



Ana Margarida da Silva Nazaré

O perfil dos casos não identificados em Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF

Dos finais dos anos 70 ao século XXI

Dissertação no âmbito do mestrado em Antropologia Forense orientada pela Professora Doutora Eugénia Cunha e apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Junho de 2020



UNIVERSIDADE D
COIMBRA



Ana Margarida da Silva Nazaré

**O perfil dos casos não identificados em Antropologia
Forense da Delegação do Sul do INMLCF**

Dos finais dos anos 70 ao século XXI

Dissertação no âmbito do Mestrado em Antropologia Forense orientada pela Professora Doutora Eugénia Cunha e apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Coimbra | junho de 2020

Imagem de Capa: Crânio do indivíduo do Caso 22 do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P. Fotografia: Ana Nazaré.

Agradecimentos

À Professora Doutora Eugénia Cunha, orientadora desta dissertação, pela sugestão do tema, apoio e críticas construtivas que fizeram com que fosse possível terminar este projeto.

À técnica Sandra Sousa, presença constante no Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., pela simpatia e disponibilidade demonstrada durante as semanas no Instituto.

À Doutora Manuela Marques, pela ajuda na procura por boas referências e processos necessários.

A todos os professores de Licenciatura e Mestrado, pelos conhecimentos que me transmitiram ao longo dos últimos anos.

À minha avó, irmã, sobrinhos e cunhado, pelos bons momentos que passamos juntos e pelo apoio e estímulo constante durante este percurso.

Ao Ricardo, pelo apoio incondicional, confiança e distração positiva ao longo deste ano.

À Marta, Camomila, Tiago, Colaço, Laço, Cata, Pratas e Camila pelo convívio, apoio e por toda a amizade desde a licenciatura.

À minha mãe, cujas palavras são poucas para descrever tudo o que fez e faz. Obrigada pelo apoio e encorajamento infinito, não só no decorrer da vida académica, mas nas inúmeras situações que a vida nos expôs, sem dúvida o melhor exemplo de força que podia ter.

Ao meu pai, que apesar de não estar “cá” fez de mim uma pessoa com espírito de sacrifício, capaz de concluir e alcançar tudo o que se compromete.

A todos, o meu muito obrigada. Sem vocês não seria possível.

Resumo

A Antropologia Forense, atualmente enquadrada, em Portugal, na Unidade Funcional de Patologia Forense do Serviço de Clínica e Patologia Forenses do INMLCF, I.P., atua principalmente para fins de identificação e para assistir no diagnóstico da causa da morte. Hoje em dia, os casos que chegam até ao Gabinete de Antropologia Forense do INMLCF, I.P. podem ser enviados pelas forças policiais ou pelo Ministério Público, por haver suspeita de que se trate de um caso forense, havendo o pedido de uma correta análise dos restos mortais, a fim de apurar a resposta a determinados quesitos, nomeadamente o “quem”, “onde” e “quando”.

Este trabalho teve como propósito a reanálise de 28 casos prescritos de indivíduos não identificados do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., os quais deram entrada entre 1979 e 2003, realizando a avaliação do perfil biológico dos mesmos e verificando a presença de fatores individualizantes. Os resultados obtidos foram confrontados com os dados constantes nos relatórios realizados no ano de entrada do respetivo caso no Instituto, a fim de se verificar a concordância e/ou discordância entre as duas observações. Posteriormente foi feita uma confrontação entre os perfis obtidos e os dados recolhidos da base de dados de pessoas desaparecidas da Polícia Judiciária.

Tendo em conta a amostra que foi reanalisada, verificou-se que os casos não identificados em Antropologia Forense eram maioritariamente enviados pela Polícia Judiciária e pelo Ministério Público, sem que houvesse uma descrição concreta do local do achado e sem a presença de um Antropólogo Forense no local. Os casos de contexto forense eram maioritariamente constituídos por indivíduos com uma afinidade populacional europeia, mais homens do que mulheres, mas não de forma significativa, e predominantemente pertencentes ao grupo etário dos adultos maduros.

Palavras-chave: Antropologia Forense; Esqueletos não identificados; Perfil Biológico; Pessoas desaparecidas

Abstract

Forensic Anthropology, currently included, in Portugal, in the Forensic Pathology Functional Unit of the Forensic Clinic and Pathology Service of INMLCF, I.P., acts mainly for identification purposes and to assist in the diagnosis of the cause of death. Nowadays, the cases that reach the Forensic Anthropology Office of the INMLCF, I.P. may be sent by the Police Organs or by the courts, when there is a suspicion that it is a forensic case, with the request of a correct analysis of the remains, in order to get the answer to certain questions, namely "who", "where" and "when".

The purpose of this work is to reanalyze 28 prescribed cases of unidentified individuals from the Forensic Anthropology Office of the Southern Delegation of the INMLCF, I.P., which were received between 1979 and 2003, carrying out their biological profile and checking for the presence of individualizing factors.

The results obtained were compared with the data present in the forensic reports made at the time of entry of the respective case into the office, in order to verify the agreement and/or disagreement between the two observations. Subsequently, the profiles obtained were compared with the data collected from the missing persons database of the Criminal Investigations Police.

Taking into account the sample that was reanalyzed, it was found that unidentified cases in Forensic Anthropology were mostly sent by the Criminal Investigations Police and by the Public Prosecution Service, without a concrete description of the location of the finding and without the presence of a Forensic Anthropologist at the site. The forensic context cases were mostly made up of individuals with a European ancestry, more men than women, but not significantly, and predominantly belonging to the age group of mature adults.

Keywords: *Forensic Anthropology; Unidentified Skeletal Remains; Biological profile; Missing persons*

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vi
<i>Abstract</i>	vii
Lista de Figuras.....	x
Lista de Tabelas	xiii
Lista de Acrónimos/Abreviaturas.....	xiv
Introdução	1
1.1. Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses	1
1.2. A Antropologia Forense	2
1.3. História da Antropologia Forense	2
1.4. O trabalho de um Antropólogo Forense	4
1.4.1. Processo de identificação em Antropologia Forense	6
1.4.1.1. Perfil Biológico.....	7
1.4.1.2. Fatores individualizantes	9
1.4.1.3. Causa e circunstância da morte	10
1.5. Escolha do tema e Objetivos	11
Materiais	12
2.1. Procedimentos iniciais	12
2.2. A Amostra	12
Métodos	14
3.1. Protocolo de atuação.....	14
3.2. Estado de preservação geral e análise de alterações tafonómicas.....	15
3.3. Estimativa do perfil biológico em indivíduos adultos	16
3.4. Estimativa do perfil biológico em indivíduos não-adultos	18
3.5. Observação de caracteres não-métricos.....	19
3.6. Observação de osteopatologias	20
3.7. Procedimento usado na descrição dos casos	22
3.8. Análise do erro e tratamento de dados	23
Resultados	24
4.1. Erro intraobservador	24
4.2. Descrição dos casos.....	25

4.3.	Caracterização da amostra	56
4.3.1.	Análise de Indivíduos adultos	59
4.3.2.	Análise de Indivíduos não-adultos	75
4.4.	Comparação: Casos – Processos	76
4.5.	Confrontação: Dados recolhidos – Listagem de desaparecidos.....	78
	Discussão	79
	Conclusão	94
	Referências.....	96
	Apêndices.....	104
	Anexos	107

Lista de Figuras

Figura 2.2.1 – Representação gráfica do número de casos reanalisados de cada ano.	12
Figura 3.1.1 – Vista dos armários do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.	14
Figura 3.1.2 – Esqueleto (Caso 4) montado em posição anatómica, na mesa de observação do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.	14
Figura 4.2.1 – Odontograma do indivíduo do Caso 1.	25
Figura 4.2.2 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 1.	25
Figura 4.2.3 – Odontograma do indivíduo do Caso 2.	26
Figura 4.2.4 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 2.	26
Figura 4.2.5 – Odontograma do indivíduo do Caso 3.	27
Figura 4.2.6 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 3.	27
Figura 4.2.7 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 4.	28
Figura 4.2.8 – Odontograma do indivíduo A do Caso 6.	30
Figura 4.2.9 – Representação esquemática do inventário do indivíduo A do Caso 6.	30
Figura 4.2.10 – Odontograma do indivíduo B do Caso 6.	31
Figura 4.2.11 – Representação esquemática do inventário do indivíduo B do Caso 6.	31
Figura 4.2.12 – Representação esquemática do inventário do indivíduo não-adulto do Caso 6.	31
Figura 4.2.13 – Odontograma do indivíduo do Caso 7.	32
Figura 4.2.14 – Representação esquemática do inventário do indivíduo A do Caso 7.	33
Figura 4.2.15 – Odontograma do indivíduo adulto do Caso 8.	34
Figura 4.2.16 – Representação esquemática do inventário do indivíduo adulto do Caso 8.	34
Figura 4.2.17 – Odontograma do indivíduo do Caso 9.	35
Figura 4.2.18 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 9.	35
Figura 4.2.19 – Odontograma do indivíduo A do Caso 10.	36
Figura 4.2.20 – Representação esquemática dos indivíduos A e B do Caso 10, respetivamente.	36
Figura 4.2.21 – Representação esquemática dos indivíduos A e B do Caso 12, respetivamente.	38
Figura 4.2.22 – Odontograma do indivíduo do Caso 13.	39
Figura 4.2.23 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 13.	39
Figura 4.2.24 – Odontograma do indivíduo do Caso 14.	40
Figura 4.2.25 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 14.	40
Figura 4.2.26 – Odontograma do indivíduo do Caso 15.	41
Figura 4.2.27 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 15.	41
Figura 4.2.28 – Odontograma do indivíduo do Caso 16.	42
Figura 4.2.29 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 16.	42
Figura 4.2.30 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 17.	43
Figura 4.2.31 – Odontograma do indivíduo do Caso 17.	43
Figura 4.2.32 – Odontograma do indivíduo A do Caso 18.	44
Figura 4.2.33 – Representação esquemática do indivíduo A do Caso 18.	44
Figura 4.2.34 – Odontograma do indivíduo B do Caso 18.	44
Figura 4.2.35 – Representação esquemática do indivíduo B do Caso 18.	44
Figura 4.2.36 – Odontograma do indivíduo C do Caso 18.	45
Figura 4.2.37 – Representação esquemática do indivíduo C do Caso 18.	45
Figura 4.2.38 – Odontograma do indivíduo D do Caso 18.	45
Figura 4.2.39 – Representação esquemática do indivíduo D do Caso 18.	45

Figura 4.2.40 – Odontograma do indivíduo do Caso 19.	46
Figura 4.2.41 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 19.	46
Figura 4.2.42 – Odontograma do indivíduo do Caso 20.	47
Figura 4.2.43 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 20. Esquema realizado com as peças ósseas determinadas.	47
Figura 4.2.44 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 21.	48
Figura 4.2.45 – Odontograma do indivíduo do Caso 21.	48
Figura 4.2.46 – Odontograma do indivíduo do Caso 22.	49
Figura 4.2.47 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 22.	49
Figura 4.2.48 – Odontograma do indivíduo do Caso 23.	50
Figura 4.2.49 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 23.	50
Figura 4.2.50 – Odontograma do indivíduo do Caso 24.	51
Figura 4.2.51 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 24.	51
Figura 4.2.52 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 25. Esquema realizado com as peças ósseas determinadas.	52
Figura 4.2.53 – Odontograma do indivíduo do Caso 26.	53
Figura 4.2.54 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 26.	53
Figura 4.2.55 – Odontograma do indivíduo do Caso 27.	54
Figura 4.2.56 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 27.	54
Figura 4.2.57 – Odontograma do indivíduo do Caso 28.	55
Figura 4.2.58 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 28.	55
Figura 4.3.1 – Número de processos de cada área de proveniência por Entidade Requisitante.	56
Figura 4.3.2 – Par de galochas, com efeitos da ação do fogo, pertencentes ao Caso 26.	57
Figura 4.3.3 – Fragmento de lã vermelha, pertencente ao Caso 23.	57
Figura 4.3.4 – Fragmentos de material não identificado (possivelmente as ilhoses de uma peça de calçado), pertencente aos Caso 20.	57
Figura 4.3.5 – Peça de material não identificado (possivelmente a fivela de um cinto), pertencente ao Caso 24.	57
Figura 4.3.6 – Número mínimo de indivíduos por caso.	58
Figura 4.3.7 – Número de indivíduos por intervalo de valores de Índice de Preservação Geral, segundo as recomendações de Ferreira (2012).	59
Figura 4.3.8 – Mancha esverdeada, junto à superfície auricular do coxal esquerdo do indivíduo do Caso 24. Norma medial.	60
Figura 4.3.9 – Osso coxal direito do indivíduo do Caso 17, com degradação e remoção da superfície óssea e fissuras (setas), em norma medial.	60
Figura 4.3.10 – Escamações presentes no frontal do indivíduo do Caso 16, em norma superior.	60
Figura 4.3.11 – À esquerda, crânio do indivíduo do Caso 1, em norma ântero-superior, com alteração <i>postmortem</i> no frontal. À direita, aproximação do interior da alteração do indivíduo do Caso 1, realizada através do microscópio digital ProScope.	61
Figura 4.3.12 – Norma anterior do crânio do indivíduo do Caso 13, com marca o corte de autópsia.	61
Figura 4.3.13 – Metade inferior do úmero esquerdo do indivíduo do Caso 21, em norma anterior, onde são visíveis pequenos orifícios na diáfise, realizados para extração de DNA.	61
Figura 4.3.14 – Distribuição das afinidades populacionais dos indivíduos adultos, após a aplicação dos métodos de Navega <i>et al.</i> , (2015) e Hefner (2009).	62

Figura 4.3.15 – Resultados da estimativa sexual dos indivíduos adultos, segundo os métodos de Buikstra e Ubelaker (1994), Wasterlain (2000), Bruzek (2002), Curate <i>et al.</i> , (2016) e Bruzek <i>et al.</i> , (2017).	64
Figura 4.3.16 – Resultados da estimativa da idade à morte dos indivíduos adultos, obtidos através do método de Suchey-Brooks (1990).	65
Figura 4.3.17 – Resultados da estimativa da idade à morte dos indivíduos adultos, obtidos através do método de Rougé-Maillart <i>et al.</i> , (2009).	66
Figura 4.3.18 – Ossículos supranumerários bilaterais, presentes na sutura lambdóide do indivíduo do Caso 17, em norma posterior.	70
Figura 4.3.19 – Ossículos supranumerários, presentes no lado esquerdo da sutura lambdóide do indivíduo do Caso 21, em norma pósterio-superior.	70
Figura 4.3.20 – Ossos dos Incas, presente na calote do indivíduo do Caso 13, em norma posterior.	70
Figura 4.3.21 – Persistência da sutura metópica (seta) no indivíduo A do Caso 18, em norma superior.	70
Figura 4.3.22 – Abertura septal bilateral no indivíduo do Caso 24, em norma anterior.	70
Figura 4.3.23 – Sacralização no indivíduo do Caso 23, em norma anterior.	70
Figura 4.3.24 – Patologia degenerativa articular a nível dos côndilos occipitais (setas) do indivíduo do Caso 16, em norma inferior.	71
Figura 4.3.25 – Labiação osteofítica das vértebras T11 e T12, do indivíduo do Caso 4, em norma superior.	71
Figura 4.3.26 – Lesões nas enteses na patela esquerda do indivíduo do Caso 4, em norma anterior.	71
Figura 4.3.27 – <i>Cribra orbitalia</i> (setas) nas órbitas do indivíduo D do Caso 18, em norma antero-inferior.	72
Figura 4.3.28 – Coxal esquerdo do indivíduo do Caso 19, com fusão sacroilíaca, em norma medial.	72
Figura 4.3.29 – Vértebras T4 à T10 do indivíduo do Caso 4. Em (a) é visível a aparência de “cera de vela” na face ântero-lateral direita, em norma anterior. Em (b) observa-se a manutenção dos espaços intervertebrais, em norma lateral esquerda.	72
Figura 4.3.30 – Aproximação da lesão perimortal no parietal direito do indivíduo do Caso 20, em norma lateral direita.	73
Figura 4.3.31 – Crânio do indivíduo do Caso 20. À esquerda, norma lateral direita; À direita, norma anterior, onde se pode observar as linhas de fratura no frontal.	73
Figura 4.3.32 – Calo ósseo, presente na costela esquerda do indivíduo do Caso 14, em norma inferior.	74
Figura 4.3.33 – Maxilar do indivíduo do Caso 7, em norma lateral direita. Seta preta: liga de metal; Parêntese verde: ponte de compósito; Seta vermelha: liga dourada.	75
Figura 4.3.34 – Rádio esquerdo do indivíduo do Caso 22. Em (a) normal lateral; em (b) norma ântero-lateral.	75
Figura 4.4.1 – Comparação da concordância entre as informações recolhidas com as informações presentes nos respetivos processos. INV – Inventário, NMI – Número mínimo de indivíduos; TAF – Tafonomia; ANC – Ancestralidade; SEX – Sexo; IDD – Idade; ES – Estatura; F.ID – Fatores individualizantes; OD – Odontograma; TR- Traumatismos.	77

Lista de Tabelas

Tabela 3.2.1 – Especificação das alterações tafonómicas observadas.	16
Tabela 3.5.1 – Lista de caracteres não-métricos selecionados.	19
Tabela 3.6.1 – Caracterização de osteopatologias para diagnóstico diferencial.	20
Tabela 3.6.2 – Tripla distinção do momento do traumatismo.	21
Tabela 3.6.3 – Características diagnosticantes do mecanismo da lesão.	21
Tabela 4.1.1 – Resultados do erro intraobservador dos dados qualitativos, através do teste <i>Kappa de Cohen</i> e interpretados segundo as recomendações de Byrt (1996).	24
Tabela 4.1.2 – Resultados do erro intraobservador dos dados quantitativos, através do teste ETM.	24
Tabela 4.2.1 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 1.	25
Tabela 4.2.2 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 2.	26
Tabela 4.2.3 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 3.	27
Tabela 4.2.4 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 4.	28
Tabela 4.2.5 – Quadro síntese das características do indivíduo A do Caso 6.	30
Tabela 4.2.6 – Quadro síntese das características do indivíduo B do Caso 6.	31
Tabela 4.2.7 – Quadro síntese das características do indivíduo não-adulto A do Caso 6.	31
Tabela 4.2.8 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 7.	33
Tabela 4.2.9 – Quadro síntese das características do indivíduo adulto do Caso 8.	34
Tabela 4.2.10 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 9.	35
Tabela 4.2.11 – Quadro síntese das características dos indivíduos A e B do Caso 10.	36
Tabela 4.2.12 – Quadro síntese das características dos indivíduos A e B do Caso 12.	38
Tabela 4.2.13 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 13.	39
Tabela 4.2.14 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 14.	40
Tabela 4.2.15 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 15.	41
Tabela 4.2.16 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 16.	42
Tabela 4.2.17 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 17.	43
Tabela 4.2.18 – Quadro síntese das características dos indivíduos do Caso 18.	45
Tabela 4.2.19 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 19.	46
Tabela 4.2.20 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 20.	47
Tabela 4.2.21 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 21.	48
Tabela 4.2.22 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 22.	49
Tabela 4.2.23 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 23.	50
Tabela 4.2.24 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 24.	51
Tabela 4.2.25 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 25.	52
Tabela 4.2.26 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 26.	53
Tabela 4.2.27 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 27.	54
Tabela 4.2.28 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 28.	55
Tabela 4.3.1 - Distribuição dos indivíduos adultos por classe etária.	67
Tabela 4.3.2 – Frequência de caracteres não-métricos na amostra de indivíduos adultos, por sexo.	69
Tabela 4.5.1 – Informações de pessoas desaparecidas até ao ano de 2003, recolhidas do <i>website</i> da Polícia Judiciária.	78

Lista de Acrónimos/Abreviaturas

cm – Centímetros

DIFD – Departamento de Investigação, Formação e Documentação

DNA – *Deoxyribonucleic acid*

DSP – *Probabilistic sex diagnosis*

DISH – *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis*

ETM – Erro Técnico de Medição

GAF – Gabinete de Antropologia Forense

INMLCF, I.P. – Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Instituto Público

IPG – Índice de Preservação Geral

IPM – Intervalo pós-morte

mm – Milímetros

MTT – Metatársico

NMI – Número Mínimo de Indivíduos

PJ – Polícia Judiciária

PSP – Polícia de Segurança Pública

TSP – *Two-step procedure*

1.1. Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

O Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., abreviadamente designado por INMLCF, I.P., é o Laboratório do Estado com funções periciais, médico-legais e forenses que atua no âmbito da administração da justiça. Segundo o artigo 16º do Decreto-Lei n.º 123/2011 da Lei Orgânica do Ministério da Justiça, o INMLCF, I.P. *“tem por missão assegurar a prestação de serviços periciais médico-legais e forenses, a coordenação científica da atividade no âmbito da medicina legal, e de outras ciências forenses, bem como a promoção da formação e da investigação neste domínio, superintendendo e orientando a atividade dos serviços médico-legais e dos profissionais contratados para o exercício de funções periciais”*. O INMLCF, I.P. coopera, assim, com os tribunais, o Ministério Público e com as forças policiais e restantes serviços e entidades que intervêm no sistema de administração de justiça (INMLCF - Missão, s.d.).

O INMLCF, I.P. encontra-se sediado em Coimbra e apresenta três delegações (Norte, Centro e Sul), localizadas no Porto, Coimbra e Lisboa respetivamente, responsáveis por um total de 27 gabinetes médico-legais e forenses espalhados por todo o país (Cunha *et al.*, 2014; Cunha, comunicação pessoal), estando a Delegação do Sul a tutelar dez desses gabinetes, situados na península de Setúbal, Lisboa, Alentejo e Algarve. As delegações, de forma a conseguirem atuar na realização das suas funções, apresentam quatro unidades principais, correspondentes às diversas ciências forenses: Unidade de Genética e Biologia Forenses, Unidade de Química e Toxicologia Forenses e as Unidades de Clínica Forense e de Patologia Forense, pertencentes ao Serviço de Clínica e Patologia Forenses.

1.2. A Antropologia Forense

A Antropologia Forense, atualmente enquadrada na Unidade Funcional de Patologia Forense do Serviço de Clínica e Patologia Forenses do INMLCF, I.P., atua principalmente para fins de identificação e para assistir no diagnóstico diferencial da causa da morte. Esta ciência forense tem verificado uma evolução ao longo do tempo, fruto da criação e renovação constante de métodos essenciais ao trabalho do antropólogo forense, os quais contribuem para uma análise mais correta e adequada dos diversos casos que chegam às mãos destes profissionais.

1.3. História da Antropologia Forense

As raízes da Antropologia Forense concentram-se no campo da Antropologia Física, ou Biológica, as quais provêm da observação da anatomia humana. A junção da análise do esqueleto humano ao contexto forense remonta ao século XVIII, quando Jean-Joseph Sue (1710-1792), cirurgião e anatomista de renome francês, retirou medidas de cadáveres de diversas idades (desde fetos a adultos jovens) para cálculo da estatura (Paiva e Lopez-Capp, 2019), com o intuito de fornecer, aos pintores e escultores da época, informações acerca de proporções corporais e de como estas se alteram com a idade (Ubelaker, 2006). As medidas retiradas por Sue em 1755 deram origem a inúmeros trabalhos, nomeadamente o de Matthieu-Joseph-Bonaventure Orfila (1787-1853), o qual, adicionando medidas retiradas por si às medições do anatomista francês, criou uma base de dados que, durante anos, foi utilizada pela comunidade médico-legal para estimar a estatura de restos cadavéricos humanos (Ubelaker, 2006).

Contudo, só após a publicação de Thomas Dwight (1843-1911), em 1878, do livro “*The identification of the human skeleton. A medico-legal study*” é que a Antropologia Forense foi finalmente considerada como uma ciência, e não apenas uma versão da Antropologia Física (Byers, 2017). Ao longo da sua vida, Dwight escreveu diversos artigos e ensaios com o objetivo de levar a Antropologia Forense além-fronteiras. O trabalho do considerado “Pai da Antropologia Forense Americana” consistiu, essencialmente, em pesquisas acerca da estimativa dos parâmetros de perfil biológico, desenvolvendo métodos para determinação do sexo, idade à morte e estatura (Ubelaker, 2018; Byers, 2017).

Simultaneamente, o criminalista francês, Alphonse Bertillon (1853-1914), introduziu um método de identificação baseado também na Antropologia. O método, designado por antropometria judicial, tinha como objetivo o estudo das medidas corporais humanas, de modo a ser possível a sua comparação e classificação (Ritz-Timme *et al.*, 2011), possibilitando a identificação de indivíduos. Assim, o trabalho do criminalista deu origem ao primeiro banco de dados criminal, o qual tinha como principal objetivo identificar os criminosos reincidentes, utilizando 11 medidas antropométricas (Paiva e Lopez-Capp, 2019).

Posteriormente, já no século XX, o médico e investigador Aleš Hrdlička (1869-1943), fundou a Associação Americana de Antropologia Física (AAPA), tendo como objetivo a aposta na formação e profissionalização nesta área. Simultaneamente, o fundador da AAPA, contribuiu para o avanço desta área científica ao realizar pesquisas acerca de antropometria, e técnicas de estimativa de idade, sexo, estatura e ancestralidade, tendo inclusive publicado, em 1939, o livro “*Practical Anthropometry*”, o qual coincidiu com o ano da publicação de Wilton Krogman’s (1903-1987) “*A Guide to the Identification of Human Skeletal Material*” (Ubelaker, 2018). O ano de 1939 foi, assim, repleto de publicações detalhadas acerca de técnicas para análise do esqueleto humano, aumentando o interesse de investigadores e do público em geral na aplicação da Antropologia Física em contexto forense.

Em Portugal, segundo Madureira (2003), as primeiras medições sistemáticas ao corpo humano foram realizadas a partir da exumação de cadáveres, no âmbito da Arqueologia e Paleontologia. Contudo, a grande expansão da Antropologia deu-se apenas no final século XIX, época da primeira publicação portuguesa alusiva a ossos humanos, a qual se focava unicamente no contexto arqueológico (Cunha e Pinheiro, 2007). Assim, na década de 1880, assiste-se a um aumento de interesse por estes temas, sendo marcada pelo aparecimento de estudos acerca da craniometria, fazendo da anatomia da cabeça o objeto de estudo antropológico por excelência (Madureira, 2003). O final do século XIX trouxe ainda a criação da disciplina “Antropologia, Paleoantropologia e Pré-História” no Instituto de Antropologia da Universidade de Coimbra, coincidentemente com a década em que a organização médico-legal Portuguesa se estabeleceu legalmente (Cunha e Pinheiro, 2007).

Em 1899 surge a carta de lei de 17 de Agosto, legitimando oficialmente a Antropometria Criminal, com a nomeação de dois lugares para médicos-antropologistas nas circunscrições médico-legais de Lisboa, Porto e Coimbra (Sousa, 2018).

Posteriormente assiste-se, em 1918, à primeira grande reorganização dos serviços médico-forenses, explicitada no Decreto n.º 5 023 de 29 de novembro de 1918, com a criação de laboratórios de antropologia e a um reforço do papel da antropologia na estrutura médico-legal (Carnim, 2017). Porém, infelizmente, grande parte dos praticantes da antropologia, na primeira metade do século XX, não tinha formação específica nessa área, mas sim em áreas académicas como a medicina ou as ciências biológicas (Matos, 2012).

Assim, segundo Leite de Vasconcelos (1858-1941), há que reconhecer três fases da origem da Antropologia Portuguesa. A primeira respeita o ano de 1857, mais precisamente de 1865 a 1880, chamada fase «dos primórdios»; a segunda, de 1880 a 1911, em resultado das ideias do Congresso de Antropologia e Arqueologia Pré-históricas (1880); e a terceira fase, de 1911 em diante, na sequência da reforma da instrução pública (Sousa, 2018).

Em 1936, Luís de Pina, professor da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, publicou o livro “Identificação Humana em Portugal”, que apesar de ser um trabalho exclusivo a indivíduos vivos, pode considerar-se que apresente uma ligação direta com a Antropologia Forense.

