasterlain, 2006), apesar de outros fatores extrínsecos poderem estar associados, tais como a dieta e o próprio modo de confeção dos alimentos (Wasterlain, 2006).

A ocorrência de cáries encontra-se usualmente associada às dietas, principalmente em comunidades agrícolas que possuem dietas ricas em hidratos de carbono e, ato contínuo, promovem o aparecimento de cáries (Cunha, 1994). Pelo facto de os solos de Mértola serem demasiado pobres para a atividade agrícola, talvez a baixa quantidade de cáries registadas possa estar interligada a esta ideia.

Nas amostras de Morgado (2007), Couto (2008) e Leandro (2011), a ocorrência de cáries dá-se predominantemente nas superfícies interproximais e nas linhas de cimento-esmalte (cervicais), onde os dentes mais afetados eram os molares inferiores, mas com uma disparidade percentual pequena relativamente aos molares superiores. Já em Carmo (2011), Currais (2008) e Silvério (2008) prevalecem as cáries de superfície oclusal e as cáries interproximais, sendo os molares e os pré-molares inferiores os mais cariados. Monteiro (2010) não faz referência à localização das lesões observadas.

Em termos de severidade, à exceção de Currais (2008) que não disponibilizou informações sobre as mesmas, os restantes conjuntos osteológicos evidenciaram cáries predominantemente de grau 1 e 2, seguidas de grau 3. Apenas pontualmente foram registadas cáries severas e localizavam-se tendencialmente nas superfícies oclusais e superfícies interproximais.

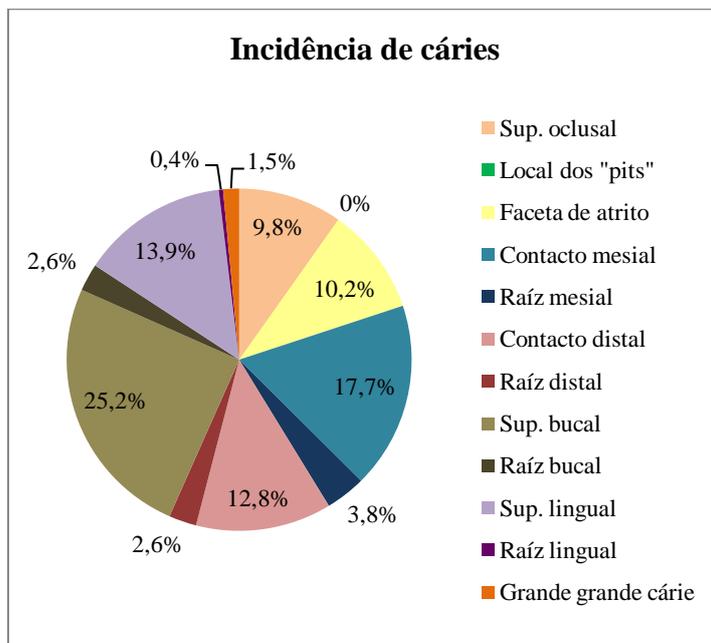


Gráfico 18- Resultados da presença de cáries, por tipos de cárie, na dentição total da amostra da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

6.3.1.6- Inflamação periapical

Durante a análise dos alvéolos disponíveis, apenas no indivíduo adulto 348, do sexo feminino e entre os 36 e os 50 anos de idade, observámos dois orifícios que nos pareceram ser reações inflamatórias periapicais, nomeadamente nos alvéolos do 3º molar e entre o canino e o 2º pré-molar da hemiarcada direita do maxilar. A cavidade visível sobre o alvéolo do 3º molar apresenta uma forma oval, de rebordo delineado e suave ao toque, com 8mm de diâmetro (Figura 39) e abertura bucal, podendo tratar-se de um granuloma periapical (Dias e Tayles, 1997). Já o orifício entre o canino e o 2º pré-molar denuncia margens com uma configuração mais rugosa e irregular, de 6mm de diâmetro (Figura 40). No entanto no último caso surgiram dúvidas, pois devido à fragilidade óssea da zona alveolar parte da área adjacente ao orifício partiu-se, dificultando o diagnóstico.



Figura 39- Lesão periapical (seta vermelha) no alvéolo do 3º molar superior direito do indivíduo 348, vista bucal.



Figura 40- Lesão periapical entre os alvéolos do canino e do 2º pré-molar direito (seta vermelha) do indivíduo 348, vista bucal.

Associadas a processos inflamatórios que decorrem em resposta a infeções ao nível da dentição estão as doenças periapicais (Dias e Tayles, 1997).

Os granulomas e quistos radiculares, localizados nos ápices dos dentes, afetam sobretudo os dentes definitivos anteriores superiores (Wasterlain, 2000), como se verifica nesta amostra e em Carmo (2011) e Leandro (2011). No primeiro caso, a autora evidenciou seis lesões ovais de contornos bem definidos, sobre os alvéolos dentários da dentição superior anterior e posterior, exprimindo um processo infeccioso difuso sobre todo o maxilar que teria certamente alterado a qualidade de vida do indivíduo. Em Leandro (2011) foi aponte três inflamações periapicais em forma de granulomas, uma próxima à raiz do 2º pré-molar superior direito e duas na mandíbula nas proximidades da raiz do 1º pré-molar esquerdo.

6.3.2- Patologia degenerativa

6.3.2.1- Patologia degenerativa articular: artrose

Conforme anteriormente supracitado, o estudo da artrose incidiu sobre a observação do esqueleto vertebral e apendicular. No primeiro caso analisámos os corpos vertebrais, assim como os respetivos processos articulares superiores e inferiores. Na segunda situação examinámos as superfícies articulares de todo o esqueleto, com particular destaque pelas epífises proximais e distais dos ossos.

Na metodologia mencionámos a utilização de duas escalas para o efeito, a de Buikstra e Ubelaker (1994), adaptada por Assis (2007), e a de Crubézy (1988). Pelo facto de a primeira constituir uma escala mais específica e completa sobre as alterações registadas nas articulações do que a segunda, de cariz muito generalizado, optámos por organizar os dados obtidos segundo o método de Assis (2007). Note-se que, de uma

forma geral, os graus 1 e 2 obtidos através da escala de Assis (2007) correspondem às alterações de grau 1 pelo método de Crubézy (1988), assim como o grau 4 da primeira corresponde ao grau 2 da segunda.

Devido a uma pobre preservação óssea, uma grande parte dos membros inferiores e das extremidades epifisárias estão ausentes, ou severamente danificadas, impossibilitando a sua examinação. Nesta perspetiva, os fragmentos que não nos permitiram efetuar qualquer tipo de observação não foram contabilizados nas percentagens. Também os resultados obtidos nos graus 0 e 8 não contaram para as estatísticas, visto corresponderem às superfícies articulares sem lesão e às não observáveis, respetivamente.

Para facilitar a compreensão dos dados obtidos, as frequências da artrose são apresentadas nas tabelas 30 e 31 pelas regiões anatómicas articulares observáveis, tendo em conta a sua lateralidade²⁵.

Dos catorze indivíduos adultos, onze manifestaram sinais de artrose (78,6%), cinco do sexo masculino (45,5% - 5/11), quatro do sexo feminino (36,4% - 4/11) e dois de sexo indeterminado (18,2% - 2/11). Em termos etários 45,5% (5/11) são adultos de meia-idade, com idades compreendidas entre os 35 e os 50 anos, 36,4% (4/11) são adultos jovens, entre os 18 e os 28 anos, e 18,2% (2/11) não têm idade estimada. Dos adultos jovens 75% (3/4) são do sexo feminino e 25% (1/4) do sexo masculino, enquanto dos adultos de meia-idade 80% (4/5) são homens e 20% (1/5) são mulheres. Nos indivíduos 303A e 369A, além da idade à morte também não conseguimos determinar o sexo.

Relativamente ao esqueleto vertebral, através da tabela 30 é perceptível um predomínio de vértebras torácicas afectadas pela artrose (41,4%), seguidas das cervicais (37,2%) e das lombares (31%). Contudo apenas os corpos das mesmas apresentavam lesões, não se tendo registado sinais de artroses nas facetas articulares.

À exceção das vértebras cervicais, onde se registam mais lesões na superfície superior dos corpos (38,5% - 15/39) do que na inferior (35,9% - 14/39), não foram detetadas diferenças quanto à localização das artroses nos corpos vertebrais.

Em termos de severidade, o grau 4 é o mais recorrente (23,2% - 51/220), particularmente nas torácicas (28,9% - 44/152), seguido do grau 1 (12,3% - 27/220),

²⁵ No caso das costelas, pelo grau elevado de fragmentação das mesmas, na maioria dos elementos ósseos não foi possível determinar a sua lateralidade, pelo que consideramos mais objectivo apresentar os resultados deste parâmetro no conjunto total de peças observadas.

também maioritariamente nas torácicas (9,9% - 15/152). Por outro lado os graus 2 e 3 são os menos frequentes, com 1,4% (3/220) e 0,5% (1/220)²⁶, respetivamente (ambos manifestos somente em vértebras torácicas - 2% (3/152) para o grau 2 e 0,7% (1/152) para o grau 3). O grau máximo de artrose (7) encontra-se visível em quatro vértebras (1,8% - 4/220), todas lombares (13,8% - 4/29), pertencentes ao indivíduo 303 (adulto jovem masculino) (Figura 41). Não se registou nenhum caso com grau 5 ou 6.

Das 87 vértebras observadas com sinais de artrose, 15 (17,2%) são cervicais, 63 (72,4%) são torácicas e 9 (10,3%) são lombares.

Nas quinze vértebras cervicais onde a artrose foi visível, oito (53,3%) manifestaram grau 1 e sete (46,7%) manifestaram grau 4.

Das sessenta e três vértebras torácicas afetadas, quarenta e quatro (69,8%) apresentaram-se com grau 4, quinze (23,8%) com grau 1, três (4,8%) com grau 2 e um (1,6%) com grau 3.

Por fim, das nove lombares com osteoartrose 44,4% (4) revelaram-se com grau 7, 33,3% (3) com grau 3, e 22,2% (2) com grau 1.

Considerámos pertinente mencionar ainda o esmagamento de alguns corpos vertebrais com sinais de osteoartrose, sobretudo ao nível dos contornos dos mesmos, visível maioritariamente nas vértebras lombares dos indivíduos 235, 256, 303, 312, 334, 354 e 360 (Figura 42), possivelmente originado por stress mecânico ou postural.



Figura 41- Sinais de osteoartrose severa (grau 7), com formação de osteófitos, em quatro vértebras lombares do indivíduo 303. Norma anterior.



Figura 42- Esmagamento e alteração dos contornos de um corpo vertebral do indivíduo 360. Norma anterior.

²⁶ N= 220 equivale à soma do número total de corpos vertebrais cervicais, torácicos e lombares observados.

Tabela 30- Presença de artrose vertebral da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Assis (2007).

Vértebras	Zonas anatómicas		Graus								N	n	% PL	% Total	
			0	1	2	3	4	5	6	7					8
Cervicais	Corpo	Sup.	24	8	0	0	7	0	0	0	59	39	15	38.5%	37.2%
		Inf.	25	7	0	0	7	0	0	0	59	39	14	35.9%	
	Faceta articular superior	D	19	0	0	0	0	0	0	0	79	19	0	0%	0%
		E	19	0	0	0	0	0	0	0	79	19	0	0%	
	Faceta articular inferior	D	19	0	0	0	0	0	0	0	79	19	0	0%	0%
		E	19	0	0	0	0	0	0	0	79	19	0	0%	
Torácicas	Corpo	Sup.	89	15	3	1	44	0	0	0	16	152	63	41.4%	41.4%
		Inf.	89	15	3	1	44	0	0	0	16	152	63	41.4%	
	Faceta articular superior	D	31	0	0	0	0	0	0	0	137	31	0	0%	0%
		E	31	0	0	0	0	0	0	0	137	31	0	0%	
	Faceta articular inferior	D	31	0	0	0	0	0	0	0	137	31	0	0%	0%
		E	31	0	0	0	0	0	0	0	137	31	0	0%	
Lombares	Corpo	Sup.	19	2	0	0	3	0	0	4	50	29	9	31%	31%
		Inf.	19	2	0	0	3	0	0	4	50	29	9	31%	
	Faceta articular superior	D	29	0	0	0	0	0	0	0	41	29	0	0%	0%
		E	29	0	0	0	0	0	0	0	41	29	0	0%	
	Faceta articular inferior	D	29	0	0	0	0	0	0	0	41	29	0	0%	0%
		E	29	0	0	0	0	0	0	0	41	29	0	0%	

Legenda: Sup. – superior; Inf. – inferior; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número total de zonas articulares vertebrais observadas; n – número de zonas articulares vertebrais afectadas; % PL – percentagem por localização; % Total – percentagem total por zona anatómica.

Ao analisarmos o restante esqueleto observámos que, com o auxílio da tabela 31, as clavículas foram os ossos mais afetados pela artrose (36,4% - 4/11), principalmente as extremidades esternais (50% esquerdas - 4/8; e 40% direitas - 4/10), seguidas dos acetábulos dos coxais (33,3% - 2/6), das extremidades distais das tíbias (30,8% - 4/13), das quais 28,6% (2/7) são direitas e 33,3% (2/6) são esquerdas, e das cavidades glenóides das escápulas (23,8% - 5/21), sendo 27,3% (3/11) do lado direito e 20% (2/10) do lado esquerdo. Os elementos menos afetados foram as extremidades proximais dos rádios (5,3% - 1/19), seguidas dos ossos do tarso (6,25% - 3/48) e dos acrómios das escápulas (6,7% - 1/15), assim como das extremidades distais dos rádios (6,7% - 1/15).

Dos elementos ósseos observados, as extremidades distais dos úmeros (N=19), das ulnas (N=9), os ossos da mão (N=294), as epífises proximais dos fémures (N=16), das fíbulas (N=11), e os ossos do pé (à exceção dos ossos do tarso) (n=163) não apresentaram quaisquer sinais desta patologia.

Em termos de intensidade, o grau 2 é o mais frequente (2,5% - 18/713), sobretudo na extremidade acromial da clavícula esquerda (27,3% - 3/11), seguido do grau 4 (2,4% - 17/713), com prevalência nos ossos do tarso direitos (12% - 3/25), e do grau 1 (1,8% - 13/713), maioritariamente nas superfícies articulares das costelas (13% - 7/54). O grau 7 (0,3% - 2/713) apenas foi observado numa extremidade distal direita (14,3% - 1/7) e esquerda (16,7% - 1/6) de fíbula²⁷. Para os graus 3, 5 e 6 não se registou nenhum caso.

Das 50 zonas articulares que manifestaram sinais de artrose, 36% (18/50) manifestaram grau 2, 34% (17/50) apresentaram grau 4, 26% (13/50) com grau 1 e 4% (2/50) com grau 7. Note-se ainda a presença de artroses grau 4 no navicular, no cuneiforme medial e intermediário direito do adulto masculino 289.

A análise das alterações degenerativas desempenha um papel fulcral no estudo dos padrões ocupacionais de uma população. Partindo do pressuposto que o esqueleto humano reage e adapta-se ao stresse nele aplicado por atividades exigentes e rotineiras, ao longo do tempo vão-se desenvolvendo lesões patológicas ao nível das articulações que absorvem esses impactos, tais como a osteoartrose, alterações nas enteses e até mesmo traumas (Assis, 2007; Ortner, 2003).

Os estudos desta natureza permitem assim recolher informações sobre o tipo de atividades executadas em vida e se existem padrões diferenciais entre sexos.

Segundo Aufderheide e Rodríguez-Martín (1998), as regiões mais suscetíveis ao desenvolvimento de artroses são as do ombro, cotovelo, coxa e coluna vertebral e 1º metatarso, pela razão de estas serem as articulações mais requisitadas no ato da locomoção e de suporte.

Conforme já analisado previamente, os indivíduos afetados são maioritariamente do sexo masculino e com idades compreendidas entre os 35 e os 50 anos, o que nos pode induzir numa correlação entre a artrose e a idade (Apêndices 23 e 24). Contudo, o único indivíduo que manifestou o grau mais severo da doença (303) corresponde a um adulto jovem do sexo masculino, o que se pode traduzir igualmente em manifestações mais acentuadas consoante as atividades físicas desempenhadas ao longo do tempo.

Em termos de prevalência patológica entre sexos é perceptível que os elementos com graus mais elevados são todos pertencentes a indivíduos masculinos, o que pode sugerir

²⁷ N=713 corresponde à soma do número total de ossos esquerdos e direitos observados.

uma diferenciação sexual de atividades, ficando a cargo dos homens as tarefas fisicamente mais exigentes.

Pelo facto de a amostra considerada ser muito reduzida e de não existirem mais elementos femininos de meia-idade, as conclusões retiradas não são suficientemente suportadas pelos dados obtidos, pelo que nos limitámos a apresentar hipóteses.

Quanto à lateralidade, das situações em que foi possível observar-se ambos os lados, verificámos lesões unilaterais nas extremidades esternais das clavículas esquerdas dos indivíduos 235 e 303, e da clavícula direita do 348; na extremidade acromial da clavícula esquerda do 354; nas cavidades glenóides das escápulas direitas dos adultos 236 e 312, e da escápula direita do 303; na epífise proximal da ulna direita do 256, e na ulna esquerda do 289; e na epífise distal do rádio esquerdo do 289 (Apêndices 23 e 24). Pelo facto de a maioria das lesões se manifestarem bilateralmente, estes casos pontuais podem revelar um uso mais recorrente ou de maior apoio de um determinado lado.

Comparativamente, em todos os trabalhos anteriores é notória uma expressão degenerativa nas articulações dos homens. Em Morgado (2007), nove dos dezassete indivíduos estudados apresentavam pelo menos uma articulação afetada. Dos nove, três possuíam artroses de grau superior a 1 (segundo Crubézy, 1988), todos homens de meia-idade. Os corpos vertebrais torácicos, lombares e as ulnas foram os ossos mais lesados. Em Couto (2008), dois dos oito indivíduos afetados pela artrose exibiam lesões de grau 2, e um adulto masculino de meia-idade exibia lesões de grau 3 (segundo Crubézy, 1988). Novamente a ulna e os corpos vertebrais cervicais e torácicos foram os ossos mais lesados. Leandro (2011) detetou que 63,2% da amostra total possuía sinais de artrose, principalmente ao nível dos corpos vertebrais torácicos e lombares. O autor evidenciou ainda que 70% dos elementos masculinos e 60% dos elementos femininos sofriam de artrose apendicular, maioritariamente de grau 1. Por sua vez, Carmo (2011) expressa que 69,6% (16/23) dos adultos apresentavam artroses essencialmente de grau 1 e 2 (segundo Assis, 2007), com destaque nas ulnas (70%), nas escápulas (60%) e nas clavículas (50%). Novamente o sexo masculino é o mais lesado. Também as amostras de Silvério (2008) e Currais (2008) demonstraram uma elevada percentagem de alterações articulares de grau 1, particularmente nos ossos dos membros superiores.

Em todas as amostras, incluindo a nossa, existe um predomínio de indivíduos masculinos com alterações articulares, facto que pode estar associado a um número inferior de elementos do sexo feminino, ou dever-se a uma diferenciação sexual na divisão de tarefas.

Também em todas as amostras foram identificados nódulos de Schmorl.

Tabela 31- Presença de artrose no esqueleto apendicular da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola, segundo Assis (2007).

Osso	Região anatómica		Graus									N	n	% PL	% Total
			0	1	2	3	4	5	6	7	8				
Clavícula	E. esternal	D	6	1	2	0	1	0	0	0	4	10	4	40%	44.4%
		E	4	0	2	0	2	0	0	0	6	8	4	50%	
	E. acromial	D	7	0	2	0	1	0	0	0	4	10	3	30%	
		E	7	0	3	0	1	0	0	0	3	11	4	36.4%	
Escápula	Acrómio	D	6	0	0	0	1	0	0	0	7	7	1	14.3%	6.7%
		E	8	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	0%	
	Cavidade glenóide	D	8	1	1	0	1	0	0	0	3	11	3	27.3%	23.8%
		E	8	1	0	0	1	0	0	0	4	10	2	20%	
Costelas	Superfícies articulares	-	4	7	0	0	0	0	0	0	3	54	7	13%	13%
Úmero	E. proximal	D	7	0	0	0	1	0	0	0	6	8	1	12.5%	12.5%
		E	7	0	0	0	1	0	0	0	6	8	1	12.5%	
	E. distal	D	9	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	0%	0%
		E	10	0	0	0	0	0	0	0	4	10	0	0%	
Rádio	E. proximal	D	9	1	0	0	0	0	0	0	4	10	1	10%	5.3%
		E	9	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	0%	
	E. distal	D	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0%	6.7%
		E	7	0	0	0	1	0	0	0	6	8	1	12.5%	
Ulna	E. proximal	D	10	1	0	0	0	0	0	0	4	11	1	9.1%	10%
		E	8	0	0	0	1	0	0	0	0	9	1	11.1%	
	E. distal	D	5	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0%	0%
		E	4	0	0	0	0	0	0	0	10	4	0	0%	
Ossos da mão	Ossos do carpo	D	39	0	0	0	0	0	0	0	73	39	0	0%	0%
		E	29	0	0	0	0	0	0	0	83	29	0	0%	
	Metacarpícos	D	38	0	0	0	0	0	0	0	32	38	0	0%	0%
		E	36	0	0	0	0	0	0	0	34	36	0	0%	
	Falanges	D	84	0	0	0	0	0	0	0	112	84	0	0%	0%
		E	68	0	0	0	0	0	0	0	128	68	0	0%	
Coxal	Acetábulo	D	4	0	2	0	0	0	0	0	8	6	2	33.3%	33.3%
		E	4	0	2	0	0	0	0	0	8	6	2	33.3%	
Fémur	E. proximal	D	9	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	0%	0%
		E	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0%	
	E. distal	D	5	0	0	0	1	0	0	0	8	5	1	20%	22.2%
		E	3	0	0	0	1	0	0	0	10	4	1	25%	
Tíbia	E. proximal	D	5	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0%	11.1%
		E	3	0	1	0	0	0	0	0	10	4	1	25%	
	E. distal	D	5	0	2	0	0	0	0	0	7	7	2	28.6%	30.8%
		E	4	1	1	0	0	0	0	0	8	6	2	33.3%	
Fíbula	E. proximal	D	6	0	0	0	0	0	0	0	8	6	0	0%	0%
		E	5	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0%	
	E. distal	D	6	0	0	0	0	0	0	1	7	7	1	14.3%	15.4%
		E	5	0	0	0	0	0	0	1	8	6	1	16.7%	
Ossos do pé	Astrágalo	D	9	0	0	0	0	0	0	0	5	9	0	0%	0%
		E	5	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0%	
	Talus	D	6	0	0	0	0	0	0	0	8	6	0	0%	0%
		E	5	0	0	0	0	0	0	0	9	5	0	0%	
	Ossos do tarso	D	25	0	0	0	3	0	0	0	45	25	3	12%	6.25%
		E	23	0	0	0	0	0	0	0	47	23	0	0%	
	Metatársicos	D	37	0	0	0	0	0	0	0	33	37	0	0%	0%
		E	33	0	0	0	0	0	0	0	37	33	0	0%	
Falanges	D	40	0	0	0	0	0	0	0	156	40	0	0%	0%	
	E	28	0	0	0	0	0	0	0	168	28	0	0%		

Legenda: E. – extremidade; D – direito; E – esquerdo; N – número total de zonas articulares observadas; n – número de zonas articulares afetadas; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total por zona anatómica.

6.3.2.2- Patologia degenerativa não articular: alterações das enteses

A análise das alterações de entese incidiu sobre 45 zonas de inserção muscular dos indivíduos adultos, nas quais avaliámos a robustez e a presença/ausência de lesões osteofíticas e/ou osteolíticas em graus de 0 a 3. Dos catorze adultos todos apresentaram alterações ao nível das enteses. Analisámos ainda a presença de espigas laminares nas vértebras torácicas e lombares.

À semelhança do procedimento adotado para o estudo da osteoartrose, também neste parâmetro não contabilizámos nas estatísticas os elementos ósseos que não nos possibilitaram observar as zonas de inserção muscular, nem manifestaram alterações (grau 0). Do mesmo modo, os dados obtidos são abordados pela frequência de alterações por regiões observáveis, atendendo à lateralidade e grau de severidade das mesmas. No caso das costelas, pelo acentuado estado de fragmentação apresentado, considerámos para as estatísticas a totalidade das peças observadas, ao ser-nos difícil contabiliza-las por lateralidade na maioria das vezes.

Observando as tabelas 32 e 33 constatámos que, quer os membros superiores quer os inferiores apresentam zonas de inserção muscular generalizadamente danificadas.

