
ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	xxv
RESUMO	xxvii
ABSTRACT	xxxí
PALAVRAS-CHAVE	xxxiii
1. INTRODUÇÃO	1
1. Contexto histórico do Terramoto de 1755	1
2. Contexto arqueológico das escavações de 2004	9
3. População Lisboaeta até ao Terramoto de 1755: Registos históricos	11
4. Contextualização do presente estudo	15
5. Considerações finais	18
2. OBJECTIVOS DO ESTUDO	23
3. MATERIAIS E MÉTODOS	25
1. Delineamento experimental	25
2. Construção dos formulários	28
3. Inventário das amostras	29
4. Antropometrias e odontometrias	30
5. Características morfológicas dentárias	32
6. Construção dos índices	32
7. Metodologia de validação dos dados	33
8. Metodologia de estatística da análise dos dados	34

4. RESULTADOS	37
I. Análise inicial dos dados. Estatística descritiva e análise exploratória dos dados	37
1. Dentes isolados	37
1.1. Inventário dentário	37
1.2. Número mínimo de indivíduos (NMI)	41
1.3. Estimativa da idade	41
a) Método de transparência da raiz	41
b) Método de mineralização e de erupção dentária	44
c) Método de desgaste dentário	49
1.4. Paleopatologia	49
a) Cárie dentária	49
b) Cálculo dentário	55
c) Defeitos de esmalte: hipoplasia e “hipocalcificação” (hipomineralização)	55
d) Desgaste dentário	60
1.5. Morfologia dentária	68
1.5.1. Dentes permanentes	69
a) Alado	69
b) Em pá	69
c) Em pá dupla	69
d) Tubérculo dentário	70
e) Convexidade labial	70
f) Sulco de interrupção	71
g) Incisivo cónico	71
h) Crista canina mesial ou canino Bushman	71
i) Crista canina acessória distal	71
j) Número de raízes caninas	72
k) Número de raízes do 1º pré-molar superior	72
l) Forma da raiz do 1º pré-molar inferior ou raiz de Tomes	72
m) Pré-molares tricúspides	72
n) Cúspide lingual dos pré-molares inferiores	72

o) Crista distosagital ou pré-molar Uto-Aztecán	73
p) Cúspides acessórias mesial e distal dos pré-molares	73
q) Odontomas	73
r) Molar cónico	73
s) Metacone ou cúspide distovestibular ou 3ª cúspide	73
t) Hipocone ou cúspide distolingual ou 4ª cúspide	74
u) Metacónulo ou 5ª cúspide	74
v) Tubérculo de Carabelli	75
w) Paracónulo ou protocónulo ou parastilo	75
x) Extensões de esmalte	75
y) Número de raízes dos molares	75
z) Fóvea anterior	76
aa) Prega deflectida	76
bb) Crista distal do trigónido	76
cc) Crista média do trigónido	77
dd) Protostílido	77
ee) Hipoconulídeo ou 5ª cúspide	77
ff) Entoconulídeo ou 6ª cúspide	77
gg) Metaconulídeo ou 7ª cúspide	77
hh) Número de cúspides dos molares inferiores	78
ii) Padrão dos sulcos oclusais dos molares inferiores	78
1.5.2. Dentes decíduos	78
a) Alado	78
b) Em pá	78
c) Em pá dupla	79
d) Tubérculo dentário	79
e) Convexidade labial	79
f) Sulco de interrupção	79
g) Incisivo cónico	79

h) Crista canina mesial ou canino Bushman	79
i) Crista canina acessória distal	79
j) Metacone ou cúspide distovestibular ou 3ª cúspide	80
k) Hipocone ou cúspide distolingual ou 4ª cúspide	80
l) Metacónulo ou 5ª cúspide	80
m) Tubérculo de Carabelli	80
n) Paracónulo ou protocónulo ou parastilo	80
o) Extensões de esmalte	80
p) Número de raízes dos molares	80
q) Fóvea anterior	81
r) Prega deflectida	81
s) Crista distal do trigónido	81
t) Crista média do trigónido	81
u) Protostílido	81
v) Hipoconulídeo ou 5ª cúspide	81
w) Entoconulídeo ou 6ª cúspide	81
x) Metaconulídeo ou 7ª cúspide	81
y) Número de cúspides dos molares inferiores	81
z) Padrão dos sulcos oclusais dos molares inferiores	82
1.6. Odontometrias	82
1.6.1. Dentes permanentes	82
a) Incisivos	82
b) Caninos	87
c) Pré-molares	90
d) Molares	94
1.6.2. Dentes decíduos	99
a) Incisivos	99
b) Caninos	101
c) Molares	103
1.7. Alterações tafonómicas	106
a) Acção do fogo	106

