



# DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

*De Scallabis a Chantirene:*  
análise paleoantropológica de duas amostras  
paleocristãs dos séculos IV e VI da necrópole da  
Avenida 5 de Outubro (Santarém)

Vitória Armanda Duarte

---

2015





# DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

*De Scallabis a Chantirene:*  
análise paleoantropológica de duas amostras  
paleocristãs dos séculos IV e VI da necrópole da  
Avenida 5 de Outubro (Santarém)

Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Evolução e Biologias Humanas, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Maria Silva (Universidade de Coimbra)

Vitória Armanda Duarte

2015





# Índice

Índice de Tabelas	iv
Índice de Figuras	viii
Índice de Gráficos	xii
Resumo / Palavras-chaves	xiii
Abstract / Keywords	xv
Agradecimentos	xvii
<b>1. Introdução</b> .....	1
1.1 <i>Objetivos</i> .....	3
<b>2. Estado de Arte</b> .....	4
2.1 <i>Contextualização histórica</i> .....	4
2.2 <i>Contextualização geográfica e arqueológica</i> .....	6
<b>3. Material</b> .....	10
3.1 <i>Amostra</i> .....	10
3.2 <i>Tratamento</i> .....	10
3.3 <i>Tafonomia e conservação do material ósseo</i> .....	11
<b>4. Métodos</b> .....	13
4.1 <i>Análise paleodemográfica</i> .....	13
4.1.1 <i>Diagnose sexual</i> .....	13
4.1.2 <i>Idade à morte</i> .....	14
4.1.2.1 <i>Adultos</i> .....	14
4.1.2.2 <i>Não Adultos</i> .....	14
4.1.3 <i>Morfologia</i> .....	15
4.1.3.1 <i>Análise Métrica</i> .....	15
4.1.3.2 <i>Análise Não Métrica</i> .....	16
4.2 <i>Paleopatologia</i> .....	18
4.2.1 <i>Patologias Orais</i> .....	19
4.2.2 <i>Patologias Degenerativas</i> .....	20
4.2.3 <i>Indicadores de stresse fisiológico</i> .....	22
4.3 <i>Número Mínimo de Indivíduos</i> .....	22
<b>5. Resultados</b> .....	23
5.1 <i>Amostra visigótica</i> .....	23
5.1.1 <i>Sepultura 421</i> .....	23
5.1.1.1 <i>Enterramento 640</i> .....	23
5.1.2 <i>Sepultura 666</i> .....	25

5.1.2.1	Enterramento 678.....	25
5.1.3	<i>Sepultura 750</i> .....	26
5.1.3.1	Enterramento 637.....	26
5.1.3.2	Ossário 751.....	27
5.1.4	<i>Sepultura 763</i> .....	29
5.1.4.1	Ossário 780.....	29
5.1.5	<i>Sepultura 801</i> .....	30
5.1.5.1	Enterramento 802.....	30
5.1.5.2	Ossário 784.....	32
5.1.6	<i>Sepultura 2470</i> .....	35
5.1.6.1	Enterramento 645.....	35
5.1.6.2	Enterramento 677.....	37
5.1.7	<i>Sepultura 2474</i> .....	38
5.1.7.1	Enterramento 622.....	38
5.1.8	<i>Sepultura 2475</i> .....	40
5.1.8.1	Enterramento 1699.....	40
5.2	<i>Amostra tardo-romana</i> .....	41
5.2.1	<i>Sepultura 1576</i> .....	41
5.2.1.1	Enterramento 1668.....	42
5.2.1.2	Ossário 1648.....	43
5.2.2	<i>Sepultura 1600</i> .....	45
5.2.2.1	Ossário 1601.....	45
5.2.3	<i>Sepultura 1961</i> .....	46
5.2.3.1	Enterramento 1962.....	46
5.2.4	<i>Sepultura 2031</i> .....	48
5.2.4.1	Enterramento 2030.....	48
5.2.5	<i>Sepultura 2174</i> .....	49
5.2.5.1	Enterramento 2175.....	49
5.2.6	<i>Sepultura 2191</i> .....	49
5.2.6.1	Enterramento 2192.....	49
5.2.6.2	Ossário 2364.....	52
5.2.7	<i>Sepultura 2220</i> .....	53
5.2.7.1	Enterramento 2219.....	53
5.2.8	<i>Sepultura 2235</i> .....	55
5.2.8.1	Enterramento 2234.....	55

5.2.9	<i>Sepultura 2279</i> .....	56
5.2.9.1	Enterramento 2278.....	56
5.2.10	<i>Sepultura 2285</i> .....	56
5.2.10.1	Enterramento 2284.....	56
5.2.11	<i>Sepultura 2299</i> .....	57
5.2.11.1	Enterramento 2298.....	57
5.2.12	<i>Sepultura 2327</i> .....	59
5.2.12.1	Enterramento 2326.....	59
5.2.13	<i>Sepultura 2367</i> .....	61
5.2.13.1	Enterramento 2368.....	61
5.2.14	<i>Sepultura 2386</i> .....	63
5.2.14.1	Enterramento 2385.....	63
5.2.15	<i>Sepultura 2472</i> .....	65
5.2.15.1	Enterramento 862.....	65
5.2.15.2	Enterramento 863.....	67
5.2.15.3	Ossário 554.....	68
5.2.15.4	Conjunto ossos dispersos 861 .....	69
6.	Discussão .....	70
7.	Considerações Finais.....	97
8.	Referências Bibliográficas .....	99
9.	Apêndices .....	117

## Índice de tabelas

<b>Tabela 2. 1</b> - Lista de alguns estudos publicados de amostras osteológicas Tardo-Romanas e Visigóticas em Portugal.	<b>5</b>
<b>Tabela 2.2</b> - Lista dos trabalhos arqueológicos onde foram descobertos enterramentos em Santarém. Publicados no website Portal do Arqueólogo.	<b>8</b>
<b>Tabela 4. 1</b> - Faixas etárias consideradas na amostra estudada de Villa Rosa Palace (Santarém) (adaptado de Silva, 2002 e Buikstra e Ubelaker, 1994).	<b>15</b>
<b>Tabela 4. 2</b> - Lista de caracteres cranianos selecionados para o presente estudo (adaptada de Hauser e de Stefano, 1989).	<b>16</b>
<b>Tabela 4. 3</b> - Lista de caracteres pós-cranianos selecionados para o presente estudo (adaptada de Saunders, 1978 e de Finnegan, 1978).	<b>17</b>
<b>Tabela 4. 4</b> - Lista de caracteres dentários para dentes superiores selecionados para o presente estudo (adaptada de Turner et al., 1991).	<b>17</b>
<b>Tabela 4. 5</b> - Lista de caracteres dentários para dentes inferiores selecionados para o presente estudo (adaptada de Turner et al., 1991).	<b>18</b>
<b>Tabela 4. 6</b> - Lista das zonas de inserção muscular e ligamentos para análise de alterações da entese no presente estudo (adaptado de Assis, 2007 e Mariotti <i>et al.</i> , 2007).	<b>21</b>
<b>Tabela 4. 7</b> - Escala de classificação de alterações da entese no presente estudo (adaptado de Assis, 2007: 69, 71).	<b>21</b>
<b>Tabela 5. 1</b> - Estimativa da idade à morte e do indivíduo VRP.E678 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição permanente.	<b>26</b>
<b>Tabela 5. 2</b> - Estimativa da idade à morte em anos dos dentes soltos do ossário VRP.Oss780 a partir da formação dentária com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição permanente.	<b>30</b>
<b>Tabela 5. 3</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E802 a partir dos estados de fusão das epífises com base nas recomendações de Schaefer <i>et al.</i> (2009) e Cardoso (2008; 2008b).	<b>31</b>
<b>Tabela 5. 4</b> - Diagnose sexual das peças ósseas do ossário VRPOss.784 com base nos métodos de Wasterlain (2000), Silva (1995) e Bruzek (2002).	<b>32</b>
<b>Tabela 5. 5</b> - Estimativa da estatura no ossário VRP.Oss784 a partir das peças ósseas possíveis com base nos métodos de Mendonça (2000) e Cordeiro <i>et al.</i> (2009).	<b>33</b>
<b>Tabela 5. 6</b> - Lesões cariogénicas nos dentes presentes no ossário VRP.Oss784 com base no método de Lucaks, 1994.	<b>34</b>
<b>Tabela 5. 7</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E677 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição permanente.	<b>34</b>

<b>Tabela 5. 8</b> - Diagnose sexual das peças ósseas possíveis do ossário VRP.Oss1648 com base nos métodos de Wasterlain (2000), Silva (1995) e Bruzek (2002).	<b>44</b>
<b>Tabela 5. 9</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E1962 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição decídua e permanente.	<b>47</b>
<b>Tabela 5. 10</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.1962 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970) e Stloukal e Hanáková (1978).	<b>47</b>
<b>Tabela 5.11</b> - Medidas dos rádios e ulnas do indivíduo VRP.E2192.	<b>50</b>
<b>Tabela 5. 12</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.Oss2364 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970), Stloukal e Hanáková (1978) e Black e Scheuer (1996).	<b>52</b>
<b>Tabela 5. 13</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.Oss2364 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição permanente.	<b>52</b>
<b>Tabela 5. 14</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.2219 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição decídua e permanente.	<b>54</b>
<b>Tabela 5. 14</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.2234 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani <i>et al.</i> (2010) para a dentição decídua e permanente.	<b>55</b>
<b>Tabela 5. 16</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E2284 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970), Stloukal e Hanáková (1978) e Rissech e Black (2007).	<b>57</b>
<b>Tabela 5. 17</b> - Diagnose sexual do indivíduo VRP.E2368 a partir da análise métrica com base nos métodos de Wasterlain, 2000 e Silva, 1995.	<b>61</b>
<b>Tabela 5. 18</b> - Índices de robustez e achatamento no fémur esquerdo e na tíbia esquerda do indivíduo VRP.E862.	<b>66</b>
<b>Tabela 5. 19</b> - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E863 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970) e Stloukal e Hanáková (1978).	<b>68</b>
<b>Tabela 6.1</b> – Lista de necrópoles com sepulturas orientadas E-O.	<b>72</b>
<b>Tabela 6.2.</b> Lista de espólio associado à amostra visigótica proveniente de Villa Rosa Palace (retirado de Liberato, 2012).	<b>73</b>
<b>Tabela 6.3</b> – Distribuição do número de sepulturas com mais de uma inumação nas necrópoles coevas às amostras de Villa Rosa Palace.	<b>74</b>
<b>Tabela 6.4</b> – Resultados da análise morfológica métrica aos enterramentos da amostra visigótica de Villa Rosa Palace.	<b>77</b>
<b>Tabela 6.5</b> – Resultados da análise morfológica métrica aos indivíduos da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>78</b>
<b>Tabela 6.6</b> – Distribuição dos valores e/ou médias da estatura por sexo e por osso na amostra visigótica e na amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>79</b>

<b>Tabela 6.7</b> – Lista de peças ósseas do ossário VRP.784 de Villa Rosa Palace com alterações de entese.	<b>88</b>
<b>Tabela A.1</b> – Síntese dos resultados obtidos sobre as sepulturas da amostra visigótica de Villa Rosa Palace	<b>117</b>
<b>Tabela A.2</b> – Síntese dos resultados obtidos sobre as sepulturas da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>118</b>
<b>Tabela A.3</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss751 de Villa Rosa Palace.	<b>125</b>
<b>Tabela A.4</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss780 de Villa Rosa Palace.	<b>126</b>
<b>Tabela A.5</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss784 de Villa Rosa Palace.	<b>127</b>
<b>Tabela A.6</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1648 de Villa Rosa Palace.	<b>129</b>
<b>Tabela A.7</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1601 de Villa Rosa Palace.	<b>131</b>
<b>Tabela A.8</b> – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss2364 de Villa Rosa Palace.	<b>132</b>
<b>Tabela A.9</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 640, 678 e 637 de Villa Rosa Palace.	<b>133</b>
<b>Tabela A.10</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 645, 677, 622 e 1699 de Villa Rosa Palace.	<b>134</b>
<b>Tabela A.11</b> – Registo dos caracteres discretos dentários superiores dos ossários 751, 780 e 784 de Villa Rosa Palace.	<b>135</b>
<b>Tabela A.12</b> – Registo dos caracteres discretos dentários inferiores dos ossários 780 e 784 de Villa Rosa Palace.	<b>136</b>
<b>Tabela A.13</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 1668, 1962, 2030 de Villa Rosa Palace.	<b>137</b>
<b>Tabela A.14</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2175, 2192 e 2364 de Villa Rosa Palace.	<b>138</b>
<b>Tabela A.15</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2219, 2298 e 2326 de Villa Rosa Palace.	<b>139</b>
<b>Tabela A.16</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2368, 2385 e 862 de Villa Rosa Palace.	<b>140</b>
<b>Tabela A.17</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos dentes superiores do ossário VRP.Oss1648.	<b>141</b>
<b>Tabela A.18</b> - Registo dos caracteres discretos dentários dos dentes inferiores dos ossários 554 e 1648 de Villa Rosa Palace.	<b>141</b>
<b>Tabela A.19</b> - Presença de caracteres discretos cranianos na amostra visigótica de Villa Rosa Palce.	<b>142</b>
<b>Tabela A.20</b> - Presença de caracteres discretos cranianos na amostra tardo-romana de VRP.	<b>143</b>
<b>Tabela A.21</b> - Presença de caracteres discretos pós-cranianos na amostra visigótica de VRP.	<b>144</b>
<b>Tabela A.22</b> - Presença de caracteres discretos pós-cranianos na amostra tardo-romana de VRP.	<b>145</b>

<b>Tabela A.23</b> – Distribuição de lesões orais observadas por tipo de dente nos adultos das amostras visigótica e tardo romana de Villa Rosa Palace.	<b>147</b>
<b>Tabela A.24</b> – Distribuição das lesões cariogénicas observadas na dentição dos adultos e não adultos das amostras visigótica e tardo romana de Villa Rosa Palace.	<b>147</b>
<b>Tabela A.25</b> – Registo de graus de artrose na coluna vertebral dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>148</b>
<b>Tabela A.26</b> – Registo de vértebras com presença de espigas laminares nos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>148</b>
<b>Tabela A.27</b> – Registo de presença e ausência de artrose nas articulações apendiculares dos enterramentos da amostra visigótica de Villa Rosa Palace.	<b>149</b>
<b>Tabela A.28</b> – Registo de presença e ausência de artrose nas articulações apendiculares dos enterramentos da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>150</b>
<b>Tabela A.29</b> – Registo de presença e ausência de alterações de entese nos membros superiores dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>151</b>
<b>Tabela A.30</b> – Registo de presença e ausência de alterações de entese nos membros inferiores dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.	<b>152</b>

## Índice de Figuras

- Figura 2. 1** – Mapa do Distrito de Santarém, destacado do mapa de Portugal (imagem da esquerda: [http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/images/mapa\\_portugal.gif](http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/images/mapa_portugal.gif) - retirado a 23/01/2015; imagem da direita: <http://aep.org.pt/images/aep-estudos-de-mercado-regionais/santarem2.gif> - retirado a 25/01/2015). **6**
- Figura 5. 1** - Fotografia da sepultura 421 e do enterramento 640 *in situ* de Villa Rosa Palace. Note-se o corte na sepultura na região dos fémures do indivíduo e a ausência da região do tórax. **23**
- Figura 5. 2-** Vista bucal do terceiro molar inferior esquerdo com duas raízes bifurcadas do indivíduo 640 de VRP. **Estampa I (24-25)**
- Figura 5. 3** - Hipoplasias lineares do esmalte dentário nos incisivos centrais, caninos e 1º molar esquerdo superiores e nos caninos inferiores do indivíduo 640 de VRP. **Estampa I (24-25)**
- Figura 5. 4-** Vista anterior do rádio direito do indivíduo 640 de VRP. Observa-se uma fratura oblíqua mal consolidada próxima da extremidade distal da diáfise. **Estampa I (24-25)**
- Figura 5. 5.** Fotografia do enterramento 678 de VRP. **25**
- Figura 5. 6** - Fotografia da sepultura 750 e do enterramento 637 *in situ* de VRP. Note-se a presença do ossário 751 junto à tibia esquerda do indivíduo. **26**
- Figura 5. 7** – Vista superior do calcâneo esquerdo do indivíduo 637 de VRP. Observa-se faceta talar anterior dupla. **27**
- Figura 5. 8** Vista anterior da extremidade distal do úmero esquerdo VRP.Oss751.1 de VRP. Na fossa coronóide observa-se uma abertura septal. **29**
- Figura 5. 9** Vista anterior do fragmento de mandíbula VRP.Oss751.31. O 1º pré-molar esquerdo apresenta um elevado desgaste, destaca-se a perda *antemortem* do 2º pré-molar e do 1º molar esquerdos. **29**
- Figura 5. 10** - Fotografia da sepultura 801 e do enterramento 802 *in situ* de VRP. **31**
- Figura 5. 11** – Vista posterior de fragmento esternal de costela direita do esqueleto 802 de VRP. Na extremidade esternal observa-se uma fratura vertical remodelada. **Estampa II (32-33)**
- Figura 5. 12** - Norma inferior das 6ª à 12ª vértebras torácicas. Observam-se nódulos de Schmorl nas partes centrais dos corpos vertebrais. **Estampa II (32-33)**
- Figura 5. 13** - Norma inferior 1ª à 4ª vértebras lombares. Observam-se nódulos de Schmorl nas partes centrais dos corpos vertebrais. **Estampa II (32-33)**
- Figura 5. 14** – Vista anterior de fragmento distal de diáfise de úmero direito, onde se encontra no lado medial um processo supracondilóide. **Estampa III (34-35)**
- Figura 5. 15**– Norma inferior de fragmento de maxilar recuperado no ossário 784. No terceiro molar superior esquerdo observa-se uma pequena cárie oclusal. O alvéolo do segundo molar encontra-se em reabsorção. **Estampa III (34-35)**
- Figura 5. 16** – Vista lateral da mandíbula recuperada no ossário 784. Observa-se perda *antemortem* do 1º molar esquerdo e 3 cáries no 2º molar esquerdo. **Estampa III (34-35)**
- Figura 5. 17** - Vista lingual de incisivo lateral superior esquerdo. Na linha cimento-esmalte encontra-se uma cárie de grau 2. Acima da mesma observa-se um sulco de interrupção. **Estampa III (34-35)**
- Figura 5. 18** – Fotografia de campo do enterramento 645 *in situ* de VRP. **35**



<b>Figura 5. 19</b> – Extremidade proximal do úmero direito do indivíduo 645. O colo do úmero desapareceu e ressalva-se a presença de eburnação e grande expressão de labiação.	<b>Estampa IV (36-37)</b>
<b>Figura 5. 20</b> – Norma anterior das escápulas direita e esquerda do indivíduo 645 de VRP. Ambas têm deformação da forma, sendo estreitas e com convexidade anormal.	<b>Estampa IV (36-37)</b>
<b>Figura 5. 21</b> – Cavidade glenóide direita do indivíduo 645 de VRP. Esta têm uma forma lisa com eburnação no centro e elevado grau de labiação.	<b>Estampa IV (36-37)</b>
<b>Figura 5. 22</b> – Vista anterior da articulação gleno-umeral direita do indivíduo 645 de VRP. O úmero apresenta rotação lateral a meio da diáfise e observa-se elevado grau de labiação na articulação.	<b>Estampa IV (36-37)</b>
<b>Figura 5. 23</b> – Fotografia de campo do enterramento 677 <i>in situ</i> de VRP.	<b>37</b>
<b>Figura 5. 24</b> – Fotografia de campo do enterramento 622 <i>in situ</i> de VRP.	<b>38</b>
<b>Figura 5. 25</b> – Vista posterior da 3ª e da 10ª vértebras torácicas do indivíduo 622 onde se observam espigas laminares de grau 3.	<b>39</b>
<b>Figura 5. 26</b> – Fotografia de campo do enterramento 1699 de VRP.	<b>40</b>
<b>Figura 5. 27</b> – Vista anterior da mandíbula do indivíduo 1699 de VRP Verifica-se perda <i>antemortem</i> da dentição anterior e posterior do lado direito.	<b>41</b>
<b>Figura 5. 28</b> – Fotografia de campo da sepultura 1576 e do enterramento 1668 de VRP. Note-se a presença do ossário 1648 junto aos pés do indivíduo.	<b>42</b>
<b>Figura 5. 29</b> – Fragmento restante da ossificação da tiróide do indivíduo 1668 de VRP.	<b>43</b>
<b>Figura 5. 30</b> – Primeira falange distal da mão direita do indivíduo 1668 de VRP.	<b>43</b>
<b>Figura 5. 31</b> – Vista anterior da extremidade distal do úmero direito VRP.Oss1648.62. Observa-se presença de abertura septal na fossa coronóide.	<b>45</b>
<b>Figura 5.32</b> – Vista inferior da primeira falange próxima VRP. Oss1648.75 onde se observa uma lesão necrótica circular em remodelação.	<b>45</b>
<b>Figura 5. 33</b> – Fotografia de campo do enterramento 1962 de VRP.	<b>46</b>
<b>Figura 5. 34</b> – Vista anterior do canino superior esquerdo onde se observa hipoplasia do esmalte dentário em pit.	<b>47</b>
<b>Figura 5. 35</b> – Fotografia de campo do enterramento 2030 <i>in situ</i> de VRP.	<b>48</b>
<b>Figura 5. 36</b> – Vista anterior de fragmento de tíbia direita do indivíduo 2030. Pode-se observar uma alteração de entese osteofítica na inserção do músculo soleus de grau 3.	<b>48</b>
<b>Figura 5. 37</b> – Fotografia de campo do enterramento 2175 <i>in situ</i> de VRP.	<b>49</b>
<b>Figura 5. 38</b> – Fotografia de campo do enterramento 2192 <i>in situ</i> de VRP.	<b>49</b>
<b>Figura 5. 39</b> – Vista lateral direita da mandíbula do indivíduo 2192 de VRP. Pode-se observar lesão periapical no alvéolo do primeiro molar inferior direito. E ainda no 2º molar uma expressão mínima de <i>protostylid</i> .	<b>51</b>
<b>Figura 5.40</b> – Vista anterior direita do maxilar do indivíduo 2192 de vRP, onde se observa uma grande acumulação.	<b>51</b>
<b>Figura 5. 41</b> – Vista lateral do crânio do indivíduo 2364 em que se observa uma fratura por depressão remodelada no parietal esquerdo junto ao ponto <i>lambda</i> .	<b>53</b>
<b>Figura 5. 42-</b> Fotografia de campo do enterramento 2219 <i>in situ</i> de VRP.	<b>54</b>

- Figura 5. 43-** Fotografia de campo do enterramento 2234 *in situ* de VRP. **55**
- Figura 5. 44-** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2284 de VRP. **55**
- Figura 5. 45 -** Fotografia de campo da sepultura 2299 e do enterramento *in situ* 2298 de VRP. **57**
- Figura 5. 46 –** Desgaste distal atípico no 2º pré-molar inferior direito do indivíduo 2298 de VRP.  
**Estampa V (60-61)**
- Figura 5. 47 -** Norma inferior dos côndilos femorais direitos do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação no condilo lateral. **Estampa V (60-61)**
- Figura 5. 48 -** Norma superior dos pratos tibiais direitos do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação no condilo lateral. **Estampa V (60-61)**
- Figura 5. 49 -** Norma posterior da patela direita do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação na faceta articular lateral. **Estampa V (60-61)**
- Figura 5. 50 –** Falange medial do pé direito com formação de osteófito lateral na extremidade distal.  
**Estampa V (60-61)**
- Figura 5. 51 -** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2326 de VRP. **59**
- Figura 5. 52 -** Norma posterior do crânio do indivíduo 2326 de VRP. Abaixo do ponto *lambda* desviada para o lado direito observa-se uma fratura por depressão remodelada. **Estampa VI (60-61)**
- Figura 5. 53 –** 1º molar superior esquerdo do indivíduo 2326 de VRP com severa acumulação de tártaro. Esta envolve toda a coroa e as duas raízes bucais. **Estampa VI (60-61)**
- Figura 5. 54 –** 2º pré-molar inferior direito do indivíduo 2326 de VRP com severo desgaste atípico. Toda a coroa ficou deformada, não se observando ainda dentina. **Estampa VI (60-61)**
- Figura 5. 55 -** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2368 de VRP. **61**
- Figura 5. 56 –** A) Norma posterior da 5ª vértebra lombar do indivíduo tardo-romano 2368. Observa-se separação do processo espinhoso da restante vértebra. B) Norma anterior inversa do processo espinho onde se verifica que não existe lesão *postmortem*, nem remodelação óssea. **62**
- Figura 5. 57 -** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2385 de VRP. **63**
- Figura 5. 58 –** Ossos longos do membro inferior esquerdo do indivíduo 2385 de VRP, com sinais de infecção: superior - diáfise da tíbia esquerda com formação de osso novo longitudinal; inferior – diáfise da fíbula esquerda com formação de osso novo compacto. **Estampa VII (66-67)**
- Figura 5. 59 –** Ulna e rádio esquerdos do indivíduo 2385 de VRP. Observa-se em ambos formação de osso novo ao longo das diáfises, em especial na ulna. O rádio apresenta deforma na cabeça, estando esta achatada e robustez na tuberosidade radial. Na ulna ocorreu ainda um desnível do processo coronóide.  
**Estampa VII (66-67)**
- Figura 5. 60 –** Metacárpicos e ossos das mãos do indivíduo 2385 de VRP com deformidades (esquerda/direita). Observa-se destruição das extremidades e formação de osso novo compacto nas diáfises.  
**Estampa VII (66-67)**
- Figura 5. 61 –** Norma anterior de duas falanges mediais do pé esquerdo do indivíduo 2385 de VRP. Ocorreu destruição óssea das extremidades, provocando um afunilamento da diáfise. **Estampa VII (66-67)**
- Figura 5. 62 -** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 862 de VRP. **66**
- Figura 5. 63 –** Vista superior do calcâneo direito do indivíduo 862 de VRP. Observa-se presença de faceta talar dupla e calcâneo secundário. **67**

<b>Figura 5. 64</b> - Fotografia de campo do enterramento <i>in situ</i> 863 de VRP.	<b>67</b>
<b>Figura 6. 1</b> - Presença de raízes nem fragmento de endocrânio do indivíduo 2298 de VRP.	<b>71</b>
<b>Figura 6. 2</b> – Fémur esquerdo do indivíduo 2192 de VRP com marcas de atividade faunística na <i>linea áspera</i> .	<b>71</b>
<b>Figura 6. 3</b> – Crânio do indivíduo 2385 de VRP colmatado em terra.	<b>71</b>
<b>Figura A.1</b> – Representação do estado de preservação esquelético e dentário do indivíduo 640 de VRP.	<b>119</b>
<b>Figura A.2</b> – Representação do estado de preservação do esqueleto do indivíduo 678 de VRP.	<b>119</b>
<b>Figura A.3</b> – Representação do estado de preservação do esqueleto 802 de VRP.	<b>119</b>
<b>Figura A.4</b> – Representação do estado de preservação do esqueleto 637 de VRP.	<b>119</b>
<b>Figura A.5</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 645 de VRP.	<b>120</b>
<b>Figura A.6</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 622 de VRP.	<b>120</b>
<b>Figura A.7</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 677 de VRP.	<b>120</b>
<b>Figura A.8</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 1699 de VRP.	<b>120</b>
<b>Figura A.9</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 1668 de VRP.	<b>121</b>
<b>Figura A.10</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 1962 de VRP.	<b>121</b>
<b>Figura A.11</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2030 de VRP.	<b>121</b>
<b>Figura A.12</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2175 de VRP.	<b>121</b>
<b>Figura A.13</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2192 de VRP.	<b>122</b>
<b>Figura A.14</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2219 de VRP.	<b>122</b>
<b>Figura A.15</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2234 de VRP.	<b>122</b>
<b>Figura A.16</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2278 de VRP.	<b>122</b>
<b>Figura A.17</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 2284 de VRP.	<b>123</b>
<b>Figura A.18</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2298 de VRP.	<b>123</b>
<b>Figura A.19</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2326 de VRP.	<b>123</b>
<b>Figura A.20</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2368 de VRP.	<b>123</b>
<b>Figura A.21</b> – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2385 de VRP.	<b>124</b>
<b>Figura A.22</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 862 de VRP.	<b>124</b>
<b>Figura A.23</b> – Representação do estado de preservação do indivíduo 863 de VRP.	<b>124</b>
<b>Figura A.24</b> – Registo do número mínimo de indivíduos a partir de Hermmann e col. (1990): a) úmero; b) tibia)	<b>128</b>

## Índice de Gráficos

**Gráfico 6.1** - Proporção de adultos e não adultos na amostra tardo-romana e na amostra visigótica de VRP.

75

**Gráfico 6.2** – Distribuição por faixas etárias dos indivíduos da amostra tardo-romana e da amostra visigótica exumada de Villa Rosa Palace.

76

## **Resumo**

A Península Ibérica tem sido local de passagem e fixação de várias populações. Entre elas estiveram os romanos e “bárbaros” populações paleocristãs. Graças aos atuais trabalhos de arqueologia de salvamento desde o virar do século que necrópoles datadas dos séculos IV ao VIII d.C têm sido expostas. Na cidade de Santarém os achados mais estudados são referentes ao período islâmico, medieval e moderno, pelo que informações sobre outras cronologias são muito raras.

O principal objetivo da presente dissertação é de aprofundar o conhecimento sobre as populações paleocristãs que habitaram Santarém entre os séculos IV e V e os séculos VI e VIII, completando um pouco mais os dados já conhecidos.

As amostras são compostas por 8 sepulturas visigóticas e 15 sepulturas tardo-romanas. É de realçar que existe uma incerteza quanto à datação de alguns enterramentos, sendo necessário datações por radiocarbono. Os restos osteológicos encontravam-se bastante afetados por fatores tafonómicos, como aglomerações de cimento, raízes, lesões por animais, dificultando o seu estudo. Os enterramentos encontravam-se incompletos/remexidos devido à abertura de estruturas negativas e silos anteriores às intervenções arqueológicas atuais.

50% (N=8) das sepulturas visigóticas e 20% (N=15) das sepulturas tardo-romanos constituíam enterramentos com mais de uma inumação. A orientação de inumação varia entre E-O e SE-NO na amostra visigótica e E-O e NE-SO na amostra tardo-romana. A posição dos enterramentos era em decúbito dorsal. Na amostra visigótica os enterramentos tinham o crânio virado para nascente. Foi recuperado espólio votivo com a amostra visigótica, incluindo anéis, brincos e oferendas.

A amostra visigótica é composta por 12 adultos e 8 não adultos (N=20), a amostra tardo-romana é composta por 14 adultos e 9 não adultos (N=23). Dos 8 não adultos visigóticos cinco têm uma idade à morte entre 5 a 13 anos, um estaria entre os 0 e 4 e um seria adolescente (14 a 19 anos). Na amostra tardo-romana cinco indivíduos não adultos estariam entre os 0-4 anos, dois teriam entre 5 a 13 anos e também 1 seria adolescente.

Em relação à diagnose sexual 3 visigodos seriam do sexo feminino e dois do sexo masculino. Da amostra tardo-romana 6 indivíduos estipularam-se do sexo feminino e um do sexo masculino, dois foram indeterminados.

A estatura da amostra visigótica varia entre 160,442cm  $\pm$ 8,44 e 163,82cm  $\pm$ 6,90 para o sexo masculino com base nos comprimentos do úmero e fémur, respetivamente e entre

149,861cm  $\pm$ 5.96 e 152,663cm  $\pm$ 4,7 no sexo feminino, com base nos comprimentos do fémur e 2º metatársico. Na amostra tardo-romana varia entre 163,617cm  $\pm$ 8,44 e 167,281cm  $\pm$ 6.90 e entre 149,589cm $\pm$ 7,7 e 155,193cm $\pm$ 4,7, respetivamente.

Entre os caracteres discretos pós cranianos registados destaca-se a presença de abertura septal, fossa hipotrocantérica e faceta dupla anterior. O carácter discreto dentário que mais se expressou em ambas as amostras foi a *fovea anterior* (nV=5/12; nTR=11/25), ao contrário da cúspide de *Carabelli*, com uma baixa expressão (nV=1/11; nTR=1/14).

O desgaste dentário é moderado. Dois indivíduos visigodos apresentaram desgaste dentário atípico. Entre os tardo-romanos, o indivíduo 2326 apresenta um desgaste atípico, no segundo pré-molar direito. Este dente sofreu um desgaste dentário que levou ao desaparecimento das cúspides, ficando com forma de incisivo. As cáries registadas predominam na região cervical (nV=8/17; nTR=5/12). Dois indivíduos visigodos e 4 tardo-romanos tinham acumulação de tártaro em mais de 1/3 da superfície da coroa.

Destacam-se ainda dois casos patológicos. O indivíduo 645 (visigodo) apresenta alterações no colo do úmero direito compatíveis com um caso de *humerus varus*. O indivíduo 2385 apresenta remodelações destrutivas ao nível dos ossos das mãos, acroosteólises nas falanges dos pés e infeção severa ao nível das tíbias, fíbulas e do rádio e ulna esquerdos. Um possível diagnóstico para estas alterações é a lepra.

**Palavras-chave:** Visigodos; Tardo-Romanos; Paleocristãos; Santarém; Paleobiologia; Paleopatologia; Lepra; *Humerus Varus*; desgaste atípico.

## **Abstract**

The Iberian Peninsula has been a place of passage and fixation for various populations. Among them were the Romans and "barbarians", early Christian populations. Thanks to today's rescue archaeological work since the turn of the century, necropolis dating from the IV to VIII centuries AD have been exposed. In the city of Santarém the most studied findings are related to the Islamic, medieval and modern periods, and information on other chronologies are very rare.

The main objective of this dissertation is to deepen the knowledge about the early Christian populations who inhabited Santarém between the fourth and fifth centuries and centuries VI and VIII AD, adding a little more data already known.

The sample consists of 8 Visigoth tombs and 15 late Roman graves. It should be noted that there is uncertainty about the dating of some burials that require radiocarbon dating. The osteological remains found were quite affected by taphonomic factors such as cement agglomerations, roots, animals inflicted alterations, making the study more difficult. A further limitation was the, incomplete / stoked burials due to the opening of negative structures and pits prior to the current archaeological work.

50% (N = 8) of Visigothic graves and 20% (N = 15) the Romans late-graves were burials with more than one burial. The orientation of burial varies between EO and SE-NO in the Visigoth sample and EO and NE-SW in the late Roman sample. The position of the burials was dorsal decubitus. In the Visigoth sample the burials had the skull facing east. Within the Visigoth sample some votive material was recovered, including rings, earrings and offerings.

The Visigoth sample is composed of 12 adults and 8 non adults (N = 20), the Roman late sample is composed of 14 adults and 9 are non adults (N = 23). Of the 8 non adult Visigoths five have an age at death between 5-13 years, one would be between 0 and 4 and one would be a teenager (14-19 years). In the late Roman sample five non adults individuals were between 0-4 years, two were between 5-13 years and one would also be a teenager.

Regarding sexual diagnosis 3 Visigoths would be female and two males. The late Roman sample 6 individuals were considered female and one male, two were undetermined.

The stature of the Visigoth sample varies between  $160,442\text{cm} \pm 8.44$  and  $6.90 \pm 163,82\text{cm}$  for males based on the humerus length and femur, respectively and between  $149,861\text{cm} \pm 5.96$  and  $4.7 \pm 152,663\text{cm}$  for females, based on femur length and 2nd metatarsal. In late Roman sample stature varies between  $163,617\text{cm} \pm 8.44$  and  $6.90 \pm 167,281\text{cm}$  and  $149,589\text{cm} \pm 7.7$  and  $\pm 4.7$   $155,193\text{cm}$ , respectively.

Among the post cranial discrete traits recorded the presence of septal opening, hipotrocantariana fossa and an anterior double facet stand out. The dental discrete trait best expressed in both samples were the anterior fovea ( $nV = 5/12$ ;  $nTR = 11/25$ ), unlike the Carabelli cusp that showed a low expression ( $nV = 1/11$ ;  $nTR = 1/14$ ).

Tooth wear is moderate. Two Visigoths individuals had atypical tooth wear and among the late-Roman, individual 2326 presents the most unusual wear in the second right premolar. This tooth suffered a tooth wear that led to the disappearance of the cusps and thus becoming shaped like an incisor. The registered caries are predominately found in the cervical region ( $nV = 8/17$ ;  $nTR = 5/12$ ). Two Visigoth individuals and four Roman individuals had tartar accumulation in more than 1/3 of the crown surface.

Also noteworthy are two pathological cases. The individual 645 (visigoth) shows changes in the right humeral neck consistent with a case of humerus varus. The individual 2385 presents destructive remodeling on the hand bones, acro-osteolysis on the foot phalanges and severe infection on the tibiae, fibulae radio and left ulna. A possible diagnosis for these conditions is leprosy.

**Keywords:** Visigoths; Late-Roman; Early Christian; Santarém; Paleobiology; Paleopathology; Leprosy; Humerus Varus; atypical wear.



## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar agradeço à Professora Doutora Ana Maria por ter orientado este trabalho, por tudo o apoio, conselhos, disponibilidade, paciência e incentivo e pela grande partilha de conhecimento que permitiu a realização deste projeto.

Aos arqueólogos Marco Liberato e Helena Santos, por terem cedido o material e por todo o apoio e esclarecimento sobre a escavação e os achados.

A todos os professores da Licenciatura em Antropologia e do MEBH que me ajudaram ao longo destes cinco anos em Coimbra e fizeram com que crescesse e me tornasse uma pessoa melhor. À Professora Doutora Ana Luísa e ao Doutor Vítor Matos pela disponibilidade para as minhas dúvidas com os casos patológicos.

À professora Sandra Barbosa pela disponibilidade e ajuda na revisão desta dissertação.

À D.Lina e à D.Célia, que mesmo estando separadas e já não estando frequentemente na biblioteca sempre me ajudaram na busca pelo conhecimento e continuam a ajudar e apoiar.

Ao pessoal do Sótão: Fátima, Maria João, Inês, Lucy, Edilson, Álvaro, Bruno, Alex pelo companheirismo, ajuda e pelas amizades que se tornaram, ficarão sempre comigo. À Catarina, pela pequena ajuda numa das piores partes desta investigação que foram as limpezas, e por todo o apoio e amizade desde que cheguei a Coimbra. Um especial obrigada à minha afilhada Sara que mesmo tendo de estudar me ajudou com a limpeza dos ossários.

À Andreia e à Ana, porque o trio mesmo afastado está sempre presente. Obrigado por estarem sempre do outro lado quando precisava mesmo sem pedir.

À Margarida, Marina, Patrícia, Pedro e Louro pelo carinho, amizade e apoio principalmente quando volto a casa. Por mais caminhos que nos afastem as grandes amizades nunca morrem.

A todos aqueles que me ajudaram de algum modo e a todo o pessoal do curso, porque Antropologia é grande.

Ao meu pai, toda a ajuda e apoio nestas fases complicadas. À minha família por estar lá. À Penélope porque és o aconchego quando chego após meses afastada. À minha avó porque é uma segunda mãe.

E em especial, à minha mãe. És a minha força e vontade. Obrigado por toda a paciência, carinho, amor, ajuda e tudo o que fazes, que sem ti não sei o que seria de mim.

*“A vida não oferece promessas nem garantias, apenas possibilidades e oportunidades.”*

Jaílson Galegão

# 1. Introdução

*“If only dead could talk.”*

Larsen, 2000:3

Um enorme interesse pela biologia humana é intrínseco ao que é ser-se humano (Hope, 2009). Muitas são as áreas ligadas à antropologia que abrangem o estudo do esqueleto, desde antropologia forense, paleopatologia, bioarqueologia, evolução humana, biologia humana, entre outras (White *et al.*, 2012), servindo para melhor entender o desenvolvimento do ser humano.

O esqueleto humano é um livro de informação social e privada de cada indivíduo (Larsen, 2000). Sensível ao ambiente em que o sujeito se insere mesmo antes de nascer contém os sinais físicos do seu estilo de vida, da dieta, de doenças a que esteve submetido, das suas ocupações; no seu conjunto, os ossos tornam-se as evidências mais diretas e tangíveis de compreender as populações do passado, sendo a “voz” de outros tempos (Gowland e Knüsel, 2006, Larsen, 2000, White *et al.*, 2012). Os vestígios ósseos refletem assim na sua forma as ações tanto do ambiente, como dos genes, deixadas pelos tecidos moles a que estiveram relacionados em vida (White *et al.*, 2012). O potencial de fornecer estas informações deve-se a estes vestígios serem possuidores de uma grande resistência, mantendo-se preservados por um longo período de tempo (*idem*, 2012).

Todavia existem vários processos que provocam uma grande degradação do material osteológico fazendo com que todas as informações que se possam obter sejam perdidas e nunca mais recuperadas (White e Folkens, 2005; Bello e Andrews, 2006). Sendo os humanos a única espécie que presta atenção aos seus mortos, agindo de acordo com os critérios de cada cultura, tornam-se o fator mais importante na preservação dos esqueletos por ultrapassarem a simples necessidade de se livrarem dos corpos sem vida (Quigley, 2001; Andrews e Bello, 2006; Bello e Andrews, 2006). *“O simples ato de enterrar faz mais para preservar ossos do que qualquer outro fenómeno no mundo natural”* (Nawrocki, 1995: 54).

A identificação e recuperação dos ossos são um importante meio para a reconstrução das populações do passado, pelo que uma procura pelos contextos culturais das populações é implicitamente necessária para compreender as implicações dos comportamentos nos esqueletos (Larsen, 2000).

Muitos são os dados que se podem retirar dos ossos, sendo um dos maiores objetivos da antropologia funerária a interpretação de todo o contexto do enterramento

(Duday, 2006; Gowland e Knüsel, 2006). A escavação dos restos ósseos humanos foi por muito tempo responsabilidade dos arqueólogos ficando os relatórios incompletos, pois estes apenas escreviam o que observavam, tendo pouca ou nenhuma noção da anatomia do esqueleto (Duday, 2006). Posteriormente, não existia frequentemente um grande interesse em recuperar os restos ósseos humanos. Quando os antropólogos começaram a estar presentes nas escavações, um melhor cuidado começou a ser aplicado ao levantamento e registo dos vestígios osteológicos, tornando-se estes numa importante parte da interpretação do material; desde a idade à morte, sexo, número mínimo de indivíduos, interpretação das atividades ocupacionais, da dieta, de migração e mobilidade, interações sociais e condições de saúde (*idem*, 2006). O estudo da morte e costumes funerários sejam estes de que época ou cultura é uma forma de explorar as sociedades (Hope, 2009).

Se a demografia se foca no tamanho, estrutura e dinâmica das populações, a paleodemografia foca-se no mesmo mas direcionado às populações do passado (Chamberlain, 2001). A partir desta avaliação recolhe-se informações acerca das condições do meio físico e sociocultural das populações e do seu bem-estar (Cardoso, 2003/2004)

Os esqueletos de homens e mulheres adultos diferem o suficiente para que se determine a variação do sexo nos indivíduos exumados (Cox, 2001). O dimorfismo sexual é mais pronunciado nos ossos pélvicos e no crânio, existindo uma variabilidade de diferenças morfológicas nestes dois elementos ósseos dos adultos com uma acuidade de cerca 80-90% (Mays, 1998; Cox, 2001; White e Folkens, 2005), relativamente aos ossos longos.

A idade cronológica é definida pelo tempo, sendo esta a data exata do dia em que o indivíduo nasce, sem essa data não é determinada, pelo contrário a idade biológica refere-se às situações fisiológicas do sujeito que por sua vez se refletem nos vestígios ósseos (Garvin *et al.*, 2012). Os adultos apresentam uma maior dificuldade na interpretação da idade à morte (idade biológica). Após a ossificação os ossos sofrem de uma grande variabilidade de alterações com o avançar da idade pois acumulam as ações dos fatores extrínsecos (Ferembach *et al.*, 1980; Garvin *et al.*, 2012). Já nos não adultos esta estimativa é mais precisa, pois são menos influenciados pelo ambiente e a existência de um vasto conhecimento sobre o desenvolvimento dentário e ósseo das crianças, permite a redução do seu intervalo etário (Scheuer e Black, 2000).

A variação na morfologia dos esqueletos resulta das diferenças ambientais e

genéticas dos grupos e permite assim, analisar as relações entre os indivíduos e entre populações, permitindo fazer comparações de grupos (Buikstra e Ubelaker, 1994; Mays, 1998). A estatura é um dos parâmetros mais relevantes a estudar em conjunto com o sexo e a idade à morte (Iscan, 2005; Cordeiro *et al.*, 2009) contudo necessita de uma boa preservação dos ossos longos. Pequenas variações presentes na morfologia dos ossos que não estejam associadas a patologias dão o nome de caracteres discretos ou epigenéticos, que podem ser herdados ou não (Saunders, 1989). Também os dentes apresentam morfologias atípicas, tendo formas e tamanhos diversificados resultado dos pequenos caracteres presentes ou ausentes (Scott, 2008).

Os vestígios ósseos são a principal fonte de informação acerca da interação entre humanos e doenças (Ortner, 2011). O estudo das doenças das populações passadas através dos restos humanos e também não humanos é definido por paleopatologia, que recorre também à ajuda de documentos e outros tipos de vestígios e materiais (Ortner, 2003). A partir destas doenças passadas tiram-se lições que ajudem a prever relações futuras entre a espécie humana e a sua carga patológica (Ortner, 2011).

### *1.1 Objetivos*

O presente estudo visa a análise paleobiológica de vestígios ósseos humanos tardo-romanos e visigodos oriundos de Santarém: incluindo aspetos da paleodemografia, paleomorfologia e paleopatologia. Esta análise permitirá aprofundar o conhecimento sobre alguns aspetos da vida e da morte destes indivíduos. Sendo uma cronologia pouco estudada tanto a nível da região de Santarém como do país, tentar-se-á compreender o que seria o dia-a-dia dos indivíduos numa altura em que a religião mudou e em que o local de habitação ditava em parte o seu quotidiano. A partir da antropologia funerária tentar-se-á perceber os cuidados para com os mortos, os padrões de enterramento e as práticas funerárias destes indivíduos. Com a análise paleobiológica pretende-se recolher informações sobre sexo, idade à morte, morfologia e possíveis patologias a que os indivíduos estiveram sujeitos. O objetivo final será contribuir para um maior conhecimento sobre as populações destas duas cronologias.

## **2. Estado de Arte**

### *2.1 Contextualização histórica*

A Península Ibérica foi, como tantos outros sítios, lugar de várias ocupações de povos não nativos (van Dommelen, 2014). Romanos, “bárbaros”, muçulmanos foram aqueles que mais registos deixaram ao longo dos territórios, não só a nível de estruturas mas também em termos funerários.

A ocupação romana deu-se a partir de 80 a.C. até mais ou menos o século III. Desta ocupação resultaram vias militares e cinco colónias na Lusitânia: Medelin, Cáceres, Mérida, Beja (*Pax Julia*) e Santarém (*Scalabis Praesidium Julium*) (de Barros, 1952). Foi criado o município de Lisboa e existiam cidades tributárias como Conimbriga e duas dioceses, Mérida e Lisboa. A vida era organizada sob a influência romana, a paz era mantida sem custo com as poucas tropas que existiam, o povoamento crescia, a indústria e o comércio desenvolviam-se e ocorria uma aproximação entre as pessoas, em que os naturais chegavam a falar a língua de Roma (*idem*, 1952).