Em termos de frequência, as zonas mais comuns com alterações nas enteses são os epicôndilos laterais dos úmeros (91% - 20/22) (Figura 43), com 90% (9/10) dos úmeros direitos e 91,7% (11/12) dos úmeros esquerdos afetados, seguidos dos ligamentos rotulianos e quadriláteros das patelas (ambos 73,3% - 11/15) (Figura 44), sendo 87,5% (7/8) referentes ao lado direito e 57,1% (4/7) ao lado esquerdo, em ambos, do tendão de Aquiles (69,2% - 9/13) (Figura 45), onde 85,7% (6/7) são direitos e 50% (3/6) são esquerdos, e do *M. supinator* da ulna (66,7% - 12/18), com 66,7% (6/9) de ambos os lados. Ainda o ligamento tíbiofibular (56,3% - 9/18), com 71,4% (5/7) dos esquerdos e 44,4% (4/9) dos direitos alterados, e o ligamento costoclavicular (50% - 9/18), dos quais 62,5% (5/8) são esquerdos e 40% (4/10) são direitos, apresentam valores elevados de alterações nas enteses.

Com menor frequência destacam-se o local de inserção dos ligamentos amarelos das vértebras (2,2% - 8/362), o *M. pronator teres* do rádio (4,8% - 1/21), os *M. flexores* dos metatársicos e respetivas falanges (5,1% - 7/138), o epicôndilo medial e o *M. coracobrachialis* (ambos com 5,6% - 1/18), o maléolo interno da tíbia (6,7% - 1/15), a fossa digital (7,1% - 1/14) e o *M. pectoralis major* (9,1% - 2/22).

Sem qualquer evidência de alterações registámos o *M. coracobrachialis* direito, o *M. deltoideus*, o *M. triceps brachii*, o *M. pectoralis major* direito, o epicôndilo medial

direito, o *M. brachioradialis* direito, o *M. pronator teres* esquerdo, a ponte entre o *ilium* e o sacro, a tuberosidade isquiática esquerda, o *M. gluteus maximus*, o *M. gluteus medius* esquerdo, a fossa digital direita, o *quadriceps tendon*, a tuberosidade anterior esquerda, o maléolo interno direito e o *Adductor hallucis*.

Quanto à intensidade das lesões, os elementos que apresentam uma maior frequência de grau 3 (mais grave) são os músculos intercostais (46,4% - 58/125) (Figura 46), os epicôndilos laterais (35% - 7/20, dos quais 44,4% - 4/9 são direitos e 27,3% - 3/11 são esquerdos) e os *M. flexores* dos metacárpicos e suas falanges (15,6% - 12/77, onde 21,1% - 8/38 são direitos e 10,3% - 4/39 são esquerdos), seguidos do *M. biceps brachii* (50% - 3/6, sendo 2/4 do lado direito e 1/2 do lado esquerdo), da *linea aspera* (44,4% - 4/9, 50% - 2/4 do lado direito e 40% - 2/5 do lado esquerdo), do ligamento rotuliano (27,3% - 3/11, com 28,6% - 2/7 referentes a patelas direitas e 25% - 1/4 a patelas esquerdas) e o tendão de Aquiles (33,3% - 3/9, com 33,3% - 2/6 pertencentes ao lado direito e outros 33,3% - 1/3 ao lado esquerdo).

Contudo, o grau 2 é o que se manifesta predominantemente, sobretudo no *M. soleus* e no ligamento tíbio-fibular (ambos 100% - 9/9, sendo 44,4% - 4/9 de lateralidade direita e 55,6% - 5/9 esquerda), no *M. supinator* (83,3% - 10/12, 66,7% - 4/6 direitos e 100% - 6/6 esquerdos), nos *M. flexores* dos metacárpicos e falanges (63,6% - 49/77, dos quais 63,2% - 24/38 são direitos e 64,1% - 25/39 são esquerdos), nos epicôndilos laterais (55% - 11/20, 44,4% - 4/9 direitos e 63,6% - 7/11 esquerdos) e nos músculos intercostais (50,4% - 63/125).

Das 422 zonas de inserção muscular com alterações patentes, 53,6% (226/422) são de grau 2, 24% (101/422) são de grau 3 e 22,5% (95/422) são de grau 1.

Na análise de lesões de natureza osteofítica nos membros superiores, encontramos uma ocorrência predominante no ligamento conóide de quatro clavículas (19% - 4/21), onde duas são direitas (20% - 2/10), ambas de grau 2, e as outras duas esquerdas (18,2% - 2/11), uma de grau 2 e outra de grau 3 (Figura 47); no *M. deltoideus* de quatro clavículas (18,2% - 4/22), das quais duas são direitas (18,2% - 2/11), uma de grau 1 e outra de grau 2 (Figura 47), e as restantes duas são esquerdas (18,2% - 2/11), uma de grau 1 e outra de grau 3; no *M. biceps brachii* de três rádios (15,8% - 3/19), dois direitos de grau 2 (20% - 2/10) e um esquerdo de também grau 2 (11,1% - 1/9) (Figura 48); e no *M. triceps brachii* de três ulnas (15% - 3/20), duas direitas (18,2% - 2/11), uma de grau 2 e outra de grau 3 (Figura 49), e uma esquerda de grau 2 (11,1% - 1/9).

Nos membros superiores não foram detetadas quaisquer lesões osteofíticas no *M. pectoralis major* (clavícula e úmero), no *M. coracobrachialis*, no *M. deltoideus* (clavícula e úmero), no *M. tríceps brachii*, no *M. latissimus dorsi/teres major*, no *M. brachioradialis*, no epicôndilo medial, no *M. pronator teres*, no *Interosseous membrane* e nos *M. flexores* das mãos.

Relativamente aos membros inferiores observámos a presença de lesões osteofíticas com destaque no tendão de Aquiles (61,5% - 8/13), cujos 71,4% (5/7) pertencem ao lado direito (um de grau 1, três de grau 2 e um de grau 3), e 50% (3/6) pertencem ao lado esquerdo (um de cada grau); na crista ilíaca (22,2% - 2/9), uma direita (16,7% - 1/6) e outra esquerda (33,3% - 1/3), ambas de grau 2 (Figura 50); no ligamento rotuliano de três patelas (20% - 3/15), duas direitas de grau 2 (25% - 2/8) e uma esquerda de grau 2 (14,3% - 1/7); e no maléolo lateral de duas fíbulas (14,3% - 2/14), uma direita (11,1% - 1/9) e outra esquerda (20% - 1/5), ambas de grau 2. Não registámos lesões osteofíticas na tuberosidade isquiática, na ponte entre o *ilium* e o sacro, no *M. gluteus maximus*, no *M. iliopsoas*, no *M. vastus medialis*, no *M. gluteus medius*, na fossa digital, no ligamento quadrilátero, no *Quadriceps tendon*, no *M. soleus*, no maléolo interno da tibia, no *Biceps femoralis*, no ligamento túbio-fibular e no *Adductor hallucis*.

Foram ainda assinaladas lesões osteolíticas nos músculos intercostais de cinco costelas (1% - 5/491), sendo três de grau 2 (60% - 3/5) e duas de grau 3 (40% - 2/5) (Figura 51); nos ligamentos costoclaviculares de três clavículas (16,7% - 3/18), todas de grau 3 (20% - 2/10 direitas e 12,5% - 1/8 esquerdas) (Figura 47); nos ligamentos trapezóides de duas clavículas (9,1% - 2/22) (Figura 52), uma esquerda e uma direita, ambas de grau 3; no *M. supinator* de uma ulna esquerda (11,1% - 1/9), de grau 3; e nos *M. flexores* de um metacárpico esquerdo do adulto 334 (1% - 1/104), de grau 2.

À exceção das lesões osteolíticas, que não se manifestaram nos membros inferiores, de uma forma geral os membros superiores e inferiores sofreram lesões de severidade e frequência semelhantes, onde os inferiores apresentam um quadro ligeiramente mais acentuado.



Figura 43- Alterações das enteses na crista lateral supracondilar do úmero esquerdo do indivíduo 312 (seta vermelha). Vista anterior.



Figura 44- Alterações das enteses no ligamento quadrilátero da patela direita do indivíduo 360 (seta vermelha). Vista anterior.



Figura 45- Alterações das enteses no tendão de Aquiles do calcâneo direito do indivíduo 360. Vista posterior.



Figura 46- Alterações das enteses nos músculos intercostais, e exostose no tubérculo da costela do indivíduo 334. Vista lateral.



Figura 47- Alterações das enteses no ligamento conóide (seta verde) e no *M. deltoideus* (seta vermelha) da clavícula esquerda do indivíduo 354. Lesão osteolítica de grau 3 no ligamento costoclavicular (círculo preto). Vista inferior.



Figura 48- Alterações das enteses no *M. biceps brachii* do rádio direito do indivíduo 312. Vista anterior.



Figura 49- Lesões osteofíticas no *M. triceps brachii* da ulna direita do indivíduo 303. Vista lateral.



Figura 50- Lesões osteofíticas na crista ilíaca do osso coxal direito do indivíduo 312. Norma posterior.



Figura 51- Lesões osteofíticas nos músculos intercostais das costelas do indivíduo 289. Norma superior.



Figura 52- Lesões osteofíticas no ligamento costoclavicular da clavícula esquerda do indivíduo 312. Norma posterior.

Tabela 32- Presença de alterações das enteses nos membros superiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteofíticas.

Osso	Músculo/Ligamento	Lat	N	Robustez				% PL	% TPML	OF				% PL	% TPML	OL				% PL	% TPML
				0	1	2	3			0	1	2	3			0	1	2	3		
VTC	Local de inserção dos ligamentos amarelos	D	181	177	0	4	0	2.2%	2.2%	177	0	4	0	2.2%	2.2%	181	0	0	0	0%	0%
		E	181	177	0	4	0	2.2%		177	0	4	0	2.2%		181	0	0	0	0%	
Costelas	Músculos intercostais	D	491	366	4	63	58	25.5%	25.5%	458	0	24	9	6.7%	6.7%	486	0	3	2	1.00%	1.00%
		E																			
Clavícula	Ligamento conóide	D	10	7	0	2	1	30%	33.3%	8	0	2	0	20%	19%	10	0	0	0	0%	0%
		E	11	7	1	2	1	36.4%		9	0	1	1	18.2%		11	0	0	0	0%	
	Ligamento costoclavicular	D	10	6	0	3	1	40%	50%	9	1	0	0	10%	11.1%	8	0	0	2	20%	16.7%
		E	8	3	2	3	0	62.5%		7	1	0	0	12.5%		7	0	0	1	12.5%	
	Ligamento trapezóide	D	11	7	3	1	0	36.4%	41%	10	1	0	0	9.1%	9.1%	10	0	0	1	9.1%	9.1%
		E	11	6	4	1	0	45.5%		10	1	0	0	9.1%		10	0	0	1	9.1%	
	<i>Pectoralis major</i>	D	10	8	2	0	0	20%	25%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	10	7	2	1	0	30%		10	0	0	0	0%		10	0	0	0	0%	
	<i>M. deltoideus</i>	D	11	8	1	2	0	27.3%	31.8%	9	1	1	0	18.2%	18.2%	11	0	0	0	0%	0%
		E	11	7	1	2	1	36.4%		9	1	0	1	18.2%		11	0	0	0	0%	
Escápula	<i>M. coraco brachialis</i>	D	9	9	0	0	0	0%	5.6%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%
		E	9	8	1	0	0	11.1%		9	0	0	0	0%		9	0	0	0	0%	
	<i>M. deltoideus</i>	D	6	6	0	0	0	0%	0%	6	0	0	0	0%	0%	6	0	0	0	0%	0%
		E	6	6	0	0	0	0%		6	0	0	0	0%		6	0	0	0	0%	
	<i>M. triceps brachii</i>	D	10	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	8	8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número total de zonas musculares/ligamentos observados; % PL – percentagem por lateralidade; % TPML – percentagem total por músculo/ligamento.

Tabela 33- Presença de alterações das enteses nos membros superiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteolíticas (continuação).

Osso	Músculo/ Ligamento	Lat	N	Robustez				% PL	% TPML	OF				% PL	% TPML	OL				% PL	% TPML
				0	1	2	3			0	1	2	3			0	1	2	3		
Úmero	<i>M. deltoideus</i>	D	10	7	2	1	0	30%	27.3%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	12	9	2	1	0	25%		12	0	0	0	0%		12	0	0	0	0%	
	<i>M. pectoralis major</i>	D	10	10	0	0	0	0%	9.1%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	12	10	1	1	0	16.7%		12	0	0	0	0%		12	0	0	0	0%	
	<i>M. latissimus dorsi/teres major</i>	D	10	8	1	1	0	20%	20%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	10	8	1	1	0	20%		10	0	0	0	0%		10	0	0	0	0%	
	<i>M. brachioradialis</i>	D	10	8	1	1	0	20%	27.3%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	12	8	2	2	0	33.3%		12	0	0	0	0%		12	0	0	0	0%	
	Epicôndilo medial	D	9	9	0	0	0	0%	5.6%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%
		E	9	8	1	0	0	11.1%		9	0	0	0	0%		9	0	0	0	0%	
Epicôndilo lateral	D	10	1	1	4	4	90%	91%	9	0	1	0	10%	9.1%	10	0	0	0	0%	0%	
	E	12	1	1	7	3	91.7%		11	0	1	0	8.3%		12	0	0	0	0%		
Rádio	<i>M. biceps brachii</i>	D	10	6	1	1	2	40%	31.6%	8	0	2	0	20%	15.8%	10	0	0	0	0%	0%
		E	9	7	1	0	1	22.2%		8	0	1	0	11.1%		9	0	0	0	0%	
	<i>M. brachioradialis</i>	D	7	7	0	0	0	0%	23.1%	7	0	0	0	0%	7.7%	7	0	0	0	0%	0%
		E	6	3	1	2	0	50%		5	1	0	0	16.7%		6	0	0	0	0%	
	<i>M. pronator teres</i>	D	11	10	0	1	0	9.1%	4.8%	11	0	0	0	0%	0%	11	0	0	0	0%	0%
		E	10	10	0	0	0	0%		10	0	0	0	0%		10	0	0	0	0%	
	Interosseous membrane	D	11	8	1	2	0	27.3%	33.3%	11	0	0	0	0%	0%	11	0	0	0	0%	0%
		E	10	6	1	3	0	40%		10	0	0	0	0%		10	0	0	0	0%	
Ulna	<i>M. triceps brachii</i>	D	11	8	1	1	1	27.3%	20%	9	0	1	1	18.2%	15%	11	0	0	0	0%	0%
		E	9	8	0	1	0	11.1%		8	0	1	0	11.1%		9	0	0	0	0%	
	<i>M. brachialis</i>	D	11	7	1	2	1	36.4%	35%	10	0	1	0	9.1%	5%	11	0	0	0	0%	0%
		E	9	6	1	2	0	33.3%		9	0	0	0	0%		9	0	0	0	0%	
	<i>M. supinator</i>	D	9	3	1	4	1	66.7%	66.7%	8	1	0	0	11.1%	11.1%	9	0	0	0	0%	5.6%
		E	9	3	0	6	0	66.7%		8	1	0	0	11.1%		8	0	0	1	11.1%	
Metacárpico s e falanges	<i>M. flexores</i>	D	122	84	6	24	8	31.1%	34.1%	122	0	0	0	0%	0%	122	0	0	0	0%	0.4%
		E	104	65	10	25	4	37.5%		104	0	0	0	0%		103	0	1	0	1%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número total de zonas musculares/ligamentos observados; % PL – percentagem por lateralidade; % TPML – percentagem total por músculo/ligamento.

Tabela 34- Presença de alterações das enteses nos membros inferiores da amostra, por graus de robustez, lesões osteofíticas e osteolíticas.

Osso	Músculo/ Ligamento	Lat.	N	Robustez				% PL	% TPML	OF				% PL	% TPML	OL				% PL	% TPML
				0	1	2	3			0	1	2	3			0	1	2	3		
Íliaco	Crista ilíaca	D	6	3	1	2	0	50%	44.4%	5	0	1	0	16.7%	22.2%	6	0	0	0	0%	0%
		E	3	2	0	1	0	33.3%		2	0	1	0	33.3%		3	0	0	0	0%	
	Tuberosidade isquiática	D	2	1	1	0	0	50%	33.3%	2	0	0	0	0%	0%	2	0	0	0	0%	0%
		E	1	1	0	0	0	0%		1	0	0	0	0%		1	0	0	0	0%	
	Ponte entre o ilium e o sacro	D	2	2	0	0	0	0%	0%	2	0	0	0	0%	0%	2	0	0	0	0%	0%
		E	1	1	0	0	0	0%		1	0	0	0	0%		1	0	0	0	0%	
Fémur	<i>M. gluteus maximus</i>	D	9	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%
		E	8	8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%	
	<i>M. iliopsoas</i>	D	9	6	2	1	0	33.3%	23.5%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%
		E	8	7	1	0	0	12.5%		8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%	
	<i>M. vastus medialis</i>	D	10	6	1	2	1	40%	47.4%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	9	4	1	3	1	55.6%		9	0	0	0	0%		9	0	0	0	0%	
	<i>M. gluteus medius</i>	D	9	7	0	2	0	22.2%	13.3%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%
		E	6	6	0	0	0	0%		6	0	0	0	0%		6	0	0	0	0%	
	Fossa digital	D	8	8	0	0	0	0%	7.1%	8	0	0	0	0%	0%	8	0	0	0	0%	0%
		E	6	5	0	1	0	16.7%		6	0	0	0	0%		6	0	0	0	0%	
	<i>Linea aspera</i>	D	11	7	1	1	2	36.4%	45%	11	0	0	0	0%	5%	11	0	0	0	0%	0%
		E	9	4	1	2	2	55.6%		8	0	1	0	11.1%		9	0	0	0	0%	
Pátela	Ligamento rotuliano	D	8	1	4	1	2	87.5%	73.3%	6	0	2	0	25%	20%	8	0	0	0	0%	0%
		E	7	3	3	0	1	57.1%		6	0	1	0	14.3%		7	0	0	0	0%	
	Ligamento quadrilátero	D	8	1	5	2	0	87.5%	73.3%	8	0	0	0	0%	0%	8	0	0	0	0%	0%
		E	7	3	3	1	0	57.1%		7	0	0	0	0%		7	0	0	0	0%	
Tíbia	<i>Quadriceps tendon</i>	D	10	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	8	8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%		8	0	0	0	0%	
	<i>M. soleus</i>	D	10	6	0	4	0	40%	47.4%	10	0	0	0	0%	0%	10	0	0	0	0%	0%
		E	9	4	0	5	0	55.6%		9	0	0	0	0%		9	0	0	0	0%	
	Tuberosidade anterior	D	7	5	1	1	0	28.6%	18.2%	6	1	0	0	14.3%	9.1%	7	0	0	0	0%	0%
		E	4	4	0	0	0	0%		4	0	0	0	0%		4	0	0	0	0%	
Maléolo interno	D	8	8	0	0	0	0%	6.7%	8	0	0	0	0%	0%	8	0	0	0	0%	0%	
	E	7	6	0	1	0	14.3%		7	0	0	0	0%		7	0	0	0	0%		
Fíbula	<i>Biceps femoralis</i>	D	6	4	2	0	0	33.3%	36.4%	6	0	0	0	0%	0%	6	0	0	0	0%	0%
		E	5	3	2	0	0	40%		5	0	0	0	0%		5	0	0	0	0%	
	Maléolo lateral	D	9	8	0	0	1	11.1%	14.3%	8	0	1	0	11.1%	14.3%	9	0	0	0	0%	0%
		E	5	4	0	0	1	20%		4	0	1	0	20%		5	0	0	0	0%	
Ligamento tibio-fibular	D	9	5	0	4	0	44.4%	56.3%	9	0	0	0	0%	0%	9	0	0	0	0%	0%	
	E	7	2	0	5	0	71.4%		7	0	0	0	0%		7	0	0	0	0%		
Talus	Tendão de Aquiles	D	7	1	1	3	2	85.7%	69.2%	2	1	3	1	71.4%	61.5%	7	0	0	0	0%	0%
		E	6	3	0	2	1	50%		3	1	1	1	50%		6	0	0	0	0%	
	<i>Adductor hallucis</i>	D	7	7	0	0	0	0%	0%	7	0	0	0	0%	0%	7	0	0	0	0%	0%
		E	5	5	0	0	0	0%		5	0	0	0	0%		5	0	0	0	0%	
Metatársicos e falanges	<i>M. flexores</i>	D	77	72	4	1	0	6.5%	5.1%	76	1	0	0	1.3%	0.7%	77	0	0	0	0%	0%
		E	61	59	2	0	0	3.3%		61	0	0	0	0%		61	0	0	0	0%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número total de zonas musculares/ligamentos observados; % PL – percentagem por lateralidade; % TPML – percentagem total por músculo/ligamento.

Ainda no estudo dos padrões ocupacionais, a hiperatividade muscular promove o desenvolvimento de alterações nas enteses, que por conseguinte nos vão fornecer indicadores dos estilos de vida das populações do passado (Assis, 2007; Mariotti *et al.*, 2007).

Após a análise das zonas de inserção muscular é visível que os homens expressaram uma percentagem predominante de alterações nas enteses e com graus de expressividade mais acentuados do que nas mulheres, o que pode reflectir uma execução de tarefas fisicamente mais exigentes por parte do primeiro grupo.

A presença notória de danos nos membros superiores remetem-nos para um papel fundamental que estes ossos comportam nas funções de apoio, força, agilidade e estabilidade, recorrentes sobretudo em trabalhos de alto impacto, no caso dos homens, e de precisão manual, mais comum nas mulheres derivado às tarefas domésticas (Cunha, 1994). Por sua vez, os dados obtidos nos membros inferiores validam constantes pressões mecânicas, desde repetições de actividades profissionais, postura e o esforço exigido pela própria locomoção.

No geral, as alterações patentes podem estar associadas a práticas quotidianas de elevado esforço muscular, como o transporte de cargas pesadas ou mesmo a uma locomoção intensiva (no caso dos membros inferiores), tendo em conta a topografia escarpada de Mértola.

Quanto à lateralidade das lesões, nos membros superiores o lado esquerdo encontra-se tendencialmente mais afectado que o direito. No entanto, nos membros inferiores, apesar de a disparidade já não ser tão visível, o lado direito é o que denuncia uma maior percentagem de zonas de enteses lesadas. Esta variação poderia ser o resultado de uma compensação física. Porém, devido ao reduzido número de indivíduos estudados não possuímos informações suficientes para inferir a esse respeito.

O facto de as mulheres da amostra pertencerem a uma faixa etária mais jovem do que a maioria dos homens pode também influenciar os resultados, na medida em que possivelmente ainda não teriam sofrido o mesmo desgaste que os mais velhos. Todavia, a amostra é demasiado pequena para especularmos sobre a divisão sexual de trabalho ou da frequência dessas mesmas actividades.

Assim como neste conjunto esquelético, as amostragens de Morgado (2007), de Couto (2008), de Currais (2008), de Carmo (2011) e de Leandro (2011) apresentam uma percentagem significativa de alterações nas enteses dos calcâneos. Silvério (2008) verificou um predomínio de lesões no maléolo lateral das fíbulas, seguidas pelas

alterações nas enteses dos calcâneos. Contrariamente à nossa amostra, estes autores também registaram alterações patológicas nos tendões flexores dos metacárpicos e respectivas falanges, refletindo a execução de tarefas manualmente exigentes. Atendendo ao período cronológico da amostra, onde os meios de subsistência de Mértola eram essencialmente do artesanato e da pesca (Macias, 2005), pelas enteses observadas estas actividades poderiam estar na sua origem.

Monteiro (2010) foi o único com alterações das enteses essencialmente ao nível dos rádios e da clavículas.

- **Espigas laminares da coluna vertebral**

Ainda nas alterações das enteses foram analisadas 152 vértebras torácicas e 29 vértebras lombares, entre as quais apenas em 8 torácicas (5,3%) e 4 lombares (13,8%) conseguimos averiguar a presença de espigas laminares. Registámos espigas laminares grau 2 nas facetas articulares inferiores de quatro vértebras torácicas do indivíduo 235, assim como nas facetas articulares inferiores de duas vértebras torácicas do indivíduo 360 e no processo espinhoso de uma vértebra torácica do adulto 289, e espigas de grau 3 numa faceta articular inferior de uma vértebra torácica do indivíduo 236 e em quatro vértebras lombares do adulto 303 (Figura 53).



Figura 53- Espigas laminares numa faceta articular inferior de uma vértebra torácica do indivíduo 303. Vista anterior.

6.3.2.3- Nódulos de Schmorl

A análise da presença de nódulos de Schmorl foi profundamente condicionada pelo estado de fragmentação óssea elevada das vértebras, nomeadamente os corpos vertebrais que na sua grande maioria se encontravam incompletos. Foi-nos assim observável a presença destes nódulos somente em quatro indivíduos adultos (236, 303,

334 e 360) (28,6% = 4/14), todos do sexo masculino e de faixas etárias compreendidas entre os 30 e os 50 anos (adultos de meia idade).