2. Mandíbulas jovens e adultas	107
2.1. Inventário ósseo	107
2.2. Inventário dentário	112
2.3. Número mínimo de indivíduos (NMI)	123
2.4. Estimativa do sexo	123
a) Eminência do mento e morfologia da mandíbula	123
b) Medidas antropométricas da mandíbula	124
2.5. Estimativa da idade	127
a) Grau de reabsorção do osso alveolar: altura do corpo mandibular e localização do buraco mentoniano	127
b) Ângulo goníaco	130
c) Método de mineralização e de erupção dentária	131
d) Método de desgaste dentário	131
2.6. Diagnóstico relativo à afinidade populacional	133
a) Índice de robustez mandibular ou espessura mandibular	133
b) Índice do ramo	134
c) Índice mandibular	135
d) Índice gonion-condiliano	136
2.7. Paleopatologia	138
2.7.1. Óssea	138
a) Alterações morfológicas congénitas e não congénitas	138
a.1.) Defeito de Stafne	138
a.2.) Outros defeitos ósseos congénitos e não congénitos	139
b) Fracturas <i>ante mortem</i> por traumatismo	141
c) Remodelação óssea alveolar	142
d) Reacções líticas	145
d.1.) Abscessos alveolares e quistos inflamatórios	145
d.2.) Outras reacções inflamatórias ósseas	147

e) Tórus mandibular	148
f) Doença articular degenerativa da articulação têmporo-mandibular	149
2.7.2. Dentária e Periodonto	153
a) Cárie dentária	153
b) Cálculo dentário	156
c) Defeitos de esmalte: hipoplasia e “hipocalcificação” (hipomineralização)	157
d) Desgaste dentário	159
e) Doença periodontal	163
f) Alterações congénitas dentárias	165
2.8. Morfologia dentária	166
a) Em pá	166
b) Em pá dupla	167
c) Crista canina acessória distal	167
d) Número de raízes caninas	167
e) Forma da raiz do 1º pré-molar inferior ou raiz de Tomes	167
f) Cúspide lingual dos pré-molares inferiores	168
g) Odontomas	169
h) Número de raízes dos molares	169
i) Fóvea anterior	169
j) Prega deflectida	170
k) Crista distal do trigónido	170
l) Crista média do trigónido	170
m) Protostílido	171
n) Hipoconulídeo ou 5ª cúspide	171
o) Entoconulídeo ou 6ª cúspide	172
p) Metaconulídeo ou 7ª cúspide	173
q) Número de cúspides dos molares inferiores	174
r) Padrão dos sulcos oclusais dos molares inferiores	175
s) Ângulo torsomolar	175
2.9. Odontometrias	176
a) Incisivos	176

b) Caninos	179
c) Pré-molares	180
d) Molares	182
2.10. Características morfológicas mandibulares	185
a) Buraco mentoniano	185
b) Localização da crista milohioideia	185
2.11. Antropometria	186
a) Altura do mento	186
b) Largura mínima do ramo ascendente	187
2.12. Alterações tafonómicas	187
a) Acção do fogo	187
b) Marcas de corte	191
c) Marcas de mordeduras	193
d) Pigmentação com alteração da cor	194
e) Desgaste e descoloração	196
f) Fracturas <i>peri mortem</i> e <i>post mortem</i>	197
3. Mandíbulas subadultas	199
3.1. Inventário ósseo	199
3.2. Inventário dentário	201
3.3. Número mínimo de indivíduos (NMI)	205
3.4. Estimativa da idade	206
a) Maturação óssea com estadiamento da sínfise mandibular	206
b) Método de mineralização e de erupção dentária	207
3.5. Paleopatologia	211
a) Defeitos de esmalte: hipoplasia e “hipocalcificação” (hipomineralização)	211
b) Desgaste dentário	212
3.6. Morfologia dentária	212
a) Em pá	212
b) Em pá dupla	212
c) Crista acessória distal	213
d) Número de raízes dos molares	213

e) Fóvea anterior	213
f) Prega deflectida	213
g) Crista distal do trigónido	213
h) Crista média do trigónido	213
i) Protostílido	214
j) Hipoconulídeo ou 5 ^a cúspide	214
k) Entoconulídeo ou 6 ^a cúspide	214
l) Metaconulídeo ou 7 ^a cúspide	214
m) Número de cúspides dos molares inferiores	214
n) Padrão dos sulcos oclusais dos molares inferiores	215
3.7. Odontometrias	215
a) Molares	215
3.8. Alterações tafonómicas	218
a) Acção do fogo	218
b) Marcas de corte	218
c) Marcas de mordeduras	218
d) Pigmentação com alteração da cor	218
e) Desgaste e descoloração	219
f) Fracturas <i>peri mortem</i> e <i>post mortem</i>	219
4. Crânios	220
4.1. Inventário ósseo	220
4.2. Inventário dentário	222
4.3. Número mínimo de indivíduos (NMI)	229
4.4. Estimativa do sexo	233
a) Morfologia craniana: crista neural, processo mastóide, margem supraorbitária e proeminência da glabella	233
b) Comprimento da mastóide	238
c) Corda parietal e corda frontal	238
d) Buraco occipital	239
4.5. Estimativa da idade	240
a) Sinostose das suturas cranianas, grau de reabsorção alveolar e maturação óssea	240