Dos séculos III a IV coexistiram a cremação e a inumação como práticas funerárias (Fernandes *et al.*, 2012). Antes disso existia uma grande diferença entre cremações - vistas como uma libertação da alma - e enterramentos, sendo colocadas oferendas junto aos restos ósseos queimados nas urnas ou estruturas com a mesma função, ocorrendo assim uma deposição secundária (*idem*, 2012). Aquando das inumações, os mortos eram colocados fora do “recinto simbólico”; todos os rituais em volta dos corpos dos defuntos baseavam-se na perceção da continuidade da alma após a morte, algo que variava de maneira complexa (*idem*, 2012).

Ainda a Lusitânia fazia parte do império romano quando os visigodos invadiram a Península Ibérica, chegando ao território português por volta do séc.VI (Leguay, 1993). Os godos eram povos germânicos que vieram das regiões do mar negro, após o seu território ser invadido pelos hunos (Lópes, 1970). Porém originários das terras bálticas, dividiam-se em visigodos (rio Danúbio) e em ostrogodos (rio Dnestr) (Cebrián, 2003; Salvadori e Monteys, 2005). A sociedade regia-se à base de leis impostas pela monarquia, aristocracia e Igreja (Koon e Wood, 2009). Aquando da sua ocupação batalharam com romanos, suevos, vândalos e nativos para terem acesso a mais territórios. São um povo que passou pela queda do grande império romano e o crescer do império muçulmano, conseguindo no meio disso edificar o seu Estado em Hispânia. Foram a chamada “Era Obscura” europeia, pois rodeados de outros povos poderosos conseguiram escrever a sua

história durante 3 séculos no pequeno território de Portugal e Espanha (Cebrían, 2003).

O rito funerário destes paleocristãos consistia em inumações em túmulos envoltos em blocos de pedras. As sepulturas encontravam-se orientadas Este-Oeste e a cabeça do defunto depositada para nascente (para poder olhar o Sol no dia do Juízo Final), estando este em decúbito dorsal (Arruda *et al.*, 2002, Liberato, 2012). Nas sepulturas era também colocado espólio de tradição pagã, como lacrimários e jarrinhas, recipientes que transmitem a crença em ajudar o morto na passagem para o outro mundo (Arruda *et al.*, 2002).

Em termos antropológicos, alguns estudos de necrópoles visigodas e/ou tardo-romanas, tratadas muito frequentemente apenas como paleocristãs têm vindo a ser divulgados. Em 1948, Athayde publicou um estudo de 5 crânios provenientes de uma escavação em Beja, tendo estes sido datados romanos e visigóticos. Cinco anos depois Cunha e Neto (1953) aplicaram um estudo métrico a uma amostra visigótica de Silveirona, mais tarde esta amostra foi revista por Lopes (1997) e Lopes e Cunha (2000). Na tabela 2.1 são apresentados alguns trabalhos publicados sobre amostras tardo-romanas, visigóticas ou que foram simplesmente nomeadas de paleocristãs em várias localidades de Portugal.

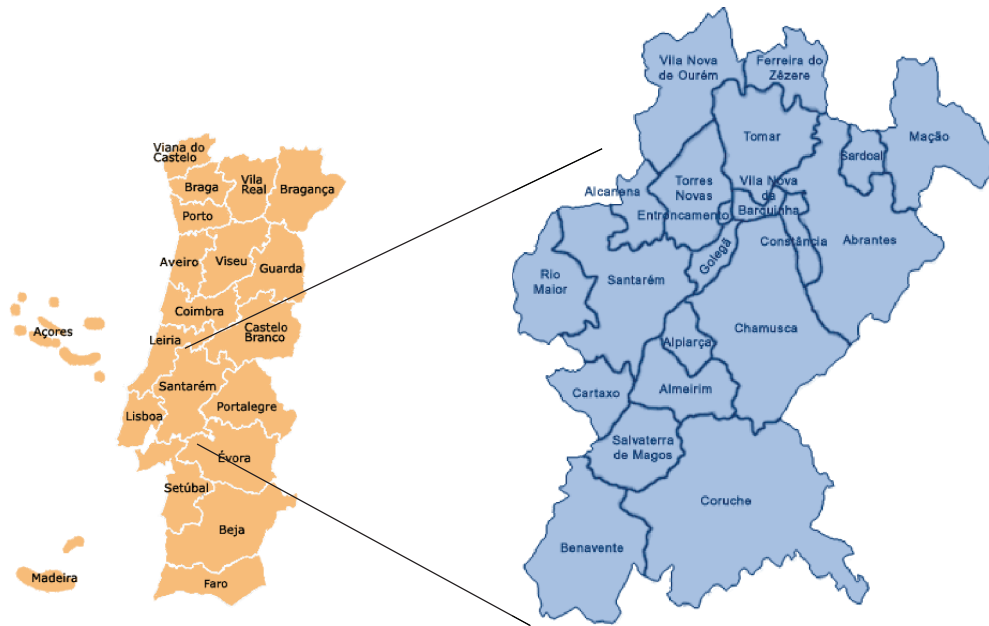
**Tabela 2. 1-** Lista de alguns estudos publicados de amostras osteológicas Tardo-Romanas e Visigóticas em Portugal.

<i>Local</i>	<i>Amostra</i>	<i>Nº de indivíduos</i>	<i>Séculos</i>	<i>Autores e data</i>
Beja	Romana e visigótica	5	-	Athayde, 1948
Estremoz (Silveirona)	Visigótica	53	VI – VII	Cunha e Neto, 1953 Lopes, 1997 Cunha e Lopes, 2000
Torre de Palma	Visigótica	63	IV - VIII	Powell, 1997
Serpa (Assento de Chico de Roupá)	Paleocristã	5	VI - VII	Soares <i>et al.</i> , 1997
Conímbriga	Paleocristã	9	IV - V	Gameiro, 1998
Serpa (Alpendre dos Lagares)	Alto-Medieval	8	VI - VIII	Cunha e Gama, 2001
Silves (Poço de Mouros)	Visigótica	8	VI - VII	Gomes, 2002
Cascais (Miroiço)	Romana	26	IV - V	da Silva, 2003
Beja (Monte de Cegonha)	Romana	45	IV - VI	Fernandes, 2006
Vila do Bispo	Visigótica	6	VIII - IX	Gomes e Paulo, 2011
Lagos (Marateca)	Romana Tardia	8	IV - VII	Pereira, 2012/2013

**Legenda:** - não mencionado

## 2.2 Contextualização geográfica e arqueológica

A Necrópole do Alporão situa-se em Santarém, um dos 18 distritos de Portugal e atual capital do Ribatejo (Figura 2.1). Faz fronteira com os concelhos de Alcanena e Torres Novas a norte, Golegã a nordeste, Alpiarça e Almeirim a este, Cartaxo a sul e Rio Maior a oeste. A cidade encontra-se a 80km da foz do Tejo, na margem direita deste, sendo um local de articulação entre o litoral e o interior do país, pois encontra-se no centro-oeste (Arruda *et al*, 2002).



**Figura 2. 1** – Mapa do Distrito de Santarém, destacado do mapa de Portugal (imagem da esquerda: [http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/images/mapa\\_portugal.gif](http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/images/mapa_portugal.gif) - retirado a 23/01/2015; imagem da direita: <http://aep.org.pt/images/aep-estudos-de-mercado-regionais/santarem2.gif> - retirado a 25/01/2015).

A localização é referente à extremidade norte do mar que constituía o início do antigo estuário do Tejo. A singularidade do sítio é marcada por características naturais: do planalto às margens, uma planície fértil permitindo uma vasta disposição agrícola: enormes vinhas, cereais e azeite, com pastagens adequadas a gado (Arruda *et al.*, 2002; Rodrigues, 2004; Soares, 2010). Desenvolvendo-se assim uma “estrutura polinucleada” entre o Tejo e o planalto, sofrendo uma prematura ocupação. O primeiro local de fixação das populações, ou núcleo urbano situou-se, como muitos trabalhos arqueológicos têm indicado, no esporão sobranceiro do rio, que viria a ser a Alcáçova Medieval (Arruda *et al.*, 2002).

Houve uma sucessiva ocupação e edificação remodelada e reconstruída desde o final da Idade do Ferro à época islâmica, especialmente nas habitações, ocorrendo



alterações não só a nível do interior dos espaços domésticos mas também na relação destes com áreas exteriores até ao início da ocupação romana (Arruda e Viegas, 2002). Estas interpretações devem-se a análises de estratigrafia e a dados retirados de cerâmicas, chamadas *terra sigillata*, fornecidas por trabalhos arqueológicos desde 1983 no Jardim, junto ao templo romano, na Avenida 5 de Outubro nº19, que expuseram muros do fim do período republicano (*idem*, 2002).

Com a chegada dos romanos muitas alterações foram realizadas tanto a nível da urbanização como do modo de vida de quem já lá habitava. Estas incluem alterações nas técnicas de construção, equipamentos públicos, templo e reservatórios de água (Arruda *et al.*, 2002). A Alcáçova sofreu alterações na orientação das estruturas, ocorrendo assim um giro urbano. A cidade recebe o nome de *Scallabis* (ficando os cidadãos habitantes ou naturais de Santarém com o nome de escalabitanos) (Arruda *et al.*, 2002; Soares, 2010).

Na ocupação visigótica *Scallabis* fica a nomear-se *Chantirene*, como forma de idolatrar a Santa bizantina, Irina ou Irena, também de origem grega e romana (séc. IV); uma santa idêntica à Santa Iria idolatrada posteriormente no séc. VII (Soares, 2010). Alterações nas estruturas não foram documentadas.

Ainda não se sabe muito acerca da cidade paleocristã (romana tardia e visigótica). Alguns materiais como cerâmicas e objetos têm sido encontrados (Arruda *et al.*, 2002), sem muita informação, todavia os achados de necrópoles poderão contribuir para um melhor conhecimento da cidade nesta época. Algo que se encontra em mudança pois desde a década de noventa do século XX que a arqueologia de prevenção aumentou as escavações não só na Alcáçova da cidade, mas também no dito “centro histórico” (Liberato, 2012), permitindo mais projetos de estudos não só dos materiais achados como das necrópoles e recheios.

Na Idade Média iniciou-se a construção do planalto de Marvila a partir de aterros e movimentações de terra sucessivos que regularizaram os desníveis do terreno (Arruda *et al.*, 2002). É partir daqui que uma afluência ocorre entre o planalto e a Alcáçova.

Aquando a ocupação islâmica, no século VIII, a cidade volta a tomar outro nome, *Xantarin*. Neste período estruturas escavadas na rocha servem para armazenamento de produtos alimentares, os ditos silos e a maior mesquita da cidade poderá ter lhe associada dois capitéis epigrafados, encontrados nos fins do século XIX (Soares, 2010; Arruda *et al.*, 2012). A vila foi conquistada por D. Afonso Henriques no século XII após a revolta por parte da população contra a política dos mouros (Saraiva *et al.*, 2004). É a partir da idade média que a cidade recebe o seu nome atual Santarém, inicialmente sendo

*Sanctaren* (Soares, 2010).

As várias necrópoles escavadas datadas de época medieval e época moderna demonstram a coerência das práticas funerárias cristãs, os enterramentos da Igreja do Convento de S. Francisco que datam da baixa idade média à época moderna (Silva e Umbelino, 1996; 1997; Silva, 1999; Silva e Ferreira, 2001), os enterramentos do Largo Cândido dos Reis época medieval à época moderna (Tereso, 2009) e os enterramentos da Rua dos Barcos em Ribeira de Santarém, que permitiram a publicação de várias dissertações. Na tabela 2.2 estão organizados alguns dos achados osteológicos na cidade.

**Tabela 2.2** - Lista dos trabalhos arqueológicos onde foram descobertos enterramentos em Santarém. Publicados no *website* Portal do Arqueólogo.

<i>Local</i>	<i>Escavação</i>	<i>Período</i>	<i>Enterramentos</i>
<i>Igreja de São Nicolau</i>	1992	Moderno a Contemporâneo	-
<i>Igreja de Santa Maria de Alcáçova</i>	1994	Medieval Cristão	-
<i>Igreja de São João Evangelista de Alfange</i>	1997	Medieval Cristão a Moderno	-
<i>Largo Cândido dos Reis e Avenida Sá da Bandeira</i>	2004-2005/ 2008-2009	Islâmico a Medieval	639*/15
<i>Igreja do Convento de Santa Clara</i>	2014	Medieval Cristão	-
<i>Igreja e Convento de São Francisco</i>	1992, 1995- 1996	Medieval Cristão e Moderno	143**
<i>Ribeira de Santarém - Largo de Santa Iria</i>	2003-2004	Medieval a Moderno	>100
<i>Ribeira de Santarém - Rua dos Barcos</i>	2003	Medieval	147
<i>Ribeira de Santarém - Largo do Chafariz de Palhais</i>	2002-2004	Medieval a Moderno	123
<i>Ribeira de Santarém - Igreja de Santa Cruz</i>	2011-2012	Moderno a Contemporâneo	-

**Legenda:** - sem informação de número; \*Este número foi retirado de Tereso (2009); \*\*informação cedida pela Prof Doutora Ana Maria Silva.

As necrópoles da Idade do Ferro e da época paleocristã em Santarém têm um lado impercetível, impedindo um melhor conhecimento das práticas funerárias deste período. Das muitas necrópoles encontradas e escavadas desde o virar do milénio, algumas delas datam estes períodos, porém ocorre uma falta de estudo dos achados sejam eles espólio ou vestígios ósseos (Arruda *et al.*, 2002). Estes ficam guardados em lugares remotos,

impedindo o desenvolvimento da história das populações tanto nesta cidade, como no país.

A necrópole do Alporão situa-se especificamente dos números 5 ao 8 da Avenida 5 de Outubro no centro histórico da cidade, sendo um local de charneira entre os dois principais núcleos de povoamento medieval, a Alcáçova (a sudeste) e o Planalto de Marvila (a oeste) (Liberato, 2012). Este extremo oriental do planalto, já estruturado em época romana, era designado por *Alpran*, que passou posteriormente a Alporão, sendo da mais importância pois seria o local de circulação entre ambos os núcleos (de Almeida, 2002; Liberato, 2012). Ao contrário do que se verifica em várias urbes peninsulares, a necrópole associar-se-ia a um templo localizado a Norte e não a uma basílica peri-urbana<sup>1</sup> fora da localização sobreposta a cemitério romano (Liberato, 2012).

A campanha arqueológica de 2007-2008 sob a orientação da arqueóloga Helena Santos definiu uma necrópole de incineração com várias deposições em urna e possivelmente um *ustrinum* do Alto Império Romano, como o início da ocupação humana no Alporão seguindo-se por inumações consistentes com os rituais funerários entre os séculos III e X praticados na Península (*idem*, 2012). Foram exumados 137 enterramentos e 22 ossários, sendo 89 enterramentos e 1 ossário datados como possíveis islâmicos, 8 enterramentos e 3 ossários datados como sendo da alta idade média, mais precisamente visigodos, 36 enterramentos e 4 ossários incertamente tardo-romanos e 9 enterramentos e 7 ossários não se conseguiram determinar. As amostras estudadas neste trabalho incluem a amostra visigoda e 15 enterramentos e os 4 ossários tardo-romanos.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Área em que atividades rurais e urbanas se misturam.

<sup>2</sup> Dados de campo facultados por comunicação oral e via e-mail pelos arqueólogos Marco Liberato e Helena Santos.

### **3. Material**

#### *3.1 Amostra*

No presente estudo foi analisado o material osteológico pertencente a amostras de duas épocas, exumadas durante um trabalho arqueológico na Avenida 5 de Outubro em Santarém no período de 2007-2008, no âmbito da construção de um complexo imobiliário designado por Villa Rosa Palace.

A primeira amostra é constituída por 8 enterramentos, 2 ossários e 2 conjuntos de ossos dispersos que foram considerados visigóticos (séc. VI-VIII) pelo espólio associado. A segunda amostra é constituída por 15 enterramentos, 2 ossários, 2 reduções e 1 conjunto de ossos dispersos indicados como Tardo-Romanos (séc. IV-V). A ausência de espólio nos achados tardo-romanos e a não realização até à data de uma datação por radiocarbono permite levantar algumas incertezas quanto à cronologia exata destes enterramentos, uma vez que não se pode excluir a possibilidade de alguns indivíduos pertencerem à amostra visigótica ou vice-versa.

Os esqueletos foram exumados de uma situação de emergência e a maioria dos enterramentos são apenas compostos por partes do esqueleto, devido à abertura de valas na presente intervenção, construções de muros anteriores ou abertura de sepulturas de cronologia posterior quer cortaram sepulturas mais antigas (Tabelas A.1 e A.2).

Os restos ósseos foram cedidos temporariamente ao Departamento Ciências da Vida da FCTUC indo para laboratório distribuídos por 4 e 8 contentores, respetivamente, embalados em sacos de plástico com perfurações e acompanhados de etiquetas com descrição. Foram ainda cedidas as respetivas fichas de campo e um primeiro relatório antropológico sumário, que apenas abrange parte da amostra visigótica. Até ao momento, não existe relatório arqueológico e antropológico de toda a intervenção.

#### *3.2 Tratamento*

Procedeu-se primeiro à limpeza das amostras, ou seja, à remoção da terra envolvente. Para tal recorreu-se à escova de dentes e pincéis macios, de maneira a evitar a lavagem com água que fragiliza ainda mais os ossos. Seguiu-se o restauro das peças com a ajuda de cola UHU Hart e Universal, assim como de fita-cola Tesa para melhor suporte. Na parte de preparação do material, utilizou-se verniz transparente e esfográfica de tinta permanente para a marcação das peças. Na inventariação e marcação foi respeitada a sigla

de origem VRP (*Villa Rosa Palace*) – o nome dado ao local arqueológico, seguida do número do esqueleto (EX.) ou ossário (OssX.) e finalizando com um número atribuído a cada peça ou conjunto [ex: costelas] (Y): VRP.EX.Y. A ordem da numeração dos esqueletos deu-se de forma proximal-distal. Por fim, voltou a dar-se uma segunda camada de verniz para proteção da marcação.

Teve-se o cuidado de durante o estudo das amostras de dispor sempre o(s) enterramento(s) e o(s) respetivo(s) ossário(s) de cada sepultura para assim excluir hipóteses de ossos presentes nos ossários poderem pertencer aos enterramentos. Tal hipótese verificou-se positiva em alguns casos, como será disposto ao longo do capítulo 5.

Para as análises métricas necessárias utilizou-se craveira, fita métrica e tábua osteométrica. A observação macroscópica foi, quando necessário, auxiliada por uma lupa binocular, procurando boas condições de luz para uma observação mais precisa

Foram ainda fornecidas as fichas de campo antropológicas que serviram para comparação com os dados recolhidos primeiramente em campo e que continham informações da antropologia funerária.

Os dados foram recolhidos em fichas de registo e posteriormente compilados e processados no *software* de análise de dados Microsoft Excel 2013. Foi também elaborado um registo fotográfico para uma boa ilustração e visionamento de casos mais peculiares.

### 3.3 Tafonomia e conservação do material ósseo

A tafonomia, palavra que deriva do grego *taphos* (sepultura ou enterramento) e *nomos* (lei ou sistema), é um ramo da Paleontologia dedicado ao estudo dos processos biológicos e geológicos que agem após a morte dos seres vivos, proposto por Efremov (1940 *in* Micozzi, 1991). Existem dois processos, divididos por Muller (1951 *in idem*, 1991): as transformações tafonómicas desde a morte do ser ao enterramento e as transformações que ocorrem após o enterramento devido à diagénese.

Ambos os processos são resultado de vários fatores. Estes dividem-se em intrínsecos: fatores individuais do próprio osso que incluem a degeneração ocorrente com a idade, as suas características físico-químicas (forma, tamanho, densidade), ocorrência de doenças (entre outros), e extrínsecos que podem ser comportamentais, essencialmente atividade antrópica, ou ambientais (Coimbra, 1991; White *et al.*, 2012). Estes últimos dividem-se em bióticos: ações da fauna e da flora, e abióticos: do tipo de solo, do pH do solo, das

condições climatéricas, da temperatura e da exposição aos elementos naturais, em especial da água (Ferreira, 2012). A conservação dos restos ósseos humanos depende de uma diversidade de fatores em parte dos processos tafonómicos (*idem*, 2012).

Não só a forma e tamanho contribuem para a degradação óssea mas também a constituição destes. Os ossos pós-cranianos constituídos por tecido esponjoso e forma regular geralmente apresentam pior estado de preservação (Nawrocki, 1995), sendo os ossos longos, em especial as diáfises os que apresentam uma melhor preservação (Silva, 2002). A idade é também um importante fator pois quanto mais o desenvolvimento mais mineralizados se tornam os ossos, que se tornam mais resistentes (Coimbra, 1991), pelo que indivíduos não adultos encontram-se em grande parte sub-representados em amostras osteológicas de populações do passado (Cardoso, 2003/2004). Inumações mais profundas também se preservam melhor e apresentam-se mais completas que as que são inumadas mais junto à superfície (Nawrocki, 1995).

Aquando a análise antropológica é necessário ter sempre em conta as possíveis alterações tafonómicas, sendo essencial compreender o estado de conservação dos vestígios ósseos (Garcia, 2005/2006). Assim, iniciou-se o estudo antropológico do presente trabalho pela conservação do material ósseo. Seguiu-se a adaptação de Garcia (2005/2006) do método de Dutour (1989) para enterramentos. Os ossários apresentavam pouco material ósseo, pelo que não se realizou a representatividade das peças ósseas. Sinais de possíveis fatores tafonómicos encontrados foram fotografados e documentados para registo.

## **4. Métodos**

### *4.1 Análise paleodemográfica*

Para a análise paleodemográfica utilizaram-se metodologias que tivessem em consideração os critérios a serem avaliados. Selecionou-se os que se julgaram mais adequados e mais fiáveis e que foram possíveis de se aplicar (a ausência ou má preservação de algumas das peças não permitiram em certas situações a aplicação dos métodos correspondentes). Para a análise métrica escolheu-se preferencialmente o lado esquerdo, em situações de ausência ou má preservação recorreu-se ao lado direito.

#### *4.1.1 Diagnose sexual*

Os ossos mais relevantes para se conseguir determinar o sexo são o osso pélvico, seguido pelo crânio e pelos ossos longos (Ferembach *et al.*, 1980; White e Folkens, 2005). Todavia é necessário examinar todo o esqueleto quando o dimorfismo é muito baixo, quando os principais elementos indicadores se encontram ausentes ou mal preservados e devido a certas características que com o envelhecimento tendem a tornar-se mais masculinizadas (White e Folkens, 2005), quanto mais elementos se observar mais fiabilidade os resultados terão.

Neste estudo aplicou-se os dois tipos possíveis de métodos. Observou-se morfológicamente o osso pélvico de modo a aplicar os métodos não métricos de Bruzek (2002) e de Buikstra e Ubelaker (1994) e as características cranianas seguindo o método de Ferembach *et al.* (1980).

Foram realizadas também medições dos ossos longos: extremidades proximais do fémur e úmero, largura epicondiliana do úmero e comprimento máximo do rádio para aplicação do método métrico proposto por Wasterlain (2000). Nos ossos do pé foram registados os comprimentos máximos do calcâneo e do talus segundo Silva (1995). Estes métodos métricos são importantes em situações de ossários face à elevada representatividade destas peças (Silva, 2002). Ambos foram desenvolvidos com base em amostras portuguesas oriundas da Coleção de Esqueletos Identificados da Universidade de Coimbra, pelo que mesmo sendo de uma época diferente são um reforço devido à proximidade geográfica.

### 4.1.2 Idade à morte

Uma estimativa da idade à morte é um componente importante para os estudos de populações do passado, na medida em que fornece bases para aplicar outros parâmetros biológicos como o sexo e a morfologia e para inferir parâmetros demográficos como expectativas de vida e taxas de crescimento (Passalacqua, 2009; Ruff *et al.*, 2013). Interpretar o desenvolvimento e crescimento esquelético torna-se assim parte integral para os estudos bioarqueológicos e evolutivos do homem (Ruff *et al.*, 2013).

O esqueleto passa por numerosas transformações com a idade pelo que os locais mais relevantes para estimar a idade à morte em indivíduos adultos são a superfície auricular, a sínfise púbica, a extremidade das costelas e a obliteração das suturas cranianas, o desenvolvimento dentário, seguido da união de epífises para os não adultos (Garvin *et al.*, 2012).

#### 4.1.2.1 Adultos

A estimativa da idade à morte nos adultos sendo mais difícil de avaliar, torna necessário a comparação de vários métodos. A união da crista íliaca ocorre por volta dos 23 anos, observando-se ainda a fusão aos 25 anos (Ferembach *et al.*, 1980; Scheuer e Black, 2000). A união de extremidade esternal da clavícula que se dá por volta dos 29-30 anos (McLaughlin, 1990), também neste intervalo dá-se a união do arco ventral (White *et al.*, 2012). Estes pontos de ossificação referem-se a adultos jovens (20-29 anos) (Silva, 2002).

Para adultos com mais de 30 anos teve-se em consideração alterações degenerativas. Aplicou-se o método Suchey-Brooks para alterações na sínfise púbica (Brooks e Suchey, 1990) e Lovejoy *et al.* (1985) para alterações da superfície auricular comparando com a revisão de Buckberry e Chamberlain (2002).

#### 4.1.2.2 Não Adultos

A assertividade na estimativa da idade à morte dos não adultos é geralmente mais precisa e exata, resultante do desenvolvimento dentário que é o indicador principal de maturidade, seguido do desenvolvimento ósseo: a união de epífises e comprimento das diáfises dos ossos longos (Katzenberg e Saunders, 2008; Passalacqua, 2009; 2013).

Nos não adultos cuja dentição estava presente observou-se a erupção e calcificação dentária a partir dos métodos de Ubelaker (1989), Smith (1991) e as revisões de



AlQahtani *et al.* (2010). Para o estado de desenvolvimento dos ossos longos sempre que estes apresentaram boa preservação recorreu-se ao método de Stloukal e Hanáková (1978) e de Maresch (1970) para o comprimento de diáfises, Passalacqua (2013) para o comprimento de calcâneos e de Black e Scheuer (1996) para o comprimento da clavícula sem extremidades. Foram ainda consideradas as recomendações de Schaefer *et al.* (2009), Cardoso (2008; 2008b) e Cardoso e Rios (2011) para a união de epífises.

**Tabela 4. 1** - Faixas etárias consideradas na amostra estudada de Villa Rosa Palace (Santarém) (adaptado de Silva, 2002 e Buikstra e Ubelaker, 1994).

	<i>Intervalo em anos</i>
<i>Não adultos</i>	0-4
	5-13
	14-19
<i>Adultos Jovem</i>	20-29
<i>Adultos</i>	30-49
<i>Adultos Velhos</i>	≥ 50

### 4.1.3 Morfologia

As variantes dos esqueletos humanos que aparentam algumas características dos pequenos mamíferos eram vistas como vestígios de estados evolucionários a que o organismo teria passado (Saunders, 1978). Berry (1967 *in* Saunders, 1989) concluiu que simples frequências de caracteres em amostras esqueléticas podiam atuar como “marcadores genéticos” de forma a aceder à variabilidade biológica das populações passadas. Isto deve-se também a este tipo de características poderem ser registadas em fragmentos ósseos, uma vantagem para contextos arqueológicos (Saunders, 1989). Estas variações morfológicas possibilitam estudos de laços de parentesco e hereditariedade, especialmente os caracteres discretos dentários que têm a vantagem de grande durabilidade e de melhor se preservarem (Silva, 2002; Marado, 2010; Scott *et al.*, 2013), poderão assim ser reforços, se não o melhor requisito para estudos de afinidade (Silva, 2002; Turner *et al.*, 1991).

#### 4.1.3.1 Análise Métrica

Para a estatura os ossos mais fiáveis são o fémur, o úmero e a tíbia (Mendonça, 2000). Mais recentemente novos métodos foram criados para os 1º e o 2º metatársicos (Santos, 2002; Cordeiro *et al.*, 2009).

Relativamente à morfologia métrica dos indivíduos recorreu-se ao método de Mendonça (2000) com base nos comprimentos de fémures e úmeros e ao de Cordeiro *et al.* (2009) para primeiros e segundos metatársicos, a fim de estimar a estatura. Ambos os métodos foram desenvolvidos em amostras portuguesas, pelo que tal como anteriormente, a afinidade geográfica torna-se um reforço de fiabilidade. Para o cálculo dos índices de robustez e de achatamento dos ossos longos utilizaram-se as fórmulas adaptadas de Martin e Saller (1957).

#### 4.1.3.2 Análise Não Métrica

Os caracteres não métricos dividem-se em três grupos e são registados pela presença ou ausência (Saunders, 1989). O registo de caracteres discretos cranianos apoiou-se no método Hauser e De Stefano (1989) (Tabela 4.2), o registo de caracteres discretos pós-cranianos teve como suporte os métodos de Saunders (1978) e Finnegan (1978) (Tabela 4.3) e utilizaram-se as recomendações de Silva (2002) em conjunto com a metodologia ASUDAS sugerida por Turner *et al.* (1991) para identificar caracteres dentários (Tabelas 4.4 e 4.5). Recorreu-se à nomenclatura da *Fédération Dentaire Internationale* (FDI) para a identificação numerária dos dentes.

**Tabela 4. 2** - Lista de caracteres cranianos selecionados para o presente estudo (adaptada de Hauser e de Stefano, 1989).

<i>Crânio</i>	<i>Mandíbula</i>
Presença de sutura metópica	Presença de <i>foramen</i> retromolar
Presença de sutura supra – nasal	Presença de <i>Foramina mentalia</i> duplos
Presença de sutura infra orbitário	Ponte mielohióide
Presença de <i>Foramina</i> supra – orbitário	Tórus mandibular
Presença de <i>Foramen</i> infra-orbitário acessório	
Presença de <i>Foramina</i> parietal	
Torus palatino	
Presença de ossículo occiptomastóide	
Presença de ossículos coronais	
Presença de ossículos sagitais	
Presença de ossículo bregma	
Presença de ossículo <i>lambda</i>	
Presença de ossículos lambdoides	

**Tabela 4. 3** - Lista de caracteres pós-cranianos selecionados para o presente estudo (adaptada de Saunders, 1978 e de Finnegan, 1978).

<b>Atlas</b>	Presença de faceta condilar dupla	<b>Patela</b>	<i>Patella bipartida</i>
	<i>Foramen</i> transverso bipartido		Faceta de Vastus
<b>Clavícula</b>	Fossa romboide	<b>Tíbia</b>	Nó de Vastus
	<i>Foramen</i> supraclavicular		Faceta medial de agachamento
<b>Escápula</b>	Junção coracoclavicular	<b>Talus</b>	Faceta lateral de agachamento
	Faceta articular acromial		Faceta talar medial
<b>Úmero</b>	Sulco circunflexo	<b>Calcâneo</b>	Faceta contínua
	Abertura septal		Presença de <i>Os trigonium</i>
<b>Íliaco</b>	Processo supracondilóide	<b>Calcâneo</b>	Faceta anterior dupla
	Prega acetabular		Faceta anterior ausente
<b>Fémur</b>	Fossa hipotrocantérian	<b>Calcâneo</b>	Presença de Tubérculo peronial
	3º Trocânter		Presença de Calcâneo secundário
	Fossa de <i>Allen</i>		

**Tabela 4. 4** - Lista de caracteres dentários para dentes superiores selecionados para o presente estudo (adaptada de Turner *et al.*, 1991).

<i>Caracteres</i>	<i>Dentes (FDI)</i>	<i>Classificação/Ponto de cisão</i>
Ausência congénita	12; 22; 15; 25; 18; 28	ASU 0 a 1 (+ = 1)
Convexidade Labial	11; 12; 21; 22	ASU 0 a 7 (+ = ASU 1 a 7)
<i>Shoveling</i>	11; 12; 13; 21; 22; 23	ASU 0 a 6 (+ = ASU 2 a 6)
Tubérculo dentário	11; 12; 13; 21; 22; 23	ASU 0 a 7 (+ = ASU 3 a 7)
Sulco de interrupção	11; 12; 21; 22	+ = ASU M.;D.;MD.; Med
<i>Double Shoveling</i>	11;12;13;21;22;23	ASU 0 a 6 (+ = ASU 2 a 6)
Incisivos em forma de “Peg”	12; 22	ASU 0 a 2 (+ = ASU 1 a 2)
Crista Mesial	13; 23	ASU 0 a 3 (+ = ASU 1 a 3)
Crista distal acessória	13; 23	ASU 0 a 5 (+ = ASU 2 a 5)
Odontoma	14;15;24;25	ASU 0 a 1 (+ = ASU 1)
Cúspide mesial e cúspides distais acessórias	14;15;24;25	ASU 0 a 1 (+ = ASU 1)
Número de Raízes	14;15;24;25	ASU 1 a 3 (+ = ASU 2 a 3)
<i>Metacone</i>	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 0;1;2;3;3.5;4;5 (+ = ASU 3 a 5)
<i>Hypocone</i>	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 0;1;2;3;3.5;4;5 (+ = ASU 3 a 5)
5ª Cúspide <i>Metaconule</i>	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 0 a 5 (+ = ASU 2 a 5)
Cúspide de Carabelli	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 0 a 7 (+ = ASU 5 a 7)
<i>Parastyle</i>	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 0 a 6 (+ = ASU 1 a 6)
Número de raízes	16; 17; 18; 26; 27; 28	ASU 1 a 4 (+ = ASU 2 a 4)
Extensões de esmalte	16; 26	ASU 0 a 3 (+ = ASU 1 a 3)

**Tabela 4. 58** - Lista de caracteres dentários para dentes inferiores selecionados para o presente estudo (adaptada de Turner *et al.*, 1991).

<i>Caracteres</i>	<i>Dentes (FDI)</i>	<i>Classificação/Ponto de cisão</i>
Ausência congénita	31; 41; 35; 45; 38; 48	ASU 0 a 1 (+ = 1)
<i>Shoveling</i>	31; 32; 41; 42	ASU 0 a 6 (+ = ASU 3 a 6)
<i>Double Shoveling</i>	31; 32; 41; 42	ASU 0 a 6 (+ = ASU 2 a 6)
Crista distal acessória	33; 43	ASU 0 a 5 (+ = ASU 2 a 5)
Número de raízes	33; 43	ASU 1 a 2 (+ = ASU 2)
Raiz de <i>Tomes</i>	34; 44	ASU 0 a 5 (+ ASU 1 a 5)
Odontoma	34; 35; 44; 25	ASU 0 a 1 (+ = ASU 1)
Varição do nº das cúspides linguais	34; 35; 44; 45	ASU 0 a 9 (+ = ASU 2 a 9)
<i>Fovea anterior</i>	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 0 a 4 (+ = ASU 1 a 4)
Padrão de cúspides	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU = +, Y, X
Nº de cúspides	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU = 4 a 6
5ª Cúspide ( <i>Hypoconulid</i> )	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 0 a 5 (+ = ASU 1 a 5)
6ª Cúspide ( <i>Entoconulid</i> )	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 0 a 7 (+ = ASU 1 a 5)
7ª Cúspide ( <i>Metaconulid</i> )	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 0; 1; 1A; 2; 3; 4 (+ = ASU 2 a 4)
<i>Protostylid</i>	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 0 a 7 (+ = ASU 1 a 7)
Número de raízes	36; 37; 38; 46; 47; 48	ASU 1 a 3 (+ = ASU 2 a 3)

#### 4.2 Paleopatologia

O interesse pelo estudo de vestígios osteológicos humanos das populações do passado engloba não só a interpretação de quem eram e como viviam, mas também como era a sua saúde, das doenças que possivelmente padeciam e do que poderão ter morrido (Roberts e Manchester, 2005).

Após as análises paleodemográfica e morfológicas aos indivíduos seguiu-se o registo paleopatológico. É um estudo com muitos problemas, pois muitas doenças não afetam os ossos, lesões letais raramente são encontradas em esqueletos de contextos arqueológicos e diferentes doenças/lesões deixam vestígios semelhantes (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Mays, 1998). Este tipo de análise envolveu uma descrição detalhada das enfermidades que se detetaram nos vestígios ósseos inferindo-se posteriormente um diagnóstico diferencial. Nesta amostra foram observadas patologias orais, degenerativas articulares e não articulares, infecciosas e traumas.

#### 4.2.1 Patologias Orais

Para reconstruir modos de vida passados a partir de restos humanos ósseos é indispensável analisar e interpretar as patologias orais distribuindo-as por sexo, idade à morte, grupos sociais (Lucaks, 1989), pois os dentes entram em contacto direto com o ambiente ao contrário dos ossos (Ogden, 2008). O desgaste dentário é um processo fisiológico resultado de forças mecânicas repetitivas, como o atrito e a abrasão (Hillson, 2005). Não sendo considerado propriamente uma patologia pode ser um dos fatores a induzir o início das demais patologias, pois em casos severos a dentina fica exposta e o dente torna-se mais sensível (Wasterlain, 2006). Para analisar os níveis de desgaste recorreu-se à escala de 8 graus definida por Smith (1984) adaptada por Silva (1996).

Os dentes quando expostos a um ambiente oral ou em contacto frequente com alimentos de elevado grau de açúcar ficam sensíveis a uma desmineralização progressiva e irreversível da matriz (Cunha, 1994; Ortner, 2003). Este tipo de infeção dá pelo nome de cárie e pode iniciar-se em qualquer ponto do dente, raiz ou coroa, onde se acumule placa dentária – acumulação das bactérias (Hillson, 2006). Para o registo das lesões cariogénicas aplicou-se a classificação proposta por Moore e Cobertt (1971) adaptada por Cunha (1994: 155). Para o grau de severidade em função do tamanho utilizou-se o método de Lucaks (1989). A mineralização da placa dentária tem como resultado o tártaro, também chamado cálculo (Lucaks, 1989). No seu registo seguiu-se a metodologia de Martin e Saller (1956 *in* Cunha, 1994: 166).

O registo de lesões periapicais, isto é, infeções no tecido apical consequentes à exposição da polpa a bactérias orais a partir de vários fatores, fez-se a partir da terminologia de Dias e Tayles (1997). Estas incluem granulomas periapicais (ligeira inflamação com regeneração), quistos apicais periodontais (granuloma crónico), abscessos periapicais (quando o pus de uma infeção piogénica invade espaços intertrabeculares e canais vasculares) e osteomielite (quando um severo abscesso estende a infeção para o tecido ósseo) (Dias e Tayles, 1997). Para o registo das lesões periodontais usou-se o método de Kerr (1988).

Todas estas lesões podem levar à perda de dentes *antemortem*. Esta deteta-se pela reabsorção alveolar não se conseguindo identificar a causa que levou o dente a cair. Registou-se assim o nível total ou parcial de reabsorção.

#### 4.2.2 Patologias Degenerativas

Uma análise importante no estudo dos padrões ocupacionais das populações são as alterações morfológicas no esqueleto causadas pelas pressões dos movimentos biomecânicos, mas também por outros fatores como stresses e traumas (Ortner, 2003; Roberts e Manchester, 2005; Assis, 2007).

As patologias degenerativas dividem-se em duas: a articular e a não articular, dadas como marcadores de stresse ocupacional e de stresse músculo-esquelético, respetivamente (Assis, 2007).

As degenerativas articulares, como o próprio nome indica, são desordens patológicas geralmente lentas nas zonas de articulação como ligamentos, cartilagem, osso e cápsula comumente tratadas por artrose (Silva, 2002; Ortner, 2003; Assis, 2007; Waldron, 2009). Aplicou-se neste estudo o método de Buikstra e Ubelaker (1994) adaptado por Assis (2007: 67) para registo da artrose, que inclui a presença de labiação, porosidade e eburnação.

As patologias degenerativas não articulares, designadas normalmente por alterações nas enteses, localizadas nas inserções musculares e nos ligamentos identificam-se por superfícies irregulares e ásperas, elevadas, com depressões ou remodeladas (Mariotti *et al.*, 2004; 2007). Estas alterações são importantes pois providenciam informações para reconstruir o estilo e qualidade de vida das populações do passado (*idem*, 2004). No caso das amostras de *Villa Rosa Palace* foi necessário uma adaptação às propostas por Mariotti *et al.*, 2004 e Assis, 2007. Adicionou-se assim a análise da fossa digital, dos estilóides radial e cubital, os maléolos interno e lateral da tíbia e o epitrócleo e epicôndilo do úmero (Tabela 4.6). A partir de uma adaptação da escala proposta por Assis, 2007 com base em Mariotti *et al.*, 2004, classificaram-se as alterações apenas a partir da expressão do menor grau de lesão osteofítica (exostose <1mm) até ao último grau de lesão osteolítica (lesão >4mm ou várias áreas de erosão com  $\pm$  4mm) (Tabela 4.7).

**Tabela 4. 6** - Lista das zonas de inserção muscular e ligamentos para análise de alterações da entese no presente estudo (adaptado de Assis, 2007 e Mariotti *et al.*, 2007).

<b>Escápula</b>	<i>M. triceps brachii</i>	<b>Ulna</b>	<i>M. supinator</i>
	<i>M. pectoralis minor</i>		<i>M. brachialis</i>
	<i>M. trapezius</i>		Estilóide cubital
<b>Clavícula</b>	Ligamento Costoclavicular	<b>Íliaco</b>	<i>Quadratus lumborum</i>
	Ligamento Conóide		Ligamento sacro-íliaco
	Ligamento Trapezóide		Extensores da coxa
	<i>M. pectoralis major</i>	<b>Fémur</b>	<i>M. gluteus maximus</i>
<i>M. deltoideus</i>	<i>M. iliopsoas</i>		
<b>Úmero</b>	<i>M. pectoralis major</i>		<i>M. vastus medialis</i>
	<i>M. teres major</i>		<i>M. pectoralis major</i>
	<i>M. deltoideus</i>		Fossa digital
	<i>M. brachioradialis</i>	<b>Patela</b>	Tendão do quadríceps
	Epitrócleo		<b>Tíbia</b>
	Epicôndilo		<i>M. soleus</i>
<b>Rádio</b>	<i>M. biceps brachii</i>		Ligamento Tíbio-fibular
	<i>M. pronator teres</i>		Maléolo interno
	<i>Inteross. membrane</i>	<b>Fíbula</b>	Ligamento Tíbio-fibular
	Estilóide radial		Maléolo lateral
<b>Ulna</b>	<i>M. triceps brachii</i>	<b>Calcâneo</b>	<i>Achilles tendon</i>

**Tabela 4. 9** - Escala de classificação de alterações da entese no presente estudo (adaptado de Assis, 2007: 69, 71)

**NO-** Não observável

**0-** Ausência de lesões

**1-** Lesão osteofítica mínima (<1mm)

**2-** Lesão osteofítica evidente (1mm – 4mm)

**3-** Lesão osteofítica substancial (> 4mm)

**4-** Lesão osteolítica fina (orifícios <1mm)

**5-** Lesão osteolítica difusa (orifícios>1mm) ou com erosão (± 4mm)

**6-** Lesão osteolítica extensa (> 4mm) ou várias áreas de erosão (± 4mm)

Para avaliar as expressões de espigas laminares nas vértebras torácicas e lombares recorreu-se ao método de 3 graus de Crubézy (1988).

### 4.2.3 Indicadores de stresse fisiológico

As hipoplasias do esmalte dentário são indicadores de stresse fisiológico que aparecem como sulcos horizontais ou pequenas cavidades irregulares na superfície do esmalte, normalmente no lado bucal da coroa do dente (Lucaks, 1989; Ogden, 2008). A partir das indicações de Buikstra e Ubelaker (1994) assinalaram-se o número de hipoplasias de cada dente.

Resultante de deficiências de nutrição de um indivíduo podem desenvolver-se pequenas porosidades e cavidades ao longo do esqueleto. Estas ocorrem na tábua externa da abóbada craniana, em maior associação aos parietais e designam-se de hiperostose porótica, se ocorrerem nas paredes superiores das órbitas designam-se de *cribra orbitalia* (Walker *et al.*, 2009; Waldron, 2009). Podem estar associadas a deficiência de vitamina B, a anemia por deficiência em ferro ou a patologias infecciosas (Walker *et al.*, 2009).

Para as restantes patologias fez-se uma abordagem a partir de descrição e posterior diagnóstico diferencial, apresentando-se nos resultados. Fotografou-se e em casos que se justificasse levou-se as peças ósseas ao serviço de imagiologia.

### 4.3 Número Mínimo de Indivíduos

A estimativa do número mínimo de indivíduos é simples quando se trata de sepulturas individuais, porém quando se apresentam ossários ou inumações coletivas numa sepultura torna-se mais complicado (Silva, 2002). Quando se encontram ossos desarticulados, nomeadamente ossários é necessário organizar individualmente cada peça óssea, de modo a recolher a maior informação possível de cada elemento e obter uma maior consistência de resultados.

Como nas presentes amostras, algumas sepulturas continham ossários associados tendo sido necessário estimar o NMI destes de modo a chegar a um número mínimo de indivíduos por sepultura. Assim para estimar o NMI aplicou-se o método de Herrmann e colaboradores (1990), adaptado por Silva (1993), que consiste na contagem dos fragmentos por partes divididas do osso e uma contagem do número de peças existentes de cada tipo de osso. Seguindo ainda as recomendações de Silva (1993; 1996), para os não adultos teve-se em consideração os estados de maturação das peças ósseas.



## 5. Resultados

No presente capítulo serão apresentados os resultados da análise dos enterramentos e ossários das duas amostras paleocristãs exumadas do local *Villa Rosa Palace* na Avenida 5 de Outubro em Santarém. Para uma melhor leitura decidiu-se apresentar os resultados organizados por sepulturas, primeiro pela amostra visigótica seguida da tardo-romana.

### 5.1 Amostra visigótica

Esta amostra é constituída por 8 sepulturas (421, 666, 750, 763, 801, 2470, 2474 e 2475) e 3 ossários associados. A distribuição dos enterramentos, orientação, posição e outras informações podem ser consultadas na Tabela A.1.

#### 5.1.1 Sepultura 421

Esta sepultura, construída com tijolos e pedras, continha um enterramento, que tinha sido cortado pelo enterramento islâmico 639. Junto ao enterramento foram recuperados dois anéis de metal<sup>3</sup>.

##### 5.1.1.1 Enterramento 640

O enterramento 640 é constituído pela parte esquerda do crânio, membros superiores e inferiores incompletos, ossos coxais e vértebras lombares fragmentados (Figura 5.1). O estado de preservação deste esqueleto pertencente a um indivíduo adulto encontra-se representado na figura A.1.



**Figura 5. 1** - Fotografia da sepultura 421 e do enterramento 640 *in situ* de Villa Rosa Palace. Note-se o corte na sepultura na região dos fêmures do indivíduo e a ausência da região do tórax.

<sup>3</sup> Não foi fornecida informação de onde se localizavam os achados.

A partir das medidas do diâmetro vertical da cabeça (43mm) e da largura epicondilar (58mm) do úmero direito, do diâmetro vertical da cabeça do fêmur esquerdo (44mm) e do comprimento máximo do talus direito (53mm) verificou-se tratar-se de um indivíduo do sexo masculino. Este diagnóstico foi corroborado pela grande chanfradura em forma de V e arco composto simples nos ossos coxais.

O terceiro molar encontrava-se erupcionado, pelo que se pode afirmar tratar-se de um indivíduo adulto. Na ausência de outros indicadores etários não é possível indicar um intervalo de idade à morte.