Na medida em que os nódulos de Schmorl podem ser o resultado de um stress biomecânico continuado e que, graças a ocupações profissionais de grande desgaste e/ou posturas incorretas de longa duração, a presente amostra reflete estas lesões apenas em homens, pode-se suspeitar de actividades físicas mais duras para os homens do que para as mulheres. Também com o avançar da idade a probabilidade de adquirir estes nódulos aumenta exponencialmente, como é reforçado pelo exemplo destes indivíduos. Contudo, os dados obtidos não são significativos, pelo que não devemos aplicar qualquer tipo de conjeturas.

No indivíduo 236, em 17 vértebras observáveis detetámos um nódulo de Schmorl no centro superior de um corpo vertebral torácico (5,9%), com aproximadamente 2mm de diâmetro e menos de 2mm de profundidade. Já no adulto da sepultura 303, que apresentava os elementos vertebrais melhor preservados, dos 23 fragmentos vertebrais foram visíveis cinco corpos com esta lesão (21,7%), três cervicais (60%) e dois lombares (40%). A C3 manifesta uma lesão no centro superior do corpo com 5mm de diâmetro e menos de 1mm de profundidade, a C5 revela um nódulo na parte periférica inferior do corpo com 8mm de extensão e 1mm de profundidade, e a C6 apresenta um nódulo com 7mm de diâmetro e 1mm de profundidade na parte periférica superior do corpo onde, em conexão anatómica, é visível a sobreposição das lesões encontradas na C5 e C6, revelando uma formação adjacente das mesmas. O mesmo acontece na L3 (18mm de extensão e 1mm de profundidade) e L4 (12 mm de diâmetro e 1mm de profundidade) que, apresentando as lesões mais exuberantes da amostra, encontram-se igualmente sobrepostas na parte periférica dos corpos (Figuras 54 e 55). No indivíduo 334, em 28 elementos ósseos são perceptíveis duas vértebras torácicas com orifícios remodelados (7,1%), um na parte periférica superior de 7mm de diâmetro e 2mm de profundidade, e o outro na parte superior central do corpo com 4mm de diâmetro e 2mm de profundidade. No adulto 360, das 15 vértebras presentes visualizámos uma lesão de 5mm de diâmetro e 1mm de profundidade, de aspeto bastante remodelado, na parte central inferior do corpo torácico (6,7%).

No gráfico 18 conseguimos perceber uma prevalência maioritária de nódulos nas superfícies superiores dos corpos, com uma percentagem de 66,7% (n=6/9), e apenas 33,3% são manifestos nas superfícies inferiores, não se tendo registado nenhum caso de lesões expressas em ambas as superfícies (0%).

Dos 653 fragmentos vertebrais da amostra (adultos e não adultos), 224 correspondem a corpos vertebrais e apenas 9 (4%) manifestam nódulos de Schmorl, notando-se uma predominância nas vértebras torácicas (n=4 - 44,4%), seguidas pelas vértebras cervicais (n=3 - 33,3%) e, por fim, as lombares (n=2 - 22,2%).

Em todos os estudos anteriores foram observados nódulos de Schmorl em algumas vértebras torácicas e lombares, regiões habitualmente interligadas a alterações degenerativas discais, por sua vez associadas a stresses por compressão ou por questões posturais (Crubézy, 1988).

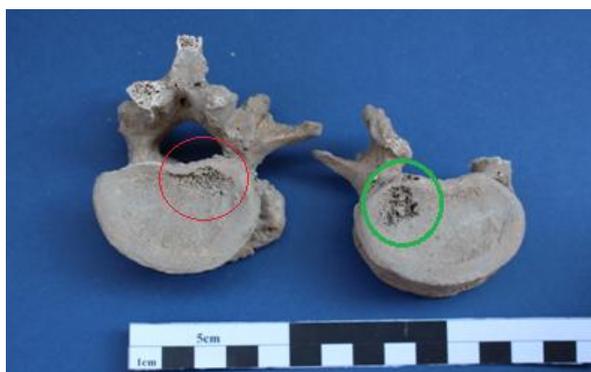


Figura 54- Nódulos de Schmorl nas vértebras L3 (círculo vermelho), em norma inferior, e na L4 (círculo verde), em norma superior, do indivíduo 303.



Figura 55- Pormenor do nódulo de Schmorl na vértebra L4, em norma superior, do indivíduo 303.

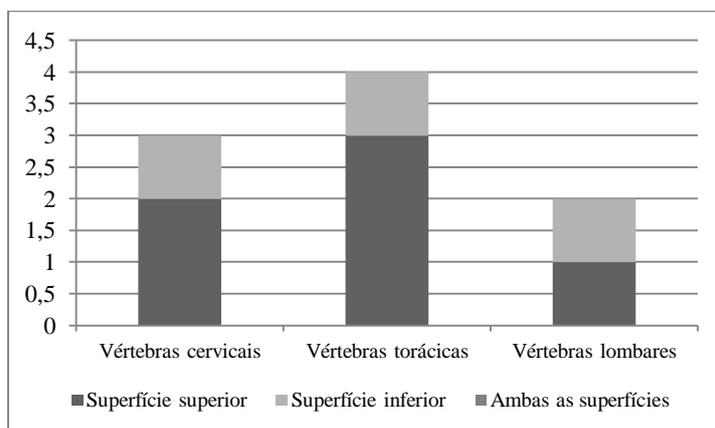


Gráfico 19- Distribuição dos nódulos de Schmorl, consoante a superfície do corpo vertebral, nas diferentes vértebras da amostra proveniente da necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola.

6.3.3- Patologia infecciosa e inflamatória

Dos catorze adultos estudados na presente investigação, seis (42,9%) exibiram elementos ósseos com sinais possivelmente infecciosos, designadamente um do sexo feminino (16,7%), quatro do sexo masculino (66,7%) e um de sexo indeterminado

(16,7%). Dois são adultos jovens (21-35 anos), nomeadamente uma mulher e um homem, três são adultos de meia-idade (36-50), todos homens, e um de idade indeterminada.

A análise macroscópica permitiu-nos registar dois úmeros esquerdos, pertencentes ao 234 e ao 360A, com um espessamento anómalo ao longo das diáfises e reações inflamatórias ao nível do perióstio, de aspeto remodelado e deposição de osso lamelar (Figura 56 e 57). As características das lesões remetem-nos para uma inflamação de etiologia não específica, podendo estar na sua origem outras condições patológicas que não infecciosas, como traumas e doenças metabólicas.

No indivíduo 236, adulto de meia-idade do sexo masculino, observámos lesões líticas na tábua externa do osso frontal craniano (Figura 58). As lesões estendem-se por, aproximadamente, 80mm de comprimento e 30mm de largura, não se tendo uma visão clara da sua extensão total devido à elevada fragmentação do crânio. Na tábua interna verificamos ainda pequenos sulcos líticos, de 5mm de diâmetro, semelhantes aos externos, de aspeto poroso e toque rugoso. Inicialmente considerámos a possibilidade de se tratar de um caso de hiperostose porótica, mas não tínhamos dados suficientes. Também Leandro (2011) registou três casos parecidos na sua amostra, todos em indivíduos adultos acima dos 35 anos, sugerindo poder tratar-se de inflamações das meninges. Contudo, não conseguimos encontrar patologias com manifestações cranianas idênticas às nossas, pelo que preferimos não determinar um diagnóstico específico e considerar apenas como reações inflamatórias não específicas.

Ainda durante a análise dos crânios, no indivíduo masculino 334 (36-50 anos) identificamos uma reação no perióstio da parede endocraniana em forma de serpente (Figura 59). Além da forma serpenteante, o *sinus* transverso craniano aparenta um ligeiro espessamento craniano na zona afetada, com vestígios de deposição de osso novo. As características apresentadas assemelham-se à *Serpens endocrania simétrica* (SES), patologia frequentemente associada a doenças do trato respiratório, como a tuberculose e pneumonias, e é mais comum em não-adultos, pois o seu sistema imunitário é mais vulnerável a infecções (Hershkovitz *et al.*, 2002). No entanto, as características são demasiado ténues para se afirmar um diagnóstico.

No adulto 303 é notório um espessamento generalizado das diáfises das costelas (Figura 60), o que, segundo Ortner (2003), pode ser um indício de uma doença pulmonar. Também as diáfises das clavículas se apresentaram muito robustas,

contribuindo para um possível diagnóstico do trato respiratório. Ainda nas extremidades distais das tíbias observaram-se alterações porosas no perióstio.

O indivíduo 360, adulto masculino de meia-idade, revelou sinais de alterações no perióstio na extremidade distal do fémur direito, assim como uma costela com dois pequenos orifícios (um de 3mm e outro de 1,5mm) de contornos remodelados na diáfise (Figura 61).



Figura 56- Espessamento da diáfise (seta vermelha) do úmero esquerdo do indivíduo 234. Norma anterior.



Figura 57- Espessamento da diáfise do úmero esquerdo do indivíduo 369A. Norma anterior.



Figura 58- Lesões líticas na parede externa do crânio do indivíduo 236. Norma superior.



Figura 59- Presença de reação óssea em forma serpenteante (retângulo vermelho) no crânio do indivíduo 334. Norma endocraniana, parte superior.



Figura 60- Espessamento das diáfises das costelas do indivíduo 360. Norma superior.



Figura 61- Presença de dois orifícios remodelados e de toque rugoso na diáfise de uma costela do indivíduo 360. Norma superior.

Também nos trabalhos anteriores foram assinaladas patologias infecciosas ou inflamatórias, como a osteomielite (em Leandro, 2011), mas regra geral tratavam-se de alterações inflamatórias não específicas, sobretudo ao nível do periósteo.

6.3.4- Patologia traumática

As lesões de índole traumática são das mais comuns entre os vestígios osteológicos em contexto arqueológico, e constituem uma ferramenta de análise muito útil para a compreensão das populações do passado, uma vez que refletem condições culturais, sociais e até mesmo ambientais (Assis, 2007).

Durante a análise macroscópica das superfícies ósseas da amostra observámos desenvolvimentos patológicos associados a possíveis episódios traumáticos em dois adultos (14,3% - 2/14) e um não-adulto (20% - 1/5).

Dos adultos um é do sexo feminino (234), entre os 21 e os 35 anos, e o outro é do sexo masculino, entre os 36 e os 50 anos (256).

No indivíduo 234 é perceptível uma depressão de aspeto remodelado na parede exocraniana do parietal, com 17mm de diâmetro (Figura 62). É possível que um episódio traumático esteja na origem da lesão, mas surgiram dúvidas se não se deveria a fatores tafonómicos.

A ulna esquerda do 256, adulto masculino de meia-idade, apresenta um acurvamento anómalo e espessamento ósseo da diáfise (Figura 63). A lesão é unilateral e possui deposição de osso lamelar, o que sugere que a modificação seja provavelmente secundária a um trauma. Não podemos afirmar que se trate de uma fratura remodelada, pois não é visível a linha de fratura, pelo que uma radiografia seria pertinente, mas fraturas nestas regiões são frequentemente provocadas por traumas diretos, ou indiretos, que resultam numa deslocação do osso (Ortner, 2003). A sua etiologia assemelha-se às fraturas de “Colles”, que são provocadas quando um indivíduo estende o braço com o intuito de minimizar o impacto numa queda (Mays, 1998).

No não adulto 325, os três primeiros metacárpicos direitos e o 2º metacárpico esquerdo observam-se mais espessos que os restantes, e com formação de calos ósseos nas extremidades proximais (Figura 64). Estas lesões sugerem esforços musculares repetidos, sem nenhum traumatismo específico, que possam ter causado um estiramento muscular, possivelmente geradas por marchas prolongadas e exigentes (Ortner, 2003).



Figura 62- Lesão com remodelação óssea no parietal do crânio do indivíduo 234. Norma superior.



Figura 63- Acurvamento da diáfise da ulna esquerda do indivíduo 256. Norma posterior.



Figura 64- Espessamento das diáfises dos primeiros três metacárpicos direitos (seta vermelha) e formação de calo ósseo (seta verde) no indivíduo 325. Norma lateral.

6.3.5- Indicadores de stress fisiológico

6.3.5.1- Indicadores de stress específicos: hiperostose porótica e *cribra orbitalia*

Pela reduzida presença de elementos cranianos, particularmente orbitais, observámos apenas casos de *cribra orbitalia* em dois elementos da amostra, o indivíduo adulto 235 (do sexo feminino) e o não adulto 601.

Dos 19 indivíduos em estudo tínhamos apenas peças cranianas de 13 (68,4%), sendo dez adultos (76,9%) e três não adultos (23,1%).

Dos não adultos só nos foi possível observar a órbita esquerda do 601, que apresentava sinais de *cribra orbitalia*. Dos adultos foram observadas sete órbitas (pertencentes a cinco indivíduos), quatro direitas (57,1%) e três esquerdas (42,9%), manifestando-se *cribra orbitalia* na órbita direita do 235 (14,3% 1/7) (Figura 65).

Ainda durante a análise das paredes endocranianas e exocranianas das peças presentes, foram detetadas lesões de cariz lítico no indivíduo 236, onde, conforme supracitado, inicialmente julgámos tratar-se de um caso de hiperostose porótica. Porém,

o aspeto das lesões e a sua manifestação isolada deixou dúvidas, pelo que preferimos não afirmar a HP como um diagnóstico certo.

Carmo (2011) e Leandro (2011) verificaram que dois adultos e um não adulto das suas amostras exibiam *cribra orbitalia*. Morgado (2008), Couto (2008) e Silvério (2008) também registaram casos pontuais de *cribra orbitalia*, apesar de a fragmentação das amostras condicionarem a sua análise.

Tal como referido no primeiro capítulo, apesar de estas patologias frequentemente se encontrarem associadas a anemias por deficiência de ferro, outras doenças podem estar na sua origem, como doenças metabólicas e processos inflamatórios (Auderheide e Rodríguez-Martin, 1998; Walker *et al.*, 2009).

Em todo o caso, a presença destas lesões são indicadores que os indivíduos estiveram sujeitos a problemas de saúde crónicos.

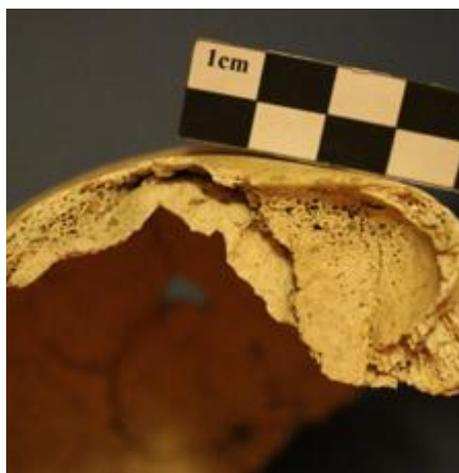


Figura 65-
Presença de
cribra orbitalia
no teto da órbita
esquerda do
indivíduo 601.
Norma inferior.

6.3.5.2- Indicadores de stresse não específico, ou episódico: hipoplasias lineares do esmalte dentário

Os indicadores de stresse episódicos representam uma ferramenta fundamental para conhecer os fatores ambientais e até genéticos de uma população. Patologias como a hiperostose porótica, a *cribra orbitalia* e as hipoplasias lineares do esmalte dentário permitem-nos inferir sobre problemas de subnutrição, paragens no crescimento ou desordens metabólicas (Walker *et al.*, 2009), pelo que o seu estudo é um dos pontos centrais de investigação sobre a saúde das comunidades do passado.

Dos 196 dentes disponíveis para análise foram registadas hipoplasias lineares do esmalte em 66 (33,7%), anunciando uma expressividade relativamente significativa das mesmas. Na tabela 34 verifica-se que os dentes mais afetados são os 1ºs incisivos, em 60% (15/25), seguidos dos 2ºs incisivos, em 52,2% (12/23), e dos caninos, em 44,8%

(13/29). Os 1^{os} e 2^{os} pré-molares também manifestaram uma prevalência significativa, com 34,5% (10/29) no primeiro caso e 31% (9/29) no segundo. Os molares foram os menos lesados por hipoplasias lineares do esmalte, onde somente os da mandíbula apresentaram estas lesões (14,3% nos 1^{os} molares – 2/14; 23,1% nos 2^{os} molares – 3/13; e 20% nos 3^{os} molares – 2/10).

Os dentes que expressaram esta condição pertencem a sete indivíduos (36,8% - 7/19), entre cinco adultos (35,7% - 5/14), dos quais três são do sexo feminino (60% - 3/5) e dois são do sexo masculino (40% - 3/5), e dois não adultos (40% - 2/5). Três dos adultos encontram-se na faixa etária entre os 21 e os 35 anos (duas mulheres e um homem) e os restantes dois entre os 36 e os 50 anos de idade, enquanto os não adultos detêm entre 11 e 12 anos. É de salientar que os indivíduos que apresentaram um maior número de dentes marcados por hipoplasias lineares do esmalte foram o 234 (feminino), o 360 (masculino) e o 601 (não-adulto), todos com maior prevalência na mandíbula (Apêndices 27 e 28) (Figura 66).

Carmo (2011) detetou a presença de HLED em 26,7% (8/30) da amostra total, dos quais 28,3% (58/205) pertenciam a dentes de adultos e 0,5% (1/196) a não adultos. Leandro (2011) registou uma frequência de 27,6% (8/29) de hipoplasias lineares do esmalte dentário, nomeadamente sete adultos e um não adulto. Nas restantes amostras também foram detetadas HLED, onde os caninos foram os dentes mais afetados e com linhas no esmalte dentário mais marcadas, especialmente na superfície bucal. Nos 161 indivíduos das amostras em questão foram registadas hipoplasias em 33% (53/161), sugerindo que durante os primeiros anos de vida estes estiveram sujeitos a stresses fisiológicos ou privações nutricionais (Ortner, 2003).



Figura 66- Hipoplasias lineares do esmalte dentário na dentição mandibular direita do indivíduo 360. Norma bucal.

Tabela 35- Registo da presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário da amostra proveniente da Alcáçova do Castelo de Mértola.

Maxilar	Lat.	N	n	% PL	% Total	Mandíbula	Lat.	N	n	% PL	% Total
1º Incisivo	D	4	2	50%	50%	1º Incisivo	D	7	5	71.4%	66.7%
	E	6	3	50%			E	8	5	62.5%	
2º Incisivo	D	5	2	40%	44.4%	2º Incisivo	D	7	4	57.1%	57.1%
	E	4	2	50%			E	7	4	57.1%	
Canino	D	7	3	42.9%	42.9%	Canino	D	7	3	42.9%	46.7%
	E	7	3	42.9%			E	8	4	50%	
1º Pré-molar	D	6	3	50%	38.5%	1º Pré-molar	D	9	3	33.3%	31.3%
	E	7	2	28.6%			E	7	2	28.6%	
2º Pré-molar	D	5	3	60%	41.7%	2º Pré-molar	D	9	1	11.1%	23.5%
	E	7	2	28.6%			E	8	3	37.5%	
1º Molar	D	6	0	0%	0%	1º Molar	D	7	1	14.3%	14.3%
	E	5	0	0%			E	7	1	14.3%	
2º Molar	D	3	0	0%	0%	2º Molar	D	7	1	14.3%	23.1%
	E	5	0	0%			E	6	2	33.3%	
3º Molar	D	4	0	0%	0%	3º Molar	D	6	1	16.7%	20%
	E	1	0	0%			E	4	1	25%	

Legenda: Lat. – lateralidade; D – lado direito; E – lado esquerdo; N – número de indivíduos observados; n – número de indivíduos com hipoplasias lineares presentes; % PL – percentagem por lateralidade; % Total – percentagem total.

6.3.6- Outras patologias

No que toca à análise patológica presenciámos ainda um conjunto de lesões de diagnóstico variado ou incerto.

Nos indivíduos adultos 256 e 289, dois processos espinhosos de vértebras apresentavam uma inclinação pronunciada (Figura 67), o que pode ser um indício de que ambos sofressem de escoliose (Ortner, 2003). Ainda no 289 regista-se uma sacralização do sacro com a vértebra L5 (Figura 68), e uma lesão porosa com 1cm de diâmetro na fossa maleolar da fíbula direita (Figura 69).

Os enterramentos 327 e 360 manifestaram a presença de *cribra femoralis* junto à cabeça de um fémur esquerdo (327) e um direito (360), o que, tal como a *cribra orbitalia*, podem ser o reflexo fisiológico da presença de outras patologias.

No adulto 334 foram identificadas exostoses ósseas no tubérculo de uma costela direita e na diáfise do fémur esquerdo, junto à *linea aspera* (303) (Figura 70). Também Carmo (2011) registou uma exostose na *linea aspera* de um fémur direito, apontando *myositis ossificans traumatica* como um possível diagnóstico. Este tipo de lesões estão por norma associadas a fracturas de avulsão (quando um tendão que se liga a um dado

músculo é arrancado do osso), provocando hematomas no local. Face à agressão vai-se desencadear um processo de calcificação e ossificação do hematoma, que é envolvido em osso novo e, por conseguinte, originando exostoses no perióstio (Auderheide e Rodríguez-Martin, 1998).

O não adulto 601 apresentou uma lesão lítica de aparência remodelada, com 14mm de comprimento, junto ao pequeno trocânter do fémur esquerdo (Figura 71), e um sulco remodelado de textura rugosa sob a tuberosidade tibial de ambas as tíbias (Figura 72), cujos diagnósticos são desconhecidos, podendo ser secundários a traumas ou processos inflamatórios.

Além destas encontramos ainda patologias de etiologia congénita, neoplásica, metabólicas e possivelmente do sistema circulatório.



Figura 67- Inclinação anormal dos processos espinhosos de duas vértebras do indivíduo 289. Norma superior.



Figura 68- Fusão da L5 com o sacro do indivíduo 289. Norma anterior.



Figura 69- Lesão porosa na fossa maleolar da fíbula direita (círculo vermelho) do indivíduo 289. Norma posterior.



Figura 70- Exostose óssea junto à *linea aspera* do fémur esquerdo do indivíduo 303 (círculo vermelho). Norma posterior.



Figura 71- Lesão lítica de 14mm junto ao pequeno trocânter do fêmur esquerdo do indivíduo 601. Norma anterior.



Figura 72- Sulco remodelado sob a tuberosidade tibial na tibia direita do indivíduo 601. Norma anterior.

6.3.6.1- Patologias congénitas

Segundo Aufderheide e Rodríguez-Martín (1998), as malformações de carácter congénito estão geralmente associadas a anomalias genéticas que as progenitoras transmitem aos fetos durante a gestação. As manifestações físicas dessas anomalias podem surgir no esqueleto logo após o nascimento ou anos mais tarde consoante o crescimento.

O estudo das patologias congénitas permitem ainda retirar informações sobre a identidade genética de uma população, informações essas herdadas de geração em geração, como por exemplo, malformações associadas a consanguinidade (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998).

Na presente amostra foram detetadas patologias congénitas em cinco adultos (35,7% - 5/14), quatro mulheres (80%) e quatro homens (20%).

No indivíduo 235, do sexo feminino, a cabeça de ambos os fêmures demonstra uma morfologia atípica ao encontrar-se praticamente ao mesmo nível do grande trocânter²⁸ (Figura 73). Como diagnóstico diferencial é proposta a possibilidade de se tratar de uma displasia esquelética, pois são anomalias que afetam o crescimento, a forma e o tamanho dos ossos (Ortner, 2003). A sua origem pode ser hereditária, derivada de uma mutação espontânea, ou até mesmo resultante de um trauma durante o parto que influenciou o crescimento do osso (Ortner, 2003; Silva, 2002).

Nos adultos 312 (feminino) e 256 (masculino) foram encontrados sacros com espinha bífida oculta. O primeiro caso com espinha bífida completa (Figura 74) e o segundo apenas parcial.

²⁸ Tentamos observar os acetábulos dos coxais para retirar mais informações, mas encontravam-se demasiado fragmentados.

A formação de espinha bífida deve-se a uma malformação congénita que provoca uma falha no desenvolvimento do canal neural, e caracteriza-se por um encerramento incompleto, ou ausente, do arco neural (Ortner, 2003). Por vezes algumas das vértebras que cobrem a medula espinhal não se acabam de formar e, conseqüentemente, nunca se fundem, deixando um espaço aberto entre e elas. Quando suficientemente grande, esta abertura vai permitir que parte da medula espinhal se projete nesse espaço (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003). A espinha bífida oculta é a expressão menos grave desta condição, onde a parte exterior de algumas vértebras não se fundem, mas o espaço entre elas é tão pequeno que não permite a projeção da medula espinhal (Ortner, 2003). Esta vertente é por norma assintomática. Não foram assinalados casos de espinha bífida oculta nos trabalhos anteriores.