Apesar destes pequenos avanços, só em 1997 é que o antropólogo forense começou a fazer peritagens de um modo sistemático, uma vez que, até esse ano, os casos de restos esqueletizados eram feitos por médicos e dentistas, sem uma formação específica em antropologia forense, nos Institutos Médico Legais das várias zonas geográficas (Cunha, 2008).

1.4. O trabalho de um Antropólogo Forense

Hoje em dia, os casos que chegam até ao gabinete de Antropologia Forense do INMLCF, I.P. são enviados, pela polícia (principalmente a Polícia Judiciária, mas também pela GNR e PSP) ou pelo Ministério Público, por haver suspeita de que se trate de um caso forense, havendo o pedido de uma correta análise dos restos mortais, a fim de apurar a resposta a determinados quesitos, nomeadamente o “quem”, “onde” e “quando” (Cunha *et al.*, 2015). Esta análise necessita impreterivelmente da colaboração entre o perito e os órgãos judiciais e judiciários, uma vez que, apesar do antropólogo forense ser, cada vez mais, chamado a integrar diversas equipas multidisciplinares, são os inspetores que chegam

ao local em primeiro lugar, presenciando certos pormenores que auxiliam no exame antropológico dos restos cadavéricos.

Os casos que chegam ao INMLCF, I.P. podem ter implicações legais, podendo ser constituídos por ossos isolados, corpos esqueletizados ou em adiantado estado de decomposição, e cadáveres recentes que apresentem lesões traumáticas ósseas ou cujos traços fisionómicos já não permitem o seu reconhecimento (Cunha, 2019). Além do mais, devido ao sólido conhecimento em anatomia, crescimento e variação óssea humana (İşcan e Steyn, 2013), os antropólogos forenses estão também envolvidos em casos de outra tipologia, participando exaustivamente na identificação de indivíduos vivos (Cattaneo, 2007), em colaboração com os peritos médicos e dentistas forenses, e na estimativa da idade sobretudo de menores indocumentados e delinquentes juvenis (Cattaneo, 2007; Cunha e Cattaneo, 2006). Contudo, para além dos acima descritos, alguns casos que são remetidos para a antropologia forense não têm necessariamente um contexto forense, podendo estes subdividir-se em ossos de animais, casos arqueológicos, e ocorrências provenientes de revolvimentos ilegais de cemitérios atuais (Cunha, 2019): cujos ossos são muitas vezes levados para a habitação para fins de decoração ou utilizados em rituais.

Quando se passa a etapa da discriminação entre ossos humanos e não humanos, o antropólogo forense tenta estimar o tempo decorrido desde a morte. Apesar de ser um dos aspetos mais importantes na análise de restos cadavéricos, é também um dos mais complexos, principalmente na antropologia forense, uma vez que os métodos de estimativa do intervalo pós-morte (IPM) se tornam menos confiáveis com o avançar da esqueletização (Buekenhout *et al.*, 2018^a). A estimativa do IPM fornece, não só, uma localização temporal do acontecimento *perimortem* aproximada, sendo essencial para o seguimento da investigação, mas também é fundamental para verificar a existência de implicações legais, determinando se se trata, ou não, de um caso prescrito (Buekenhout *et al.*, 2018^b). Não obstante o facto de o tempo para prescrição de casos forenses diferir de país para país, em Portugal um caso deixa de ser do domínio forense passado 15 anos.

As questões seguintes que o antropólogo forense tenta responder no que concerne a cada caso são referentes à tipologia óssea e ao número mínimo de indivíduos correspondente. Quando esta fase é alcançada, segue-se a observação de alterações tafonómicas e, posteriormente, a estimativa dos parâmetros do perfil biológico de cada um dos indivíduos presentes, e a análise dos fatores individualizantes.

1.4.1. Processo de identificação em Antropologia Forense

A identidade de um indivíduo é o conjunto de características físicas, funcionais e psíquicas que individualizam uma pessoa, diferenciando-a das restantes (Silva, 2015). Deste modo, de forma a efetuar uma identificação, é necessário a comparação de características, procurando as coincidências entre os dados registados em vida e os obtidos durante a análise dos restos mortais, através de um conjunto de procedimentos que têm como propósito individualizar uma pessoa, assim, pode dizer-se que se trata de um processo objetivo, carecido de provas científicas e bem fundamentadas. É importante notar, ainda, que identificação não é o mesmo que reconhecimento (Cunha, 2019), uma vez que, em contraste à necessidade de objetividade no processo de identificação, o processo de reconhecimento é muito susceptível a enganos e falhas em virtude de ser suportado pelo conhecimento anterior e sujeito à subjetividade de quem o realiza (Silva, 2015).

A necessidade de identificar um indivíduo em Antropologia Forense é, para além de uma questão judicial e jurídica, uma questão de ética. De forma a explicitar, como presente no Artigo 2º do Decreto-Lei 411/98, cadáver “*é o corpo humano após a morte, até estarem terminados os fenómenos de destruição da matéria orgânica*” e as ossadas “*o que resta do corpo humano uma vez terminado o processo de mineralização do esqueleto*”. Assim, em termos jurídicos, um cadáver e as respetivas realidades corpóreas não têm o estatuto nem de pessoa nem de coisa, encontrando-se, portanto, inseridos num terceiro género, o qual se diz subordinado a fins intrínsecos próprios das pessoas, e só pode ser tomado pelo direito como acessório ou extensão das pessoas (Godinho e Couto, 2018). Contudo, apesar de juridicamente os restos cadavéricos não serem considerados como pessoas, todos os profissionais que trabalham em casos como esses, têm o dever ético de dar um nome a quem não o tem e entregar as peças ósseas às respetivas famílias, de modo a que estas possam finalmente fazer o luto.

Os métodos de identificação são classificados, segundo a Interpol, como primários e secundários, estando a Antropologia Forense inserida nos métodos secundários, os quais, em teoria, podem não ser suficientes para provar uma identidade (Cunha e Cattaneo, 2018). Contudo, em casos em que nenhum dos identificadores primários (impressões digitais, arcadas dentárias e DNA) esteja disponível, os métodos secundários podem ser os únicos recursos presentes para, porventura, chegar a uma identificação.

Em Antropologia Forense, de forma a determinar a identidade de um indivíduo, é necessário que seja efetuada uma estimativa de fatores genéricos, vulgarmente conhecidos como parâmetros de perfil biológico. Contudo, por si só, estes parâmetros não são suficientes uma vez que o perfil biológico estimado para um indivíduo pode ser igual a muitos outros (Cunha, 2006). Segue-se, por isso, a averiguação da existência de caracteres individualizantes, quer sejam de cariz morfológico, patológico e/ou traumático, permitindo uma reconstrução de identidade que pode levar a uma exclusão ou estreitamento da análise na altura da comparação com dados *antemortem* (Cunha e Cattaneo, 2006).

1.4.1.1. Perfil Biológico

A estimativa do perfil biológico de indivíduos esqueletizados, ou em avançado estado de decomposição, fornecida por um antropólogo forense experiente é fundamental para que a investigação chegue a uma identificação. Determinados erros nos procedimentos podem ter consequências que prejudicam toda a investigação, sendo na sua maioria irremediáveis. Austin e King (2016), no seu artigo publicado no jornal *Academic Forensic Pathology*, fazem uma pequena síntese da história do caso de Kenneth Glaze¹, o qual serve de exemplo para inúmeras situações em que os erros afetam e danificam toda a busca por uma identidade, acabando por deixar um corpo sem nome durante quase 40 anos. De forma a evitar situações como esta, é importante que haja o conhecimento total das metodologias a utilizar, as quais devem ser adequadas a cada caso.

Na estimativa de perfil biológico é necessário ter em conta quatro parâmetros: ancestralidade/afinidade populacional, sexo, idade à morte e estatura.

A ancestralidade é um componente biológico de variação populacional que, infelizmente, nem sempre é avaliado pelos antropólogos forenses (Cunha e Ortega, 2016). A mutação e a seleção natural podem ser vistas como processos evolutivos que conduzem à criação de diferenças fenotípicas nas diferentes populações mundiais. Assim, a relação existente entre a variação humana e as diversas áreas geográficas faz com que seja possível a estimativa da afinidade populacional de um indivíduo a partir dos seus restos esqueléticos (Bessa, 2017).

¹ O artigo expõe o caso de um esqueleto não identificado que foi erroneamente classificado como sendo do sexo feminino durante a análise antropológica realizada em 1963. A reanálise do caso, feita em 2004, levou a um resultado distinto, tendo sido possível chegar a uma identificação.

O crânio, nomeadamente a face, é considerado pela comunidade científica a região mais informativa no que respeita à ancestralidade de um indivíduo (Cunha e Ubelaker, 2019). Dada a dificuldade da estimativa deste parâmetro, ao longo dos anos têm sido desenvolvidos métodos morfológicos e métricos que, em conjunto com o avanço tecnológico, têm facilitado a sua avaliação.

O dimorfismo sexual, que se observa entre os esqueletos através de diferenças fenotípicas que apresentam, fornece a possibilidade de estimar o sexo de um indivíduo. Estas diferenças são provenientes de diversos fatores, nomeadamente: a função reprodutora, que se expressa sobretudo na variação morfológica da bacia; as diferentes influências genéticas no desenvolvimento dos ossos e nas suas proporções; e as diferenças na quantidade e proporção de massa muscular, verificada pelas diferentes áreas de inserção muscular nos dois sexos (Azevedo, 2008). As diferenças morfológicas entre os homens e as mulheres podem exceder, consideravelmente, as diferenças morfológicas próprias de cada população. Assim, alguns antropólogos optam por tentar diagnosticar o sexo antes de começar o estudo comparativo das populações (Cunha e Van Vark, 1990). Além do mais, apesar da validade da diagnose sexual ser afetada por vários fatores (diferenças inter- e intrapopulacionais, idade e alterações patológicas e tafonómicas), a estimativa do sexo é imprescindível na seleção dos métodos a utilizar na estimativa dos restantes parâmetros do perfil biológico (*i.e.* idade à morte e estatura), pelo que deve ser sempre realizada primeiro.

A idade à morte (idade cronológica) é estimada a partir da idade biológica do indivíduo, a qual é dada através de um conjunto de indicadores ósseos e/ou dentários que se alteram ao longo do tempo (Vicente, 2012). Indivíduos que apresentem a mesma idade cronológica, mesmo que vivam em ambientes semelhantes, estão sujeitos a pressões biomecânicas e a contextos socioeconómicos/culturais distintos, provocando alterações fisiológicas ao longo da vida, podendo apresentar idades biológicas diferentes. Trata-se de um parâmetro substancialmente mais preciso nos não-adultos, uma vez que estes apresentam maior número de marcadores etários, como idades específicas de ossificação ou de erupção dentária, enquanto que nos adultos esta análise é baseada apenas nos processos degenerativos, os quais são muito dependentes do modo de vida do indivíduo. Por este motivo, a estimativa da idade à morte em indivíduos adultos é considerada o “tendão de Aquiles” da Antropologia Forense (Cunha *et al.*, 2009), dado que quanto mais velho for o indivíduo, maior será o intervalo etário estimado.

A estatura, assim como o sexo e a ancestralidade, deve ser avaliada apenas em indivíduos adultos, no momento em que desenvolvimento ósseo tenha terminado, uma vez que as características morfológicas necessárias para estimativa destes parâmetros apenas se encontram totalmente desenvolvidas nesta fase.

1.4.1.2. Fatores individualizantes

Da mesma forma que não existem dois indivíduos vivos totalmente iguais, também não existem dois esqueletos iguais. Esta frase é o pilar que sustenta este subcapítulo, na medida em que quando se observam determinadas peças ósseas, é necessário ter em conta todos os pormenores de forma a verificar as alterações e diferenças presentes.

Quando se fala em alterações ósseas, é fundamental distinguir entre alterações *ante* e *postmortem*. É notório que alguns fatores tafonómicos podem, não só disfarçar determinadas características nos ossos como também reproduzir características que são facilmente confundidas com patologias, as chamadas pseudopatologias (Cunha, 2006). Assim, é necessário, *a priori*, que as pseudopatologias sejam corretamente analisadas de forma a não serem encaradas, erroneamente, como fatores que individualizem um indivíduo.

A nível de alterações *antemortem*, podemos distinguir entre alterações morfológicas, onde se enquadram os caracteres não-métricos (ou caracteres discretos), e alterações patológicas. Os caracteres não-métricos são pequenas alterações, de cariz não patológico, por norma visíveis a olho nu, que se podem observar em quaisquer ossos do esqueleto humano e que se determinam pela sua natureza de distribuição descontínua (Antunes *et al.*, 2019). Diversos autores indicam que alguns caracteres discretos são específicos de determinadas populações, dando muitas vezes uma contribuição na estimativa de ancestralidade de indivíduos. Contudo, apesar das distribuições de frequência dessas características tenderem a se agrupar em padrões geográficos, a variação dentro das populações é demasiado relevante, o que torna impossível utiliza-los para esse fim em casos forenses únicos (İşcan e Steyn, 2013). Por sua vez, segundo Cunha e Pinheiro, (2013), as alterações patológicas, podem ser de cariz degenerativo, congénito, metabólico, neoplásico, reumático, infeccioso ou traumático. É importante referir que são raras as doenças que deixam marcas nos ossos, sendo ainda mais raro a existência de marcas

patognomónicas associadas a uma patologia específica, contudo a manifestação de uma patologia nunca será igual em dois indivíduos. Há que considerar, ainda, que nem mesmo quando se trata de uma lesão traumática, provocada pelo mesmo mecanismo, esta terá a mesma forma, localização e tamanho em dois esqueletos diferentes.

Seguindo esta linha de pensamento, algumas alterações *antemortem* são sujeitas a procedimentos médico-cirúrgicos que podem ser essenciais no processo de identificação pois, para além de pressuporem a existência de registos hospitalares, são também dados relevantes quando é possível a comparação com informações fornecidas por possíveis familiares/conhecidos do indivíduo não identificado analisado.

1.4.1.3. Causa e circunstância da morte

Segundo Redfern e Roberts (2019), o termo “trauma” considera qualquer evento que resulte na descontinuidade parcial ou total de um osso, incluindo ferimentos originados por arma branca ou arma de fogo, procedimentos cirúrgicos (como a trepanação), bem como as descontinuidades mais convencionais do osso causadas por fraturas acidentais ou intencionais.

Apesar de por vezes ser inalcançável (Cunha e Pinheiro, 2006), durante uma análise forense torna-se imprescindível fazer a distinção entre lesões acontecidas antes da morte, na altura da morte ou alterações infligidas depois da morte, de forma a ser possível inferir se essa lesão teve alguma ligação com a causa e circunstância da morte. Para além disso, é extremamente importante averiguar qual o mecanismo da lesão (perfurante, contundente, cortante, por explosões ou mista) de modo a se tentar apurar qual o tipo de instrumento que a provocou.

A causa da morte pode ser natural, indeterminada ou violenta, estando relacionada com a lesão que levou à morte do indivíduo. Em relação às causas violentas, destacam-se as intoxicações, asfixias e os traumatismos (Cunha e Pinheiro, 2006), sendo que as últimas são, muitas vezes, as únicas que deixam marcas no esqueleto (Abrunhosa, 2017). Em contraste, a circunstância da morte ou etiologia médico-legal, é baseada num sistema de classificação do contexto da morte, podendo ser considerada como homicídio, suicídio, acidental, natural ou indeterminada. É importante ressaltar que em relação a estes dois últimos parâmetros, o antropólogo forense apenas auxilia o médico legista, sendo que apenas este pode assinar o registo de óbito.

1.5. Escolha do tema e Objetivos

Este trabalho, inicialmente proposto pela Professora Doutora Eugénia Cunha, tem como propósito a reanálise de casos prescritos de indivíduos não identificados do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., tendo três objetivos principais:

- **Estimar o perfil biológico dos indivíduos.** É necessária a análise dos indivíduos de cada caso, de modo a realizar a estimativa dos quatro parâmetros de perfil biológico (ancestralidade, sexo, idade à morte e estatura) e observar a existência de caracteres individualizantes. Posteriormente irá confrontar-se os dados recolhidos com os respetivos relatórios realizados no ano de entrada do caso no INMLCF, I.P., de forma a se perceber a “concordância/discordância” dos fatores observados.
- **Verificar se existem fatores em comum entre casos observados.** De forma a criar um perfil dos casos não identificados em Antropologia Forense, é essencial verificar os aspetos presentes em maior número na amostra, ou seja, verificar se a amostra apresenta aspetos em comum, ou não, entre si, quer a nível de perfil biológico, quer em aspetos extrínsecos aos casos, como, por exemplo, as entidades requisitantes.
- **Confrontar os dados recolhidos dos indivíduos analisados com a listagem de indivíduos desaparecidos da PJ.** Verificar se existe algum que apresente as mesmas características podendo tratar-se de uma correspondência, zelando sempre pelo anonimato dos indivíduos em causa.

Para além do presente trabalho apresentar uma grande componente prática, o que permite um considerável progresso e evolução no que respeita ao conhecimento de técnicas e métodos utilizados em laboratório por um Antropólogo Forense, o local onde este trabalho foi efetuado acabou por ser também um fator de peso na optação pelo presente tema de dissertação, já que foi realizado numa das três delegações da instituição nacional de referência na área científica da medicina legal e de outras ciências forenses.

2.1. Procedimentos iniciais

De forma a iniciar a análise prática no INMLCF, I.P. foi necessário pedir a autorização que inclui o preenchimento de um formulário próprio do DIFD: “ficha resumo de projetos de investigação científica ou de artigos científicos” (anexo 1). Além disso, foi também necessário enviar, assinado, o “termo de responsabilidade” (anexo 2) onde constam determinados compromissos que o declarante deve cumprir ao longo do tempo que estiver a realizar estudo de investigação no INMLCF, I.P.

2.2. A Amostra

A amostra em estudo é constituída por 28 casos, escolhidos aleatoriamente, correspondentes a indivíduos não identificados em Antropologia Forense da Delegação do Sul (Lisboa) do INMLCF, I.P., entre 1979 e 2003, sendo, portanto, casos considerados prescritos em Portugal. Os casos do Gabinete de Antropologia Forense, para este período cronológico, foram divididos por duas mestrandas: a autora desta dissertação e a sua colega de mestrado Mariana Cruz, sendo que, na figura 2.2.1 encontra-se representado, graficamente, o número de casos reanalisados em cada ano, analisados na presente dissertação.

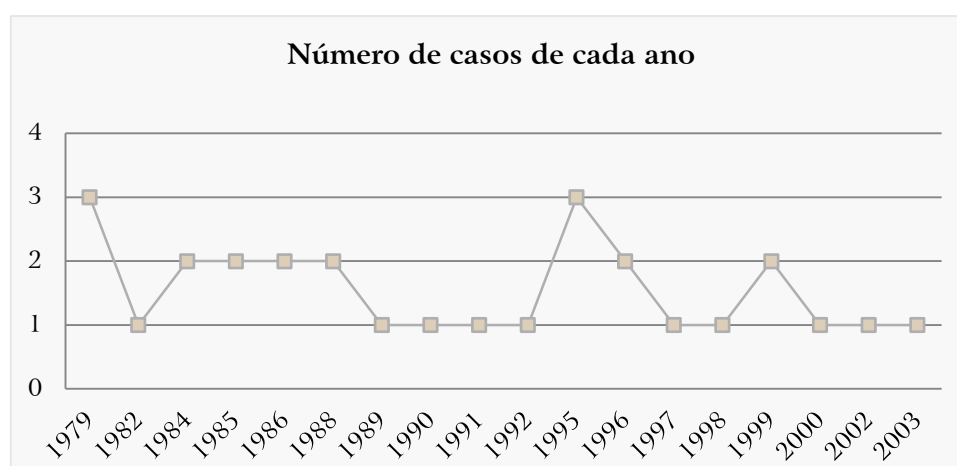


Figura 2.2.1 – Representação gráfica do número de casos reanalisados de cada ano.

Cada caso pode conter um ou mais indivíduos, ou serem apenas ossos isolados, sendo que os métodos utilizados para estimar os parâmetros do perfil biológico tiveram de ser os adaptados para cada caso. Os esqueletos da amostra já foram analisados anteriormente, na época do respetivo caso e, alguns casos, no âmbito da tese de Leal (2008) e encontram-se, na sua maioria, limpos. A limpeza foi realizada pelo menos duas vezes, por duas estagiárias, em anos distintos. Contudo, há que ter em conta que esta limpeza poderá ter ocasionado alguma perda de informação, uma vez que o manuseamento dos casos ao longo do tempo poderá ter contribuído para alguma mistura e até perda de peças ósseas de pequenas dimensões.

Os casos foram trazidos até ao Instituto (outrora Instituto Nacional de Medicina Legal), por diversas entidades requisitantes, estando presente no respetivo processo a fotocópia da guia de entrega ao INML e a solicitação de informações acerca dos restos mortais por parte das respetivas entidades.

3.1. Protocolo de atuação

A análise dos casos foi realizada no Gabinete de Antropologia Forense da Unidade Funcional de Patologia Forense da Delegação Sul (Lisboa) do INMLCF, I.P. entre os dias 15/10/2019 e 28/02/2020.

O material osteológico de cada caso encontrava-se dentro de sacos de plástico, em gavetas (figura 3.1.1), numeradas com o número do processo do(s) respetivo(s) caso(s) e com o ano de entrada dos mesmos.

Durante a análise, cada caso foi, primeiramente, e quando possível, montado em posição anatómica, na mesa de observação (figura 3.1.2) de modo a realizar-se a inventariação dos ossos existentes e inexistentes e proceder-se ao registo fotográfico, em plano geral e em pormenor, com recurso a uma câmara de um Huawei Mate 20 Lite (de 20 *megapixels*). Em alguns casos, foi também utilizado um microscópio digital ProScope, modelo ProScope HR, de forma a se obter imagens com mais detalhe.

Nas situações em que se verificou a presença de mais do que um indivíduo, o material osteológico foi separado tendo em conta o tipo e a lateralidade de cada peça óssea. Através desta separação, da correspondência a nível articular, da avaliação do estado de preservação, e dos indicadores de alterações tafonómicas, foi possível, na sua maioria, individualizar os esqueletos presentes.



Figura 3.1.1 – Vista dos armários do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.



Figura 3.1.2 – Esqueleto (Caso 4) montado em posição anatómica, na mesa de observação do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P.

Em simultâneo, procedeu-se ao preenchimento de uma ficha de dados do INMLCF, I.P. (anexo 3), constando, de forma concisa, toda a análise realizada, nomeadamente: todo o inventário das peças ósseas presentes e respetivas medidas realizadas; análise tafonómica e/ou descrição de lesões traumáticas presentes; informações necessárias à estimativa do perfil biológico, assim como a presença/ausência de caracteres individualizantes; preenchimento de odontograma e, por fim, uma listagem dos dados *antemortem*, com um espaço para confrontação de dados *antemortem* com dados *postmortem*. Estas fichas de dados têm como intuito facilitar a comparação com os relatórios realizados, no ano de cada caso, por peritos do Instituto de Medicina Legal, chegando a uma opinião de “concordância/discordância” acerca de todos os fatores.

A recolha dos dados métricos foi realizada com o auxílio de um compasso, craveira, esquadro e fita métrica. Foi ainda utilizada uma régua como escala durante o registo fotográfico dos esqueletos observados.

3.2. Estado de preservação geral e análise de alterações tafonómicas

O estado de preservação geral de cada indivíduo foi verificado segundo o método de IPG de Ferreira (2012). Assim, segundo as recomendações da autora, foram analisados 29 tipos de osso/região anatómica, e avaliados tendo em conta uma escala de três valores: “osso ausente” = 3 valores; “osso presente mas fragmentado” = 2 valores, e “osso presente e completo” = 1 valor. Os valores atribuídos foram somados e o total foi confrontado com os valores tabelados, presentes no anexo 4. Tendo em conta a escala de valores utilizada, torna-se evidente que quando maior é o somatório dos valores atribuídos, pior é o estado de preservação do esqueleto, e, em contrapartida, se o resultado do somatório for igual a 29 (todas as regiões classificadas como presentes e completas) encontra-se patente que o esqueleto apresente uma preservação excelente.

A análise das alterações tafonómicas teve por base os trabalhos realizados por Buekenhout (2014) e Cruz (2018). Durante a análise foi verificada a existência de alterações cromáticas, manchas, degradação da superfície óssea, fissuras e escamações, características, estas, visíveis a olho nu, especificadas na tabela 3.2.1.

Tabela 3.2.1 – Especificação das alterações tafonómicas observadas.

Alterações cromáticas	Coloração que prevalece em maior frequência ao longo da peça óssea. Trata-se de uma cor prolongada e distribuída na maior parte do osso, alterando a cor original do mesmo.
Manchas	Pequenas alterações de cor, que podem ser consequência do contacto entre o osso e um objeto específico, como metais ou vegetação.
Degradação da superfície óssea	Desgaste e remoção de segmentos do osso, sendo esta provocada por fatores extrínsecos ou intrínsecos que podem conduzir à exposição do interior do osso.
Fissuras	Espécie de rachadura, tratando-se apenas de uma fratura parcial que interrompe a continuidade da peça óssea.
Escamações	Levantamentos das camadas superficiais do osso.

3.3. Estimativa do perfil biológico em indivíduos adultos

A estimativa da ancestralidade, ou afinidade populacional, foi realizada a partir de dois métodos: um método não métrico, utilizando o programa *hefnerR* (<http://osteomics.com/hefneR/>), baseado nas características morfológicas cranianas descritas por Hefner (2009), e um método métrico, Navega *et al.*, (2015), realizando-se as medições das variáveis craniométricas, as quais foram posteriormente inseridas no programa informático *AncesTrees* (<http://osteomics.com/AncesTrees/>).

Para a diagnose sexual foi utilizado o método de Bruzek (2002), o qual é baseado nas características morfológicas do osso coxal, analisando caracteres como a superfície preauricular, a grande chanfradura, o arco composto, a pélvis inferior e a proporção isquiopúbica. Foi também utilizado o método de Buikstra e Ubelaker (1994), para análise das características morfológicas cranianas. Posteriormente, e quando possível, foram utilizados os seguintes métodos métricos:

- Wasterlain (2000), realizando-se apenas a medição da largura epicondiliana e diâmetro vertical e transversal da cabeça do úmero; do diâmetro vertical e transversal da cabeça do fémur; e comparando, de seguida, com os respetivos pontos de cisão.

- Bruzek *et al.*, (2017), medindo-se diversas zonas do osso coxal, e realizando-se a análise no programa DSP2 (<http://osteomics.com/DSP/>).
- Curate *et al.*, (2016), com o qual se procede à medição do comprimento e largura do colo do fémur esquerdo, inserindo-se de seguida as medições obtidas no programa SeuPF (<http://osteomics.com/SeuPF/>).

Para a estimativa da idade à morte foram considerados os métodos de Brooks e Suchey (1990) com recurso aos moldes, que apresenta descrições para cada estágio de degeneração da sínfise púbica, e, quando devidamente justificado, foi aplicado o TSP (*two-step procedure*), de Baccino *et al.*, (2014). Este procedimento combina o método de Brooks e Suchey (1990), com o método dentário de Lamendin *et al.*, (1992), o qual se baseia na transparência da raiz do dente. Normalmente a partir dos 30 anos de idade, a transparência da raiz aumenta em direção ao ápice devido à precipitação de minerais e perda de água. Por este motivo, é aconselhável que este método seja utilizado apenas quando o método de Suchey-Brooks (Brooks e Suchey, 1990) sugere um estágio superior a III à sínfise púbica, uma vez que o grau de confiabilidade do método de Lamendin *et al.*, (1992) é maior no intervalo etário dos 40-60 anos (Cunha *et al.*, 2009). Foram também utilizados os métodos de İşcan (1984), através da observação do nível de alteração morfológica da extremidade esternal da quarta costela, com recurso aos moldes, e de Rougé-Maillart *et al.*, (2009) com a observação das características do acetábulo e da superfície auricular. Este último método tem vindo a ser bastante utilizado uma vez que utiliza como base de estudo a parte posterior e medial do osso coxal, zonas que geralmente estão em bom estado de preservação.