Relativamente à análise morfológica, o fêmur esquerdo revelou ser platimérico (75) e a tibia direita euricnêmica (71). A estatura estimada a partir do comprimento máximo do úmero direito (309mm) é de  $160,422 \pm 8,44$ cm e a partir do comprimento máximo do 2º metatársico (72mm) é de  $163,677 \pm 4,7$  cm. A nível da análise não métrica foram observados forâmen supra-orbitário esquerdo e faceta nos vastus na patela esquerda. Dos caracteres dentários possíveis de observar é de salientar a expressão positiva de convexidade labial nos dois incisivos centrais superiores e duas raízes bifurcadas no terceiro molar inferior esquerdo (Figura 5.2 Estampa I). Para os restantes caracteres consultar Tabela A.9.

Destacam-se em termos de indicadores de stresse fisiológico e de patologias orais, 3 hipoplasias lineares do esmalte em cada um dos quatro caninos (85,7%; N=7) (Figura 5.3 Estampa I), vestígios de tártaro (100%; N=12) e dois sulcos cervicais no segundo molar superior direito, respetivamente mesial e distal (15,4%, N=13).

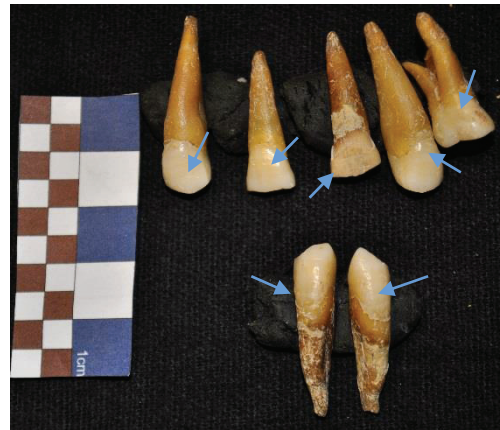
Junto à extremidade distal da diáfise do rádio direito são visíveis sinais de uma fratura oblíqua antiga com remodelação óssea mas mal consolidada. A fratura pode ser observada na Figura 5.4 da Estampa I. Sinais de periostite foram registadas para o lado lateral das diáfises das tíbias, com maior proeminência na direita. Os ossos do carpo e a extremidade proximal do fêmur apresentavam porosidade e labiação, indicadores de artrose. Salienta-se a presença de uma lesão osteofítica substancial (1mm-4mm) no maléolo lateral da fíbula direita.

A extremidade proximal da fíbula direita apresenta deformidade, possivelmente devido a fatores tafonómicos.

A este enterramento vinha associado um pequeno saco de ossos dispersos que continham falanges dos pés e metatársicos. Estas peças foram associadas ao indivíduo, devido à sua ausência no enterramento.



**Figura 5.2-** Vista bucal do terceiro molar inferior esquerdo com duas raízes bifurcadas do indivíduo 640 de VRP.



**Figura 5.3 -** Hipoplasias lineares do esmalte dentário nos incisivos centrais, caninos e 1º molar esquerdo superiores e nos caninos inferiores do indivíduo 640 de VRP.



**Figura 5.4-** Vista anterior do rádio direito do indivíduo 640 de VRP. Observa-se uma fratura oblíqua mal consolidada próxima da extremidade distal da diáfise.



### 5.1.2 Sepultura 666

Esta sepultura continha um enterramento (678) e um ossário (638). Todavia os ossos do ossário parecem ser compatíveis com o enterramento pelo que lhe foram associados e estudados com este. Também esta sepultura se apresentava rodeada de tijolos e pedras e tinha no seu interior pregos, sinal de inumação em caixão.

#### 5.1.2.1 *Enterramento 678*

Este indivíduo apresenta-se bastante incompleto (figura 5.5), apenas com 4 dentes permanentes, membros superiores, fragmentos de metacárpicos, de ossos coxais e de costelas, vértebras e extremidades dos ossos longos bastante mal preservadas (figura A.2).



**Figura 5.5.** Fotografia do enterramento 678 de VRP *in situ*.

O estado de maturação dos ossos indica a presença de um não adulto. A medida do rádio esquerdo (177mm) indica uma idade à morte entre os 12-14 anos, segundo Stloukal e Hanáková (1978) e 9-11 anos, segundo Maresh (1970). O comprimento da ulna esquerda (180mm) segundo Maresh (1970) indica um intervalo entre os 7-9 anos, para ambos os sexos e entre 10 e 13 anos segundo Stloukal e Hanáková (1978),

A este enterramento estava associado um pequeno ossário (u.e: 638), que continha extremidades proximais de fêmures e respetivas epífises, fragmentos de ossos coxais, vértebras lombares, metacárpicos e cinco dentes soltos inferiores permanentes. Sendo as peças ósseas de não adulto, presume-se que ambas pertençam ao não adulto 678, pois o estado de maturação é compatível para além das vértebras com as do enterramento.

Dos 5 dentes, dois ainda tinham a raiz incompleta. Na Tabela 5.1 está indicada a estimativa da idade à morte correspondente a cada dente.

**Tabela 5. 1** - Estimativa da idade à morte e do indivíduo VRP.E678 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição permanente.

<i>Dente (FDI)</i>	<i>Nível de formação</i>	<i>Smith, 1991 (anos)</i>	<i>AlQahtani et al., 2010 (anos)</i>
33	Raiz completa	9,4 – 11	10,5 – 14,5
43	-	-	-
44	Apex ½	12,8 – 13,5	-
46	Apex ½	7,9 – 8,5	10,5 – 12,5
37	Raiz a ¾	11 – 11,4	11,5 – 13,5

**Legenda** : - não observável, não estimado no método indicado.

Pelo que indivíduo teria uma idade à morte entre os 8 – 14 anos.

Entre os caracteres discretos dentários dos dentes definitivos é de salientar a presença de *protostyle* (grau 1) no 1º molar inferior. Para todos os caracteres consultar tabela A.9. Em termos de indicadores de stress fisiológico foi observada 1 hipoplasia do esmalte dentário nos caninos inferiores definitivos. Não foram observadas patologias orais.

### 5.1.3 Sepultura 750

Nesta sepultura estão associados um enterramento a um ossário. Junto ao ossário 751 foi encontrado um dente não humano.

#### 5.1.3.1 *Enterramento 637*

Este enterramento tinha apenas presentes os membros inferiores com os fêmures incompletos (Figura 5.6). O estado de preservação encontra-se representado na figura A.3.



**Figura 5. 6** - Fotografia da sepultura 750 e do enterramento 637 *in situ* de VRP.

Note-se a presença do ossário 751 junto à tíbia esquerda do indivíduo.

As medidas do calcâneo (65mm) e do talus (43mm) indicam tratar-se de um indivíduo do sexo feminino. Pela fusão das epífises pode afirmar-se que se trata de um indivíduo adulto.

Na análise métrica, os comprimentos dos 1º e 2º metatársicos (49mm e 62mm, respetivamente), permitem estimar uma estatura de  $150,744 \pm 4,35\text{cm}$  e  $152,663 \pm 4,7\text{cm}$ , respetivamente. Não foi possível calcular a robustez do fémur, pois as extremidades proximais apresentavam-se ausentes. O fémur direito revelou achatamento (74), ao contrário da tibia esquerda (66,7: mesocnémico).

No que toca ao estudo morfológico não métrico, destaca-se a presença de faceta anterior dupla no calcâneo esquerdo (Figura 5.7).

Observou-se início de labiação na extremidade distal da fibula direita. Também se observou sinais de infeção – periostite - nas tíbias. Ao longo do lado lateral da diáfise é visível formação de osso novo longitudinalmente, de modo uniforme. A nível de enteses observou-se apenas exostose mínima (< 1mm) no tendão de Aquiles do calcâneo direito.



**Figura 5.7** – Vista superior do calcâneo esquerdo do indivíduo 637 de VRP. Observa-se faceta talar anterior dupla.

### **5.1.3.2 Ossário 751**

Estando associado ao enterramento 637, este ossário contém 65 peças ósseas. O NMI foi estimado em 4 indivíduos: 2 adultos e 2 não adultos.

A estimativa dos adultos deve-se à presença de duas extremidades distais de úmeros esquerdos (VRP.Oss751.1 e VRP.Oss751.13), de duas extremidades proximais de rádios esquerdos (VRP.Oss751.14 e VRP.Oss751.27), de duas extremidades distais de tíbias esquerdas (VRP.Oss751.9 e VRP.Oss751.17) e de dois calcâneos esquerdos (VRP.Oss751.12 e VRP.Oss751.24). Não se pode excluir a possibilidade de as peças de membros superiores pertencerem ao enterramento 637.



A presença de uma fíbula esquerda com a fusão da epífise distal iniciada (VRP.Oss751.2), de um fragmento proximal de tibia direita também com início de fusão da epífise (VRP.Oss751.10), de 4 falanges mediais com linha de fusão nas extremidades proximais (VRP.Oss751.21,28-60) e de um calcâneo com linha de fusão na extremidade posterior, indicam a presença de um indivíduo entre os 14 e 16 anos.

Não foi possível verificar se os côndilos femorais esquerdos (VRP.Oss751.45) seriam compatíveis com a extremidade distal do fêmur esquerdo (VRP.Oss751.7), devido ao mau estado de preservação. Porém apresentam o mesmo nível de maturação que as peças anteriores pelo que indicam a possibilidade de serem do mesmo indivíduo não adulto.

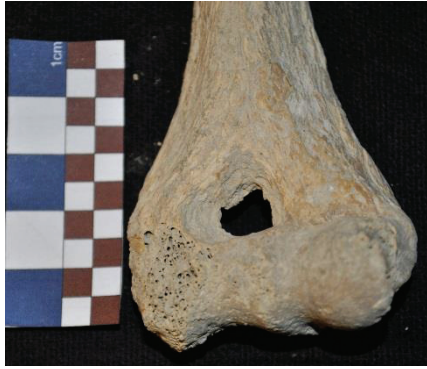
Por outro lado, o *ilium* VRP.Oss751.46 apresenta um nível de maturação inferior, não apresentando sinais de início de fusão com o *isquium* VRP.Oss751.47. Estas peças poderão ser compatíveis com as diáfises dos fêmures (VRP.Oss751.4 e 40) e as diáfises de tibia (VRP.Oss751.39). Estes indicam a presença de um segundo não adulto no ossário.

Em termos de diagnose sexual, foi possível observar que o calcâneo VRP.Oss751.12 seria de um indivíduo do sexo masculino (comprimento máximo > 77mm). A extremidade distal do úmero esquerdo (VRP.Oss751.1) apresenta uma abertura septal (Figura 5.8).

Estão ainda presentes três dentes soltos: um primeiro molar superior direito (VRP.Oss751.43) com raiz partida, um primeiro molar inferior esquerdo decíduo (VRP.Oss751.44) com raiz partida e um 3º molar superior direito (VRP.Oss751.42). A partir da análise morfológica, foi identificado metacone de grau 5 e hipocone de grau 3 no primeiro molar superior. O dente decíduo indica uma idade à morte pelo menos superior a 1,5 anos, pois a raiz encontra-se partida estando a  $\frac{1}{4}$ .

O fragmento de mandíbula VRP.Oss751.31 tem *in situ* o 1º pré-molar esquerdo com desgaste 7 e apresenta perda *antemortem* dos 2º pré-molar e 1º molar esquerdos, do que é possível observar (Figura 5.9).





**Figura 5.8** Vista anterior da extremidade distal do úmero esquerdo VRP.Oss751.1 de VRP. Na fossa coronóide observa-se uma abertura septal.



**Figura 5.9** Vista anterior do fragmento de mandíbula VRP.Oss751.31 de VRP. O 1º pré-molar esquerdo apresenta um elevado desgaste, destaca-se a perda *antemortem* do 2º pré-molar e do 1º molar esquerdos.

#### **5.1.4 Sepultura 763**

Nesta sepultura estavam apenas dispersos um conjunto de ossos e espólio que inclui dois brincos, uma pulseira em bronze e um colar com contas de âmbar. Esta sepultura encontrava-se entre as sepulturas 421 e 801.

##### ***5.1.4.1 Ossário 780***

Este ossário compreende um conjunto de ossos dispersos que se encontravam no interior da sepultura. Estavam presentes um total de 21 peças: 8 ossos e 13 dentes

Este conjunto contém três falanges proximais da mão, primeira falange proximal do pé, um fragmento de falange e vários fragmentos de ossos longos.

A partir da análise do desenvolvimento dentário dos restos dentários recuperados é possível estarmos perante três indivíduos devido ao diferente estado de formação dos molares (Tabela 5.2): um entre os 3-4 anos, um entre os 6-9 anos e um último entre os 10-14 anos. Um canino inferior esquerdo (VRP.Oss780.8) apresenta raiz completa e um desgaste dentário de grau 4, pelo que possivelmente pertenceria a um indivíduo adulto.

**Tabela 5. 2** - Estimativa da idade à morte em anos dos dentes soltos do ossário VRP.Oss780 a partir da formação dentária com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição permanente.

<i>Nº</i>	<i>Dentes (FDI)</i>	<i>Formação</i>	<i>AlQahtani et al., 2010 (anos)</i>	<i>Smith, 1991 (anos)</i>
9	25	Coroa completa	6,5 - 7,5	6,5 - 6,5
10	24	Coroa completa	5,5 - 7,5	5,4 - 5,6
11	18	Coroa a $\frac{3}{4}$	12,5 - 14,5	11,8 - 12
12	46	Raiz a iniciar	3,5	3,2 - 3,5
13	36	Coroa completa	3,5	2,5 / 2,4
14	28	Coroa a (-) $\frac{1}{2}$	10,5 - 12,5	11,3 - 11,5
15	17	Coroa completa	8,5	6,8 / 6,6
16	27	Coroa completa	8,5	6,8 / 6,6
17	35	Raiz a iniciar	7,5 - 9,5	7,3 / 7,2
18	37	Raiz a (-) $\frac{1}{2}$	9,5 - 11,5	7,6 / 7,3
19	34	Raiz a iniciar	6,5 - 8,5	6,4 / 6,2
20	48	Raiz a (-) iniciar	12,5 - 13,5	13,2
21	38	Raiz a (-) iniciar	12,5 - 13,5	13,2

**Legenda** : (-) pelo menos a.

Pode-se assim afirmar que no presente ossário se encontram 4 indivíduos, sendo um adulto e três não adultos.

### **5.1.5 Sepultura 801**

Nesta para além dos restos ósseos humanos foram recuperados 11 fragmentos de ossos não humanos e uma parte de concha.

#### **5.1.5.1 Enterramento 802**

O enterramento 802 apresentava-se quase completo (Figura 5.10). O crânio, fémur esquerdo, osso coxal esquerdo e pés encontravam-se ausentes (figura A.4). No ossário 784 encontraram-se duas tíbias simétricas, compatíveis com o enterramento pelo que foram incluídas no seu estudo.



**Figura 5. 10** - Fotografia da sepultura 801 e do enterramento 802 *in situ* de VRP.

Este enterramento não apresentava a fusão dos anéis vertebrais para além das epífises proximais do úmero ainda não terem iniciado a fusão. Nos metacárpicos, nas epífises proximais das tíbias e na epífise distal da fíbula esquerda ainda são visíveis as respetivas linhas de fusão. Estes indicadores sugerem um indivíduo adolescente. Reunindo os dados possíveis estima-se que a idade à morte deste indivíduo seria entre os 14 e 18 anos. Na tabela 5.3 expõe-se os resultados de forma mais detalhada.

**Tabela 5. 3** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E802 a partir dos estados de fusão das epífises com base nas recomendações de Schaefer *et al.* (2009) e Cardoso (2008; 2008b).

<i>Peças ósseas</i>	<i>Estado de fusão</i>	<i>Schaefer et al. 2009 (anos)</i>	<i>Cardoso, 2008; 2008b (anos)</i>
<i>Epífise esternal da clavícula</i>	Por fundir	-29	≤ 21
<i>Epífise acromial</i>	Por fundir	≤ 21	≤ 16
<i>Epífise distal do úmero</i>	Fundida	≥ 15	≥ 11
<i>Arcos Vertebrais</i>	Por fundir	≤ 21	≤ 17 *
<i>Cabeça do fémur</i>	A fundir	14 - 19	14 - 18
<i>Pequeno Trocânter</i>	Por fundir	≤ 16	≤ 15
<i>Côndilos tibiais</i>	A fundir	14 - 20	14 - 17
<i>Epífise distal da fíbula</i>	A fundir	14 - 20	14 - 18
<i>Epífises proximais de falanges</i>	A fundir	14 - 16	-

**Legenda:** \* Dado retirado de Cardoso e Rios (2011); - não estimado no método aplicado.

As epífises distais dos úmeros encontravam-se já totalmente fundidas, permitindo medir a largura epicondiliana para a diagnose sexual (59mm: sexo masculino).

A nível de patologias foi observada uma fratura remodelada na extremidade esternal de uma costela direita (Figura 5.11 Estampa II). Também foram observados nódulos de Schmorl, nas superfícies inferiores dos corpos vertebrais das 6<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> vértebras torácicas e nas superfícies superiores e inferiores dos corpos vertebrais das 9<sup>a</sup> à 12<sup>a</sup> vértebras torácicas (Figura 5.12 Estampa II) e da 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> vértebras lombares (Figura 5.13 Estampa II).

Foram ainda observadas porosidades nas facetas articulares inferior direita da 4<sup>a</sup> vértebra torácica, superior direita da 5<sup>a</sup> vértebra torácica, inferior esquerda da 6<sup>a</sup> vértebra torácica e ambas superiores da 7<sup>a</sup> vértebra torácica. Registou-se remodelação óssea fibrosa em ambas as diáfises das tíbias lateralmente.

#### 5.1.5.2 Ossário 784

O presente ossário é constituído por um total de 79 peças. O NMI é de 3 indivíduos pela presença de 3 úmeros esquerdos (Figura A.24).

Realizou-se a análise da diagnose sexual com as peças ósseas possíveis (Tabela 5.4).

**Tabela 5. 411** - Diagnose sexual das peças ósseas do ossário VRPOss.784 com base nos métodos de Wasterlain (2000), Silva (1995) e Bruzek (2002).

<i>Peça óssea</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Método</i>	<i>Sexo</i>
<i>Úmero esquerdo (VRP.Oss784.1)</i>	DVC: 43/LE: 63	Wasterlain, 2000	Masculino
<i>Úmero esquerdo (VRP.Oss784.2)</i>	LE: 48	Wasterlain, 2000	Masculino
<i>Coxal direito (VRP.Oss784.10)</i>	-	Bruzek, 2002	Masculino
<i>Úmero direito (VRP.Oss784.11)</i>	LE: 64	Wasterlain, 2000	Masculino
<i>Fémur esquerdo (VRP.Oss784.12)</i>	DVC: 45	Wasterlain, 2000	Masculino
<i>Talus esquerdo (VRP.Oss784.35)</i>	CM: 46	Silva, 1995	Feminino
<i>Talus esquerdo (VRP.Oss784.36)</i>	CM: 49	Silva, 1995	Feminino
<i>Úmero direito (VRP.Oss784.63)</i>	DVC: 37	Wasterlain, 2000	Feminino

**Legenda:** DC- diâmetro vertical da cabeça; LE – largura epicondiliana; CM- comprimento máximo.

## ESTAMPA II



**Figura 5.11** – Vista posterior de fragmento esternal de costela direita do esqueleto 802 de VRP. Na extremidade esternal observa-se uma fratura oblíqua remodelada.



**Figura 5.12** - Norma inferior das 6ª à 12ª vértebras torácicas. Observam-se nódulos de Schmorl nas partes centrais dos corpos vertebrais



**Figura 5.13** - Norma inferior 1ª à 4ª vértebras lombares. Observam-se nódulos de Schmorl nas partes centrais dos corpos vertebrais



Os dados da tabela 5,4 sugerem a presença de 2 indivíduos do sexo masculino e 2 do sexo feminino. Porém, não se pode excluir a probabilidade de um dos talus pertencer ao enterramento 802, pois como é uma peça óssea apenas com um centro de ossificação pode estar em desenvolvimento.

Na análise morfológica não métrica observou-se um ossículo no *lambda* e outro no lado esquerdo da sutura lambdoíde do crânio VRP.Oss784.19 e processo supracondilóide no fragmento distal do úmero esquerdo VRP.Oss784.39 (Figura 5.14 Estampa III)

Realizaram-se medições a 5 peças ósseas para a estimativa da estatura, cujos resultados se encontram na tabela 5.5.

**Tabela 5. 5** - Estimativa da estatura no ossário VRP.Oss784 a partir das peças ósseas possíveis com base nos métodos de Mendonça (2000) e Cordeiro *et al.* (2009).

<i>Peça óssea</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Método</i>	<i>Estatura (cm)</i>
<i>Úmero esquerdo (VRP.Oss784.1)</i>	CM: 318	Mendonça, 2000	163,36 ± 8,44
<i>Fémur esquerdo (VRP.Oss784.12)</i>	CF: 438	Mendonça, 2000	163,82 ± 6,90
<i>1º metatársico direito (VRP.Oss784.21)</i>	CM: 59	Cordeiro <i>et al.</i> , 2009	158,36 ± 5,37
<i>1º metatársico direito (VRP.Oss784.22)</i>	CM: 68	Cordeiro <i>et al.</i> , 2009	170,06 ± 5,37
<i>2º metársico direito (VRP.Oss784.27)</i>	CM: 71	Cordeiro <i>et al.</i> , 2009	161,99 ± 4,75

**Legenda:** CF- comprimento fisiológico; CM- comprimento máximo.

Para o fémur estimaram-se os índices de achatamento e de robustez. Verificou-se pilastro médio (112) e ausência de achatamento subtrocanteriano (86,2) e uma robustez ligeira (22,8).

Verificou-se presença de sinais de artrose em seis vértebras: cinco torácicas e uma lombar. Nas vértebras torácicas VRP.Oss784.67 e VRP.Oss784.71, observaram-se porosidades e labiação, nas restantes quatro observou-se apenas labiação. Também foram observados nódulos de Schmorl: nas superfícies superiores das vértebras torácicas VRP.Oss784.69 e VRP.Oss784.71 e nas superfícies inferiores das vértebras torácicas VRP.Oss784.74 e VRP.Oss784.70. Ainda nesta última vértebra foram observadas espigas laminares de grau máximo (> 4mm).



Ainda em termos de patologias, foram observados sinais de infecção na diáfise da tíbia direita VRP.Oss784.5, com remodelação óssea lamelar ao longo do lado lateral desta.

Foi encontrado um fragmento de maxilar (VRP.Oss784.40) com oito dentes e uma mandíbula (VRP.Oss784.9) com nove dentes. O desgaste dentário médio dos dentes superiores é de 1,38 (n=8) e nos inferiores, 3 (n=9). O segundo molar inferior direito apresenta um desgaste atípico distal que alcança a raiz. Salienta-se que existe um maior desgaste na dentição inferior em que o terceiro molar direito tem um desgaste de grau 4 pelo que não se poderá excluir a possibilidade do maxilar e da mandíbula pertencerem a indivíduos diferentes.

Foi observada perda *antemortem* do segundo molar superior esquerdo, dos primeiros molares inferiores e do segundo pré-molar inferior direito (Figuras 5.15 e 5.16 Estampa III). Observou-se uma linha de hipoplasia linear do esmalte nos dentes superiores à exceção do incisivo lateral esquerdo e do 3º molar esquerdo. Registaram-se 4 cáries na dentição superior e 6 na dentição inferior, sendo 4 delas num único dente (Figura 5.16 Estampa III). A distribuição das lesões cariogénicas observadas encontra-se na tabela 5.6. Foi ainda observada doença periodontal de grau 2 na mandíbula.

**Tabela 5. 612** - Lesões cariogénicas nos dentes presentes no ossário VRP.Oss784 com base no método de Lucaks, 1994.

<i>Dentes (FDI)</i>	<i>N</i>	<i>Grau</i>	<i>Loci</i>	<i>Lado</i>
22	1	2	Cervical	Distal
24	1	1	Interproximal	Distal
26	1	1	Cervical	Distal
28	1	1	Oclusal	Cúspide 2
35	1	2	Interproximal	Distal
37	3	1/1/3	Cervical/Interproximal/ Superfície lisa	Mesial/Mesial/Bucal
47	1	3	Raiz	Bucal
48	1	3	Interproximal	Bucal

**Legenda:** N- número de lesões observadas.

Nos dentes superiores foram observados vestígios de tártaro exceto, no primeiro pré-molar esquerdo e no terceiro molar esquerdo. Salienta-se nos dentes inferiores: primeiro pré-molar direito e segundo molar direito a acumulação inferior a 1/3 da superfície da coroa de tártaro no lado distal e lingual, respetivamente.



### ESTAMPA III



**Figura 5.14** – Vista anterior de fragmento distal de diáfise de úmero direito, onde se encontra no lado medial um processo supracondilóide .



**Figura 5.15** – Norma inferior de fragmento de maxilar recuperado no ossário 784. No terceiro molar superior esquerdo observa-se uma pequena cárie oclusal. O alvéolo do segundo molar encontra-se em reabsorção.



**Figura 5.16** – Vista lateral da mandíbula recuperada no ossário 784. Observa-se perda *antemortem* do 1º molar esquerdo e 3 cáries no 2º molar esquerdo.



**Figura 5.17** - Vista lingual de incisivo lateral superior esquerdo. Na linha cimento-esmalte encontra-se uma cárie de grau 2. Acima da mesma observa-se um sulco de interrupção.



Registou-se ainda uma ligeira lesão periapical no alvéolo do incisivo central esquerdo inferior, estando este ausente.

Relativamente a caracteres dentários salientam-se presença de sulco de interrupção nos incisivos laterais superiores (Figura 5.17 Estampa III). Nos dentes inferiores apenas foi possível observar a presença de 4 cúspides em todos os molares.

Em suma, esta sepultura inclui um número mínimo de 4 indivíduos, 3 adultos e 1 não adulto.

### ***5.1.6 Sepultura 2470***

Nesta sepultura foram encontrados dois enterramentos e ossos dispersos. Junto ao enterramento 645 foram recuperados dois fragmentos de ossos não humanos.

#### ***5.1.6.1 Enterramento 645***

Este indivíduo apresenta-se incompleto (Figura 5.18), tendo sido recuperado parte da coluna vertebral, úmeros e mandíbula, pode-se observar o estado de preservação na figura A.5.



**Figura 5.18** – Fotografia de campo do enterramento 645 *in situ* de VRP

Pela largura epicondiliana (53mm), possivelmente seria um indivíduo do sexo feminino. A clavícula encontra-se com a extremidade esternal fundida, tendo assim mais de 30 anos. O elevado grau de desgaste em geral dos dentes e a presença do terceiro molar inferior direito corroboram a faixa etária de adulto.

Foi verificada uma alteração de entese com uma exostose mínima (<1mm) no ligamento trapezóide.

A nível de lesões, o úmero direito apresenta uma rotação a meio da diáfise e uma deformação da cabeça com desaparecimento do colo juntamente com eburnação na superfície articular (Figura 5.19 Estampa IV). As escápulas apresentam-se estreitas e com as convexidades dos bordos opostas ao normal (Figura 5.20 Estampa IV). Por sua vez, a cavidade glenóide direita observa-se plana com eburnação na superfície articular e o acrómio apresenta uma ligeira depressão circular na superfície articular interior (Figura 5.21 Estampa IV). Os rebordos da cabeça do úmero e da cavidade glenóide apresentam labiação em grande nível (Figura 5.22 Estampa IV).

Ainda na coluna vertebral foram observadas porosidades e labiação a nível dos corpos vertebrais das três vértebras cervicais e quatro vértebras torácicas e nas apófises articulares. Também observadas nas apófises articulares da primeira vértebra lombar. É de salientar que na décima primeira vértebra foram observadas espigas laminares distinguíveis (1mm-4mm) e na décima segunda vértebra torácica foram observadas espigas laminares evidentes (> 4mm).

Em campo foram recolhidos ossos dispersos (u.e 632) junto ao indivíduo que possivelmente poderiam pertence-lhe. O único de maior relevância para o diagnóstico é um fragmento de diáfise de úmero esquerdo com a mesma rotação que o úmero afetado deste indivíduo. Contudo os dois fragmentos de ulna apresentam robustez diferente.

Relativamente à dentição apenas está presente a mandíbula. O desgaste dentário é acentuado com uma média de 5.8 (n=10). É de destacar que os incisivos centrais apresentavam um grau severo de desgaste (8) e que o incisivo lateral esquerdo apresentava um desgaste acentuado distal atípico (6). Foram observados vestígios de tártaro nos incisivos laterais e caninos (62,5; n=8). Registou-se perda de dentes *antemortem* do segundo pré-molar esquerdo, dos primeiros molares, do segundo molar direito e do terceiro molar esquerdo inferiores (25%; n=16). Observou-se quatro lesões cariogénicas: uma média cervical distal no incisivo lateral direito, uma média cervical distal no segundo molar esquerdo e duas no terceiro molar direito – uma interproximal média lingual e uma grande cervical mesial (50%; n=8). Foi ainda observada doença periodontal de grau 2.

Em suma, o número mínimo de indivíduos é 2.

## ESTAMPA IV



**Figura 5.19** – Extremidade proximal do úmero direito do indivíduo 645 de VRP. O colo do úmero desapareceu e ressalva-se a presença de eburnação e elevado grau de labiação.



**Figura 5.20** – Norma anterior das escápulas direita e esquerda do indivíduo 645 de VRP. Ambas têm deformação da forma, sendo estreitas e com convexidade anormal.



**Figura 5.21** – Cavidade glenóide direita do indivíduo 645 de VRP. Esta têm uma forma lisa com eburnação no centro e elevado grau de labiação.1



**Figura 5.22** – Vista anterior da articulação gleno-umeral direita do indivíduo 645 de VRP. O úmero apresenta rotação lateral a meio da diáfise e observa-se elevado grau de labiação na articulação.





### 5.1.6.2 Enterramento 677

O enterramento 677 apresenta-se bastante incompleto (Figura 5.23). Estão presentes os membros superiores, vértebras cervicais, algumas vértebras torácicas e a primeira lombar, fragmentos das costelas, dentes superiores soltos e fragmentos da mandíbula com dentes *in situ* e soltos (figura A.6). Junto ao enterramento na zona da cabeceira foi encontrado um brinco.



Figura 5. 23 – Fotografia de campo do enterramento 677 *in situ* de VRP.

A estimativa da idade à morte situa-se entre os 5 e 9 anos pela dentição (tabela 5.7) e entre os 5 e 10 anos pela análise métrica.

Foi ainda analisada a morfologia dos dentes permanentes. Destaca-se a presença *protostyle* (de grau 1) nos primeiro e segundo molares inferiores esquerdos; fôvea anterior (grau 2) e *protostyle* (grau 1).

No primeiro molar esquerdo inferior observou-se pequenos vestígios de tártaro, a única patologia detetada neste indivíduo.

**Tabela 5. 713** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E677 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição permanente.

Dentição (FDI)	Formação	Smith, 1991 (anos)	AlQahtani et al., 2010 (anos)
12	Raiz a ¼	5,0 - 5,8	7,5 - 8,5
21	Raiz a ½	5,4 - 5,6	8,5
33	Raiz a ¼	6,2 - 6,9	7,5 - 9,5
34	Coroa completa	5,4 - 5,6	5,5 - 6,5
36	Raiz a ¾	5,8 - 6,1	6,5 - 8,5
37	Coroa completa	6,6 - 6,8	4,5 - 6,5

Não foram observadas outras patologias neste indivíduo.

### **Conjunto de ossos dispersos 632**

Em campo foi recolhido um conjunto de ossos dispersos incluídos na U.E 632. Este incluía ossos de não adulto e de adulto. Os ossos de não adulto foram compatíveis com o indivíduo 677, os ossos de adulto colocou-se a hipótese de pertencerem ao indivíduo 645.

### **5.1.7 Sepultura 2474**

#### ***5.1.7.1 Enterramento 622***

Este indivíduo encontra-se incompleto (Figura 5.24), estando ausentes o crânio, vértebras cervicais, membros inferiores, úmero e ossos do ombro direitos. As costelas e ossos ilíacos encontram-se bastante fragmentados (figura A.7).



**Figura 5. 24** – Fotografia de campo do enterramento 622 *in situ* de VRP.

Para a diagnose sexual foi apenas possível observar a grande chanfradura em forma de V e a ausência de arco composto duplo, indicando um indivíduo do sexo masculino. Este diagnóstico foi corroborado pelo comprimento do rádio esquerdo (225mm).

Relativamente à estimativa da idade à morte, a extremidade esternal da clavícula já se encontra fundida, indicando uma idade à morte superior a 30 anos. Na ausência de sínfise púbica apenas foi possível observar a superfície auricular onde se obteve uma estimativa de idade à morte entre os 40-44 anos (Fase 5). Considerando a revisão de Buckberry e Chamberlain (2002) observou-se a fase 5, numa média de 59,94 anos e num intervalo de 29-88 anos.

No âmbito dos caracteres discretos cranianos e pós-cranianos apenas foi possível observar caracteres do úmero, aos quais não se registou presenças.



Na análise paleopatológica observou-se porosidades e labiação nas articulações esterno-clavicular e acrômio-clavicular esquerda, costo-vertebral, no cotovelo esquerdo e labiação nas superfícies distais da articulação do punho esquerdo, nos ossos do e nas extremidades proximais dos metacárpicos. Os corpos vertebrais das vértebras torácicas e lombares apresentavam formação de osteófitos nos rebordos e porosidade e labiação nas apófises articulares. Em geral, as vértebras apresentavam espigas laminares distinguíveis (1-4mm), com exceção das 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 10<sup>a</sup> e 12<sup>a</sup> vértebras torácicas que apresentavam evidentes (>4mm) (Figura 5.25).

Foram também observadas alterações de entese nas zonas de inserção dos *biceps brachii* e *pronator teres*, em ambos os rádios com exostose evidente (1mm-4mm) e do ligamento sacro-fíliaco esquerdo com lesão osteofítica substancial (> 4mm).



**Figura 5. 25** – Vista posterior da 3<sup>a</sup> e da 10<sup>a</sup> vértebras torácicas do indivíduo 622 onde se observam espigas laminares de grau 3.

## 5.1.8 Sepultura 2475

### 5.1.8.1 Enterramento 1699

Neste enterramento apenas os pés estavam ausentes (Figura 5.26). Contudo encontra-se bastante fragmentado (figura A.8).



**Figura 5.26** – Fotografia de campo do enterramento *in situ* 1699 de VRP.

Para a diagnose sexual foi possível medir o diâmetro vertical da cabeça do fêmur (39mm) e observar-se presença de sulco pré-auricular. Estes dados sugerem tratar-se de um indivíduo do sexo feminino, contrariando a diagnose feita em campo que sugeria um indivíduo do sexo masculino pela morfologia do osso coxal. Para a estimativa da idade à morte a superfície auricular indicou a fase 7: 50-59 anos pelo método de Lovejoy *et al.* 1985 e fase VI pela revisão de Buckberry e Chamberlain (2002) com uma média de 66,71 anos num intervalo de 39-91 anos.

No âmbito da análise morfológica métrica apenas se conseguiu calcular o índice de achatamento subtrocanteriano, revelando achatamento (77,8: platimérico). A estatura é de  $149,861 \pm 5,92$ cm com base na medição do comprimento do fêmur realizada em campo. Da análise não métrica apenas se observou um forâmen parietal direito.

A mandíbula apresenta perda *antemortem* de todos os dentes observáveis (n=10), com reabsorção total dos alvéolos dos incisivos, pré-molares direitos e primeiro e segundo molar direitos, e reabsorção quase completa dos caninos (Figura 5.27).

Relativamente a alterações de entese salientam-se lesões osteofíticas substanciais (>4mm) no ligamento trapezóide da clavícula direita e na fossa digital do fêmur direito e exostose evidentes (1mm-4mm) na inserção muscular do *m. deltoideus* da clavícula direita e no tendão do quadríceps da patela esquerda.

Foram observadas porosidades e labiação, indicadores de artrose, ao nível do *axis*, nas vértebras torácicas, no sacro, nas superfícies articulares das costelas, nas extremidades proximais dos fêmures e ao nível das extremidades dos metacárpicos e falanges. No acetábulo, na cavidade glenóide da escápula esquerda, nas superfícies articulares dos carpos e na patela direita registou-se labiação.



**Figura 5. 27** – Vista anterior da mandíbula do indivíduo 1699 de VRP Verifica-se perda antemortem da dentição anterior e posterior do lado direito.

## ***5.2 Amostra tardo-romana***

Esta amostra é constituída por 15 sepulturas (1576, 1600, 1961, 2031, 2174, 2191, 2220, 2235, 2279, 2285, 2299, 2327, 2367, 2386 e 2472) e 3 ossários. Os dados da distribuição dos enterramentos, orientação, posição e outras informações pode ser consultado na Tabela A.2.

### ***5.2.1 Sepultura 1576***

Nesta sepultura encontravam-se associados um enterramento e duas reduções, num NMI de 3 indivíduos.

### 5.2.1.1 Enterramento 1668

O esqueleto 1668 apesar de praticamente completo (Figura 5.28) encontrava-se bastante fragmentado e frágil, com uma má preservação óssea (figura A.9).



**Figura 5. 28** – Fotografia de campo da sepultura 1576 e do enterramento 1668 *in situ* de VRP. Note-se a presença do ossário 1648 junto aos pés do indivíduo.

A diagnose sexual foi estimada a partir da presença de sulco pré-auricular e presença de arco composto duplo, medidas do diâmetro vertical da cabeça do fêmur (39mm), do comprimento máximo do talus (46mm) e do calcâneo (62mm), que indicam tratar-se de um sujeito do sexo feminino. Apresenta a fusão da extremidade esternal da clavícula (+30 anos). A superfície auricular registou-se na fase 7: 50-59 anos, segundo Lovejoy *et al* (1985) e também na fase VII segundo Buckberry e Chamberlain (2002). A cartilagem da tiróide encontra-se ossificada e a densidade óssea das peças era muito grácil, indicadores de idade à morte mais avançada (Figura 5.29).

A estatura foi calculada a partir do comprimento fisiológico do primeiro (52mm) e do segundo (63) metatársicos, respetivamente variando de  $154,346 \pm 4,35\text{cm}$  e  $155,509 \pm 4,7\text{cm}$ , respetivamente. Registou-se ainda ausência de achatamento subtrocantariano (92,6: eurimérico). Não foram encontrados caracteres não métricos cranianos e pós cranianos. A nível de caracteres dentários conseguiu-se verificar convexidade labial no incisivo central superior esquerdo e metacone de grau 4 no segundo molar superior direito.

O desgaste dentário médio é baixo (2.8; n=10), com uma média de 2 (n=2) para a dentição superior e de 3 (n=8) para a dentição inferior. Todavia apesar do desgaste dentário baixo, existia um polimento elevado nas superfícies dos dentes que não permitiu fazer as observações da morfologia. Não foram observadas lesões cariogénicas e apenas foram encontrados vestígios de tártaro (grau 1) na dentição inferior (66,7%: N=12).

A nível de alterações de entese é de salientar os registos de exostoses evidentes (1mm-4mm) na inserção muscular do *biceps brachii* do rádio esquerdo, do *iliopsoas* do fémur direito, no *quadriceps tendon* da patela direita e no ligamento tibia-fibular da tibia direita.

Evidencia-se a presença de porosidade e labiação dos corpos vertebrais e apófises articulares dos fragmentos das vértebras e de osteófitos salientes nos fragmentos de vértebras lombares. Quatro processos de vértebras torácicas apresentam espigas laminares distinguíveis de grau 2 (1mm-4mm). Foi ainda observada uma ligeira remodelação óssea na na extremidade proximal da primeira falange distal da mão direita (Figura 5.30).



**Figura 5.29** – Fragmento restante da ossificação da tiróide do indivíduo 1668 de VRP.



**Figura 5.30** – Primeira falange distal da mão direita do indivíduo 1668 de VRP.

### 5.2.1.2 Ossário 1648

O presente ossário encontra-se associado ao enterramento 1668, estando localizado entre a articulação do joelho e os pés deste. O NMI estimado é de 2 indivíduos.

As notas de campo indicavam que algumas peças pertenciam a um indivíduo A e outras a um indivíduo B. Estão presentes dois fémures direitos e dois esquerdos, duas tíbias direitas e duas esquerdas, duas fíbulas esquerdas, dois ossos coxais direitos e dois esquerdos, dois úmeros direitos, dois conjuntos de ossos dos pés de cada lado.

A ficha de campo indica que alguns elementos das mãos e dos pés se encontravam em posição anatómica e pela fotografia de campo é visível uma tibia e uma fíbula ainda em conexão anatómica. Os dados disponíveis indicam que possivelmente se tratam de duas reduções ósseas.

Para a diagnose sexual podemos afirmar que estamos perante dois indivíduos do sexo feminino (Tabela 5.8).

**Tabela 5. 8** - Diagnose sexual das peças ósseas possíveis do ossário VRP.Oss1648 com base nos métodos de Wasterlain (2000), Silva (1995) e Bruzek (2002).

<i>Peça óssea</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Método</i>	<i>Sexo</i>
<i>Fémur direito VRP.Oss1648.1</i>	DV: 39	Wasterlain, 2000	Feminino
<i>Fémur direito VRP.Oss1648.4</i>	DT: 33	Wasterlain, 2000	Feminino
<i>Calcâneo esquerdo VRP.Oss1648.12</i>	CM: 69	Silva, 1995	Feminino
<i>Calcâneo esquerdo VRP.Oss1648.76</i>	CM: 72	Silva, 1995	Feminino
<i>Talus direito VRP.Oss1648.14</i>	CM: 46	Silva, 1995	Feminino
<i>Talus direito VRP.Oss1648.70</i>	CM: 46	Silva, 1995	Feminino
<i>Úmero direito VRP.Oss1648.62</i>	DV: 39	Wasterlain, 2000	Feminino
<i>Úmero esquerdo VRP.Oss1648.64</i>	LE: 54	Wasterlain, 2000	Feminino
<i>Rádio direito VRP.Oss1648.51</i>	CM: 217	Wasterlain, 2000	Feminino
<i>Coxal esquerdo VRP.Oss1648.65</i>	-	Bruzek, 2002	Feminino
<i>Coxal esquerdo VRP.Oss1648.67</i>	-	Bruzek, 2002	Feminino

**Legenda:** DV- diâmetro vertical da cabeça; DT- diâmetro transverso da cabeça; LE – largura epicondilar; CM- comprimento máximo; - não observável).

Em termos de análise morfológica não métrica foi observada uma abertura septal no úmero direito VRP.Oss1648.62 (Figura 5.31) e faceta dupla no calcâneo esquerdo VRP.Oss1648.76. Na análise métrica registou-se uma estatura média de  $157,85 \pm 5,92$ cm para o fémur (nº2),  $148,62 \pm 5,92$ cm para o fémur (nº4) e  $155,84 \pm 7,7$ cm para o úmero (nº62). Ainda se observou pouca robustez (19), achatamento subtrocanteriano (80,7: platimérico) e pilastro médio (114,2) no fémur direito VRP.Oss1648.2, robustez (21,6), achatamento subtrocanteriano (74: platimérico) e pilastro nulo (95,3) no fémur direito VRP.Oss1648.4, pouca robustez (19,9) e ausência de achatamento (12: euricnémico) na tíbia esquerda VRP.Oss1648.5.

A nível de patologias foram observadas porosidades e labiação na vértebra lombar VRP.Oss1648.121. Na primeira falange proximal do pé direito VRP.Oss1648.75 observou-se uma lesão circular lítica de cerca de 4:2mm de dimensão na superfície articular com o 1º metatársico (Figura 5.32). Observa-se ainda tecido esponjoso, ao que indica um possível caso de *osteocondrite dissecante*. Foram ainda observadas espigas



laminares evidentes (> 4mm) em 5 vértebras: 4 torácicas e 1 lombar e evidentes em duas vértebras torácicas.

Foram ainda observados um fragmento de maxilar direito com 4 dentes, 4 dentes superiores soltos e fragmento de mandíbula com 8 dentes soltos.

Salienta-se o desgaste dentário de grau 4 para os molares superiores VRP.Oss1648.26 e 27, que apresentam metacone de grau 5 e hipocone de grau 4. No fragmento de maxilar direito VRP.Oss1648.61 observou-se desgaste dentário de grau 3 no 2º pré-molar e desgaste 2 nos molares. Nos dentes inferiores destaca-se desgaste dentário de grau 3 no incisivo central direito e no primeiro molar direito. Nas tabelas A.17 e A.18. Podem ser consultados os caracteres discretos dentários observados nos dentes soltos presentes no ossário.

Não foram observadas lesões cariogénicas, tártaro ou hipoplasias lineares do esmalte dentário.



**Figura 5.31** – Vista anterior da extremidade distal do úmero direito VRP.Oss1648.62. Observa-se presença de abertura septal na fossa coronóide.



**Figura 5.32** – Vista inferior da primeira falange próxima VRP.Oss1648.75 onde se observa uma lesão necrótica circular em remodelação

## **5.2.2 Sepultura 1600**

### **5.2.2.1 Ossário 1601**

No todo estavam presentes 11 peças ósseas: um conjunto de 8 fragmentos de costelas, um acrómio, um grande trocânter, fragmento de cabeça do úmero e fragmentos de um osso coxal de adulto; um metatársico, um fragmento de calcâneo, dois fragmentos de fémur direito compatíveis, tibia direita, fémur e tibia esquerdos, todos de não adulto.

As medidas do fémur (138mm) e da tíbia (113mm) esquerdos indicaram o mesmo intervalo de maturação: 18-24 meses.

Pode assim afirmar-se que no presente ossário se encontravam 2 indivíduos: um adulto e um não adulto.

Foram ainda recuperados 4 fragmentos de ossos não humanos.

### 5.2.3 Sepultura 1961

#### 5.2.3.1 *Enterramento 1962*

Este enterramento pertence a um indivíduo não adulto tendo sido recuperado e tem presentes 6 dentes decíduos. Encontra-se relativamente completo (Figura 5.33) e bem preservado (figura A.10), estão ausentes os ossos dos pés, as clavículas e membro inferior esquerdo.



**Figura 5. 33** – Fotografia de campo do enterramento 1962 *in situ* de VRP.

A estimativa da idade à morte deu um intervalo entre os 3 a 5 anos pela dentição (Tabela 5.9) e 3 a 6 anos pela análise métrica de ossos longos (Tabela 5.10).



**Tabela 5. 9** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E1962 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani et al. (2010) para a dentição decídua e permanente.

<i>Dentição (FDI)</i>	<i>Formação</i>	<i>Smith, 1991 (anos)</i>	<i>AlQahtani et al., 2010 (anos)</i>
63	Apex ½	-	-
65	Raiz a ¾	-	2,5
11	Coroa completa	-	4,5 – 5,5
16; 26	Coroa completa	2,4 – 2,5	3,5
31;41	Coroa completa	-	2,5 – 3,5
46	Raiz a iniciar	3,1 – 3,2	3,5

**Legenda:** - não estimado no método indicado.

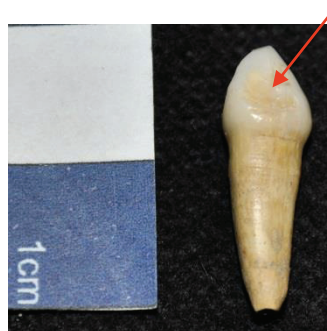
**Tabela 5. 10** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.1962 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970) e Stloukal e Hanáková (1978).

<i>Peça óssea</i>	<i>Comprimento (mm)</i>	<i>Maresh, 1970 (anos)</i>	<i>Stloukal e Hanáková, 1978 (anos)</i>
<i>Úmero</i>	153	3-4	4-6
<i>Ulna</i>	121	3-3,5	-

**Legenda:** - não estimado no método indicado.

Na análise não métrica dentária registou-se os seguintes caracteres dentários: metacone (grau 5) e hipocone (grau 3) no primeiro molar superior direito, 5ª cúspide (grau 5), fóvea anterior (grau 1) no primeiro molar inferior esquerdo.