Ainda nos indivíduos 235 e 348 (feminino) verificaram-se sinais de agenesia do 3º molar inferior esquerdo. Nas duas mandíbulas observava-se a presença dos 3ºs molares inferiores direitos completamente erupcionados, enquanto no lado esquerdo a zona alveolar correspondente demonstrava-se integralmente fechada e sem sinais de porosidade ou remodelação, o que nos leva a crer numa ausência congénita e não numa perda *ante mortem* (Figura 75). Todavia, uma radiografia seria pertinente para o comprovar.



Figura 73- Morfologia atípica da cabeça do fémur esquerdo do indivíduo 235. Norma posterior.



Figura 74- Espinha bífida oculta completa no sacro do indivíduo 312. Norma posterior.

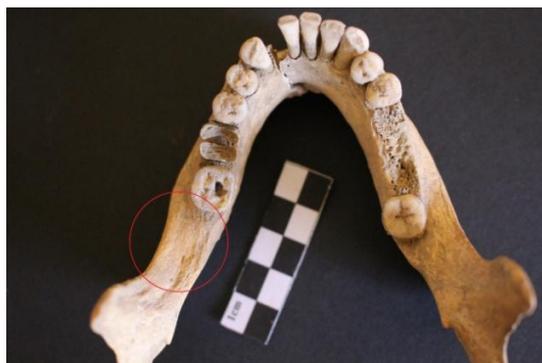


Figura 75- Agenesia de 3º molar inferior esquerdo no indivíduo 348 (círculo vermelho). Norma superior.

6.3.6.2- Patologias neoplásicas

As lesões neoplásicas geralmente derivam de mutações genéticas, sofridas pelas células somáticas, que desencadeiam um crescimento celular descontrolado e, por sua vez, o desenvolvimento de neoplasmas (massas anormais de tecido). Estes podem ser malignos (quando o crescimento se dá de forma muito rápida e invasiva, destruindo o tecido ósseo) ou benignos (quando as massas são localizadas e se desenvolvem gradualmente), e é neste último grupo que se encontram os osteomas (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Brothwell, 2008 *in* Pinhasi e Mays, 2008).

Osteomas são pequenos crescimentos ósseos em forma de “botão”, de aspeto liso e arredondado, que se formam no perióstio dos ossos, principalmente na superfície externa dos parietais e frontal do crânio, e normalmente não representam qualquer perigo para o portador (Ortner, 2003; Waldron, 2009).

No conjunto osteológico observado foram registados dois osteomas em forma de “botão”, um na parede exocraniana do 312, com 6mm de diâmetro (Figura 76), e o outro no crânio do 348 junto aos *foramina* infraorbitários esquerdos, com 5mm de diâmetro (Figura 77).

Apenas Leandro (2011) fez referência a osteomas na sua amostra, também em dois indivíduos adultos, um de 1cm na diáfise de uma tíbia direita, e outro de 8mm de diâmetro na diáfise de um úmero direito.



Figura 76- Presença de um osteoma em forma de “botão” na parede exocraniana do crânio do indivíduo 312 (círculo vermelho). Norma superior.



Figura 77- Presença de um osteoma em forma de “botão” no crânio do indivíduo 348. Norma anterior.

6.3.6.3- Patologias metabólicas

Doenças de ordem metabólica são, regra geral, fruto de problemas de nutrição, sejam eles por défice ou por excesso de um determinado componente, ou de uma incapacidade fisiológica de absorver determinados nutrientes como a vitamina C (Ortner, 2003).

Entre as manifestações mais comuns encontra-se a anemia (mencionada previamente), a osteoporose, o escorbuto e o raquitismo.

Nesta amostra tivemos dificuldade em estabelecer um diagnóstico fidedigno, na medida em que a anemia, o escorbuto e o raquitismo podem apresentar um quadro patológico semelhante. Contudo, a natureza e distribuição das lesões em vários componentes esqueléticos levam-nos a pensar que poderemos ter dois exemplos de escorbuto, nomeadamente nos não adultos 327 e 601, e um caso de raquitismo curado, no adulto 312.

O escorbuto é uma doença provocada por uma carência prolongada de vitamina C (ácido ascórbico), que por conseguinte é fundamental na produção de colagénio (Ortner, 2003; White *et al.*, 2012). Visto que a matriz orgânica do osso é composta essencialmente por colagénio, uma presença deficitária deste último gera uma fraca formação de matriz óssea e, conseqüentemente, um atraso no crescimento ósseo e o comprometimento da estrutura dos vasos sanguíneos (Ortner, 2003).

As lesões criadas pelo escorbuto manifestam-se sobretudo nos ossos de crescimento mais célere (como o crânio, as junções das costelas, as metáfises distais do fémur, rádio e ulna, e a metáfise proximal do úmero) e caracterizam-se por uma resposta inflamatória que gera lesões porosas no perióstio e redução do espessamento cortical ósseo (Ortner, 2003; White *et al.*, 2012).

O escorbuto é uma patologia frequentemente encontrada em não adultos, apesar de se encontrarem exemplos de escorbuto em adultos (normalmente associados a privação de frutas e vegetais, seja pela guerra, fome ou longos períodos no mar), e detém uma elevada taxa de mortalidade (Ortner, 2003).

Nos indivíduos supracitados registámos alterações porosas ativas e bilaterais no perióstio das extremidades distais dos ossos longos, especificamente nas fíbulas e fémur esquerdo do 327 e nas tíbias do 601 (Figura 78), assim como a formação de osso novo, o que vem de encontro às lesões descritas por esta patologia.

Em nenhum dos restantes trabalhos foram mencionados possíveis casos de escorbuto.

Observámos ainda um espessamento anormal das paredes cranianas do não-adulto 325, que apresenta um *diploe* com 11mm de espessura (Figura 79).

O espessamento dos ossos cranianos encontra-se frequentemente relacionado com desordens de índole metabólica. Todavia, por ser frequente em várias patologias o seu diagnóstico torna-se difícil.

Apesar de não termos dados suficientes para estabelecer um diagnóstico, descartámos o raquitismo e o escorbuto pelo facto de nestes casos o espessamento craniano ser acompanhado por lesões poróticas ativas, o que não é o caso do 325. Segundo Ortner (2003), as características observadas encaixam-se no quadro clínico das anemias, nomeadamente a talassemia, onde uma das principais modificações esqueléticas geradas pela doença dá-se ao nível da abóbada craniana, principalmente em crianças, cujo *diploe* sofre um acentuado espessamento ósseo.

A talassemia é uma variante da anemia, resultante de anomalias genéticas, que afeta a sintetização da hemoglobina e é responsável pela morte precoce dos portadores (Ortner, 2003). Pelas características enunciadas pensámos ser este o diagnóstico mais provável.

Por sua vez, o indivíduo 312 apresentava tíbias bastante espessas, de formato ligeiramente curvado, com estriação e deposição de osso lamelar ao longo de toda a superfície óssea (Figura 80), facultando uma anatomia inchada. Estas alterações sugerem a presença de uma inflamação óssea severa que afetou ambas as tíbias.

Inicialmente considerámos a hipótese de se tratar de um caso de osteomielite, mas devido à ausência de canais de drenagem (cloacas) não tínhamos dados suficientes para estabelecê-lo como diagnóstico.

Segundo Ortner (2003) casos de raquitismo curado foram encontrados na coleção paleopatológica medieval de Winchester Saxon, no sítio arqueológico de Lundgate Hill (Inglaterra), e na coleção do Museu Histórico de Coira (Suíça), cujos indivíduos apresentavam fémures, tíbias e fíbulas com formatos anormalmente curvados e espessamentos ósseos no meio das diáfises. Além de serem os únicos ossos a revelarem esta morfologia, as características eram acompanhadas por deposição de osso lamelar, à semelhança do indivíduo 312. Pelas descrições feitas pelo autor e pelas fotografias observadas percebemos que o nosso caso é muito idêntico a estes, pelo que apontámos um caso de raquitismo curado como possível diagnóstico.



Figura 78- Alterações no perióstio na extremidade distal do fêmur esquerdo do indivíduo 327. Norma anterior.



Figura 79- Espessamento das paredes cranianas do indivíduo 325. Norma endocraniana, parte superior.



Figura 80- Acurvamento e espessamento das diáfises tibiais do indivíduo 312. Norma anterior.

6.3.6.4- Patologias do sistema circulatório

- *Osteochondritis dissecans*

A osteocondrite dissecante é uma patologia benigna, não inflamatória, caracterizada por pequenas depressões de aspeto poroso e bem definido, resultantes da necrose do tecido ósseo afetado (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998).

Comum em adolescentes e jovens adultos, principalmente do sexo masculino, a etiologia desta condição é usualmente atribuída a traumas. Porém, outros fatores podem estar na sua origem, como uma irrigação sanguínea débil ou um desenvolvimento deficiente de osso subcondral, e afecta sobretudo as superfícies articulares móveis (Ortner, 2003; Waldron, 2009).

Regra geral, a osteocondrite dissecante encontra-se associada a uma separação parcial ou total de um pequeno *sequestrum*, formado por cartilagem articular e osso subcondral compacto necrótico e esponjoso, surgindo com maior frequência nas faces articulares convexas (caso dos côndilos femorais), no astrágalo, no *capitulum* da ulna e na cabeça do rádio (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Ortner, 2003; Waldron, 2009).

Como já mencionado, no adulto 289 (masculino de meia-idade) observámos uma depressão circular porosa, com 1cm de diâmetro, na fossa maleolar da fíbula direita (Figura 69) que, pelas características, julgámos poder tratar-se de um caso de osteocondrite dissecante. Contudo, pelo facto de esta patologia usualmente não incidir nas tíbias e fíbulas, pode tratar-se de um defeito no desenvolvimento do indivíduo gerado por um esforço articular atípico (Roberts e Manchester, 1995).

Leandro (2011) apontou um possível caso de osteocondrite dissecante na epífise proximal de um rádio direito e Carmo (2011) num calcâneo esquerdo na superfície articular medial.

7- Considerações finais

Para a compreensão de toda e qualquer realidade humana, uma contextualização diacrónica da sua história e das relações socioeconómicas é imprescindível (Morales, 1999).

Com a chegada da Reconquista Cristã, a sua riqueza e esplendor desaparecem. Sob o domínio da Ordem de Santiago a vila vem a sofrer uma profunda e drástica transformação social, económica e ideológica (Macias, 1996; Gómez *et al.*, 2008a).

O intuito desta dissertação era o de ajudar a conhecer a identidade da sociedade mertolense na Baixa Idade Média, através do estudo paleobiológico de 19 indivíduos da necrópole cristã da Alcáçova do Castelo de Mértola.

A análise do material osteológico em questão foi frequentemente dificultada pelo seu estado bastante fragmentado, impossibilitando a aplicação de alguns dos métodos selecionados.

Atendendo ao contexto funerário, apesar de a maioria das sepulturas evidenciarem práticas de enterramento tipicamente cristãs (orientadas para oeste, em decúbito dorsal e em fossas simples) observaram-se dois enterramentos com reminiscências do culto islâmico, designadamente nas sepulturas 289 (orientada para noroeste e posicionada entre decúbito lateral direito e decúbito dorsal) e 348 (orientada para sul, mas em decúbito dorsal), havendo uma possibilidade de os enterramentos terem ocorrido numa fase ideológica transitória em que o ritual funerário ainda não se encontrava definido (Gómez-Martínez, 2000; Macias, 2005).

Demograficamente é clara uma maioria de elementos adultos (n=14/19), sendo cinco do sexo feminino, seis do sexo masculino e três de sexo indeterminado, em oposição a apenas cinco não adultos. Dos adultos, cinco encontram-se entre os 26 e os 35 anos, seis entre os 36 e os 50, e um de idade à morte indeterminada. Já nos não adultos registámos um recém-nascido, três entre a 1ª infância (3-12 anos) e um indivíduo de idade indeterminada.

Na aplicação de métodos métricos evidenciou-se uma amostra sem achatamento ao nível dos fémures e das tíbias, mas consideravelmente robusta, principalmente nos fémures (30,4). Como expectável é notório um dimorfismo sexual entre homens e mulheres, com uma variação entre 158,4cm e 177,5cm de altura no primeiro caso, e

entre 149,7cm e 172,2cm no segundo, refletindo um conjunto de indivíduos de estatura média/baixa.

Da análise morfológica não métrica destaca-se a presença de facetas de agachamento lateral (72,7%), de terceiro trocânter (60%), de abertura setal (47,4%), de chanfradura de *Vastus* (46,7%) e de tubérculo peronial (69,2%). Na dentição não há uma grande prevalência de caracteres discretos, mas observaram-se dois segundos molares inferiores com *foramen caecum molare* e um incisivo lateral superior direito em forma de PEG, ou “cavilha”.

A nível patológico existe um desgaste oclusal dentário generalizado e severo, sobretudo nos incisivos, 2^{os} pré-molares e 1^{os} molares inferiores, possivelmente devido a uma mastigação exigente, a um uso dos dentes como terceira mão ou até mesmo bruxismo, mas por outro lado a percentagem de cáries é bastante pequena, aludindo a uma dieta pobre em hidratos de carbono (como em populações com fraca actividade agrícola, como é o caso de Mértola). As cáries observadas ocorreram sobretudo nas superfícies de contacto e oclusais, com maior ocorrência nos pré-molares e molares mandibulares.

A formação de *calculus* dentário manifesta-se essencialmente nas superfícies bucais dos incisivos e molares inferiores, e são maioritariamente depósitos de grau mínimo, o que sugere um certo cuidado com a saúde oral, ou um consumo de alimentos pouco propícios à mineralização de placa bacteriana. Num adulto do sexo feminino (348) foram ainda registadas duas lesões periapicais na arcada superior direita, sugerindo uma inflamação difusa no maxilar que terá afetado a qualidade de vida do indivíduo. Associadas a prováveis distúrbios patológicos foi a perda de dentes *ante mortem* em quatro adultos, sobretudo ao nível dos molares e 2^{os} pré-molares.

À exceção de um adulto masculino (303), a osteoartrose na coluna vertebral é pouco significativa, manifestando-se essencialmente nas vértebras torácicas mas de grau mínimo. No entanto presenciaram-se nódulos de Schmorl em quatro indivíduos masculinos de meia-idade, podendo haver uma correlação entre a idade e a degenerescência óssea, ou até mesmo uma diferenciação sexual de atividades mecânicas.

No esqueleto apendicular foram as clavículas (44,4% na extremidade esternal e 33,3% na extremidade acromial), as cavidades glenóides das escápulas (23,8%) e as extremidades distais das tíbias (30,8%) com a maior percentagem de osteoartrose, o que faz sentido, visto as clavículas e as escápulas serem o principal apoio dos ombros e

absorverem o impacto do esforço mecânico, assim como as tíbias sofrerem com a própria locomoção (Cunha, 1994). No último caso, a morfologia escarpada do burgo pode justificar o esforço físico evidenciado nos membros inferiores requeridos no deslocamento.

Neste seguimento, as alterações generalizadamente observadas nas enteses vem reforçar indícios de atividades físicas exigentes e repetitivas em ambos os sexos, apesar de mais frequentes nos homens de meia-idade.

Na análise patológica foram ainda registadas lesões infecciosas, traumáticas, neoplásicas, congénitas, metabólicas, do sistema circulatório e de stresse episódico.

As patologias infecciosas incidiram sobretudo nas clavículas e diáfises dos ossos longos, mas observámos também um possível caso de SES (*serpens endocrania simétrica*) num crânio adulto. Já as lesões traumáticas consistiram fundamentalmente em espessamentos anómalos nas diáfises das costelas, dos ossos longos e das clavículas.

Nas neoplasias presenciaram-se osteomas em forma de “botão” no crânio de dois adultos.

Quanto às patologias congénitas apontámos dois sacros com espinha bífida oculta, uma agenesia do 3º molar inferior esquerdo em dois indivíduos femininos, e dois fémures com um formato da cabeça quase ao nível do terceiro trocânter, podendo consistir numa displasia esquelética.

Nas desordens metabólicas, através da manifestação de lesões porosas ativas nas extremidades distais dos ossos longos, julgámos estar perante dois casos de escorbuto em não adultos, assim como o espessamento das paredes cranianas de um terceiro não adulto sugere um quadro de talassemia, e ainda duas tíbias com espessamento ósseo, acurvamento anómalo da diáfise e deposição de osso lamelar induz um provável caso de raquitismo curado num adulto feminino.

Relativamente a indicadores de stresse episódico evidenciámos dois indivíduos, um adulto e um não adulto, com sinais de *cribra orbitalia*. Dos 196 dentes disponíveis para análise, 33,7% (n=66) demonstraram presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário, o que é uma quantidade significativa e reflete uma alimentação insuficiente nos anos de formação e desenvolvimento. Os dentes mais afetados são os incisivos e pré-molares inferiores.

Por fim procedeu-se a uma comparação com outros trabalhos sobre a mesma população e do mesmo contexto arqueológico e cronológico, o que nos permitiu observar uma semelhança na maioria dos dados obtidos entre os vários autores. Desta

forma é possível começar a estabelecer um panorama do que seria esta sociedade na Baixa Idade Média e quais os seus modos de viver.

As conclusões antropológicas aqui retiradas não são suficientes para fundamentar teorias nem para caracterizar toda a população, pelo que se deverá dar continuidade ao estudo da necrópole e aglomerar os dados recolhidos de modo a perspetivar uma leitura biológica da globalidade do espólio antropológico (Cunha, 1994; Macias, 2005).

8- Bibliografia

A

Assis, S. 2007. *A memória dos rios no quotidiano dos homens: contributo de uma série osteológica proveniente de Constância para o conhecimento dos padrões ocupacionais*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humana. Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Aufderheide, A.; Rodríguez-Martín, C. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

B

Bagg, J.; MacFarlane, W.; Poxton, I.; Smith, A. 2006. *Essentials of microbiology for dental students*. 2nd edition. New York, Oxford University Press.

Benjamin, M.; Kumai, T.; Milz, S.; Boszczyk, B.; Boszczyk, A.; Ralphs, J. 2002. The skeletal attachment of tendons – tendon “entheses”. *Comparative Biochemistry and Physiology*. Part A, 133 (4): 931-945.

Bintliff, J.; Sbonias, K. 1999. *Reconstructing past population trends in mediterranean Europe (3000 BC – 1800 AC)*. Oxford, Oxbow books, XVIII, ISBN 1-900188-62-7.

Brooks, S.; Suchey, J.M. 1990. Skeletal age determination based on the pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5 (3): 227-238.

Brothwell, D. 1981. *Digging up bones: the excavation, treatment and study of human skeletal remains*. London, British Museum (Natural History).

Bruzek, J. 2002. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117: 157-168.

Buckberry, J.; Chamberlain, A. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology*, 119: 231-239.

Buikstra, J.; Ubelaker, D. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas, *Archaeological Survey Research Series*, 44.

Byers, S.; Akoshima, K.; Curran, B. 1989. Determination of adult stature from metatarsal length. *American Journal of Physical Anthropology*, 79: 275-279.

C

Calce, S. 2012. A new method to estimate adult age-at-death using the acetabulum. *American Journal of Physical Anthropology*, 148: 11-23.

Capasso, L.; Di Totta, G. 1992. Foramen caecum molare as a developmental defect of the enamel. *Journal of Paleopathology*, 2: 91-105.

Carmo, T. 2011. *Estudo antropológico de uma amostra populacional da Necrópole da Alcáçova do Castelo de Mértola (sécs. XIV a XVI)*. Dissertação de mestrado em Evolução e Biologia Humana, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Coelho, A. 1992. Sobre Mértola e o Guadiana. *Arqueologia Medieval*, 1: 203-208.

Couto, M. 2008. *O passado de Mértola: estudo antropológico de 17 esqueletos exumados da Alcáçova do Castelo de Mértola*. Tese de investigação na área científica de antropologia biológica da licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Crubézy, E. 1988. *Interactions entre facteurs bio-culturels, pathologie et caractères discrets. Exemple d'une population médiévale, Canac, Aveyron*. Thèse de Doctorat en Médecine. Montpellier, Université de Montpellier.

Cunha, E. 1994. *Paleobiologia das Populações Medievais Portuguesas. Os casos de Fão e de S. João de Almedina*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Cunha, E.; Crubézy, E. 2000. Comparative biology of the medieval populations (9th-15th centuries) of the Iberian peninsula and southwest of France: problematic and perspectives. *Journal of Iberian Archaeology*, 2: 145-164.

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*, 1-13.

Currais, D. 2008. *Histórias post mortem: estudos de restos ósseos humanos provenientes da Alcáçova do Castelo de Mértola – Portugal*. Dissertação de investigação na área científica de antropologia biológica da licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

D

Dias, G.; Tayles, N. 1997. Abscess cavity – a misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7: 548-554.

Duarte, C.; Rocha, L.; Pinheiro, V. 2003. *Paleoecologia humana e arqueociências: um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.

Dutour, O. 1986. Enthesopathies (lesions of muscular insertions) as indicators of the activities of Neolithic Saharan populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 71 (2): 221-224.

F

Fahlander, F.; Oestigaard, T. 2008. The Materiality of Death Bodies, burials, beliefs. *In: Fahlander, F.; Oestigaard, T. (eds.) The Materiality of Death Bodies, burials, beliefs.* Oxford, Publishers of British Archaeological Reports: 1-16.

Ferembach, D.; Schwidetzky, I.; Stloukal, M. 1980. Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9 (7): 517-549.

Fernandes, C. 2006. Decifrar o passado a partir dos esqueletos. *Mesa Redonda: Arqueologia Moderna e Contemporânea em Portugal.* Machico, Madeira.

Finnegan, M. 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy*, 125: 23-37.

G

Gomes, J. 2007. *Roteiro do rio Guadiana: da foz até Mértola.* Linda-a-Velha, DG Edições.

Gómez-Martínez, S. 2000. Mértola islâmica: los espacios de vivienda. *In: Macías, J.; Hierro, Y. (eds.) I Jornadas de Cultura Islámica.* Huelva, Almonaster la Real: 65-98.

Gómez-Martínez, S.; Lopes, V. 2006. Trabalhos arqueológicos de Estácio da Veiga em Mértola. *Xelb* 7: 269-282.

Gómez, S.; Torres, C.; Palma, M.; Lopes, V.; Feio, J.; Bento, C. 2008a. *Mértola Arqueológica: 2003-2008.* Cadernos de Mértola. Campo Arqueológico de Mértola.

Gómez, S.; Torres, C.; Lopes, V.; Macias, S.; Rafael, L.; Rodrigues, C.; Monteiro, C.; Silveira, T.; Morgado, A. 2008b. *Alcáçova do Castelo de Mértola (1978-2008): trinta anos de arqueologia.* Mértola, Campo Arqueológico de Mértola.

Gómez, S.; Rafael, L.; Macias, S. 2010. Habitat e utensílios na Mértola almóada. *In: Triano, A. (dir.) Cuadernos de Madinat Al-Zahra*, 7: 175-195.

Grupe, G. 2007. Taphonomic and diagenetic processes. *In*: Henke, W.; Tattersall, I. (eds.) *Handbook of Paleoanthropology*. New York, Springer, pp. 241-260.

H

Hauser, G.; De Stefano, G.F. 1989. *Epigenetic variation of the human skull*. Eds. Schweizerbart – Stuttgart.

Henderson, J. 1987. Factors determining the state of preservation of human remains. *In*: Boddington, A. (eds.) *Dead, decay and reconstruction-approaches to archaeology and forensic science*. Manchester, Manchester University Press, 43-54.

Hershkovitz, I.; Greenwald, C.; Latimer, B.; Jellema, L.; Wish-Baratz, S.; Eshed, V.; Dutour, O.; Rothschild, B. 2002. Serpens Endocrania Symmetrica (SES): a new term and a possible clue for identifying intrathoracic disease in skeletal populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 118: 201-216.

Hillson, S. 1996. *Dental Anthropology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hillson, S. 2001. Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11: 249-289.

Hillson, S. 2005. *Teeth*. Manuals in Archaeology. 2ª Edição. Cambridge, Cambridge University Press.

I

Iscan, M.; Loth, S. 1993. *Casts of age phases from the sterna end of the rib for white males and females*. Bellvue, France Casting.

K

Kaur, J.; Choudhry, R.; Raheja, S.; Dhissa, NC. 2012. Non metric traits of the skull and their role in anthropological studies. *Journal of Morphological Sciences*, 29 (4): 189-194.

Kerr, N. 1988. A method of assessing periodontal status in archaeologically derived skeletal material. *Journal of Paleopathology*, 2 (2):67-78.

Klepinger, L. 2006. Fundamentals of forensic anthropology. *Foundations of Human Biology*. Wiley Survey.

L

Leandro, I. 2011. *Mértola: testemunhos de um passado medieval. Estudo paleobiológico de 30 esqueletos provenientes da Alcáçova do Castelo de Mértola*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humana, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Lopes, V. 2003. *Mértola na Antiguidade Tardia: a topologia histórica da cidade e do seu território nos alvares do Cristianismo*. Mértola, Campo Arqueológico de Mértola.