A estatura, devido ao facto de depender de todos os parâmetros de perfil biológico anteriores, é o último a ser estimado. Os métodos existentes para estimativa deste parâmetro são realizados para uma população específica, não sendo, por isso, apropriados para utilizar noutras populações. Durante a análise desta amostra, apesar de existirem diversas ancestralidades, a ausência de peças ósseas possibilitou apenas o cálculo da estatura de indivíduos Europeus e Africanos.

Durante a estimativa da estatura de indivíduos com afinidade populacional europeia foram utilizados dois métodos criados para a população portuguesa: o método de Mendonça (2000), criado a partir de 200 indivíduos (100 masculinos e 100 femininos) do norte de Portugal, todos europeus, com idades compreendidas entre os 20 e os 59 anos; e

o método de Cordeiro *et al.*, (2009), criado através da análise de 220 metatársicos recolhidos durante a autópsia a indivíduos no INMLCF, I.P. Para a aplicação do método de Mendonça (2000) é necessário a realização de medições dos ossos longos (comprimento máximo do úmero e/ou comprimento máximo e fisiológico do fémur direito) de modo a ser possível utilizar as fórmulas correspondentes para cada sexo com o respetivo desvio-padrão; já para Cordeiro *et al.*, (2009) procede-se às medições do comprimento fisiológico e máximo do primeiro e segundo metatársicos.

Para a estimativa da estatura de indivíduos Africanos, foi utilizado o método de Brits *et al.*, (2017), criado a partir de medições realizadas em 59 sub-adultos sul-africanos (29 do sexo masculino e 30 do sexo feminino), com base nas imagens obtidas por ressonância magnética de cada um dos participantes do estudo. Apesar de ser um método criado a partir de indivíduos sub-adultos, alguns dos participantes do estudo apresentavam já as epífises fundidas às diáfises, tendo sido criadas, inclusive, fórmulas para estimativa da estatura com base no comprimento máximo do fémur e da tíbia, pelo que é possível a aplicação deste método em indivíduos adultos. Para tal, foi necessário a medição do comprimento máximo do fémur e da tíbia, e posteriormente efetuar o respetivo cálculo com base nas equações definidas para cada sexo.

Todos os métodos acima descritos referentes à estimativa do perfil biológico de indivíduos adultos encontram-se devidamente especificados no Anexo 5.

3.4. Estimativa do perfil biológico em indivíduos não-adultos

O único parâmetro do perfil biológico que é possível ser avaliado macroscopicamente em indivíduos não-adultos é a idade à morte uma vez que, para os restantes parâmetros, as peças ósseas ainda não se encontram num ponto de maturação suficiente para que sejam fornecidas as informações necessárias dum modo credível. Deste modo, para estimar a idade à morte de indivíduos não-adultos, os métodos mais utilizados são alusivos a indicadores de calcificação e de erupção dentária.

Utilizou-se, por isso, o método de AlQahtani *et al.*, (2010) para estimativa da idade a partir da erupção dentária, e analisou-se a união entre os centros de ossificação com as recomendações de Schaefer *et al.*, (2009). Seguindo as recomendações de Schaefer *et al.*,

(2009), correlacionou-se ainda o comprimento das diáfises dos ossos longos com a idade, utilizando o método de Maresch (1970).

Todos os métodos acima descritos referentes à estimativa do perfil biológico de indivíduos não-adultos encontram-se devidamente especificados no Anexo 6.

3.5. Observação de caracteres não-métricos

De forma a realizar a observação de caracteres não-métricos, foram selecionados dois caracteres não-métricos cranianos e onze do esqueleto pós-craniano, de forma a ser uma espécie de guia auxiliar de observação, especificados na tabela 3.5.1, os quais, durante a análise de cada indivíduo, foram classificados apenas quanto à sua presença ou ausência. Contudo, caso fossem encontrados outros caracteres discretos, não presentes na tabela, estes seriam igualmente considerados e identificados.

Tabela 3.5.1 – Lista de caracteres não-métricos selecionados.

Osso	Varição anatômica
Crânio	Ossículos supranumerários Persistência da sutura metópica
Esterno	Perfuração esternal
Clavícula	Extremidade acromial bífida
Escápula	Incisura da escápula Forâmen da escápula
Úmero	Abertura septal
Vértebras e Sacro	Sacralização Lombarização
Fémur	Terceiro trocânter
Patela	Patela bipartida
Talus	Facetas articulares talaes bipartidas
Calcâneo	Facetas articulares calcâneas bipartidas

3.6. Observação de osteopatologias

O último parâmetro a ser analisado foi a presença de características com uma etiologia patológica. Para tal, não foi necessário avaliar o grau da lesão, mas sim inferir acerca da sua presença no indivíduo, encontrando-se especificado, na tabela 3.6.1, características osteopatológicas para o respetivo diagnóstico diferencial. É importante notar que, durante a procura pelas lesões que possam levar ao diagnóstico de osteopatologias deve-se, mais do que nunca, ter em consideração que “ausência de evidência não é evidência de ausência”, ou seja, mesmo no caso de ausência de reações osteopatológicas, nunca se deve deduzir que o indivíduo não sofria de alguma doença.

Tabela 3.6.1 – Caracterização de osteopatologias para diagnóstico diferencial.

Etiologia	Patologia	Caracterização (segundo Cunha (2006) e Buikstra (2019))
Degenerativa	Osteoartrite Lesões nas enteses	Afeta as articulações; manifesta-se através de porosidade, esclerose do osso subcondral e, em casos extremos, por eburnação. Afeta os locais de inserção muscular e/ou tendinosa; manifesta-se por desenvolvimento de entesófitos, hipertrofias e lesões líticas.
Congénita		Alterações patológicas que ocorrem durante a vida intra-uterina. São exemplo os defeitos congénitos no crânio ou na coluna e hiperplasias dos membros.
Metabólica	Osteoporose <i>Cribrarorbitalia</i>	Diminuição da densidade óssea, havendo a propensão a fraturas <i>antemortem</i> . Afeta principalmente a parte superior das órbitas, manifestando-se através de porosidade; pode também surgir na superfície externa do crânio, denominando-se, assim, hiperostose porótica.
Neoplásica		Afeta principalmente o crânio, vértebras, ossos ilíacos e costelas; lesões invasivas e com forma irregular; formação de metástases ósseas; produção de lesões osteoblásticas, espículas ósseas e focos osteolíticos.
Reumática		Envolvimento inflamatório da coluna e entese das articulações periféricas; Um dos grandes exemplos é a espondilite anquilosante, a qual envolve anormalidades sacroilíacas e a calcificação e ossificação dos ligamentos da coluna vertebral de forma uniforme.
Infeciosa		Afeta nomeadamente os ossos longos e manifesta-se através da ação de osteoclastos e osteoblastos.
DISH (Não existe consenso quanto à categoria em que se insere)		Ossificações ao longo da face anterolateral direita de pelo menos quatro corpos vertebrais consecutivos, com aparência de “cera de vela”, com ausência de fusão apofisária; Lesões nas enteses simétricas nas patelas e na parte posterior dos calcâneos.

Para além das patologias acima descritas, foram ainda pesquisadas as patologias traumáticas. De forma sucinta, nas tabelas 3.6.2 e 3.6.3, encontram-se, respetivamente, as características necessárias para distinção do momento em que a lesão ocorreu e a distinção entre os três principais mecanismos e respetivos exemplos de instrumentos que as possam provocar.

Tabela 3.6.2 – Tripla distinção do momento do traumatismo.

Momento	Características diagnosticantes
<i>Antemortem</i>	Presença de sinais de resposta osteogénica: marcas de remodelação óssea, como calos ósseos, ou, caso tenha sido infligida muito pouco tempo antes da morte, será necessário a deteção a nível microscópico de resposta osteogénica celular.
<i>Perimortem</i>	Superfícies de corte tendem a ter margens afiadas e lisas, podendo ocorrer, dependendo do tipo de osso e do objeto agressor, dobragem óssea e fraturas tendencialmente mais oblíquas.
<i>Postmortem</i>	Ausência de qualquer tipo de resposta óssea; variação de cor nas superfícies de fratura.

Tabela 3.6.3 – Características diagnosticantes do mecanismo da lesão.

Mecanismo	Definição e características	Exemplos
Perfurante	Muitas vezes provocada por entrada e saída de um projétil (podendo ser também perfuro-contundente). Geralmente origina o biselamento do osso.	Armas de fogo.
Contundente	Impactos, de relativa baixa velocidade, sobre superfícies relativamente grandes. Originam depressão do osso na zona afetada.	Pedras, murros, quedas, acidentes motorizados.
Cortante	Ferimento agudo, que corta e divide à medida que penetra. Pode ser realizada por incisão ou corte, sendo a última tendencialmente mais longa do que profunda.	Facas, tesouras, vidro.
Explosão	As lesões ortopédicas decorrentes de explosões podem ser consideradas primárias, quando são formadas devido ao efeito da onda de choque no esqueleto, que leva a microfraturas no osso; ou secundárias, tratando-se de traumatismos penetrantes provocados por fragmentos de materiais ligados direta ou indiretamente à explosão.	Bombas.

A fratura que se forma no local de impacto é designada de fratura primária e, se a força tiver energia cinética suficiente, podem formar-se fraturas de irradiação no local de impacto, consideradas fraturas secundárias (Abrunhosa, 2017; Hart, 2005), as quais não são exclusivas de nenhum mecanismo. Quando as fraturas radiadas não são suficientes

para aliviar a pressão, produzem-se, ainda, fortes fraturas concêntricas (Cunha e Pinheiro, 2006).

3.7. Procedimento usado na descrição dos casos

Para além do tratamento de dados que este projeto necessita, foi também realizada a descrição caso a caso, apresentada no próximo capítulo, de modo a evidenciar as particularidades de cada situação. Para tal, utilizaram-se as informações recolhidas durante o preenchimento da ficha de dados, como: o ano do processo, a entidade requisitante, informações relevantes referentes ao local onde as peças ósseas foram encontradas, roupa e objetos presentes, inventário e descrição sucinta das peças ósseas, alterações tafonómicas e o NMI. O inventário foi ainda enriquecido, quando possível, com a presença de uma representação esquemática de cada indivíduo, realizada através de um esquema para indivíduos adultos e outro para não-adultos, fornecidos pela curadora das coleções antropológicas do MUHNAC, presentes no anexo 7, tendo sido pintado a preto as peças ósseas presentes e completas, a cinzento as fragmentadas e deixadas a branco as ausentes. Para além disso, foi acrescentado um odontograma tendo em conta as orientações da Interpol. Foi ainda construído um quadro síntese, para cada indivíduo, com o resultado das análises referentes aos parâmetros de perfil biológico, fatores individualizantes, características osteopatológicas e traumatismos perimortais.

As medições realizadas nos ossos longos (úmero, fémur e tibia) e no crânio dos indivíduos no decorrer da análise estão presentes nos apêndices 1 e 2, respetivamente. Esta recolha foi feita apenas quando possível, excluindo as peças ósseas que se encontravam com alterações tafonómicas excessivas, impossibilitando uma correta medição.

3.8. Análise do erro e tratamento de dados

Apesar de a amostra ser relativamente pequena, a análise do erro acaba sempre por ser necessária para verificar a fiabilidade dos métodos utilizados. Contudo, procedeu-se à avaliação da repetibilidade (erro intraobservador), mas não à avaliação da reprodutibilidade (erro interobservador) uma vez que não foi possível comparar os resultados com um segundo observador.

De forma a verificar o erro intraobservador, dos métodos com dados qualitativos, foram analisados novamente 10 indivíduos adultos (25% da amostra), optando pelos que se apresentavam mais completos, de forma a averiguar se os métodos estavam a ser corretamente aplicados. Para os métodos com dados quantitativos, foram medidos novamente todos indivíduos com uma afinidade populacional europeia que permitiram a aplicação do método de Mendonça (2000) e Cordeiro *et al.*, (2009) e os indivíduos compatíveis com uma ancestralidade Africana para o método de Brits *et al.*, (2017). Para tal, na segunda análise, realizada num momento distinto, não se teve acesso às informações recolhidas na primeira, de modo a que não houvesse influência dos resultados obtidos anteriormente. Para além disso, o equipamento utilizado foi o mesmo, de forma a não existir qualquer discrepância associada aos instrumentos.

Utilizando o programa SPSS Statistics, foi calculado o coeficiente kappa (Cohen, 1968), de forma a verificar a concordância entre as observações de dados qualitativos, interpretando-se, de seguida, os valores de kappa segundo as recomendações de Byrt (1996) os quais podem variar numa escala de 0 a 1, indicando a não concordância e a concordância excelente entre observações, respetivamente. Para os dados quantitativos foi utilizado o método de ETM (Erro Técnico de Medição). Os resultados de ETM relativo são dados em percentagem e, segundo Perini *et al.*, (2005), quanto menor for o ETM obtido, melhor é a precisão do avaliador. Perini e colaboradores (2005) sugerem ainda que, para um observador iniciante, um valor de ETM relativo até 1,5% é aceitável. As recomendações de Byrt (1996) e de Perini *et al.*, (2005) encontram-se presentes no anexo 8.

Todos os dados recolhidos foram inseridos e organizados em folhas de cálculo no programa Microsoft Office Excel (versão 14.0) de modo a criar uma base de dados para os indivíduos não identificados do GAF da Delegação Sul do INMLCF, I.P., auxiliando a respetiva análise, e facilitando a criação de gráficos e tabelas no decorrer desta dissertação.

4.1. Erro intraobservador

O erro intraobservador dos métodos com dados qualitativos foi calculado com base no teste de *Kappa de Cohen*, e os valores foram interpretados segundo Byrt (1996). Verificou-se, como demonstrado na tabela 4.1.1, que se obteve uma concordância excelente em todos os métodos à exceção do método de Hefner (2009) e de Brooks e Suchey (1990) que apresentaram uma concordância muito boa.

Tabela 4.1.1 – Resultados do erro intraobservador dos dados qualitativos, através do teste *Kappa de Cohen* e interpretados segundo as recomendações de Byrt (1996).

Métodos	Valor kappa	Interpretação
IPG (Ferreira, 2012)	1	Concordância excelente
Navega <i>et al.</i> , (2015)	1	Concordância excelente
Hefner (2009)	0,83	Concordância muito boa
Bruzek (2002)	1	Concordância excelente
Buikstra e Ubelaker (1994)	1	Concordância excelente
Wasterlain (2000)	1	Concordância excelente
Bruzek <i>et al.</i> , (2017)	1	Concordância excelente
Brooks e Suchey (1990)	0,83	Concordância muito boa
İşcan (1984)	1	Concordância excelente
Rougé-Maillart <i>et al.</i> , (2009)	1	Concordância excelente

O erro intraobservador dos métodos com dados quantitativos foi calculado com base no teste de ETM e interpretados segundo Perini *et al.*, (2005). Observa-se, na tabela 4.1.2, que todos os resultados foram inferiores a 1,5%, sendo considerados aceitáveis para medições realizadas por um observador iniciante.

Tabela 4.1.2 – Resultados do erro intraobservador dos dados quantitativos, através do teste ETM.

Métodos	Medida	n	Valor ETMr
Mendonça (2000)	Comprimento fisiológico do fêmur	8	0,11%
	Comprimento máximo do fêmur	8	0,10%
	Comprimento máximo do úmero	6	0,23%
Cordeiro <i>et al.</i> , (2009)	Comprimento fisiológico 1ºMTT	3	1,02%
	Comprimento máximo 1ºMTT	3	0,66%
	Comprimento fisiológico 2º MTT	2	0,73%
	Comprimento máximo 2º MTT	2	0,70%
Brits <i>et al.</i> , (2017)	Comprimento máximo fêmur	2	0,0%
	Comprimento máximo tíbia	2	0,0%

4.2. Descrição dos casos

Caso 1

- **Ano do Processo:** 1979.
 - **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
 - **Informações:** Encontrado na cidade de Évora, quando se procedia ao corte de mato e subsequente queimada do mesmo.
 - **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
 - **Inventário e descrição:** Crânio humano, sem mandíbula e sem dentes presentes, totalmente esqueletizado. Apresenta as suturas endocranianas parcialmente apagadas, sobretudo a sutura sagital.
 - O crânio exhibe uma tonalidade acastanhada. Existem ainda pequenos fragmentos de papel, com letras escritas “à máquina”, que aparentam ser papel de jornal, agarrados ao parietal direito.
- Ossos de mamífero não humano de pequeno/médio porte: escápula, coxal, fémur, duas patelas, três fragmentos de diáfises de ossos longos e outro osso não identificado.
- **Alterações tafonómicas:** Alteração cromática do crânio e manchas negras, na norma inferior e ao longo da zona occipital e face, assim como as patelas e fémur não humanos, compatíveis com a exposição à ação do fogo.
 - **NMI:** 1.
 - Perfuração no crânio, *postmortem*, circular, localizada a 3 cm abaixo da sutura coronal e a 0,5 cm à esquerda da outrora sutura metópica, com 1 cm de diâmetro.

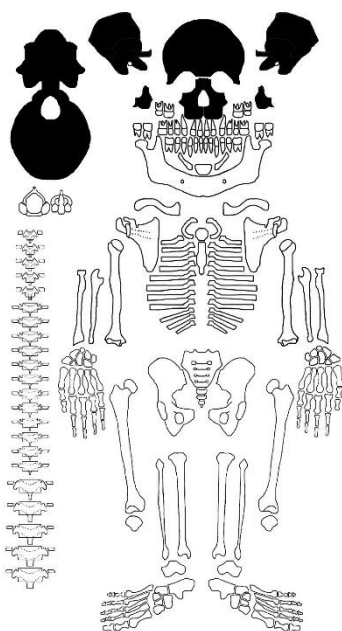


Figura 4.2.2 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 1.



Figura 4.2.1 – Odontograma do indivíduo do Caso 1.

Legenda: ✗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.1 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 1.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto idoso; possivelmente superior a 50 anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Perda dos dentes posteriores em vida.
Osteopatologia	T sincipital
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 2

- **Ano do Processo:** 1979.
- **Entidade requisitante:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Informações:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Mandíbula inteira. Os terceiros molares estão presentes, mas ainda inclusos. Apresenta queixo bilobado com perfil proeminente.
- **Alterações tafonômicas:** Não.
- **NMI:** 1.

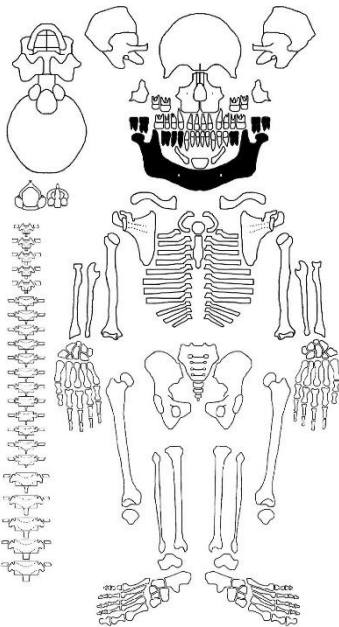


Figura 4.2.4 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 2.

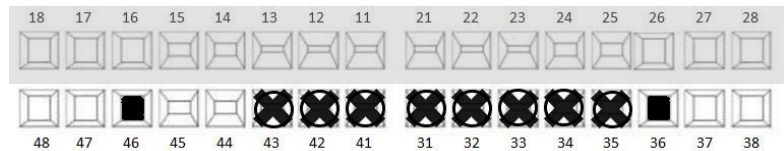


Figura 4.2.3 – Odontograma do indivíduo do Caso 2.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.2 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 2.

Ancestralidade	Indeterminado
Sexo	Indeterminado
Idade à Morte	[15,5 – 17,5] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Tratamento dentário idêntico nos dois primeiros molares inferiores, estando presente, no centro do dente, um material acinzentado que aparenta ser chumbo
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 3

- **Ano do Processo:** 1979.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
- **Informações:** Não referem nada acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio humano, sem mandíbula, totalmente esqueletizado, com obliteração total das suturas endocranianas.
 - Os dentes presentes apresentam elevado grau de desgaste.
 - Apresenta a arcada zigomática esquerda fragmentada *postmortem* e os processos estilóides ausentes. Há ainda uma ligeira quebra no lado esquerdo do esfenóide, junto à sutura esfenozigomática, também *postmortem*.
- **Alterações tafonómicas:** Apresenta uma tonalidade esbranquiçada e uma ligeira mancha esverdeada, com 1,5cm de comprimento e 1 cm de largura, na zona inferior esquerda do occipital, a 1,5 cm do *forâmen magnum*.
- **NMI:** 1.

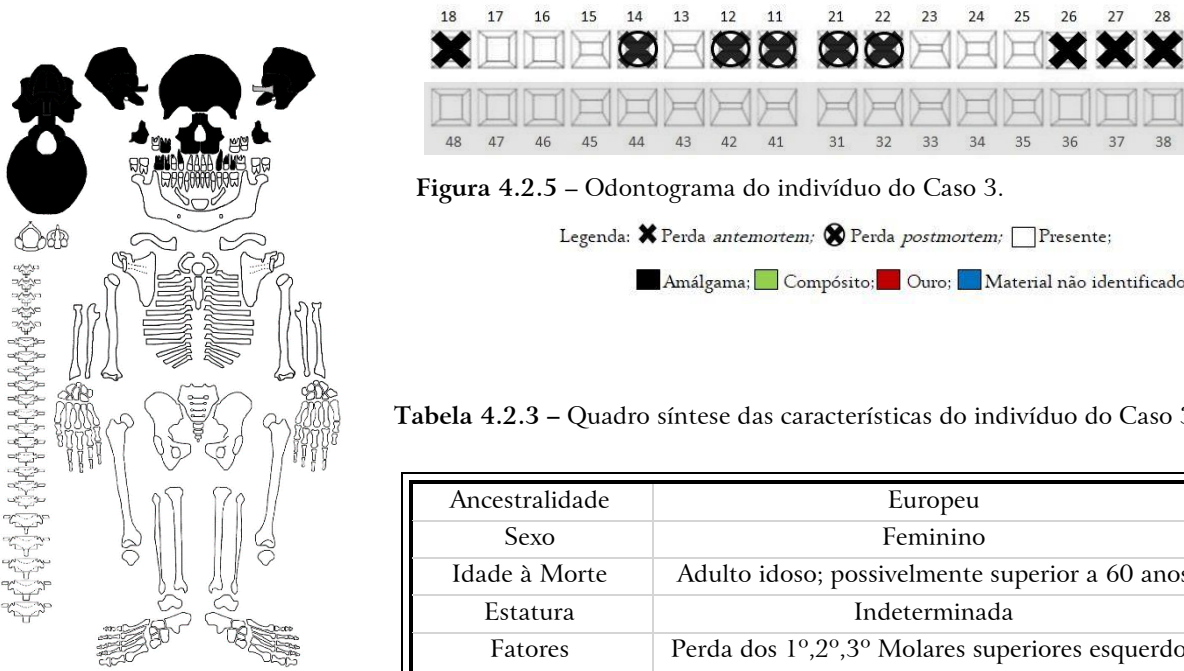


Figura 4.2.5 – Odontograma do indivíduo do Caso 3.

Legenda: X Perda *antemortem*; X Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Figura 4.2.6 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 3.

Tabela 4.2.3 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 3.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto idoso; possivelmente superior a 60 anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Perda dos 1º,2º,3º Molares superiores esquerdos e 3º direito ainda em vida.
Osteopatologia	Patologia degenerativa a nível das fossas temporais e dos côndilos occipitais
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 4

- **Ano do Processo:** 1982.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
- **Informações:** Ossadas encontradas em Santa Iria de Azóia.
- **Roupa ou objetos:** Fragmento de costela com tecido.
- **Inventário e descrição:** Crânio partido (apenas parietais), e um fragmento ósseo craniano, bem recortado; corpo do esterno; nove costelas direitas; doze costelas esquerdas; dezasseis vértebras (uma cervical, cinco lombares e dez torácicas); sacro; clavícula esquerda e direita; escápula esquerda e direita; úmero direito; ulna direita e esquerda; rádio esquerdo; coxal esquerdo e direito; fémur esquerdo e direito; tibia esquerda; patela esquerda e direita; Pé direito: calcâneo, talus, cuneiforme medial, 1º,3º,4º,5º metatársicos, uma falange proximal; Pé esquerdo: calcâneo, talus, navicular, cubóide, cuneiforme medial, intermédio e lateral, cinco metatársicos, três falanges proximais.
- **Alterações tafonómicas:** Tonalidade esverdeada nos metatársicos esquerdos; fissuras no osso coxal direito; remoção da superfície óssea nas epífises dos fémures.
- **NMI:** 1.

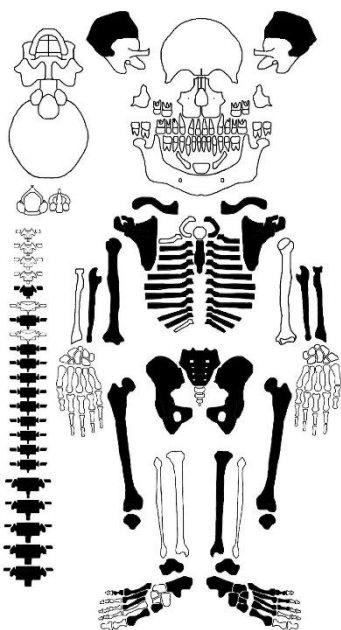


Figura 4.2.7 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 4.

Tabela 4.2.4 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 4.

Ancestralidade	Indeterminada
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto maduro; [56-64] anos
Estatura	[145,14 - 160,54] cm
Fatores individualizantes	Forâmen transversal acessório parcial na C7
Osteopatologia	Elevada labiação osteofítica na margem dos corpos de vértebras torácicas e lombares; possível DISH
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 5

- **Ano do Processo:** 1984.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
- **Informações:** Não referem nada acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Peças ósseas muito fragmentadas mas que correspondem a indivíduos adultos.

Estão presentes três ossos frontais parcialmente destruídos mas que abrangem o rebordo orbitário superior direito nos três; apófise mastóide e rochedo com apófise estilóide fraturada do lado esquerdo; vários fragmentos de parietal e occipital; fragmento maxilar superior; mandíbula fragmentada em três; fragmentos de costelas; uma clavícula esquerda; três extremidades inferiores de úmero direito (uma delas com abertura septal), um úmero direito completo e um úmero direito sem epífise proximal; uma cabeça isolada de úmero esquerdo (muito grande), uma epífise proximal de úmero esquerdo, três partes idênticas inferiores da diáfise de úmero esquerdo; três fragmentos de epífise distal de três fêmures diretos e um fémur direito completo com fratura *postmortem* na epífise proximal; uma tibia direita completa, uma metade inferior de tibia direita; epífise distal de tibia direita; metade superior de tibia esquerda; epífise proximal de tibia muito fragmentada; vários fragmentos de ossos longos; arco posterior de vértebra cervical; parte inferior de dois sacros; *isquion* direito e parte de osso coxal; parte superior de escápula direita (cavidade glenóide e apófise coracóide).

- **Alterações tafonómicas:** Desgaste generalizado e remoção da superfície óssea em todos os fragmentos.
- **NMI:** 6.

Atendendo à elevada fragmentação, mineralização e elevado NMI, concluiu-se que, o presente caso, se trata de material com proveniência arqueológica. Por este motivo, o caso encontra-se excluído da análise realizada no próximo capítulo, não sendo necessário, para esta dissertação, a aplicação dos métodos para estimativa de perfil biológico ou verificação de caracteres discretos e osteopatologias, uma vez que, sendo arqueológico, não há, *a priori*, dados *antemortem* para confrontar.