b) Método de mineralização e de erupção dentária	247
c) Método de desgaste dentário	251
4.6. Diagnóstico da afinidade populacional	253
a) Índice gnático de Flower	253
b) Índice nasal	255
c) Índice palatino	256
d) Índice da arcada alveolar	259
e) Índice facial superior	260
f) Índice orbitário	262
g) Índice cefálico	263
h) Índice vértico-longitudinal	264
i) Índice vértico-transversal	265
j) Largura interorbitária	266
4.7. Paleopatologia	267
4.7.1 Óssea	267
a) Fracturas <i>ante mortem</i> por traumatismo	267
b) Tórus maxilar	268
c) Remodelação óssea alveolar	269
d) Reacções líticas alveolares	270
d.1.) Abscessos alveolares e quistos inflamatórios	270
d.2.) Outras reacções inflamatórias ósseas alveolares	271
e) Osteomielite	272
f) Infecções periósticas	272
4.7.2. Dentária e Periodonto	275
a) Cárie dentária	275
b) Cálculo dentário	277
c) Defeitos de esmalte: hipoplasia e “hipocalcificação” (hipomineralização)	277
d) Desgaste dentário	278
e) Doença periodontal	281
f) Alterações congénitas dentárias	282
4.8. Morfologia dentária	282

4.8.1. Dentes permanentes maxilares	282
a) Em pá	282
b) Em pá dupla	283
c) Tubérculo dentário	283
d) Convexidade labial	283
e) Sulco de interrupção	283
f) Incisivo cónico	284
g) Alado	284
h) Crista canina mesial	284
i) Crista canina acessória distal	284
j) Número de raízes do pré-molar	284
k) Crista distosagital do 1º pré-molar	285
l) Cúspides acessórias	285
m) Pré-molares tricúspides	285
n) Odontomas	285
o) Extensões de esmalte	285
p) Molar cónico	286
q) Parastilo	286
r) Hipocone	286
s) Metacone	286
t) Cúspide 5	286
u) Tubérculo de Carabelli	287
v) Número de raízes dos molares	287
4.8.2. Dentes decíduos	287
4.9. Odontometrias	287
4.9.1. Dentes permanentes	287
a) Incisivos	287
b) Caninos	288
c) Pré-molares	288
d) Molares	290
4.9.2. Dentes decíduos	292
4.10. Características morfológicas cranianas	293
a) Sutura metópica	293
b) Estruturas supraorbitárias	294

b.1.) Fenda supraorbitária	294
b.2.) Buraco supraorbitário	294
c) Sutura infraorbitária	296
d) Múltiplos orifícios infraorbitários	296
e) Orifício zigomático facial	296
f) Buraco parietal	296
g) Ossos suturais	297
g.1.) Osso epiptérico	297
g.2.) Ossículo coronal	297
g.3.) Osso bregmático	297
g.4.) Ossículo sagital	298
g.5.) Osso apical	299
g.6.) Ossículo lambdóide	299
g.7.) Osso asteriônico	299
g.8.) Ossículo na sutura occipito-mastóide	299
g.9.) Osso na fenda parietal	300
h) Osso inca	300
i) Canal condilar	300
j) Canal hipoglosso dividido	300
k) Flexão do sulco sagital superior	300
l) Buraco oval incompleto	300
m) Buraco espinhoso incompleto	300
n) Crista ptérigo-espinhosa	300
o) Crista ptérigo-alar	300
p) Deiscência timpânica	300
q) Exostose auditiva	301
r) Buraco mastóide	301
r.1.) Localização	301
r.2.) Número	301
4.11. Antropometria	302
a) Largura interauricular	302
b) Largura mínima frontal	302
c) Largura orbitária	302
d) Altura orbitária	302