Lopes, V. 2009. As necrópoles de Mértola: do mundo romano até à Antiguidade Tardia. In: Quiroga, J.; Tejera, A. (eds.) *Morir en el Mediterráneo Medieval: Actas del III Congreso Internacional de Arqueología, Arte e Historia de la Antigüedad Tardía y Alta Edad Media Peninsular*. BAR International Series S2001: 31-58.

Lovejoy, C.; Meindl, R.; Pryzbeck, T.; Mensforth, R. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15-28.

Lukacs, J. 2009. Teeth and reconstructing of the past: an introduction. In: Koppe, T.; Meyer, G.; Alt, K. (eds.). *Comparative dental morphology*. Basel, Karger, 13:158-161.

M

Macias, S. 1992. *A basílica paleocristã e as necrópoles paleocristã e islâmica de Mértola: aspectos e problemas*. Edizioni del Girasole.

Macias, S. 1996. *Mértola islâmica: estudo histórico-arqueológico do Bairro da Alcáçova (séculos XII-XIII)*. Mértola, Campo Arqueológico de Mértola.

Macias, S. 2002. *Mértola mesquita – igreja Matriz*. Mértola, Campo Arqueológico de Mértola.

Macias, S. 2005. Mértola: o último porto do Mediterrâneo. *Catálogo da exposição Mértola – História e Património: séculos V-XIII*. Campo Arqueológico de Mértola, vol. I.

MacLaughlin, S. 1990. Epiphyseal fusion at the sterna end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. *Antropologia Portuguesa*, 8: 59-68.

Mariotti, V.; Facchini, F.; Belcastro, M.G. 2004. Enthesopathies-proposal of a standardized scoring method and applications. *Collegium. Anthropologicum*, 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. Anthropologicum*, 31 (1): 291– 313.

Martin, R.; Saller, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie*. Stuttgart, Gustav Fischer Verlag.

Martínez, S.; Lopes, V.; Torres, C.; Palma, M.; Macias, S. 2009. Mértola Islâmica: a madina e o arrabalde. In: *6º Encontro de Arqueologia do Algarve*. XELB, 9: 407-429.

Martínez, S.; Palma, M. 2012. O castelo de Mértola: as transformações da Ordem de Santiago (séculos XIV-XV). In: Cordeiro, I.; Vicente, A. (eds.) *Castelos das Ordens Militares*. Palmela, Direcção-Geral do Património da Cultura, 341-354.

Masset, C. 1982. *Estimative de l'age au décès par les sutures crâniennes*. Thèse de Doctorat d'Etat. Paris, Université Paris VII.

Mattoso, J. 1997. Pressupostos mentais do culto dos mortos. *Arqueologia medieval*, 5: 5-11, Edições Afrontamento.

Mays, S. 1998. *The archaeology of human bones*. London, Routledge.

Mendonça, M. 2000. Estimation of height from the length of long bones in a portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112: 39-48.

Micozzi, M. 1991. *Postmortem change in human and animals remains: a systematic approach*. Springfield, Charles C. Thomas.

Monteiro, R. 2010. *Paleobiologia da Necrópole da Baixa Idade Média da Alcáçova do Castelo de Mértola: estudo paleoantropológico de uma amostra de 28 esqueletos*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Morales, A. 1999. La colección antropológica del Campo Arqueológico de Mértola (s. II-XVI). Reconstruir la sociedade y los modos de vida a partir del registo funerário. *Arqueologia Medieval*, 6: 277-292.

Morgado, N. 2007. *Mértola: despertar no presente recordações do passado. Caracterização de 19 esqueletos exumados da Alcáçova do Castelo datados da Baixa Idade Média*. Relatório de investigação na área científica de antropologia biológica, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Murail, P.; Bruzek, J.; Houët, F.; Cunha, E. 2005. DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17 (3/4): 167-176.

Myszka, A.; Piontek, J. 2012. Variation of musculoskeletal stress markers in the medieval population from Cedynia (Poland): proposal of standardized scoring method application. *Collegium Antropologicum*, 36 (3): 1009-1017.

N

Neves, M.; Ferreira, M.; Basílio, L.; Almeida, M.; Tavares, P. 2004. A escavação de necrópoles e recuperação de vestígios osteológicos humanos em contexto de emergência: questões de método e de princípio. *In: IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Faro.

O

Olivier, G.; Aaron, C.; Fully, G.; Tissier, G. 1978. New estimations of stature and cranial capacity in Modern Man. *Journal of Human Evolution*, 7 (6):513-518.

Olivier, G.; Demoulin, F. 1990. *Pratique anthropologique à l'usage des étudiants. Osteologie*. Paris, Université de Paris VII.

Ortner, D. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. 2nd edition. Elsevier, Academic Press.

P

Palma, M.; Martínez, S. 2006. *Mértola e Niebla: na confluência de dois territórios*. Mértola, Campo Arqueológico de Mértola.

Palma, M. 2009. *Arqueologia urbana na biblioteca municipal de Mértola (Portugal) – contributos para a história local*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Património, Departamento de História I, Universidade de Huelva.

Pinhasi, R.; Mays, S. 2008. *Advances in human palaeopathology*. John Wiley & Sons, Ltd.

R

Revez, J.; Cascalheira, S. 2010. *Do saber ao contar: memórias das tradições e ofícios dos concelhos de Almodôvar, Barrancos e Mértola*. Mértola, Associação de defesa do património de Mértola.

Roberts, C.; Manchester, K. 2005. *The archaeology of disease*. 3rd edition. London, Sutton Publishing.

Rodrigues, C.; Palma, M.; Romba, N. 2013. A necrópole medieval e moderna de Mértola: arqueologia funerária. *VII Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Aroche e Serpa.

S

Santos, C. 2002. *Estimativa da estatura a partir dos metatársicos*. Tese de mestrado em Medicina Legal. Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra.

Santos, A.; Alves-Cardoso, F.; Assis, S.; Villotte, S. 2011. The Coimbra Workshop in Musculoskeletal Stress Markers (MSM): an annotated review. *Antropologia Portuguesa* 28: 135-161.

Saunders, S. 1989. Nonmetric skeleton variation. *In: Iscan, M; Kennedy, K (eds.) Reconstruction of life from the skeleton*. New York, Alan R. Liss: 95-108.

Sauter, M.; Privat, F. 1955. Sur un nouveau procédé métrique de détermination sexuelle du bassin. *Bulletin de la Société Suisse d'Anthropologie et d'Ethnologie*, 31: 60-84.

Scheuer, L.; Black, S. 2000. *Developmental Juvenile Osteology*. London, Academic Press.

Scott, G.; Turner, C. 1988. Dental Anthropology. *Annual Review of Anthropology*, 17: 99-126.

Silva, A. 1995. Sex assesment using calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*, 13:107-109.

Silva, A. 2002. *Antropologia funerária e Paleobiologia das populações portuguesas (litorais) do Neolítico final/ Calcolítico*. Tese de Doutoramento em Antropologia

Biológica, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Silvério, C. 2008. *Mértola Medieval: uma vila com história. Estudo osteológico de uma população da Baixa Idade Média (séc.XIV-XVI) da Alcáçova do Castelo*. Dissertação de investigação na área científica de antropologia biológica da licenciatura em Antropologia, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Simas, J. 2000. *O rio e os homens: a comunidade ribeirinha de Mértola*. Câmara Municipal de Mértola.

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

Stloukal, M.; Hanáková, H. 1978. Die laenge der Laengsknochen altslawischer Bevoelkerung – unter besondere beruecksichtigung Von Wachstumsfragen. *Homo*, XXIX (1): 53-69.

T

Tereso, S. 2009. *Memórias no Largo. Estudo de uma amostra osteológica humana exumada no Largo Cândido dos Reis. Santarém (XVI-XVIII)*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Torres, C. 1985. *Relatório das escavações arqueológicas na Alcáçova de Mértola*. Campo Arqueológico de Mértola, Mértola.

Torres, C.; Oliveira, J. 1987. O criptopórtico-cisterna da Alcáçova de Mértola. *Arqueologia Medieval Española*: 618-626.

Torres, C.; Macias, S. 1996. Rituais Funerários Paleocristãos e Islâmicos nas necrópoles de Mértola. In: Mattoso, J. (dir.). *O Reino dos Mortos na Idade Média Peninsular*. Lisboa, Edições João Sá da Costa: 11-44.

Torres, C.; Macias, S. 1999. *Mértola, o Guadiana e a História*. Textos de arqueologia e sistemas naturais do Alentejo. Associação de Municípios do Distrito de Beja.

Turner, C.; Nichol, C.; Scott, G.R. 1991. Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. In: Kelly, M.; Larsen, C. (eds) *Advances in Dental Anthropology*. New York, Wiley-Liss: 13-31.

U

Ubelaker, D. 1989. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. 2nd edition. Washington, Taraxacum Washington.

V

Varela Gomes, R. 2002. *Silves (Xelb), uma cidade do Gharb Al-Andalus: território e cultura*. Lisboa, Trabalhos de Arqueologia (23).

Veiga, E. 1880. *Memórias das antiguidades de Mértola*. Lisboa, Imprensa Nacional da Casa da Moeda.

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.

W

Waldron, T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Walker, P.; Bathurst, R.; Richman, R.; Gjerdrum, T.; Andrushk, V. 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.

Wasterlain, R. 2000. *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção identificada do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Wasterlain, S. 2006. *'Males' da boca: estudo da patologia oral numa amostra das colecções osteológicas identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX/inícios do séc. XX)*. Doutoramento em Antropologia na área da Antropologia Biológica, Departamento de Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Weston, D. 2008. Investigating the specificity of periosteal reactions in pathology museum specimens. *American Journal of Physical Anthropology*, 137(1):48-59.

White, T.; Folkens, P. 2005. *The Human Bone Manual*. Oxford, Academic Press.

White, T.; Black, M.; Folkens, P. 2012. *Human Osteology*. 3rd edition. London, Academic Press.

Apêndices

Apêndice 1- Diagnose sexual estimada a partir do coxal.

Diagnose sexual						
Coxal	Análise morfológica			Análise métrica		
	Ferembach <i>et al.</i> (1980)	Bruzek (2002)	Buikstra e Ubelaker (1994)	Sauter e Privat (1955)	Ferembach <i>et al.</i> (1980)	Murail <i>et al.</i> (2005)
CAM87ASep.234	Feminino	-	-	-	-	Feminino
CAM87ASep.235	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino (148,3mm)	-	Feminino
CAM87ASep.236	Masculino	-	-	-	-	-
CAM87ASep.256	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino (97,1mm)	-	Masculino
CAM90ASep.289	Masculino	-	Masculino	-	-	Masculino
CAM90ASep.303	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.303A	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.312	Feminino	Feminino	Feminino	-	-	Feminino
CAM90ASep.334	Masculino	-	Masculino	-	-	Masculino
CAM92ASep.348	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.354	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.360	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	-	-	-	-	-	-

Apêndice 2- Diagnose sexual estimada a partir do crânio.

Diagnose sexual		
Crânio	Análise morfológica	
	Ferembach <i>et al.</i> (1980)	Buikstra e Ubelaker (1994)
CAM87ASep.234	Feminino	Feminino
CAM87ASep.235	Feminino	Feminino
CAM87ASep.236	-	-
CAM87ASep.256	Feminino	Feminino
CAM90ASep.289	-	-
CAM90ASep.303	Masculino	Masculino
CAM90ASep.303A	-	-
CAM90ASep.312	Feminino	Feminino
CAM90ASep.334	Masculino	Feminino
CAM92ASep.348	Feminino	Feminino
CAM90ASep.354	Feminino	Feminino
CAM90ASep.360	Masculino	Feminino
CAM92ASep.369	-	-
CAM92ASep.369A	-	-

Apêndice 3- Diagnose sexual estimada a partir dos ossos longos e dos pés.

Diagnose sexual					
Enterramento	Fêmur	Úmero	Rádio	Talus	Calcâneo
	Diâmetro vertical da cabeça (Wasterlain, 2000)	Diâmetro vertical da cabeça (Wasterlain, 2000)	Comprimento máximo (Wasterlain, 2000)	Comprimento máximo (Silva, 1995)	Comprimento máximo (Silva, 1995)
CAM87ASep.234	Masculino (PC=47mm)	-	-	Masculino (PC=52mm)	-
CAM87ASep.235	Feminino (PC=36mm)	-	Feminino (PC=212mm)	Feminino (PC=50mm)	Feminino (PC=69mm)
CAM87ASep.236	-	-	Masculino (PC=225mm)	-	-
CAM87ASep.256	Masculino (PC=46mm)	-	-	Feminino (PC=49mm)	-
CAM90ASep.289	-	-	Masculino (PC=230mm)	Masculino (PC=60mm)	Masculino (PC=76mm)
CAM90ASep.303	Masculino (PC=47mm)	Masculino (PC=45mm)	-	-	-
CAM90ASep.303A	-	-	-	-	-
CAM90ASep.312	Masculino (PC=45mm)	Feminino (PC=41mm)	Feminino (PC=209mm)	Masculino (PC=53mm)	Feminino (PC=72mm)
CAM90ASep.334	-	Masculino (PC=48mm)	Masculino (PC=256mm)	-	Masculino (PC=79mm)
CAM92ASep.348	-	Masculino (PC=45mm)	-	-	-
CAM90ASep.354	Feminino (PC=43mm)	-	-	Masculino (PC=55mm)	Feminino (PC=75mm)
CAM90ASep.360	-	-	Masculino (PC=252mm)	Masculino (PC=57mm)	Masculino (PC=79mm)
CAM92ASep.369	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	-	-	-	-	-

Legenda: PC – ponto de cisão.

Apêndice 4- Estimativa da idade à morte nos adultos.

Estimativa da idade à morte - Adultos							
Enterramento	Coxal		Costelas	Clavícula	Crânio	Erupção dentária	Faixa etária
	Brooks e Suchey (1990)	Lovejoy <i>et al.</i> (1985)	Iscan e Loth (1993)	MacLaughlin (1990)	Masset (1982)	Ubelaker (1989)	
CAM87ASep.234	-	-	-	> 30	-	Mínimo 21	Adulto jovem
CAM87ASep.235	18-19 (Fase I)	25-28 (Fase II)	15-23	< 30	-	Mínimo 21	Adulto jovem
CAM87ASep.236	-	Fase IV-V (35-39; 40-44)	-	> 30	-	-	Adulto de meia-idade
CAM87ASep.256	Fase VII-VIII (35-39; 39-44)	Fase V (40-44)	30-40	-	-	Mínimo 21	Adulto de meia-idade
CAM90ASep.289	Fase VII (35-39)	Fase IV (35-39)	30-40	> 30	-	-	Adulto de meia-idade
CAM90ASep.303	-	-	20-30	< 30	-	-	Adulto jovem
CAM90ASep.303A	-	-	-	-	-	-	Não observável
CAM90ASep.312	Fase II (20-21)	-	20-30	< 30	-	-	Adulto jovem
CAM90ASep.334	Fase IX (44-50)	Fase V (40-44)	40-50	> 30	-	-	Adulto de meia-idade
CAM92ASep.348	-	-	-	> 30	40,93 ±15,02/ 52,56 ±15,46	Mínimo 21	Adulto de meia-idade
CAM90ASep.354	-	-	20-30	> 30	-	-	Adulto jovem
CAM90ASep.360	-	Fase V (40-44)	30-40	> 30	-	Mínimo 21	Adulto de meia-idade
CAM92ASep.369	-	-	-	-	-	-	Não observável
CAM92ASep.369A	-	-	-	-	-	-	Não observável

Apêndice 5- Estimativa da idade à morte nos não-adultos.

Estimativa da idade à morte – Não-adultos				
Enterramento	Ferembach <i>et al.</i> (1980)	Scheuer e Black (2000)	Ubelaker (1989)	Faixa etária
CAM95ASep.325	-	-	cc. 6 anos	2ª infância
CAM95ASep.325A	-	-	-	N.o
CAM90ASep.327	-	3-4 anos	-	1ª infância
CAM98ASep.601	12-15 anos	14-15 anos	9-12 anos	2ª infância/ Adolescente
CAM98ASep.602	-	cc. 40 semanas <i>in utero</i> (Recém-nascido)	-	1ª infância

Apêndice 6- Índices de robustez da amostra.

Índices de robustez									
Enterramento	Sexo	Fémur		Resultado	Classificação	Tíbia		Resultado	Classificação
		Perímetro a meio da diáfise	Comprimento fisiológico			Perímetro mínimo	Comprimento máximo		
CAM87ASep.234	F	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM87ASep.235	F	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM87ASep.236	M	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM87ASep.256	M	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.289	M	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.303	M	170mm	485mm	35,1	Muito Robusto	98mm	407mm	24,1	Muito Robusto
CAM90ASep.303A	I	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.312	F	102mm	402mm	25,6	Muito Robusto	84mm	325mm	25,8	Muito Robusto
CAM90ASep.334	M	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.348	F	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.354	F	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.360	M	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369	I	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	I	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: F – feminino; M – masculino; I – indeterminado.

Apêndice 7- Índice de robustez da amostra (continuação).

Índice de robustez					
Enterramento	Sexo	Úmero		Resultado	Classificação
		Perímetro mínimo	Comprimento máximo		
CAM87ASep.234	F	74mm	317mm	23,3	Muito Robusto
CAM87ASep.235	F	-	-	-	-
CAM87ASep.236	M	-	-	-	-
CAM87ASep.256	M	-	-	-	-
CAM90ASep.289	M	-	-	-	-
CAM90ASep.303	M	77mm	339mm	22,7	Robusto
CAM90ASep.303A	I	-	-	-	-
CAM90ASep.312	F	75mm	292mm	25,7	Muito Robusto
CAM90ASep.334	M	70mm	318mm	22	Robusto
CAM92ASep.348	F	67mm	314mm	21,3	Ligeiramente robusto
CAM90ASep.354	F	-	-	-	-
CAM90ASep.360	M	-	-	-	-
CAM92ASep.369	I	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	I	-	-	-	-

Apêndice 8- Índices de achatamento da amostra.

Índices de achatamento													
Enterramento	Sexo	Fémur (platimérico)		Resultado	Classificação	Fémur (pilástrico)		Resultado	Classificação	Tíbia (cnémico)		Resultado	Classificação
		Diâmetro Transversal Máximo Subtrocanteriano	Diâmetro Ântero-Posterior Subtrocanteriano			Diâmetro Ântero-Posterior Máximo a Meio da Diáfise	Diâmetro Transversal a Meio da Diáfise			Diâmetro Transversal ao Nível do Buraco Nutritivo	Diâmetro Ântero-Posterior ao Nível do Buraco Nutritivo		
CAM87ASep.234	F	31mm	29mm	93,5	Eurimérico	28mm	30mm	90,3	Pilastro nulo	30mm	23mm	130,4	Euricnémico
CAM87ASep.235	F	24mm	21mm	87,5	Eurimérico	20mm	23mm	87	Pilastro nulo	20mm	26mm	77	Euricnémico
CAM87ASep.236	M	30mm	22mm	73,3	Platimérico	24mm	26mm	92,3	Pilastro nulo	-	-	-	-
CAM87ASep.256	M	30mm	26mm	86,7	Eurimérico	27mm	27mm	100	Pilastro fraco	29mm	23mm	126,1	Euricnémico
CAM90ASep.289	M	32mm	24mm	75	Platimérico	28mm	27mm	103	Pilastro fraco	24mm	27mm	88,9	Euricnémico
CAM90ASep.303	M	32mm	30mm	93,8	Eurimérico	34mm	29mm	117,2	Pilastro médio	34mm	29mm	117,2	Euricnémico
CAM90ASep.303A	I	-	-	-	-	-	-	-	-	21mm	35mm	60	Platicnémico
CAM90ASep.312	F	30mm	27mm	90	Eurimérico	33mm	25mm	132	Pilastro forte	24mm	38mm	63,2	Mesocnémico
CAM90ASep.334	M	28mm	25mm	89,3	Eurimérico	29mm	27mm	107,4	Pilastro fraco	-	-	-	-
CAM92ASep.348	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.354	F	-	-	-	-	-	-	-	-	22mm	35mm	62,9	Platicnémico
CAM90ASep.360	M	28mm	25mm	89,3	Eurimérico	28mm	26mm	107,7	Pilastro fraco	27mm	38mm	71,1	Euricnémico
CAM92ASep.369	I	-	-	-	-	-	-	-	-	27mm	31mm	87,1	Euricnémico
CAM92ASep.369A	I	-	-	-	-	-	-	-	-	35mm	24mm	145,8	Euricnémico

Legenda: F – feminino; M – masculino; I – indeterminado.

Apêndice 9- Determinação da estatura da amostra.

Estatura														
Enterramento	Sexo	Úmero		Rádio	Ulna	Fémur		Tíbia	Fíbula	Metatársicos			Intervalo	
		Olivier <i>et al.</i> (1978)	Mendonça (2000)	Olivier <i>et al.</i> (1978)	Olivier <i>et al.</i> (1978)	Olivier <i>et al.</i> (1978)	Mendonça (2000)	Olivier <i>et al.</i> (1978)	Olivier <i>et al.</i> (1978)	Santos (2002)		Byers <i>et al.</i> (1989)		
										1º metatársico	2º metatársico			
CAM87ASep.234	F				172,2±3,53						162,3±53,7 (CM) 165,7±55,2 (CF)	-	-	162,3 a 172,2 cm
CAM87ASep.235	F	-	-	157,9±3,53	-	-	-	-	-		157,1±53,7 (CM) 159,3±55,2 (CF)	155±47,5 (CM) 154,2±47,6 (CF)	-	154,2 a 159,3 cm
CAM87ASep.236	M	-	-	161,3±4,04	161,3±4,47	-	-	-	-		-	-	-	161,3cm
CAM87ASep.256	M	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
CAM90ASep.289	M	-	-	164,2±4,21	166,1±4,47	-	-	-	-		-	162±47,5 (CM) 166,2±47,6 (CF)	166,4±76,0 (5ºCF) 167,7±71,2 (5ºCM)	162 a 167,7cm
CAM90ASep.303	M	172,7±4,03	170,6±8,44	-	-	176,2±3,48	176,3±6,90	177,6±3,58	174,3±3,44		-	-	-	170,6 a 177,6 cm
CAM90ASep.303A	I	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
CAM90ASep.312	F	149,7±3,62	151±7,70	156,7±3,53	159,1±3,53	154,9±3,56	153,2±5,92	154,9±3,85	N.A		155,8±53,7 (CM) 158±55,2 (CF)	151,5±47,5 (CM) 151,8±47,6 (CF)	160,4±67,6 (3ºCF) 155,5±68,5 (4ºCF) 159,1±76,0 (5ºCF) 156,2±71,2 (5ºCM)	149,7 a 160,4 cm
CAM90ASep.334	M	165,7±4,03	163,4±8,44	175,9±4,21	177,5±4,47	-	-	-	171,4±3,44		168,8±53,7 (CM) 167±55,2 (CF)	169±47,5 (CM) 169,8±47,6 (CF)	167,2±67,6 (3ºCF) 165,3±68,5 (4ºCF) 166,4±76,0 (5ºCF) 167,7±71,2 (5ºCM)	163,4 a 177,5 cm
CAM92ASep.348	F	164,1±3,62	160,8±7,70	-	-	-	-	-	-		-	-	-	160,8 a 164,1 cm
CAM90ASep.354	F	-	-	-	167,3±3,53	-	-	-	N.A		161±53,7 (CM) 163,1±55,2 (CF)	-	165,3±68,5 (4ºCF) 166,4±76,0 (5ºCF) 167,7±71,2 (5ºCM)	161 a 167,7 cm
CAM90ASep.360	M	-	-	173,4±4,21	-	-	-	-	-		158,4±53,7 (CM) 161,9±55,2 (CF)	164,3±47,5 (CM) 163,8±47,6 (CF)	163,1±67,6 (3ºCF) 159,7±68,5 (4ºCF) 165±76,0 (5ºCF) 163,8±71,2 (5ºCM)	158,4 a 173,4 cm
CAM92ASep.369	I	-	-	-	-	-	-	-	-		167,5±53,7 (CM) 167±55,2 (CF)	-	-	167 a 167,5 cm
CAM92ASep.369A	I	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-

Legenda: F – feminino; M – masculino; I – indeterminado; CM – comprimento máximo; CF – comprimento fisiológico.

Apêndice 10- Presença de caracteres discretos cranianos e mandibulares da amostra.