Caso 6

- **Ano do Processo:** 1984.
 - **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
 - **Informações:** Vários ossos encontrados num caixote do lixo.
 - **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
 - **Inventário e descrição:** Crânio sem temporal direito; um temporal direito isolado pertencente ao crânio; uma mandíbula, fragmentada em dois, com reabsorção óssea de todos os alvéolos; cinco costelas direitas e quatro costelas esquerdas, as quais não pertencem todas ao mesmo indivíduo uma vez que estão presentes duas primeiras costelas direitas; cinco vértebras cervicais (incluindo atlas e axis), oito torácicas e sete lombares; dois úmeros direitos completos; um úmero esquerdo completo; um rádio esquerdo e um direito (idênticos na tonalidade e tamanho); um sacro fragmentado em 2, com bastante degeneração e lesões *postmortem*; um 5º metatársico direito;
- Ossos de não-adulto: um fémur direito sem epífises; um úmero direito sem epífises; uma tíbia direita sem epífises; um *illium* esquerdo; e um fémur esquerdo sem epífises, fragmentado *postmortem*, que por apresentar um comprimento substancialmente menor aos restantes ossos de não-adulto, não se considerou ser do mesmo indivíduo.
- **Alterações tafonómicas:** Tons esverdeados presentes no temporal direito; remoção da superfície óssea do crânio.
 - **NMI:** 4.

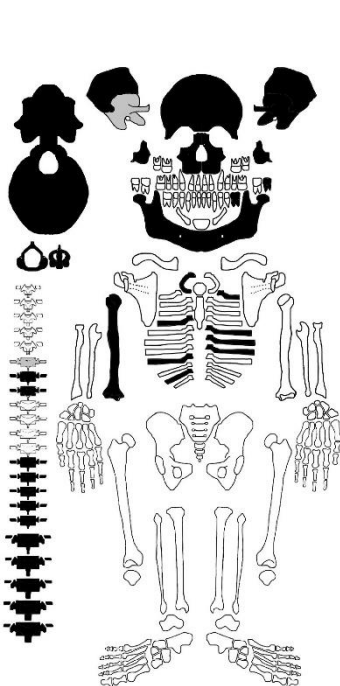


Figura 4.2.9 – Representação esquemática do inventário do indivíduo A do Caso 6.

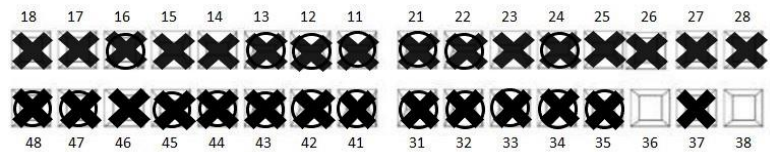


Figura 4.2.8 – Odontograma do indivíduo A do Caso 6.

Legenda: ⊗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.5 – Quadro síntese das características do indivíduo A do Caso 6.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; >26 anos
Estatura	[152,96 – 169,84] cm
Fatores individualizantes	Perda dos dentes [25 – 28] pouco tempo antes da morte uma vez que ainda se encontrava em processo de reabsorção óssea.
Osteopatologia	Labição osteofítica de vértebras torácicas e lombares
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

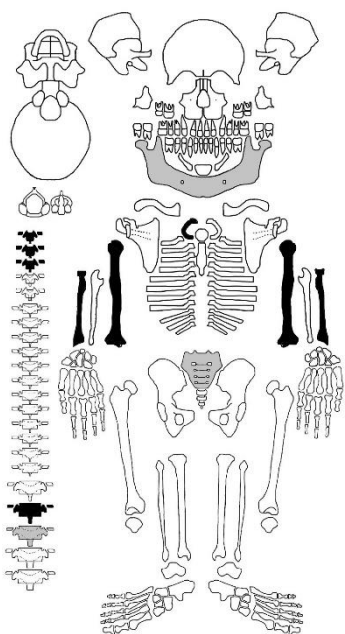


Figura 4.2.11 – Representação esquemática do inventário do indivíduo B do Caso 6.

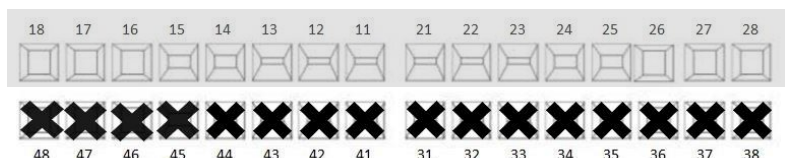


Figura 4.2.10 – Odontograma do indivíduo B do Caso 6.

Legenda: X Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.6 – Quadro síntese das características do indivíduo B do Caso 6.

Ancestralidade	Indeterminada
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto maduro; >32 anos
Estatura	Possivelmente [147,59 – 162,99] cm
Fatores individualizantes	Perda total dos dentes inferiores em vida
Osteopatologia	Osteoartrose ligeira, nas epífises distais e proximais dos úmeros e vértebras cervicais.
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

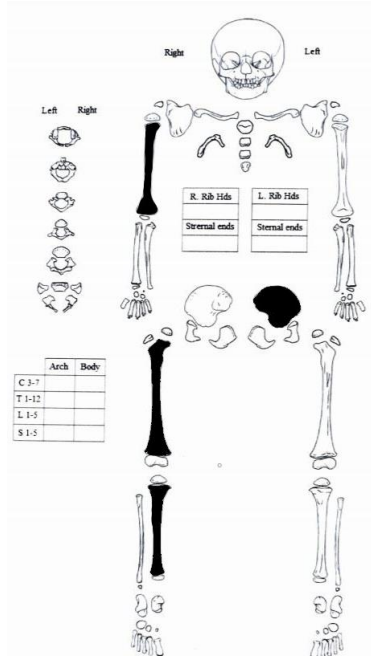


Figura 4.2.12 – Representação esquemática do inventário do indivíduo não-adulto do Caso 6.

Tabela 4.2.7 – Quadro síntese das características do indivíduo não-adulto A do Caso 6.

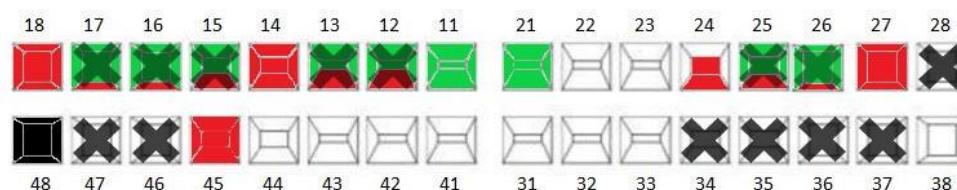
Ancestralidade	Indeterminada
Sexo	Indeterminada
Idade à Morte	1,5 anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Não
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

- Tanto no indivíduo não-adulto A, como no indivíduo não-adulto B, constituído apenas pela diáfise de fêmur direito, não se observou a presença de epífises, e, por consequência, ausência dos centros de ossificação secundários, não sendo possível verificar o grau de maturação dos mesmos. O indivíduo não-adulto B, por apresentar uma diáfise de fêmur fragmentado, não foi possível realizar qualquer medição, contudo, por se constatar um comprimento menor à do não-adulto A estima-se que tenha menos do que 1,5 anos.

Caso 7

- **Ano do Processo:** 1985.
- **Entidade requisitante:** Sem informação. Não se encontra presente no processo.
- **Informações:** Não referem nada acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Mandíbula e maxilar, recortados com corte liso. É visível um palato parabólico e um queixo bilobado com perfil proeminente.
 Numa garrafa encontra-se o 1º incisivo inferior direito utilizado em testes anteriores.
- **Alterações tafonómicas:** Aparência gordurosa.
- **NMI:** 1.

11	Restauração a compósito	Restauração a compósito	21
12	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	Presente	22
13	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	Presente	23
14	Restauração com liga de ouro	Restauração com liga de ouro	24
15	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	25
16	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	26
17	Perda <i>antemortem</i> , com prótese a compósito	Restauração com liga de ouro	27
18	Restauração com liga de ouro	Perda <i>antemortem</i>	28



48	Restauração a amálgama	Presente. Elevado grau de desgaste	38
47	Perda <i>antemortem</i>	Perda <i>antemortem</i>	37
46	Perda <i>antemortem</i>	Perda <i>antemortem</i>	36
45	Restauração com liga de ouro	Perda <i>antemortem</i>	35
44	Presente. Elevado grau de desgaste	Perda <i>antemortem</i>	34
43	Presente. Elevado grau de desgaste	Presente. Elevado grau de desgaste	33
42	Presente. Elevado grau de desgaste	Presente. Elevado grau de desgaste	32
41	Presente. Elevado grau de desgaste	Presente. Elevado grau de desgaste	31

Figura 4.2.13 – Odontograma do indivíduo do Caso 7.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ✖ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

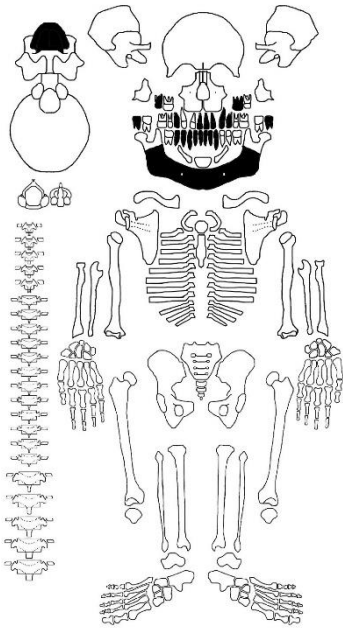


Figura 4.2.14 – Representação esquemática do inventário do indivíduo A do Caso 7.

Tabela 4.2.8 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 7.

Ancestralidade	Compatível com europeu
Sexo	Indeterminado
Idade à Morte	Adulto maduro; [49-69] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Desgaste severo, principalmente nos dentes anteriores da mandíbula, os quais apresentam também linhas hipoplásicas. Intervenções médicas.
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 8

- **Ano do Processo:** 1985.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Lisboa).
- **Informações:** Ossos humanos encontrados numa lixeira.
- **Roupa ou objetos:** Um saco com cabelo e sete fragmentos de tecido com 3 a 7 cm de comprimento.
- **Inventário e descrição:** Crânio, sem mandíbula e sem dentes, totalmente esqueletizado, com fratura *postmortem* da arcada zigomática direita; escápulas direita e esquerda; osso coxal direito e esquerdo; sacro com fratura *postmortem* do lado esquerdo; cartilagem tiroideia ossificada; duas vértebras cervicais e três torácicas; um calcâneo esquerdo; um talus esquerdo; um cuneiforme lateral e um cuneiforme intermédio esquerdos; onze costelas direitas (falta a 11^a); nove costelas esquerdas (falta a 1^a, 12^a e 5^a); uma vértebra não humana; Ossos de não-adulto: diáfise de fémur esquerdo e direito; diáfise de fíbula; um fragmento de diáfise de osso longo; e uma diáfise de tíbia que por apresentar um comprimento substancialmente maior aos restantes ossos de não-adulto, não se considerou ser do mesmo indivíduo.
- **Alterações tafonómicas:** Há degradação e remoção óssea, nomeadamente nos ossos de não-adulto, o que não permite a sua medição.
- **NMI:** 3.

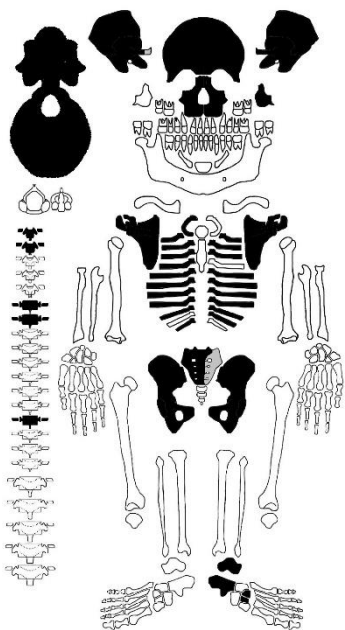


Figura 4.2.16 – Representação esquemática do inventário do indivíduo adulto do Caso 8.

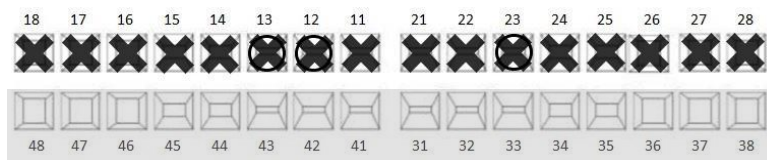


Figura 4.2.15 – Odontograma do indivíduo adulto do Caso 8.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Composito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.9 – Quadro síntese das características do indivíduo adulto do Caso 8.

Ancestralidade	Asiático
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto idoso; [32 – 67] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Cartilagem tiroideia ossificada; Ligeira atrofia biparietal
Osteopatologia	Osteoartrose e labiação osteofítica na margem dos corpos de vértebras cervicais e torácicas; patologia degenerativa articular ao nível dos côndilos occipitais; Atrofia biparietal
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

As condições em que se encontravam as peças ósseas dos indivíduos não-adultos não permitiram a sua medição, pelo que apenas se pôde verificar a ausência de epífises, que por consequência impossibilitou a análise da maturação dos centros de ossificação secundários.

Contudo, no caso do não-adulto A, constituído por uma diáfise de fémur esquerdo e direito, uma diáfise de fíbula e um fragmento de diáfise de osso longo, pode se constatar que, apesar de não ser possível verificar o comprimento exato devido à fragmentação das peças ósseas, os fémures não passariam dos 110 mm, o que fornece uma idade inferior a 6 meses, segundo Maresh (1970). Em relação ao não-adulto B, representado pela tíbia esquerda, o comprimento máximo não passaria dos 140 mm, sugerindo uma idade inferior a 2 anos.

Caso 9

- **Ano do Processo:** 1986.
- **Entidade requisitante:** Polícia de Segurança Pública (Lisboa).
- **Informações:** Caveira humana encontrada sobre um telhado e ossada encontrada dentro de uma lata de tinta nas traseiras da mesma residência.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio com malformações (achatamento biparietal), totalmente esqueletizado, com mandíbula; clavícula esquerda e direita; manúbrio e corpo do esterno; escápula esquerda; úmero esquerdo; rádio esquerdo e direito; ulna direita; onze costelas direitas (falta 11^a), doze costelas esquerdas; 24 vértebras; coxal direito; sacro; fémur direito e esquerdo; fíbula esquerda; patela esquerda e direita; hióide (fragmentos); Mão direita: 1^o e 5^o metacarpo; quatro falanges proximais; três falanges intermédias e duas falanges distais; uncinado; piramidal; trapézio; trapezóide. Mão esquerda: uncinado; piramidal; semilunar; 1^o, 2^o, 3^o e 5^o metacarpícos; quatro falanges proximais; quatro falanges intermédias e duas falanges distais. Pé direito: sete ossos do pé, cinco metatársicos; quatro falanges proximais; uma falange distal; Pé esquerdo: sete ossos do pé, 1^o, 2^o, 4^o, 5^o metatársicos; três falanges proximais, uma falange distal.
- **Alterações tafonómicas:** Remoção da superfície óssea, compatível com mordeduras de animais. Presença de fungos.
- **NMI:** 1.

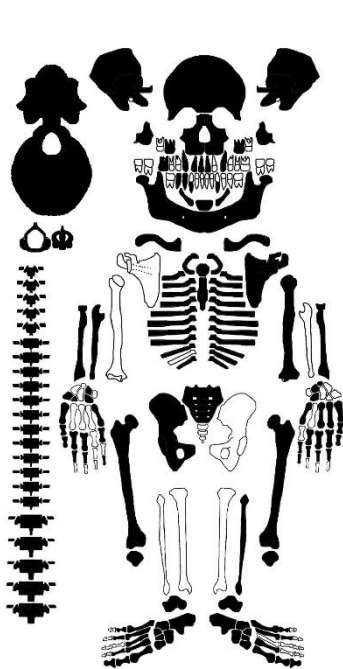


Figura 4.2.18 – Representação esquemática do inventário do indivíduo do Caso 9.

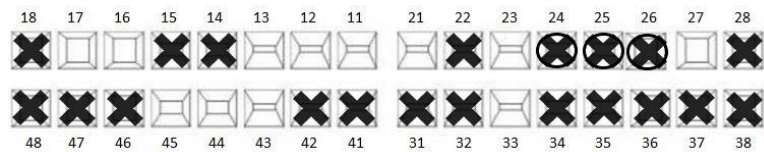


Figura 4.2.17 – Odontograma do indivíduo do Caso 9.

Legenda: ⊗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.10 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 9.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto idoso; [32 – 83] anos
Estatura	[142,56 – 168,80] cm
Fatores individualizantes	Atrofia biparietal muito acentuada e T sincipital
Osteopatologia	Osteoartrose ligeira; Atrofia biparietal muito acentuada e T sincipital
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 10

- **Ano do Processo:** 1986.
- **Entidade requisitante:** Polícia de Segurança Pública (Lisboa).
- **Informações:** Peças ósseas encontradas na Mata de Monsanto.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio, com obliteração parcial de todas as suturas endocranianas; mandíbula; clavícula direita; escápula direita; dois úmeros direitos; um úmero esquerdo; ulna direita; rádio esquerdo; osso coxal esquerdo e direito; dois fêmures direitos; um fémur esquerdo; duas tíbias direitas; uma fíbula direita; 23 vértebras (6 cervicais, 15 torácicas e 2 lombares); sacro; quatro costelas direitas, uma costela esquerda e um fragmento de costela, que se verifica ser direita por apresentar fratura *antemortem* idêntica à costela seguinte; navicular esquerdo; um osso longo não humano.
- **Alterações tafonómicas:** Remoção da superfície óssea, nomeadamente a nível dos ossos coxais do indivíduo A.
- **NMI:** 2.

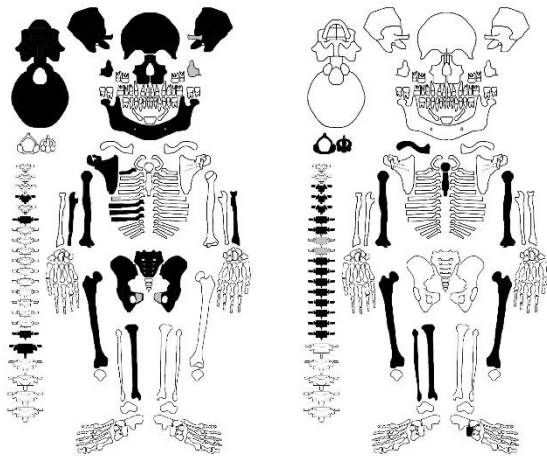


Figura 4.2.20 – Representação esquemática dos indivíduos A e B do Caso 10, respetivamente.

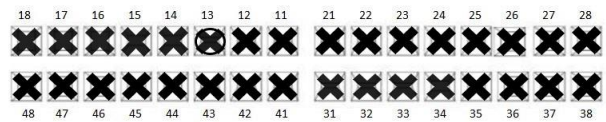


Figura 4.2.19 – Odontograma do indivíduo A do Caso 10.

Legenda: ⊗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.11 – Quadro síntese das características dos indivíduos A e B do Caso 10.

	A	B
Ancestralidade	Europeu	Indeterminada
Sexo	Feminino	Masculino
Idade à Morte	Adulto idoso; Possivelmente superior a 60 anos	Adulto maduro; >30 anos
Estatura	[143,43 – 162,68] cm	Possivelmente [149,13 – 166,24] cm
Fatores individualizantes	Perda de todos os dentes em vida à exceção do canino direito	Não
Osteopatologia	Calo ósseo em duas costelas direitas; patologia degenerativa articular ao nível dos côndilos occipitais, da articulação úmero-escapular e femorotibial	Osteoartrose e fusão de quatro vértebras torácicas; artrose esterno-clavicular e femorotibial
Traumatismos perimortais	Não foram detetados	Não foram detetados

Caso 11

- **Ano do Processo:** 1988.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Lisboa).
- **Informações:** Ossada encontrada numas obras em curso.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Ossos em muito mau estado de preservação → muito fragmentados (*postmortem*). Apresentam muita “areia acimentada” agarrada, pelo que algumas características ósseas não se encontram visíveis, dificultando a análise.

Calote (muito fragmentada) mas com parietais, frontal e parte de occipital, e com apófise mastóide esquerda e rebordos orbitais; 27 fragmentos cranianos, com comprimentos entre os 4 e os 15 cm, entre eles, dois fragmentos de frontal que apresentam rebordo orbitário direito; duas clavículas esquerdas; zona espinhosa e acrómio de escápula esquerda; metade inferior de rádio esquerdo; falange proximal da mão; três fragmentos de vértebras e um atlas inteiro; epífise distal de úmero direito; epífise proximal de úmero direito; diáfise inteira e parte da cabeça de úmero direito; três fragmentos de úmero esquerdo que apresentam a mesma zona da epífise distal; dois fragmentos de diáfise (metade superior) de úmero esquerdo; dois fragmentos de diáfise de fíbula direita; três fragmentos de fíbula esquerda com epífise distal; dois fragmentos da metade superior de diáfise de fíbula esquerda; três fragmentos de diáfise de fémur direito (um deles com epífise distal); uma epífise proximal de fémur direito; quatro fragmentos de fémures esquerdos (um deles com epífise distal); uma epífise distal de tibia direita; duas epífises proximais de tíbias direitas; três fragmentos diáfises de tibia direita; quatro fragmentos de tibia esquerda (dois deles com epífise distal); parte anterior de um sacro (duas primeiras vértebras e lateral esquerda); parte posterior de um sacro; apófise mastóide direita; outros pequenos fragmentos não identificados.

- **Alterações tafonómicas:** Degradação e remoção da superfície óssea.
- **NMI:** 3

A grande fragmentação, mineralização e elevado NMI, em conjunto com o contexto, i.e, o local e o contexto do achado, concluiu-se que, o presente caso, se trata de material com proveniência arqueológica. Por este motivo, equitativamente ao caso 5, este caso encontra-se excluído da análise realizada no próximo capítulo, não sendo necessário, para esta dissertação, a aplicação dos métodos para estimativa de perfil biológico ou verificação de caracteres discretos e osteopatologias.

Caso 12

- **Ano do Processo:** 1988.
- **Entidade requisitante:** Polícia de Segurança Pública (Santarém).
- **Informações:** Ossadas, enviadas para o I.M.L.L. pela entidade requisitante, contidas numa caixa envolvidas em duplos sacos de plástico.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupas ou objetos.
- **Inventário e descrição:** Neste caso, existem dois tipos de peças ósseas com mineralizações diferentes.
 - O material ósseo menos mineralizado (Indivíduo A) consiste em: úmero direito e esquerdo; coxal direito; fémur direito e esquerdo, com as extremidades das epífises muito danificadas; e corpo de duas vértebras fundidas.
 - O material ósseo mais mineralizado (Indivíduo B) consiste em: sete costelas esquerdas; clavícula esquerda; escápula esquerda muito degradada com incisura; úmero esquerdo sem epífise proximal e com abertura septal; atlas; vértebra cervical; parte de coxal esquerdo; fémur esquerdo; ulna e rádio esquerdos; diáfises de tíbia direita e esquerda; metatársico indeterminado; diáfise de fíbula esquerda.
- **Alterações tafonómicas:** Degradação da superfície óssea (A e B), alterações de coloração no indivíduo A (entre o creme e o cinzento).
- **NMI:** 2.

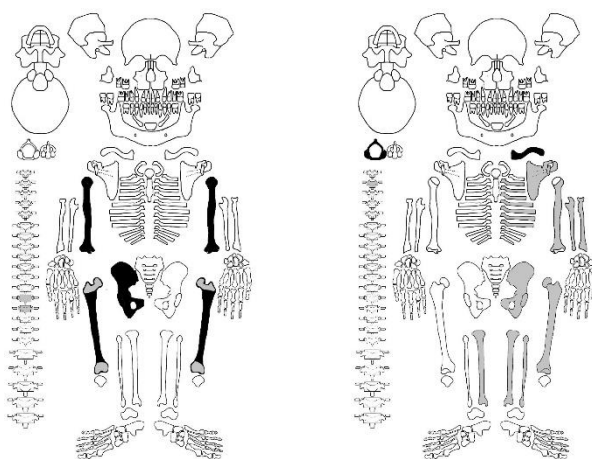


Figura 4.2.21 – Representação esquemática dos indivíduos A e B do Caso 12, respetivamente.

Tabela 4.2.12 – Quadro síntese das características dos indivíduos A e B do Caso 12.

	A	B
Ancestralidade	Indeterminada	Indeterminada
Sexo	Masculino	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [27-66] anos	Adulto maduro; >30 anos
Estatura	Possivelmente [155,90 – 172,78] cm	Indeterminada
Fatores individualizantes	Não	Abertura septal
Osteopatologia	Não	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados	Não foram detetados

Caso 13

- **Ano do Processo:** 1989.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Setúbal).
- **Informações:** Cadáver, já em adiantado estado de decomposição, deu entrada no Serviço de Tanatologia do I.M.L.L. como sendo uma possível mulher desaparecida em Junho de 1988. Algumas peças ósseas foram remetidas para o serviço de Antropologia. Através do exame de dactiloscopia, por parte do serviço de Tanatologia, foi verificada a identidade da desconhecida. Após a polícia judiciária dar a investigação por concluída, as peças ósseas foram entregues aos respetivos familiares, sendo que, no processo, encontra-se também o boletim de saída dos ossos em Dezembro de 1989.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio autopsiado, totalmente esqueletizado, com mandíbula. Apresenta osso dos Incas; tibia esquerda; coxal direito e esquerdo (ambos sem púbis); sacro (muito fragmentado *postmortem*, com parte ainda articulada ao osso coxal esquerdo); fémur direito; úmero direito; rádio direito; costela esquerda (11^a); Peças ósseas marcadas com o número do processo.
- **Alterações tafonómicas:** Alteração tafonómica na epífise distal da tibia esquerda, possivelmente devido a atividade faunística, assim como no sacro e ossos coxais.
- **NMI:** 1.

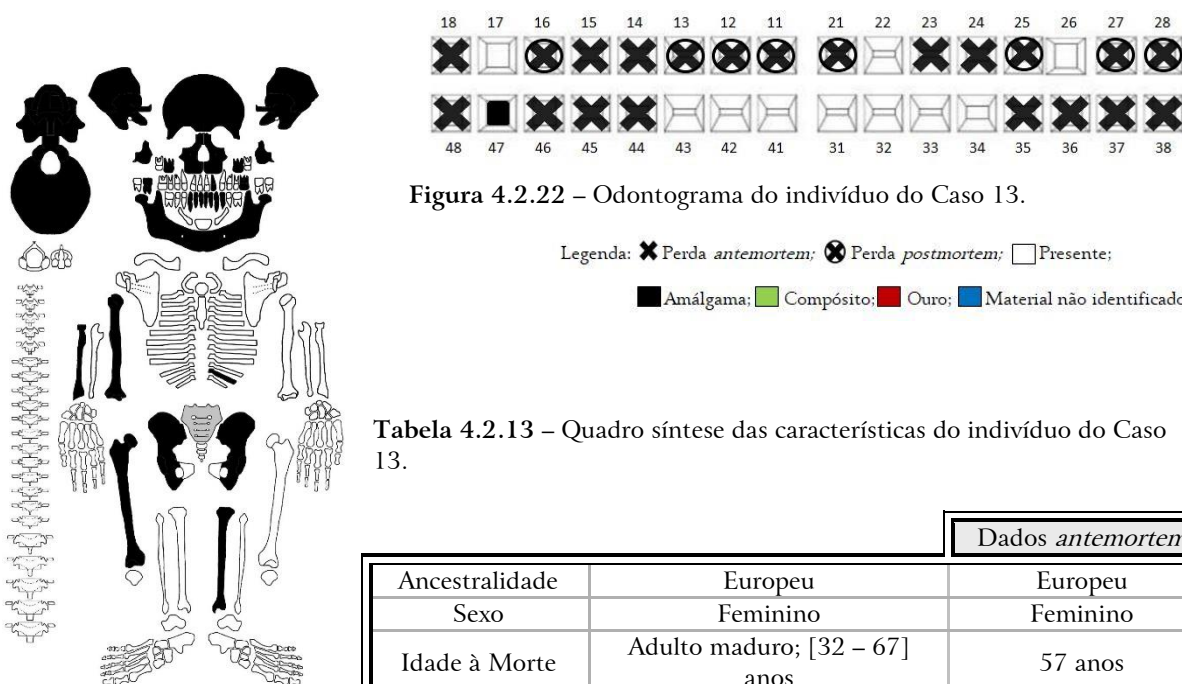


Figura 4.2.22 – Odontograma do indivíduo do Caso 13.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Figura 4.2.23 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 13.