e) Largura biorbitária	302
f) Corda occipital	302
4.12. Alterações tafonómicas	303
a) Acção do fogo	303
b) Marcas de corte	308
c) Marcas de mordeduras	309
d) Pigmentação com alteração de co	310
e) Desgaste e descoloração	312
f) Fracturas <i>peri mortem</i> e <i>post mortem</i>	313
5. DISCUSSÃO	317
I. Dados obtidos da população da escavação da Ala Sul do Claustro da Academia das Ciências de Lisboa	317
1. Inventário	317
1.1. Dentes	317
1.2. Ossos	320
2. Número mínimo de indivíduos (NMI)	321
3. Estimativa do sexo	323
4. Estimativa da idade	326
5. Diagnóstico da afinidade populacional	330
6. Paleopatologia	334
6.1. Óssea	334
a) Defeito de Stafne e outros defeitos congénitos	334
b) Fracturas <i>ante mortem</i>	335
c) Tórus maxilares e mandibulares	339
d) Remodelação óssea alveolar	340
e) Abscessos alveolares e quistos inflamatórios	342
f) Osteomielite	344
g) Infecções periósticas	346
h) Doença articular degenerativa da articulação têmporo-mandibular	348
6.2. Dentária e periodonto	349
a) Cárie dentária	350

b) Cálculo dentário	357
c) Defeitos de esmalte: hipoplasia e “hipocalcificação” (hipomineralização)	359
d) Desgaste dentário	375
e) Doença periodontal	380
f) Alterações congénitas dentárias	383
7. Morfologia dentária	383
7.1. Dentes permanentes	385
a) Alado	385
b) Em pá	386
c) Pá dupla	386
d) Tubérculo dentário	386
e) Convexidade labial	386
f) Sulco de interrupção	387
g) Incisivo cónico	387
h) Crista canina mesial ou canino Bushman	387
i) Crista canina acessória distal	388
j) Número de raízes caninas	388
k) Número de raízes do 1º pré-molar superior	388
l) Forma da raiz do 1º pré-molar inferior ou raiz de Tomes	388
m) Pré-molares tricúspides	389
n) Cúspide lingual dos pré-molares inferiores	389
o) Crista distosagital ou pré-molar Uto-Aztecan	389
p) Cúspides acessórias, mesial e distal, dos pré-molares	389
q) Odontomas	390
r) Molar cónico	390
s) Metacone ou cúspide distovestibular ou 3ª cúspide	390
t) Hipocone ou cúspide distolingual ou 4ª cúspide	391
u) Metacónulo ou 5ª cúspide	392
v) Tubérculo de Carabelli	392
w) Paracónulo ou protocónulo ou parastilo	393
x) Extensões de esmalte	393

y) Número de raízes dos molares	393
z) Fóvea anterior	393
aa) Prega deflectida	394
bb) Crista distal do trigónido	394
cc) Crista média do trigónido	394
dd) Protostíldo	394
ee) Hipoconulídeo ou 5 ^a cúspide	394
ff) Entoconulídeo ou 6 ^a cúspide	395
gg) Metaconulídeo ou 7 ^a cúspide	395
hh) Padrão dos sulcos oclusais dos molares	
inferiores	396
ii) Ângulo torsomolar	396
7.2. Dentes decíduos	396
a) Metacone ou cúspide distovestibular ou 3 ^a cúspide	396
b) Hipocone ou cúspide distolingual ou 4 ^a cúspide	396
c) Tubérculo de Carabelli	396
d) Crista média do trigónido	396
e) Hipoconulídeo ou 5 ^a cúspide	397
f) Número de cúspides e padrão dos sulcos	
oclusais dos molares inferiores	397
8. Odontometrias	397
8.1. Dentes permanentes	397
a) Incisivos	397
b) Caninos	398
c) Pré-molares	398
d) Molares	399
8.2. Dentes decíduos	399
9. Características morfológicas mandibulares e cranianas	399
a) Buraco mentoniano	399
b) Localização da crista milohioideia	400
c) Sutura metópica	400
d) Fenda supraorbitária e buraco supraorbitário	400
e) Sutura infraorbitária	401
f) Múltiplos orifícios infraorbitários	401

g) Orifício zigomático facial	401
h) Buraco parietal	401
i) Ossos suturais	402
j) Osso inca	402
k) Buraco mastóide	402
10. Alterações tafonómicas	402
a) Acção do fogo	417
b) Marcas de corte	420
c) Marcas de mordeduras	421
d) Pigmentação com alteração de cor	421
e) Desgaste e descoloração	422
f) Fracturas <i>peri mortem</i> ou <i>post mortem</i>	423
6. CONCLUSÕES	429
Considerações finais	432
BIBLIOGRAFIA	433
APÊNDICES	459
Apêndice 1 – Índice de figuras, gráficos e tabelas	459
I. Figuras	460
II. Gráficos	475
III. Tabelas	483
Apêndice 2 – Formulários: Inventário e morfologia	487
I. Inventário	488
II. Morfologia	583