Foi ainda observada hipoplasia do esmalte dentário em forma de picotado no canino superior esquerdo decíduo (Figura 5.34).



**Figura 5. 34** – Vista anterior do canino superior esquerdo onde se observa hipoplasia do esmalte dentário em *pit*.

## 5.2.4 Sepultura 2031

### 5.2.4.1 Enterramento 2030

Este enterramento está bastante incompleto (Figura 5.35), apenas estando presentes o membro inferior esquerdo e fragmentos das tíbias e fíbula direitas (figura A.11). O estado de desenvolvimento dos fragmentos permite afirmar tratar-se de um adulto. A tíbia esquerda revela ausência de achatamento (72.3: euricnémico).



**Figura 5.35** – Fotografia de campo do enterramento 2030 *in situ* de VRP.

Foi ainda observada alterações de entese a nível da zona de inserção do músculo *soleus* da tíbia direita com presença de lesão osteofítica substancial (grau 3: > 4mm) (Figura 5.36).



**Figura 5.36** – Vista anterior de fragmento de tíbia direita do indivíduo 2030. Pode-se observar uma alteração de entese osteofítica na inserção do músculo soleus de grau 3.

## 5.2.5 Sepultura 2174

### 5.2.5.1 Enterramento 2175

Este enterramento constitui o esqueleto em pior estado de preservação (figura A.12) e mais incompleto (Figura 5.37), tendo sido apenas recuperados fragmentos do membro inferior direito, possivelmente de um indivíduo adulto.



Figura 5. 37 – Fotografia de campo do enterramento 2175 *in situ* de VRP.

Todavia foi possível observar remodelação óssea fibrosa lateral no fragmento de diáfise da tíbia.

## 5.2.6 Sepultura 2191

Na presente sepultura estão associados um enterramento a uma redução.

### 5.2.6.1 Enterramento 2192

O enterramento 2192 apresenta-se quase completo, apenas com ausência dos ossos dos pés e alguns ossos do carpo (Figura 5.38). As tíbias e fíbulas apresentam-se bastante fragmentadas, assim como o crânio (Figura A.13).



Figura 5. 38 – Fotografia de campo do enterramento 2192 *in situ* de VRP.

A partir da observação do osso coxal esquerdo registou-se a presença do sulco pré-auricular, arco composto duplo, grande chanfradura ciática aberta e arco ventral que indicam tratar-se de um indivíduo do sexo feminino. O diâmetro vertical da cabeça do úmero (33mm), a largura epicondiliana (51mm), o diâmetro vertical da cabeça do fémur (37mm) e o comprimento máximo do rádio (203mm) também corroboram tal análise.

A extremidade esternal da clavícula encontra-se fundida, pelo que seria um adulto com mais de 30 anos. A observação da superfície auricular deu um intervalo entre os 35-39 anos segundo o método de Lovejoy *et al.* (1985) e um intervalo entre os 16-65 anos com uma média de 37,86 anos segundo Buckberry e Chamberlain (2002). A sínfise púbica não foi possível observar devido a apresentar deformação por fatores tafonómicos.

A nível de caracteres não métricos cranianos foram observados um forâmen parietal, *foramen* infra-orbitário acessório no lado direito e um ossículo lambdóide entre o parietal esquerdo e o occipital. Em ambos os fémures foram observados terceiros trocânteres e fossas hipotrocantéricas.

A morfologia dentária pode ser consultada nas Tabela A.14.

Na análise não métrica calculou-se a partir do fémur esquerdo uma estatura de 154,692 ± 5,92 cm (408mm); 143,337 ± 7,70cm a partir do úmero direito (258mm) e 145,779 ± 4,35cm a partir do comprimento máximo do primeiro metatársico direito (49mm). O fémur esquerdo é pouco robusto (19,61), não é achatado (estenométrico:100) e tem um pilastro forte (131,6).

Relativamente à análise patológica não foram encontrados indicadores de artrose. É de salientar que foram observadas espigas laminares evidentes (>4mm) em 2 processos de vértebras torácicas e distinguíveis (1mm-4mm) em 6 processos de vértebras torácicas e na primeira e segunda vértebras lombares. E nódulos de Schmorl nas 2<sup>as</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> vértebras lombares.

Notou-se um encurtamento dos ossos do antebraço esquerdo em relação aos direitos (Tabela 5.11).

**Tabela 5.11** - Medidas dos rádios e ulnas do indivíduo VRP.E2192.

<i>Lado</i>	<i>Rádio</i> (comprimento em mm)	<i>Ulna</i> (comprimento em mm)
<i>Direito</i>	218	229
<i>Esquerdo</i>	210	223

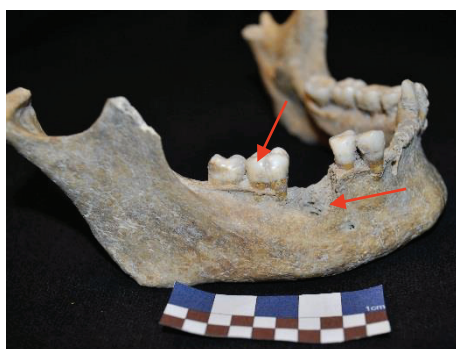
Foram observadas alterações de entese na inserção muscular do *iliopsas* com exostose mínima em ambos os fêmures e na inserção muscular do *brachioradialis* do lado direito.

A média do desgaste dentário médio é de 1,5 para toda a dentição (N=20), 1,56 para a dentição superior (N=9) e 1,45 para a inferior (N=11).

Em relação a patologias orais foi identificada perda de dentes *antemortem* do segundo molar direito superior e do primeiro molar direito inferior (6,25%; N=20) (Figura 5.39). No canino, primeiro pré molar e segundo pré molar direitos superiores observou-se acumulação de tártaro de grau 3 (mais de 1/3 das superfícies bucal e lingual tinha acumulação), no primeiro molar superior direito, no incisivo lateral, canino e segundo pré-molares esquerdos e primeiro pré-molar direito inferiores os depósitos são inferiores a 1/3 da superfície bucal (100%; N=20) (Figura 5.40). Também foi observada doença periodontal de grau 1

Lesões cariogénicas foram registadas em 3 dentes. Uma no primeiro molar superior direito de grau 3 onde não foi possível detetar o local de origem. Na dentição inferior foram observadas duas cáries de grau 2, no segundo pré-molar direito na zona interproximal distal e no segundo molar direito na zona interproximal mesial.

Nos ossos dispersos associados ao enterramento, encontraram-se 3 fragmentos de costelas bastante robustos, uma extremidade distal de tibia, duas extremidades distais e uma extremidade proximal de rádio. Presume-se que estas peças pertençam a um outro indivíduo e que se dispersaram na terra de enchimento.



**Figura 5.39** – Vista lateral direita da mandíbula do indivíduo 2192 de VRP. Pode-se observar lesão periapical no alvéolo do primeiro molar inferior direito. E ainda no 2º molar uma expressão mínima de *protostylid*.



**Figura 5.40** – Vista anterior direita do maxilar do indivíduo 2192 de VRP, onde se observa uma grande acumulação.

### 5.2.6.2 Ossário 2364

Este ossário (indicado como redução na ficha de campo) encontrava-se paralelo ao enterramento 2192. Todos os 32 elementos ósseos são de não adulto.

Estimou-se a idade à morte entre os 7 e 14 anos por diversas medidas (Tabela 5.12). Pelas indicações de Ubelaker (1989) a idade é 9 anos  $\pm$  24 meses, pelo esquema de AlQahtani *et al.* (2010) situa-se nos 9,5 anos. Pelo desenvolvimento das raízes dos dentes permanentes o intervalo de idade à morte compreende-se entre os 7 e 12 anos (Tabela 5.13).

**Tabela 5. 12** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.Oss2364 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970), Stloukal e Hanáková (1978) e Black e Scheuer (1996).

<i>Peça óssea</i>	<i>Comprimento (mm)</i>	<i>Black e Scheuer, 1996 (anos)</i>	<i>Maresh, 1970 (anos)</i>	<i>Stloukal e Hanáková, 1978 (anos)</i>
<i>Clavícula</i>	103	9-11	-	-
<i>Úmero</i>	205	-	7-8	9-12
<i>Ulna</i>	171	-	7-8	-
<i>Fémur</i>	294	-	7-8	10-13
<i>Tibia</i>	238	-	7-8	10-14

**Legenda** : - não estimado no método indicado.

**Tabela 5. 13** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.Oss2364 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição permanente.

<i>Dentição (FDI)</i>	<i>Nível de Formação</i>	<i>Smith, 1991 (anos)</i>	<i>AlQahtani et al., 2010 (anos)</i>
11	Apex ½	7,5 - 7,9	8,5 – 10, 5
12; 22	Raiz a ¾	7,9 - 8,3	9,5 – 10,5
28	Coroa a ½	11,3 - 11,5	10,5 – 11,5
31	Apex ½	7,5 - 7,9	7,5
42	Raiz a ¾	7,9 - 8,3	7,5 – 9,5
33	Raiz a ½	7,7 - 8,8	9,5 – 10, 5
34; 44	Raiz a ½	8,7 - 9,3	8,5 – 10,5
35; 45	Raiz a ½	8,4 - 8,6	10,5 – 12,5
46	Raiz a ¾	7,9 - 8,5	7,5 – 9,5
47	Raiz a ½	10,3 - 10,6	9,5 – 11,5



Foram observadas hipoplasias do esmalte dentário no incisivo central superior direito e nos incisivos centrais inferiores (uma em cada dente).

Em termos de patologia oral, foram também observados pequenos vestígios de tártaro nos incisivos centrais inferiores.

No crânio foi observada uma fratura por depressão remodelada posteriormente no parietal esquerdo desviada para a sutura sagital, (diâmetro: 9mm) (Figura 5.41).



**Figura 5.41** – Vista lateral do crânio do indivíduo 2364 em que se observa uma fratura por depressão remodelada no parietal esquerdo junto ao ponto *lambda*.

## ***5.2.7 Sepultura 2220***

### ***5.2.7.1 Enterramento 2219***

Este enterramento pertence a um indivíduo não adulto: as epífises encontram-se por fundir e tem a dentição decídua quase completa. Encontra-se mal preservado (figura A.14) e incompleto (Figura 5.42). Estão ausentes os ossos dos pés, vértebras, ulnas, escápulas, fíbulas, osso coxal direito, costelas direitas e sacro.



**Figura 5.42.-** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2219 de VRP.

A estimativa da idade à morte ficou compreendida entre os 2 e 5 anos pela dentição (Tabela 5.14). Não foi possível efetuar análise métrica.

**Tabela 5. 14 -** Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.2219 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição decídua e permanente.

Dentição (FDI)	Nível de Formação	Smith, 1991 (anos)	AlQahtani et al., 2010 (anos)
11; 21	Coroa completa	-	3,5 – 5,5
12	Coroa completa	-	5,5
13	Coroa a $\frac{3}{4}$	3,4 - 3,5	4,5 – 5,5
16; 26	Coroa completa	2,4 - 2,5	3,5
53; 63	Raiz a $\frac{3}{4}$	-	2,5
55; 65	Raiz a $\frac{1}{2}$	-	2,5
31	Coroa a $\frac{3}{4}$	-	2,5 – 4,5
32; 42	Coroa completa	-	3,5 – 5,5
33; 43	Coroa completa	4,3 - 4,4	3,5 – 5,5
36; 46	Coroa completa	2,4 - 2,5	2,5

**Legenda:** - não estimado no método indicado.

Na análise não métrica registaram-se os seguintes caracteres dentários: metacone (grau 5) e hipocone (grau 5) em ambos os primeiros molares superiores, 5ª cúspide (grau 5), fóvea anterior (grau 3) e padrão Y nos primeiros molares inferiores.



## 5.2.8 Sepultura 2235

### 5.2.8.1 Enterramento 2234

Este indivíduo apresentava-se bastante incompleto (Figura 5.43) e fragmentado (figura A.15), devido a fatores tafonômicos.



**Figura 5.43-** Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2234 de VRP.

A pequena maturação das peças indicou tratar-se de um indivíduo não adulto, corroborado pela presença dos dentes soltos decíduos ainda com raiz a formar-se e coroas de permanentes a desenvolver-se. Estimou-se uma idade à morte de 1 ano  $\pm$  4 meses, a partir do esquema de Ubelaker (1989) e 1,5 anos a partir do esquema de AlQahtani *et al.* (2010).

O desenvolvimento das raízes indicou um intervalo de idade compreendido entre 10,5 meses e 2,5 anos (AlQahtani *et al.*, 2010) e 1 e 3 anos (Smith, 1991) (Tabela 5.15).

**Tabela 5. 15** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.2234 a partir da formação da raiz com base nos métodos propostos por Smith (1991) e AlQahtani *et al.* (2010) para a dentição decídua e permanente.

Dentição (FDI)	Nível de Formação	Smith, 1991 (anos)	AlQahatin et al., 2010 (anos)
11 ou 21	Início de coroa	-	10,5 (meses)
13;23 ou 33;43	Início de coroa	1	1,5
36	Coroa a 1/2	1,3	1,5-2,5
73;83	Raízes a 1/3	-	1,5
74	Raíz a 1/3	-	10,5 (meses) - 1,5
75	Raiz a iniciar	-	10,5 (meses) - 1,5

**Legenda:** - não estimado no método indicado.

Na coroa do 1º molar inferior direito foi possível observar a formação de uma 5ª cúspide, de grau 2.

### **5.2.9 Sepultura 2279**

#### ***5.2.9.1 Enterramento 2278***

O enterramento 2278 apresenta-se bastante incompleto<sup>4</sup>, apenas com as tíbias, fíbulas e metatársicos. O estado de preservação pode observar-se na figura A.16. A não união da epífise distal da fíbula direita, a pouca maturação das peças ósseas e os metatársicos sem união das epífises proximais indicam tratar-se de um indivíduo não adulto.

Apenas a diáfise da fíbula direita se encontrava praticamente completa permitindo uma estimativa do comprimento máximo ligeiramente superior (>249mm) e retirar que o indivíduo teria pelo menos 7-9 anos.

### **5.2.10 Sepultura 2285**

#### ***5.2.10.1 Enterramento 2284***

Este indivíduo apresenta ausentes parte do crânio, vértebras e ossos do ombro esquerdo (Figura 5.44). As costelas, osso coxal direito e ossos dos pés encontram-se fragmentados (figura A.17). Os ossos longos apresentam manchas escuras ao longo das diáfises, assim como o osso íliaco esquerdo. Foi recuperado junto com o enterramento um dente não humano, possivelmente de herbívoro.



**Figura 5.44** - Fotografia de campo do enterramento tardo-romano 2284 de VRP.

<sup>4</sup> Fotografia de campo não observável.

A estimativa da idade à morte foi possível pelo comprimento das diáfises dos ossos longos e máximo da cavidade glenóide (Tabela 5.16).

**Tabela 5. 16** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E2284 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970), Stloukal e Hanáková (1978) e Rissech e Black (2007).

<i>Peça óssea medida</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Maresh, 1970 (anos)</i>	<i>Stloukal e Hanikova, 1978 (anos)</i>	<i>Rissech e Black, 2007 (anos)</i>
<i>Úmero Direito</i>	228	8-10	12-14	-
<i>Rádio Direito</i>	184	10-12	13-14	-
<i>Fémur Esquerdo</i>	325	8 - 10	12-14	-
<i>Tíbia Direita</i>	262	8 - 9	12-14	-
<i>Cavidade glenóide</i>	26	-	-	10

**Legenda** : - não estimado no método indicado.

Pode afirmar-se que a idade à morte deste indivíduo seria entre os 8 e 14 anos.

Não foram observadas patologias.

### **5.2.11 Sepultura 2299**

#### **5.2.11.1 Enterramento 2298**

O indivíduo 2298 apresenta-se relativamente completo (figura 5.45), apenas com ausência do úmero e dos ossos da do ombro esquerdo e com algum nível de fragmentação (figura A.18).



**Figura 5.45** - Fotografia de campo da sepultura 2299 e do enterramento *in situ* 2298 de VRP.

Este foi dos poucos casos onde se conseguiram observar características cranianas para a diagnose sexual. Foi possível registrar um relevo nucal liso, bossas frontais e parietais e apófises mastóides gráceis. A nível do osso coxal registou-se arco composto duplo, sulco pré-auricular e uma grande chanfradura aberta, todos indicadores de sexo feminino. O comprimento máximo do rádio (222mm), o diâmetro vertical da cabeça do fémur (41mm) e o comprimento máximo do talus (50mm) corroboram tratar-se de um indivíduo do sexo feminino.

Relativamente à estimativa da idade à morte, observou-se que a extremidade esternal da clavícula apresentava-se fundida pelo que teria mais de 30 anos. A observação à superfície auricular indicou fase 6, um intervalo de 45-49 anos a partir de Lovejoy *et al.* (1985) e uma média de 37,86 anos num intervalo de 16 a 65 anos (fase III) a partir de Buckberry e Chamberlain (2002).

A estatura foi estimada de  $159,15 \pm 4,35$ cm com base no comprimento máximo do 1º metatársico) e  $161,005 \pm 5,92$ cm com base no comprimento fisiológico do fémur). O fémur e a tibia são robustos (21,2 e 22,8, respetivamente); o fémur não é achatado (85,2: eurimérico) e tem pilastro forte (145), a tibia não apresenta achatamento (73,5: euricnémico).

Foram ainda observados alguns caracteres não métricos. A nível do crânio registou-se um forâmen parietal direito, no pós-crânio registou-se abertura septal no úmero direito, faceta contínua em ambos os talus e fossa hipotrocantérica em ambos os fémures. Na dentição observou-se metacone de grau 3 no terceiro molar superior direito.

A dentição apresentava um grau avançado de desgaste dentário, média de 5 (N=9), 4,5 (N=6) para a dentição superior e 6 (N=3) para a inferior. Salienta-se que o segundo pré-molar inferior direito apresenta um grau 7 de desgaste com uma inclinação distal (figura 5.46 Estampa V). Apenas se verificaram vestígios de tártaro no incisivo central esquerdo e segundo molar direito superiores e no primeiro e segundo molares esquerdos e segundo pré-molar direito inferiores (50%; N=10). Registaram-se quatro lesões cariogénicas (40%; N=10): uma pequena fissura cervical mesial no primeiro molar superior direito, duas cáries médias a grande - uma na zona raiz distal do segundo molar superior direito, outra na zona cervical mesial do canino esquerdo superior e uma cárie grande interproximal distal no incisivo lateral inferior direito.

Relativamente a alterações de entese observaram-se lesões osteofíticas evidentes (1mm-4mm) no ligamento trapezóide e na inserção muscular do *m. deltoideus* da clavícula direita.

Na análise patológica observou-se um achatamento antero-medial da cabeça do rádio esquerdo, apresentando este um encurtamento relativamente ao rádio direito (comprimento máximo dos raios: 227mm e 232mm, respetivamente).

Foram observados indicadores de artrose severa na articulação do joelho direito. Nos côndilos femorais direitos denota-se um grande desenvolvimento de labiação com porosidade, existindo presença de eburnação no côndilo lateral (figura 5.47 Estampa V), na tíbia direita apresentavam-se as mesmas lesões e também presença de eburnação no côndilo lateral (figura 5.48 Estampa V) e por fim na patela direita cuja eburnação se apresentava na faceta articular lateral (figura 5.49 Estampa V). Salienta-se ainda grande desenvolvimento de osteófitos em fragmentos de corpos de vértebras torácicas e ossos dos pés (figura 5.50 Estampa V), na quinta vértebra lombar salientam-se espigas laminares de grau 3 (> 4mm) e grande desenvolvimento de porosidade e labiação nas facetas articulares superiores.

## **5.2.12 Sepultura 2327**

### **5.2.12.1 Enterramento 2326**

Apenas apresentando parte do crânio e mandíbula, membro superior direito e fragmentos de vértebras cervicais e torácicas e de costelas (figura A.19), o enterramento 2326 encontrava-se bastante incompleto (figura 5.51).



**Figura 5.51** - Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2326 de VRP.

Em termos de diagnose sexual, o crânio apresentava um relevo liso, uma ligeira inclinação do frontal, vestígios de bossas frontais e parietais, uma forma redonda e pequena, provavelmente seria um indivíduo do sexo feminino. A extremidade esternal da clavícula encontrava-se fundida, tratava-se de um adulto com + de 30 anos, as suturas endo e exocranianas encontravam-se totalmente fechadas e as costelas apresentavam inserções musculares bem demarcadas e o severo desgaste dos terceiros molares:

Não foi possível realizar a análise morfológica métrica. Foi possível observar um forâmen supraorbitário medial direito.

Ao nível patológico foram observadas porosidades e labiação nas vértebras torácicas e na extremidade esternal da clavícula e apenas labiação nas superfícies articulares das costelas. Em relação às alterações de entese foram observadas lesões osteofíticas mínimas (<1mm) nas inserções musculares do *m. pectoralis minor* (escápula) e do *m. brachioradialis* (úmero).

Foi ainda no crânio observada uma fratura por depressão remodelada abaixo do ponto do *lambda* desviado para o lado direito (diâmetro: 25 mm), possivelmente um trauma contundente (figura 5.52 Estampa VI).

A dentição apresentou um desgaste elevado (média=6; N=9). Dos dois dentes superiores soltos, apenas se conseguiu observar o desgaste de grau 7 no terceiro molar direito, que apresentava vestígios de tártaro e uma pequena fissura cervical mesial; o primeiro molar esquerdo apresentava uma grande acumulação de tártaro (grau 4: mais de metade da coroa com depósitos) que também rodeava as duas raízes bucais (figura 5.53 Estampa VI). Neste dente foram ainda observadas duas lesões cariogénicas: uma fissura cervical mesial e uma cárie pequena a grande na raiz distal. Na mandíbula o desgaste dentário tem uma média de 5.9 (n=8). Salienta-se o desgaste máximo (8) atípico distal do segundo pré-molar direito, ficando com a forma de um incisivo (figura 5.54 Estampa VI). Os incisivos centrais e o incisivo lateral esquerdos apresentavam acumulação de tártaro superior a 1/3 e menos de metade nas faces da coroa, o incisivo lateral e canino, direitos apresentavam uma acumulação de 1/3 na superfície da coroa. Foram observadas duas cáries na dentição inferior direita: uma pequena cova interproximal mesial no terceiro molar e uma fissura cervical distal no segundo pré-molar. Resultando num total de 44,4 % de cáries (N=9) e 100% (N=10) de dentes com acumulação de tártaro. Observou-se também perda *antemortem* do primeiro e do segundo molares inferiores direitos (16,7%; N=12).





**Figura 5.46** – Desgaste distal atípico no 2º pré-molar inferior direito do indivíduo 2298 de VRP.



**Figura 5.47** - Norma inferior dos côndilos femorais direitos do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação no côndilo lateral.



**Figura 5.48** - Norma superior dos pratos tibiais direitos do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação no côndilo lateral.



**Figura 5.49** - Norma posterior da patela direita do indivíduo 2298 de VRP. Observa-se grande desenvolvimento de labiação e eburnação na faceta articular lateral



**Figura 5.50** – Falange medial do pé direito com formação de osteófito lateral na extremidade distal.

I



**Figura 5.52** - Norma posterior do crânio do indivíduo 2326 de VRP. Abaixo do ponto *lambda* desviada para o lado direito observa-se uma fratura por depressão remodelada



**Figura 5.53** – 1º molar superior esquerdo do indivíduo 2326 de VRP com severa acumulação de tártaro. Esta envolve toda a coroa e as duas raízes bucais.



**Figura 5.54** – 2º pré-molar inferior direito do indivíduo 2326 de VRP com desgaste severo atípico. Toda a coroa ficou deformada, não se observando ainda dentina.



### 5.2.13 Sepultura 2367

#### 5.2.13.1 Enterramento 2368

O indivíduo 2368 apenas apresenta ausência do crânio (figura 5.55). O estado de preservação pode ser observado na figura A.20. Foram ainda recuperados 3 fragmentos de ossos não humanos.



**Figura 5.55** - Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2368 de VRP.

Em termos de diagnose sexual, no osso coxal observou-se sulco pré-auricular e arco composto duplo, indicadores de sexo feminino, contudo a grande chanfradura apresentava-se em forma de V. As medidas para diagnose sexual efetuadas corroboram o diagnóstico de se tratar de um indivíduo do sexo feminino (Tabela 5.17) que contraria o diagnóstico em campo que indicava o sexo masculino.

**Tabela 5.17** - Diagnose sexual do indivíduo VRP.E2368 a partir da análise métrica com base nos métodos de Wasterlain, 2000 e Silva, 1995.

<i>Análise</i>	<i>Método</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Resultado</i>
<i>Diâmetro vertical da cabeça do fêmur</i>	Wasterlain, 2000	37	Feminino
<i>Largura epicondiliana do úmero</i>	Wasterlain, 2000	54	Feminino
<i>Comprimento máximo do rádio</i>	Wasterlain, 2000	221	Feminino
<i>Comprimento máximo do calcâneo</i>	Silva, 1995	71	Feminino
<i>Comprimento máximo do talus</i>	Silva, 1995	43	Feminino

Na estimativa da idade à morte observou-se que a extremidade esternal da clavícula já se encontrava fundida, pelo que o indivíduo teria mais de 30 anos. A partir da superfície auricular estimou-se uma idade entre 30-34 anos (Fase 3) segundo Lovejoy *et al.* (1985) e uma idade entre 16 – 65 numa média de 37,86 anos segundo Buckberry e Chamberlain (2002).

Na análise morfológica métrica estimou-se uma estatura baixa [entre 146,68cm ± 5,92 (CFF) e 155,509cm ± 4,7 (CF2°MT)], robustez do fémur (21,6) e pilastro forte (105), robustez (22) e achatamento da tibia (62,5: platimérico). Nos termos de morfologia não métrica foram observados ponte mielohióide no lado presente (esquerdo) e abertura septal no lado direito.

O único dente presente, terceiro molar inferior esquerdo, apresenta um desgaste ligeiro (grau 3), contudo o polimento não permitiu recolher mais observações. Não existiam vestígios de tártaro nem de lesões cariogénicas.

Ao nível da análise paleopatológica, observou-se distúrbio na crista mediana do sacro e deformação da quinta vértebra lombar. O processo espinhoso apresentava-se solto com encurtamento do lado esquerdo e não fusão aos processos transversos (Figura 5.56). Indicadores de artrose, especificamente labiação, foram registadas para a articulação das ancas e joelho e espigas laminares mínimas (1mm) nas últimas torácicas e primeiras lombares.



**Figura 5.56** – A) Norma posterior da 5ª vértebra lombar do indivíduo tardo-romano 2368. Observa-se separação do processo espinhoso da restante vértebra. B) Norma anterior inversa do processo espinho onde se verifica que não existe lesão *postmortem*, nem remodelação óssea.

Verificaram-se ainda alterações de entese em ambos os estilóides radiais, na inserção muscular do *m. supinator* da ulna direita e no ligamento sacro-ilíaco de grau 1 (lesão osteofítica mínima <1mm).

### **5.2.14 Sepultura 2386**

#### **5.2.14.1 Enterramento 2385**

O enterramento 2385 é o esqueleto mais completo da amostra (Figura 5.57). O crânio chegou ao laboratório ainda com enchimento de sedimento. Tentou-se limpar o máximo possível das superfícies, deixando-se ainda o sedimento no interior, de modo a preservar a forma e as peças ósseas (Figura 5.57). Contudo o osso frontal e os ossos parietais não se recuperaram. As costelas, vértebras cervicais e torácicas, sacro, ossos das mãos e dos pés estão bastantes mal preservados (figura A.21).



**Figura 5.57** - Fotografia de campo do enterramento *in situ* 2385 de VRP.

A diagnose sexual a partir das indicações de Ferembach, *et al.* (1980) revelou o sexo masculino, devido à presença marcada do *inion*, robustez das apófises mastóides. Também a estimativa métrica indicou um indivíduo do sexo masculino: com base na largura epicondiliana (59mm), diâmetro vertical da cabeça do úmero (43mm), comprimento máximo do rádio (227) e diâmetro vertical da cabeça do fémur (44mm).

Para a estimativa da idade à morte, este foi o único caso em que se conseguiu observar a sínfise púbica em que se registou uma fase II (segundo Suchey-Brooks), numa média de 25 anos e um intervalo entre 19-40 anos. A superfície auricular indicou um intervalo entre 25-29 anos (Fase 2) a partir do método de Lovejoy *et al.* (1985) e um intervalo entre 21-38 anos com uma média de 29,33 anos pela revisão de Buckberry e Chamberlain (2002). A extremidade esternal da clavícula já se encontrava fundida.

Apresentava terceiro molar superior esquerdo erupcionado, mas na mandíbula não se observou sinais dos terceiros molares.

Relativamente à morfologia, na análise métrica a estatura calculada foi  $167,281 \pm 6,90$  cm (CFF);  $163,037 \pm 8,44$ cm (CMU);  $162,289 \pm 5,53$ cm (CF1MT) e  $163,677 \pm 4,71$ cm (CF2MT). O fémur revelou-se robusto (21,3), achatado ao nível subtrocanteriano (83,3: platimérico) e com pilastro nulo (96); a tibia não apresentou achatamento (67,7: mesocnémico). A partir da medida de campo da tibia esquerda (390mm) conseguiu-se registar esta apresenta ligeira robustez (21,4).

A análise não métrica apenas revelou dois ossículos supranumerários lambdóides, um em cada lado da sutura. Após análise radiológica observou-se que o indivíduo apresenta ausência congénita dos terceiros molares inferiores.

O desgaste dentário médio é 2,8 (N=27), cujos dentes posteriores apresentam graus de desgaste elevados ao contrário dos anteriores. O segundo molar inferior direito apresenta um desgaste dentário de grau 6 atípico distal. Em termos de patologias orais foi registada perda *antemortem* do primeiro molar inferior direito e do segundo molar inferior esquerdo (6,9%; N=29). Não foram observadas lesões cariogénicas (N=2). Os incisivos e canino direito, inferiores tinham acumulação de tártaro em 1/3 das faces (57,7%; N=26). Não foram detectadas cáries na dentição anterior.

Os incisivos e caninos inferiores apresentavam 2 hipoplasias de esmalte dentário cada, assim como os incisivos e caninos superiores, os primeiros pré-molares inferiores mostravam 1 hipoplasia (53,8%; N=26).

Em relação a patologias, apenas foi observada uma alteração de entese na inserção muscular do *m. brachialis* na ulna esquerda com exostose mínima (<1mm). Não foram observados indicadores de artrose.

Este indivíduo revela várias lesões ao nível do esqueleto pós-craniano.

As tíbias e fíbulas apresentam reação do perióstio, sinal de infeção, sendo mais severo no lado esquerdo. As tíbias apresentam sinas de infeção com remodelação óssea lamelar ao longo do lado medial das diáfises. A tibia esquerda no lado lateral apresenta formação de osso novo compacto na parte distal da diáfise. As fíbulas apresentam formação de osso novo compacto ao longo do lado medial da diáfise, sendo mais severo na extremidade distal da fibula esquerda (figuras 5.58 Estampa VII).

O rádio esquerdo apresenta deformação da cabeça, apresentando um achatamento distal. Ao longo da diáfise ocorreu formação óssea compacta. Na extremidade distal, ocorreu também um grande desenvolvimento da tuberosidade radial. A ulna esquerda teve um desnível do processo coronóide e deformação do nó radial. Apresenta ainda formação de osso novo granular ao longo a diáfise e compacto na extremidade distal (Figura 5.59 Estampa VII).

Os metacárpicos de ambas as mãos apresentam formações de osso novo compacto ao longo das diáfises e lesões líticas das extremidades, que provocaram deformação impossibilitando a identificação dos mesmos (Figura 5.60 Estampa VII). No pé direito duas falanges proximais apresentam destruição da extremidade distal e afinamento das diáfises, ficando com aspeto de “dentes de tubarão” (Figura 5.61 Estampa VII), no pé direito as duas únicas falanges presentes, mediais, não apresentavam sinais de lesões. A má conservação dos metatársicos (lado direito: N=5, lado esquerdo: N=3) não permitiu observar a presença de lesões.

### ***5.2.15 Sepultura 2472***

Na presente sepultura foram encontrados dois enterramentos, um ossário e um conjunto de ossos dispersos. Os enterramentos encontravam-se sobrepostos. O NMI estimado é de 6 indivíduos: 2 não adultos e 4 adultos

#### ***5.2.15.1 Enterramento 862***

Este enterramento apresentava ausentes: o crânio, os membros superiores, osso coxal esquerdo e parte da coluna vertebral (Figura 5.62). O estado de preservação pode ser observado na figura A.22.



**Figura 5.62** - Fotografia de campo do enterramento *in situ* 862 de VRP.

A diagnose sexual só foi possível obter a partir dos comprimentos máximos do calcâneo (70mm) e talus (50mm) esquerdos, que indicaram um indivíduo do sexo feminino. O osso coxal direito não permitiu retirar informação. Na estimativa da idade à morte obteve-se um intervalo entre 35-39 anos, a partir da observação da superfície auricular (fase 4) segundo o método de Lovejoy *et al.* (1985) e um intervalo entre os 16-65 anos com uma média de 37,86 anos segundo Buckberry e Chamberlain (2002).

Para a morfologia, a estatura estimada é de  $152,75 \pm 5,92$ cm segundo o comprimento fisiológico do fémur,  $155,546 \pm 4,35$ cm pelo comprimento fisiológico do 1º metatársico e  $154,562 \pm 4,7$ cm do 2º metatársico. O fémur e a tibia são robustos, há achatamento do fémur e pilastro médio e ausência de achatamento da tibia. Os índices de achatamento e robustez podem ser observados na tabela 5.18.

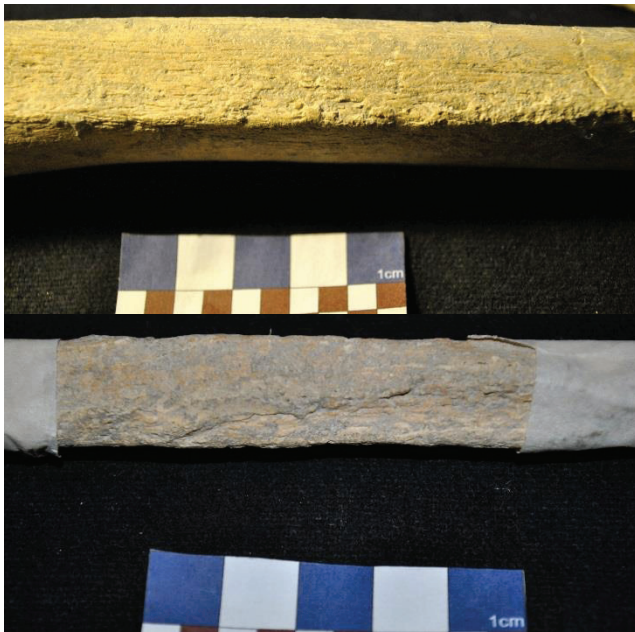
**Tabela 5.18** - Índices de robustez e achatamento no fémur esquerdo e na tibia esquerda do indivíduo VRP.E862.

<i>Fémur</i>	23,25	Robusto
<i>Achatamento subtrocanteriano</i>	81,48	Platimérico
<i>Pilastro</i>	112,5	Pilastro médio
<i>Tibia</i>	22,3	Robusto
<i>Achatamento a nível do buraco nutritivo</i>	77,4	Euricnémico

A nível de caracteres pós cranianos foram identificados nós de vastus em ambas as patelas, fãceta articular dupla, calcâneo secundário e tubérculo peronial no calcâneo direito (Figura 5.63).



## ESTAMPA VII



**Figura 5.58** – Ossos longos do membro inferior esquerdo do indivíduo 2385 de VRP, com sinais de infecção: superior - diáfise da tíbia esquerda com formação de osso novo longitudinal; inferior – diáfise da fíbula esquerda com formação de osso novo compacto.



**Figura 5.60** – Metacarpícos e ossos das mãos do indivíduo 2385 de VRP com deformidades (esquerda/direita). Observa-se destruição das extremidades e formação de osso novo compacto nas diáfises.

**Figura 5.61** – Norma anterior de duas falanges mediais do pé esquerdo do indivíduo 2385 de VRP. Ocorreu destruição óssea das extremidades, provocando um afunilamento da diáfise.



**Figura 5.59** – Ulna e rádio esquerdos do indivíduo 2385 de VRP. Observa-se em ambos formação de osso novo ao longo das diáfises, em especial na ulna. O rádio apresenta deforma na cabeça, estando esta achatada e robustez na tuberosidade radial. Na ulna ocorreu ainda um desnível do processo coronóide.









**Figura 5.63** – Vista superior do calcâneo direito do indivíduo 862 de VRP. Observa-se presença de faceta talar dupla e calcâneo secundário.

A nível paleopatológico apenas foi registada a presença de exostoses mínimas (<1mm) em ambos os calcâneos na inserção do *achilles tendon*.

#### **5.2.15.2 Enterramento 863**

Este enterramento foi encontrado sob o indivíduo 862. A superfície óssea encontra-se mal preservada devido a fatores tafonômicos. Faltava o crânio, a região dos ombros e úmeros (só se apresentava um fragmento distal do úmero direito) (Figura 5.64) e as vértebras e costelas encontram-se fragmentadas (figura A.23).



**Figura 5.64**- Fotografia de campo do enterramento *in situ* 863 de VRP.

As epífises encontravam-se por fundir, apenas estando fundida a distal do úmero esquerdo que infere um intervalo de idade à morte entre os 11-15 anos (sexo feminino) e 14-18 anos (sexo masculino).

Apenas foi possível fazer as medições do fémur direito e fíbula esquerda (Tabela 5.19).

**Tabela 5.19** - Estimativa da idade à morte do indivíduo VRP.E863 a partir do comprimento das diáfises dos ossos longos com base nos métodos de Maresh (1970) e Stloukal e Hanáková (1978).

<i>Peça óssea</i>	<i>Medida (mm)</i>	<i>Maresh, 1970 (anos)</i>	<i>Stloukal e Hanáková, 1978 (anos)</i>
<i>Fémur direito</i>	392	11-12	+ 14
<i>Fíbula esquerda</i>	308	11-12	-

**Legenda** : - não estimado no método indicado.

Foi observado sinal de infecção nas tíbias, remodelada e com a presença de osso novo fibroso ao longo da diáfise no lado lateral.

Pode-se afirmar que o indivíduo terá falecido entre os 11 e 18 anos.

### 5.2.15.3 Ossário 554

O presente ossário encontra-se associado aos enterramentos 862 e 863 e contém um total de 34 peças ósseas.

Encontravam-se presentes 3 crânios, porém após a estimativa da diagnose sexual em que se verificou a presença de dois indivíduos do sexo feminino e um do sexo masculino, não se pode excluir a possibilidade de um dos crânio femininos pertencer ao indivíduo 862. Pelo que assim perfaz um NMI no ossário de 2 indivíduos.

. Verificou-se ainda que o osso coxal direito (VRP.Oss554.11) e o osso coxal esquerdo (VRP.Oss554.12) apresentam características do sexo feminino. A largura epicondiliana do úmero direito VRP.Oss554.4 é de 51mm que indica pertencer a um indivíduo do sexo feminino. Não se pode excluir a possibilidade de pertencerem ao indivíduo 862 o coxal esquerdo VRP.Oss554.12 e o úmero direito VRP.Oss554.4.

Nos ossos coxais foi ainda possível observar a superfície auricular de modo a estimar um intervalo de idade à morte. No coxal direito resultou num intervalo de 39-91 com média de 66,71 segundo Buckberry e Chamberlain (2002) e num intervalo de 45-49 anos (fase 6) segundo Lovejoy *et al.* 1985; no coxal esquerdo resulto num intervalo de 29-81 anos com média de 51,41 anos e um intervalo entre 45-49 anos, segundo as respetivas metodologias.

Ainda no úmero foi encontrada uma abertura septal.

Observou-se alteração de entese na inserção muscular do *m.deltoideus* da clavícula esquerda VRP.Oss554.9 e presença de labiação inicial no sacro VRP.Oss554.14.

Ainda no ossário foi recuperada uma metade direita de mandíbula com dentes *in situ*. Registrou-se perda *antemortem* de primeiro e segundo molares inferiores direitos, acumulação de tártaro superior a 1/3 na coroa em ambos os incisivos e vestígios nos caninos, primeiro pré-molar e terceiro molar. O desgaste dentário tem uma média de 2 (n=8).

#### **5.2.15.4 Conjunto ossos dispersos 861**

Este conjunto de ossos encontrado sobre o indivíduo 862 (u.e 861) incluía 1 fragmento proximal de ulna, fragmento distal de rádio, 1 falange proximal da mão, 1 fragmento do epicôndilo lateral e vários fragmentos de ossos longos, ambos de adulto e 20 peças ósseas de não adulto.

Os fragmentos de adulto possivelmente pertenceriam ao indivíduo 862.

As peças de não adulto indicam o mesmo estado de maturação. O calcâneo esquerdo VRP.Oss861.2 permite estimar uma idade à morte entre 2 e 8 meses.

## **6. Discussão**

No presente capítulo será realizada a discussão dos resultados obtidos, partindo da antropologia funerária e seguido da paleobiologia, enquadrando as amostras com outros trabalhos desenvolvidos no âmbito da cronologia paleocristã (romana e visigótica).

A amostra visigótica apresenta um estado de conservação razoável (24,13%), com um índice semelhante entre adultos e não adultos (28,02 e 20,23%, respetivamente). Também a amostra tardo-romana apresenta um estado razoável de conservação (26,8%). Contudo os não adultos revelam uma conservação mais baixa (15,7%), quando comparada com os adultos (28,1%).

Porém, é necessário ter em conta que as presentes amostras advém de um contexto arqueológico de escavação de emergência, mais propriamente de obra, tendo apenas sido intervencionado o local autorizado. A amostra visigótica inclui o número total de enterramentos exumados da respetiva necrópole. A amostra tardo-romana pelo contrário constitui apenas uma pequena parte aleatória dos indivíduos exumados da necrópole.

Nas presentes amostras foram registadas diversas alterações relacionadas com a ação da flora, como pequenas raízes ou marcas destas (Figura 6.1). Para além destas, também sinais da ação de fauna foram observadas, incluindo marcas de dentes de roedores (Figura 6.2). Foram ainda notadas alterações relacionadas com o tipo de solo, marga e calcário, assim como pequenas porções de cimento. As superfícies ósseas apresentavam-se frágeis, erodidas, muitas vezes ainda inseridas em terra dura, dificultando o restauro das mesmas (Figura 6.3). Alterações de coloração também foram registadas, possivelmente causadas por fungos ou outros microrganismos, vestígios de tecidos ou minerais (Ferreira, 2012). Outro possível fator de alterações da superfície óssea é a ação da água ou humidade (Baxter, 2004). Neste estudo registou-se um caso particular. Quando em laboratório os elementos ósseos do adulto do ossário 1601 foram retirados dos respetivos sacos encontravam-se molhados, alguns estando em estado muito frágil. Esta situação provavelmente deveu-se a uma falha nas perfurações dos sacos antes de embalar os restos ósseos, criando humidade no seu interior.

A ausência ou má preservação de algumas peças ósseas como crânio, costelas, vértebras, extremidades e ossos coxais, entre outros, assim como a ação dos mencionados agentes tafonómicos que alteraram as superfícies e formas ósseas condicionaram as análises realizadas. Outra dificuldade presente foi o facto de ambas as amostras serem relativamente pequenas, em especial a amostra visigótica. As observações e análises

foram ainda assim realizadas tendo sempre em conta estas limitações que não permitem generalizar padrões significativos para o local ou cronologia.



**Figura 6.1** -- Presença de raízes num fragmento de endocrânio do indivíduo 2298 de VRP.



**Figura 6.2** – Fémur esquerdo do indivíduo 2192 de VRP com marcas de atividade faunística na *linea aspera*.



**Figura 6.3** – Crânio do indivíduo 2385 de VRP colmatado em terra.

A cronologia paleocristã está bastante presente em território nacional, achados tardo-romanos e visigóticos, ou simplesmente paleocristãos, sempre foram alvo de interesse arquitetónico ou devido aos espólios votivos (Ferreira, 1992; C.A.M, 1993; Gomes, 2002; Gomes e Paulo; 2011; Liberato, 2012; Rodrigues *et al.*, 2014). Contudo poucos são aqueles que aprofundam o conhecimento das necrópoles e respetivos enterramentos.

A partir da antropologia funerária das amostras tentar-se-á compreender um pouco mais dos costumes destes indivíduos. Nas necrópoles visigóticas espanholas de El Carpio del Tajo (Ripoll, 1985) e Cacera de las Ranas (Ardanaz Arranz, 2000) as sepulturas não

exibiam o modo germânico de orientação N-S, mas sim E-O, influência dos enterramentos romano-cristãos (Ripoll, 1985: 21). Na necrópole visigótica de Poço dos Mouros (Gomes, 2002) predominava a orientação SE-NO, na necrópole paleocristã de Assento de Chico Roupa (Soares *et al.*, 1997) e na necrópole romana (séc. IV-V) de Miroiço (da Silva, 2003) as sepulturas orientavam-se E-O. Neste estudo tanto os enterramentos da amostra tardo-romana como da amostra visigótica tinham uma deposição em decúbito dorsal e a sua orientação variava entre SE-NO e E-O e o crânio encontrava-se orientado para nascente (Tabelas A.1 e A.2). Contudo salienta-se o caso do enterramento 2175 presente na amostra tardo-romana que dispunha de uma orientação N-S.

**Tabela 6.1** – Lista de necrópoles com sepulturas orientadas E-O.

<i>Locais</i>	<i>Necrópole</i>
<i>Santarém (Presente estudo)</i>	Visigótica e Tardo-Romana
<i>El Carpio del Tajo</i>	Visigótica
<i>Cacera de las Ranas</i>	Visigótica
<i>Pouço de Mouros</i>	Visigótica
<i>Assento de Chico Roupa</i>	Paleocristã
<i>Miroiço</i>	Romana

Os enterramentos visigóticos encontravam-se organizados em núcleo: as sepulturas foram dispostas lado a lado produzindo uma aglomeração, rodeadas de pedras, tijolos ou lajes de cerâmica (Liberato, 2012). Estes casos de aglomeração em núcleo das sepulturas e a reutilização criam teorias sobre o parentesco entre os indivíduos (Liberato, 2012).

Na necrópole de Assento de Chico de Roupa (Soares *et al.*, 1997) as sepulturas são retangulares rodeadas de pedras e lajes, assim como na necrópole paleocristã de Mértola (Rodrigues *et al.*, 2014), nas necrópoles tardo-romanas de Talaíde (Cardoso e Cardoso, 1995) em Monte de Cegonha (Fernandes, 2006) e nas necrópoles tardo-romana e visigótica de Pedreira (Ferreira, 1992). Outra tipologia comum em ambas as amostras é a inumação direta no solo ou no geológico, típico da época romana (Fernandes *et al.*, 2012). Do que foi possível apurar, a amostra visigótica apresenta 3 casos de sepulturas rodeadas de tijolos e pedras e apenas um de inumação direta no solo (Tabela A.1). A amostra tardo-romana apresenta apenas 15% das sepulturas rodeadas com o mesmo material e 85% de inumações diretamente no solo ou no geológico (Tabela A.2). Destaca-se o caso particular



do enterramento 1668 da amostra tardo-romana, que encontrando-se também orientado E-O e com a deposição da face virada para nascente como o enterramento 1699, também apresenta uma sepultura (1576) de lajes de cerâmica e tijoleira semelhante às do 640 e do 678 (Tabelas A.1 e A.2). Surge aqui a possibilidade de ser visigodo: uma futura datação por radiocarbono permitiria confirmar a cronologia específica.