Presença de caracteres discretos cranianos e mandibulares																			
Sep.	Lat.	Crânio														Mandíbula			
		Sutura metópica	Sutura supranasal	Foramina parietais	Foramina supraorbitários acessórios	Foramina infraorbitários acessórios	Ossículos supranumerários			Ossiculum no bregma	Ossiculum no lambda	Ossiculum no pterion	Ossiculum no asterion	Chanfradura supraorbitária	Presença de <i>facies articularies bipartite</i>	Torus mandibular	Torus palatino	Foramina mentalia duplos	Ponte mielohióide
							Sutura coronal	Sutura sagital	Sutura lambdóide										
CAM87A Sep.234	D	N.o	N.o	Ausente	N.o	N.o	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Ausente
	E			Ausente	N.o	N.o	Ausente		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente
CAM87A Sep.235	D	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Presente
	E			Ausente	Ausente	N.o	Ausente		Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Ausente
CAM87A Sep.236	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Presente
	E			N.o	N.o	N.o	Ausente		Presente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Ausente
CAM87A Sep.256	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	Presente
	E			N.o	N.o	N.o	N.o		Ausente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	Ausente	N.o
CAM90A Sep.289	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
CAM90A Sep.303	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			N.o	Presente	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	Ausente	N.o	N.o	N.o	N.o
CAM90A Sep.303A	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
CAM90A Sep.312	D	Ausente	Presente	Ausente	Presente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	N.o	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	N.o	N.o	N.o
	E			Ausente	Presente	N.o	Ausente		N.o	Ausente	N.o	Ausente	N.o	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	N.o
CAM90A Sep.334	D	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	Ausente	N.o	Ausente	Ausente
	E			Ausente	Ausente	N.o	Ausente		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	N.o	Ausente
CAM92A Sep.348	D	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
	E			Ausente	Ausente	Presente	Ausente		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
CAM90A Sep.354	D	Ausente	N.o	Ausente	N.o	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			Ausente	N.o	N.o	Ausente		Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
CAM90A Sep.360	D	Ausente	Presente	Ausente	N.o	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
	E			Presente	Ausente	N.o	Ausente		Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	N.o	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
CAM92A Sep.369	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
CAM92A Sep.369A	D	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	E			N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o

Legenda: Sep. – sepultura; Lat. – lateralidade; D – direito; E – esquerdo; N.o – não observável.

Apêndice 11- Presença de caracteres discretos pós-cranianos da amostra.

Osso	Caracter	Indivíduos																											
		234 (♀ 21-35)		235 (♀ 21-35)		236 (♂ 36-50)		256 (♂ 36-50)		289 (♂ 36-50)		303 (♂ 21-35)		303A (I)		312 (♀ 21-35)		334 (♂ 36-50)		348 (♀ 36-50)		354 (♀ 21-35)		360 (♂ 36-50)		369 (I)		369A (I)	
		D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
Clavícula	Presença de fossa rombóide						N.o			N.o		X	X	N.o	N.o							N.o	X			N.o	N.o	N.o	N.o
	Presença de perfuração supraclavicular						N.o	X	N.o	N.o				N.o	N.o			N.o	X							N.o	N.o	N.o	N.o
Escápula	Faceta articular para o úmero													N.o	N.o										N.o	N.o	N.o	N.o	
	Faceta articular acromial	N.o	N.o			N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	Sulco circunflexo													N.o	N.o										N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	Foramen supraescapular	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o			N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
Vértebras	Faceta condilar dupla do Atlas					N.o	N.o	N.o	N.o	X	X			N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	Ponte posterior					N.o	N.o	N.o	N.o					N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	Ponte lateral					N.o	N.o	N.o	N.o					N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
	Foramen transverso			X (1)	X (1)					X (1)	X (1)	X (1)	X (1)	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o		
	Foramen transverso bipartido					X (1)								N.o	N.o					X (1)	X (1)				X (1)	N.o	N.o		
Úmero	Abertura setal			X	X	X	N.o	N.o	X		X	X	X	N.o	N.o							N.o		X	X	N.o	N.o	N.o	N.o
	Processo supracondilóide													N.o	N.o											N.o	N.o	N.o	

Legenda: D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; X – caracter presente; Em branco – caracter ausente; N.o – não observável.

Apêndice 12- Presença de caracteres discretos pós-cranianos da amostra (continuação).

Osso	Caracter	Indivíduos																													
		234 (♀ 21-35)		235 (♀ 21-35)		236 (♂ 36-50)		256 (♂ 36-50)		289 (♂ 36-50)		303 (♂ 21-35)		303A (I)		312 (♀ 21-35)		334 (♂ 36-50)		348 (♀ 36-50)		354 (♀ 21-35)		360 (♂ 36-50)		369 (I)		369A (I)			
		D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E		
Sacro	Facetas sacrais acessórias					N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o					N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o		
Íliaco	Prega acetabular	N.o	X		N.o	N.o						N.o	N.o	N.o	N.o					N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o		
	Sulco pré-auricular	N.o	N.o	X	X					N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o		
Fêmur	Terceiro trocânter			X	X	N.o	X	N.o	N.o		N.o	X	N.o	N.o	N.o	X	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		
	Fossa de Allen					N.o	X		N.o		N.o			N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		
	Faceta de Poirier					N.o			N.o	X	N.o			N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		
	Placa			X		N.o	X		N.o		N.o			N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		
	Fossa hipotrocantérica			N.o	X	N.o		X	N.o	X	N.o			N.o	N.o			N.o		N.o	N.o				N.o	N.o	N.o				
	Exostose na fossa trocantérica					N.o	X		N.o		N.o			N.o	N.o			N.o	X	N.o	N.o	X				N.o	N.o	N.o			
Pátela	<i>Vastus</i> fossa	N.o				N.o	N.o			X	X			N.o	N.o	X	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o						N.o	N.o		
	Chanfradura <i>vastus</i> (<i>Vastus Notch</i>)	N.o		X	X	N.o	N.o	X	X					N.o	N.o		N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X			N.o	N.o		
	<i>Patella emarginate</i>	N.o				N.o	N.o							N.o	N.o		N.o		N.o	N.o	N.o	N.o						N.o	N.o		
Tíbia	Faceta de agachamento medial	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o					N.o				N.o	N.o	N.o	N.o				N.o		N.o		N.o		
	Faceta de agachamento lateral	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o	X	X	N.o		X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o		N.o	X	N.o	X	N.o		
	Faceta de agachamento contínua	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o					N.o				N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	X	N.o		N.o		N.o		
Talus	Faceta medial do <i>talus</i>		N.o	X	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	X	N.o	N.o	N.o	X	X			N.o	N.o	N.o	N.o		
	Extensão lateral do <i>talus</i>	X	N.o		N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o					N.o	N.o	N.o	N.o		
	Faceta subtalar (contínua, semi-contínua, dupla)	C	X	N.o	X	N.o	N.o	N.o	X	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	X		X	X	X	N.o	N.o	N.o	
		SC		N.o		N.o	N.o	N.o		N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o						N.o	N.o	N.o	
		D		N.o		N.o	N.o	N.o		N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o		X				N.o	N.o	N.o	
Os <i>trigonum</i>			X	N.o	N.o	N.o				N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X					N.o	N.o			
Calcâneo	<i>Calcaneum secundarium</i>	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	X	X	N.o	N.o	X	N.o					N.o	N.o		
	Faceta articular anterior simples, dupla ou contínua	S	N.o	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o			X	X	N.o	N.o	X		X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	
		D	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X			N.o	N.o		X				N.o	N.o	N.o	N.o
		C	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		N.o	N.o	N.o	N.o	N.o					N.o	N.o						N.o	N.o	N.o	N.o
	Faceta articular anterior ausente	N.o	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o			N.o	N.o	N.o	N.o	N.o			X	X	N.o	N.o	X	N.o					N.o	N.o		
Tubérculo peronial	N.o		X	N.o	N.o	N.o	N.o		X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	X	X	N.o	N.o	X	N.o				X	X	N.o	N.o		

Legenda: D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; X – caracter presente; Em branco – caracter ausente; N.o – não observável.

Apêndice 13- Presença de caracteres discretos dentários da amostra.

Caracter	Enterramento																												
	234 (♀ 21-35)		235 (♀ 21-35)		236 (♂ 36-50)		256 (♂ 36-50)		289 (♂ 36-50)		303 (♂ 21-35)		303A (I)		312 (♀ 21-35)		334 (♂ 36-50)		348 (♀ 36-50)		354 (♀ 21-35)		360 (♂ 36-50)		369 (I)		369A (I)		
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
Presença de duas ou mais cúspides linguais do 2º pré-molar	2	2	1	1	N.o	N.o	1	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	1	1	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cinco cúspides no 1º molar	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	(-4)	(-4)	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	- (4)	- (4)	N.o	N.o	N.o	N.o	
Padrão Y no 1º molar	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 6 no 1º molar	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 7 no 1º molar	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de quatro cúspides no 2º molar	X	X	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	
Padrão X no 2º molar	-(+)	-(+)	-(+)	-(+)	N.o	N.o	-(+)	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-(y)	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 6 no 2º molar	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 7 no 2º molar	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de quatro cúspides no 3º molar	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o	X	N.o	N.o	N.o	X	X	N.o	N.o	N.o	N.o	
Padrão X no 3º molar	-(y)	X	-(y)	N.o	N.o	N.o	N.o	-(+)	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X	N.o	X	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 6 no 3º molar	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	-	N.o	-	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Presença de cúspide 7 no 3º molar	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	-	N.o	-	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Incisivos	<i>Tuberculum dentale</i>	N.o	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	-	N.o	N.o	N.o	N.o	X(N=2)	X(N=2)	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>Interruption Grooves</i>	N.o	-	-	X(12 grau 1)	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	-	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
Caninos	Crista mesial	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Crista distal acessória	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	-	X(grau 1)	N.o	N.o	N.o	N.o	X(grau 1)	X(grau 1)	N.o	N.o	N.o	N.o	
Pré-molares	Cúspides acessórias mesiais	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Cúspides acessórias distais	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o
Molares	Presença de <i>Hypocone</i>	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	X (grau 4/2ºM)	X (grau 4/2ºM)	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Presença de cúspide de Carabelli	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Presença de cúspide 5	-	-	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	-	-	N.o	N.o	N.o	N.o	

Legenda: D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; N.o – não observável; X – presente; Traço (-) – ausente; + - padrão +; y – padrão Y; N – número de dentes com o caracter; 2ºM – segundo molar; - não observável devido a desgaste dentário.

Apêndice 14- Presença de tártaro/*calculus* dentário na dentição superior da amostra.

Presença de tártaro/ <i>calculus</i> dentário																
Maxilar	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-
CAM87ASep.235	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-
CAM87ASep.236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM87ASep.256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
CAM90ASep.303A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.312	1	-	-	-	2	4	2	1	1	-	2	1	0	-	0	4
CAM90ASep.334	-	-	0	-	-	0	0	-	0	-	0	0	0	0	-	-
CAM92ASep.348	-	-	-	1	0	0	2	-	-	1	2	1	-	-	1	-
CAM90ASep.354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.360	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	-
CAM92ASep.369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM95ASep.325	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
CAM95ASep.325A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM98ASep.601	-	-	0	1	1	0	0	0	1	-	0	1	0	0	-	-
CAM98ASep.602	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: 0- ausência de tártaro; 1- tártaro grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; Traço (-) – dente ausente; - perda *ante mortem*; - não observável devido a desgaste dentário; - dentição decídua.

Apêndice 15- Presença de tártaro/*calculus* dentário na dentição inferior da amostra.

Presença de tártaro/ <i>calculus</i> dentário																
Mandíbula	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	0	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.235	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	-
CAM87ASep.236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM87ASep.256	-	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
CAM90ASep.289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.303	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.303A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.312	3	4	2	3	-	-	4	-	3	3	3	2	2	2	2	1
CAM90ASep.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-
CAM92ASep.348	2	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	0	2	-
CAM90ASep.354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.360	0	0	3	0	0	0	1	1	1	4	1	3	0	0	0	1
CAM92ASep.369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM92ASep.369A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM95ASep.325	-	-	2	1	0	1	0	2	2	0	1	-	0	0	-	-
CAM95ASep.325A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.327	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM98ASep.601	-	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	-
CAM98ASep.602	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: 0- ausência de tártaro; 1- tártaro grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; Traço (-) – dente ausente; - perda *ante mortem*; - não observável devido a desgaste dentário; - dentição decídua.

Apêndice 16- Presença de doença periodontal na dentição superior da amostra.

Doença periodontal																
Maxilar	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	-	2	2	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
CAM87ASep.235	-	2	2	2	2	3	0	2	2	2	3	3	3	0	-	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-
CAM90ASep.334	0	0	-	0	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0
CAM92ASep.348	0	0	0	3	3	3	2	0	0	2	3	3	0	0	3	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	0
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	0	1	-	-	-	-	-	-	0	-	-	2	1	0	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; 1- doença periodontal grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; 5- grau 5;
 - perda *ante mortem*; - não observável devido à falta de alvéolos; - dentição decídua.

Apêndice 17- Presença de doença periodontal na dentição inferior da amostra.

Doença periodontal																
Mandíbula	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	2	2	2	3	3	3	0	2	2	0	3	3	3	2	2	2
CAM87ASep.235	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.334	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	0	0	0
CAM92ASep.348	2	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	2	1	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; 1- doença periodontal grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; 5- grau 5;
 - perda *ante mortem*; - não observável devido à falta de alvéolos; - dentição decídua.

Apêndice 18- Presença de desgaste oclusal dentário na dentição superior da amostra.

Desgaste oclusal dentário																
Maxilar	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	1	3	3	1	1	2	0	0	2	1	2	1	1	2	3	0
CAM87ASep.235	1	2	2	2	2	1	0	2	2	1	1	2	2	0	1	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	1	0	0	0	2	2	3	6	7	0	2	2	4	0	6	1
CAM90ASep.334	0	0	7	0	0	1	7	0	3	0	1	5	6	7	0	0
CAM92ASep.348	0	0	0	4	8	8	6	0	0	6	5	5	0	0	6	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	0
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	0	1	1	2	4	1	1	1	0	3	2	4	2	0	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; 1- desgaste oclusal grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; 5- grau 5; 6- grau 6; 7- grau 7; 8- grau 8; - perda *ante mortem*; - dentição decídua.

Apêndice 19- Presença de desgaste oclusal dentário na dentição inferior da amostra.

Desgaste oclusal dentário																
Mandíbula	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	1	2	3	1	1	1	0	1	3	0	1	1	1	3	2	1
CAM87ASep.235	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	2	1	1	3	0	0	5	0	5	5	1	3	3	1	1	2
CAM90ASep.334	2	3	7	3	3	4	5	5	5	5	3	3	4	0	0	0
CAM92ASep.348	2	0	0	3	2	5	5	5	5	5	5	3	3	8	7	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	3	4	4	2	1	1	1	3	3	1	1	1	2	3	2	1
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	7	5	4	5	5	5	5	5	5	0	5	8	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	1	2	3	3	2	1	2	2	1	3	5	3	2	1	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; 1- desgaste oclusal grau 1; 2- grau 2; 3- grau 3; 4- grau 4; 5- grau 5; 6- grau 6; 7- grau 7; 8- grau 8; - perda *ante mortem*; - dentição decídua.

Apêndice 20- Presença de cáries na dentição superior da amostra.

Presença de cáries																										
Maxilar	Direito								Esquerdo																	
	3° M	2° M	1° M			2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M								
CAM87ASep.234	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
CAM87ASep.235	1	1	1	1	1	1	1	1	6	5	1	1	6	1	0	10	0	0	1	1	0	0	1	11	0	
CAM87ASep.236																										
CAM87ASep.256																										
CAM90ASep.289																										
CAM90ASep.303																										
CAM90ASep.303A																										
CAM90ASep.312	0																									
CAM90ASep.334																										
CAM92ASep.348	11	11	10	4	3	8	8	0	10	10	3	3	1	3	4	2	12	10	0	11						
CAM90ASep.354																										
CAM90ASep.360	1	1	1	1	1	1	1	0	0	3	4	1	0	0	1	1	1	1	1	5	6	7	6	6	1	1
CAM92ASep.369																										
CAM92ASep.369A																										
CAM95ASep.325																										
CAM95ASep.325A																										
CAM90ASep.327																										
CAM98ASep.601	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0																
CAM98ASep.602																										

Legenda:

Em branco - dente e alvéolo ausente	4- cárie grau 4	9- cárie grau 9	14- cárie grau 14
0- dente sem cárie	5- cárie grau 5	10- cárie grau 10	15- cárie grau 15
1- cárie grau 1	6- cárie grau 6	11- cárie grau 11	16- cárie grau 16
2- cárie grau 2	7- cárie grau 7	12- cárie grau 12	
3- cárie grau 3	8- cárie grau 8	13- cárie grau 13	

Grande grande cárie	Cárie de contacto distal
Cárie de superfície oclusal	Cárie de raiz distal
Cárie dos pits	Cárie do esmalte bucal
Cárie de faceta de atrito	Cárie da raiz bucal
Cárie de contacto mesial	Cárie do esmalte lingual
Cárie de raiz mesial	Cárie da raiz lingual

Apêndice 21- Presença de cáries na dentição inferior da amostra.

Mandíbula	Presença de cáries																																					
	Direito								Esquerdo																													
	3° M	2° M			1° M			2° PM	1° PM		C	2° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M																		
CAM87ASep.234	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
CAM87ASep.235	1	1	1	0	7	6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	0	13																
CAM87ASep.236	16			12			1	4	1	1	1	4	1	1	16	16	16	16	16	16	16	16																
CAM87ASep.256	16	3	4	1	1	1	12	1	4	1	1	1	4	1	1	16	16	16	16	16	16	12	16	1	4	1	1											
CAM90ASep.289																																						
CAM90ASep.303									1	1																												
CAM90ASep.303A																																						
CAM90ASep.312	0	0			0			0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
CAM90ASep.334	8	6	7	6	1	1	5	1	1	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12										
CAM92ASep.348	3	11			11			3	1	1	3	4	0	0	1	0	5	5	1	1	1	1	3	3	8	6	13											
CAM90ASep.354																																						
CAM90ASep.360	1	4	1	1	2	4	1	3	4	5	5	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	1	1	3	4	1			
CAM92ASep.369																																						
CAM92ASep.369A																																						
CAM95ASep.325					4	1	1	4	3	3	1	4	3	5	2	2	1	1	4	3	4	5	4	5	1	1	4	4	2	5	1	1		4	3	1	4	1
CAM95ASep.325A																																						
CAM90ASep.327																																						
CAM98ASep.601	13	0			0			0	3	5	3	1	1	1	1	0	0	0	0	3	1	1	3	6	1	1	1	0	1	0	0	13						
CAM98ASep.602																																						

Legenda:

Em branco - dente e alvéolo ausente	4- cárie grau 4	9- cárie grau 9	14- cárie grau 14
0- dente sem cárie	5- cárie grau 5	10- cárie grau 10	15- cárie grau 15
1- cárie grau 1	6- cárie grau 6	11- cárie grau 11	16- cárie grau 16
2- cárie grau 2	7- cárie grau 7	12- cárie grau 12	
3- cárie grau 3	8- cárie grau 8	13- cárie grau 13	

Grande grande cárie	Cárie de contacto distal
Cárie de superfície oclusal	Cárie de raiz distal
Cárie dos pits	Cárie do esmalte bucal
Cárie de faceta de atrito	Cárie da raiz bucal
Cárie de contacto mesial	Cárie do esmalte lingual
Cárie de raiz mesial	Cárie da raiz lingual

Apêndice 22- Presença de artrose nas vértebras da amostra.

Vértebras	Zonas anatómicas	Local	Indivíduos								
			235 (♀ 21-35)	256 (♂ 36-50)	289 (♂ 36-50)	303 (♂ 21-35)	312 (♀ 21-35)	334 (♂ 36-50)	348 (♀ 36-50)	354 (♀ 21-35)	369A (I)
Cervicais	Corpo	Sup.	0	1 (N=3)	8	1 (N=4)	8	4 (N=4)	8	4 (N=3)	1 (N=1)
		Inf.	0	1 (N=3)	8	1 (N=4)	8	4 (N=4)	8	4 (N=3)	0
	Faceta articular superior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Faceta articular inferior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torácicas	Corpo	Sup.	1 (N=6)	1 (N=1)	2 (N=3)	1 (N=5); 4 (N=8)	4 (N=18)	1 (N=5); 3 (N=1); 4 (N=13)	1 (N=4)	4 (N=5)	8
		Inf.	1 (N=6)	1 (N=1)	2 (N=3)	1 (N=5); 4 (N=8)	4 (N=18)	1 (N=5); 3 (N=1); 4 (N=13)	1 (N=4)	4 (N=5)	8
	Faceta articular superior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Faceta articular inferior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lombares	Corpo	Sup.	1 (N=1)	8	0	7 (N=4)	8	1 (N=1)	0	4 (N=3)	8
		Inf.	1 (N=1)	8	0	7 (N=4)	8	1 (N=1)	0	4 (N=3)	8
	Faceta articular superior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Faceta articular inferior	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: Sup. – superior; Inf. – inferior; D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; 0 - ausência de lesões; 1 - artrose grau 1; 2 - grau 2; 3 - grau 3; 4 - grau 4; 5 - grau 5; 6 - grau 6; 7 - grau 7; 8 – Não observável; N – número de ossos observados com determinado grau de artrose.

Apêndice 23- Presença de artrose no esqueleto apendicular da amostra.

Articulações	Regiões analisadas	Lat.	Indivíduos													
			234 (♀ 21-35)	235 (♀ 21-35)	236 (♂ 36-50)	256 (♂ 36-50)	289 (♂ 36-50)	303 (♂ 21-35)	303A (I)	312 (♀ 21-35)	334 (♂ 36-50)	348 (♀ 36-50)	354 (♀ 21-35)	360 (♂ 36-50)	369 (I)	369A (I)
Esterno-clavicular	Extremidade esternal da clavícula	D	0	0	4	0	2	0	8	0	8	1	2	0	8	8
		E	8	2	8	8	8	4	8	0	4	0	2	0	8	8
Acrômio-clavicular	Extremidade acromial da clavícula	D	0	0	0	0	0	4	8	0	2	2	0	0	8	8
		E	8	0	0	0	0	4	8	0	2	2	2	0	8	8
	Faceta articular do acrômio	D	8	0	8	8	8	4	8	8	8	8	8	8	8	8
		E	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Costo-vertebral	Superfícies articulares das costelas	-	0	0	0	0	1 (N=3)	0	8	1 (N=4)	0	0	0	0	8	8
Ombro (escápulo-umeral)	Cavidade glenóide da escápula	D	0	0	2	0	4	0	8	1	0	0	0	0	8	8
		E	0	0	0	0	4	1	8	0	0	0	0	8	8	8
	Epífise proximal do úmero	D	0	0	0	8	0	4	8	0	8	0	8	0	8	8
		E	8	0	8	8	0	4	8	0	0	0	8	0	8	8
Cotovelo (úmero-antebraquial)	Epífise distal do úmero	D	0	0	0	8	0	0	8	0	0	0	8	0	8	8
		E	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8	8
	Epífise proximal do rádio	D	8	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	8	8
		E	0	0	8	0	0	8	8	0	0	8	0	0	8	8
	Epífise proximal da ulna	D	0	0	0	1	0	0	8	8	0	0	0	0	8	8
		E	0	8	0	0	4	8	8	0	0	8	0	0	8	8
Pulso (rádio-procarpica)	Epífise distal do rádio	D	0	0	0	8	0	8	8	0	0	8	0	8	8	8
		E	0	0	8	8	4	8	8	0	0	8	0	0	8	8
	Epífise distal da ulna	D	0	0	8	8	0	8	8	8	0	8	0	8	8	8
		E	8	8	0	8	0	8	8	0	0	8	8	8	8	8
	Lunate	D	0	0	0	0	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8
		E	0	0	0	8	8	0	8	0	0	8	8	0	8	8
	Escafóide	D	0	0	0	0	8	0	8	0	0	8	8	0	8	8
		E	0	0	8	8	8	0	8	0	0	8	8	0	8	8
	Triquetral	D	0	8	8	0	8	0	8	0	0	8	8	0	8	8
		E	0	0	8	8	8	0	8	0	0	8	8	8	8	8
	Pisiforme	D	0	8	8	0	8	0	8	0	8	8	8	0	8	8
		E	8	0	8	8	8	0	8	0	0	8	8	8	8	8
	Trapézio	D	0	8	8	8	8	8	8	0	8	8	8	0	8	8
		E	8	0	8	8	8	0	8	0	0	8	8	8	8	8
	Capitate	D	8	8	8	8	8	8	8	0	8	8	8	0	8	8
		E	8	0	8	8	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8
	Trapezóide	D	8	8	8	8	8	8	8	0	8	8	8	0	8	8
		E	8	0	8	8	8	8	8	0	8	8	8	8	8	8
	Hamate	D	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		E	8	8	8	8	8	8	8	0	8	8	8	8	8	8
Mão (carpo, metacarpo, falanges)	Superfícies articulares do carpo	D	0	0	8	8	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8
		E	0	0	8	0	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8
	Epífises proximais e distais dos metacarpícos	D	0	0	0	8	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8
		E	0	0	8	0	8	0	8	0	8	8	0	0	8	8
	Falanges	D	0	0	0	0	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8
		E	0	0	8	0	8	0	8	0	0	8	0	0	8	8

Legenda: Lat. – lateralidade; D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; 0 - ausência de lesões; 1 - artrose grau 1; 2 - grau 2; 3 - grau 3; 4 - grau 4; 5 - grau 5; 6 - grau 6; 7 - grau 7; 8 – Não observável; N – número de ossos observados com determinado grau de artrose.