Tabela 4.2.13 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 13.

		Dados <i>antemortem</i>
Ancestralidade	Europeu	Europeu
Sexo	Feminino	Feminino
Idade à Morte	Adulto maduro; [32 – 67] anos	57 anos
Estatura	[157,34 – 175,86] cm	162 cm
Fatores individualizantes	Restauração a amálgama no dente 47. Osso dos Incas	Sem informação
Osteopatologia	Não	Sem informação
Traumatismos perimortais	Não foram detetados	Sem informação

Caso 14

- **Ano do Processo:** 1990.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Inspeção de Faro).
- **Informações:** Ossada encontrada no meio de rochas soltas e arbustos, por um caçador, espalhada por uma área de cerca de cinco metros de diâmetro, sendo o local de difícil acesso e bastante ermo.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio, totalmente esqueletizado, com mandíbula; esterno; escápula esquerda e direita; clavícula esquerda e direita; doze costelas esquerdas e onze direitas (falta a 1ª); 24 vértebras (7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares); úmero direito e esquerdo; rádio direito e esquerdo; ulna esquerda; fémur direito e esquerdo; tíbia direita e esquerda; fíbula direita; patela direita; osso coxal direito e esquerdo; sacro; cartilagem tiroideia ossificada.
- **Alterações tafonómicas:** Degradação e remoção da superfície óssea, correspondente a marcas de mordidas e garras de animais, nomeadamente na epífise distal da tíbia esquerda, crânio e ossos coxais.
- **NMI:** 1.

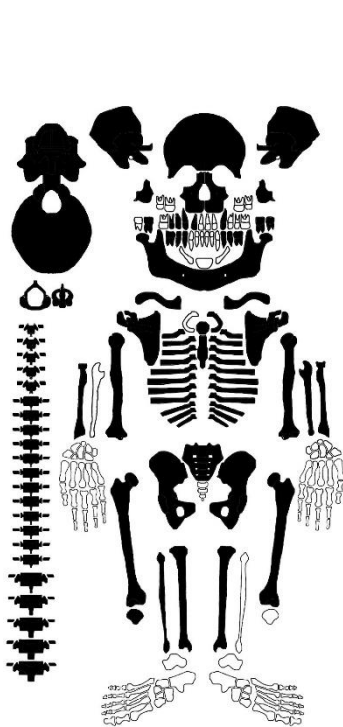


Figura 4.2.25 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 14.

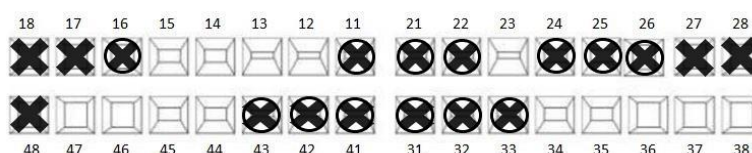


Figura 4.2.24 – Odontograma do indivíduo do Caso 14.

■ Amálgama; ■ Compósito; ● Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.14 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 14.

Ancestralidade	Africana
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [32-55] anos
Estatura	[160,18 - 173,91] cm
Fatores individualizantes	Cartilagem tiroideia ossificada; Giroversão do incisivo central inferior direito; sacralização
Osteopatologia	Calo ósseo em costela esquerda
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 15

- **Ano do Processo:** 1991.
- **Entidade requisitante:** Polícia de Segurança Pública (Lisboa).
- **Informações:** Crânio humano encontrado próximo do cemitério do Alto de S. João.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio, sem mandíbula, com perda *antemortem* de todos os dentes, e com alguns cabelos loiros ao seu redor. Em relação às suturas endocranianas, a sutura sagital e lambdática encontram-se conservadas, já a sutura coronal encontra-se parcialmente obliterada no lado esquerdo. Apresenta a arcada zigomática direita fragmentada *postmortem*; Fragmento de costela de não humano.
- **Alterações tafonómicas:** Tonalidades diferentes de castanho.
- **NMI:** 1.

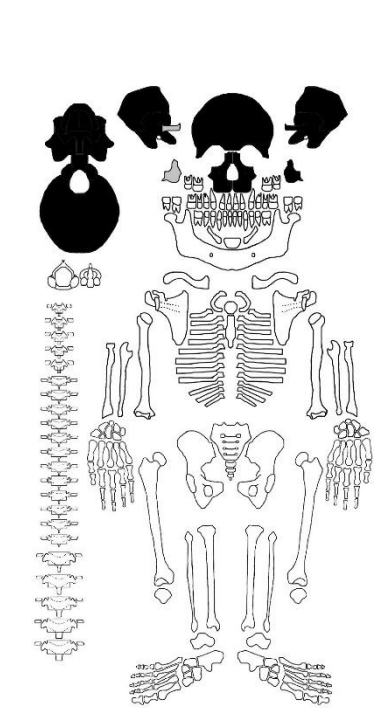


Figura 4.2.27 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 15.

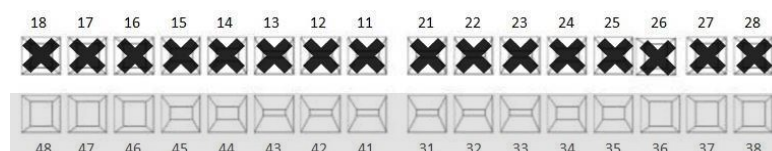


Figura 4.2.26 – Odontograma do indivíduo do Caso 15.

Legenda: ✖ Perda *antemortem*; ⊠ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.15 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 15.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto maduro; Possivelmente [40 – 60] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Perda de dentes superiores em vida
Osteopatologia	Patologia degenerativa articular a nível dos côndilos occipitais
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 16

- **Ano do Processo:** 1992.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público.
- **Informações:** Não referem nada acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio, com reabsorção alveolar total à exceção do 3º molar superior direito que se encontra presente. A sutura sagital encontra-se parcialmente obliterada junto à sutura lambdóide, as restantes encontram-se conservadas. Apresenta alguns cabelos na zona do occipital.
- **Alterações tafonómicas:** Escamações, nomeadamente na zona do frontal.
- **NMI:** 1.

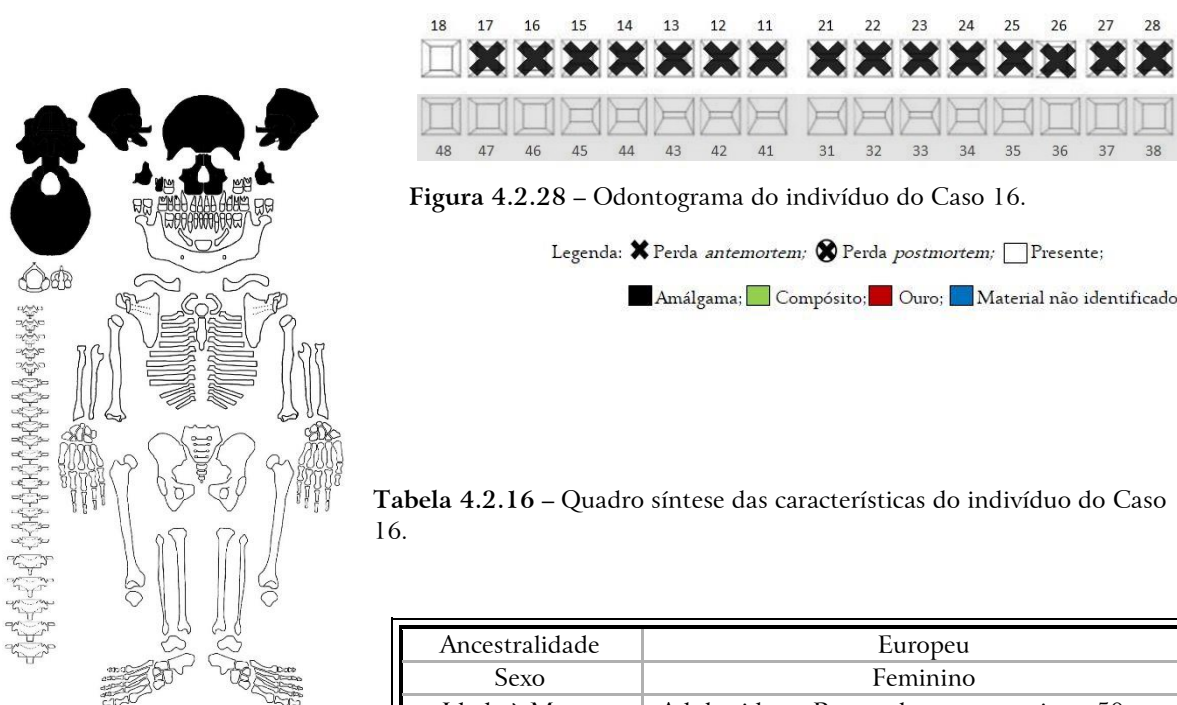


Figura 4.2.28 – Odontograma do indivíduo do Caso 16.

Legenda: X Perda *antemortem*; X Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Figura 4.2.29 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 16.

Tabela 4.2.16 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 16.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Feminino
Idade à Morte	Adulto idoso; Provavelmente superior a 50 anos.
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Perda dos dentes superiores em vida à exceção do 3º molar direito
Osteopatologia	Patologia degenerativa articular ao nível dos côndilos occipitais
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 17

- **Ano do Processo:** 1995.
- **Entidade requisitante:** Polícia Judiciária (Faro).
- **Informações:** Esqueleto humano incompleto encontrado em Tavira. Não referem outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio, com lado esquerdo muito fragmentado e face separada da calote, porém, completa (nove fragmentos no total); mandíbula fragmentada em dois; clavícula esquerda; parte superior da escápula esquerda; epífise distal de úmero esquerdo; ulna esquerda; metade inferior de ulna e rádio direitos; metade superior de rádio esquerdo; cinco vértebras lombares e uma torácica; fémur direito e metade superior do esquerdo; osso coxal direito e esquerdo em muito mau estado de preservação, não apresentando sínfises púbicas; sacro, também em mau estado de preservação; 2º, 3º e 4º metacárpicos direitos e quatro falanges proximais; quatro costelas direitas e oito esquerdas.
- **Alterações tafonómicas:** Tonalidade esbranquiçada ao longo de todo o esqueleto; degradação e remoção da superfície óssea; fissuras, nomeadamente na ulna esquerda e ossos coxais.
- **NMI:** 1.

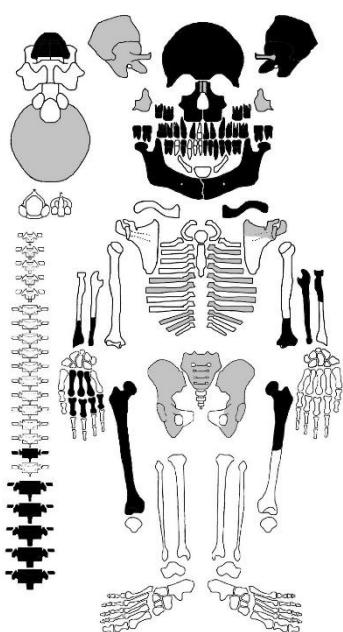


Figura 4.2.30 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 17.

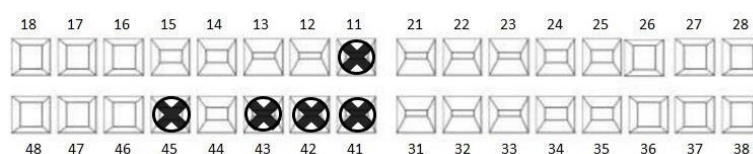


Figura 4.2.31 – Odontograma do indivíduo do Caso 17.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.17 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 17.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30 – 68] anos
Estatura	[164,81– 178,97] cm
Fatores individualizantes	Dente supranumerário entre os dois primeiros incisivos superiores. Ossículos supranumerários na sutura lambdóide.
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 18

- **Ano do Processo:** 1995.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Tribunal da Comarca de Sintra).
- **Informações:** Não referem informações acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Quatro crânios, totalmente esqueletizados, sem mandíbulas. Foram classificados em A, B, C e D.
- **Alterações tafonómicas:** Degradação e remoção da superfície óssea geral em todos os crânios. A → zigomático direito fragmentado *postmortem*; B → Lesão cortante, *postmortem*, no parietal esquerdo, próximo da sutura coronal, com 22,23mm de comprimento. Zigomáticos, direito e esquerdo, fragmentados, assim como a apófise mastóide direita; Fragmentação *postmortem* desde o buraco obturador, que apanha o parietal esquerdo e termina no temporal; mancha esverdeada na parte direita do frontal e parietal direito; C → Crânio com uma tonalidade esbranquiçada. Com uma ligeira fratura no temporal esquerdo; D → Crânio fratura *postmortem* na norma inferior, junto à sincondrose esfeno-occipital até aos côndilos occipitais.
- **NMI:** 4.

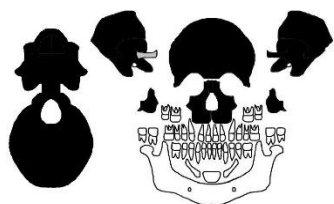


Figura 4.2.33 – Representação esquemática do indivíduo A do Caso 18.

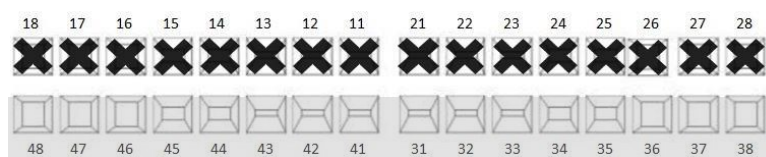


Figura 4.2.32 – Odontograma do indivíduo A do Caso 18.

Legenda: ✘ Perda *antemortem*; ✘ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; □ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

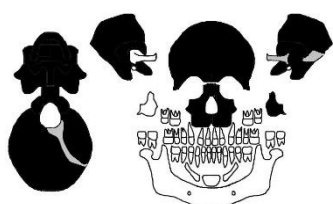


Figura 4.2.35 – Representação esquemática do indivíduo B do Caso 18.

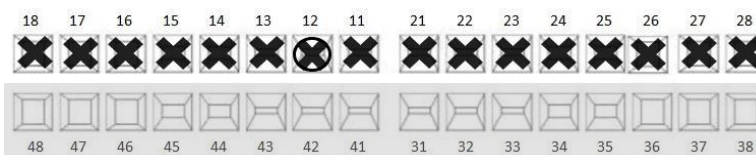


Figura 4.2.34 – Odontograma do indivíduo B do Caso 18.

Legenda: ✘ Perda *antemortem*; ✘ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; □ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

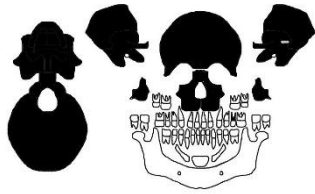


Figura 4.2.37 – Representação esquemática do indivíduo C do Caso 18.

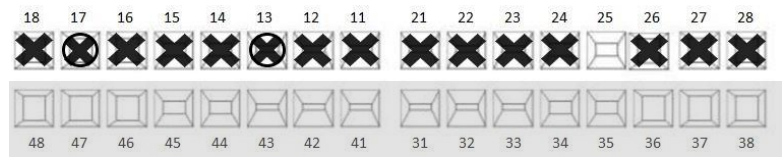


Figura 4.2.36 – Odontograma do indivíduo C do Caso 18.

Legenda: ⊗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

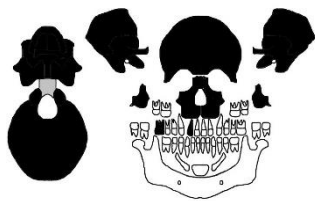


Figura 4.2.39 – Representação esquemática do indivíduo D do Caso 18.

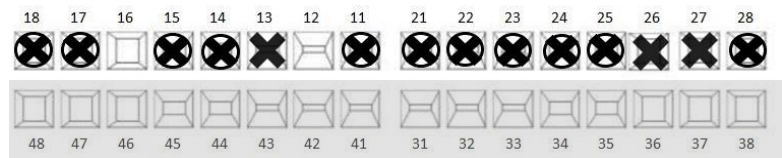


Figura 4.2.38 – Odontograma do indivíduo D do Caso 18.

Legenda: ⊗ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.18 – Quadro síntese das características dos indivíduos do Caso 18.

	A	B	C	D
Ancestralidade	Africano	Asiático	Africano	Europeu
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Idade à Morte	Adulto idoso; Possivelmente superior a 50 anos	Adulto maduro; >26 anos	Adulto maduro; >26 anos	Adulto maduro; >26 anos
Estatura	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada	Indeterminada
Fatores individualizantes	Persistência da sutura metópica. Perda dos dentes superiores em vida	Perda da maioria dos dentes superiores em vida	Osso dos Incas. Perda da maioria dos dentes superiores em vida	Não
Osteopatologia	Patologia degenerativa articular a nível dos côndilos occipitais	Não	Patologia degenerativa articular a nível dos côndilos occipitais	<i>Cribra orbitalia</i>
Traumatismos perimortais	Não foram detetados	Não foram detetados	Não foram detetados	Não foram detetados

Caso 19

- **Ano do Processo:** 1995.
 - **Entidade requisitante:** Ministério Público (Comarca de Albufeira).
 - **Informações:** Ossadas, enviadas para estudo antropológico, juntamente com um saco contendo roupas. Não referem outras informações relevantes.
 - **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos atualmente. Apenas um saco com cabelos castanhos com cerca de 7,5 cm de comprimento.
 - **Inventário e descrição:** Crânio, totalmente esqueletizado, com mandíbula.
 - Apresenta a fragmentação *postmortem* do côndilo occipital esquerdo, assim como de parte direita do maxilar (junto à sutura transversa) e da apófise mastóide direita. As suas suturas endocranianas encontram-se praticamente apagadas.
- Osso coxal esquerdo e direito, onde o esquerdo apresenta fusão com parte do sacro; diáfise de tibia direita; fémur esquerdo sem epífises; diáfise de úmero esquerdo; clavícula esquerda; dois fragmentos de diáfises de fíbula esquerda e direita.
- **Alterações tafonômicas:** Ossos longos com degradação e remoção ósseas nas epífises, compatível com a ação da fauna. O mesmo acontece com ossos coxais.
 - **NMI:** 1.

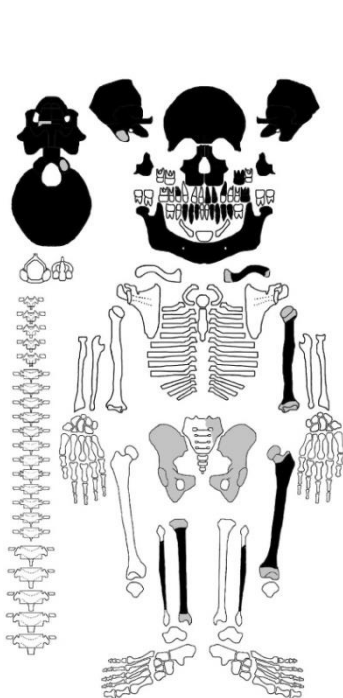


Figura 4.2.41 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 19.

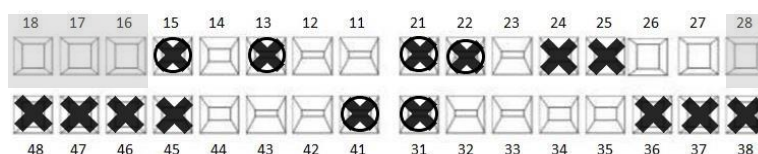


Figura 4.2.40 – Odontograma do indivíduo do Caso 19.

Legenda: ✖ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.19 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 19.

Ancestralidade	Africano
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [26-67] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Fusão Sacroilíaca
Osteopatologia	Fusão Sacroilíaca
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 20

- **Ano do Processo:** 1996.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Tribunal Judicial da Comarca de Cuba).
- **Informações:** Esqueleto humano, sem identificação, encontrado no subsolo de uma casa de habitação.
- **Roupa ou objetos:** Fragmentos de metal entre 1,5 a 9 cm de comprimento; fragmentos de material indeterminado com orifícios que podem corresponder às ilhoses do calçado.
- **Inventário e descrição:** Crânio com mandíbula; úmero esquerdo e direito; ulna esquerda e direita; rádio esquerdo e direito; clavícula esquerda e direita; fragmento de escápula direita (parte glenóide); cinco vértebras lombares completas; onze corpos vertebrais de vértebras torácicas, quatro corpos vertebrais de vértebras cervicais (incluindo o axis); vários fragmentos de costela; osso coxal esquerdo e direito, bastante fragmentados; fêmur esquerdo e direito; tíbia esquerda e direita; fíbula esquerda e direita, com epífises proximais fragmentadas; patel esquerda e direita; Pé esquerdo: 1º, 2º, 3º, 4º e 5º metatársicos; calcâneo; talus; cubóide; escafóide; cuneiforme medial e intermédio. Pé direito: uma falange distal e uma falange proximal; 1º, 2º e 4º metatársicos; calcâneo, talus, cubóide, escafóide e cuneiforme medial; Mão: sete falanges proximais e uma intermédia; 2º metacárpico esquerdo e um metacárpico não identificado; Saco com muitos fragmentos ósseos.
- **Alterações tafonómicas:** Remoção da superfície óssea, nomeadamente a nível dos ossos coxais.
- **NMI:** 1.

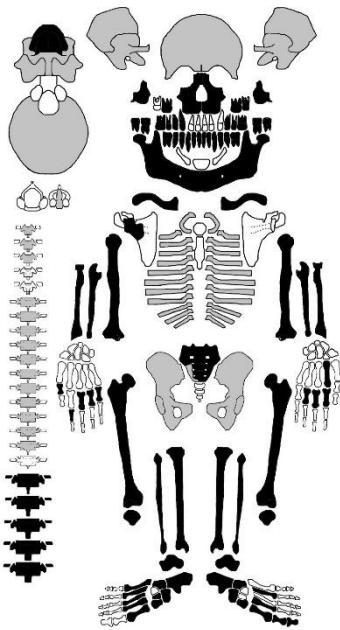


Figura 4.2.43 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 20. Esquema realizado com as peças ósseas determinadas.

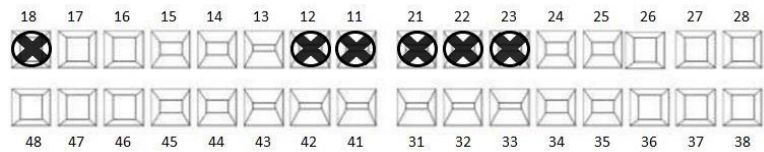


Figura 4.2.42 – Odontograma do indivíduo do Caso 20.

Legenda: X Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.20 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 20.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30 – 46] anos
Estatura	[156,91 – 174,21] cm
Fatores individualizantes	Não
Osteopatologia	Lesões nas enteses nas patelas
Traumatismos perimortais	Dois grandes lesões corto-contundentes no crânio, ambas feitas no sentido descendente. O formato das lesões é idêntico o que sugere que o objeto utilizado foi o mesmo. Destas duas lesões surgiram linhas de fratura, localizadas no frontal, em posição horizontal acima das órbitas, no sentido da direita para a esquerda.
Causa da morte	Traumatismo de natureza corto-contundente
Circunstância da morte	Indeterminada

Caso 21

- **Ano do Processo:** 1996.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Tribunal Judicial da Comarca de Moita).
- **Informações:** Ossada encontrada, por um agente da Polícia Marítima, na Moita, em 1996. Não referem outras informações relevantes.

A 16 de Abril de 1997, foram enviadas para o serviço de Biologia três peças ósseas para recolha de DNA (fémur direito, úmero esquerdo e talus esquerdo), devolvidas ao Departamento de Antropologia Física e Criminal em julho de 1997. O relatório do serviço de Biologia não foi encontrado.

- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio com mandíbula; clavícula esquerda; úmero esquerdo e direito; escápula esquerda; rádio esquerdo e direito; dez vértebras torácicas e quatro lombares; osso coxal direito; fémur esquerdo e direito; tíbia esquerda e direita; fíbula esquerda e direita; patela direita; calcâneo esquerdo e direito; talus esquerdo; 1º,2º,3º,4º,5º metatársicos esquerdos; 1º,2º,3º e 4º metatársicos direitos; cinco falanges proximais e uma distal; semilunar esquerdo; trapézio esquerdo; pisiforme esquerdo; escafoide direito; unciforme direito; 1º,3º, 4º e 5º metacarpícos direitos; 2º e 3º metacarpícos esquerdos; quatro falanges proximais e uma distal.
- **Alterações tafonómicas:** Não.
- **NMI:** 1.
- O fémur direito, úmero esquerdo e talus esquerdo apresentam pequenos orifícios, circulares, com cerca 0,5 cm de diâmetro, feitos por um berbequim, para extração de DNA.

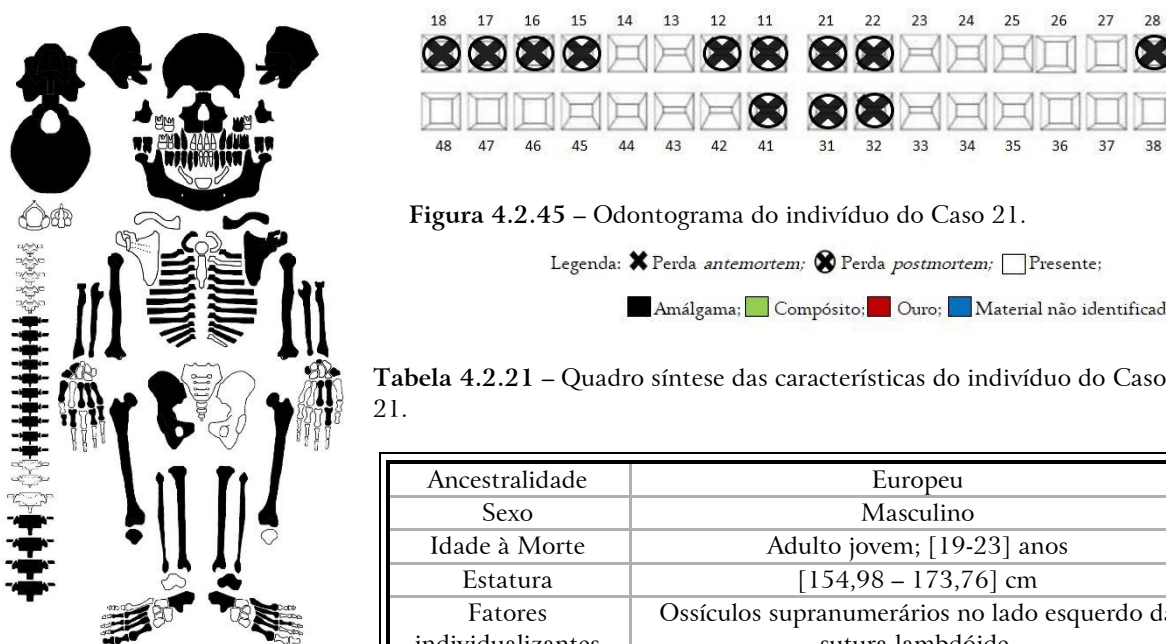


Figura 4.2.45 – Odontograma do indivíduo do Caso 21.

Legenda: X Perda *antemortem*; O Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.21 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 21.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto jovem; [19-23] anos
Estatura	[154,98 – 173,76] cm
Fatores individualizantes	Ossículos supranumerários no lado esquerdo da sutura lambdóide.
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Figura 4.2.44 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 21.