Apenas a amostra visigótica continha espólio associado (Tabela 6.2). O jarro de perfil piriforme presente na sepultura 763 é semelhante a achados de Silves também de uma população visigótica (Gomes, 2002) e de Alcásser (Martin e Martín, 2007). Não foi fornecida mais informação acerca do restante espólio associado que possibilitasse uma melhor comparação com achados de outras necrópoles. Este espólio enquadra-se no período visigótico (Liberato, 2012).

**Tabela 6.2.** Lista de espólio associado à amostra visigótica proveniente de Villa Rosa Palace (retirado de Liberato, 2012).

<i>Sepultura</i>	<i>Espólio</i>
421	Dois anéis de metal (associados ao indivíduo 640)
763	Dois brincos, pulseira em bronze, colar com contas de âmbar, jarro de perfil piriforme
2470	Brinco (associado ao indivíduos 677)

É de notar a reutilização das sepulturas (Tabelas A.1 e A.2). Ocorre ainda sobreposição de enterramentos (caso dos indivíduos 862 e 863), possível indicador de inumações em simultâneo; presença de ossários sobre os enterramentos (caso do ossário 784 sobre o enterramento 802) e reduções, deslocação dos indivíduos dentro do local primário de inumação (caso das reduções 1648 junto ao indivíduo 1668, neste caso ainda com conexões anatómicas e da redução 2364 junto ao enterramento 2192). Das 6 sepulturas visigóticas 50% foram reutilizadas e das 15 sepulturas tardo-romanas 20% apresentavam mais que um indivíduo (incluindo-se nesta percentagem os únicos casos de reduções e a inumação tripla). Este tipo de situação também se verifica na necrópole tardo-romana de Talaíde (Cardoso e Cardoso, 1995), em Silveirona, onde 31% (N=32) das sepulturas visigóticas continha mais de uma inumação (Lopes e Cunha, 2000), das 3

sepulturas paleocristãs em Serpa, duas tinham mais que um indivíduo (Soares *et al.*, 1997), na necrópole tardo-romana de Marateca duas sepulturas apresentavam duas inumações cada (Pereira, 2012/2013). Neste último caso ocorreu uma situação semelhante à dos indivíduos 862 e 863, em que dois enterramentos se encontravam sobrepostos. Pereira (2012/2013) indica que caso não tenham sido inumações simultâneas, outra hipótese seria que o processo de decomposição da primeira deposição fosse mínima. Ainda na necrópole romana de Miroiço (da Silva, 2003) 33,3% (N=9) das sepulturas foram reutilizadas e na necrópole de Monte de Cegonha todas as 9 sepulturas tinham mais que um indivíduo, sendo 3 duplas (Fernandes, 2006). Estes dados estão sintetizados na tabela 6.3.

**Tabela 6.3** – Distribuição do número de sepulturas com mais de uma inumação nas necrópoles coevas às amostras de Villa Rosa Palace.

<i>Local</i>	<i>Período</i>	<i>N</i>	<i>Com + de 1 inumação</i>
<i>Presente estudo</i>	Tardo-Romano	15	3
	Visigótico	6	3
<i>Talaíde</i>	Tardo-romano e medieval	29	4
<i>Silveirona</i>	Visigótico	32	10
<i>Serpa</i>	Paleocristão	3	2
<i>Marateca</i>	Tardo-Romano	6	2
<i>Miroiço</i>	Romano	9	3
<i>Monte de Cegonha</i>	Romano	9	9

Concluiu-se aqui que as duas amostras deste estudo apresentam características funerárias que se enquadram na cronologia paleocristã dos séculos IV-VIII.

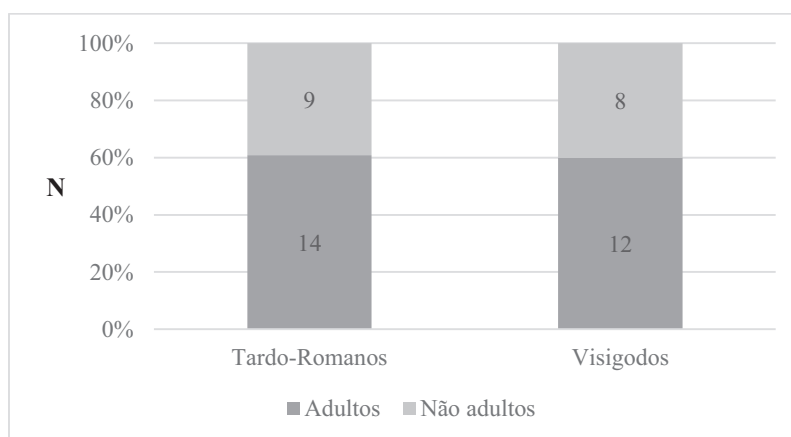
Na **análise paleobiológica** cruzaram-se os dados obtidos dos enterramentos com os dos ossários. A ausência ou o mau estado de preservação de alguns elementos indicadores da idade à morte e de diagnose sexual, como é o caso das extremidades, ossos coxais, clavículas, costelas, crânio, entre outros, prejudicaram a análise paleodemográfica. Vários foram os casos em que não foi possível aplicar as metodologias propostas.

A amostra visigótica é constituída por 20 indivíduos, 12 adultos e 8 não adultos. A amostra tardo-romana é construída por 23 indivíduos, 14 adultos e 9 não adultos. Contudo, há que relembrar que a cronologia de alguns enterramentos, como os indivíduos



622 e 1699 visigodos e os indivíduos 862, 863 e 1668 dados apenas como tardo-romanos carecem de confirmação.

Na proporção de adultos e não adultos entre as duas amostras não há diferença significativa. A amostra visigótica apresenta 60% (N=20) de adultos e 40% de não adultos e a amostra tardo-romana 61% de adultos (N=23) e 39% de não adultos. No gráfico 6.1 observa-se que não existe diferença na proporção de adultos e não adultos entre as duas amostras.

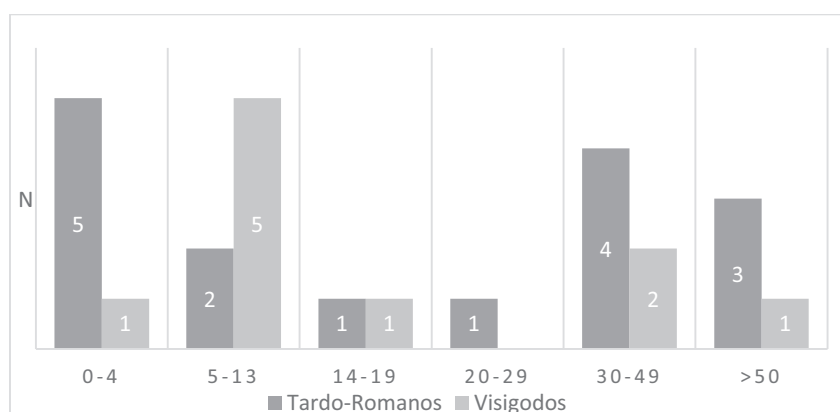


**Gráfico 6.1** - Proporção de adultos e não adultos na amostra tardo-romana e na amostra visigótica de VRP.

Estas proporções apresentam-se dentro dos parâmetros comuns de contextos arqueológicos, em que existe um diminuto número de indivíduos não adultos (Cardoso, 2003/2004). Em outras necrópoles paleocristãs a percentagem de não adultos é mais baixa, rodando 15 - 20% (Silveirona - Lopes e Cunha, 2000 e Torre de Palma – Powell, 1996) ou ausente como nos casos de Beja (Athaíde, 1948) em que apenas tem 5 indivíduos adultos, assim como Serpa (Soares *et al.*, 1997) e Alpendre dos Lagares com 8 indivíduos adultos (Cunha e Gama, 2001). Esta ausência pode indicar que poderia existir um outro local específico para crianças, selecionada no cemitério ou fora desta (*idem*, 2001) ou que existiram vários fatores, entre eles o solo neste caso calcário e margoso e a falta de cuidado na escavação, que perturbaram as inumações (Cardoso, 2003/2004). Todavia, a amostra aqui representada é apenas parte de todos os enterramentos exumados da necrópole tardo-romana.

Conseguiu-se estimar a idade à morte para 10 indivíduos visigodos (50%; N=20) e 16 tardo-romanos (70%; N=23). No gráfico 6.2 está representada a distribuição das faixas etárias. Existe uma predominância de indivíduos inseridos na faixa etária de 5 a 13 anos (50%) e de indivíduos na faixa etária dos 30 a 49 anos (20%) na amostra visigótica e uma

predominância de indivíduos na faixa etária dos 0 a 4 anos (31.25%) e de indivíduos inseridos na faixa etária de 30 a 49 anos (25%) na amostra tardo-romana. Esta distribuição (gráfico 6.2) é semelhante à da necrópole paleocristã de Mértola, cuja mortalidade atinge os pontos mais elevados em adultos com >45 anos e não adultos <5 anos (McMillan, 1997).



**Gráfico 6.2** – Distribuição por faixas etárias dos indivíduos da amostra tardo-romana e da amostra visigótica exumada de Villa Rosa Palace.

Dos 5 enterramentos adultos visigóticos, três são do sexo feminino e dois do sexo masculino. Dos 9 adultos tardo-romanos a diagnose sexual foi estimada para 7 dos indivíduos, sendo 6 indivíduos do sexo feminino e um do sexo masculino na amostra tardo-romana. Adicionando o número de indivíduos dos ossários e das reduções em que se conseguiu determinar o sexo, as percentagens mudam significativamente para a amostra visigótica. Neste caso a percentagem de indivíduos do sexo masculino torna-se semelhante à do sexo feminino, obtendo-se 50% de indivíduos do sexo masculino (N=8) e 50% de indivíduos do sexo feminino (N=8). Percentagens semelhantes aos resultados de Soares *et al.* (1997) que também em 5 adultos, três eram do sexo feminino e dois do masculino. Quanto à amostra tardo-romana a percentagem de indivíduos do sexo feminino passa para 80% (N=10) e a do sexo masculino sobe para 20% (N=10).

Estas percentagens vão contra os resultados de outras necrópoles em que a maioria dos indivíduos são do sexo masculino. Porém, como mencionado anteriormente, nem toda a necrópole foi escavada, tendo sido apenas intervencionada a área necessária para a obra, o que pode enviesar estes resultados. A amostra tardo-romana foi selecionada

aleatoriamente pelos arqueólogos e comparando com a planta do local<sup>5</sup> os indivíduos do sexo feminino encontravam-se dispersos. Sem uma análise aos restantes enterramentos exumados não há indicação se haveria uma maior inumação do sexo feminino do que do masculino em toda a necrópole. Caso seja o caso, os indivíduos do sexo masculino poderiam ter sido inumados noutra sector da necrópole. Os não-adultos mostravam também uma dispersão ao longo da área.

Relativamente à análise morfológica métrica em termos de robustez apenas foi possível estimar o índice do fémur do ossário 784 (nº12) da amostra visigótica, que se estimou pouco robusto. O mesmo osso revelou um índice pilástrico médio, o único caso nesta amostra. Todos os fémures dos enterramentos revelaram ser platiméricos (75,6; N=3), porém o índice do fémur do ossário estimou-se euricnémico. As tíbias não se revelaram achatadas (mesocnémicas: 68,85; N=2). Todos os resultados dos enterramentos podem ser consultados na tabela 6.4. O pequeno número de indivíduos e os poucos elementos observáveis, causa do elevado estado de fragmentação ou ausência das peças foram condicionantes para os resultados desta análise.

**Tabela 6.4** – Resultados da análise morfológica métrica aos enterramentos da amostra visigótica de Villa Rosa Palace.

	Sexo	Idade à Morte	Estatura	Robustez		Achatamento		
				Fémur	Tíbia	Fémur		Tíbia
						Platimeria	Pilástrico	
622	M	+50	-	-	-	-	-	-
637	F	Adulto	Média Baixa	-	-	Platimérico	-	Mesocnémico
640	M	30-49	Média Alta	-	-	Platimérico	-	Euricnémico
645	F	+30	-	-	-	-	-	-
1699	F	+50	Média Baixa	-	-	Platimérico	-	-

**Legenda:** - não observável

Na amostra tardo-romana obtiveram-se resultados mais precisos. Os fémures revelam robustez (71,4%, n=7), com um índice médio de 21.1, as tíbias revelaram-se robustas (100%, n=4), com um índice médio de 21.8. Os índices pilástricos (n=7) estimaram-se 29% fortes, 29% nulos, 29 % médios e 13% fracos revelando um índice médio de 114,3

<sup>5</sup> Planta do local cedida pessoalmente, sem autorização para divulgação.

(pilastro médio). Em relação à platimeria e plactinemia, os fêmures (n=8) estimaram-se em 50% platiméricos (achatados), 25% euriméricos e 25% estenoméricos, a média estimou-se em 91,16 (pouco achatamento). No caso dos índices de achatamento das tíbias (n=6), apenas uma tibia se apresentou achatada (16,7%), enquanto 66,6% estimaram-se euricnêmicas (n=4) e 16,7% mesocnêmicas (n=1).

Na tabela.6.5 podem ser consultados todos os resultados dos enterramentos.

**Tabela 6.5** – Resultados da análise morfológica métrica aos indivíduos da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.

	Sexo	Idade à Morte	Estatura	Robustez		Achatamento		
				Fémur	Tíbia	Fémur		Tíbia
						Pilástrico	Platimeria	
<b>862</b>	F	30-49	Média Baixa	Robusto	Robusto	Pilastro médio	Platimérico	Euricnêmico
<b>1668</b>	F	+50	Média Baixa	-	-	-	Eurimérico	-
<b>2030</b>	I	Adulto	-	-	-	-	-	Euricnêmico
<b>2175</b>	I	Adulto	-	-	-	-	-	-
<b>2192</b>	F	30-49	Média Baixa	Pouco	-	Pilastro forte	Estenomérico	-
<b>2298</b>	F	30-49	Média	Robusto	Robusto	Pilastro forte	Eurimérico	Euricnêmico
<b>2326</b>	F	+50	-	-	-	-	-	-
<b>2368</b>	F	30-49	Média Baixa	Robusto	Robusto	Pilastro fraco	Estenomérico	Plactinêmico
<b>2385</b>	M	20-29	Média Alta	Robusto	-	Pilastro nulo	Platimérico	Mesocnêmico

**Legenda:** - não observável

A estimativa da estatura para a amostra visigótica foi possível em três indivíduos: um do sexo masculino e dois do sexo feminino e em dois ossos longos do ossário 784, um úmero e um fémur (nestes ossos foi primeiramente realizada a estimativa da diagnose sexual). Para o sexo masculino a estatura varia entre 160,442cm  $\pm$ 8,44 e 163,82cm  $\pm$ 6,90 e no sexo feminino, entre 149,861cm  $\pm$ 5.96 e 152,663cm  $\pm$ 4,7 (Tabela 6.6). Na amostra tardo-romana apenas foi possível estimar a estatura no único indivíduo masculino da amostra, variando entre 163,617cm  $\pm$ 8,44 e 167,281cm  $\pm$ 6.90, considerando as 4 medidas efetuadas. No caso do sexo feminino, os valores obtidos variam entre 149,589cm  $\pm$ 7,7 e 155,193cm  $\pm$ 4,7 (Tabela 6.6). Verifica-se assim que existe um dimorfismo sexual da estatura a rondar 10cm, valor usual nas populações humanas (Gustafsson e Lindenfors, 2009).

**Tabela 6.6** – Distribuição dos valores e/ou médias da estatura por sexo e por osso na amostra visigótica e na amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.

	Visigodos				Tardo-Romanos			
	Masculino (cm)	N	Feminino (cm)	N	Masculino (cm)	N	Feminino (cm)	N
<b>Úmero</b>	161,891±8,44	2	-		163,037±8,44	1	149,589±7,7	2
<b>Fémur</b>	163,82±6,90	1	149,861±5,96	1	167,281±6,90	1	153,59±5,92	6
<b>1ºmetatársico</b>	-		150,744±4,35	1	162,289±5,53	1	153,706±4,35	4
<b>2ºmetatársico</b>	163,677±4,71	1	152,663±4,7	1	163,617±4,71	1	155,193±4,7	3

**Legenda:** - não observável.

O desenvolvimento dos ossos é influenciado por perturbações ambientais, distúrbios nutricionais muitas vezes ligadas aos estatutos socioeconómicos, casos patológicos, entre outros (Bogin, 2001; Cardoso e Garcia, 2009). Estes fatores afetam bastante a estatura (Cardoso, 2005). Acredita-se que a robustez e o achatamento dos ossos longos estejam relacionados com esforços mecânicos (Larsen, 2000; Ruff *et al.*, 2006). Estas alterações ajudam a compreender o quotidiano e saúde dos indivíduos, permitindo comparar populações do passado com as atuais (Inwood e Roberts, 2010).

Ambas as amostras do presente estudo são semelhantes a amostras peninsulares coevas. Em Silveirona (Lopes, 1997), os fémures também apresentavam achatamento (81,46, N=20), assim como em Cerro del Castillion (79,73, N=13) (Luna e Bertranpetit, 1983). O achatamento das tíbias na amostra tardo-romana é semelhante ao de Silveirona (72,41, N=20), enquanto o da amostra visigótica é semelhante ao de Cerro del Castillion (67,64, N=15). A robustez, tanto do fémur como da tíbia é frequente em todas as amostras, incluindo a de Alpendre dos Lagares (Cunha e Gama, 2001).

A estatura é semelhante nas duas amostras em estudo e coerente com a estatura estipulada para a cronologia, mesmo tendo sido aplicados diferentes métodos. Em Silveirona, os indivíduos do sexo feminino têm uma estatura média de 153,49±2,76 cm e os indivíduos do sexo masculino uma média de 164,72±3,17cm. A estatura média feminina em necrópoles espanholas é de 154,38 cm (Gallo e Sanz, 1989). Em Alpendre dos Lagares e em Serpa (Soares *et al.*, 1997) apenas há indicação dos indivíduos apresentarem uma estatura média a baixa.

No que abrange a análise morfológica não métrica craniana (Tabelas A.19 e A.20), observou-se a presença de ossículos lambdóides em ambas as amostras (visigótica: n=1;

tardo-romana: n=3), com maior incidência no lado esquerdo (n=3) e *foramina* parietais (visigótica: n=2; tardo-romana: n=2), com maior incidência no parietal direito (n=3). Salienta-se ainda a presença de um ossículo no ponto *lambda* no ossário 784 (visigodo) e de ponte mielohióide no indivíduo 2368 (tardo-romano).

Em Silveirona (Lopes, 1997), salienta-se a presença de ossículo lambdóide (n=13/25), *foramina* parietais (n=16/27) e ossículo no *lambda* (n=1/22). Também Fernandes (2012) num estudo de uma amostra romana de Faro (séculos I-III) registou *foramina* parietais (n=7), um ossículo no *lambda* e um caso de ponte mielohióide.

Supõe-se que os ossos wormianos (ossículos nas suturas) formam-se aquando o aumento da largura sutural e de tensão na meninge por forças mecânicas, não retirando a importância de fatores genéticos (Bellary *et al.*, 2013).

Em relação aos caracteres pós-cranianos (Tabelas A.21 e A.22), a abertura septal unilateral é comum em ambas as amostras, ocorrendo apenas num único indivíduo visigodo (N=8) e em três indivíduos tardo-romanos (N=7), em lados opostos, esquerdo e direito, respetivamente. Na amostra visigótica salienta-se ainda a presença de um processo supracondilóide (lado esquerdo, N=7) e de uma faceta de Vastus (lado esquerdo, N=7). Na amostra tardo-romana observaram-se um maior número de caracteres. A fossa hipotrocantérica encontra-se presente em dois indivíduos (N=8) em ambos os lados e o 3º trocânter apenas num único indivíduo. Foram registadas duas facetas anteriores duplas em dois calcâneos direitos (N=6), que também expressavam tubérculo peronial (N=6). Ainda num dos calcâneos registou-se calcâneo secundário (N=6), sendo este pertencente ao indivíduo 862.

Lopes (1997) também registou presença de abertura septal unilateral (n=4/19), sendo três também do lado esquerdo, presença de 3º trocânter (n=6/23), estando três associados à presença e fossa hipotrocantérica (n=3/23). Fernandes (2012) registou presença de faceta dupla anterior em dois calcâneos do lado direito.

Os caracteres dentários têm sido testados de modo a verificar a hereditariedade (Scott, 2008; Scott *et al.*, 2013). Concretamente o estudo da morfologia dentária tem um valor enorme para a reconstrução de origens, migrações e estilos de vida das populações (Stojanowski *et al.*, 2013), de modo a verificar a variação dentro delas e entre elas, a partir de comparações (Edgar e Ousley, 2013).

Nas amostras presentes os resultados são condicionados pelo pequeno número de dentes permanentes (amostra visigótica: N=70; amostra tardo-romana: N=120), e por parte apresentarem um desgaste dentário moderado e/ou por vezes atípico, com

polimento, tártaro ou outras alterações tafonómicas que inviabilizam o registo. Ainda assim, foi realizado o estudo de modo a retirar a máxima informação possível, incluindo coroas de dentes definitivos completamente formadas de não adultos. Como os caracteres dentários não têm dimorfismo sexual (Scott e Turner, 1997), os dados não foram separados por sexo e devido ao pequeno número foram contabilizados por tipo de dente. Infelizmente, nenhum dos estudos de necrópoles coevas às presentes amostras incluía o estudo morfológico dentário.

Na amostra visigótica a percentagem de dentes permanentes é baixa, apenas se conseguiu fazer registo de caracteres discretos em 30 dentes (43%, N=70). Na dentição superior destaca-se a convexidade labial (n=4/7) e a presença de cúspide de *Carabelli* (n=1/11). Nos dentes inferiores destaca-se uma raiz de *Tomes* num primeiro pré-molar, *fovea anterior* em 5 molares, padrão Y em três segundos molares. Não foram observadas cúspides C6 e C7 nos molares. Das tabelas A.9 a A.12 pode ser observado o registo dos caracteres discretos dentários nas amostras visigótica.

Na amostra tardo-romana foi possível observar 120 dentes. Observaram-se maiores frequências de cúspides linguais nos segundos pré-molares (71%, N=7), *fovea anterior* (44%, N=25), convexidade labial (42%, N=12) e *protostylid* (31%, N=13). A cúspide de *Carabelli* foi registada apenas num único dente (N=14). Foi ainda observado padrão Y num segundo molar inferior. Ainda se observou um caso de ausência de terceiros molares inferiores, no indivíduo 2385. Das tabelas A.13 a A.19 pode ser observado o registo dos caracteres discretos dentários nas amostras tardo-romana.

O pequeno número de observações limita as interpretações, nomeadamente o reduzido número de observações por tipo de dente, inviabilizando uma comparação eficaz. Os poucos dados retirados desta análise servem de apoio para futuras comparações a amostras coevas.

A **análise paleopatológica** foi dividida em patologias orais, degenerativas articulares e não articulares, indicadores de stresse fisiológico e outras patologias observadas.

Em restos osteológicos, doenças e lesões em dentes são as condições mais comuns e estão relacionadas com o tipo de subsistência dos indivíduos. São estudadas frequentemente para interpretações de dieta, métodos de processamento de alimentos, estado de saúde, hábitos e atividades diárias em populações humanas pré-históricas e históricas, assim como em espécies extintas (Hillson, 1996, 2007; Smith, 1984).

O agravamento da saúde oral é marcado em períodos tardios, começando no Neolítico, principalmente em regiões do Novo Mundo quando se deu a transição para a agricultura e esta ficou completamente estabelecida; possivelmente a causa de diferenças na seleção de alimentos, com redução da sua dureza e fibrosidade e aumento nas porções de grãos e na preparação destes, especialmente com o surgimento da cerâmica (Eshed *et al.*, 2006; Tayles *et al.*, 2000).

O desgaste dentário é uma perda progressiva de tecido da coroa que se relaciona com a dieta dos indivíduos, uso dos dentes sem fim mastigatório, fatores morfológicos dos dentes, defeitos na formação do esmalte, entre outros (Smith, 1984; Hillson, 2005; 2007). Não sendo formalmente uma patologia, é um fator que torna o dente sensível a futuras patologias (Wasterlain, 2006). É bastante encontrado nas populações do passado, devido à diferente forma de confecção dos alimentos, comparando com atualmente (Belcastro *et al.*, 2007).

Na amostra visigótica a média de desgaste dentário dos indivíduos adultos é de 3,3 (N=45). Existem diferenças entre a média de desgaste nos dentes inferiores (média:4; N=9) com os superiores (média:2,3; N=15), assim como entre os dentes anteriores (média:4,2;N=19) e os posteriores (média:2,8; N=23). Destaca-se a presença de 2 indivíduos com caso particular de desgaste. O indivíduo 645 apresenta um desgaste máximo nos incisivos centrais inferiores, onde apenas estão presentes as raízes e um desgaste elevado nos incisivos laterais inferiores, sendo atípico no incisivo esquerdo. Os dentes superiores não foram recuperados, pelo que não é possível analisar a simetria. Na mandíbula VRP.Oss784.9 o segundo molar esquerdo apesar de ter um desgaste dentário baixo (3) da superfície oclusal, este apresenta um desvio distal.

Na amostra tardo-romana o desgaste dentário médio é de 2,6 (N=100). Não existem diferenças entre dentes superiores e inferiores, nem entre dentes anteriores e posteriores. Também esta amostra ostenta 2 indivíduos com desgaste atípico. O indivíduo 2326 tem um desgaste de grau bastante atípico no segundo pré-molar inferior direito. A forma deste ficou de tal maneira distorcida, que quando solto é inicialmente confundido com um incisivo. Contudo na superfície distal observa-se um centro de desgaste de contacto. No indivíduo 2385 os primeiros molares esquerdos e o primeiro molar superior direito têm um desgaste simétrico.

Este nível elevado de desgaste na dentição anterior foi também observado numa amostra da antiguidade tardia na Croácia (Slaus *et al.*, 2011) e em Silveirona (Lopes e Cunha, 1997). Estes casos podem ser interpretados como uso dos dentes para fins não



mastigatórios, como “terceira mão” ou como “ferramenta” (Lopes e Cunha, 1997; Belcastro *et al.*, 2007; Slaus *et al.*, 2011; Molnar, 2011). Em Serpa, alguns indivíduos também apresentavam um desgaste elevado. Este nível de desgaste pode estar relacionado a deficiências na formação da dentina secundária que se associaram a má nutrição ou a consumo de alimentos bastante abrasivos ou fibrosos como carne e outros, indo de encontro ao modelo de dieta germânica (Soares *et al.*, 1997; Belcastro *et al.*, 2007). Outra hipótese para o elevado nível de desgaste na dentição anterior baseia-se na possibilidade de quando ocorre a perda de dentes *antemortem* posteriores, os incisivos e caninos ocupam o trabalho dos perdidos (Højgaard, 1981 *in* Slaus *et al.*, 2011)

Apenas um indivíduo não adulto da amostra visigótica continha dentição decídua, ao qual se associou o único dente decíduo do ossário VRP.Oss751 resultando num desgaste dentário médio da dentição decídua de 1,3 (N=10). Nos indivíduos não adultos da amostra tardo-romana a dentição decídua tem uma média de 1,8, sendo semelhante entre a dentição anterior (média: 1,4; N=15) e a dentição posterior (média: 1,3; N=13).

A cárie dentária é uma desmineralização progressiva do esmalte, dentina e cimento do dente, resultado de uma produção de ácido por bactérias na placa dentária (Hillson, 1996, 2000). As alterações dentárias são distinguíveis de outras patologias destrutivas dos dentes, pelo que se pode realizar um registo confiante de particular utilidade para a reconstrução da dieta nas populações do passado (Wasterlain *et al.*, 2009). A prevalência e padrões da cárie dentária são particularmente favorecidos devido ao efeito direto da dieta e do elevado nível de preservação do esmalte dentário (Tayles *et al.*, 2000; Wasterlain *et al.*, 2009).

Não foram observadas lesões cariogénicas na dentição permanente (N=11; N=36) e decídua (N=10; N=29) dos não adultos das amostras visigótica e tardo-romana respetivamente.

Na amostra visigótica a presença de cáries é de 38,6% (N=44). Existem em maior número as cáries cervicais (n=8/17), seguidas pelas interproximais (n=6/17). O grau 1 (n=7/17) é o tipo de cárie que demonstra maior prevalência, seguido do grau 2 (n=6/17). A percentagem de presença é relativamente superior à percentagem da amostra de Silveirona (6,2%, N=401). Todavia o tipo de cárie mais frequente é o mesmo: grau 1 (56%, N=25) (Lopes e Cunha, 2000). Em Alpendre dos Lagares a frequência de cáries é significativa, ligeiramente superior como a da amostra em estudo: três dos 6 indivíduos apresentavam cáries (Cunha e Gama, 2001).

Na amostra tardo-romana a frequência de cáries é 11,8% (N=102). Das cáries registadas 5 são cáries cervicais (N=12), uma num segundo pré-molar inferior, uma num canino superior e três em molares superiores; 2 cáries são na raiz em dois molares; 4 cáries são interproximais em pré-molares e molares. Estes valores são semelhantes aos de Monte de Cegonha (10,1%, N=308).

Na tabela A. 24 pode ser consultada a presença de cáries por localização.

O tipo de dente com maior frequência de cáries foram os molares em ambas as amostras. Na amostra tardo-romana dois caninos laterais superiores e um canino inferior tinham presença de cárie. Na amostra visigótica, assim como na tardo-romana também se registou uma cárie num segundo pré-molar inferior. Esta diferença de frequência pode estar relacionada com a morfologia dos dentes posteriores e com a sua importante função no processo mastigatório, tendo maior probabilidade de impacção de comida nos espaços interproximais e nas covas oclusais, locais de difícil limpeza (Wasterlain, 2006).

O cálculo dentário, ou tártaro, é uma acumulação prolongada de placa mineralizada que fica agarrado à superfície do dente, podendo ser supragengival ou subgengival (Hillson, 1996, 2007). O consumo de alimentos com altos níveis de proteínas contribuem para o aumento de alcalinidade na boca, que facilita o curso de minerais nos fluídos orais (Belcastro *et al.*, 2007). A falta de higiene oral leva também a uma acumulação de fosfato de cálcio na boca, principal constituinte do tártaro (Wasterlain, 2006). Tanto em escavação como na altura da limpeza e restauro, os pequenos depósitos podem cair pelo que a análise dos resultados pode desde o início estar enviesada.

Na amostra visigótica apenas dois indivíduos apresentavam acumulação de tártaro (N=5), sendo o maior depósito de 1/3 da superfície lingual ou bucal da coroa (10,3%; N=29). Associando os dentes definitivos dos ossários 75% (N=40) apresentavam acumulação de tártaro. No ossário 780 foi registado um canino inferior com grau 2 de depósito de tártaro. Na amostra tardo-romana 7 indivíduos tinham depósitos de tártaro (N=9). Destes 7, 57% tinham uma acumulação de tártaro em mais que 1/3 da superfície da coroa. Associando os dentes definitivos dos ossários 32,9% (N=70) apresentava acumulação de tártaro. Ainda na redução de não adulto 2364 observaram-se vestígios de tártaro no incisivo central superior direito, no incisivo central inferior esquerdo e no primeiro pré-molar direito (N=16).

Apesar de ser uma pequena amostra, a presença de elevado grau de tártaro na dentição destes indivíduos indica que em qualquer dos dois períodos, parte da dieta destas populações envolvia um grande consumo de proteínas (Belcastro, *et al.* 2007).

Pode-se afirmar que a última manifestação de doença num dente, será a perda deste ainda em vida (Wasterlain, 2006). Não se consegue estimar a causa de perda *antemortem* de dentes precisamente pois esta é indicador não específico de várias patologias (Lukacs, 1989, Hillson, 2001).

Os maxilares e mandíbulas da amostra visigótica têm 37% de perda *antemortem* de dentes (N=70). O indivíduo 1699 é um caso particular em que o fragmento de mandíbula presente perdeu os 9 dentes *antemortem* (apenas 9 alvéolos observáveis), tendo os alvéolos reabsorção completa.

Na amostra tardo-romana, ocorreu 6,5% (N=124) de perda de dentes *antemortem*.

Também Cunha e Gama (2001) registaram perda de dentes *antemortem* em três indivíduos (N=6). No estudo de Gallo e Sanz (1989) cinco indivíduos apresentavam perda de dentes *antemortem*, sendo os molares o dente com maior frequência de perda.

Em ambas as amostras deste estudo, tirando o caso particular do indivíduo 1699, todos os dentes perdidos foram molares. Várias são as hipóteses para justificar a maior perda deste tipo de dentes. Os molares têm uma predominância para registarem mais cáries, pelo que pode ocorrer uma extração do dente como forma de tratamento (Gallo e Sanz, 1989; Belcastro *et al.*, 2007). Outras causas para a perda de dentes *antemortem* incluem lesões periapicais, doença periodontal, traumas, entre outros (Hillson, 2001).

A doença periodontal refere-se a inflamações que afetam qualquer porção do *periodontium*, que inclui a gengiva, os alvéolos, ligamentos periodontais e o cimento do dente (Lavigne e Molto, 1995 *in* Wasterlain *et al.*, 2011). Fatores como tártaro, dieta, higiene oral, entre outros podem influenciar a progressão e origem desta doença que não se expressa a partir de lesões patognomónicas (Wasterlain *et al.*, 2011). A inflamação resulta numa ligeira ou severa reabsorção do processo alveolar, criando uma distância entre o tecido ósseo e a linha cimento-esmalte do dente (Ortner, 2003).

No presente estudo a doença periodontal foi registada em três indivíduos. Na amostra visigótica foi observada doença periodontal de grau 2 na mandíbula presente no ossário 784 e de grau 2 na mandíbula do indivíduo 645 (N=2). Na amostra tardo-romana apenas foi possível observar no indivíduo 2192 que apresentava regressão do tecido ósseo alveolar correspondente a grau 2 no maxilar e na mandíbula (N=3). Foram ainda observadas lesões periapicais, uma na mandíbula do ossário 784 e outra na mandíbula do indivíduo 2192.

Em relação a indicadores de stresse fisiológico, *cribra orbitalia* e hiperostose porótica não foram observadas nas amostras em estudos (amostra visigótica: N=1; amostra tardo-romana: N=5). A ausência de crânios condicionou a análise, os poucos presentes observáveis não registaram presença de indicadores.

Porém foram observadas hipoplasias lineares do esmalte dentário. Estas, são indicadores de distúrbios do crescimento sistemático durante a infância, sendo do maior interesse estudá-las de modo a investigar mortalidade e mobilidade em populações do passado (King *et al.*, 2005). Na amostra visigótica registaram-se hipoplasias no indivíduo 640, nomeadamente nos incisivos centrais superiores e nos 4 caninos (n=9 indivíduos). No ossário 784 foram observadas hipoplasias lineares nos 6 dentes do maxilar VRP.Oss784.40, excluindo-se o terceiro molar superior esquerdo e incisivo lateral esquerdo (N=8). Na amostra tardo-romana o indivíduo 2385 apresentava hipoplasias lineares nos incisivos e caninos superiores e inferiores e nos 1<sup>os</sup> pré-molares inferiores. No não adulto VRP.Oss2364 foram observadas hipoplasias lineares em 9 dentes definitos (N=16), estando todos os dentes anteriores incluídos, foi ainda observada uma hipoplasia em forma de *pit* no canino decíduo do indivíduo 2219.

A morfologia da coroa do dente e o desgaste influenciam a preservação e aparência das hipoplasias do esmalte dentário, condicionando muitas vezes as análises aos dentes (King *et al.* 2005). Tendo as amostras um desgaste moderado, a análise pode ter sido enviesada, pois muitos dentes tinham a coroa bastante desgastada.

Em Silveirona, 36,7% dos indivíduos apresentavam hipoplasias do esmalte, sendo os caninos o tipo de dente com maior frequência. Isto também se observou em Monte de Cegonha, em 11 dentes com hipoplasias do esmalte dentário, 7 são caninos e quatro incisivos.

As lesões degenerativas podem inserir informações sobre o tipo de atividades que os indivíduos praticavam, supondo-se que há reações aos stresses ocupacionais por parte do esqueleto (Silva, 2002; Assis, 2007). A nível de registo de lesões no esqueleto humano a artrose é das patologias mais registadas e de maior interesse no estudo das populações do passado. A artrose é o resultado de movimentos mecânicos repetitivos, do uso contínuo e pertinente de músculos e articulações específicos nas tarefas e atividades diárias (Weiss e Jurmain, 2007; Assis, 2007).

No presente estudo observaram-se sinais de artrose na coluna vertebral de 3 indivíduos visigodos (N=5, Tabela A.25), o grau 1 (labiação) é o que mais se expressa (em 50 partes vertebrais foi observado em 25). O indivíduo 1699 expressa o maior grau de artrose (4) ao longo das vértebras cervicais e torácicas, o indivíduo 645 expressa maior grau nas vértebras lombares. No ossário 784 das 6 vértebras cervicais presentes uma expressava labiação, assim como a única vértebra lombar. Na amostra tardo-romana três indivíduos apresentavam sinais de artrose na coluna vertebral (N=6, Tabela A.25). O indivíduo 1668 expressa maior grau nos corpos das vértebras cervicais, o indivíduo 2298 expressa maior grau nas vértebras lombares. No terceiro indivíduo e nas restantes vértebras expressa-se em maioria o grau 1 (labiação) de artrose. No ossário 1648 uma das vértebras lombares apresentava labiação.

Ainda na coluna vertebral foram observados nódulos de Schmorl nos corpos das 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> vértebras lombares do indivíduo 2192 (tardo-romano) e nos corpos de 4 vértebras torácicas do ossário VRP.Oss784 (visigodo). No enterramento 802 foram observados nódulos desde a 3<sup>a</sup> vértebra torácica à 4<sup>a</sup> lombar, caso que será discutido mais à frente.

A patologia degenerativa articular apendicular na amostra visigótica foi observada em 3 indivíduos (N=5) com maior frequência nas articulações costo-vertebral, do punho e das mãos (Tabela A.27). Apenas nos ossos do carpo se observou diferença de lado, sendo o esquerdo o que apresentava artrose mais severa (grau 2). Observaram-se mais alterações nos membros superiores do que nos membros inferiores. O caso particular da presença de grau máximo na articulação do ombro do indivíduo 645 será discutido mais à frente.

Na amostra tardo-romana a artrose a nível do esqueleto apendicular foi observada em 4 indivíduos (N=7). Ainda num 5<sup>o</sup> indivíduo (2385) foi observada artrose na articulação dos pés (ver Capítulo 5). As articulações com maior frequência de artrose são a costo-vertebral, região da anca e do joelho (Tabela A.28). Nesta amostra contrariamente à visigótica os membros inferiores foram mais afetados que os membros superiores. Nesta amostra observou-se um caso de grau máximo na região articular do joelho direito (indivíduo 2298). Porém não foi possível observar o lado esquerdo pois as extremidades articulares encontram-se fragmentadas e a patela esquerda está ausente. Mesmo sem a possibilidade de confirmar se a artrose seria bilateral pode-se inferir que o indivíduo praticava alguma atividade que requeria agachamento repetitivo (Assis, 2007).

Ainda no âmbito das patologias degenerativas observaram-se as alterações de entese. Quando as enteses, locais de fixação dos ligamentos, inserções musculares e tendões no

osso adjacente, são expostas a situações de stresse desenvolvem-se lesões inflamatórias designadas de alterações de entese (Assis, 2007).

No presente estudo, os 5 indivíduos adultos da amostra visigótica apresentaram alterações de entese, sendo maioritariamente pequenas lesões osteofíticas de grau 1 e de maior frequência nos membros inferiores. Porém verificam-se casos de maior grau nos membros superiores. Salientam-se alterações osteofíticas de grau 3 no osso ilíaco esquerdo do indivíduo 622, no maléolo lateral da fíbula esquerda do indivíduo 640 e no ligamento trapezóide da clavícula direita e na fossa digital do fémur direito do indivíduo 1699. No ossário 784, foram observadas 4 peças ósseas com alterações de entese de grau 1 (Tabela 6.7). Na clavícula esquerda VRP.Oss784.4 foi ainda observada uma alteração de entese de grau 2 na inserção do músculo *delthoideus*.

**Tabela 6.7** – Lista de peças ósseas do ossário VRP.784 de Villa Rosa Palace com alterações de entese.

<i>Peça óssea</i>	<i>Zona de entese</i>	<i>Grau</i>
<i>Ulna direita (VRP.Oss784.3)</i>	<i>M. triceps brachii</i>	1
<i>Clavícula esquerda (VRP.Oss784.4)</i>	Ligamento conóide	1
<i>Fémur esquerdo (VRP.Oss784.12)</i>	<i>Linea áspera</i>	1
<i>Fíbula esquerda (VRP.Oss784.16)</i>	Ligamento tibia-fibular	1
<i>Fíbula direita (VRP.Oss784.17)</i>	Ligamento tibia-fibular	1

Na amostra tardo-romana observaram-se alterações de entese nos membros superiores de 6 indivíduos (N=9) e nos membros inferiores de 8 indivíduos. Destacam-se alterações de entese de graus 2 e 3 na inserção muscular do músculo *soleus* nos fragmentos de tíbias, únicos fragmentos observáveis do indivíduo 2030, no lado esquerdo e direito respetivamente. No ossário 554 foi observado uma alteração de entese de grau 1 na inserção do músculo *delthoideus* na clavícula esquerda VRP.Oss554.9. Os maiores graus registados apresentam-se em maioria nos membros superiores.

Foram ainda observadas espigas laminares nos processos dorsais das vértebras em 2 indivíduos visigodos e em 4 indivíduos tardo-romanos, com maior incidência nas vértebras torácicas (Tabela A.26).

Deste modo, os indivíduos de ambas as amostras possivelmente exerciam uma atividade quotidiana onde seria necessário um maior uso dos membros superiores. Santarém é uma localidade com acesso a bastantes recursos, localizada junto a um rio,

pelo que seria possível que os indivíduos tanto de um período como de outro recorressem frequentemente a práticas que envolvessem destreza manual, entre elas, atividades piscatórias, remo, entre outras (Assis, 2007).

Uma das condições patológicas com que o ser humano mais se confronta são os danos nos ossos (Ortner, 2003). Os traumas são das patologias mais frequentes a serem encontradas em vestígios ósseos (Waldron, 2009). Porém a identificação de fraturas nem sempre é direta pois existem outras condições patológicas similares (Ortner, 2003; Waldron, 2009). Em não adultos determinadas condições traumáticas podem ser confundidas com processos de crescimento (Ortner, 2003).

Os traumas são da mais importância para o estudo das populações do passado pois são influenciados pelo ambiente, cultura, entre outros fatores extrínsecos (Lowell, 1997; Ortner, 2003), podendo ser acidentais ou intencionais. Os tipos de traumas variam perante os autores. Knowles (1983) indica que existem seis tipos de traumas: fratura, deslocação, trepanação e amputação, lesões de armas, exostoses, nódulos de Schmorl e osteocondrite dissecante (*in* Lowell, 1997). Por outro lado, Lowell (1997) afirma que é melhor dividir os traumas pelas suas características predominantes do que pelas suas causas, dividindo assim em fraturas – qualquer fratura da continuidade do osso e deslocação – o deslocamento de um ou mais ossos de uma articulação.

No presente estudo foram observados cinco casos de fraturas consolidadas. Na amostra visigótica, como mencionado no capítulo 5 (p.24) o indivíduo 640 apresenta uma fratura oblíqua mal consolidada na diáfise do rádio direito. Este tipo de fratura parece ter resultado de um trauma direto, possivelmente impacto de objeto ou de queda no antebraço direito (Waldron, 2009). O enterramento 802 apresenta num fragmento esternal de costela direita uma fratura oblíqua consolidada. As extremidades esternais das costelas esquerdas não apresentam lesões, porém não tendo sido recuperadas outras extremidades das costelas direitas, não se pode concluir que tenha sido um caso isolado ou da região torácica direita. Na amostra tardo-romana foram observadas duas fraturas por depressão remodeladas nos crânios do indivíduo 2326 e do não adulto 2364, possivelmente causado por uma queda acidental (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). Foi ainda observada uma fratura remodelada na extremidade distal da primeira falange distal da articulação da mão do indivíduo 1668.



Inflamação não específica dos ossos é bastante comum em contextos arqueológicos. A periostite representa alterações patológicas, ou parte da reação do perióstio às mesmas, manifestando-se através de pequenas porosidades, estrias longitudinais e numa fase mais avançada, uma camada de osso novo na superfície cortical original do osso (Ortner, 2003; Roberts e Manchester, 2005). É importante referir que apesar de estar sempre presente quando se tratam de doenças infecciosas, a periostite não se relaciona apenas com infeções, podendo estar associada a traumas ou a outras patologias (Ortner, 2003; Belcastro *et al.*, 2007).

No presente estudo foram observados sinais de infeção no perióstio no lado lateral de quatro tíbias direitas (N=5) e três esquerdas (N=3) na amostra visigótica e em duas tíbias esquerdas (N=7) e uma direita (N=6) na amostra tardo-romana.

Lopes (1997) registou em Silveirona 50% (N=22) de reações do perióstio.

Destacam-se alguns **casos particulares** registados em ambas as amostras.

O enterramento 802 de não adulto apresenta nódulos de Schmorl em 7 vértebras torácicas e 4 vértebras lombares. Um nódulo de Schmorl é uma herniação do núcleo pulposo que passa da cartilagem intervertebral para o corpo da vértebra adjacente. Referindo-se assim a uma resposta inflamatória (Waldron, 2009; Kyere *et al.*, 2012). As causas para a formação destas lesões são incertas, podendo ser de etiologia idiopática, degenerativa, traumática, infecciosa, maligna, ou devido a um enfraquecimento da cartilagem intervertebral por causas metabólicas ou por exposição a grandes stresses (Zhang *et al.*, 2010; Kyere *et al.*, 2012). Uma quantidade elevada destes nódulos costuma estar associada à doença de Scheuermann (Liu *et al.*, 2014)

A doença de Scheuermann é classificada como uma cifose juvenil, em que o extremo da curvatura situa-se entre a oitava e décima vértebras torácicas, causada por nódulos de Schmorl, seguido do estreitamento anterior do espaço discal e subsequente diminuição do crescimento do corpo vertebral anterior e desenvolvimento de forma de cunha. Esta patologia desenvolve-se em adolescentes, maioritariamente do sexo masculino (Ortner, 2003; Roberts e Manchester, 2005). Estamos assim perante um possível caso de Doença de Scheuermann num adolescente.

As alterações patológicas observadas na articulação do ombro direito do indivíduo 645 permitem do diagnóstico diferencial destacar hipóteses etiológicas: trauma do *plexus* braquial no parto seguido de displasia secundária da articulação gleno-umeral, fratura da

extremidade proximal do úmero com deformação *valgus*, displasia congénita do colo da escápula e *humerus varus* seguido de artrose severa.

A anatomia da articulação do ombro permite um movimento máximo do braço em praticamente todos os eixos. Este movimento é bastante útil para as funções manipulativas dos braços e das mãos, porém é uma articulação bastante instável e frágil (Ortner, 2003). O *plexus* braquial apoia todos os músculos dos membros superiores, fornecendo a função primária do ombro, isto é, a capacidade de rotação deste (Ruchelsman *et al.*, 2009; Sibinski *et al.*, 2010; Nath *et al.*, 2012).