Apêndice 24- Presença de artrose no esqueleto apendicular da amostra (continuação).

Articulações	Regiões analisadas	Lat.	Indivíduos													
			234 (♀ 21-35)	235 (♀ 21-35)	236 (♂ 36-50)	256 (♂ 36-50)	289 (♂ 36-50)	303 (♂ 21-35)	303A (I)	312 (♀ 21-35)	334 (♂ 36-50)	348 (♀ 36-50)	354 (♀ 21-35)	360 (♂ 36-50)	369 (I)	369A (I)
Anca (coxo-femoral)	Acetábulo	D	0	2	8	2	0	8	8	0	0	8	8	8	8	8
		E	0	2	8	2	0	8	8	8	0	8	8	8	8	8
	Epífise proximal do fêmur	D	0	8	8	0	0	0	8	0	8	8	0	0	8	8
		E	0	8	8	0	8	8	8	0	8	8	0	8	8	8
Joelho	Epífise distal do fêmur	D	8	8	8	8	0	4	8	0	8	8	0	8	0	8
		E	8	8	8	8	8	4	8	0	0	8	0	8	8	8
	Epífise proximal da tíbia	D	8	8	8	8	8	8	8	0	8	8	0	8	0	8
		E	8	8	8	8	8	2	0	0	8	8	0	8	8	8
Tornozelo (tíbio-társica e tíbio-fibular)	Epífise distal da fíbula	D	0	8	8	0	0	7	8	0	0	8	8	0	0	0
		E	8	8	8	8	8	7	8	0	0	8	0	8	8	0
	Epífise distal da tíbia	D	8	8	8	8	2	0	8	0	8	8	2	8	0	0
		E	0	8	8	8	8	8	1	0	8	8	2	8	8	8
	Faceta articular superior do <i>talus</i>	D	0	0	8	8	0	8	8	0	8	8	0	0	0	8
		E	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	0	8	8
Pé (tarso, metatarso, falanges)	Superfícies articulares do tarso	D	8	0	8	8	4 (N=3)	8	8	0	0	8	0	0	8	8
		E	8	8	8	8	8	8	8	0	0	8	0	0	8	8
	Epífises proximais e distais dos metatársicos	D	0	0	8	0	0	8	8	8	0	8	0	0	0	8
		E	0	0	8	0	8	8	8	0	0	8	0	0	0	8
	Falanges	D	0	0	8	0	0	8	8	0	0	8	0	0	0	8
		E	0	0	8	0	8	8	8	0	0	8	0	0	0	8

Legenda: Lat. – lateralidade; D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; 0 - ausência de lesões; 1 - artrose grau 1; 2 - grau 2; 3 - grau 3; 4 - grau 4; 5 - grau 5; 6 - grau 6; 7 - grau 7; 8 – Não observável; N – número de ossos observados com determinado grau de artrose.

Apêndice 25- Presença de alterações nas enteses da amostra.

Osso	Músculo/ Ligamento		Enterramento																												
			234 (♀ 21-35)		235 (♀ 21-35)		236 (♂ 36-50)		256 (♂ 36-50)		289 (♂ 36-50)		303 (♂ 21-35)		303A (I)		312 (♀ 21-35)		334 (♂ 36-50)		348 (♀ 36-50)		354 (♀ 21-35)		360 (♂ 36-50)		369 (I)		369A (I)		
			D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
Vértebras torácicas e lombares	Local de inserção dos ligamentos amarelos	RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2(N=4)	2(N=4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2(N=4)	2(N=4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costelas	Músculos intercostais	RO	2(N=4)	2(N=3)	2(N=8) 3(N=2)	2(N=15) 3(N=3)	2(N=6) 3(N=9)	2(N=8) 3(N=6)	2(N=11)		N.o	N.o	3(N=10)		2(N=5)	3(N=3)	0	0	2(N=3) 3(N=19)		1(N=4)	3(N=6)	N.o	N.o	N.o	N.o					
		OF	2(N=4)	2(N=3)	2(N=2)	2(N=3)	3(N=9)	2(N=6)	0		N.o	N.o	2(N=6)		0		0	0	0		0		N.o	N.o	N.o	N.o					
		OL	0	0	0	0	0	2(N=3) 3(N=2)	0		N.o	N.o	0		0		0	0	0		0		N.o	N.o	N.o	N.o					
Clavícula	Ligamento conóide	RO	0	0	0	0	3	3	2	1	2	2	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	2	3	0	0	2	2	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o
	Ligamento costoclavicular	RO	0	N.o	0	0	0	N.o	2	N.o	N.o	1	0	2	N.o	N.o	3	2	2	1	0	0	2	2	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Ligamento trapezóide	RO	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	N.o	N.o	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>Pectoralis major</i>	RO	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	1	0	2	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. deltoideus</i>	RO	0	0	0	0	2	3	0	0	2	2	1	1	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
Escápula	<i>M. coracobrachialis</i>	RO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. deltoideus</i>	RO	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
		OF	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
		OL	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o
<i>M. triceps brachii</i>	RO	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	OF	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	

Úmero	<i>M. deltoideus</i>	OL	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		RO	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	N.o	N.o	2	2	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
	<i>M. pectoralis major</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	N.o	N.o	0	2	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
	<i>M. latissimus dorsi/teres major</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		RO	0	N.o	2	2	0	N.o	0	0	0	0	1	1	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		OF	0	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
	<i>M. brachioradialis</i>	OL	0	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	2	2	2	N.o	N.o	N.o	1	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
	Epicôndilo medial	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		RO	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	1	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o
		OF	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o
	Epicôndilo lateral	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
		RO	1	2	3	3	2	2	2	2	0	1	3	3	N.o	N.o	3	3	2	2	2	0	N.o	2	3	2	N.o	N.o	N.o	2		
		OF	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0
Rádio	<i>M. biceps brachii</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		RO	N.o	0	0	0	0	N.o	3	3	0	0	3	N.o	N.o	N.o	2	0	0	0	0	0	N.o	1	1	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		OF	N.o	0	0	0	0	N.o	2	2	0	0	2	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
	<i>M. brachioradialis</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		RO	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	1	N.o	N.o	N.o	N.o	0	2	0	0	0	N.o	N.o	0	2	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	1	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. pronator teres</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	2	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
	Interosseous membrane	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
		RO	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	2	1	1	0	N.o	2	2	0	0	N.o	N.o	N.o	0		
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	
Úlna	<i>M. triceps brachii</i>	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	N.o	N.o	N.o	2	2	1	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o		
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	N.o	N.o	N.o	2	2	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. brachialis</i>	RO	0	0	0	0	2	2	0	2	0	0	3	N.o	N.o	N.o	0	0	1	1	0	N.o	2	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o		

Metacarpícos e falanges	<i>M. supinator</i>	OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o
		RO	0	0	0	0	2	N.o	N.o	2	2	2	3	N.o	N.o	N.o	0	2	N.o	2	1	N.o	2	2	2	2	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	1	1	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	3	0	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		RO	0	0	0	0	1(N=3)	0	0	1(N=4) 2(N=4)	N.o	N.o	2(N=9)	2(N=6)	N.o	N.o	3(N=4)	2(N=4) 3(N=4)	1(N=1) 2(N=12)	1(N=3) 2(N=10)	N.o	N.o	2(N=3) 3(N=4)	0	1(N=2)	1(N=3) 2(N=1)	N.o	N.o	0	N.o	
	OF	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o		
	OL	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	0	2(N=1)	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o		

Legenda: D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; 0 - ausência de lesões; 1 – alterações nas enteses grau 1; 2 - grau 2; 3 - grau 3; N.o – Não observável; RO – robustez; OF – osteofítica; OL – osteolítica; N – número de ossos observados com alterações nas enteses.

Apêndice 26- Presença de alterações nas enteses da amostra (continuação).

Osso	Músculo/ Ligamento		Enterramento																												
			234 (♀ 21-35)		235 (♀ 21-35)		236 (♂ 36-50)		256 (♂ 36-50)		289 (♂ 36-50)		303 (♂ 21-35)		303A (I)		312 (♀ 21-35)		334 (♂ 36-50)		348 (♀ 36-50)		354 (♀ 21-35)		360 (♂ 36-50)		369 (I)		369A (I)		
			D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	
Ilíaco	Crista ilíaca	RO	0	N.o	0	0	1	N.o	N.o	N.o	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	2	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	2	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Tuberosidade isquiática	RO	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	1	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	Ponte entre o ilium e o sacro	RO	0	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
Fémur	<i>M. gluteus maximus</i>	RO	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o		
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. iliopsoas</i>	RO	0	0	0	0	0	0	1	1	0	N.o	2	0	N.o	N.o	1	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>M. vastus medialis</i>	RO	0	0	0	0	0	0	1	1	0	N.o	3	3	N.o	N.o	2	2	N.o	2	N.o	N.o	2	2	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
	<i>M. gluteus medius</i>	RO	0	0	0	0	0	0	2	N.o	0	N.o	2	0	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	
	Fossa digital	RO	0	0	0	0	N.o	2	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OF	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
		OL	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	
	<i>Linea aspera</i>	RO	0	0	0	0	0	0	1	1	0	N.o	2	2	N.o	N.o	3	3	N.o	2	N.o	N.o	3	3	0	N.o	0	N.o	0	0	
		OF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	2	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	0	0	
		OL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	0	0	
	Patela	Ligamento rotuliano	RO	N.o	0	1	1	N.o	N.o	1	1	1	1	3	3	N.o	N.o	3	N.o	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	1	0	0	0	N.o	N.o
			OF	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	2	2	N.o	N.o	2	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o
			OL	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o

	Ligamento quadrilátero	RO	N.o	0	1	1	N.o	N.o	1	1	1	1	2	2	N.o	N.o	2	N.o	1	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	1	0	0	0	N.o	N.o
		OF	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o
		OL	N.o	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o
Tíbia	<i>Quadriceps tendon</i>	RO	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o
		OF	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o
		OL	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o
	<i>M. soleus</i>	RO	0	0	2	2	N.o	N.o	0	0	0	0	2	2	N.o	2	2	2	N.o	N.o	N.o	N.o	2	2	0	N.o	0	0	0	N.o
		OF	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o
		OL	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o
	Tuberosidade anterior	RO	0	N.o	1	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	2	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o
		OF	0	N.o	1	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o
		OL	0	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o
	Maléolo interno	RO	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	2	0	N.o	0	N.o	0	N.o
		OF	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	0	N.o
		OL	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	N.o	0	N.o	0	N.o
Fíbula	<i>Biceps femoralis</i>	RO	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	1	1	0	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	1	1	
		OF	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0
		OL	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0
	Maléolo lateral	RO	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	3	3	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0
		OF	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	2	2	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0
		OL	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	N.o	0	N.o	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0
	Ligamento tibio-fibular	RO	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	2	0	0	2	2	N.o	N.o	2	2	2	2	N.o	N.o	N.o	2	2	0	0	1	N.o	N.o
		OF	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0
		OL	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	0	N.o	0	0
Talus	Tendão de Aquiles	RO	N.o	0	3	N.o	N.o	N.o	0	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	3	3	2	2	N.o	N.o	2	2	0	0	1	N.o	N.o	N.o	
		OF	N.o	0	2	N.o	N.o	N.o	N.o	0	2	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	3	3	2	2	N.o	N.o	1	1	0	0	0	N.o	N.o	N.o
		OL	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o
	<i>Adductor hallucis</i>	RO	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o
		OF	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o
		OL	N.o	N.o	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	N.o	N.o	N.o
Metatarsícos e falanges	<i>M. flexores</i>	RO	1(N=2)	0	1(N=2)	1(N=2)	N.o	N.o	0	0	2(N=1)	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	
		OF	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	1(N=1)	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	
		OL	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	N.o	N.o	N.o	N.o	0	0	0	0	N.o	N.o	0	0	0	0	0	0	0	N.o	

Legenda: D – direito; E – esquerdo; I – sexo e idade indeterminada; 0 – ausência de lesões; 1 – alterações nas enteses grau 1; 2 – grau 2; 3 – grau 3; N.o – Não observável; RO – robustez; OF – osteofítica; OL – osteolítica; N – número de ossos observados com alterações nas enteses.

Apêndice 27- Presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário na dentição superior da amostra.

Hipoplasias lineares do esmalte dentário																
Maxilar	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	-	-	-	X	X	X	0	0	X	X	X	-	-	-	-	0
CAM87ASep.235	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-
CAM90ASep.334	0	0	-	0	0	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0
CAM92ASep.348	0	0	0	-	N.o	N.o	-	0	0	-	-	-	0	0	-	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	0
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	0	-	X	X	X	X	X	X	0	X	X	-	-	0	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; Traço (-) – dente sem hipoplasias; X – dente com hipoplasias;

■ - perda *ante mortem*; ■ - não observável devido a desgaste dentário; ■ - dentição decídua.

Apêndice 28- Presença de hipoplasias lineares do esmalte dentário na dentição superior da amostra.

Hipoplasias lineares do esmalte dentário																
Mandíbula	Direito								Esquerdo							
	3° M	2° M	1° M	2° PM	1° PM	C	2° I	1° I	1° I	2° I	C	1° PM	2° PM	1° M	2° M	3° M
CAM87ASep.234	-	-	-	-	X	X	0	X	X	0	X	X	X	-	-	-
CAM87ASep.235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	0
CAM87ASep.236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM87ASep.256	0	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
CAM90ASep.289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.303A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.312	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CAM90ASep.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
CAM92ASep.348	-	0	0	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	0
CAM90ASep.354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.360	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CAM92ASep.369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM92ASep.369A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM95ASep.325	0	0	-	-	-	X	X	X	X	X	X	0	-	-	0	0
CAM95ASep.325A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM90ASep.327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM98ASep.601	0	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	0
CAM98ASep.602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0- dente ausente; Traço (-) – dente sem hipoplasias; X – dente com hipoplasias;

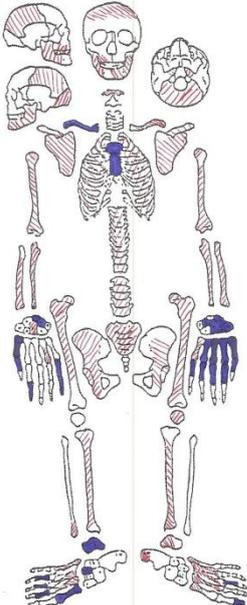
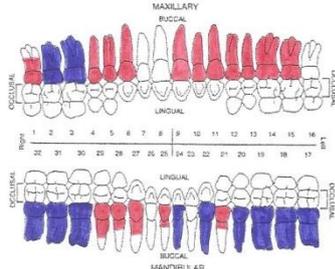
■ - perda *ante mortem*; ■ - dentição decídua.

Apêndice 29- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 234.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
 Sepultura: 234 Indivíduo: 1 Sondagem: Q-3E Ano de escavação: 1987

- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

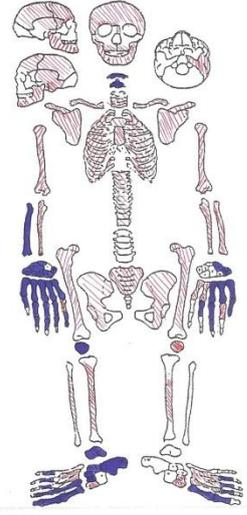
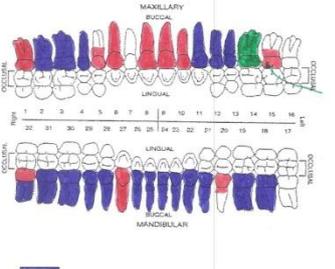
Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			23
Maxilar			1
Mandíbula			2
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			2
Escápula	2	2	4
Úmero	1	2	3
Ulna	2	2	4
Rádio	1	2	3
Mão	15	11	26
Costelas			50
Vértebras			35
Sacro			6
Íliaco	2	3	5
Fémur	4	3	7
Rótula	0	1	1
Tíbia	2	2	10 ¹
Fíbula	1	0	1
Pé	9	9	25 ²
Total	40	38	210

Apêndice 30- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 235.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
 Sepultura: 235 Indivíduo: 7 Sondagem: Q-3D Ano de escavação: 1987

- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			38
Maxilar			2
Mandíbula			2
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			2
Escápula	1	1	2
Úmero	4	2	6
Ulna	1	1	2
Rádio	2	2	4
Mão	22	14	36
Costelas			38
Vértebras			33
Sacro			9
Íliaco	2	1	5 ³
Fémur	6	1	7
Rótula	1	1	2
Tíbia	1	1	2
Fíbula	2	0	2
Pé	17	10	27
Total	60	35	215

¹ 6 fragmentos de lateralidade indeterminada.

² 7 fragmentos de lateralidade indeterminada.

³ 2 fragmentos de lateralidade indeterminada.

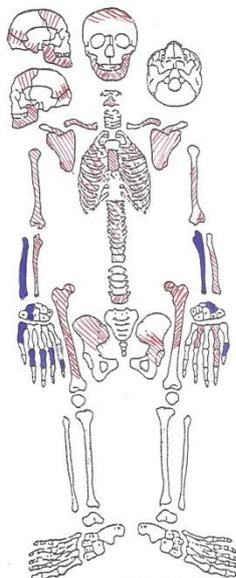
Apêndice 31- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 236.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

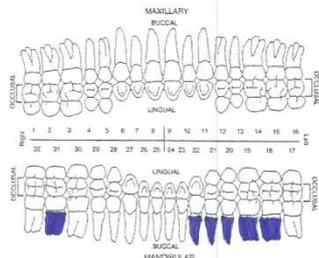
Ficha de Registo – Adultos

Identificação:

Sepultura: 236 Indivíduo: 1 Sondagem: Q-7E Ano de escavação: 1987



- Osso completo
- Osso fragmentado
- Ausente



- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			6
Maxilar			0
Mandíbula			3
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			1
Escápula	2	1	9 ⁴
Úmero	4	2	6
Ulna	2	1	3
Rádio	1	2	3
Mão	7	5	12
Costelas			43
Vértebras			59
Sacro			0
Íliaco	7	10	17
Fémur	6	1	7
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	0	0
Fíbula	0	0	0
Pé	0	0	0
Total	30	23	171

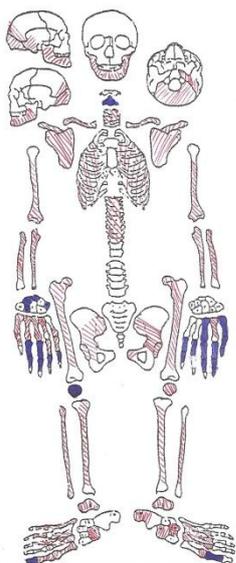
Apêndice 32- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 256.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

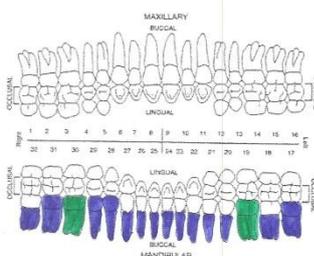
Ficha de Registo – Adultos

Identificação:

Sepultura: 256 Indivíduo: 1 Sondagem: Ano de escavação: 1987



- Osso completo
- Osso fragmentado
- Ausente



- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			12
Maxilar			0
Mandíbula			2
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	11	1	12
Úmero	1	1	2
Ulna	1	1	2
Rádio	1	1	2
Mão	19	13	32
Costelas			35
Vértebras			51
Sacro			8
Íliaco	2	3	18 ⁵
Fémur	1	3	4
Rótula	1	1	2
Tíbia	3	4	7
Fíbula	1	1	2
Pé	12	10	22
Total	54	40	215

⁴ 6 fragmentos de lateralidade indeterminada.

⁵ 13 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 33- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 289.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

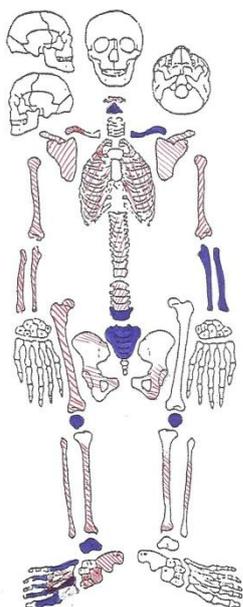
Identificação:

Sepultura: 289

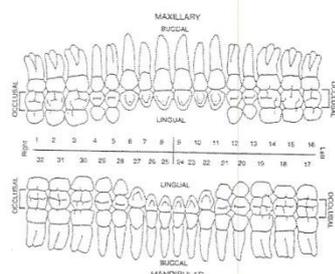
Indivíduo: 7

Sondagem: Q-5M

Ano de escavação: 1990



- Osso completo
- Osso fragmentado
- Ausente



- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			0
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	2	2	9 ⁶
Úmero	7	4	11
Ulna	2	1	3
Rádio	1	1	2
Mão	0	0	0
Costelas			62
Vértebras			63
Sacro			3
Íliaco			21
Fémur	4	11	15
Rótula	1	1	2
Tíbia	3	4	7
Fíbula	2	2	4
Pé	14	0	14
Total	37	27	218

Apêndice 34- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 303.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

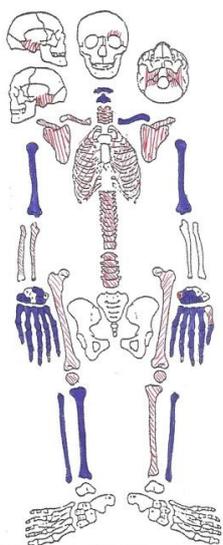
Identificação:

Sepultura: 303

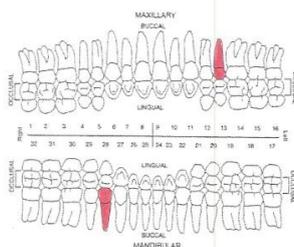
Indivíduo: 7

Sondagem: Q-5M

Ano de escavação: 1990



- Osso completo
- Osso fragmentado
- Ausente



- Dente *in situ*
- Dente solto (perda *post mortem*)
- Dente perdido *ante mortem*
- Ausente

Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			13
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	1	2	3
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	3	1	10 ⁷
Úmero	2	1	3
Ulna	1	0	1
Rádio	1	0	1
Mão	24	22	46
Costelas			65
Vértebras			44
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	2	1	3
Rótula	1	1	2
Tíbia	1	1	2
Fíbula	2	2	4
Pé	0	0	0
Total	38	31	197

⁶ 5 fragmentos de lateralidade indeterminada.