Caso 22

- **Ano do Processo:** 1997.
- **Entidade requisitante:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Informações:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos presentes.
- **Inventário e descrição:** Crânio com fraturas *postmortem* do lado direito e face; temporal direito isolado; maxilar fragmentado isolado; mandíbula, com côndilo direito fraturado; escápula direita e esquerda; clavícula esquerda; úmero esquerdo; ulna esquerda; rádio esquerdo (ainda juntos) com prótese ao longo da diáfise do radio esquerdo; osso coxal direito e esquerdo; fêmur direito; fíbula direita; primeira vértebra do cóccix.
- **Alterações tafonômicas:** Fragmentação *postmortem* do crânio; Mancha acizentada na diáfise do úmero esquerdo.
- **NMI:** 1.

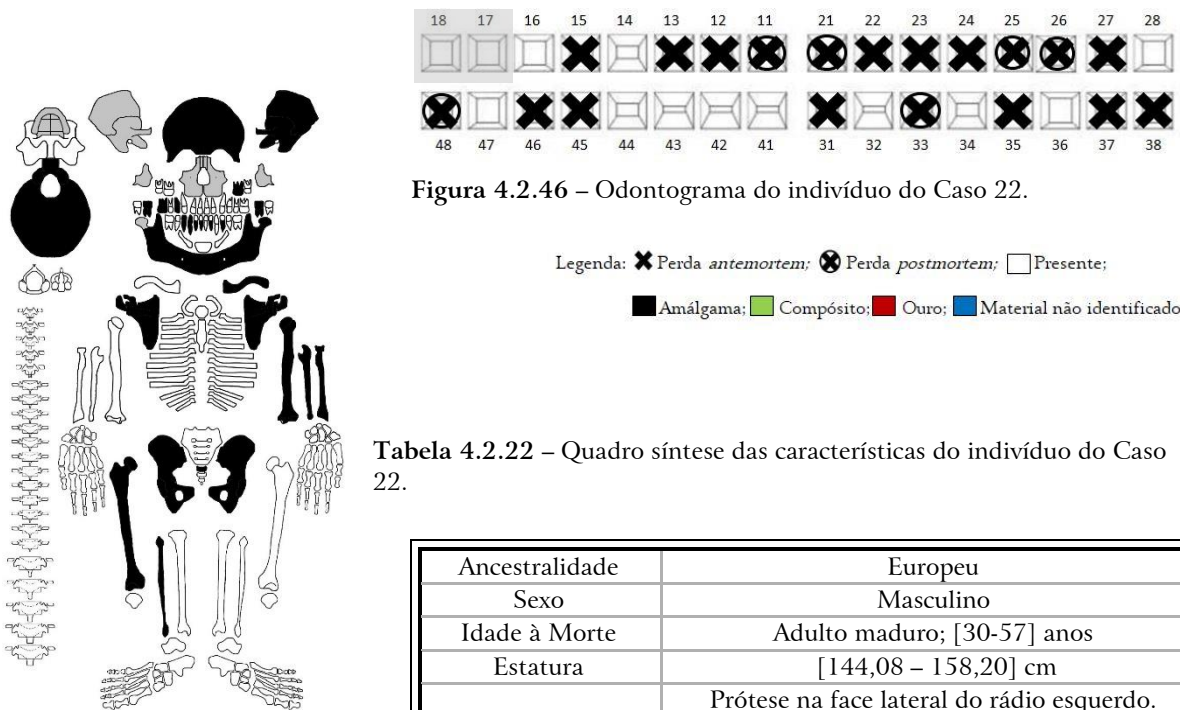


Figura 4.2.46 – Odontograma do indivíduo do Caso 22.

Legenda: X Preto Perda *antemortem*; X Preto com ponto Perda *postmortem*; □ Branco Presente;
 Quadrado Preto Amálgama; Quadrado Verde Compósito; Quadrado Vermelho Ouro; Quadrado Azul Material não identificado

Figura 4.2.47 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 22.

Tabela 4.2.22 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 22.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30-57] anos
Estatura	[144,08 – 158,20] cm
Fatores individualizantes	Prótese na face lateral do rádio esquerdo. Trata-se de uma placa reta, de titânio, com 5 parafusos com cabeça em cruz e 1 em linha. 9,2m de comprimento e 0,9 cm de largura. Incisura supra-orbitária.
Osteopatologia	Fratura <i>antemortem</i> no rádio esquerdo, com dispositivo médico, e alguma remodelação óssea.
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 23

- **Ano do Processo:** 1998.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Lisboa).
- **Informações:** Não referem informações acerca do local ou outras informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Pedaco de lã vermelha com 30 cm de comprimento.
- **Inventário e descrição:** Crânio, com pericrânio na zona occipital, revestido por linhas de cabelo e fibras do tecido descrito anteriormente; úmero esquerdo e direito; ulna direita; rádio direito; escápula direita; clavícula esquerda; sacro; patela esquerda; sete costelas direitas (uma delas ainda ligada à parte posterior do esterno) e seis costelas direitas; seis vértebras torácicas e três lombares, todas com perda do corpo vertebral.
- **Alterações tafonómicas:** Remoção da superfície óssea das epífises dos ossos longos, compatível com mordeduras de animais.
- **NMI:** 1.

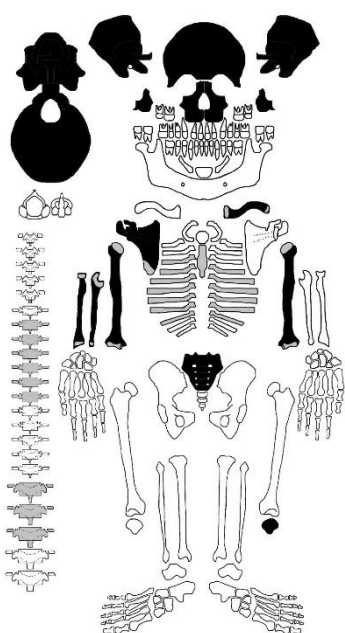


Figura 4.2.49 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 23.

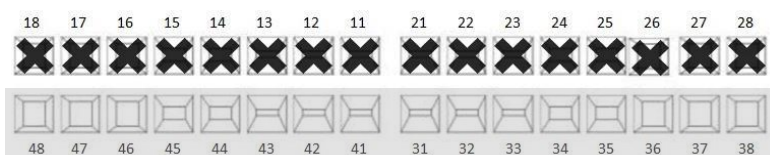


Figura 4.2.48 – Odontograma do indivíduo do Caso 23.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Composito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.23 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 23.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto idoso; Possivelmente superior a 50 anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Perda de todos os dentes superiores em vida; sacralização
Osteopatologia	Patologia degenerativa articular a nível das fossas temporais
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 24

- **Ano do Processo:** 1999.
- **Entidade requisitante:** Ministério Público (Tribunal Judicial de Santiago do Cacém).
- **Informações:** Ossadas, possivelmente de um corpo humano, encontradas enterradas na areia das dunas de uma praia.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa. Pequeno objeto circular que parecer ser a fivela de um cinto.
- **Inventário e descrição:** Crânio, totalmente esqueletizado, com mandíbula; esterno; clavícula esquerda e direita; escápula esquerda e direita; úmero esquerdo e direito; rádio esquerdo e direito; ulna esquerda e direita; osso coxal esquerdo e direito; fémur esquerdo e direito; tíbia esquerda; fíbula esquerda e direita; seis vértebras cervicais (falta a 3^a); nove vértebras torácicas (faltam a 2^a, 5^a, 6^a); três vértebras lombares (faltam a 1^a e 2^a); 12 costelas esquerdas e 12 direitas; cóccix; talus esquerdo e direito; calcâneo esquerdo e direito; dois sesamóides; escafoíde esquerdo e direito; semilunar esquerdo e direito; trapézio esquerdo e direito; trapezóide esquerdo e direito; capitato esquerdo e direito; uncinado direito; 1^o, 2^o, 3; 4^o e 5^o metacárpicos esquerdos e direitos; oito falanges proximais; duas falanges intermédias; uma falange distal.
- **Alterações tafonómicas:** Mancha esverdeada no osso coxal esquerdo e tonalidade esbranquiçada no talus e calcâneo esquerdos compatível com a exposição solar.
- **NMI:** 1.

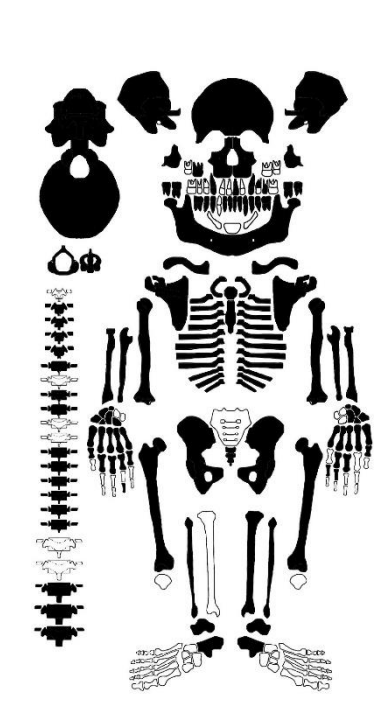


Figura 4.2.51 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 24.

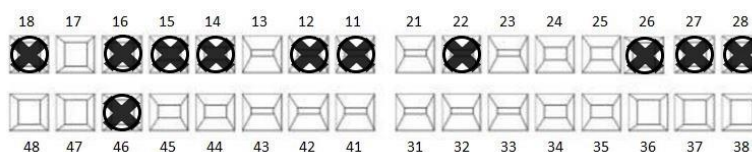


Figura 4.2.50 – Odontograma do indivíduo do Caso 24.

Legenda: X Perda *antemortem*; X Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.24 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 24.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30-57] anos
Estatura	[148,39 – 165,71] cm
Fatores individualizantes	Abertura septal bilateral; Incisura da escápula
Osteopatologia	Patologia degenerativa não articular nos calcâneos
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 25

- **Ano do Processo:** 1999.
- **Entidade requisitante:** Ministério público (Seixal).
- **Informações:** Não referem informações relevantes.
- **Roupa ou objetos:** Fragmentos de um material não identificado, possivelmente couro, com comprimentos entre 4 cm e 12 cm.
- **Inventário e descrição:** Clavícula esquerda com extremidades danificadas; úmero direito; epífise distal de úmero esquerdo; ulna esquerda com epífises fragmentadas; rádio direito com epífises fragmentadas; vértebra torácica; três fragmentos de costela; tíbia esquerda com epífise proximal fragmentada;
Peças ósseas com tons compatíveis com a ação do fogo: Occipital completo e vários fragmentos de parietal; corpos vertebrais; fragmentos de diáfises de ossos longos, e outros pequenos fragmentos cujo estado não permite a identificação.
Fragmentos de ossos não humanos.
- **Alterações tafonómicas:** As tonalidades presentes nas peças ósseas vão desde o branco ao cinzento-escuro. Há degradação das extremidades das peças ósseas, nomeadamente dos ossos longos que não têm sinais de exposição ao fogo.
- **NMI:** 1.

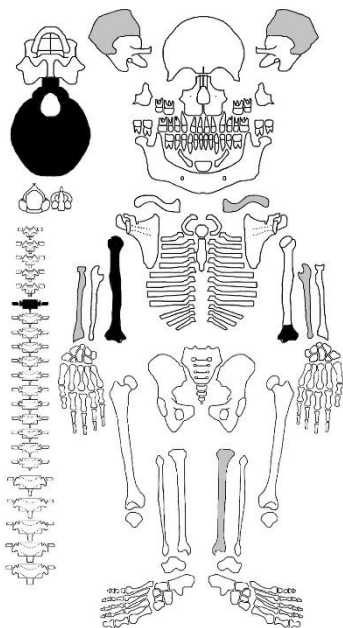


Tabela 4.2.25 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 25.

Ancestralidade	Indeterminada
Sexo	Ambíguo
Idade à Morte	Adulto maduro
Estatura	Possivelmente [154,64 – 170,04] cm
Fatores individualizantes	Não foram detetados
Osteopatologia	Ligeira osteoartrose na T1
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Figura 4.2.52 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 25. Esquema realizado com as peças ósseas determinadas.

Caso 26

- **Ano do Processo:** 2000.
- **Entidade requisitante:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Informações:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Roupa ou objetos:** Galocha direita e esquerda, com sinais da ação do fogo, sem número ou marca. Cinto preso no terceiro orifício. Parte de tecido de camisola de tom escuro. Cuecas com linhas a formar quadrados, sem etiqueta. Fragmento de ganga clara.
- **Inventário e descrição:** Crânio, totalmente esquelético, com mandíbula. Escápula esquerda e direita; clavícula direita e parte esternal de clavícula esquerda (corte liso); úmero direito; metade inferior de úmero esquerdo; corpo do esterno; ulna direita e esquerda; rádio direito e esquerdo; onze costelas direitas; oito costelas esquerdas (duas delas fragmentadas); cinco vértebras cervicais (falta atlas e axis), doze vértebras torácicas, cinco vértebras lombares; osso coxal esquerdo e direito; sacro; fémur direito; tíbia esquerda e direita; fíbula esquerda e direita; patela direita; cuneiformes (medial, intermédio e lateral) esquerdos; talus esquerdo, calcâneo esquerdo, navicular esquerdo, metatársicos (1º, 2º, 3º, 4º e 5º) esquerdos; falanges (cinco proximais, uma intermédia e uma distal) esquerdas; escafoide esquerdo e direito; trapezóide esquerdo e direito; semilunar direito; unciforme direito; três fragmentos de ossos da mão; 2º metacárpico esquerdo e direito; 3º metacárpico direito e três metacárpicos cuja identificação não é possível; seis falanges intermédias; fragmentos indeterminados de ossos queimados.
- **Alterações tafonómicas:** Manchas negras, compatíveis com a ação do fogo, em vários fragmentos de osso indeterminado, vértebra torácica e ossos da mão; fissuras no fémur.
- **NMI:** 1.

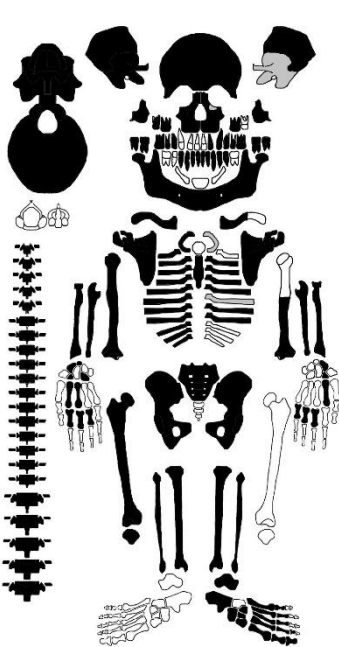


Figura 4.2.54 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 26.

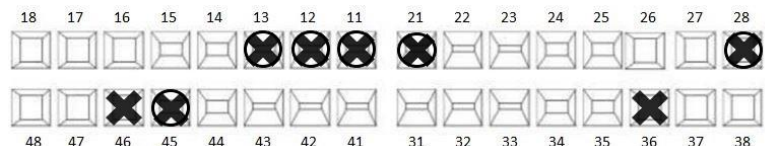


Figura 4.2.53 – Odontograma do indivíduo do Caso 26.

Legenda: ✖ Perda *antemortem*; ✖ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.26 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 26.

Ancestralidade	Africana
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto jovem; [22-30] anos
Estatura	[166,04 - 174,61] cm
Fatores individualizantes	Ossículo supranumerário; Abertura septal; Forâmen transversal acessório parcial na C7; Perda em vida dos dois primeiros molares inferiores. Marca vascular no lado direito do frontal.
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 27

- **Ano do Processo:** 2002.
- **Entidade requisitante:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Informações:** Sem informação. Não se encontrou o processo.
- **Roupa ou objetos:** Saco com pequenos fragmentos de tecido e esponja.
- **Inventário e descrição:** Crânio, com mandíbula, com reabsorção total dos alvéolos dentários; clavícula direita e esquerda; escápula direita e esquerda; úmero direito e esquerdo; rádio direito e esquerdo; ulna esquerda; fêmur esquerdo; tíbia direita e esquerda; fíbula direita e esquerda; coxal esquerdo e direito; sacro; talus direito e esquerdo com parte do calcâneo agarrado em ambos; manúbrio; Pé direito: 3^o metatársico, 4^o e 5^o juntos com cuneiformes medial, intermédio e lateral e parte do osso cubóide; dez costelas direitas (falta a 11^a e 12^a); dez costelas esquerdas (falta a 3^a e a 11^a); Atlas; oito vértebras torácicas (falta a 8^a, 10^a e 11^a); quatro vértebras lombares (falta a 3^a).
- **Alterações tafonómicas:** Marcas de raízes na maioria dos ossos, nomeadamente no crânio e ossos coxais. Remoção da superfície óssea das epífises das tíbias, fíbulas, rádios, fémur e nos ossos dos pés, alterações compatíveis com mordeduras de animais.
- **NMI:** 1.

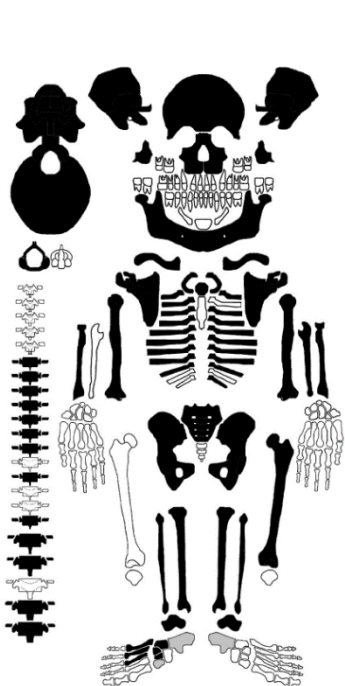


Figura 4.2.56 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 27.

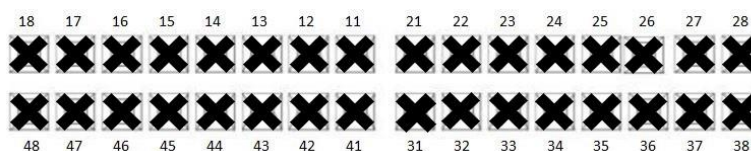


Figura 4.2.55 – Odontograma do indivíduo do Caso 27.

Legenda: ✖ Perda *antemortem*; ✖ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Tabela 4.2.27 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 27.

Ancestralidade	Europeu
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30 – 68] anos
Estatura	[146,42 – 163,30] cm
Fatores individualizantes	Perda de todos os dentes em vida; Incisura da escápula direita; sacralização
Osteopatologia	Labiação osteofítica na margem dos corpos de três vértebras torácicas e patologia degenerativa articular dos côndilos occipitais
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

Caso 28

- **Ano do Processo:** 2003.
- **Entidade requisitante:** Não se encontrou o processo. Existe apenas uma ficha de requisição, onde não constam informações referentes à entidade requisitante ou à análise realizada.
- **Informações:** Cadáver, em avançado estado de decomposição, sem órgãos genitais externos e evidente torsão abdominal, encontrado num terraço de um edifício em Lisboa. Foram entregues ao serviço de Antropologia Física e Criminal uma mandíbula, um fémur esquerdo e ossos da bacia.
- **Roupa ou objetos:** Sem roupa ou objetos.
- **Inventário e descrição:** Mandíbula, osso coxal esquerdo e direito, sacro com fratura *postmortem* na zona inferior e quatro vértebras lombares (2^a a 5^a).
- **Alterações tafonómicas:** Tonalidades diferentes de castanho nos ossos coxais, sacro e vértebras. Presença de pequenas marcas elípticas com forma e tamanho equivalente a alguns casulos existentes. Degradação da superfície óssea do sacro.
- **NMI:** 1.

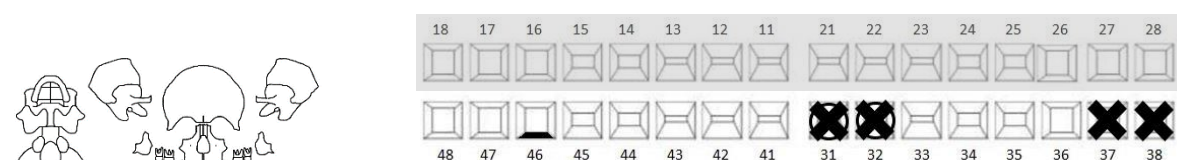


Figura 4.2.57 – Odontograma do indivíduo do Caso 28.

Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;
 ■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

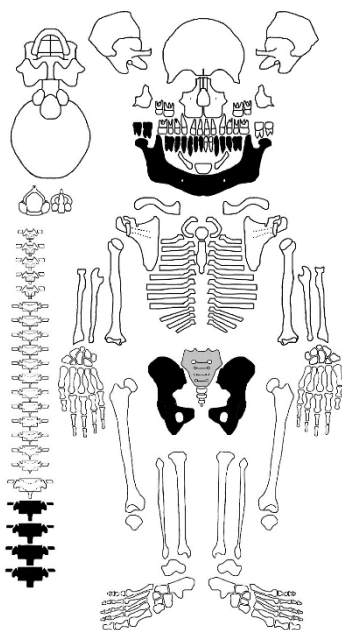


Figura 4.2.58 – Representação esquemática do indivíduo do Caso 28.

Tabela 4.2.28 – Quadro síntese das características do indivíduo do Caso 28.

Ancestralidade	Indeterminada
Sexo	Masculino
Idade à Morte	Adulto maduro; [30 – 68] anos
Estatura	Indeterminada
Fatores individualizantes	Restauração do dente 46 e perda <i>antemortem</i> dos dentes 37 e 38
Osteopatologia	Não
Traumatismos perimortais	Não foram detetados

4.3. Caracterização da amostra

Foram analisados um total de 28 casos que reportam ao intervalo temporal de 1979 a 2003, dos quais 32,1% (9/28) foram requisitados pela Polícia Judiciária, 14,3% (4/28) requisitados pela Polícia de Segurança Pública, 32,1% (9/28) pelo Ministério Público e em 21,5% dos casos (6/28) não foi possível determinar a entidade requisitante, por não ter sido encontrado o processo (5/6) ou pela informação não constar no respetivo documento (1/6).

Em relação à área de proveniência, como demonstrado na figura 4.3.1, dos nove processos requisitados pela PJ, seis provêm de delegações do Distrito de Lisboa, um do Distrito de Setúbal e dois do Distrito de Faro. A PSP realizou três requisições a partir do Distrito de Lisboa e uma a partir do Distrito de Santarém, por fim, o Ministério Público apresenta requisições de quatro Distritos, dos quais três processos foram solicitados por instituições do Distrito de Lisboa, três do Distrito de Setúbal e dois dos Distritos de Beja e Faro.

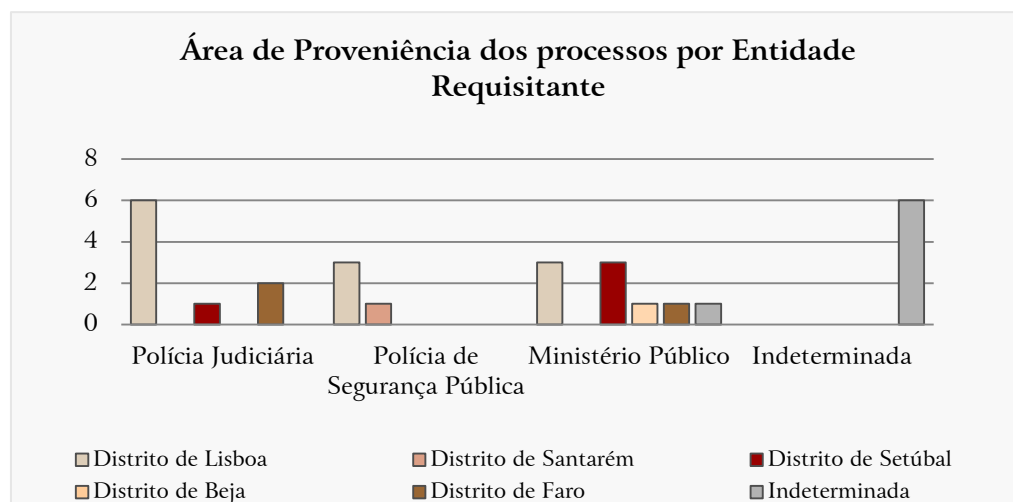


Figura 4.3.1 – Número de processos de cada área de proveniência por Entidade Requisitante.

Dos 28 casos analisados, foram encontrados apenas 23 processos (82%). Em relação às informações acerca do local de recolha que constam nos processos, foi possível verificar que apenas 8,7% (2/23) dos documentos continham informações detalhadas acerca do local do achado das peças ósseas e das condições em que foram encontradas. Os restantes, 47,8% (11/23) mencionavam apenas o sítio, de forma generalizada, não o descrevendo, e 43,5% (10/23) não referiam qualquer informação relevante.

No que diz respeito aos indicadores extrínsecos ao cadáver, os quais se podem considerar indicadores circunstanciais, verificou-se a ausência dos mesmos em 67,8% (19/28) dos casos. Contudo, entre os restantes, foram encontradas peças de vestuário (completas ou apenas fragmentos) (figura 4.3.2 e 4.3.3), e outros materiais não identificados (figura 4.3.4 e 4.3.5).



Figura 4.3.2 – Par de galochas, com efeitos da ação do fogo, pertencentes ao Caso 26.



Figura 4.3.3 – Fragmento de lã vermelha, pertencente ao Caso 23.



Figura 4.3.4 – Fragmentos de material não identificado (possivelmente as ilhoses de uma peça de calçado), pertencente aos Caso 20.



Figura 4.3.5 – Peça de material não identificado (possivelmente a fivela de um cinto), pertencente ao Caso 24.

Dos 28 casos, obteve-se um número mínimo de 45 indivíduos, sendo 40 adultos e 5 não-adultos, encontrando-se representado na figura 4.3.6 o número mínimo de indivíduos por caso. Contudo, tendo em conta o contexto e as características que apresentam (como o elevado número de indivíduos, fragmentação e o elevado grau de mineralização), os casos 5 e 11 foram considerados como arqueológicos. Assim, para a presente dissertação, cujo objetivo principal é verificar o perfil de casos em Antropologia Forense, os casos 5 e 11 foram excluídos, ficando-se, por esse motivo, com um número mínimo de 36 indivíduos, sendo 5 não-adultos e 31 adultos, para as seguintes análises.

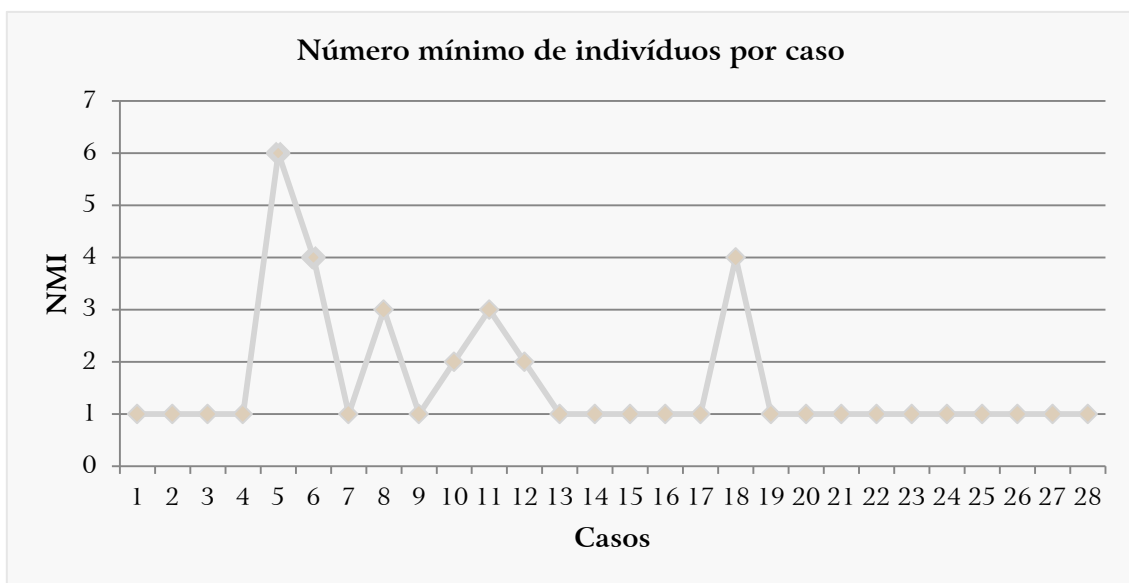


Figura 4.3.6 – Número mínimo de indivíduos por caso.