Quando existem lesões no *plexus* braquial, em maior ocorrência durante o parto, devido a uma má manipulação, ocorre um desequilíbrio muscular levando a um crescimento defeituoso, podendo afetar as 5ª e 6ª vértebras cervicais. Esta lesão leva a uma retroversão articular (Mays, 2009; Nath *et al.*, 2012). Ocorre assim uma subluxação posterior ou deslocação da cabeça do úmero, que se posiciona atrás da cavidade glenóide, estas tornam-se lisas, hipoplásticas e/ou ausente (Nath *et al.*, 2012). O processo coracóide também sofre rotação, o acrómio desenvolve uma forma cónica e a clavícula apresenta-se curta e com deformação lateral (Mays, 2009).

No presente caso, as clavículas e os acrómios apresentam-se com aspeto normal, a cabeça do úmero não apresenta rotação apesar de se apresentar lisa e não há presença de uma segunda superfície articular.

Quando o úmero é sujeito a stresses contínuos começa a desenvolver vulnerabilidade, esta situação pode levar a uma fratura da cabeça do úmero. Desenvolvendo-se posteriormente uma deformação na articulação, designado por *valgus*, em que o osso ou a articulação apresentam uma reversão da posição (Sibinski *et al.*, 2010). Neste caso particular, essa reversão não existe.

Tereso e Silva (2011) registaram um caso de displasia congénita do colo da escápula. Neste caso, existiu um desenvolvimento incompleto do colo da escápula que levou a uma retroversão da cavidade glenóide ficando orientada numa posição postero-lateral. Esta encontra-se separada em parte superior e inferior por um sulco horizontal. Como no caso de trauma no *plexus* braquial com displasia escapular secundária, o acrómio apresenta-se com uma forma cónica e um aspeto de polimento (*idem*, 2011). No presente estudo as alterações mencionadas não estão representadas.

Um outro caso possível é a displasia da placa de crescimento do úmero que provoca não só uma deformação na cabeça como também um desvio angular da região deltóide da diáfise. Esta displasia nomeia-se *humerus varus*. A displasia consiste numa deslocação

das extremidades proximais dos ossos longos do *axis* longitudinal, combinada com um encurtamento concomitante do pescoço anatómico (Molto, 2000; Kacki *et al*, 2013). Esta situação advém frequentemente de um trauma na cabeça do úmero, normalmente no nascimento ou numa pequena idade (Kacki *et al*, 2013).

O estado avançado de artrose na articulação (eburnação, porosidades, labiação) indica que o indivíduo usava o braço para atividades diárias até ao momento da morte. Isto indica que a lesão tenha sido feita nos primórdios do crescimento, ou mesmo no parto.

Estamos assim perante um possível caso de *humerus varus*. Contudo existem outros diagnósticos como artrite séptica e outras malformações congénitas que não podem ser rejeitados.

Foi recuperada do ossário 1648 uma primeira falange proximal do pé direito VRP.Oss1648.75 com pequena lesão circular necrótica em fase de cicatrização, observando-se ainda o tecido esponjoso. Ao que indica um possível caso de *osteocondrite dissecante*.

Assim como a doença de Scheuermann a *osteocondrite dissecante* faz parte do grupo das osteocondroses. A lesão é bem definida, porosa e circular nas articulações. É uma lesão não inflamatória que produz osso necrótico este separa-se e pode permanecer solto na articulação, ser absorvido ou fundir-se de novo. O fragmento necrótico leva à obliteração do vaso sanguíneo associado à região (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Roberts e Manchester, 2005).

Este tipo de lesões ocorre 90% das vezes na região articular do joelho, seguida da articulação do talus (Ortner, 2003; Edmonds e Polousky, 2013). As possíveis etiologias englobam inflamação, osteonecrose espontânea, deficiência vascular, trauma repetitivo e genética (Edmonds e Polousky, 2013).

Os indivíduos 2192 e 2298 apresentam diferença de tamanho entre ossos dos membros superiores. O rádio e ulna esquerdos do indivíduo 2192, como mencionado anteriormente, têm menor comprimento que os seus simétricos. Ocorre aqui uma assimetria bilateral dos membros superiores. Quando, dependendo da ocupação do indivíduo, maior tensão e maior stresse são aplicados ao membro dominante, desenvolvem-se diferenças entre os lados, o que se chama de assimetria direcional. O lado dominante tende a ser maior e mais robusto que o outro (Krishan *et al.*, 2010). Os membros superiores tendem a ter maior assimetria que os inferiores, devido a terem maior

exposição às atividades praticadas com o membro dominante (Cuk *et al.*, 2001; Kachan *et al.* 2008; Krishan *et al.*, 2010). Um outro possível diagnóstico para este caso seria a poliomielite, uma infecção viral aguda que pode afetar a região lombar da coluna e provocar danos nos membros inferiores e comprometer os membros superiores (Umbelino *et al.*, 1995). Porém os membros inferiores e toda a região lombar do indivíduo em estudo não apresentam qualquer tipo de alterações patológicas.

O indivíduo 2298 apresenta o rádio esquerdo com achatamento e distorção da cabeça, sendo também mais curto que o direito. O encurtamento do osso pode estar associado às mesmas causas que o caso anterior, porém mesmo não tendo sido observados indícios de trauma, não se pode rejeitar a hipótese de estar relacionado com um possível trauma ou deslocação da extremidade proximal do rádio na juventude (Ortner, 2003). Contudo a ausência do úmero inviabiliza a confirmação desta hipótese.

O indivíduo 2326 apresenta no primeiro molar superior esquerdo uma acumulação de tártaro que envolve toda a coroa e as duas raízes bucais. O seu segundo pré-molar direito inferior manifesta um desgaste bastante atípico, onde houve deslocação do dente e mudança de forma em conjunto com a perda *antemortem* dos 1º e 2º molares inferiores direitos. Possivelmente um uso abusivo não mastigatório dos molares levou à perda *antemortem* dos mesmos, que continuou a ser exercido sobre o 2º pré-molar. Podemos assim estar perante um caso de “síndrome de atrito severo” (Andersen, 1967 *in* Molnar, 2011), em que após a perda de dentes próximos desaparecendo suporte, ocorre uma inclinação do dente após a raiz se desviar para outros tecidos ósseos (Molnar, 2011). A grande acumulação de tártaro pode advir de um grande uso mastigatório do lado direito possivelmente antes da perda dos molares inferiores direitos. Após a perda dos molares o indivíduo teria maior dificuldade em mastigar, podendo exercer maior stresse nos restantes dentes. Porém, sem a restante dentição não existem mais indícios que permitam corroborar esta hipótese.

No indivíduo 2368 a 5ª vértebra lombar encontra-se separada da parte dorsal, mais especificamente das facetas inferiores articulares. Esta separação pode ter ocorrido devido a um trauma induzido por stresse repetitivo devido à prática de atividades físicas exigentes de grande esforço, como por exemplo levantar pesos, dança, remo, entre outros (Roberts e Manchester, 2005) ou por malformação congénita (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998).

A espondilólise consiste na falha na ossificação do arco neural. As partes interarticulares das vértebras, mais propriamente as facetas articulares inferiores falham em unir-se aos restantes elementos: corpo, processos transversos e superior articular (Ortner, 2003; Wright *et al.*, 2013). Em casos severos, o corpo vertebral pode separar-se e deslizar para a frente ou para trás devido à perda de suporte, causando *espondilolistese* (Wright *et al.*, 2013). A espondilólise é frequentemente bilateral e tem maior ocorrência na 5ª vértebra lombar (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). Pode ser de origem congénita, quando ocorre um atraso no desenvolvimento de um qualquer elemento vertebral. Se a condrificação<sup>6</sup> na coluna se atrasa há uma redução do tamanho da parte em desenvolvimento, uma falha na maturação do blastema também pode impedir o desenvolvimento em partícula na parte mais fina. O defeito ocorre principalmente no local onde duas partes têm supostamente de se aproximar e fundir, acabando por não ocorrer a fusão (Barnes, 1994). Outra possível origem é traumática causada por stresse, fadiga ou por lesão aguda, resultante de movimentos repetitivos e vigorosos da zona lombar. Os stresses e constrições recorrentes da flexão e elevação na postura direita criam uma série gradual de pequenas fraturas de stresse no local de fraqueza (Roberts e Manchester, 2005).

O último caso a ser discutido, é o caso particular do indivíduo 2385. Este sujeito apresenta lesões nos metacárpicos, articulação do antebraço esquerdo, tíbias e fíbulas e falanges dos pés.

Estas lesões diagnosticadas isoladamente serão causa de diferentes patologias. A remodelação destrutiva dos metacárpicos podem ser resultado de diabetes, psoríase e *frostbite* (Ortner, 2008). A acroosteólise (reabsorção das extremidades distais das falanges) em conjunto com a remodelação destrutiva dos metacárpicos e das falanges podem ser das mais variadas etiologias como osteoartropatia neuropática, diabetes, *frostbite*, hereditária, neurosífilis, causas ocupacionais, anemia perniciosa, artrite psoriática, artrite reumatóide, sarcoidose, artrite tuberculosa, entre outras (Antunes-Ferreira *et al.*, 2013).

A reação periosteal nas tíbias e fíbulas também é indicativa de várias patologias, entre elas sífilis ou outras treponematoses, traumas, osteoartropatia hipertrófica e outras

---

<sup>6</sup> A condrificação é o processo embrionário das vértebras em que estas se tornam cartilaginosas. Quando a condrificação falha pode levar a um defeito na ossificação do corpo vertebral, na forma de hipoplasia ou aplasia. A ossificação da coluna começa por volta das oito a nove semanas (Barnes, 1994).

infecções não específicas (Ortner, 2003; Roberts, 2002; Matos, 2009; Antunes-Ferreira *et al.*, 2013). A infecção do rádio e ulna esquerdo pode ser de origem das mesmas alterações que os membros inferiores (Matos, 2009).

Porém se este conjunto de alterações for analisado como um conjunto podemos estar perante um possível caso de lepra. Tentou-se observar lesões na face, contudo a tafonomia envolvente do crânio não permitiu uma observação precisa.<sup>7</sup>

A lepra é uma doença infecciosa crónica causada por uma bactéria do género *Mycobacterium*, o *Mycobacterium leprae* (Waldron, 2009).

Sendo adquirida na infância, não é herdada e nem de transmissão venérea. Geralmente os homens são mais afetados. É de progresso lento, tendo um período de incubação de 2 a 5 anos, antes de aparecerem sintomas e sinais físicos. As manifestações clínicas são variáveis em severidade, distribuição corporal e das próprias infecções, em parte devido às diferenças do estado imunitário e ao estado nutricional de cada indivíduo, da idade do mesmo e do período de incubação (Roberts e Manchester, 2005). Quando o bacilo, designado bacilo de Hansen, invade o tecido local pode causar alterações ósseas. Contudo estas não são só consequência do bacilo, podendo estar relacionadas com perda de sensibilidade motora por falha dos nervos ou por distúrbios circulatórios que produzem gangrena local. Porém estas alterações são secundárias à neuropatia<sup>8</sup> periférica (Matos, 2009; Ortner, 2003; Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998; Ferreira *et al.*, 2013).

As regiões endémicas desta doença espalham-se pelo mundo (Aufderheide e Rodríguez-Martín, 1998). A sua distribuição na Europa medieval está associada com as atividades militares e expansão agressiva de território ou colonizações, especialmente às tropas romanas e mercadores (Donoghue *et al.*, 2015).

A presença na Europa data desde o 4º/3º séculos AC. Em Portugal existem referências escritas a datar do século I AD<sup>9</sup>, sendo rara até ao século XVII. Em 2003, foi escavada a Ermida de Santo André em Beja, onde encontraram as primeiras evidências paleopatológicas desta doença no país, havendo dados históricos a indicar a existência de uma leprosaria por volta do século XIV (Antunes-Ferreira *et al.*, 2013). Anos depois, em 2009, foi encontrada a histórica Leprosaria do Vale (Valle da Gafaria, Lagos) que tinha sido demolida por volta do século XVII, mais afastado encontrava-se o cemitério de onde foram exumados 11 indivíduos, 5 dos quais apresentavam alterações ósseas relacionadas

---

<sup>7</sup> O presente caso foi discutido presencialmente com Vitor Matos.

<sup>8</sup> Transtorno neurológico.

<sup>9</sup> *Ano domini*

com lepra (Ferreira *et al.*, 2013). Dos 7 esqueletos exumados, da Ermida de Santo André, cinco foram diagnosticados como possíveis casos de lepra, apresentavam alterações rinomaxilares, *facies leprosa*, acroosteólises, destruição remodelativa das articulações das mãos e dos pés e reações periosteas nos membros inferiores (Antunes-Ferreira *et al.*, 2013). Este padrão de lesões ósseas é o padrão patognômico para o diagnóstico da lepra, nenhuma lesão isolada é indicativa da presença de lepra (Waldron, 2009; Matos, 2009). Contudo diferentes critérios são utilizados por diversos autores, havendo diferentes resultados a nível individual e populacional (Antunes-Ferreira *et al.*, 2013; Roberts, 2002). Roberts (2002: 214) indica seis critérios de diagnóstico para registo de possível presença de lepra, sendo o primeiro *facies leprosa* (alterações rinomaxilares) e o último alterações nas mãos, pés, tíbias e fíbulas.

O enterramento 2385 da presente amostra pode assim ser um possível caso de lepra. A partir de uma futura análise de ADN tal diagnóstico pode ser confirmado. Pode-se assim estar perante o primeiro caso de lepra na antiguidade em Portugal, pelo que seria da maior importância uma revisão deste caso.



## **7. Considerações Finais**

Desde a última década do século XX que vários trabalhos arqueológicos na cidade de Santarém têm posto a descoberto todo um mundo funerário das várias populações que habitaram o local (Tereso, 2009; Soares, 2010). Porém nem todo o espólio humano tem sido alvo de estudos antropológicos. Nesta dissertação foram estudadas duas amostras exumadas da Avenida 5 de Outubro da dita cidade. O contexto arqueológico sugere que as amostras datem do período entre os séculos IV e VIII, que correspondem a ocupações tardo-romana e visigótica. Todavia, como foi referido ao longo do texto, só recorrendo a datações por radiocarbono será possível confirmar as cronologias, permitindo um enquadramento histórico mais preciso, de modo a relacionar os dados obtidos neste estudo com documentos históricos. Este cruzamento de dados possibilitará retirar conclusões mais concretas sobre o quotidiano e atividades destes indivíduos.

O estado de conservação das amostras era razoável, ainda que as alterações tafonómicas e elevado estado de fragmentação tenham sido uma condicionante em alguns dos parâmetros analisados. Ressalva-se ainda que o pequeno número de sepulturas também pode ter enviesado os resultados. A falta de relatórios arqueológicos e antropológicos comprometeu a interpretação dos dados de antropologia funerária que por sua vez condicionaram algumas análises em laboratório. Reforça-se assim a necessidade de uma participação ativa em campo de profissionais das diferentes áreas do saber e dos responsáveis pelo estudo laboratorial, para maximizar a informação acerca destas populações do passado.

Na antropologia funerária destaca-se a influência da religião cristã na tipologia de enterramento, onde os indivíduos foram colocados em decúbito dorsal e orientados em maioria E-O. Em ambas as amostras existe reutilização das sepulturas, sob forma de ossários, reduções e sobreposições, este último tendo como destaque o caso dos indivíduos 862 e 863, um adulto do sexo feminino sobreposto a um não adulto.

Mesmo com estes condicionantes, foi possível realizar a análise paleobiológica. Os poucos elementos ósseos indicaram um maior número de indivíduos do sexo feminino, tanto para a amostra visigótica como para a tardo-romana, estando representados indivíduos de todas as faixas etárias exceto a ausência de adultos jovens na amostra visigótica. Existe uma predominância de indivíduos não adultos na faixa etária dos 5 aos 13 anos nos visigodos e de não adultos na faixa etária dos 0 aos 4 na amostra tardo-

romana. Porém é de ressaltar que apenas parte das necrópoles foram estudadas pelos que os resultados obtidos podem não refletir a correta distribuição etária dos indivíduos.

No presente estudo não se observaram diferenças na estatura nas diferentes amostras. Tanto os indivíduos visigodos como os tardo-romanos estimaram-se de estatura média baixa, ocorrendo o usual dimorfismo entre sexo masculino e sexo feminino (10cm). Os indivíduos da amostra visigótica estariam sujeitos a maior esforço biomecânico que os da amostra tardo-romana pelas evidências de achatamento nos fêmures e tíbias. A nível de caracteres destacam-se ossículos lambdóides nas duas amostras, assim como presença de aberturas septais unilaterais. A morfologia dentária não métrica foi condicionada pelo elevado desgaste dentário e pela prevalência elevada de patologias orais, como grande acumulação de tártaro e presença de cáries. Neste nível destaca-se apenas a presença de *protostylid* na amostra tardo-romana e a ausência de cúspide de *Carabelli* nas duas amostras.

Salienta-se ainda que o elevado desgaste dentária tem maior prevalência na dentição anterior, com destaque para alguns possíveis casos do uso dos dentes para fins não mastigatórios.

As amostras apresentam diferenças a nível de incidência de artrose. Na amostra visigótica, as lesões predominam nos membros superiores enquanto na amostra tardo-romana, nos membros inferiores. A nível de frequências de alterações de entese ambas as amostras são semelhantes. Estes dados indicam que os indivíduos tinham um estilo de vida suportado por possíveis atividades rurais, com grande mobilidade e esforço muscular.

Destacam-se ainda casos particulares de possíveis patologias como doença de Scheuermann, lepra, *humerus varus*, espondilólise e assimetria bilateral (ver capítulo 6).

Apesar de várias dificuldades, desde os limitados dados de campo e pouca informação antropológica sobre as populações da presente cronologia à fragmentação da amostra e alterações tafonómicas, os objetivos deste trabalho foram cumpridos.

O presente estudo pretende assim ser um contributo para um melhor entendimento base das populações paleocristãs que habitaram a região de Santarém e apoio para futuros estudos.

## **8. Referências Bibliográficas**

de Almeida, MJ. 2002. O planalto de Marvila e os núcleos ribeirinhos. *In: Arruda, AM.; Viegas, C.; de Almeida, MJ. 2002. De Scallabis a Santarém.* Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. 83-93.

AlQahtani, SJ.; Hector, MP.; Liversidge, HM. 2010. Brief Communication: The London Atlas of Human Tooth Development and Eruption. *American Journal of Physical Anthropology* 142: 481-490.

Andrews, P.; Bello, S. 2006. Pattern in human burial practice. *In: Gowland, R.; Knussel, C. (ed.). Social Archaeology of Funerary Remains.* Oxbow Books: Oxford, 14-29.

Antunes-Ferreira, N.; Matos, V.; Santos, AL. 2013. Leprosy in individuals unearthed near the Ermida de Santo André and Leprosarium of Beja, Portugal. *Anthropological Science* 121 (3): 149-159.

Ardanaz Arranz, F. 2000. La necrópolis visigoda de Cacera de las Ranas (Aranjuez, Madrid). *Arqueologia, Paleontología y Etnografía* 7.

Arruda, AM.; Viegas, C.; de Almeida, MJ. 2002. *De Scallabis a Santarém.* Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

Arruda, AM.; Viegas, C. 2002. A Alcáçova. *In: Arruda, AM.; Viegas, C.; de Almeida, M.J. 2002. De Scallabis a Santarém.* Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. 73-81.

Assis, SSD. 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 Humana Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

Athayde, AMC. 1948. *Ossadas romanas e visigóticas*. Porto: Instituto de Antropologia da Universidade do Porto.

Aufderheide, AC.; Rodríguez- Martín, C. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

de Barros, J. 1952. *Portugal no História*. Lisboa: Edições Universo Lda.

Baxter, K. 2004. Extrinsic factors that effect the preservation of bone. *Nebraska Anthropologist* 19: 38-45.

Belcastro, G.; Rastelli, E.; Mariotti, V.; Consiglio, C.; Facchini, F.; Bonfiglioli, B. 2007. Continuity or discontinuity of the life-style in central Italy during the Roman imperial age-early middle ages transition: diet, health, and behavior. *American Journal of Physical Anthropology* 132 (3): 381-394.

Bellary, SS.; Steinberg, A.; Mirzayan, N.; Shirak, M.; Tubbs, RS.; Cohen-Gadol, AA.; Loukas, M. 2013. Wormian Bones: a review. *Clinical Anatomy* 26: 922–927.

Bello, S.; Andrews, P. 2006. The intrinsic pattern of preservation of human skeletons and its influence on the interpretation of funerary behaviours. In: Gowland, R.; Knussel, C. (ed.). *Social Archaeology of Funerary Remains*. Oxbow Books: Oxford, 1-13.

Black, SM; Scheuer, JL. 1996. Age changes in the clavicle: from the early neonatal period to skeletal maturity. *International Journal of Osteoarchaeology* 6: 425–434.

Bogin, B. 2001. *Patterns of human growth*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Brooks, ST.; Suchey, JM. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Journal of Human Evolution* 5 (3): 227-238.

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.L.; Chamberlain, A.T. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119 (3): 231-239.

Buikstra, J.; Ubelaker, D. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archaeological Survey Report Number 44.

C.A.M [Campo Arqueológico de Mértola]. 1993. *Basilica paleocristã: Museu de Mértola*. Mértola

Cardoso, G.; Cardoso, J.L. 1995. A necrópole tardo romana e medieval de Talaíde Cascais. Estudo Preliminar. *IV Reunião d'Arqueologia Cristiana Hispânia*.

Cardoso, H. 2003/2004. Onde estão as crianças? Representatividade de esqueletos infantis em populações arqueológicas e implicações para a paleodemografia. *Antropologia Portuguesa* 20/21: 237-266.

Cardoso, H. 2005. *Patterns of Growth and Development of the Human Skeleton and Dentition in Relation to Environmental Quality*. PhD Thesis in Anthropology. McMaster University. Hamilton.

Cardoso, H. 2008. Epiphyseal union at the innominate and lower limb in a modern Portuguese skeletal sample, and age estimation in adolescent and young adult male and female skeletons. *American Journal of Physical Anthropology* 135 (2): 161-170.

Cardoso, H. 2008b. Age estimation of adolescent and young adult male and female skeletons II, epiphyseal union at the upper limb and scapular girdle in a modern Portuguese skeletal sample. *American Journal of Physical Anthropology* 137 (1): 97-105.

Cardoso, H.; Garcia, S. 2009. The Not-So-Dark Ages: Ecology for Human Growth in Medieval and Early Twentieth Century Portugal as Inferred From Skeletal Growth Profiles. *American Journal of Physical Anthropology* 138: 136-147.

Cardoso, H.; Ríos, L. 2011. Age estimation from stages of epiphyseal union in the presacral vertebrae. *American Journal of Physical Anthropology* 144 (2): 238-247.

Cebrián, JA. 2003. *A aventura dos Godos*. Lisboa : Guimarães Editores.

Chamberlain, AT. 2001. Paleodemography. In: Brothwell, DR.; Pollard, AM. (ed.) 2001. *Handbook of Archaeological Sciences*. Chicester: John Wiley & Sons, Ltd. 259-260.

Coimbra, CNPC. 1991. *Factores intrínsecos e extrínsecos determinantes do estado de preservação dos ossos humanos*. Relatório de estágio em Antropologia Física, Universidade de Coimbra.

Cordeiro, C.; Cunha, E; Muñoz-Barús, JI.; Vieira, DN.; Wasterlain, S. 2009. Predicting adult stature from metatarsal length in a Portuguese Population. *Forensic Science Internation: 1-4*.

Cox, M. 2001. Assessment of age at death and sex in the adult human skeleton. In: Brothwell, DR.; Pollard, AM. (ed.) 2001. *Handbook of Archaeological Sciences*. Chicester: John Wiley & Sons, Ltd. 237-248.

Crubézy, E. 1988. *Interactions entre facteurs bio-culturelles, pathologie et caracteres discrets: exemple d'une population medievale*. Thèse de Doctorat. Montpellier, Université de Montpellier (Monografia não publicada).

Cuk, T., Leben-Seljak, P., Stefancic, M. 2001. Lateral asymmetry of human long bones. *Variability and Evolution 9*: 19-32.

da Cunha, AX.; Neto, MA. 1953. *Características da população da época visigótica de Silveirona (Estremoz)*. Coimbra: Tipografia da Atlântida.

Cunha, E. 1994. *Paleobiologia das Populações Medievais Portuguesa: os casos de Fão e S. João de Almedina*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia. Universidade de Coimbra. Policopiado.

Cunha, E; Gama, RP. 2001. Bioarqueologia em Serpa: o caso da necrópole do Alpendre dos Lagares. *Conimbriga 40*: 319-325.

Dias, G.; Tayles, N. 1997. "Abcess Cavity" – a Misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology* 7: 548 – 554.

van Dommelen, P. 2014. Moving on: archaeological perspectives of mobility and migration. *World Archaeology* 46 (4): 477-483.

Donoghue, HD.; Taylor, GM.; Marcsik, A.; Molnár, E.; Pálfi, G.; Pap, I.; Teschler-Nicola, M.; Pinhasi, R.; Erdal, YS.; Veleminsky, P.; Likovsky, J.; Belcastro, MG.; Mariotti, V.; Riga, A.; Rubini, M.; Zaio, P.; Besra, GS.; Lee, OYV.; Wu, HHT.; Minnikin, DE.; Bull, IA.; O'Grady, J.; Spigelman, M. 2015. A migration-driven model for the historical spread of leprosy in medieval Eastern and Central Europe. *Infection, Genetics and Evolution* 31: 250-256.

Duday, H. 2006. Archaeothoanatology of the archeology of death. In: Gowland, R.; Knussel, C. (ed.). *Social Archaeology of Funerary Remains*. Oxbow Books: Oxford, 30-56.

Edgar, HJH.; Ousley, SD. 2013. New approaches to the use of dental morphology in forensic contexts. In Scott, G.R.; Irish, J.D. *Anthropological Perspectives of Tooth Morphology*. Cambridge University Press: 510 – 534.

Edmonds, EW.; Polousky, J. 2013. A Review of knowledge in osteochondritis dissecans: 123 years of minimal evolution from Koönig to the ROCK. *Clinical Orthopaedics and Related Research Study Group*. 471: 1178-1127.

Eshed, V.; Gopher, A.; Hershkovitz, I. 2006. Tooth wear and dental pathology at the advent of agriculture: new evidence from the Levant. *American Journal of Physical Anthropology*, 130: 145-159.

Ferembach, D.; Schwidetzky, I.; Stloukal, M. 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.

Fernandes, I. 2006. *A voz da cegonha: análise paleobiológica de uma amostra de esqueletos e ossário associado, provenientes da necrópole romana do Monte da*



Cegonha, Vidigueira. Dissertação de investigação em Antropologia Biológica. Coimbra: Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Fernandes, H. 2012. *Ossonoba Romana: análise paleopatológica e paleobiológica de indivíduos adultos da amostra da necrópole do séc. I – III d.C. exumada no Largo 25 de Abril*. Dissertação de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas. Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Coimbra.

Fernandes, TM.; Paredes, J.; Rebocho, L.; Lopes, MH.; Janeirinho, V. 2012. Área funerária romana em Évora: dos restos ósseos aos rituais funerários. *Antropologia Portuguesa* 29: 183-201.

Ferreira, CJA. 1992. A necrópole tardo-romana e visigótica da Pedreira. Rio de Moinhos – Abrantes. *Arqueologia Medieval* 1: 91-110.

Ferreira, MT. 2012. *Para lá da morte: estudo tafonómico da decomposição cadavérica e da degradação óssea e implicações na estimativa do intervalo pós-morte*. Dissertação de Doutoramento em Antropologia Forense, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

Ferreira, MT.; Neves, MJ.; Wasterlain, SN. 2013. Lagos leprosarium (Portugal): evidences of disease. *Journal of Archaeological Science* 40: 2298-2307.

Finnegan, M. 1978. Non-metric variation of the infracranial skeleton. *Journal of Anatomy* (1) 125: 23-37.

Gallo, MIP.; Sanz, MA. 1989. Estudio antropologico y paleopatologico en poblaciones visigodas: revision. *II Reunion Nacional de La Asociacion Espanola de Paleopatologia* 69-101.

Gameiro, AL. 2003. *A Necrópole de Conimbriga: Estudo Antropológico de alguns dos seus restos humanos*. Relatório de Estágio na área de Ciências Humanas. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Universidade de Coimbra. Coimbra.

Garcia, S. 2005/2006. Conservação diferencial dos esqueletos humanos da série medieval de S. Martinho (Leiria): implicações para a paleodemografia e para a paleopatologia. *Antropologia Portuguesa* 22/23: 273-294.

Garvin, HM; Passalacqua, NM.; Uhl, NM.; Gipson, DR.; Overbury, RS.; Cabo, LL. 2012. Developments in Forensic Anthropology: Age-at-Death Estimation. In Dirksmaat, D. (Eds.). *A companion to Forensic Anthropology*. Wiley Blackwell: 202 – 223.

Gomes, MV. 2002. A necrópole visigótica do Poço dos Mouros (Silves). *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5 (2): 339-391.

Gomes, MV.; Paulo, LC. 2011. A necrópole visigótica do Padrão (Raposeira, Vila do Bispo). *O Arqueólogo Português Série V* (1): 591-656.

Gowland, R.; Knüsel, C. 2006. *Social Archaeology of Funerary Remains*. Oxbow Books: Oxford.

Gustafsson, A., Lindenfors, P. 2009. Latitudinal patterns in human stature and sexual stature dimorphism. *Annals of Human Biology* 36 (1): 74-87.

Hauser, G.; de Stefano, GF. 1989. *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.

Hillson, S. 1996. *Dental Anthropology*. Cambridge, Press Syndicate of the University of Cambridge.

Hillson, S. 2001. Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology* 11: 249-289.

Hillson, S. 2005. *Teeth*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hillson, S. 2007. Dental Pathology. In: Katzenberg, M. A.; Saunders, S. R. (eds). *Biological Anthropology of the Human Skeleton* (2<sup>nd</sup> ed). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.

Hope, VM. 2009. *Roman Death: the dying and he dead in ancient rome*. London, Continuum.

Inwood, K.; Roberts, E. 2010. Longitudinal studies of human growth and health: a review of recent historical research. *Journal of Economics Surveys* 24 (5): 801-840.

İşcan, MY. 2005. Forensic anthropology of sex and body size. *Forensic Science International* 147: 107-112.

Kacki, S.; Duneufjardin, P.; Blanchard, P.; Castex, D. 2013. Humerus Varus in a sub adult skeleton from the medieval graveyard of La Madeleine (Orléans, France). *International Journal of Osteoarchaeology* 23: 119–126.

Kanchan, T., Kumar, TM.; Kumar, GP.; Yoganarasimha, K. 2008. Skeletal asymmetry. *Journal of forensic and legal medicine* 15(3): 177-179.

Katzenberg, MA.; Saunders, SR. 2008. *Biological anthropology of the human skeleton*. 2nd ed. Hoboken (NJ)

Kerr, N.W. 1988. A method of assessing periodontal status in archaeologically derived skeletal material. *Journal of Paleopathology* 2: 67-78.

King, T.; Humphrey, LT.; Hillson, S. 2005. Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London. *American Journal of Physical Anthropology* 128: 547-559.

Koon, S.; Wood, J. 2009. Unity from disunity: law rethoric and power in the Visigothic kingdom. *Review of History: revue européenne d'histoire*. 16 (6): 793-808.

Krishan, K.; Kanchan, T.; DiMaggio, JA. 2010. A study of limb asymmetry and its effect on estimation of stature in forensic case work. *Forensic science international* 200(1): 181.e1–181.e5.

Kyere, KA.; Than, KD.; Wang, AC.; Rahman, SU.; Valdivia-Valdivia, JM.; La Marca, F.; Park, P. 2012. Schmorl's nodes. *Eur Spine J* 21: 2115-2121.

Larsen, CK. 2000. *Skeletons in our closet. Revealing our past through bioarchaeology*. Princeton University Press. Princeton and Oxford.

Leguay, JP. 1993. O "Portugal" germânico. *Nova História de Portugal* 2: 11-115.

Liberato, M. 2012. Novos dados sobre a paisagem urbana de Santarém medieval (séculos V-XII): a necrópole visigoda e islâmica do Alporão. *Medievalista* 11: 1-22.

Liu, N.; Chen, Z.; Qi, Q.; Shi, Z. 2014. The relationship of symptomatic thoracolumbar disc herniation and Scheuermann's disease. *European Spine Journal* 23 (5): 1059-1066.

Lobato, MJF. 1995. A necrópole romana de Gulpilhares (Vila Nova de Gaia). *Portugália* XVI: 31-72.

Lopes, C. 1997. *Silveirona revisitada: nova análise antropológica quatro décadas depois*. Relatório de estágio realizado na área de Ciências Humanas. Departamento de Antropologia F.C.T.U.C.

Lopes, C; Cunha, E. 2000. Silveirona revisited: a new anthropological analysis of a visigothic population. In: ed. Dobón.L.C. et al: *Tendencias actuales de investigación en la Antropología Física Española* (s.l.).

López, TAV. 1970. *Estudio antropológico de los restos óseos procedentes de necrópolis visigodas de la Península Ibérica*. Madrid: Departamentos d Antropologia de Madrid Y Barcelona.

Lovejoy, C.; Meindell, 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.

Lovell, NC. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *American journal of physical anthropology* 104 (25): 139-170.

Lukacs, JR. 1989. Dental anthropology: methods for reconstruction dietary patterns. In: Iscan, M.; Kennedy, K. (Eds.). *Reconstruction of life from the skeleton*. New York, Alan R. Liss Inc.: 261-286.

Luna, F.; Bertranpetit, J. 1983. Estudio antropologico de los restos oseos de la necropolis de el Cerro Del Castillon (Montefrio, Granada). *Trabajos de Antropologia* 19 (2): 93-112.

MacLaughlin, SM. 1990. Epiphyseal fusion at the sternal end of the clavicle in a modern Portuguese skeletal sample. *Antropologia Portuguesa* 8:59-68.

Marado, LM. 2010. *Análise dos caracteres discretos da dentição inferior e do osso mandibular numa série do Museu de História Natural (FCUP)*. Dissertação de mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Maresh, MM. 1970. Measurements from roentgenograms. In: McCammon, R.W. (eds) *Human Growth and Development*. Springfield IL: C.C. Thomas: 157–200.

Mariotti, V.; Facchini, F.; Belcastro, M.G. 2004. Enthesopathies – Proposal of a standardized scoring method and applications. *Collegium Anthrologicum*. 28(1): 145 – 159.

Mariotti, V.; Facchini, F.; Belcastro, M.G. 2007. The Study of Entheses: Proposal of a standardised scoring method for twenty-three entheses of the postcranial skeleton. *Collegium Antropologicum*. 31(1): 291-313.

Martin, LA.; Martinez, CB. 2007. La intervenció arqueològica en el jaciment visigòtic de la Senda de L'Horteta. In: Martin, LA. *El Tresor D'Alcàsser i el Legat Visigot*. (s.e) Alcàsser.

Martin, R.; Saller, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie 1*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

Matos, V. 2009. *O diagnóstico retrospectivo da lepra : complementaridade clínica e paleopatológica no arquivo médico do Hospital-Colónia Rovisco Pais (século XX, Tocha, Portugal) e na colecção de esqueletos da leprosaria medieval de St. Jorgen's (Odense, Dinamarca)*. Tese de doutoramento em Antropologia Biológica. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Coimbra.

Mays, S. 1998. *The Archaeology of Human Bones*. Routledge, London and New York.

Mays, S. 2009. A scapula deformity in two burials from medieval England. *International Journal of Osteoarchaeology* 19: 642–65.

McMillan, GP. 1997. A preliminary analysis of the paleochristian and the Islamic cemeteries of Rossio do Carmo, Mértola. *Arqueologia Medieval* 5: 13-22.

Mendonça, MC. 2000. Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology* 112: 39-48.

Micozzi, MS. 1991. *Postmortem Change in Human and Animal Remains: A Systematic Approach*. Springfield: Charles C Thomas.

Molnar, P. 2011. Extramasticatory dental wear reflecting habitual behavior and health in past populations. *Clin Oral Invest* 15:681–689.

Molto, J. 2000. Humerus Varus deformity in Roman period burials from Kellis 2, Dakhleh, Egypt. *American Journal of Physical Anthropology* 113: 103–109.

Nath, RK.; Kumar, N.; Avila, MB.; Nath, DK.; Melcher, SE.; Eichhorn, MG.; Somasundaram, C. 2012. Risk factors at birth for permanent obstetric brachial plexus injury and associated osseous deformities. *ISRN pediatrics*.

Nawrocki, S. 1995. Taphonomic processes in historic cemeteries. In: Grauer, AL. (eds) *Bodies of Evidence: Reconstructing History through Skeletal Analysis*. John Wiley & Sons, Ltd: 49-66.

Ogden, A. 2008. Advances in the Palaeopathology of Teeth and Jaws. In Pinhasi, R.; Mays, S (Eds.). *Advances in Human Palaeopathology*. John Wiley & Sons, Ltd. 191- 214.

Olivier, G.; Demoulin, F. 1984. *Pratique anthropologique à l'usage des étudiants*. Paris: Université de Paris 7.

Ortner, D. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. San Diego, Academic Press.

Ortner, D. 2008. Differential diagnosis of skeletal lesions in infectious disease. *Advances in Human Palaeopathology*: 189-214.

Ortner, D. 2011. Human skeletal paleopathology. *International Journal of Paleopathology* 1(1): 4-11.

Passalacqua, NV. 2009. Forensic age-at-death estimation from the human sacrum. *Journal of Forensic Sciences* 54 (2): 255-262.

Passalacqua, NV. 2013. Subadult Age-at-Death Estimation From the Human Calcaneus. *International Journal of Osteoarchaeology* 23 (4): 471-474.

Pereira, C. 2012/2013. A necrópole da Marateca (Lagos, Portugal). Anexo para a sua investigação. *Anales de Arqueología Cordobesa* 23-24: 1-260.

Powell, ML. Life and death at Torre de Palma, Alto Alentejo, Portugal. Paper presentation at the symposium “*Fifteen years at Torre de Palma*”. University of Louisville.

Quigley, C. 2001. *Skulls and Skeletons: Human Bone Collections and Accumulations*. Jefferson: McFarland and Company.



Ripoll . G. 1985. *La necropolis visigoda de el Carpio de Tajo (Toledo)*. Madrid: Direccion General de Belas Artes y Archivo.

Roberts, C. 2002. The antiquity of leprosy in Britain: the skeletal evidence. In: *The past and present of leprosy : archaeological, historical, palaeopathological and clinical approaches*. Oxford: Archaeopress 213-222.

Roberts, C.; Manchester, K. 2005. *The archaeology of disease*. 3rd edition. London: Sutton Publishing.

Rodrigues, MV. 2004. *A Vila de Santarém (1640-1706). Instituições e administração local*. Câmara Municipal de Santarém.

Rodrigues, C.; Romba, N.; Palma, MF.; Fortuna, R.; Lopes, V.; Gómez, S.; Rafael, L. 2014. A necrópole paleocristã do eixo comercial de Mértola – Arqueologia Funerária. *VIII Congresso de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Apresentação em poster.

Ruchelsman, DE.; Pettrone, S.; Price, AE.; Grossman, JA. 2009. Brachial plexus birth palsy. *Bull NYU Hosp Jt Dis* 67: 83-89.

Ruff, C.; Holt, B.; Trinkaus, E. 2006. Who's afraid of the big bad Wolff?: "Wolff's Law" and bone functional adaptation. *American Journal of Physical Anthropology* 129: 484-498.

Ruff, CB.; Garofalo, E.; Holmes, MA. 2013. Interpreting skeletal growth in the past from a functional and physiological perspective. *American Journal of Physical Anthropology* 150:29–37.

Salvadori, ML.; Monteys, M. 2005. *História Universal : volume 5*. [S.L]: Planeta de Agostini.

Santos, CMGC. 2002. *Estimativa da estatura a partir dos metatársicos*. Dissertação de mestrado em Medicina Legal. Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina, Coimbra.

Saraiva, JH; Bastos, H.; Freitas, M.; Ferreira, A; Marques, L.; Santos, M.; Brites, M. J.; Ribeiro, N.; Machado, R.; Resende, S. 2004. *História das Freguesias e Concelhos de Portugal*. Vol 6. Tipografia Peres: Quidnovi, D.L.

Saunders, S. 1978. *The development and distribution of discontinuous morphological variation of human infracranial skeleton*. Dossier 81: National Museum of Man, Mercury Series.

Saunders, S. 1989. Nonmetric skeleton variation. In: Iscan, M.; Kennedy, K. (Eds.). *Reconstruction of life from the skeleton*. Nova Iorque, Alan R. Liss: 95-108.

Schaefer, M.; Black, S.; Scheuer, L. 2009. *Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual*. San Diego, California: Elsevier Academic Press.

Scheuer, L.; Black, S. 2000. *Developmental Juvenile Osteology*. San Diego, California: Elsevier Academic Press.

Scott, GR. 2008. Dental morphology. In: Katzenberg, M.A.; Saunders, S. (eds). *Biological Anthropology of Human Skeleton*. (2<sup>nd</sup> ed): 265 – 298.

Scott, GR.; Anta, A.; Schomberg, R.; Rúa, C. 2013. Basque dental morphology and the “Eurodont” dental pattern. In Scott, G.R.; Irish, J.D. *Anthropological Perspectives of Tooth Morphology*. Cambridge University Press: 293-318.

Scott, GR.; Turner, CG. 1997. *The anthropology of modern human teeth. Dental Morphology and its Variation in Recent Human Populations*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sibinski, M.; Woźniakowski, B.; Drobniowski, M.; Synder, M. 2010. Secondary gleno-humeral joint dysplasia in children with persistent obstetric brachial plexus palsy. *International orthopaedics* 34 (6): 863-867.

da Silva ALRP. 2003. *Registo de um Quotidiano... na Villa Romana de Miroiço. Análise paleobiológica de uma amostra de esqueletos exumados da necrópole de*

*Miroiço*. Relatório de Investigação I e II, Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra.

Silva, AM. 1993. *Os restos humanos da gruta artificial de São Pedro do Estoril II: estudo antropológico*. Trabalho de estágio na área de Antropologia Física. Universidade de Coimbra, Departamento de Antropologia, Coimbra.

Silva, AM. 1995. Sex assessment using the calcaneus and talus. *Antropologia Portuguesa*.13:107-119.

Silva, AM. 1996. *O Hipogeu de Monte de Canelas I (IV – III milénios a.C.): estudo paleobiológico da população humana exumada*. Trabalho de síntese. Provas de aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra, Coimbra. [Monografia não publicada].

Silva, AM. 1999. *Estudo Paleobiológico dos esqueletos exumados do Convento de São Francisco de Santarém na Campanha de 1996. 3º Relatório*. Março, 187p.

Silva, AM. 2002. *Antropologia funerária e Paleobiologia das populações portuguesas (litorais) do Neolítico final/Calcolítico*. Tese de Doutoramento em Antropologia Biológica. Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Silva, AM.; Ferreira, M. T. .2001. *Relatório Antropológico dos enterramentos 133 ao 143 exumados do Convento de São Francisco (Santarém)*. Janeiro, 39p.

Silva, AM.; Umbelino, C. 1996. *Estudo paleobiológico dos esqueletos exumados do Convento de São Francisco (Santarém)*. Fevereiro, 50p.

Silva, AM.; Umbelino, C. 1997. *Estudo paleobiológico dos esqueletos exumados na 2ª Campanha do Convento de São Francisco (Santarém)*. Setembro, 31p.

Šlaus, M.; Bedić, Ž.; Rajić Šikanjić, P.; Vodanović, M.; Domić Kunić, A. 2011. Dental health at the transition from the Late Antique to the early Medieval period on Croatia's eastern Adriatic coast. *International Journal of Osteoarchaeology* 21 (5): 577-590.

Soares, AM.; Santos, AL.; Umbelino, C. 1997. A necrópole paleocristã do Assento de Chico Roupa (Vila Verde de Ficalho, Serpa). *Arqueologia Medieval* 5: 23-33.

Soares, LM. 2010. Da *Scallabis* romana a *Sanctaren* medieval: espaço, gentes e lendas. In: (eds) Oliveira, F.; Oliveira, J.; Patrício, M. 2010. *Espaços e Paisagens. Antiguidade Clássica e Heranças Contemporâneas. Vol. III*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. 211-216.

Smith, BH. 1984. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology* 63: 39-84.

Smith, BH. 1991. Standards of human tooth formation and dental age assessment. In: Kelly, M.A.; Larsen, C.S. (Ed.). 1991. *Advances in Dental Anthropology*. New York, Wiley-Liss, Inc. 143-168.

Stloukal, M.; Hanakova, H. 1978. Die Länge der Längsknochen alt slawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachtstumsfragen. *Homo* 26: 53-69.

Stojanowski, CM.; Johnson, KM.; Duncan, WN. 2013. Sinodonty and beyond: hemispheric, regional, and intracemetery approaches to studying dental morphological variation in the New World. In Scott, G.R.; Irish, J.D. *Anthropological Perspectives of Tooth Morphology*. Cambridge University Press: 408 – 452.

Tayles, N.; Domett, K.; Nelsen, K. 2000. Agriculture and dental caries? The case of rice in prehistoric Southern Asia. *World Archaeology*, 32 (1): 66-83.

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. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Universidade de Coimbra. Coimbra.

Tereso, S.; Silva, AM. 2011. Malformação das omoplatas de um indivíduo feminino exumado da necrópole medieval/moderna do Largo Cândido dos Reis (Santarém, Portugal). In: González Martín, A.; Cambra Moo, O.; Rascón Pérez, J.; Campo Martín, M. Robledo Acinas, M.; Labajo González, E.; Sánchez Sánchez, JA. (eds) *Paleopatología: ciencia multidisciplinar*. Sociedad Española de Paleopatología: Españã.

Turner, CG.; Nichol, C.; Scott, GR. 1991. Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University Dental Anthropology System. In: Kelley, M.; Larsen, C. (eds.). *Advances in Dental anthropology*. New York, Wiley-Liss: 13-31.

Ubelaker, DH. 1989. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*. (3rd ed.) Washington, DC: Smithsonian Institute Press.

Umbelino, C.; Cunha, E.; Silva, AM. 1995. *A possible case of poliomyelitis in a Portuguese skeleton dated from the fifteen century*. III Congresso Nacional de Paleopatologia, Barcelona, Espanha, 18 - 21 de Setembro.

Waldron, T. 2009. *Palaeopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Walker, PL.; Bathurst, PR.; Richman, R.; Gjerdrum, T.; Andrushko, VA. 2009. The causes of porotic hyperostosis e *cribra orbitalia*: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology* 139: 109-125.

Wasterlain, SN. 2000. *Morphé: análise das proporções entre os membros. Dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da colecção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Evolução Humana. Universidade de Coimbra, Departamento de Antropologia, Coimbra.

Wasterlain, SN. 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). Dissertação de Doutoramento em Antropologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

Wasterlain, SN.; Hillson, S.; Cunha, E. 2009. Dental caries in a Portuguese identified skeletal sample from the late 19th and early 20th centuries. *American Journal of Physical Anthropology* 140(1): 64-79.

Wasterlain, SN.; Cunha, E.; Hillson, S. 2011. Periodontal disease in a Portuguese identified skeletal sample from the late nineteenth and early twentieth centuries. *American Journal of Physical Anthropology* 145(1): 30-42.

Weiss, E.; Jurmain, R. 2007. Osteoarthritis revisited: A contemporary review of aetiology. *International Journal of Osteoarchaeology* 17: 437–450.

White, TD.; Black, MT.; Folkens, PA. 2012. *Human Osteology*. (3rd ed.). San Diego, California: Elsevier Academic Press.

White, TD.; Folkens, PA. 2005. *The human bone manual*. San Diego, California: Elsevier Academic Press.