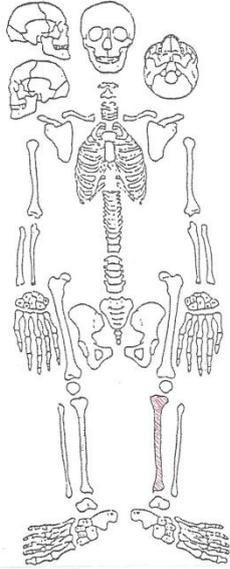
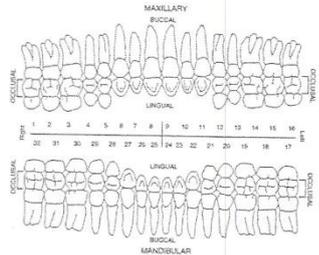
⁷ 6 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 35- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 303A.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcáçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
 Sepultura: 303 Indivíduo: 4 Sondagem: Q-54 Ano de escavação: 1990

■ Dente *in situ*
■ Dente solto (perda *post mortem*)
■ Dente perdido *ante mortem*
 Ausente

Notas:

■ Osso completo
 Osso fragmentado
 Ausente

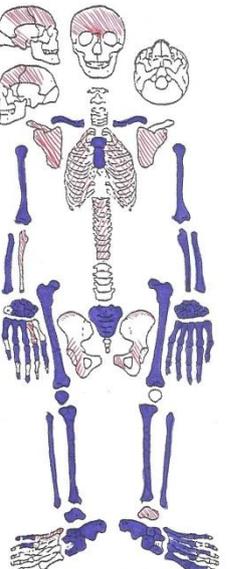
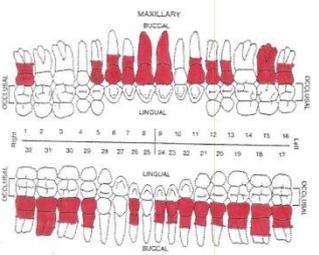
Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			0
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	0	0	0
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	0	0	0
Úmero	0	0	0
Ulna	0	0	0
Rádio	0	0	0
Mão	0	0	0
Costelas	0	0	0
Vértebras			0
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	0	0	0
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	5	5
Fíbula	0	0	0
Pé	0	0	0
Total	0	5	5

Apêndice 36- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 312.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcáçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
 Sepultura: 312 Indivíduo: 1 Sondagem: Q-5H Ano de escavação: 1990

■ Dente *in situ*
■ Dente solto (perda *post mortem*)
■ Dente perdido *ante mortem*
 Ausente

Notas:

■ Osso completo
 Osso fragmentado
 Ausente

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			24
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			2
Escápula	2	4	14 ⁸
Úmero	1	1	2
Ulna	2	1	3
Rádio	1	1	2
Mão	19	27	46
Costelas			76
Vértebras			36
Sacro			1
Íliaco	3	2	30 ⁹
Fémur	1	1	2
Rótula	1	1	1
Tíbia	1	1	2
Fíbula	1	1	2
Pé	10	15	25
Total	43	56	270

⁸ 8 fragmentos de lateralidade indeterminada.
⁹ 25 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 37- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 334.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

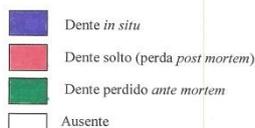
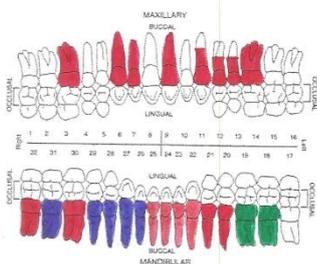
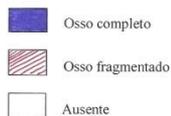
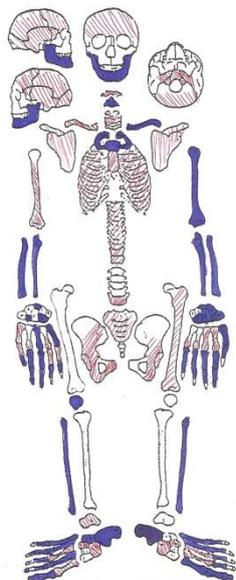
Identificação:

Sepultura: 334

Indivíduo: 1

Sondagem: Q-40

Ano de escavação: 1990



Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			27
Maxilar			1
Mandíbula			1
Clavícula	2	1	3
Manúbrio/Esterno			4
Escápula	7	10	17
Úmero	13	2	15
Ulna	2	1	3
Rádio	1	1	2
Mão	20	22	42
Costelas	13	14	45 ¹⁰
Vértebras			59
Sacro			5
Íliaco	3	1	17 ¹¹
Fémur	0	10	10
Rótula	1	0	1
Tíbia	0	0	0
Fíbula	1	2	3
Pé	19	14	33
Total	84	78	288

Apêndice 38- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 348.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

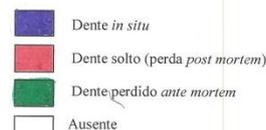
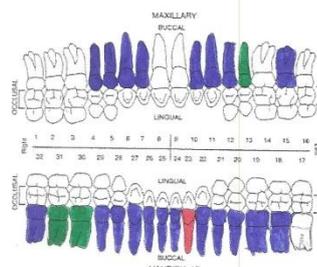
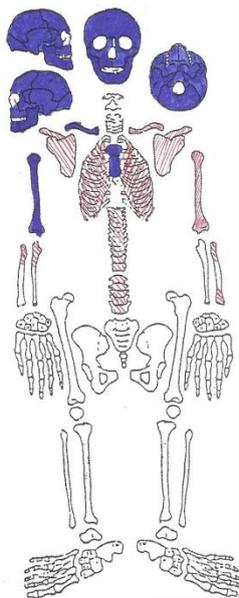
Identificação:

Sepultura: 348

Indivíduo: 1

Sondagem: Q-7IV

Ano de escavação: 1992



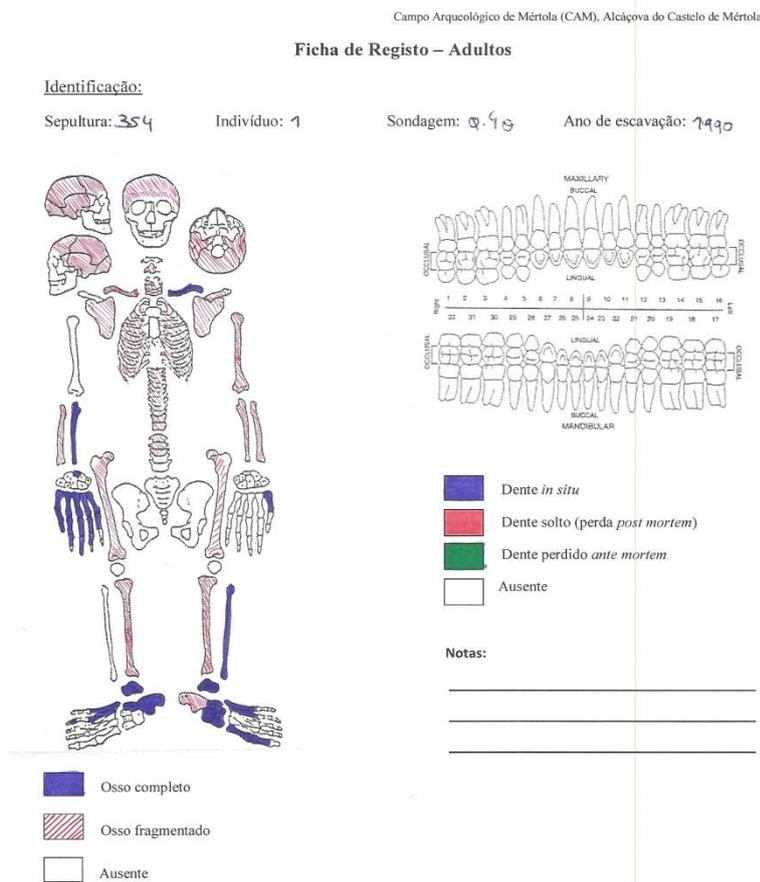
Notas:

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			1
Maxilar			1
Mandíbula			1
Clavícula	1	2	3
Manúbrio/Esterno			2
Escápula	6	7	13
Úmero	1	3	4
Ulna	1	0	1
Rádio	1	2	3
Mão	0	0	0
Costelas	24	26	50
Vértebras			28
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	0	0	0
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	0	0
Fíbula	0	0	0
Pé	0	0	0
Total	34	40	107

¹⁰ 18 fragmentos de lateralidade indeterminada.

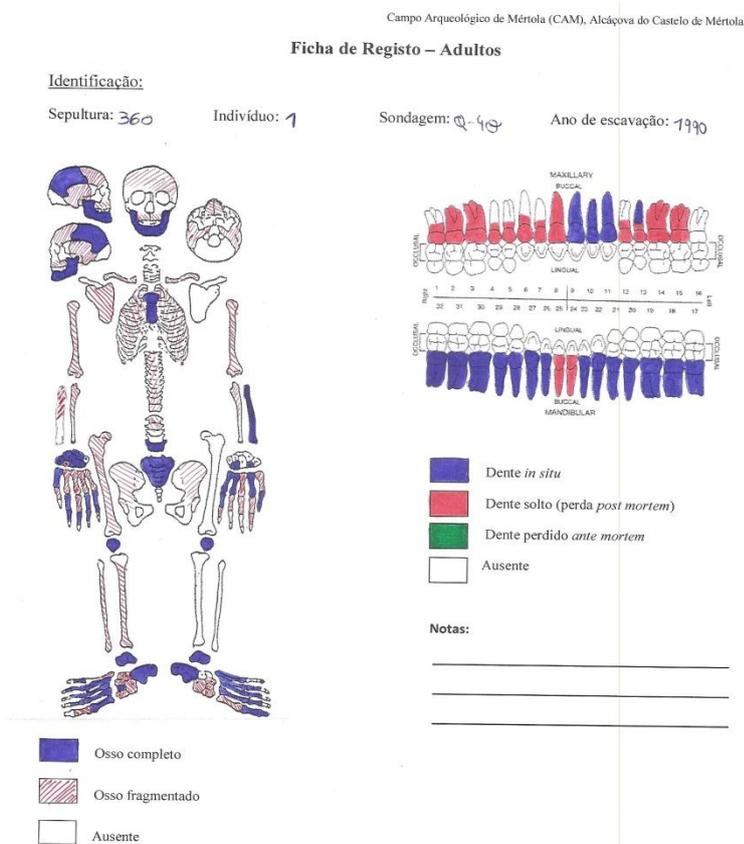
¹¹ 13 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 39- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 354.



Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			7
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	11	3	14
Úmero	0	6	6
Ulna	1	1	2
Rádio	1	2	3
Mão	16	1	17
Costelas	6	10	28 ¹²
Vértebras			54
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	1	2	8 ¹³
Rótula	0	0	0
Tíbia	5	2	12 ¹⁴
Fíbula	0	1	1
Pé	6	10	16
Total	48	39	170

Apêndice 40- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 360.



Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			17
Maxilar			2
Mandíbula			2
Clavícula	1	1	2
Manúbrio/Esterno			1 ¹⁵
Escápula	8	0	8
Úmero	1	2	3
Ulna	1	1	2
Rádio	1	1	2
Mão	21	15	36
Costelas			49
Vértebras			34
Sacro			1
Íliaco	2	1	11 ¹⁶
Fémur	2	0	2
Rótula	1	1	2
Tíbia	1	0	1
Fíbula	1	0	1
Pé	17	18	35
Total	57	40	211

¹² 12 fragmentos de lateralidade indeterminada.

¹³ 5 fragmentos de lateralidade indeterminada.

¹⁴ 5 fragmentos de lateralidade indeterminada.

¹⁵ Manúbrio fundido com o corpo esternal.

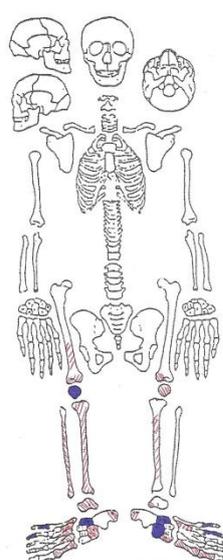
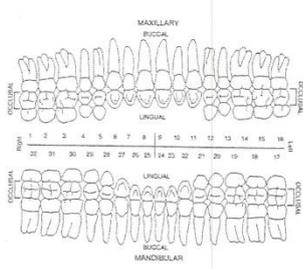
¹⁶ 8 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 41- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 369.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
Sepultura: 369 Indivíduo: 1 Sondagem: Q-6A/ Ano de escavação: 1992

■ Dente *in situ*
■ Dente solto (perda *post mortem*)
■ Dente perdido *ante mortem*
 Ausente

Notas:

■ Osso completo
 Osso fragmentado
 Ausente

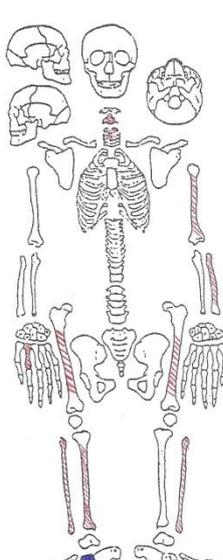
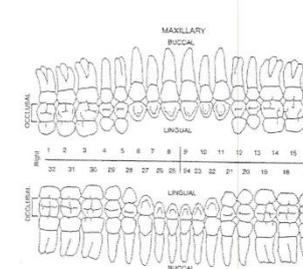
Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			0
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	0	0	0
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	0	0	0
Úmero	0	0	0
Ulna	0	0	0
Rádio	0	0	0
Mão	0	0	0
Costelas	0	0	0
Vértebras			0
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	3	3	6
Rótula	1	1	2
Tíbia	3	5	8
Fíbula	3	0	3
Pé	12	11	23
Total	22	20	42

Apêndice 42- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo adulto da sepultura 369A.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcaçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Adultos

Identificação:
Sepultura: 369A Indivíduo: A Sondagem: Q-6N Ano de escavação: 1992

■ Dente *in situ*
■ Dente solto (perda *post mortem*)
■ Dente perdido *ante mortem*
 Ausente

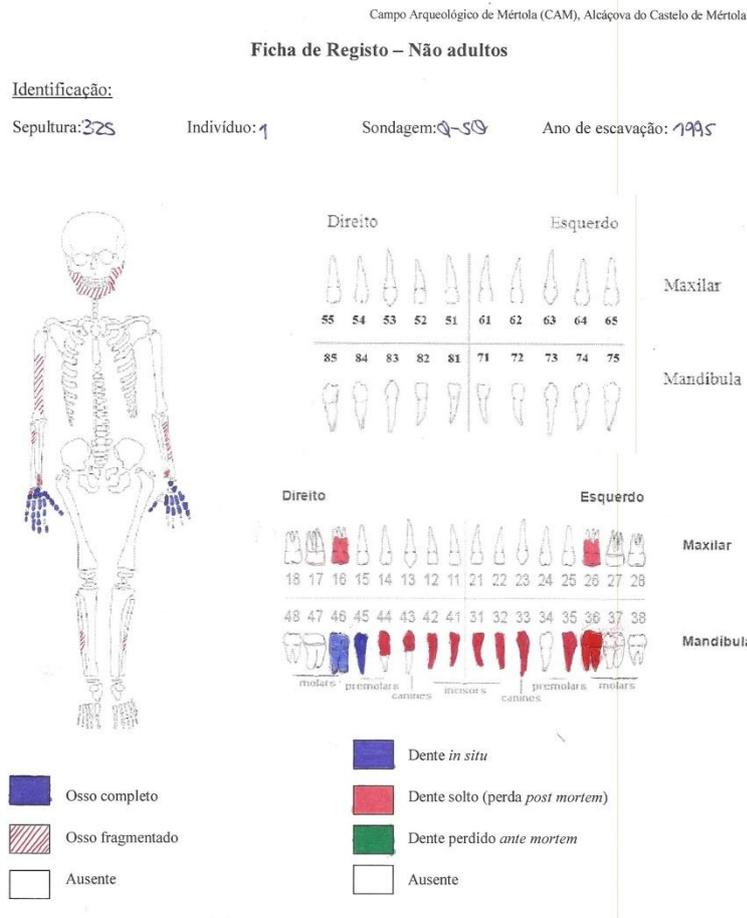
Notas:

■ Osso completo
 Osso fragmentado
 Ausente

Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			0
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	0	0	0
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	0	0	0
Úmero	0	1	1
Ulna	0	0	0
Rádio	0	1	1
Mão	1	0	1
Costelas	0	0	0
Vértebras			3
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	1	1	6 ¹⁷
Rótula	0	0	0
Tíbia	1	1	1
Fíbula	2	2	4
Pé	1	1	1
Total	6	7	18

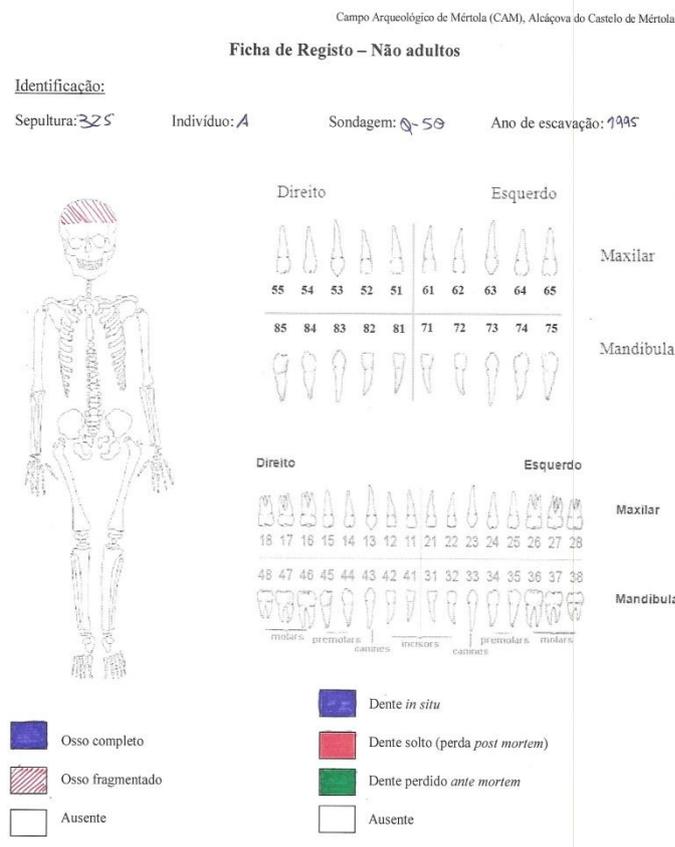
¹⁷ 4 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 43- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo não-adulto da sepultura 325.



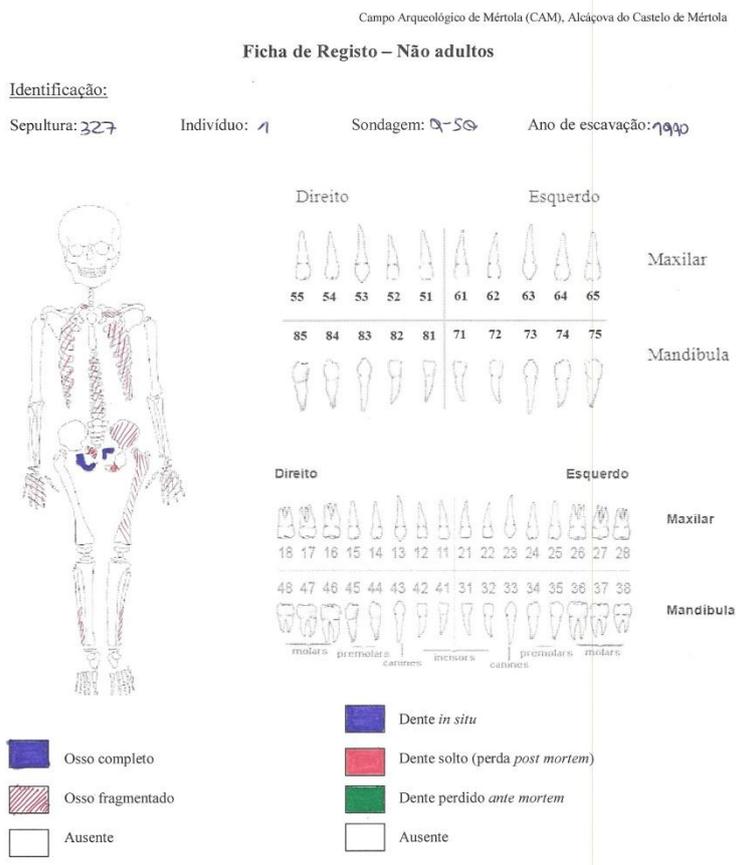
Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			45
Maxilar			0
Mandíbula			2
Clavícula	0	0	0
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	0	0	0
Úmero	4	0	4
Ulna	1	1	2
Rádio	1	1	2
Mão	24	15	38
Costelas	0	0	0
Vértebras			0
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	0	0	0
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	0	0
Fíbula	1	1	2
Pé	0	0	0
Total	31	18	95

Apêndice 44- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo não-adulto da sepultura 325A.



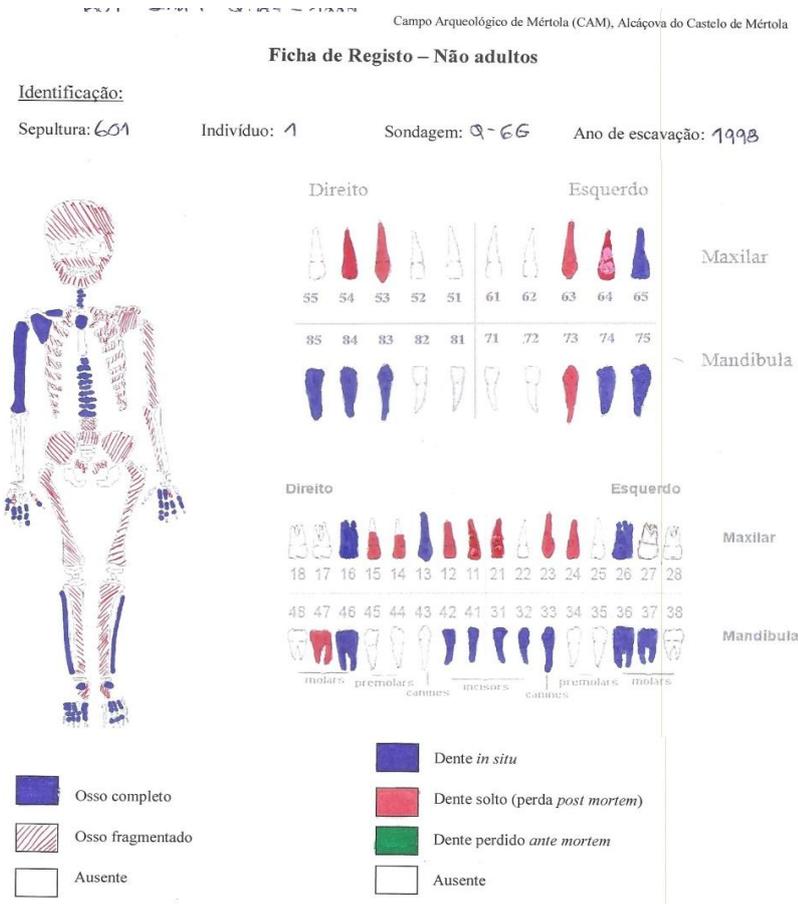
Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			8
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	0	0	0
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	0	0	0
Úmero	0	0	0
Ulna	0	0	0
Rádio	0	0	0
Mão	0	0	0
Costelas	0	0	0
Vértebras			0
Sacro			0
Íliaco	0	0	0
Fémur	0	0	0
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	0	0
Fíbula	0	0	0
Pé	0	0	0
Total	0	0	8

Apêndice 45- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo não-adulto da sepultura 327.



Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			4
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	0	1	1
Manúbrio/Esterno			0
Escápula	1	0	1
Úmero	0	0	0
Ulna	0	0	0
Rádio	0	0	0
Mão			22
Costelas			37
Vértebras			70
Sacro			0
Íliaco	2	3	5
Fémur	0	3	3
Rótula	0	0	0
Tíbia	0	0	0
Fíbula	1	1	2
Pé	0	0	0
Total	4	8	142

Apêndice 46- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo não-adulto da sepultura 601.



Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			22
Maxilar			2
Mandíbula			6
Clavícula	0	2	2
Manúbrio/Esterno			1
Escápula	4	4	8
Úmero	2	3	5
Ulna	0	5	5
Rádio	0	0	0
Mão	12	13	30 ¹⁸
Costelas	26	20	46
Vértebras			33
Sacro			5
Íliaco	4	4	8
Fémur	3	4	7
Rótula	0	0	0
Tíbia	5	7	12
Fíbula	1	1	2
Pé	13	9	29 ¹⁹
Total	70	72	223

¹⁸ 5 fragmentos de lateralidade indeterminada.

¹⁹ 7 fragmentos de lateralidade indeterminada.

Apêndice 47- Inventário e representatividade óssea/dentária do indivíduo não-adulto da sepultura 602.

Campo Arqueológico de Mértola (CAM), Alcáçova do Castelo de Mértola

Ficha de Registo – Não adultos

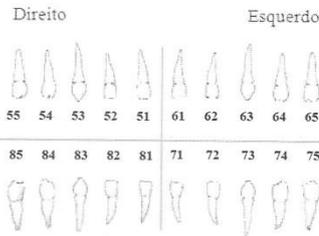
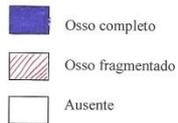
Identificação:

Sepultura: 602

Indivíduo: 1

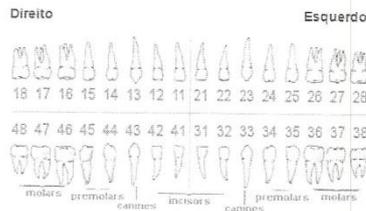
Sondagem: Q-66

Ano de escavação: 1998



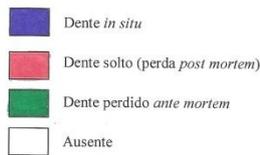
Maxilar

Mandíbula



Maxilar

Mandíbula



Ossos	Direito	Esquerdo	Total
Crânio			19
Maxilar			0
Mandíbula			0
Clavícula	2	1	3
Manúbrio/Esterno			1
Escápula	1	1	2
Úmero	1	0	1
Ulna	1	1	2
Rádio	0	1	1
Mão	18	0	18
Costelas	22	18	40
Vértebras			54
Sacro			0
Íliaco	2	2	4
Fémur	1	0	1
Rótula	0	0	0
Tíbia	1	0	1
Fíbula	1	0	1
Pé	0	0	0
Total	50	24	148

Anexos