4.3.1. Análise de Indivíduos adultos

Estado de Preservação e Tafonomia

Seguindo as recomendações de Ferreira (2012), foi analisado o Índice de Preservação Geral de cada indivíduo adulto. Tendo em conta os resultados expressos na figura 4.3.7, é visível que os indivíduos adultos da amostra se encontram maioritariamente muito incompletos e mal preservados, com uma percentagem de 51,6% (16/31). Verifica-se ainda que 22,6% (7/31) se encontram incompletos e mal preservados; 3,2% (1/31) apresentam uma preservação fraca; 19,4% (6/31) exibem uma preservação razoável; e apenas um (3,2%) possui uma boa preservação.

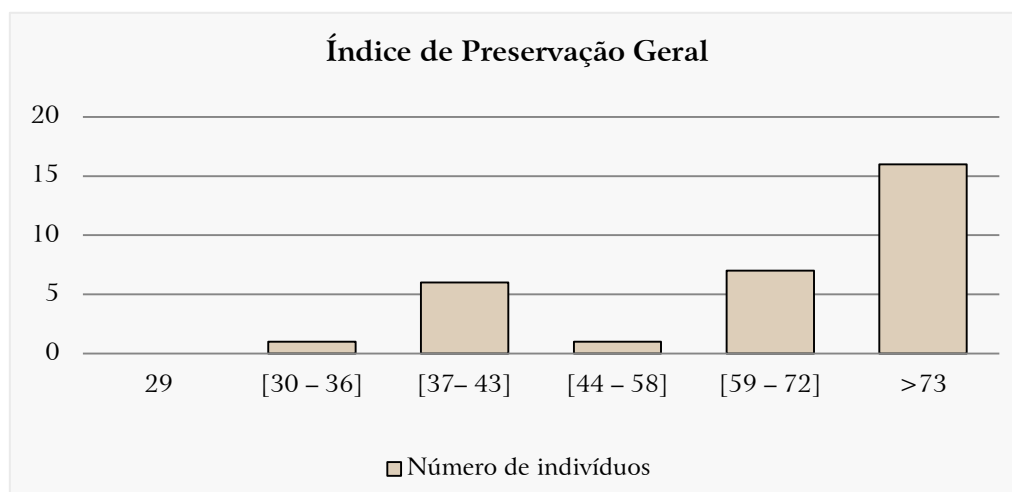


Figura 4.3.7 – Número de indivíduos por intervalo de valores de Índice de Preservação Geral, segundo as recomendações de Ferreira (2012).

De um modo geral, e após o cálculo do IPG de todos os indivíduos adultos, foi obtido um valor médio de 66,71 (D.P. 17,63; Min. 33 e Max. 85), o que corresponde à descrição de “Incompleto e mal preservado”. Foi verificado que o indivíduo que se encontrava em melhor estado de preservação foi o indivíduo do Caso 24 e em pior o indivíduo do Caso 15, por apresentar apenas um crânio presente com fratura na arcada zigomática direita.

Em relação ao número de peças ósseas por indivíduo, e tendo em conta as representações esquemáticas realizadas, a amostra de indivíduos adultos apresenta sete indivíduos praticamente completos (Casos 9, 14, 20, 21, 24, 26, e 27), dezasseis muito

incompletos, sendo que oito destes indivíduos são representados apenas pelo crânio, e os restantes (8) encontram-se incompletos, não existindo nenhum indivíduo adulto completo.

Quanto às alterações tafonômicas, foi analisada a presença de cinco indicadores: alterações cromáticas, manchas, degradação ou remoção da superfície óssea, fissuras, e escamações.

Dos 31 indivíduos adultos, verificou-se a presença de alterações cromáticas em 90,3% (28/31); manchas em 71,0% (22/31) (figura 4.3.7); degradação ou remoção da superfície óssea em 93,5% (29/31); fissuras em 12,9% (4/31) (figura 4.3.8); e escamações em apenas 9,7% (3/31) (figura 4.3.9).

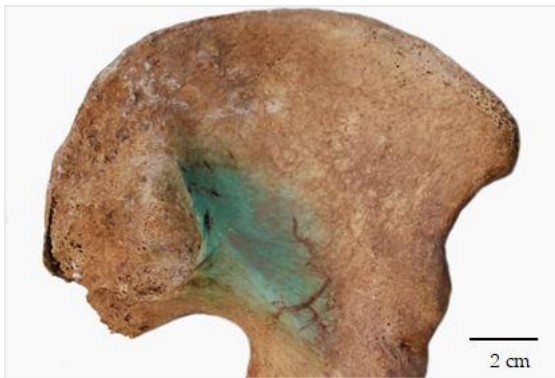


Figura 4.3.8 – Mancha esverdeada, junto à superfície auricular do coxal esquerdo do indivíduo do Caso 24. Norma medial.



Figura 4.3.9 – Osso coxal direito do indivíduo do Caso 17, com degradação e remoção da superfície óssea e fissuras (setas), em norma medial.



Figura 4.3.10 – Escamações presentes no frontal do indivíduo do Caso 16, em norma superior.

Alterações *postmortem*

Ainda em relação a alterações *postmortem*, foram observados cinco indivíduos (Casos 1, 7, 13, 21 e 26) com a presença de alterações induzidas depois da morte. O indivíduo do Caso 1 apresenta uma alteração perfurante no crânio, *postmortem*, circular, localizada a 3 cm abaixo da sutura coronal e a 0,5 cm à esquerda da outrora sutura metópica, com 1 cm de diâmetro (figura 4.3.11), a qual poderia servir para pendurar o crânio. Já os indivíduos dos Casos 13 e Caso 21 apresentam alterações relacionadas com a análise médico-legal, sendo estas: a marca do corte da serra realizada durante a autópsia do indivíduo do Caso 13 (figura 4.3.12), e os orifícios localizados no fêmur direito, úmero esquerdo e talus esquerdo do indivíduo do Caso 21, efetuados por um berbequim, para extração de DNA (figura 4.3.13).



Figura 4.3.11 – À esquerda, crânio do indivíduo do Caso 1, em norma ântero-superior, com alteração *postmortem* no frontal. À direita, aproximação do interior da alteração do indivíduo do Caso 1, realizada através do microscópio digital ProScope.



Figura 4.3.12 – Norma anterior do crânio do indivíduo do Caso 13, com marca o corte de autópsia.



Figura 4.3.13 – Metade inferior do úmero esquerdo do indivíduo do Caso 21, em norma anterior, onde são visíveis pequenos orifícios na diáfise, realizados para extração de DNA.

Perfil Biológico

- Ancestralidade

Para a estimativa de ancestralidade, foram aplicados os métodos de Navega *et al.*, (2015) e o método de Hefner (2009).

As más condições de preservação em que a maioria dos indivíduos se encontram, ou a ausência do crânio, fez com que não fosse possível aplicar o método de Navega *et al.*, (2015) em 32,3% (10/31) dos indivíduos adultos. Com base no mesmo método, verificou-se que 38,1% (8/21) têm uma ancestralidade europeia, e a restante percentagem é distribuída pelas diversas ancestralidades, como demonstrado na figura 4.3.14. Em relação ao método de Hefner (2009), não foi possível a aplicação do método em 25,8% (8/31) dos indivíduos adultos. Nos restantes verificou-se que 56,5% (13/23) apresentam uma ancestralidade europeia, 26,1% (6/23) uma afinidade populacional asiática e 17,4% (4/23) uma ancestralidade compatível com africana.

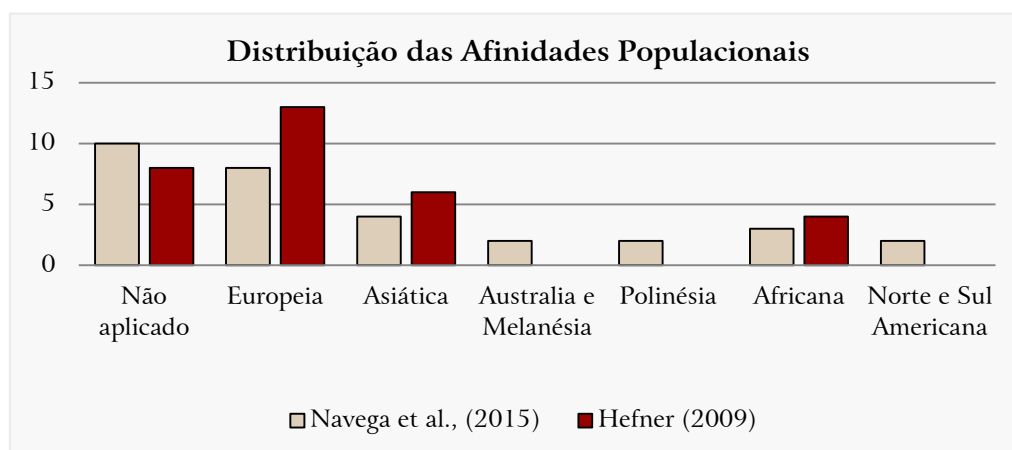


Figura 4.3.14 – Distribuição das afinidades populacionais dos indivíduos adultos, após a aplicação dos métodos de Navega *et al.*, (2015) e Hefner (2009).

Após a aplicação de ambos os métodos, verificou-se que dos 31 indivíduos adultos da amostra, em 29,0% (9/31) a ausência de crânio ou a excessiva fragmentação do mesmo, impossibilitou a aplicação dos métodos acima referidos. Contudo, em dois destes, verificou-se a presença de um maxilar parabólico e de um queixo bilobado com perfil proeminente, o que sugere a compatibilidade com uma afinidade populacional europeia.

Em dois casos (indivíduo do Caso 17 e indivíduo do Caso 22), foi apenas possível aplicar o método de Hefner (2009) pois a fragmentação craniana inviabilizou a utilização

do método métrico. Dos indivíduos em que foi possível a aplicação dos dois métodos, apenas 40% (8/20) obtiveram resultados concordantes, contudo é necessário salvaguardar que, em diversos indivíduos, o método de Navega *et al.*, (2015) foi aplicado sem que todas as medidas pudessem ser efetuadas, nomeadamente a zona referente aos ossos zigomáticos e maxilo-alveolar, os quais se encontravam muitas vezes danificados.

Assim, após a análise dos resultados e de todos os fatores acima referidos obteve-se um total de 54,8% (17/31) compatíveis com uma ancestralidade Europeia; 16,1% (5/31) compatíveis com uma ancestralidade Africana; 6,5% (2/31) compatíveis com a ancestralidade Asiática; e 22,6% (7/31) com uma ancestralidade indeterminada.

- Diagnose Sexual

Para a estimativa do sexo foram utilizados cinco métodos: dois morfológicos e três métricos.

Como verificado na figura 4.3.15, é visível a prevalência dos indivíduos em que não foi possível a aplicação de determinado método.

De forma detalhada, o método de Buikstra e Ubelaker (1994) não pôde ser aplicado em 25,8% (8/31) dos indivíduos, estimou 43,5% (10/23) dos indivíduos do sexo feminino e 56,5% (13/23) do sexo masculino. Relativamente ao método de Wasterlain (2000), verificou-se que em 45,2% (14/31) dos indivíduos não foi possível aplicar o método e aferiu-se que 29,4% (5/17) eram do sexo feminino e 70,6% eram (12/17) do sexo masculino. Quanto ao método de Bruzek (2002), não foi possível observar as características morfológicas do osso coxal em 54,8% (17/31) dos indivíduos, e, dos restantes, 28,6% (4/14) apresentavam características morfológicas inerentes ao sexo feminino e 71,4% (10/14) ao sexo masculino. O método de Curate *et al.*, (2016) foi o que apresentou maior percentagem de indivíduos em que a aplicação do método era inexecutável, exibindo um valor de 74,2% (23/31). Assim, segundo este método, obteve-se apenas 25% (2/8) indivíduos do sexo feminino e 75% (6/8) do sexo masculino. Por último, o método de Bruzek *et al.* (2017) não pôde ser aplicado em 64,5% (20/31) indivíduos, tendo sido possível estimar a presença de 18,2% (2/11) indivíduos do sexo feminino; e 81,8% (9/11) do sexo masculino.

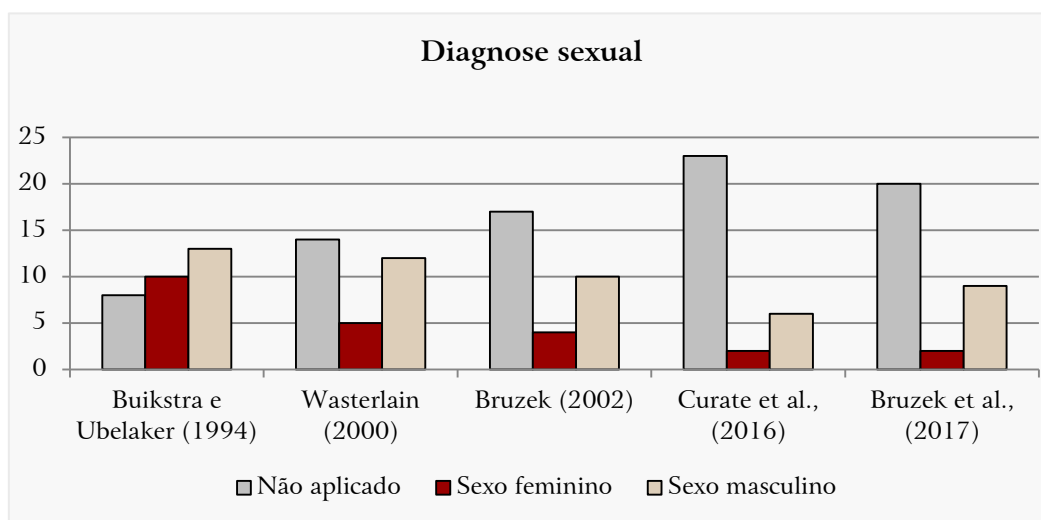


Figura 4.3.15 – Resultados da estimativa sexual dos indivíduos adultos, segundo os métodos de Buikstra e Ubelaker (1994), Wasterlain (2000), Bruzek (2002), Curate *et al.*, (2016) e Bruzek *et al.*, (2017).

Após a tentativa de aplicação dos métodos anteriormente referidos nos 31 indivíduos adultos da amostra, verificou-se que em apenas 3,2% (1/31) dos indivíduos não foi possível a aplicação de qualquer um dos métodos definidos (o indivíduo do Caso 7), o qual não apresentava as peças ósseas necessárias à aplicação dos mesmos. Além disso, verificou-se que nos 16 indivíduos em que se aplicou mais do que um método, os mesmos eram concordantes entre si, à exceção de um indivíduo (o indivíduo do Caso 25), ao qual foi aplicado o método de Buikstra e Ubelaker (1994) e Wasterlain (2000), os quais deram compatibilidade com o sexo feminino e masculino, respetivamente. É importante referir que, em relação ao indivíduo do Caso 25, o método de Buikstra e Ubelaker (1994) foi aplicado apenas na zona occipital, uma vez que era a única em bom estado de observação.

Assim, após a análise de resultados da estimativa do sexo, foi possível verificar a presença de 38,7% (12/31) de indivíduos com características compatíveis com o sexo feminino, de 54,8% (17/31) de indivíduos com características compatíveis com o sexo masculino e de 6,5% (2/31) de indivíduos com sexo indeterminado.

- Idade à morte

No que concerne à estimativa da idade à morte foram utilizados, quando possível, quatro métodos: Suchey-Brooks (1990), Baccino *et al.*, (2014), İşcan (1984) e Rougé-Maillart *et al.*, (2009).

Como é possível analisar no gráfico da figura 4.3.16, segundo o método de Suchey-Brooks (1990), em relação ao sexo feminino, em 83,3% (10/12) dos indivíduos não foi possível a aplicação do método e 16,7% (2/12) apresentavam uma sínfise púbica com características morfológicas compatíveis com a fase V, correspondente a um intervalo etário de [23-86] anos. Já nos indivíduos do sexo masculino, não foi possível a aplicação do método em 41,2% (7/17), e os restantes são repartidos pelas diversas fases: 5,9% (1/17) tinham entre os 15 e os 23 anos (fase I); 5,9% (1/17) apresentavam um intervalo etário compreendido entre os [19-34] anos (fase II); 17,6% (3/17) encontravam-se na fase III, que compreende o intervalo etário dos [21-46] anos; 17,6% (3/17) exibiam características típicas de uma fase IV ([23-57] anos); e 11,8% (2/17) aparentavam encontrar-se na fase V, que corresponde a uma idade compreendida entre os 27 e os 66 anos.

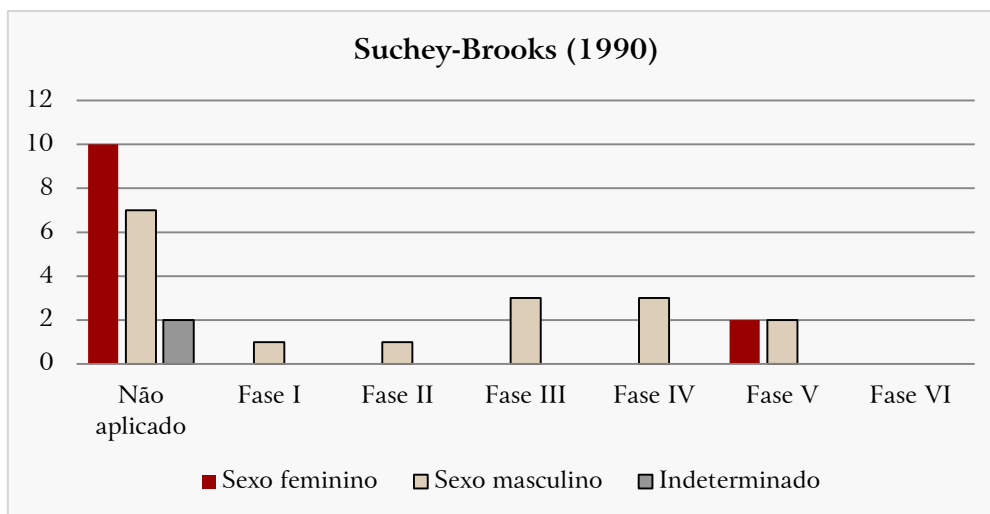


Figura 4.3.16 – Resultados da estimativa da idade à morte dos indivíduos adultos, obtidos através do método de Suchey-Brooks (1990).

Tendo em conta os resultados do método de Suchey-Brooks (1990), o TSP de Baccino *et al.*, (2014) só seria considerado em apenas 10 casos, contudo em seis destes não foi possível a correta aplicação do mesmo. Assim, o método foi apenas utilizado em quatro indivíduos (três do sexo masculino e um do sexo feminino), apresentado idades compreendidas entre os 37 e os 78 anos.

O método de İşcan (1984), pôde ser aplicado em apenas quatro indivíduos, dos quais três masculinos e um feminino, apresentando intervalos etários bastante díspares. No que concerne ao sexo masculino, um indivíduo encontrava-se na fase M1a, equivalente a [17-19] anos; outro na fase M4a que corresponde ao intervalo etário de [26-32] anos; e um na fase M6a correspondente a [43-55] anos. No único indivíduo do sexo feminino em que foi possível a aplicação do método obteve-se uma fase F6a, que nas mulheres corresponde ao intervalo etário entre os 43 e os 58 anos. A elevada percentagem de inaplicabilidade do presente método deve-se maioritariamente à ausência da quarta costela, mas também a alterações tafonómicas que impossibilitaram a observação da respetiva extremidade esternal. Segundo White e Folkens (2005), os critérios utilizados na observação da quarta costela para estimativa da idade à morte podem ser cuidadosamente aplicados nas extremidades esternais de outras costelas (3^a, 5^a e 6^a), contudo, isso não foi realizado na presente dissertação.

De acordo com o método de Rougé-Maillart *et al.*, (2009), e como observado na figura 4.3.17, excluindo os indivíduos de sexo indeterminado, não foi possível aplicar o método em 66,7% (8/12) dos indivíduos do sexo feminino e em 35,3% (6/17) dos indivíduos do sexo masculino. Dos restantes, 75,0% (3/4) dos indivíduos do sexo feminino têm características compatíveis com o intervalo etário do 28 aos 83 anos e 25,0% (1/4) integram-se na categoria IV, correspondente ao intervalo dos [23-67] anos. Em relação ao sexo masculino o intervalo etário com maior percentagem de indivíduos foi o de [30-68] anos, compreendendo 45,4% (5/11), seguindo-se do intervalo entre os 23 e os 67 anos com 36,4% (4/11) dos indivíduos, e apenas um indivíduo (9,1%) tanto no intervalo entre os 16 e os 24 anos, como no intervalo entre os 19 e os 39 anos.

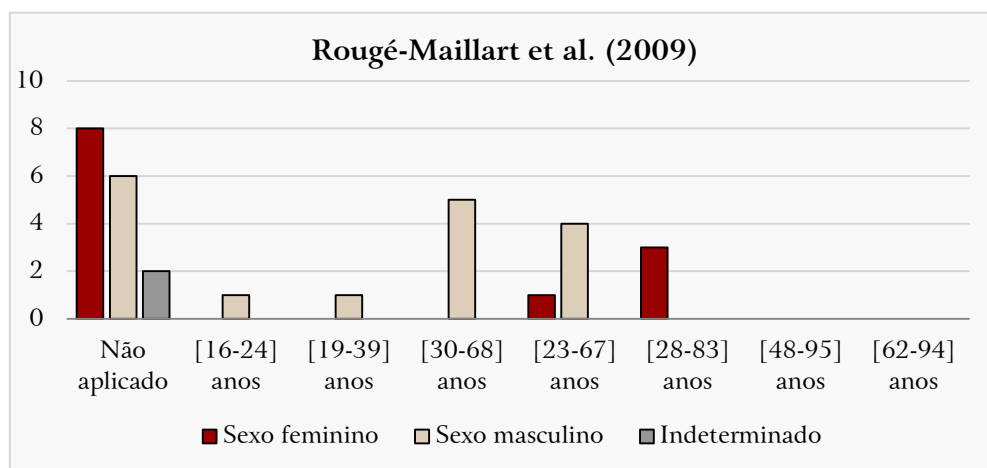


Figura 4.3.17 – Resultados da estimativa da idade à morte dos indivíduos adultos, obtidos através do método de Rougé-Maillart *et al.*, (2009).

Para além dos métodos acima referidos para estimativa da idade à morte, foram ainda utilizadas, quando possível, as idades estimadas para a fusão de determinadas peças-chave, tendo como base o estipulado em Buikstra e Ubelaker (1994), de forma a diminuir o intervalo etário. Foram, sobretudo, utilizadas a ossificação da extremidade esternal da clavícula, a fusão da sincondrose esfeno-occipital, e a fusão das vértebras sagradas, cujas idades de fusão/ossificação, quando completa, se encontram, respetivamente, nos 30 anos, 26 anos e 32 anos para a fusão entre a S1-S2, e 25 anos para a fusão completa entre a S2-S3.

A nível de classes etárias, após a análise dos resultados da aplicação dos diferentes métodos, pôde verificar-se, como demonstrado na tabela 4.3.1, que a amostra de indivíduos adultos apresenta dois indivíduos com menos de 30 anos, vinte e um indivíduos entre os 30 e os 60 anos e oito indivíduos com mais de 60 anos.

Tabela 4.3.1 – Distribuição dos indivíduos adultos por classe etária.

	Sexo feminino n	Sexo Masculino n	Sexo indeterminado n
Adulto jovem (<30 anos)	0	2	0
Adulto maduro (>30 e <60 anos)	7	12	2
Adulto idoso (>60 anos)	5	3	0

- Estatura

A estatura foi o parâmetro de perfil biológico em que foi possível obter menos resultados devido à ausência ou à fragmentação de vários ossos, indispensáveis à aplicação dos métodos, sendo que em 14 indivíduos não foi possível efetuar qualquer estimativa.

Em relação aos indivíduos compatíveis com a ancestralidade europeia, a estimativa da estatura foi realizada segundo o método de Mendonça (2000) e o método de Cordeiro *et al.*, (2009). Estes métodos foram ainda utilizados em quatro indivíduos com ancestralidade indeterminada, de modo a obter-se uma ideia da estatura dos mesmos, estando anotada como “possível” nos respetivos quadros síntese, contudo, estes não foram considerados nos resultados da estatura mínima e máxima da amostra europeia de modo a não enviesar os resultados. Assim, em relação a Mendonça (2000), foi possível aplicar o método em onze indivíduos europeus (quatro indivíduos femininos e sete masculinos), o que forneceu uma

estatura mínima de 140,83 cm segundo o comprimento máximo do fêmur e uma estatura máxima de 175,86 cm segundo o comprimento máximo do úmero para o sexo feminino. Quanto ao sexo masculino, foi obtido uma estatura mínima de 144,08 cm segundo o comprimento máximo do fêmur e uma estatura máxima de 178,97 cm segundo o comprimento fisiológico do fêmur.

O método de Cordeiro *et al.*, (2009) foi aplicado em apenas três indivíduos europeus (um feminino e dois masculinos), uma vez que os restantes indivíduos da amostra não tinham presente o primeiro ou segundo metatársico, sendo que nestes três indivíduos já tinha sido aplicado o método de Mendonça (2000). Para além disso, no único indivíduo feminino onde se aplicou o presente método, foi apenas possível efetuar as respetivas medições ao 1º metatársico uma vez que o 2º apresentava alteração tafonómica. Assim, com base nos poucos resultados obtidos, foi obtido uma estatura mínima de 157,03 cm segundo o comprimento fisiológico do 1º metatársico e máxima de 168,80 cm segundo o comprimento máximo do 1º metatársico para o sexo feminino, e, para sexo masculino, uma estatura mínima de 154,28 cm segundo o comprimento máximo do 1º metatársico e uma estatura máxima de 169,78 cm segundo o comprimento máximo do 1º metatársico.

Em relação a dois indivíduos africanos, ambos do sexo masculino, foi aplicado o método de Brits *et al.*, (2017), obtendo-se uma estatura mínima de 160,18 cm segundo o comprimento máximo do fêmur e uma estatura máxima de 174,61cm segundo o comprimento máximo da tíbia.

Caracteres não-métricos

Relativamente aos caracteres discretos, foi verificada a sua ausência em 51,6% (16/31) dos indivíduos adultos analisados. Contudo, mais uma vez, há que considerar a elevada percentagem de ausência de peças ósseas dos diversos indivíduos, assim como o seu mau estado de preservação.

Em relação aos caracteres discretos que foram observados, há a apontar os apresentados na tabela 4.3.2. Na totalidade dos indivíduos adultos foram observados um maior número de caracteres não-métricos na região craniana quando em comparação com o esqueleto apendicular e axial. Quanto ao crânio, foi verificado a presença de: 9,7% (3/31) de indivíduos com ossículos supranumerários (figura 4.3.18 e 4.3.19); 3,2% (1/31) com incisura supra-orbitária; 6,5% (2/31) com osso dos Incas (figura 4.3.20); e 3,2% (1/31) em que se observava a persistência da sutura metópica (figura 4.3.21). No esqueleto apendicular observou-se apenas a presença de 6,5% (2/31) de indivíduos com incisura na escápula e 9,7% (3/31) com abertura septal (figura 4.3.22). No esqueleto axial houve a presença de apenas 6,5% (2/31) com a presença de forâmen transversal acessório parcial, curiosamente, ambos na vértebra C7, e de sacralização (figura 4.3.23) em 9,7% dos indivíduos adultos.

Tabela 4.3.2 – Frequência de caracteres não-métricos na amostra de indivíduos adultos, por sexo.