Wright, J.; Balaji, V.; Montgomery, AS. 2013. (ii) Spondylolysis & spondylolisthesis. *Orthopedics and Trauma* 24 (4):195-200.

Zhang, N.; Li, F.; Huang, Y.; Teng, C.; Chen, W. 2010. Possible key role of immune system in Schmorl's nodes. *Medical Hypotheses* 74: 552-554.

## 9. Apêndices

**Tabela A.1** – Síntese dos resultados obtidos sobre as sepulturas da amostra visigótica de Villa Rosa Palace.

Sepultura	Ossário	Enterramento	Orientação	Deposição				Materiais	Preservação	Perturbação
				Pós-craniano	Crânio	Membros				
						Superiores	Inferiores			
421	-	640	E-O	Decúbito Dorsal	Indeterminado	Esticados	Esticados	Tijolos e pedras	Membros superiores e inferiores, coxais, parte de crânio	Muro e Enterramento 639
666	638	678	E-O	Decúbito Dorsal	Ausente	Cotovelos para fora	-	Tijolos e pedras	Membros superiores, região do tórax e epífises dos membros inferiores	Possível fator animal
750	751	637	E-O	Decúbito Dorsal	Ausente	-	Esticados	-	Membros inferiores	Muro
763	780	-	E-O	-	-	-	-	-	-	Mexido antes
801	784	802	SE-NO	Decúbito Dorsal	Ausente	Esticados	Esticados	Pedras	Ausência de crânio, antebraço, coxal e fêmur direitos e pés	Estrutura negativa
2470	632	645	SE-NO	Decúbito Dorsal	Ausente	-	-	-	Região do tórax e braço direito	Estruturas negativas
		677	SE-NO	Decúbito Dorsal	Ausente	-	-	-	Braço e costelas direitas, vértebras	Estrutura negativa e muro
2474	-	622	NE-SO	Decúbito Dorsal	Ausente	Esticados	-	-	Região do tórax e antebraços	Muro
2475	-	1699	E-O	Decúbito Dorsal	Lado direito	Esticados	Esticados	Solo	Ausência dos pés / mal conservado	-

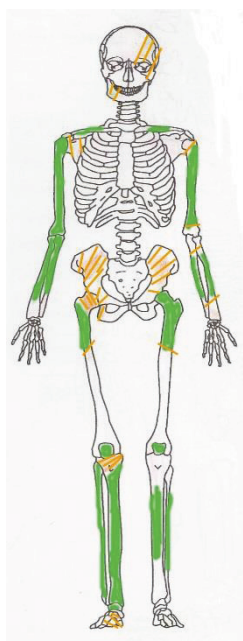
**Legenda** : - não observável.



**Tabela A.2** – Síntese dos resultados obtidos sobre as sepulturas da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.

Sepultura	Oss.	Enter.	Orientação	Deposição				Sepultura	Preservação	Perturbação
				Pós-craniano	Crânio	Membros				
						Superiores	Inferiores			
1576	1648	1668	E-O	Decúbito Dorsal	Lado direito	Esticados	Esticados	Tijolos e lajes	Completo / Mal conservado	-
1600	1601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1961	-	1962	NE-SO	Decúbito Dorsal	Lado esquerdo	-	Esticados	Solo	Ausência do membro inferior esquerdo	Terra remexida com entulho
2031	-	2030	NE-SO	Indeterminado	Ausente	-	-	Solo	Membros inferiores	Fundações de um muro
2174	-	2175	N-S	Indeterminado	Ausente	-	-	Solo	Membro inferior direito - fragmentos e dos pés	Vala de fundação de um muro
2191	2364	2192	E-O	Decúbito Dorsal	Sobre o occipital	Esticados	Esticados	Pedras e cerâmica	Ausência de parte de membros inferiores e dos pés	Silo
2220	-	2219	NE-SO	Decúbito Dorsal	Lado esquerdo	Esticados	Esticados	Geológico	Apenas ausência dos pés e coxal direito	Indeterminada
2235	-	2234	E-O	Decúbito Dorsal	Indeterminado	-	-	Geológico	Crânio, costelas e braços mal conservados	Enterramento 2242
2279	-	2278	E-O	Decúbito Dorsal	Ausente	-	Esticados	Solo	Membros inferiores	Muros
2285	-	2284	E-O	Decúbito Dorsal	Indeterminado	Esticados	Esticados	Geológico	Completo com má conservação	-
2299	-	2298	E-O	Decúbito Dorsal	Lado esquerdo	Esticados	Flétidos	Pedras	Ombro e úmero esquerdos	Muro
2327	-	2326	NE-SO	Decúbito Dorsal	Lado direito	-	-	Solo	Crânio, região do tórax, ombro e úmero esquerdos	Terra remexida por construções recentes
2367	-	2368	E-O	Decúbito Dorsal	Ausente	Esticados	Esticados	Geológico	Apenas ausência do crânio	Indeterminada
2386	-	2385	NE-SO	Decúbito Dorsal	Sobre o occipital	Esticados	Esticados	Geológico	Completo	-
2472	554	862	NE-SO	Decúbito Dorsal	Ausente	-	-	-	Região do tórax, coxais e membros inferiores	Indeterminada
		863	NE-SO	Decúbito Dorsal	Ausente	Esticados	Esticados	-	Região do tórax, coxais e membros inferiores	Indeterminada

Legenda : - não observável.



**Legenda esqueletos:**

Osso / Peça óssea presente

Osso / Parte óssea fragmentada

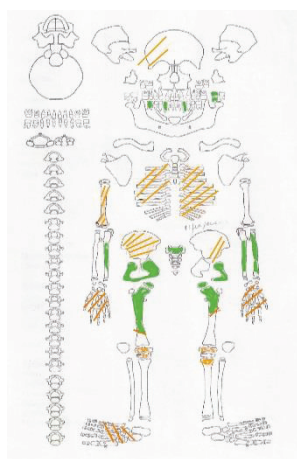
**Legenda dentição:**

*In situ*

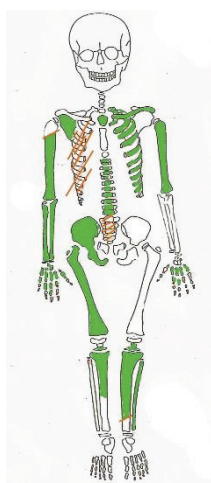
*Solto*

*Perda ante mortem*

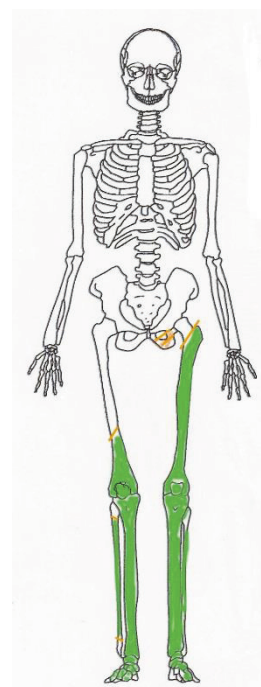
**Figura A.1** – Representação do estado de preservação esquelético e dentário do indivíduo 640 de VRP:



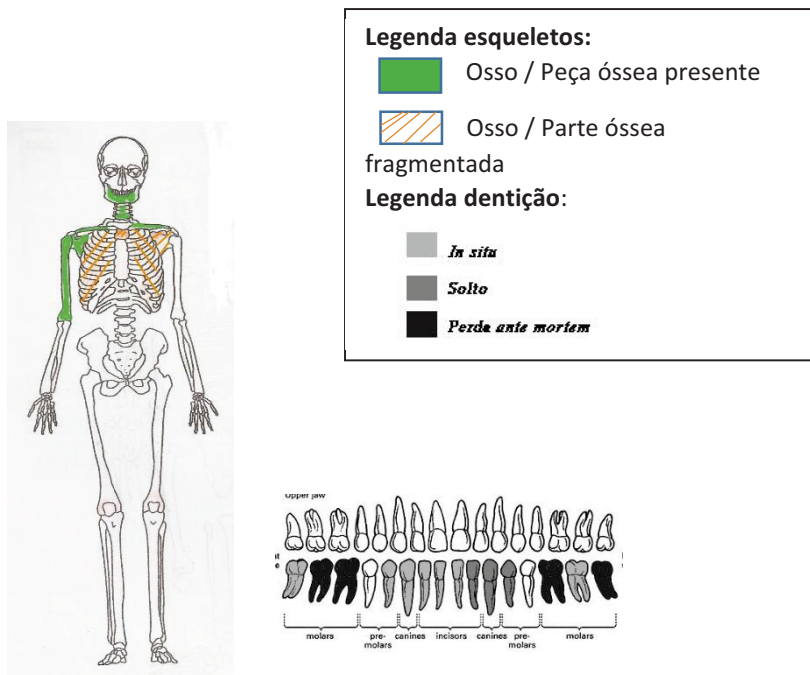
**Figura A.2** – Representação do estado de preservação do esqueleto do indivíduo 678 de VRP:



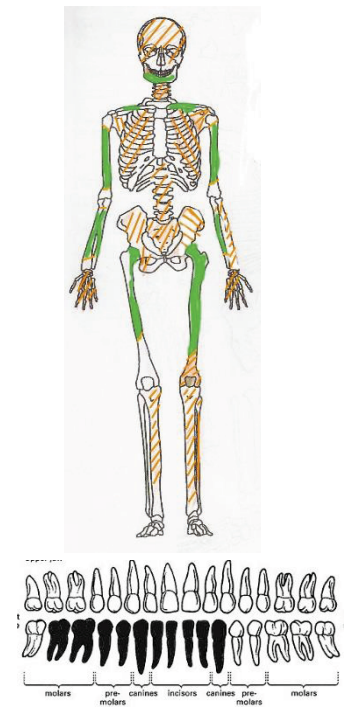
**Figura A.3** – Representação do estado de preservação do esqueleto 802 de VRP:



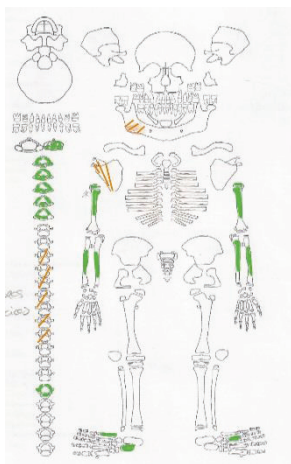
**Figura A.4** – Representação do estado de preservação do esqueleto 637 de VRP:



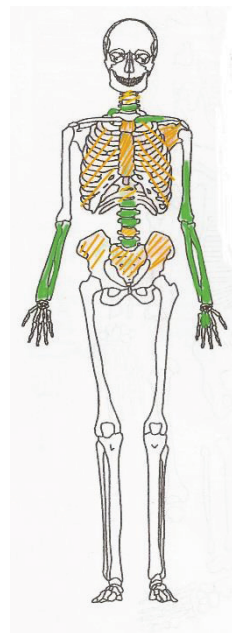
**Figura A.5** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 645 de VRP:



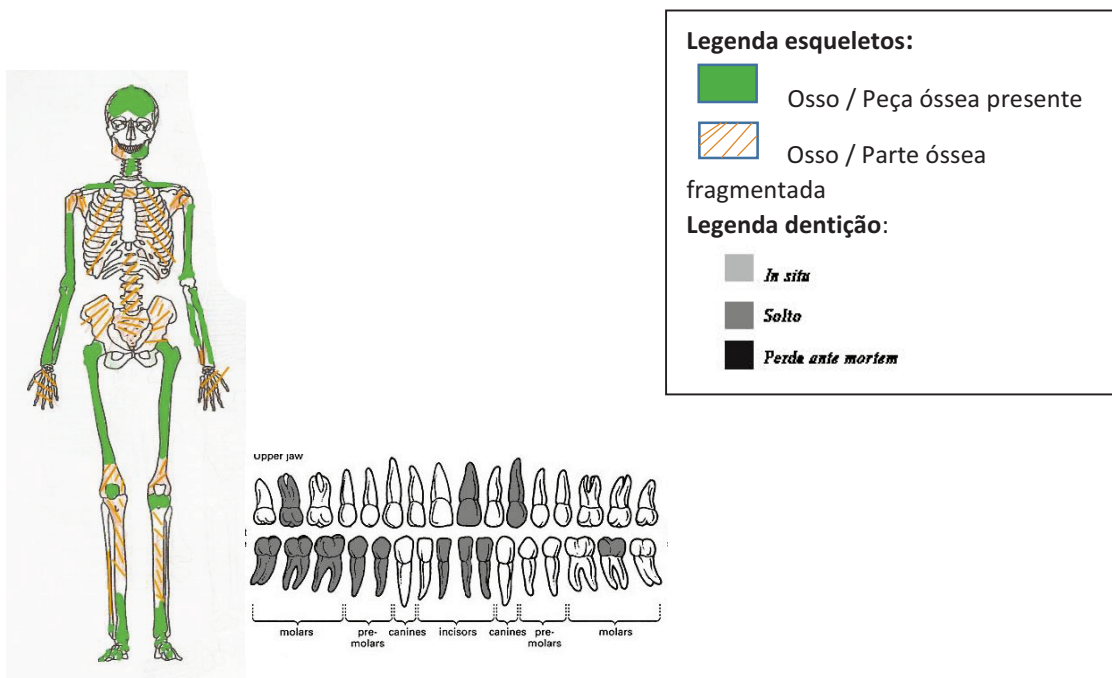
**Figura A.8** – Representação do estado de preservação do indivíduo 1699 de VRP:



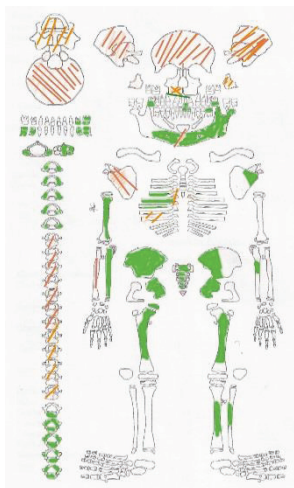
**Figura A.6** – Representação do estado de preservação do indivíduo 677 de VRP:



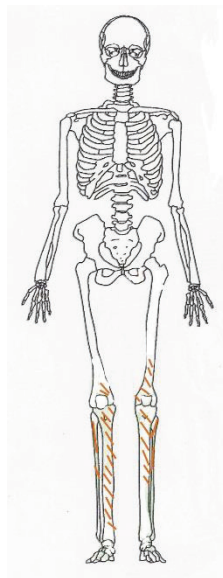
**Figura A.7** – Representação do estado de preservação do indivíduo 622 de VRP:



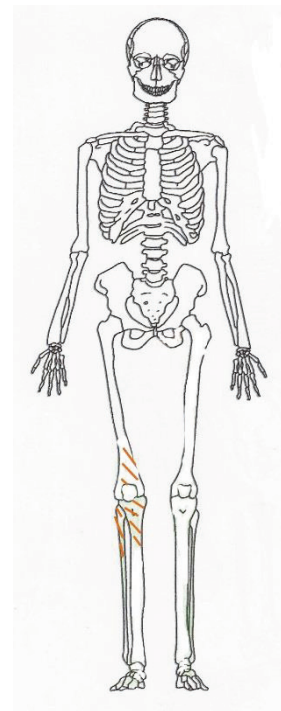
**Figura A.9** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 1668 de VRP:



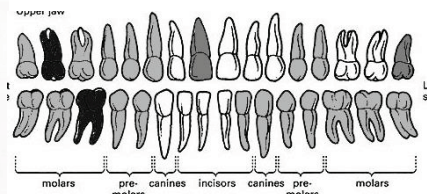
**Figura A.10** – Representação do estado de preservação do indivíduo 1962 de VRP:



**Figura A.11** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2030 de VRP:



**Figura A.12** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2175 de VRP:



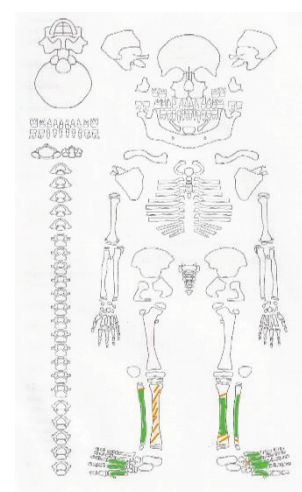
**Legenda esqueletos:**

- Osso / Peça óssea presente
- Osso / Parte óssea fragmentada

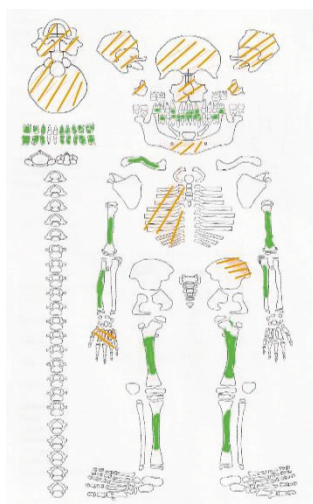
**Legenda dentição:**

- In situ*
- Solto*
- Perda ante mortem*

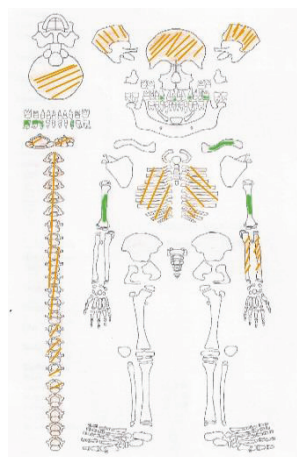
**Figura A.13** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2192 de VRP:



**Figura A.16** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2278 de VRP:



**Figura A.14** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2219 de VRP:



**Figura A.15** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2234 de VRP:



**Legenda esqueletos:**

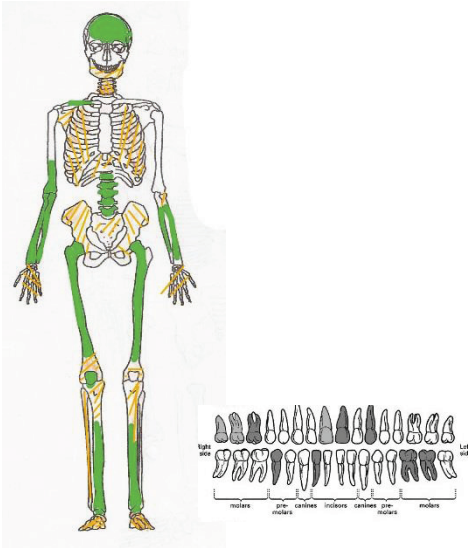
- Osso / Peça óssea presente
- Osso / Parte óssea fragmentada

**Legenda dentição:**

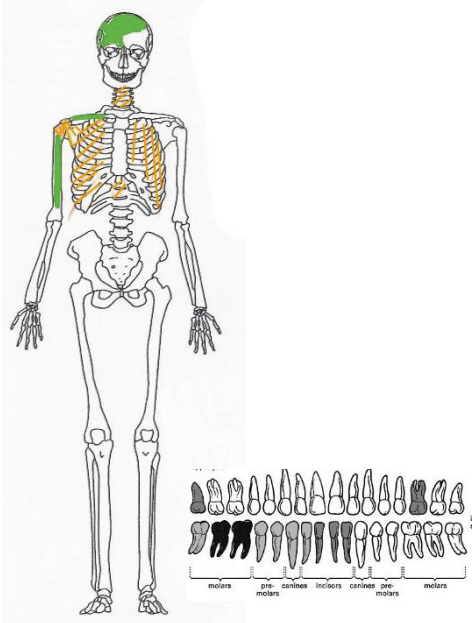
- In situ*
- Solto*
- Perda ante mortem*



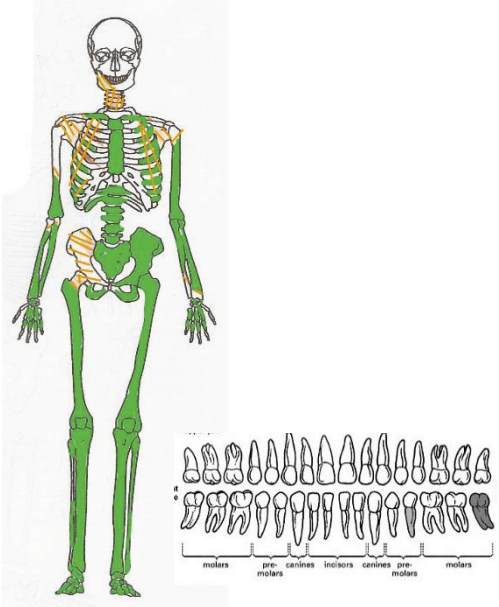
**Figura A.17** – Representação do estado de preservação do indivíduo 2284 de VRP:



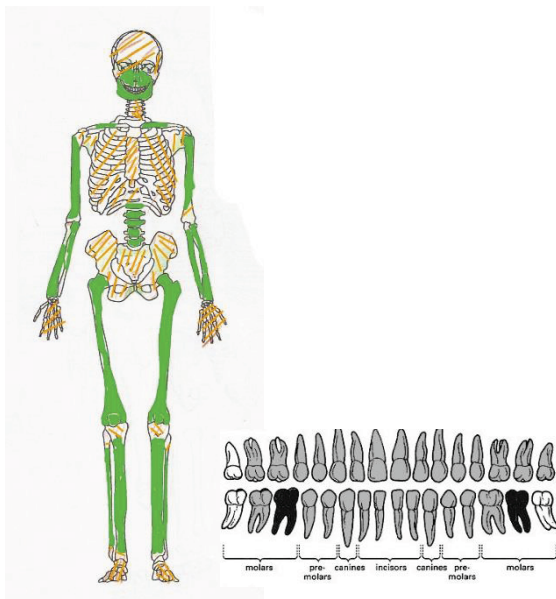
**Figura A.18** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2298 de VRP:



**Figura A.19** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2326 de VRP:



**Figura A.20** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2368 de VRP:



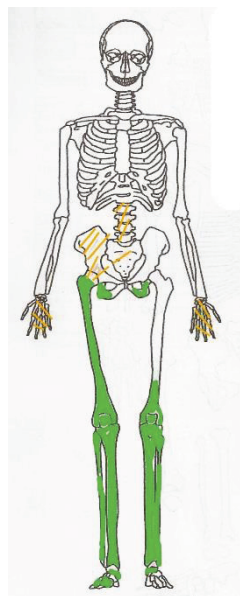
**Legenda esqueletos:**

- Osso / Peça óssea presente
- Osso / Parte óssea fragmentada

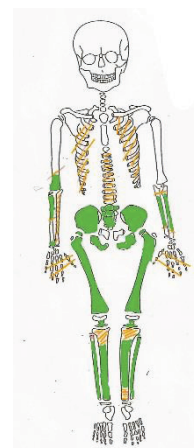
**Legenda dentição:**

- In situ*
- Solto*
- Perda ante mortem*

**Figura A.21** – Representação do estado de preservação esquelética e dentária do indivíduo 2385 de VRP:



**Figura A.22** – Representação do estado de preservação do indivíduo 862 de VRP:



**Figura A.23** – Representação do estado de preservação do indivíduo 863 de VRP:



**Tabela A.3** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss751 de Villa Rosa Palace.

Numeração	Peças ósseas	Numeração	Peças ósseas
VRP.Oss751.1	Metade distal de úmero esquerdo	VRP.Oss751.30	Cavidade glenóide
VRP.Oss751.2	Perónio esquerdo de não adulto s/ extremidade distal	VRP.Oss751.31	Fragmento de mandíbula c/ 1º pré-molar esquerdo
VRP.Oss751.3	Extremidade proximal de ulna esquerda	VRP.Oss751.32	Fragmento de parietais
VRP.Oss751.4	Diáfise de fémur de não adulto	VRP.Oss751.33	Extremidade distal de úmero direito
VRP.Oss751.5	Extremidade distal de perónio esquerdo	VRP.Oss751.34	Diáfise de fémur direito
VRP.Oss751.6	Diáfise de fíbula direita	VRP.Oss751.35	Fragmento de escápula
VRP.Oss751.7	Fémur esquerdo de não adulto c/ epífises	VRP.Oss751.36	Conjunto de fragmentos cranianos (n=4)
VRP.Oss751.8	Diáfise de fémur esquerdo	VRP.Oss751.37	Cubóide esquerdo
VRP.Oss751.9	Extremidade distal de tibia esquerda	VRP.Oss751.38	Fragmento de perónio
VRP.Oss751.10	Extremidade de tibia direita de não adulto c/ epífise proximal	VRP.Oss751.39	Diáfise de tibia de não adulto
VRP.Oss751.11	Metade distal de tibia direita	VRP.Oss751.40	Diáfise de fémur de não adulto
VRP.Oss751.12	Calcâneo esquerdo	VRP.Oss751.41	Fragmento de tibia
VRP.Oss751.13	Fragmento de úmero esquerdo (distal)	VRP.Oss751.42	3º molar superior direito
VRP.Oss751.14	fragmento de úmero esquerdo (proximal)	VRP.Oss751.43	coroa de 1º molar inferior esquerdo decíduo
VRP.Oss751.15	Tuberosidade isquiática	VRP.Oss751.44	coroa de 1º molar superior direito
VRP.Oss751.16	Fragmento de fossa ilíaca	VRP.Oss751.45	Côndilos femurais esquerdos de não adulto
VRP.Oss751.17	Extremidade distal de tibia esquerda	VRP.Oss751.46	<i>Ilium</i> direito
VRP.Oss751.18	Fragmento de costela	VRP.Oss751.47	<i>Isquium</i> direito
VRP.Oss751.19	Fragmento de ulna	VRP.Oss751.48	Epífise posterior de calcâneo
VRP.Oss751.20	Falange proximal da mão	VRP.Oss751.49	Cabeça de fémur
VRP.Oss751.21	conjunto de falanges mediais da mão (n=4)	VRP.Oss751.50	1º cuniforme esquerdo
VRP.Oss751.22	conjunto de falanges proximais do pé (n=4)	VRP.Oss751.51	5º metatársico
VRP.Oss751.23	Calcâneo esquerdo c/ linha de fusão	VRP.Oss751.52	1º falange proximal do pé
VRP.Oss751.24	Fragmento de calcâneo esquerdo	VRP.Oss751.53	1ª falange distal do pé
VRP.Oss751.25	2º cuniforme direito	VRP.Oss751.54	1ª falange distal do pé
VRP.Oss751.26	Clavícula esquerda	VRP.Oss751.55	Fragmento de temporal esquerdo
VRP.Oss751.27	Extremidade proximal de rádio esquerdo	VRP.Oss751.56	4º metacárpico direito
VRP.Oss751.28	Falange medial do pé	VRP.Oss751.57	fragmento de duas vértebras torácicas fundidas
VRP.Oss751.29	Vértebra torácica		

**Tabela A.4** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss780 de Villa Rosa Palace.

Numeração	Peça óssea
<b>VRP.Oss780.1</b>	1ª falange proximal do pé
<b>VRP.Oss780.2</b>	Falange proximal do pé
<b>VRP.Oss780.3</b>	Falange proximal do pé
<b>VRP.Oss780.4</b>	Falange proximal do pé
<b>VRP.Oss780.5</b>	Falange
<b>VRP.Oss780.6</b>	Conjunto de fragmentos ósseos (6)
<b>VRP.Oss780.7</b>	1º molar inferior esquerdo
<b>VRP.Oss780.8</b>	Canino inferior esquerdo
<b>VRP.Oss780.9</b>	2º pré-molar superior esquerdo
<b>VRP.Oss780.10</b>	2º pré-molar superior direito
<b>VRP.Oss780.11</b>	3º molar superior direito
<b>VRP.Oss780.12</b>	1º molar inferior direito
<b>VRP.Oss780.13</b>	1º molar superior esquerdo
<b>VRP.Oss780.14</b>	3º molar superior esquerdo
<b>VRP.Oss780.15</b>	2º molar superior esquerdo
<b>VRP.Oss780.16</b>	2º molar superior direito
<b>VRP.Oss780.17</b>	2º pré-molar inferior esquerdo
<b>VRP.Oss780.18</b>	2º molar inferior esquerdo
<b>VRP.Oss780.19</b>	1º pré-molar inferior esquerdo
<b>VRP.Oss780.20</b>	3º molar inferior direito
<b>VRP.Oss780.21</b>	3º molar inferior esquerdo

**Tabela A.5** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss784 de Villa Rosa Palace.

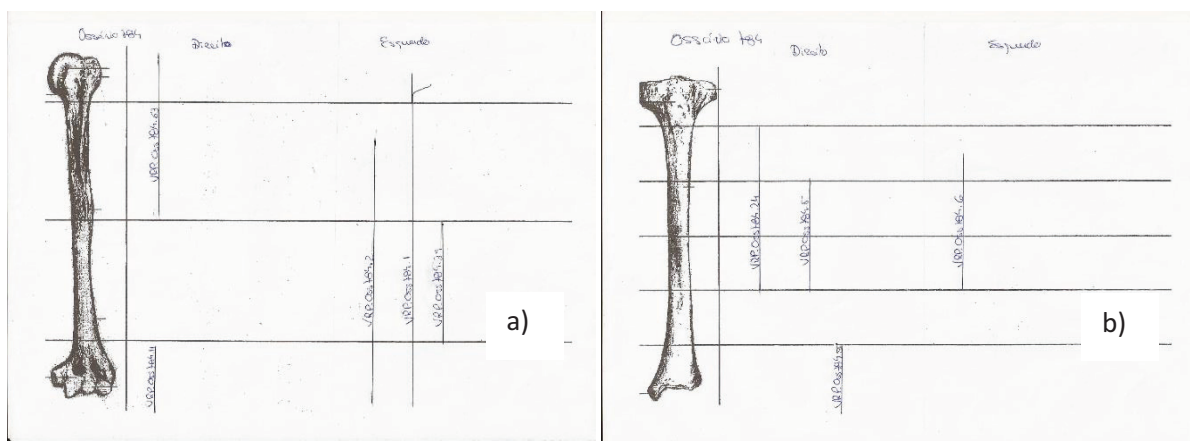
<b>Numeração</b>	<b>Peças ósseas</b>	<b>Numeração</b>	<b>Peças ósseas</b>
VRP.Oss784.1	Úmero esquerdo	VRP.Oss784.31	5º metatársico esquerdo
VRP.Oss784.2	Úmero esquerdo s/ extremidade proximal	VRP.Oss784.32	5º metatársico direito
VRP.Oss784.3	Ulna direita	VRP.Oss784.33	1ª falange proximal direita do pé
VRP.Oss784.4	Calvícula esquerda	VRP.Oss784.34	1ª falange proximal direita do pé
VRP.Oss784.5	Diáfise de tíbia direita	VRP.Oss784.35	<i>Talus</i> esquerdo
VRP.Oss784.6	Diáfise de tíbia esquerda	VRP.Oss784.36	<i>Talus</i> esquerdo
VRP.Oss784.7	Rádio direito s/ extremidade distal	VRP.Oss784.37	Vértebra cervical
VRP.Oss784.8	Diáfise de perónio direito	VRP.Oss784.38	Vértebra cervical
VRP.Oss784.9	Mandíbula	VRP.Oss784.39	Diáfise de úmero esquerdo
VRP.Oss784.10	Iliaco direito	VRP.Oss784.40	Maxilar
VRP.Oss784.11	Extremidade distal de úmero direito	VRP.Oss784.41	Escafóide esquerdo
VRP.Oss784.12	Fémur esquerdo	VRP.Oss784.42	Escafóide esquerdo
VRP.Oss784.13	Cavidade glenóide esquerda	VRP.Oss784.43	Pirimidial esquerdo
VRP.Oss784.14	Acrómio esquerdo	VRP.Oss784.44	Uciforme esquerdo
VRP.Oss784.15	1ª costela direita	VRP.Oss784.45	Capitato esquerdo
VRP.Oss784.16	Diáfise de rádio esquerdo	VRP.Oss751.46	Capitato direito
VRP.Oss784.17	Diáfise de fibula esquerda	VRP.Oss751.47	Navicular esquerdo
VRP.Oss784.18	Diáfise de fibula direita	VRP.Oss751.48	Navicular direito
VRP.Oss784.19	Metade esquerda de crânio	VRP.Oss751.49	Navicular direito
VRP.Oss784.20	Atlas	VRP.Oss751.50	1º cuniforme esquerdo
VRP.Oss784.21	1º metatarsico direito	VRP.Oss751.51	2º cuniforme esquerdo
VRP.Oss784.22	1º metatarsico direito	VRP.Oss751.52	3º cuniforme direito
VRP.Oss784.23	1º metatarsico esquerdo	VRP.Oss751.53	Acetábulo esquerdo
VRP.Oss784.24	Diáfise de tíbia direita	VRP.Oss751.54	Extremidade proximal de ulna esquerda
VRP.Oss784.25	2º metacarpico esquerdo	VRP.Oss751.55	Extremidade distal de tíbia direita
VRP.Oss784.26	3º metacarpico esquerdo	VRP.Oss784.56	Extremidade proximal de rádio esquerdo
VRP.Oss784.27	2º metacarpico direito	VRP.Oss751.57	Fragmento de clavícula
VRP.Oss784.28	4º metatarsico esquerdo	VRP.Oss784.58	Extremidade acromial de clavícula direita
VRP.Oss784.29	3º metatarsico direito	VRP.Oss784.59	Extremidade distal de rádio direito
VRP.Oss784.30	4º metatársico direito	VRP.Oss784.60	Extremidade distal de rádio esquerdo

**Tabela A.5 (cont.)**– Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss780 de Villa Rosa Palace.

Numeração	Peças ósseas
VRP.Oss784.61	Fragmento de sacro
VRP.Oss784.62	Conjunto de fragmentos de costelas (n=40)
VRP.Oss784.63	Úmero direito s/ extremidade distal
VRP.Oss784.64	Acrómio esquerdo
VRP.Oss784.65	Fragmento de parietal esquerdo
VRP.Oss784.66	Fragmento de calcâneo direito
VRP.Oss784.67	Vértebra torácica
VRP.Oss784.68	Atlas
VRP.Oss784.69	Vértebra torácica
VRP.Oss784.70	Vértebra torácica
VRP.Oss784.71	Vértebra torácica
VRP.Oss784.72	Vértebra lombar
VRP.Oss784.73	Vértebra torácica
VRP.Oss784.74	Vértebra torácica
VRP.Oss784.75	Conjunto de fragmentos de vértebras (n=8)
VRP.Oss784.76	1ª falange distal de mão
VRP.Oss784.77	1ª falange distal de mão
VRP.Oss784.78	1ª falange distal de mão
VRP.Oss784.79	Hióide

**Figura A.24** – Registo do número mínimo de indivíduos a partir de Hermmann e col. (1990).

a) úmero b) tíbia



**Tabela A.6** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1648 de Villa Rosa Palace.

<b>Numeração</b>	<b>Peça óssea</b>	<b>Numeração</b>	<b>Peça óssea</b>
VRP.Oss1648.1	Fémur esquerdo	VRP.Oss1648.31	1º metatársico direito
VRP.Oss1648.2	Fémur direito	VRP.Oss1648.32	1ª falange proximal direita do pé
VRP.Oss1648.3	Fémur esquerdo	VRP.Oss1648.33	1ª falange proximal esquerda do pé
VRP.Oss1648.4	Fémur direito	VRP.Oss1648.34	1ª falange proximal direita do pé
VRP.Oss1648.5	Tíbia esquerda	VRP.Oss1648.35	Navicular direito
VRP.Oss1648.6	Tíbia direita	VRP.Oss1648.36	Navicular direito
VRP.Oss1648.7	Tíbia direita	VRP.Oss1648.37	Navicular esquerdo
VRP.Oss1648.8	Tíbia esquerda	VRP.Oss1648.38	Cubóide direito
VRP.Oss1648.9	Perónio esquerdo	VRP.Oss1648.39	Cubóide esquerdo
VRP.Oss1648.10	Perónio direito	VRP.Oss1648.40	3º cunifforme esquerdo
VRP.Oss1648.11	Perónio esquerdo	VRP.Oss1648.41	3º cunifforme esquerdo
VRP.Oss1648.12	Calcâneo esquerdo	VRP.Oss1648.42	Cubóide direito
VRP.Oss1648.13	Calcâneo direito	VRP.Oss1648.43	3º cunifforme direito
VRP.Oss1648.14	<i>Talus</i> direito	VRP.Oss1648.44	3º cunifforme direito
VRP.Oss1648.15	<i>Talus</i> esquerdo	VRP.Oss1648.45	2º cunifforme direito
VRP.Oss1648.16	2º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.46	2º cunifforme esquerdo
VRP.Oss1648.17	5º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.47	1º cunifforme direito
VRP.Oss1648.18	4º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.48	1º cunifforme esquerdo
VRP.Oss1648.19	3º metatársico direito	VRP.Oss1648.49	Falanges (n=7)
VRP.Oss1648.20	2º metatársico direito	VRP.Oss1648.50	Ulna direita
VRP.Oss1648.21	5º metatársico direito	VRP.Oss1648.51	Rádio direito
VRP.Oss1648.22	4º metatársico direito	VRP.Oss1648.52	Metade proximal de ulna esquerda
VRP.Oss1648.23	5º metatársico direito	VRP.Oss1648.53	Rádio esquerdo
VRP.Oss1648.24	5º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.54	Sacro
VRP.Oss1648.25	2º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.55	Manúbrio
VRP.Oss1648.26	4º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.56	Cavidade glenóide esquerda
VRP.Oss1648.27	4º metatársico direito	VRP.Oss1648.57	Fragmento de escápula
VRP.Oss1648.28	3º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.58	Cavidade glenóide direita
VRP.Oss1648.29	1º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.59	Fragmento de escápula
VRP.Oss1648.30	1º metatársico esquerdo	VRP.Oss1648.60	Fragmento de mandíbula (c/ dentes: 32, 35, 36, 37,38,41,42,46)

**Tabela A.6 (cont.)** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1648 de Villa Rosa Palace.

<b>VRP.Oss1648.61</b>	Fragmento esquerdo de maxilar (c/ dentes: 15,16,17,18)	<b>VRP.Oss1648.86</b>	1º metacárpico esquerdo
<b>VRP.Oss1648.62</b>	Úmero direito	<b>VRP.Oss1648.87</b>	3º metacárpico esquerdo
<b>VRP.Oss1648.63</b>	Diáfise de úmero direito	<b>VRP.Oss1648.88</b>	2º metacárpico esquerdo
<b>VRP.Oss1648.64</b>	Úmero esquerdo s/ extremidade proximal	<b>VRP.Oss1648.89</b>	5º metacárpico esquerdo
<b>VRP.Oss1648.65</b>	Íliaco esquerdo	<b>VRP.Oss1648.90</b>	1º falange distal esquerda da mão
<b>VRP.Oss1648.66</b>	Íliaco direito	<b>VRP.Oss1648.91</b>	Vértebra lombar
<b>VRP.Oss1648.67</b>	Íliaco esquerdo	<b>VRP.Oss1648.92</b>	Vértebra lombar
<b>VRP.Oss1648.68</b>	Íliaco direito	<b>VRP.Oss1648.93</b>	Vértebra lombar
<b>VRP.Oss1648.69</b>	Calcâneo direito	<b>VRP.Oss1648.94</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.70</b>	<i>Talus direito</i>	<b>VRP.Oss1648.95</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.71</b>	1º metatársico direito	<b>VRP.Oss1648.96</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.72</b>	2º metatársico direito	<b>VRP.Oss1648.97</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.73</b>	3º metatársico direito	<b>VRP.Oss1648.98</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.74</b>	2º cunifome direito	<b>VRP.Oss1648.99</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.75</b>	1º falange proximal direita do pé	<b>VRP.Oss1648.100</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.76</b>	Calcâneo esquerdo	<b>VRP.Oss1648.101</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.77</b>	Cubóide esquerdo	<b>VRP.Oss1648.102</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.78</b>	1º cunifome esquerdo	<b>VRP.Oss1648.103</b>	Vértebra torácica
<b>VRP.Oss1648.79</b>	Cubóide direito	<b>VRP.Oss1648.104</b>	1ª vértebra sagrada
<b>VRP.Oss1648.80</b>	3º cunifome esquerdo	<b>VRP.Oss1648.105</b>	3º metatársico esquerdo
<b>VRP.Oss1648.81</b>	2º cunifome esquerdo	<b>VRP.Oss1648.106</b>	2º metacárpico direito
<b>VRP.Oss1648.82</b>	Fragmento de <i>talus</i> esquerdo	<b>VRP.Oss1648.107</b>	1º cunifome esquerdo
<b>VRP.Oss1648.83</b>	Patela direita	<b>VRP.Oss1648.108</b>	1ª falange distal esquerda
<b>VRP.Oss1648.84</b>	Patela esquerda	<b>VRP.Oss1648.109</b>	1ª falange distal direita
<b>VRP.Oss1648.85</b>	4ª metacárpico esquerdo	<b>VRP.Oss1648.110</b>	1º metacárpico direito

**Tabela A.6 (cont-)** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1648 de Villa Rosa Palace.

<b>Numeração</b>	<b>Peça óssea</b>
VRP.Oss1648.120	Fragmento craniano
VRP.Oss1648.121	Vértebra lombar
VRP.Oss1648.122	Vértebra torácica
VRP.Oss1648.123	Vértebra torácica
VRP.Oss1648.124	Vértebra torácica
VRP.Oss1648.125	Vértebra torácica
VRP.Oss1648.126	Canino esquerdo superior
VRP.Oss1648.127	Canino direito superior
VRP.Oss1648.128	1º molar direito superior
VRP.Oss1648.129	1º molar esquerdo superior

**Tabela A.7** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss1601 de Villa Rosa Palace.

<b>Numeração</b>	<b>Peças óssea</b>
Vrp.Oss1601.1	Fragmentos proximal e distal do fémur direito de não adulto
Vrp.Oss1601.2	Fémur esquerdo de não adulto
Vrp.Oss1601.3	Tíbia direita de não adulto
Vrp.Oss1601.4	Tíbia esquerda de não adulto (s/extremidade...)
Vrp.Oss1601.5	Fragmento de calcâneo de não adulto
Vrp.Oss1601.6	Metatarso de não adulto
Vrp.Oss1601.7	Iliaco esquerdo
Vrp.Oss1601.8	Cabeça de fémur
Vrp.Oss1601.9	Grande trocanter
Vrp.Oss1601.10	Acrómio
Vrp.Oss1601.11	Fragmentos de costela (5)



**Tabela A.8** – Lista das peças ósseas representadas no ossário VRP.Oss2364 de Villa Rosa Palace.

Numeração	Peças ósseas	Numeração	Peças ósseas
<b>VRP.Oss2364.1</b>	Crânio c/ maxilar de não adulto	<b>VRP.Oss2364.17</b>	<i>Ilium</i> direito de não adulto
<b>VRP.Oss2364.2</b>	Mandíbula de não adulto	<b>VRP.Oss2364.18</b>	Iliaco esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.3</b>	Clavícula esquerda de não adulto	<b>VRP.Oss2364.19</b>	<i>Talus</i> esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.4</b>	Úmero direito de não adulto	<b>VRP.Oss2364.20</b>	Calcâneo esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.5</b>	Úmero esquerdo de não adulto	<b>VRP.Oss2364.21</b>	1º metatársico esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.6</b>	Rádio de não adulto	<b>VRP.Oss2364.22</b>	2º metatársico esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.7</b>	Ulna esquerda de não adulto	<b>VRP.Oss2364.23</b>	3º metatársico esquerdo de não adulto
<b>VRP.Oss2364.8</b>	Ulna direita de não adulto	<b>VRP.Oss2364.24</b>	1º metatársico direito de não adulto
<b>VRP.Oss2364.9</b>	Epífise proximal de ulna direita	<b>VRP.Oss2364.25</b>	2º metatársico direito de não adulto
<b>VRP.Oss2364.10</b>	Extremidade de osso longo de não adulto	<b>VRP.Oss2364.26</b>	Cavidade glenóide de não adulto
<b>VRP.Oss2364.11</b>	Conjunto de fragmentos de costelas de não adulto (n=30)	<b>VRP.Oss2364.27</b>	1ª vértebra sagrada de não adulto
<b>VRP.Oss2364.12</b>	Fémur direito de não adulto s/ extremidade distal	<b>VRP.Oss2364.28</b>	5ª vértebra lombar de não adulto
<b>VRP.Oss2364.13</b>	Fémur esquerdo de não adulto c/ epífise distal	<b>VRP.Oss2364.29</b>	Vértebra lombar de não adulto
<b>VRP.Oss2364.14</b>	Tíbia direita de não adulto s/ extremidade distal	<b>VRP.Oss2364.30</b>	Vértebra lombar de não adulto
<b>VRP.Oss2364.15</b>	Diáfise de tíbia esquerda de não adulto c/ epífises	<b>VRP.Oss2364.31</b>	Vértebra torácica de não adulto
<b>VRP.Oss2364.16</b>	Diáfise de perónio de não adulto	<b>VRP.Oss2364.32</b>	Vértebra torácica de não adulto

**Tabela A.9** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 640, 678 e 637 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	640						678						637					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
<i>Incisivos e caninos superiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1			-	-				-	-					-	-			
Incisivos em forma de “Peg”	+ = 1-2			-	-				-	-					-	-			
Convexidade Labial	+ = 1 - 7	2	2	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Sulco de interrupção	M.;D.;MD; Med	0	0	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Tubérculo dentário	+ = 3 - 7	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shoveling	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Double Shoveling	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crista Mesial	+ = 1 - 3					0	0					-	-					-	-
Crista distal acessória	+ = 2 - 5					0	0					-	-					-	-
<i>Pré-molares superiores</i>																			
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspide mesial e distal acessórias	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Número de Raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Ausência congénita	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares superiores</i>																			
Extensões de Esmalte		-	-					-	-					-	-				
Metacone	+ = 3 - 5	-	-	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hypocone	+ = 3 - 5	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide Metaconule	+ = 2 - 5	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúspide de Carabelli	+ = 5 - 7	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parastyle	+ = 1 - 6	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 4	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					0	-					-	-						
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1	-	-					-	-					-	-				
Shoveling	+ = 3 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Double Shoveling	+ = 2 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Crista distal acessória	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pré-molares inferiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspides linguais	+ = 2 - 9	-	-	-	-			-	1	-	-			-	-	-	-		
Raiz de Tome	+ = 2	-	-	-	-			-	2	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares inferiores</i>																			
Fovea anterior	+ = 1 - 4	-	-	0	0	0	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão de cúspides	+, Y, X	-	-	Y	Y	+	-	-	Y	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº de cúspides	+ = 4 - 6	-	-	4	4	4	-	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide (Hypoconulid)	+ = 1 - 5	-	-	0	0	0	-	-	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª Cúspide (Entoconulid)	+ = 1 - 5	-	-	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7ª Cúspide (Metaconulid)	+ = 2 - 4	-	-	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protostylid	+ = 1 - 7	-	-	0	0	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 3	-	-	2	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					0	-					-	-					-	-

Legenda : - não observável, ausente

**Tabela A.10** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 645, 677, 622 e 1699 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	645						677						622						1699					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
<i>Incisivos e caninos superiores</i>																									
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1			-	-					-						-	-					-	-		
<i>Incisivos "Peg"</i>	+ = 1 - 7			-	-					0						-	-					-	-		
<i>Convexidade Labial</i>	+ = 1-2	-	-	-	-			-	2	0	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Sulco de interrupção</i>	M.;D.;MD; Med	-	-	-	-			-	0	0	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tubérculo dentário</i>	+ = 3 - 7	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crista Mesial</i>	+ = 1 - 3					-	-					-	0					-	-						-
<i>Crista distal acessória</i>	+ = 2 - 5					-	-					-	0					-	-						-
<i>Pré-molares superiores</i>		14	24	15	25			14	24	15	25			14	24	15	25			14	24	15	25		
<i>Odontoma</i>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Cúspides mesial e distais acessórias</i>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Número de Raízes</i>	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares superiores</i>		16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28
<i>Metacone</i>	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypocone</i>	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>5ª Cúspide Metaconule</i>	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cúspide de Carabelli</i>	+ = 5 - 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parastyle</i>	+ = 1 - 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Número de raízes</i>	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1					-	-					-	-					-	-					-	-
<i>Extensões de esmalte</i>	+ = 1	-	-					-	-					-	-					-	-				
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>		31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43	16	26	17	27	18	28
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1	-	-					-	-					-	-					-	-				
<i>Shoveling</i>	+ = 3 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Crista distal acessória</i>	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Número de raízes</i>	+ = 2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pré-molares inferiores</i>		34	44	35	45			34	44	35	45			34	44	35	45			34	44	35	45		
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Odontoma</i>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Cúspides linguais</i>	+ = 2 - 9	-	-	-	-			-	1	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Raiz de Tome</i>	+ = 2	-	-	-	-			-	2	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares inferiores</i>		36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48
<i>Fovea anterior</i>	+ = 1 - 4	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Padrão de cúspides</i>	+ , Y, X	-	-	-	-	-	-	Y	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nº de cúspides</i>	+ = 4 - 6	-	-	-	-	-	-	5	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>5ª Cúspide (Hypoconulid)</i>	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	4	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>6ª Cúspide (Entoconulid)</i>	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>7ª Cúspide (Metaconulid)</i>	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protostylid</i>	+ = 1 - 7	-	-	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Número de raízes</i>	+ = 2 - 3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ausência congénita</i>	+ = 1					0	-					-	-					-	-					-	-

Legenda : - não observável, ausente

**Tabela A.11** – Registo dos caracteres discretos dentários superiores dos ossários 751, 780 e 784 de Villa Rosa Palace.

Caracter	Dente	751		780								784							
		16	18	14	25	26	17	27	18	28	15	21	22	23	24	25	26	28	
		ASUDAS	Nº	44	42	10	9	13	16	15	14	11	Maxilar VRP.Oss784.40						
<b>Convexidade Labial</b>	(+ = ASU 1 a 7)											2	4						
<b>Sulco de interrupção</b>	M.;D.;MD.; Med											0	D						
<b>Tubérculo dentário</b>	(+ = ASU 3 a 7)											-	-						
<b>Shoveling</b>	(+ = ASU 2 a 6)											-	-						
<b>Double Shoveling</b>	(+ = ASU 2 a 6)											-	-						
<b>Incisivos em forma de “Peg”</b>	(+ = ASU 1 a 2)												0						
<b>Ausência congénita</b>	(+ = I)		0		0			0	0	0	0		0			0		0	
<b>Crista Mesial</b>	(+ = ASU 1 a 3)													-					
<b>Crista distal acessória</b>	(+ = ASU 2 a 5)													-					
<b>Odontoma</b>	(+ = ASU 1)			0	0							0			0	0			
<b>Cúspide mesial e cúspides distais acessórias</b>	(+ = ASU 1)			0	0							M			0	0			
<b>Número de Raízes</b>	(+ = ASU 2 a 3)			1	1							-			-	1			
<b>Metacone</b>	(+ = ASU 3 a 5)	5	-			4	3	3	3	3							5	3	
<b>Hypocone</b>	(+ = ASU 3 a 5)	3	-			5	2	2	0	0							4	3	
<b>5ª Cúspide Metaconule</b>	(+ = ASU 2 a 5)	0	-			0	0		0	0							0	0	
<b>Cúspide de Carabelli</b>	(+ = ASU 5 a 7)	0	-			5	0	0	0	0							2	0	
<b>Parastyle</b>	(+ = ASU 1 a 6)	0	-			-	0	0	0	0							0	0	
<b>Número de raízes</b>	(+ = ASU 2 a 4)	-	2			-	-	-	-	-							3	-	
<b>Extensões de esmalte</b>	(+ = ASU 1 a 3)	-	0			0	0	0	0	0							-	-	

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.12** – Registo dos caracteres discretos dentários inferiores dos ossários 780 e 784 de Villa Rosa Palace.

Caracteres			780								784								
	Dente		33	34	35	36	46	37	38	48	42	33	43	34	44	35	37	47	48
	ASUDAS	Nº	8	19	17	7	12	18	21	20	Mandíbula VRP.Oss784								
<i>Ausência congénita</i>	+= 1				0				0	0	2	4						0	
<i>Shoveling</i>	+= 3 - 6										-								
<i>Double Shoveling</i>	+= 2 - 6										-								
<i>Crista distal acessória</i>	+= 2 - 5		0									-	-						
<i>Número de raízes</i>	+= 2		1									1	1						
<i>Raiz de Tome</i>	+= 2			0										0	0				
<i>Odontoma</i>	+= 1			0	0									0	0	-			
<i>Variação do nº das cúspides linguais</i>	+= 2 - 9			3	3									0	0	-			
<i>Fovea anterior</i>	+= 1 - 4					0	2	1	3	2							-	-	-
<i>Padrão de cúspides</i>	+, Y, X					X	Y	Y	X	X							-	-	-
<i>Nº de cúspides</i>	+= 4 - 6					5	5	4	5	5							4	4	-
<i>5ª Cúspide (Hypoconulid)</i> -	+= 1					3	3	0	3	3							-	-	-
<i>6ª Cúspide (Entoconulid)</i>	+= 1 - 5					0	0	0	0	0							-	-	-
<i>7ª Cúspide (Metaconulid)</i>	+= 2 - 4					0	0	0	0	0							-	-	-
<i>Protostylid</i>	+= 1 - 7					0	0	0	0	0							-	-	-
<i>Número de raízes</i>	+= 2 - 3					1	-	-	-	-							-	2	-

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.13** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 1668, 1962, 2030 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	1668						1962						2030					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
Ausência congénita	+ = 1			-	-				-	-					-	-			
Incisivos em forma de “Peg”	+ = 1-2			-	-				-	-					-	-			
Convexidade Labial	+ = 1 - 7	-	2	-	-			-	0	-	-			-	-	-	-		
Sulco de interrupção	M.;D.;MD; Med	-	-	-	-			-	0	-	-			-	-	-	-		
Tubérculo dentário	+ = 3 - 7	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crista Mesial	+ = 1 - 3					-	-					-	-					-	-
Crista distal acessória	+ = 2 - 5					-	-					-	-					-	-
<i>Pré-molares superiores</i>		14	24	15	25			14	24	15	25			14	24	15	25		
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspide mesial e distal acessórias	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Número de Raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Ausência congénita	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares superiores</i>		16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28
Metacone	+ = 3 - 5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypocone</i>	+ = 3 - 5	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide <i>Metaconule</i>	+ = 2 - 5	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúspide de Carabelli	+ = 5 - 7	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parastyle</i>	+ = 1 - 6	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extensões de esmalte	+ = 1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					-	-					-	-						
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>		31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43
Ausência congénita	+ = 1	0	0					0	0					-	-				
<i>Shoveling</i>	+ = 3 - 6	-	-	-	-			0	0	0	-			-	-	-	-		
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-			0	0	0	-			-	-	-	-		
Crista distal acessória	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pré-molares inferiores</i>		34	44	35	45			34	44	35	45			34	44	35	45		
Ausência congénita	+ = 1			-	0					-	-					-	-		
Odontoma	+ = 1	-	0	-	0			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspides linguais	+ = 2 - 9	-	0	-	4			-	-	-	-			-	-	-	-		
Raiz de Tome	+ = 2	-	0					-	-					-	-				
<i>Molares inferiores</i>		36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48
<i>Fovea anterior</i>	+ = 1 - 4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão de cúspides	+, Y, X	-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº de cúspides	+ = 4 - 6	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide ( <i>Hypoconulid</i> )	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª Cúspide ( <i>Entoconulid</i> )	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7ª Cúspide ( <i>Metaconulid</i> )	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protostylid</i>	+ = 1 - 7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					-	0					-	-					-	-

**Legenda:** - não observável, ausente

**Tabela A.14** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2175, 2192 e 2364 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	2175						2192						2364					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
<i>Incisivos e caninos superiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1			-	-					-	-					0	0		
Incisivos em forma de “Peg”	+ = 1-2			-	-					-	-					0	0		
Convexidade Labial	+ = 1 - 7	-	-	-	-			2	-	-	-			2	-	2	2		
Sulco de interrupção	M.;D.;MD; Med	-	-	-	-			0	-	-	-			0	-	0	0		
Tubérculo dentário	+ = 3 - 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	1	-	0	0	-	-
<i>Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0	-	1	-	1	1	-	-
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	-
Crista Mesial	+ = 1 - 3					-	-					0	-					-	-
Crista distal acessória	+ = 2 - 5					-	-					1	-					-	-
<i>Pré-molares superiores</i>		14	24	15	25			14	24	15	25			14	24	15	25		
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspide mesial e distal acessórias	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Número de Raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Ausência congénita	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares superiores</i>		16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28	16	26	17	27	18	28
Metacone	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5	5	4	4	2	2	0	0
<i>Hypocone</i>	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	0	4	4	3	2	0	0
5ª Cúspide <i>Metaconule</i>	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Cúspide de Carabelli	+ = 5 - 7	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-			1	0				
<i>Parastyle</i>	+ = 1 - 6	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de raízes	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					-	-					0	0					0	0
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>		31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43	31	41	32	42	33	43
Ausência congénita	+ = 1	-	-	-	-			0	0					-	-	-	-		
<i>Shoveling</i>	+ = 3 - 6	-	-	-	-			-	-	0	-			-	-	-	-		
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-			-	-	0	-			-	-	-	-		
Crista distal acessória	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	-	-	-	-	0	0
Número de raízes	+ = 2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	1	1	-	-	-	-	1	1
<i>Pré-molares inferiores</i>		34	44	35	45			34	44	35	45			34	44	35	45		
Ausência congénita	+ = 1			-	-					0	0					0	0		
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			0	0	0	0			0	0	0	0		
Cúspides linguais	+ = 2 - 9	-	-	-	-			0	0	4	5			3	3	0	4		
Raiz de Tome	+ = 2	-	-	-	-			-	-	-	-			0	0				
<i>Molares inferiores</i>		36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48	36	46	37	47	38	48
<i>Fovea anterior</i>	+ = 1 - 4	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	0	1	1	2	3	3	-	-
Padrão de cúspides	+, Y, X	-	-	-	-	-	-	Y	-	X	X	X	X	Y	Y	Y	X	-	-
Nº de cúspides	+ = 4 - 6	-	-	-	-	-	-	5	-	4	4	5	4	5	5	4	4	-	-
5ª Cúspide ( <i>Hypoconulid</i> )	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	4	-	0	0	2	0	2	2	-	-	-	-
6ª Cúspide ( <i>Entoconulid</i> )	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
7ª Cúspide ( <i>Metaconulid</i> )	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
<i>Protostylid</i>	+ = 1 - 7	-	-	-	-	-	-	1	-	0	1	0	0	0	0	-	1	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					-	-					0	0					0	-

Legenda: - não observável, ausente



**Tabela A.15** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2219, 2298 e 2326 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	2219						2298						2326					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
<i>Incisivos e caninos superiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1			-	0				-	-						-	-		
Incisivos em forma de "Peg"	+ = 1-2			-	0				-	-						-	-		
Convexidade Labial	+ = 1 - 7	0	-	-	0			-	-	-	-				-	-	-	-	
Sulco de interrupção	M.;D.;MD; Med	0	-	-	0			-	-	-	-				-	-	-	-	
Tubérculo dentário	+ = 3 - 7	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shoveling	+ = 2 - 6	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Double Shoveling	+ = 2 - 6	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crista Mesial	+ = 1 - 3					0	-					-	-					-	-
Crista distal acessória	+ = 2 - 5					1	-					-	-					-	-
<i>Pré-molares superiores</i>																			
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspide mesial e distal acessórias	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Número de Raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Ausência congénita	+ = 1			-	-					-	-							-	-
<i>Molares superiores</i>																			
Metacone	+ = 3 - 5	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Hypocone	+ = 3 - 5	5	5	-	-	-	-	3	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide Metaconule	+ = 2 - 5	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúspide de Carabelli	+ = 5 - 7	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parastyle	+ = 1 - 6	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-
Ausência congénita	+ = 1					-	-					0	-					0	-
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1	-	-					-	-					-	-				
Shoveling	+ = 3 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Double Shoveling	+ = 2 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Crista distal acessória	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pré-molares inferiores</i>																			
Ausência congénita	+ = 1			-	-					-	0								
Odontoma	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
Cúspides linguais	+ = 2 - 9	-	-	-	-			-	1	-	-			-	-	-	-		
Raiz de Tome	+ = 2	-	-					-	2					-	-				
<i>Molares inferiores</i>																			
Fovea anterior	+ = 1 - 4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão de cúspides	+, Y, X	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nº de cúspides	+ = 4 - 6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5ª Cúspide (Hypoconulid)	+ = 1 - 5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª Cúspide (Entoconulid)	+ = 1 - 5	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7ª Cúspide (Metaconulid)	+ = 2 - 4	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protostylid	+ = 1 - 7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de raízes	+ = 2 - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausência congénita	+ = 1					-	-					-	-					-	-

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.16** - Registo dos caracteres discretos dentários dos enterramentos 2368, 2385 e 862 de Villa Rosa Palace.

Caracter	ASUDAS	2368						2385						862					
		11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23	11	21	12	22	13	23
<i>Incisivos e caninos superiores</i>																			
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1			-	-					0	0					-	-		
<b>Incisivos em forma de “Peg”</b>	+ = 1-2			-	-					0	0					-	-		
<b>Convexidade Labial</b>	+ = 1 - 7	-	-	-	-			2	2	3	3			-	-	-	-		
<b>Sulco de interrupção</b>	M.;D.;MD; Med	-	-	-	-			0	0	0	0			-	-	-	-		
<b>Tubérculo dentário</b>	+ = 3 - 7	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
<i>Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>Crista Mesial</b>	+ = 1 - 3					-	-					-	-					-	-
<b>Crista distal acessória</b>	+ = 2 - 5					-	-					-	-					-	-
<i>Pré-molares superiores</i>		<b>14</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>25</b>			<b>14</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>25</b>			<b>14</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>25</b>		
<b>Odontoma</b>	+ = 1	-	-	-	-			0	0	0	0			-	-	-	-		
<b>Cúspide mesial e distal acessórias</b>	+ = 1	-	-	-	-			0	0	0	0			-	-	-	-		
<b>Número de Raízes</b>	+ = 2 - 3	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1			-	-					-	-					-	-		
<i>Molares superiores</i>		<b>16</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>28</b>
<b>Metacone</b>	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	5	-	-	-	3	-
<i>Hypocone</i>	+ = 3 - 5	-	-	-	-	-	-	4	4	0	0	0	-	5	-	-	-	2	-
<b>5ª Cúspide Metaconule</b>	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	0	-	-	-	0	-
<b>Cúspide de Carabelli</b>	+ = 5 - 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
<i>Parastyle</i>	+ = 1 - 6	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	0	-	-	-	0	-
<b>Número de raízes</b>	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	2	-	-	-	1	-
<b>Extensões de esmalte</b>	+ = 1	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	0	-	-	-	0	-
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1					-	-					0	0					-	-
<i>Incisivos e Caninos inferiores</i>		<b>31</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>43</b>
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1	-	-					0	0					-	-				
<i>Shoveling</i>	+ = 3 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Double Shoveling</i>	+ = 2 - 6	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<b>Crista distal acessória</b>	+ = 2 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>Número de raízes</b>	+ = 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pré-molares inferiores</i>		<b>34</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>45</b>			<b>34</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>45</b>			<b>34</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>45</b>		
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1			-	0					-	-					-	-		
<b>Odontoma</b>	+ = 1	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<b>Cúspides linguais</b>	+ = 2 - 9	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<b>Raiz de Tome</b>	+ = 2	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-		
<i>Molares inferiores</i>		<b>36</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>48</b>
<b>Fovea anterior</b>	+ = 1 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Padrão de cúspides</b>	+, Y, X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Nº de cúspides</b>	+ = 4 - 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>5ª Cúspide (Hypoconulid)</b>	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>6ª Cúspide (Entoconulid)</b>	+ = 1 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>7ª Cúspide (Metaconulid)</b>	+ = 2 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protostylid</i>	+ = 1 - 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Número de raízes</b>	+ = 2 - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ausência congénita</b>	+ = 1					0	-					1	1					-	-

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.17** - Registo dos caracteres discretos dentários dos dentes superiores do ossário VRP.Oss1648.

	Dente	13	23	16	26	15	16	17	18
<b>Caracter (ASUDAS)</b>	Nº	126	127	128	129	Maxilar Nº1648.61			
<b>Ausência congénita += 1</b>						0			0
<b>Crista Mesial (+ = 1 a 3)</b>		0	0						
<b>Crista distal acessória (+ = 2 a 5)</b>		0	0						
<b>Odontoma (+ = 1)</b>						0			
<b>Cúspide mesial e cúspides distais acessórias (+ = 1)</b>						0			
<b>Número de Raízes (+ = 2 a 3)</b>						1			
<b>Metacone (+ = 3 a 5)</b>				5	3		4	3	4
<b>Hypocone (+ = 3 a 5)</b>				4	2		3	2	0
<b>5ª Cúspide Metaconule (+ = 2 a 5)</b>				0	0		0	0	0
<b>Cúspide de Carabelli (+ = 5 a 7)</b>				0	0		0	0	0
<b>Parastyle (+ = 1 a 6)</b>				0	0		0	0	0
<b>Número de raízes (+ = 2 a 4)</b>				-	-		3	-	-
<b>Extensões de esmalte (+ = 1 a 3)</b>				-	-		0	0	0

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.18** - Registo dos caracteres discretos dentários dos dentes inferiores dos ossários 554 e 1648 de Villa Rosa Palace.

		554										1648			
	Dente	31	41	32	42	33	43	34	44	35	45	41	32	42	35
<b>Caracter (ASUDAS)</b>	Nº	Mandíbula VRP.Oss554.										VRP.Oss1648.			
<b>Ausência congénita (+=1)</b>				0	0					-	0				0
<b>Shoveling (+ = 3 a 6)</b>		-	-	0	-							-	-	-	
<b>Double Shoveling (+ = 2 a 6)</b>		0	0	0	0							-	-	-	
<b>Crista distal acessória (+ = 2 a 5)</b>						-	-								
<b>Número de raízes (+=2)</b>						1	1								
<b>Raiz de Tome (+ = 1 a 5)</b>								0	0						0
<b>Odontoma (+=1)</b>								0	0	-	-				0
<b>Variação do nº das cúspides linguais (+ = ASU 2 a 9)</b>								1	0	-	-				0
	Dente	36	46	37	47	38	48								
<b>Caracter / ASUDAS</b>	Nº	Mandíbula VRP.Oss554.													
<b>Fovea anterior (+ = 1 a 4)</b>		-	-	-	-	-	-					0	-	0	0
<b>Padrão de cúspides (+, Y, X)</b>		-	-	-	-	-	X					Y	Y	X	X
<b>Nº de cúspides (4 a 6)</b>		-	-	-	-	-	4					5	5	4	4
<b>5ª Cúspide (Hypoconulid) (+ = 1 a 5)</b>		-	-	-	-	-	-					2	2	0	0
<b>6ª Cúspide (Entoconulid) (+ = 1 a 5)</b>		-	-	-	-	-	0					-	-	0	0
<b>7ª Cúspide (Metaconulid) (+ = 2 a 4)</b>		-	-	-	-	-	0					-	-	0	0
<b>Protostylid (+ = 1 a 7)</b>		-	-	-	-	-	0					-	-	0	0
<b>Número de raízes (+ = 2 a 3)</b>		-	-	-	-	-	-					-	-	2	-

**Legenda** : - não observável, ausente

**Tabela A.19** - Presença de caracteres discretos cranianos na amostra visigótica de Villa Rosa Palce.

Caracteres	L	Enterramentos						Ossários			Total	
		622	637	640	645	1699	N/n	751	780	784	N	n
								N/n	N/n	N/n		
Presença de sutura metópica	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
Presença de Sutura supra – nasal	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
Presença de Sutura infra orbital	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	E	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
<i>Foramina supra – orbital</i>	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	E	-	-	1	-	-	1/1	-	-	-	1	1
<i>Foramen infra-orbitário acessório</i>	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	E	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
Foramen parietal	D	-	-	-	-	1	1/1	-	-	-	1	1
	E	-	-	-	-	1	1/1	-	-	2/0	3	1
Tórus palatino	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	E	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
Presença de ossículo occiptomastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de ossículos coronais	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de ossículos sagitais	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de ossículo bregma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de ossículo lambda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	1
Presença de ossículos lambdoides	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1	1
Presença de Foramen retromolar	D	-	-	-	-	0	1/0	-	-	1/0	2	0
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	1/0	1	0
<i>Foramina mental</i>	D	-	-	-	-	0	1/0	-	-	1/0	2	0
	E	-	-	-	-	0	1/0	-	-	1/0	2	0
Ponte mielohióide	D	-	-	-	0	-	1/0	-	-	1/0	2	0
	E	-	-	-	0	-	1/0	-	-	1/0	2	0
Tórus mandibular	D	-	-	-	0	0	2/0	-	-	1/0	3	0
	E	-	-	-	0	0	2/0	-	-	1/0	3	0

**Legenda** : - não observável, ausente

Tabela A.20 - Presença de caracteres discretos cranianos na amostra tardo-romana de VRP.

Caracter	L	Enterramentos										Ossários			Total	
		86 2	166 8	203 0	217 5	219 2	229 8	232 6	236 8	238 5	N/ n	55 4 N/ n	160 1 N/n	164 8 N/n	N	N
Presença de sutura metópica	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	4/0	-	-	-	4	0
Presença de Sutura supra – nasal	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	1/0	-	-	-	1	0
Presença de Sutura infra orbital	D	-	-	-	-	-	0	0	-	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	-	-	-	-	0	1	-	-	2/1	-	-	-	2	1
<i>Foramina supra – orbital</i>	D	-	-	-	-	-	0	0	-	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	-	-	-	-	0	0	-	-	2/0	-	-	-	2	0
<i>Foramen infra-orbitário acessório</i>	D	-	-	-	-	0	-	0	-	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Foramen parietal	D	-	-	-	-	1	1	0	-	-	3/2	-	-	-	3	2
	E	-	-	-	-	0	0	0	-	-	3/0	-	-	-	3	0
Tórus palatino	D	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1/0	-	-	-	1	0
	E	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1/0	-	-	-	1	0
Presença de ossículo occiptomastóide	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	2/0	-	-	-	2	0
Presença de ossículos coronais	D	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Presença de ossículos sagitais	D	-	-	-	-	0	-	0	0	0	4/0	-	-	-	4	0
	E	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Presença de ossículo bregma	D	-	-	-	-	0	-	0	1	0	4/1	-	-	-	4	1
	E	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Presença de ossículo lambda	D	-	-	-	-	0	-	0	0	0	4/0	-	-	-	4	0
Presença de ossículos lambdoídes	D	-	-	-	-	0	-	0	-	1	3/1	-	-	-	3	1
	E	-	-	-	-	1	0	0	-	1	4/2	-	-	-	4	2
Presença de Foramen retromolar	D	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	1/0	-	-	4	0
	E	-	0	-	-	0	-	0	-	0	4/0	-	-	-	4	0
<i>Foramina mental</i>	D	-	-	-	-	0	-	0	0	0	4/0	1/0	-	-	5	0
	E	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Ponte mielohióide	D	-	-	-	-	0	-	0	1	0	4/1	1/0	-	-	5	1
	E	-	0	-	-	0	-	0	-	0	4/0	-	-	-	4	0
Tórus mandibular	D	-	-	-	-	0	-	0	0	0	4/0	1/0	-	-	5	0
	E	-	-	-	-	0	-	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0

Legenda : - não observável, ausente

**Tabela A.21** - Presença de caracteres discretos pós-cranianos na amostra visigótica de VRP.

Caracteres	L	Enterramentos						Ossários			Total	
		622	637	640	645	1699	N/n	751	780	784	N	n
								N/n	N/n	N/n		
Presença de Faceta condilar dupla	D	-	-	-	-	0	1/0	-	-	2/0	3	0
	E	-	-	-	-	0	1/0	-	-	2/0	3	0
Foramen transverso bipartido	D	-	-	-	-	0	1/0	-	-	2/0	3	0
	E	-	-	-	-	0	1/0	-	-	2/0	3	0
Fossa romboide	D	-	-	0	0	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	0	-	0	0	0	4/0	1/0	-	1/0	6	0
Foramen supraclavicular	D	-	-	0	0	-	2/0	-	-	1/0	3	0
	E	0	-	0	0	0	4/0	1/0	-	1/0	6	0
Junção coracoclavicular	D	-	-	0	0	-	2/0	-	-	1/0	3	0
	E	-	-	0	0	0	3/0	1/0	-	1/0	5	0
Faceta articular acromial	D	-	-	0	0	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	-	-	0	-	1/0	-	-	2/0	3	0
Sulco circunflexo	D	-	-	0	0	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	-	0	0	0	3/0	-	-	-	3	0
Abertura septal	D	0	-	0	0	-	3/0	-	-	1/0	4	0
	E	0	-	0	0	0	4/0	2/1	-	2/0	8	1
Processo supracondilóide	D	0	-	0	0	0	4/0	-	-	-	4	0
	E	0	-	0	0	0	4/0	-	-	3/1	7	1
Prega acetabular	D	-	-	0	0	0	3/0	-	-	1/0	4	0
	E	-	-	0	0	0	3/0	-	-	-	3	0
Fossa hipotrocanteriana	D	-	0	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	0	0	-	0	3/0	-	-	1/0	4	0
3º Trocânter	D	-	0	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	0	0	-	0	3/0	-	-	1/0	4	0
Fossa de Allen	D	-	-	0	-	-	1/0	-	-	-	1	0
	E	-	-	0	-	-	1/0	-	-	1/0	2	0
Patella bipartida	D	-	0	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	0	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Faceta de Vastus	D	-	0	-	-	0	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	0	1	-	0	3/1	-	-	-	3	1
Nó de Vastus	D	-	0	-	-	0	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	0	0	-	0	3/0	-	-	-	3	0
Faceta medial de agachamento	D	-	0	0	-	-	2/0	1/0	-	1/0	4	0
	E	-	0	0	-	-	2/0	2/0	-	-	4	0
Faceta lateral de agachamento	D	-	0	0	-	-	2/0	1/0	-	1/0	4	0
	E	-	0	0	-	-	2/0	2/0	-	-	4	0
Faceta talar medial	D	-	0	0	-	-	2/0	-	-	-	2	0
	E	-	0	0	-	-	2/0	-	-	2/0	4	0

Caracteres	L	Enterramentos										Ossários			Total	
		862	1668	2030	2175	2192	2298	2326	2368	2385	N/n	554	1601	1648	N	N
Faceta contínua	D	-	-	1	-	-	-	1/1	-	-	-	1	1			
	E	-	1	-	-	-	-	1/1	-	-	2/2	4	4			
Presença de Os trigonium	D	-	-	0	-	-	-	1/0	-	-	-	1	0			
	E	-	-	0	-	-	-	1/0	-	-	2/0	3	0			
Faceta anterior dupla	D	-	0	-	-	-	-	1/0	-	-	-	1	0			
	E	-	1	-	-	-	-	1/1	2/0	-	-	3	0			
Faceta anterior ausente	D	-	0	-	-	-	-	1/0	-	-	-	1	0			
	E	-	0	-	-	-	-	1/0	2/0	-	-	3	0			
Presença de tubérculo peronial	D	-	0	-	-	-	-	1/0	-	-	-	1	0			
	E	-	0	-	-	-	-	1/0	2/0	-	-	3	0			
Presença de calcâneo secundário	D	-	0	-	-	-	-	1/0	-	-	-	1	0			
	E	-	0	-	-	-	-	1/0	2/0	-	-	3	0			

**Legenda:** - não observável, ausente

**Tabela A.22 - Presença de caracteres discretos pós-cranianos na amostra tardo-romana de VRP.**

Caracteres	L	Enterramentos										Ossários			Total	
		862	1668	2030	2175	2192	2298	2326	2368	2385	N/n	554	1601	1648	N	N
												N/n	N/n	N/n		
Presença de faceta condilar dupla	D	-	0	-	-	0	-	-	0	-	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	0	-	-	0	-	-	0	-	3/0	-	-	-	3	0
Foramen transverso bipartido	D	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	-	-	-	4	0
	E	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	-	-	-	4	0
Fossa romboide	D	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
	E	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	-	-	1/0	5	0
Foramen supraclavicular	D	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	1/0	-	1/0	7	0
	E	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	1/0	-	1/0	6	0
Junção coracoclavicular	D	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	1/0	-	1/0	8	0
	E	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	-	-	-	4	0
Faceta articular acromial	D	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1/0	1/0	?	-	2	0
	E	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1/0	-	1/0	-	2	0
Sulco circunflexo	D	-	-	-	-	0	0	-	-	0	3/0	-	-	-	3	0
	E	-	-	-	-	0	0	-	-	0	3/0	-	-	1/0	4	0
Abertura septal	D	-	0	-	-	0	1	0	1	0	6/2	1	-	1/1	7	3
	E	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
Processo supracondilóide	D	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	0	-	1/0	7	0
	E	-	0	-	-	0	0	0	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
Prega acetabular	D	-	-	-	-	0	-	-	0	0	3/0	0	-	2/0	5	0
	E	-	-	-	-	0	-	-	0	0	3/0	0	-	2/0	5	0
Fossa hipotrocanteriana	D	0	-	-	-	1	1	-	0	0	5/2	-	-	2/0	7	2
	E	0	0	-	-	1	1	-	0	0	6/2	-	-	2/0	8	2
3º Trocânter	D	0	-	-	-	1	0	-	0	-	4/1	-	-	2/0	6	1
	E	0	0	-	-	1	0	-	0	-	5/1	-	-	2/0	7	1



<b>Tabela A. 22 – (cont.) Presença de caracteres discretos pós-cranianos na amostra tardo-romana de VRP.</b>																
<b>Fossa de Allen</b>	D	-	0	-	-	0	-	-	0	0	4/0	-	-	2/0	6	0
	E	-	-	-	-	0	0	-	0	0	4/0	-	-	2/0	6	0
<b>Patella bipartida</b>	D	0	0	-	-	0	0	-	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
	E	0	0	-	-	0	0	-	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
<b>Faceta de Vastus</b>	D	0	0	-	-	0	0	-	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
	E	0	0	-	-	0	0	-	0	0	6/0	-	-	1/0	7	0
<b>Nó de Vastus</b>	D	1	0	-	-	0	-	-	0	-	4/1	-	-	1/0	5	1
	E	1	0	-	-	0	-	-	0	-	4/1	-	-	1/0	5	1
<b>Faceta medial de agachamento</b>	D	0	0	-	-	-	0	-	0	-	4/0	-	-	2/0	6	0
	E	0	0	-	-	-	0	-	0	-	4/0	-	-	2/0	6	0
<b>Faceta lateral de agachamento</b>	D	0	0	-	-	-	-	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0
	E	0	0	-	-	-	-	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0
<b>Faceta talar medial</b>	D	-	0	-	-	-	0	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0
	E	-	0	-	-	-	0	-	0	-	3/0	-	-	1/0	4	0
<b>Faceta contínua</b>	D	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3/3	-	-	2/2	5	5
	E	1	-	-	-	-	1	-	1	-	3/3	-	-	-	3	3
<b>Presença de Os trigonium</b>	D	-	0	-	-	-	-	-	0	-	2/0	-	-	2/0	4	0
	E	-	0	-	-	-	-	-	0	-	2/0	-	-	1/0	3	0
<b>Faceta anterior dupla</b>	D	1	0	-	-	-	0	-	0	-	4/1	-	-	2/1	6	2
	E	-	0	-	-	-	0	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0
<b>Faceta anterior ausente</b>	D	0	0	-	-	-	0	-	0	-	4/0	-	-	2/0	6	0
	E	-	0	-	-	-	0	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0
<b>Presença de Tubérculo peronial</b>	D	1	0	-	-	-	0	-	0	-	4/1	-	-	2/1	6	2
	E	0	0	-	-	-	0	-	0	-	4/0	-	-	2/0	6	0
<b>Presença de Calcâneo secundário</b>	D	1	0	-	-	-	0	-	0	-	4/1	-	-	2/0	6	1
	E	-	0	-	-	-	0	-	0	-	3/0	-	-	2/0	5	0

**Legenda:** - não observável, ausente

**Tabela A.23** – Distribuição de lesões orais observadas por tipo de dente nos adultos das amostras visigótica e tardo romana de Villa Rosa Palace.

	Desgaste				Cáries				PAD				Tártaro			
	V		TR		V		TR		V		TR		V		TR	
	M	N	M	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N
<b>Por dente/ alvéolo</b>	3,3	45	2,6	100	16	44	12	102	23	70	8	124	30	40	65	103
<b>Superior</b>	2,3	15	2,6	41	10	46	7	40	5	19	1	48	11	14	21	41
<b>Inferior</b>	4	9	2,9	59	14	28	5	62	23	50	7	76	19	26	45	65
<b>Anterior</b>	4,2	19	3	40	2	19	3	38	4	24	0	49	15	16	26)	40
<b>Posterior</b>	2,8	23	2,7	60	12	20	9	63	11	45	8	75	15	24	38	61

**Legenda:** V- Visigodos; TR – Tardo Romanos; M – média; n- número de dentes com lesões; N- número de dentes observados.

**Tabela A.24** – Distribuição das lesões cariogénicas observadas na dentição dos adultos e não adultos das amostras visigótica e tardo romana de Villa Rosa Palace.

Visigodos						
<i>Loci</i>	Adultos		Não adultos			
	n	N	Dentição decídua		Dentição definitiva	
			n	D	n	D
<b>Cervical</b>	8	16	0	10	0	11
<b>Interproximal</b>	6	16	0	10	0	11
<b>Oclusal</b>	1	16	0	10	0	11
<b>raíz</b>	1	16	0	10	0	11
<b>Superfície lisa</b>	1	16	0	10	0	11
<b>Impossível</b>	0	16	0	10	0	11
Tardo Romanos						
<i>Loci</i>	Adultos		Não adultos			
	n	N	Dentição decídua		Dentição definitiva	
			n	D	n	D
<b>Cervical</b>	5	12	0	29	0	36
<b>Interproximal</b>	4	12	0	29	0	36
<b>Oclusal</b>	0	12	0	29	0	36
<b>raíz</b>	2	12	0	29	0	36
<b>Superfície lisa</b>	0	12	0	29	0	36
<b>Impossível</b>	1	12	0	29	0	36

**Legenda:** n- número de lesões naquele local; N-número total de lesões observadas; D- número de dentes observados..

**Tabela A.25** – Registo de graus de artrose na coluna vertebral dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.

		Visigodos					Tardo-Romanos									
		62 2	63 7	64 0	64 5	16 99	86 2	16 68	20 30	21 75	21 92	22 98	23 26	23 68	23 85	
Cervicais	Corpos	S	2	-	-	1	4	0	4	-	-	1	0	-	2	0
		I	1	-	-	2	4	-	4	-	-	1	0	-	0	0
	Apófises Articulares Superiores	D	1	-	-	0	4	0	1	-	-	0	0	-	0	-
		E	1	-	-	0	1	-	1	-	-	1	0	-	-	-
	Apófises Articulares Inferiores	D	1	-	-	0	4	0	1	-	-	1	0	-	0	0
		E	1	-	-	0	1	-	1	-	-	1	0	-	-	0
Torácicas	Corpos	S	1	-	-	1	4	0	-	-	-	0	1	-	0	0
		I	4	-	-	1	1	0	-	-	-	0	0	-	0	0
	Apófises Articulares Superiores	D	1	-	-	1	2	0	2	-	-	1	0	-	0	0
		E	1	-	-	1	1	0	1	-	-	1	0	-	0	0
	Apófises Articulares Inferiores	D	1	-	-	2	4	0	0	-	-	0	-	-	0	0
		E	1	-	-	2	4	0	0	-	-	0	-	-	0	0
Lombares	Corpos	S	1	-	-	-	-	0	0	-	-	0*	1	-	0	0
		I	1	-	-	-	-	0	0	-	-	1*	1	-	0	0
	Apófises Articulares Superiores	D	1	-	0	4	-	0	-	-	-	-	4	-	0	0
		E	1	-	0	4	-	0	-	-	-	-	4	-	0	0
	Apófises Articulares Inferiores	D	1	-	0	1	-	0	2	-	-	-	4	-	0	-
		E	1	-	0	1	-	-	-	-	-	-	4	-	0	-

**Legenda:** \* Presença de nódulos de Schmorl; - não observável, ausente.

**Tabela A.26** – Registo de vértebras com presença de espigas laminares nos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.

		Cervicais		Torácicas		Lombares	
		N	n	N	n	N	n
Visigodos	622	1	0	12	8	5	1
	637	-	-	-	-	-	-
	640	-	-	-	-	-	-
	645	3	0	10	10	1	1
	1699	-	-	-	-	-	-
Tardo Romanos	862	-	-	1	0	-	-
	1668	7	0	4	4	-	-
	2030	-	-	-	-	-	-
	2175	-	-	-	-	-	-
	2192	7	0	8	6	5	4
	2298	-	-	5	5	5	1
	2326	-	-	-	-	-	-
	2368	-	-	9	7	5	2
2385	-	-	-	-	-	-	

**Legenda :** - não observável, ausente.

**Tabela A.27** – Registo de presença e ausência de artrose nas articulações apendiculares dos enterramentos da amostra visigótica de Villa Rosa Palace.

Articulação	Região óssea	622	637	640	645	1699
		D/E	D/E	D/E	D/E	D/E
<b>Esterno-clavicular</b>	Extremidade esternal da clavícula	- / 2	-	-	2/2	-
<b>Acrómio-clavicular</b>	Extremidade acromial da clavícula	-/4	-	1/-	-	-
	Faceta articular do acrómio	-	-	2/-	4/-	-
<b>Costo-vertebral</b>	Superfícies articulares das costelas	4/4	-	-	4/4	4/4
<b>Ombro</b>	Cavidade glenóide da omoplata	-	-	1/-	7/-	-/1
	Epífise proximal do úmero	-	-	1/-	7/-	-
<b>Cotovelo</b>	Epífise distal do úmero	-/4	-	-	-	-
	Epífise proximal do rádio e da ulna	1/1	-	0/-	-	-
<b>Punho</b>	Epífise distal do rádio e da ulna	1/1	-	-	-	-
	Ossos do carpo	2/2	-	1/4	-	0/0
<b>Mão</b>	Superfícies articulares do carpo	1/1	-	1/4	-	1/1
	Epífises proximais e distais dos metacárpicos e das falanges	1/1	-	2/2	-	4/4
<b>Anca</b>	Acetábulo	-	-	1/1	-	-/1
	Epífise proximal do fémur	-	-	-/4	-	1/1
<b>Joelho</b>	Epífise distal do fémur	-	-	-	-	-
	Patela	-	0/0	-/1	-	1/-
<b>Tornozelo</b>	Epífise proximal da tíbia	-	-	-	-	-
	Epífise distal da tíbia e do perónio	-	0/0	1/-	-	-
	Faceta articular superior do <i>talus</i>	-	0/0	1/-	-	-
<b>Pé</b>	Superfícies articulares do tarso	-	0/0	1/-	-	-
	Epífises proximais e distais dos metatársicos e das falanges	-	0/0	1/-	-	-

**Legenda:** - não observável, ausente.

**Tabela A.28** – Registo de presença e ausência de artrose nas articulações apendiculares dos enterramentos da amostra tardo-romana de Villa Rosa Palace.

		862	1668	2030	2175	2192	2298	2326	2368	2385
Articulação	Região óssea	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E	D/E
<b>Esterno-clavicular</b>	Extremidade esternal da clavícula	-	0/1	-	-	0/0	4/0	2/-	0/0	0/0
<b>Acrómio-clavicular</b>	Extremidade acromial da clavícula	-	-	-	-	0/0	-	-	-	-
	Faceta articular do acrómio	-	-	-	-	0/0	-	1/-	-	-
<b>Costo-vertebral</b>	Superfícies articulares das costelas	-	4/4	-	-	0/0	4/4	1/1	0/0	0/0
<b>Ombro</b>	Cavidade glenóide da omoplata	-	1/4	-	-	0/0	-	0/-	-	0/0
	Epífise proximal do úmero	-	-	-	-	0/-	-	-	-	0/0
<b>Cotovelo</b>	Epífise distal do úmero	-	-	-	-	0/0	-	-	0/0	0/0
	Epífise proximal do rádio e da ulna	-	-	-	-	0/0	0/-	-	1/0	0/0
<b>Punho</b>	Epífise distal do rádio e da ulna	-	-	-	-	0/0	0/0	-	0/0	0/0
	Ossos do carpo	0/0	-/0	-	-	0/0	-/0	-	0/-	0/0
<b>Mão</b>	Superfícies articulares do carpo	0/0	-/0	-	-	0/0	-/0	-	0/-	0/0
	Epífises proximais e distais dos metacárpicos e das falanges	0/0	4/4	-	-	0/0	1/1	-	0/0	-
<b>Anca</b>	Acetábulo	0/0	-	-	-	-/0	1/-	-	1/-	0/0
	Epífise proximal do fémur	-	-/4	-	-	0/0	4/4	-	1/1	0/0
<b>Joelho</b>	Epífise distal do fémur	0/0	-	-	-	0/0	7/-	-	1/1	0/0
	Patela	0/0	1/-	-	-	0/-	7/-	-	1/0	0/0
<b>Tornozelo</b>	Epífise proximal da tibia	0/0	-/2	-	-	-/0	7/-	-	1/-	0/0
	Epífise distal da tibia e do perónio	0/0	1/1	-	-	0/0	0/0	-	0/0	0/0
	Faceta articular superior do <i>talus</i>	-	0/0	-	-	-	0/-	-	0/0	-
<b>Pé</b>	Superfícies articulares do tarso	-	1/1	-	-	-	0/4	-	0/0	-
	Epífises proximais e distais dos metatársicos e das falanges	-	-/1	-	-	0/0	1/1	-	0/0	-/2

**Legenda** : - não observável, ausente.

**Tabela A.29** – Registo de presença e ausência de alterações de entese nos membros superiores dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace.

Osso	Entese	Visigodos						Tardo-Romanos								
		L	62 2	63 7	64 0	64 5	169 9	86 2	166 8	203 0	217 5	219 2	229 8	232 6	236 8	238 5
Escápula	<i>M. triceps brachii</i>	D	-	-	1	0	1	-	0	-	-	0	-	0	-	0
		E	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
	<i>M. trapezius</i>	D	-	-	1	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		E	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	<i>M. pectoralis minor</i>	D	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	1	-	-
		E	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
Clavícula	Costoclavicular	D	-	-	-	0	-	-	0	-	-	0	0	0	0	-
		E	-	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0	0	0
	Conóide	D	-	-	1	0	1	-	-	-	-	0	0	0	-	0
		E	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
	Trapezóide	D	-	-	1	1	3	-	1	-	-	0	2	0	-	-
		E	1	-	-	-	-	-	1	-	-	0	-	-	-	0
	<i>M. pectoralis major</i>	D	-	-	1	0	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-
		E	-	-	-	0	0	-	0	-	-	0	-	-	0	0
	<i>M. deltoideus</i>	D	-	-	1	0	2	-	1	-	-	0	2	0	-	0
		E	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	0
	Úmero	Epitrócleo	D	-	-	0	-	-	-	-	-	0	1	-	0	0
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0
Epicôndilo		D	-	-	0	-	-	-	-	-	0	1	-	0	0	
		E	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	
<i>M. pectoralis major</i>		D	-	-	1	-	1	-	0	-	-	0	-	0	0	0
		E	-	-	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
<i>M. teres major</i>		D	-	-	0	-	0	-	1	-	-	0	-	0	-	0
		E	-	-	0	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0
<i>M. deltoideus</i>		D	-	-	0	-	0	-	0	-	-	0	-	0	0	0
		E	0	-	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	0
<i>M. brachioradialis</i>		D	-	-	0	-	1	-	1	-	-	1	-	1	0	0
		E	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
Rádio	<i>M. biceps brachii</i>	D	1	-	0	-	0	-	-	-	0	0	-	0	0	
		E	2	-	-	-	-	-	2	-	-	0	0	-	0	
	<i>M. pronator teres</i>	D	1	-	0	-	0	-	-	-	0	0	-	0	0	
		E	0	-	0	-	-	-	0	-	-	0	0	-	0	
	Estilóide radial	D	1	-	-	-	-	-	-	-	0	1	-	1	-	
		E	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	0	
Ulna	<i>M. triceps brachii</i>	D	1	-	-	0	-	-	-	-	0	1	-	0	0	
		E	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-	
	<i>M. supinator</i>	D	1	-	0	0	-	-	1	-	-	0	1	-	1	0
		E	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0
	<i>M. brachialis</i>	D	0	-	0	0	-	-	1	-	-	0	0	-	0	0
		E	0	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	1
	Estilóide cubital	D	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	0	-
		E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0	0

**Tabela A.30** – Registo de presença e ausência de alterações de entese nos membros inferiores dos enterramentos das amostras visigótica e tardo-romana de Villa Rosa Palace

Osso	Entese	L	Visigodos					Tardo Romanos								
			62 2	63 7	64 0	64 5	16 99	86 2	16 68	20 30	21 75	21 92	22 98	23 26	23 68	23 85
Iliaco	Extensores da coxa	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	-	0	-
		E	-	-	0	-	-	-	1	-	-	1	-	-	0	0
	<i>Quadratus lumborum</i>	D	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0	-
		E	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Ligamento sacro-iliaco	D	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	0
		E	3	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	0
Fémur	<i>M. gluteus maximus</i>	D	-	-	0	-	0	1	-	-	-	0	1	-	0	0
		E	-	0	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	0	0
	<i>M. iliopsas</i>	D	-	-	1	-	1	0	2	-	-	1	0	-	0	0
		E	-	0	-	-	1	-	1	-	-	1	0	-	0	0
	<i>M. vastus medialis</i>	D	-	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0	0
		E	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0	-	-	0	0
	Fossa digital	D	-	-	0	-	3	1	1	-	-	0	1	-	0	-
		E	-	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Patela	<i>Quadriceps tendon</i>	D	-	0	1	-	1	0	2	-	-	0	0	-	0	0
		E	-	0	0	-	2	-	-	-	-	0	-	-	0	0
Tíbia	<i>Quadriceps tendon</i>	D	-	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0
		E	-	-	-	-	0	0	0	-	-	1	-	-	0	0
	<i>M. soleus</i>	D	-	0	0	-	-	0	-	3	-	-	1	-	0	0
		E	-	0	-	-	-	0	-	2	-	-	0	-	0	0
	Ligamento tíbia-femural	D	-	0	2	-	-	0	2	-	-	-	-	-	0	-
		E	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Maléolo interno	D	-	-	2	-	-	0	1	-	-	-	-	-	0	-	
	E	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	
Fíbula	Ligamento tíbia-femural	D	-	0	2	-	-	1	1	-	-	-	1	-	0	-
		E	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	0	-
	Maléolo lateral	D	-	-	0	-	1	-	1	-	-	1	-	-	0	0
		E	-	0	3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-
	<i>Biceps peronialis</i>	D	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0	-
E		-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0	-	
Calcâneo	<i>Achilles tendon</i>	D	-	1	-	-	-	1	1	-	-	0	-	-	0	-
		E	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0	-	-	0	-

**Legenda** : - não observável, ausente