Osso/região anatómica	Variação anatómica	Feminino	Masculino
Crânio	Ossículos supranumerários	0	3
	Incisura supra-orbitária	0	1
	Osso dos Incas	2	0
	Persistência da sutura metópica	1	0
Escápula	Incisura da escápula	0	2
Úmero	Abertura septal	0	3
Vértebras e Sacro	Forâmen transversal acessório	1	1
	Sacralização	0	3

Para além dos caracteres discretos acima referidos, foi ainda observada a presença de um indivíduo com giroversão do dente I1 (indivíduo do Caso 14), um dente supranumerário entre os incisivos superiores centrais no indivíduo do Caso 17 e uma

marca de hipervascularização no lado direito do frontal do indivíduo do Caso 26, a qual, estando bastante marcada no osso, pode funcionar como fator individualizante.



Figura 4.3.18 – Ossículos supranumerários bilaterais, presentes na sutura lambdóide do indivíduo do Caso 17, em norma posterior.



Figura 4.3.19 – Ossículos supranumerários, presentes no lado esquerdo da sutura lambdóide do indivíduo do Caso 21, em norma pósterosuperior.



Figura 4.3.20 – Ossos dos Incas, presente na calote do indivíduo do Caso 13, em norma posterior.

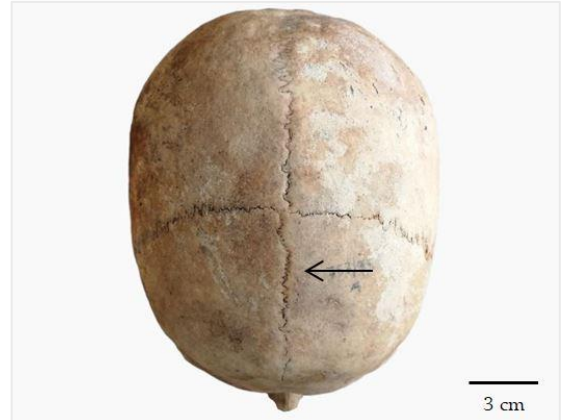


Figura 4.3.21 – Persistência da sutura metópica (seta) no indivíduo A do Caso 18, em norma superior.



Figura 4.3.22 – Abertura septal bilateral no indivíduo do Caso 24, em norma anterior.



Figura 4.3.23 – Sacralização no indivíduo do Caso 23, em norma anterior.

Osteopatologia

Relativamente às osteopatologias, foram verificadas ausentes em 22,6% (7/31). Após a análise, pôde-se constatar que os indivíduos adultos da amostra apresentam maioritariamente patologias degenerativas articulares, nomeadamente a nível das fossas temporais, côndilos occipitais (figura 4.3.24) e vértebras, manifestadas através de porosidade ou de labiação osteofítica (figura 4.3.25). Para além disso, foi também visível a presença de osteoartrose nas articulações úmero-escapular, esterno-clavicular e no joelho (femorotibial), contudo, em menor percentagem em virtude do desgaste tafonómico ou da ausência das peças ósseas.

Quanto às patologias degenerativas não-articulares, foram observadas lesões nas enteses nas patelas (figura 4.3.26) de dois indivíduos e nos calcâneos do indivíduo do Caso 24.

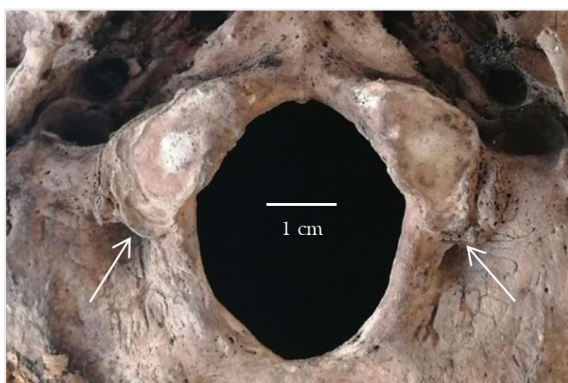


Figura 4.3.24 – Patologia degenerativa articular a nível dos côndilos occipitais (setas) do indivíduo do Caso 16, em norma inferior.



Figura 4.3.25 – Labiação osteofítica das vértebras T11 e T12, do indivíduo do Caso 4, em norma superior.

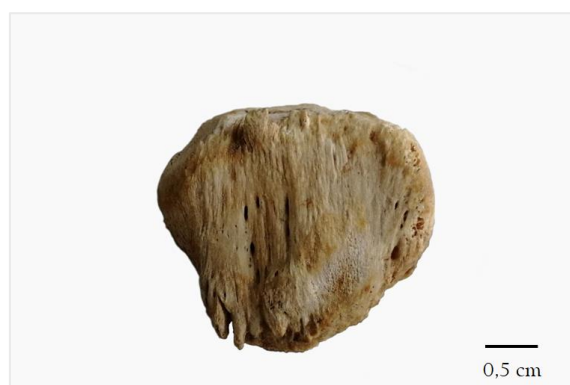


Figura 4.3.26 – Lesões nas enteses na patela esquerda do indivíduo do Caso 4, em norma anterior.

Em relação às patologias metabólicas, observou-se a presença de *cribra orbitalia* ligeira (figura 4.3.27) no Indivíduo D do Caso 18 e de hipoplasias do esmalte dentário no indivíduo do Caso 7. Quanto às patologias reumáticas, observou-se apenas no indivíduo do Caso 19, com a presença de fusão sacroilíaca (figura 4.3.28), no coxal esquerdo.



Figura 4.3.27 – *Cribra orbitalia* (setas) nas órbitas do indivíduo D do Caso 18, em norma antero-inferior.



Figura 4.3.28 – Coxal esquerdo do indivíduo do Caso 19, com fusão sacroilíaca, em norma medial.

Para além das acima descritas, o indivíduo do Caso 4 apresentava fusão das vértebras [T4 - T10], com aparência de “cera de vela” na face ântero-lateral direita, como verificado na figura 4.3.29. Esta particularidade pode estar relacionada com a hiperostose esquelética idiopática difusa (DISH), a qual se manifesta ainda através de patologia degenerativa não articular simétrica nas patelas e calcâneos.

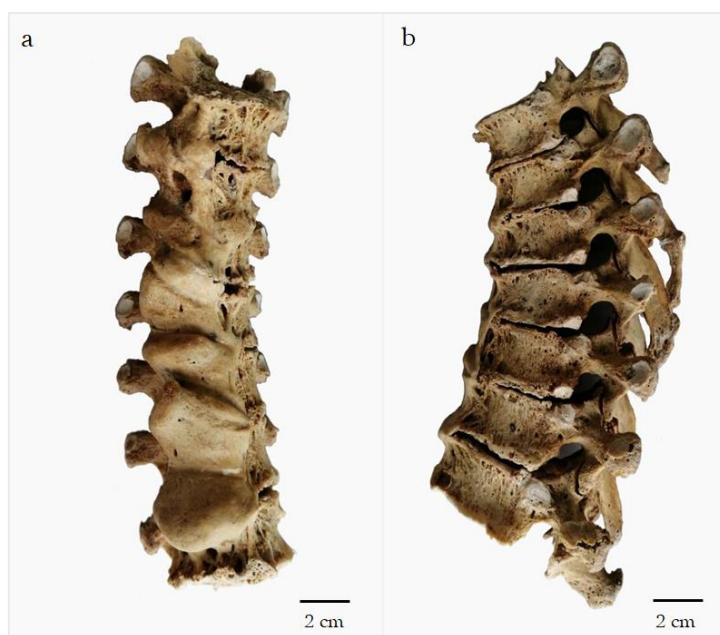


Figura 4.3.29 – Vértebras T4 à T10 do indivíduo do Caso 4. Em (a) é visível a aparência de “cera de vela” na face ântero-lateral direita, em norma anterior. Em (b) observa-se a manutenção dos espaços intervertebrais, em norma lateral esquerda.

Traumatismos

Foi observada a presença de traumatismos perimortais em apenas um indivíduo, observando-se a coloração homogênea com o resto do osso.

O indivíduo do Caso 20 apresentava duas grandes lesões de natureza cortocundente, com corte liso, uma na parte superior do crânio (apanhando os dois parietais) e outra no parietal direito (figura 4.3.30), apresentando bisel externo, ambas feitas no sentido supero-inferior. O formato das lesões é idêntico, sugerindo que o objeto utilizado tenha sido o mesmo. Destas duas lesões surgiram linhas de fratura, localizadas no frontal, em posição horizontal acima das órbitas, no sentido da direita para a esquerda, como observado na figura 4.3.31.



Figura 4.3.30 – Aproximação da lesão perimortal no parietal direito do indivíduo do Caso 20, em norma lateral direita.



Figura 4.3.31 – Crânio do indivíduo do Caso 20. À esquerda, norma lateral direita; À direita, norma anterior, onde se pode observar as linhas de fratura no frontal.

Os traumatismos *antemortem* foram observados em três indivíduos (Caso 10, Caso 14 e Caso 22). Os indivíduos dos Casos 10 e 14 manifestaram a presença de calos ósseos em costelas (figura 4.3.32) direitas e esquerdas, respetivamente. Já o indivíduo do Caso 22 sofreu uma fratura *antemortem* no rádio esquerdo, estando presente uma placa de osteossíntese, como analisado no próximo subcapítulo.



Figura 4.3.32 – Calo ósseo, presente na costela esquerda do indivíduo do Caso 14, em norma inferior.

Intervenções médico-cirúrgicas

As marcas de intervenções médicas foram observadas em apenas 12,9% (4/31) dos indivíduos adultos, sendo três a nível oral, como a presença de restaurações a amálgama, liga dourada e pontes de compósito, nomeadamente no indivíduo do Caso 7 (adulto maduro, com uma afinidade populacional consistente com europeia e sexo indeterminado) (figura 4.3.33), que apresentava os três tipos de restaurações acima referidos.

Para além das intervenções orais, foi ainda verificada a presença de uma placa de osteossíntese com 6 parafusos, com 9,2 cm de comprimento e 0,9 cm de largura, na face lateral do rádio esquerdo do indivíduo do Caso 22 (figura 4.3.34), que terá servido para estabilizar uma fratura ocorrida *antemortem*. O indivíduo do Caso 22 deu entrada no INMLCF, I.P. em 1997 e trata-se de um homem, possivelmente europeu, com uma idade compreendida entre os 30 e os 57 anos, e uma estatura entre os 144,08 cm e os 158,20 cm. O estado de remodelação óssea ao redor da placa de osteossíntese, e o facto da linha de fratura já não se encontrar visível, é indicativo de que a intervenção tenha ocorrido algum tempo antes da morte.

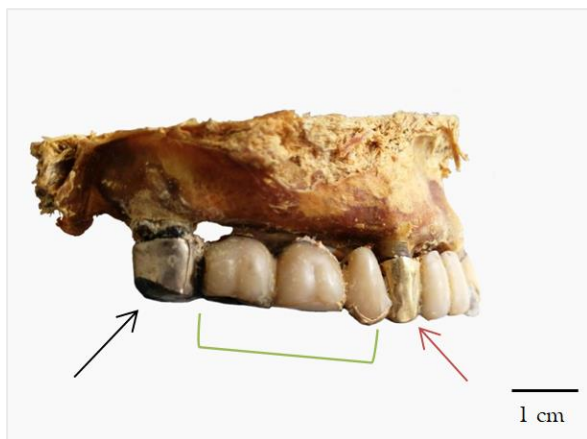


Figura 4.3.33 – Maxilar do indivíduo do Caso 7, em norma lateral direita. Seta preta: liga de metal; Parêntese verde: ponte de compósito; Seta vermelha: liga dourada.



Figura 4.3.34 – Rádio esquerdo do indivíduo do Caso 22. Em (a) norma lateral; em (b) norma ântero-lateral.

4.3.2. Análise de Indivíduos não-adultos

Nos casos analisados estavam presentes apenas cinco indivíduos não-adultos (Caso 2, Caso 6 e Caso 8), sendo que o indivíduo não-adulto do Caso 2 era apenas um osso isolado, e os indivíduos não-adultos dos casos 6 e 8 encontravam-se misturados com os ossos de indivíduos adultos. Todos apresentavam um pequeno número de peças ósseas, sendo que o indivíduo do Caso 2 tinha presente apenas uma mandíbula, a qual, através do método de AlQahtani *et al.*, (2010), forneceu uma idade aproximada de [15,5 – 17,5] anos. Este indivíduo foi o único não-adulto onde foi possível aplicar o método baseado na erupção dentária para estimar a idade à morte, os restantes eram apenas constituídos por diáfises ossos longos e, estando os ossos dos indivíduos não-adultos do Caso 8 em péssimas condições de preservação, devido a fatores tafonômicos, o indivíduo não-adulto A do Caso 6 foi o único onde se pôde aplicar as tabelas de Maresch (1970), com um certo nível de certeza, para a sua estimativa etária, sugerindo uma idade de 1.5 anos segundo os comprimentos da diáfises do fêmur e do úmero. Para os restantes três indivíduos, foram utilizadas as tabelas de Maresch (1970), contudo, tendo sempre a palavra “possivelmente” como prefixo, uma vez que não foram efetuadas as medições exatas das diáfises, fornecendo apenas uma suposição.

4.4. Comparação: Casos – Processos

Os resultados obtidos através da reanálise dos casos de indivíduos não identificados do GAF foram comparados com os dados presentes nos relatórios realizados no ano de entrada de cada caso. Para tal, foram confrontados dez parâmetros, entre os quais: o inventário, número mínimo de indivíduos, alterações tafonômicas, os quatro parâmetros de perfil biológico, fatores de individualização, odontograma e traumatismos, sendo que cada um foi identificado com uma cor com base na concordância das informações que constavam, ou não, nos processos. No apêndice 3 encontra-se a tabela com os resultados das comparações de cada caso com o respectivo processo.

Em 26 casos, de contexto forense à época, foi verificada a ausência de cinco processos (19,2%): Casos 2, 22, 26, 27 e 28. O gráfico da figura 4.4.1 apresenta a concordância das informações em relação a cada parâmetro analisado, tendo como base se a informação não constava no processo (NCP); se não correspondia (NC); se correspondia parcialmente (CP); ou se correspondia na totalidade (C). Assim, os dados apresentados são referentes apenas aos 21 processos que foram analisados.

Em relação ao inventário (INV), foi verificado que em apenas 28,6% (6/21) houve a correspondência total das informações; 57,1% (12/21) correspondia parcialmente; em 9,5% (2/21) a informação não correspondia; e em 4,8% (1/21) a informação não constava no processo. Acerca do número mínimo de indivíduos (NMI) houve correspondência em 71,4% (15/21); não correspondência em 23,8% (5/21); e a informação não constava em 4,8% (1/21). As alterações tafonômicas (TAF) foram concordantes em 52,4% (11/21); não concordantes em 14,3% (3/21); e não constavam em 33,3% (7/21). No que concerne aos parâmetros do perfil biológico, a ancestralidade (ANC), sexo (SEX), idade à morte (IDD) e estatura (ES), verificaram-se correspondentes, respetivamente, em 42,9% (9/21), 61,9% (13/21), 47,6% (10/21) e 42,9% (9/21) e não correspondentes em 19,0% (4/21), 19,0% (4/21), 28,6% (6/21) e 14,3% (3/21). Verificou-se que apenas 4,8% (1/21) processos apresentavam correspondência parcial na ancestralidade, sexo e estatura; e a idade à morte apresentava uma correspondência parcial em 14,3% (3/21). A correspondência parcial em relação aos parâmetros de perfil biológico foi aplicada nos casos em que havia a presença de mais do que um indivíduo quando pelo menos um, mas não todos, apresentava concordância de informações. As informações em relação aos quatro parâmetros de perfil biológico verificaram-se ausentes nos processos em 33,3% (7/21) para a ancestralidade,

14,3% (3/21) para o sexo, 9,5% (2/21) para a idade à morte e 38,1% (8/21) para a estatura. Em relação aos fatores individualizantes (F.ID), foi verificado que em apenas 33,3% (7/21) houve a correspondência total das informações; 9,5 % (2/21) correspondia parcialmente; em 14,3% (3/21) não havia correspondência; e em 47,6% (10/21) a informação não constava no processo. Os odontogramas (OD) apresentaram uma elevada taxa de concordância parcial, com 42,9% (9/21); verificou-se a presença de 33,3% (7/21) concordantes; 9,5% (2/21) não concordantes; e sem informações em 14,3% (3/21). Por último, quanto aos traumatismos (TR), constatou-se a concordância de informações em 47,6% (10/21); não concordância em 14,3% (3/21); e a ausência das mesmas em 38,1% (8/21).

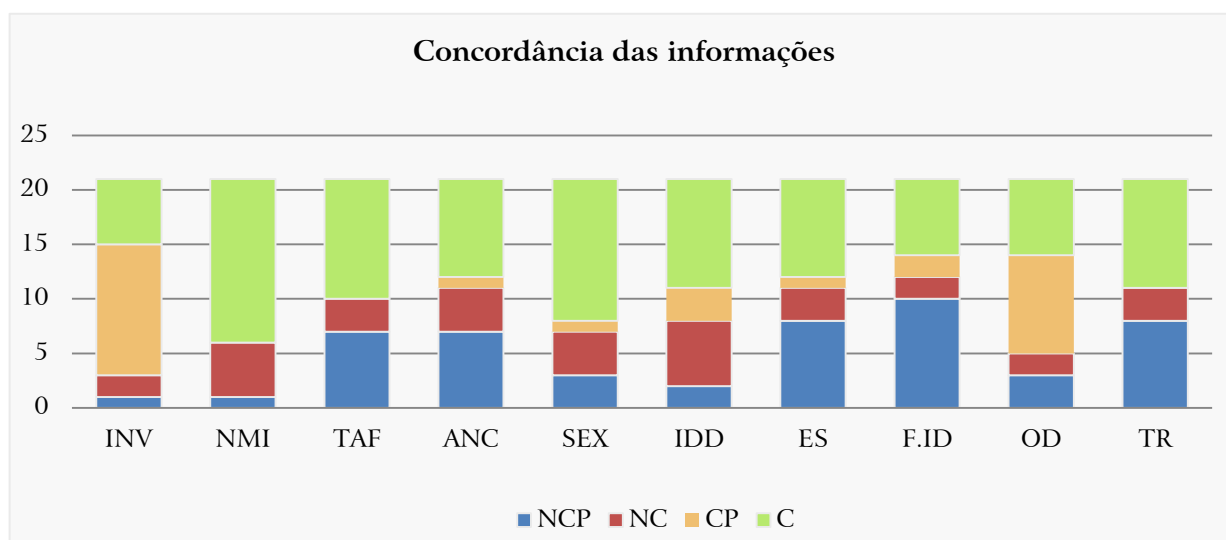


Figura 4.4.1 – Comparação da concordância entre as informações recolhidas com as informações presentes nos respectivos processos. INV – Inventário, NMI – Número mínimo de indivíduos; TAF – Tafonomia; ANC – Ancestralidade; SEX – Sexo; IDD – Idade; ES – Estatura; F.ID – Fatores individualizantes; OD – Odontograma; TR – Traumatismos.

Entre os 21 processos que foram verificados, obteve-se 9,5% (2/21) em que não havia correspondência de nenhum dos parâmetros confrontados e constatou-se que nenhum dos processos apresentava todas as informações necessárias para confrontação.

4.5. Confrontação: Dados recolhidos – Listagem de desaparecidos

Foi verificado que na listagem de pessoas desaparecidas, presente no *website* da Polícia Judiciária (www.policiajudiciaria.pt/pessoas-desaparecidas/) acedido pela última vez a dia 10 de Maio de 2020, constam 39 pessoas desaparecidas. O terceiro, e último, objetivo desta dissertação é a confrontação dos dados recolhidos através da análise de casos do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., com a listagem de desaparecidos da PJ, a fim de se apurar alguma compatibilidade entre os indivíduos. Assim, como no presente trabalho foram analisados apenas casos com entrada no INMLCF, I.P. de 1979 a 2003, 35 pessoas desaparecidas foram automaticamente excluídas por terem data de desaparecimento posterior ao ano de 2003. Na tabela 4.5.1 estão presentes as informações presentes no *website* da PJ das quatro pessoas desaparecidas, cuja data de desaparecimento se enquadra nos casos analisados.

Tabela 4.5.1 – Informações de pessoas desaparecidas até ao ano de 2003, recolhidas do *website* da Polícia Judiciária.

	1	2	3	4
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Data de desaparecimento	28/01/1990	04/03/1998	09/04/2003	08/06/2003
Nacionalidade	Portuguesa	Portuguesa	Portuguesa	Portuguesa
Localidade	Santiago do Cacém	Paredes	Não referem	Não referem
Idade	16 anos	11 anos	41 anos	51 anos
Estatura	1,76 cm	1,50 cm	1,85 cm	1,66 cm
Outras informações	Calças e blusão de ganga azul, mochila com riscas amarelas e encarnadas. Desapareceu na zona da praia de são torpes.	Dentes frontais grandes	Calças de sarja, pullover e blusão azul-marinho, com duas listas de cor bege e encarnado ao longo das mangas	Calças de ganga azul, camisa azul, sapatos de camurça cinzentos. Carro encontrado junto às falésias do Farol Alfanzina.

Após a confrontação dos dados, verificou-se que as pessoas 1 e 2 da tabela 4.5.1 não são compatíveis com nenhum dos indivíduos dos casos analisados, uma vez que a idade à morte em conjunto com o ano do desaparecimento, não se adequam a nenhum dos casos, determinando a sua exclusão. Já as pessoas 3 e 4 apresentam uma data de desaparecimento e um perfil biológico compatível com o indivíduo do Caso 28, contudo, este indivíduo apresenta uma estatura indeterminada, parâmetro que poderia facilmente excluir uma das pessoas referidas, por terem uma estatura bastante distinta.

Não indo ao local, um antropólogo ou um patologista forense, necessita, impreterivelmente, de todas as informações possíveis acerca do local do achado para uma melhor compreensão do contexto do mesmo. Com base nas informações recolhidas a partir dos processos, verifica-se que, no intervalo de 1979 a 2003, tal não acontecia nas melhores condições, dificultando o trabalho dos profissionais, uma vez que a falta de informação sobre o exame do local limita as análises ulteriores. Na sua maioria, as requisições de análise dos restos cadavéricos, por parte das diversas entidades requisitantes, mencionavam apenas a localidade, não descrevendo de forma alguma o local onde os ossos foram encontrados, ou, nos piores casos, não continham qualquer informação relevante. Informações como a posição em que os restos cadavéricos foram encontrados, o ambiente do local (exposição solar e temperatura), o tipo de solo, e fauna e flora presentes, podem ser determinantes na análise das peças ósseas, nomeadamente a nível das alterações tafonómicas, de modo a que haja uma descrição fundamentada das mesmas.

Durante o processo de recolha no local deve-se, não só, recolher os elementos ósseos, mas também as roupas ou objetos associados ao indivíduo. Para obter uma identificação positiva, e sendo este um processo comparativo, é necessário que as características *ante-* e *postmortem* estejam em conformidade, no entanto não se tem de tratar apenas de características físicas dos indivíduos. Os bens pessoais (elementos circunstanciais) auxiliam bastante na identificação, não só numa fase avançada para mero reconhecimento por parte dos possíveis familiares, mas também como complemento na estimativa do IPM. Estes elementos estavam presentes em apenas nove casos, tratando-se maioritariamente de fragmentos de tecido e outros pequenos objetos, não fornecendo, por isso, informações complementares significativas.

A nível do NMI, nos 28 casos analisados obteve-se 45 indivíduos, sendo 40 adultos e 5 não-adultos. Em todos os casos foi feita a separação das peças ósseas por tipo e por lateralidade, verificando-se de seguida a correspondência articular em conjunto com o estado de preservação e a tafonomia. Como referido no capítulo anterior, os casos 5 e 11 foram considerados arqueológicos e, por esse motivo, foram excluídos das análises posteriores, ficando a amostra com 26 casos, correspondentes a 36 indivíduos, sendo 31

adultos e 5 não-adultos. Apesar de se supor que o indivíduo do caso 1 (devido à presença de um crânio com indícios da ação do fogo, juntamente com o que aparenta ser papel de jornal e um orifício perfurante realizado *postmortem*) tenha sido uma das situações de revolvimento de cemitério e conseqüente utilização em rituais, na presente dissertação foi considerado como forense na época do caso, uma vez que, ainda que as peças ósseas apresentem indícios da sua utilização em atividades de culto, não se pode ter certezas da sua proveniência, nomeadamente sem a estimativa do IPM, o qual, sendo uma caso de 1979, na prática, não traria resultados seguros.

Segundo o método de IPG de Ferreira (2012), constatou-se que, no geral, os indivíduos adultos da amostra se encontram incompletos e mal preservados. Este facto sujeita o observador a uma maior dificuldade a todos os níveis de análise, pois dificulta toda a observação e medições necessárias à aplicação dos métodos para estimativa dos parâmetros de perfil biológico e impede um exame pormenorizado a nível de osteopatologias e fatores individualizantes que possam ser cruciais para uma possível identificação. Para além do mau estado de preservação e a escassez de peças ósseas poderem estar relacionados com fatores intrínsecos ao respetivo caso, há que ter em conta que os casos analisados deram entrada no INMLCF, I.P. no mínimo há 17 anos, tendo sido expostos a duas tentativas de identificação, trabalhos práticos para dissertações de mestrado, como o trabalho de Leal (2008) e de Simão (2012), e a duas estagiárias, que inventariaram, limpavam e arrumaram as peças ósseas. Por muitos cuidados e precauções que se tenha, o contínuo manuseamento de peças ósseas está diretamente relacionado com pequenas alterações (Andrade *et al.*, 2016), que ao longo dos anos podem tornar-se significativas. Ademais, no decorrer do tempo que os casos se encontram no INMLCF, I.P., foram ainda realizadas pequenas mudanças na localização destes casos, com o intuito de organizar, marcar e identificar os respetivos processos, contudo, esta organização pode ter ocasionado, acidentalmente, alguma perda de informação.

Em relação às alterações tafonómicas, verificou-se maioritariamente indícios de degradação ou remoção da superfície óssea. A remoção da superfície óssea está intimamente ligada a diversos fatores, intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo, principalmente quando exposto ao meio ambiente, uma vez que há uma maior susceptibilidade a agressões do mesmo (Cruz, 2018). Segundo Ubelaker (1997), as mordeduras de animais são uma das principais causas de quebra óssea. O indivíduo do Caso 14 apresenta diversas marcas compatíveis com mordeduras de animais, quer nas

epífises dos ossos longos, quer nas extremidades dos ossos coxais, facto fundamentado pela descrição do local do achado na solicitação de exame das peças ósseas, onde se lê que “*A ossada foi encontrada no meio de rochas soltas e arbustos, por um caçador, espalhada por uma área de cerca de cinco metros de diâmetro*”. Este é um dos poucos exemplos cuja descrição do local foi realizada, permitindo apoiar e justificar as marcas verificadas.

As alterações cromáticas foram outro parâmetro bastante verificado. Segundo Buekenhout (2014), a cor natural do osso humano é marfim, com uma ligeira coloração amarela. Mesmo quando o osso está seco, esta cor pode ser alterada pelo contacto com bactérias, fungos, minerais do solo e pigmentos dos tecidos envolventes (Ferreira, 2012), podendo, por exemplo, adquirir uma cor castanha generalizada em contacto com o solo. Outro fator comumente relacionado com as alterações cromáticas é a ação do fogo, o qual é um meio cada vez mais utilizado para ocultação do crime (Cunha, 2019). Segundo Mamede e colaboradores (2018), os ossos queimados podem exibir uma variada escala de cores, desde o castanho a cinzento-azulado, preto, cinzento e o branco. Esta variação de cor pode estar relacionada com fatores intrínsecos do osso e ao tempo de exposição ao calor, sendo também reflexo do material orgânico e inorgânico associado aos restos cadavéricos e à forma como estes reagem ao aumento de temperatura. Estruturalmente, os ossos queimados passam por quatro fases até se encontrarem calcinados: desidratação, com a quebra de ligações de -OH e a perda de água; decomposição, marcada pela remoção de componentes orgânicos do osso por pirólise; inversão, devido à perda de carbonato; e a fusão, caracterizada pelo derretimento e coalescência da matriz cristalina (Ellingham *et al.*, 2015). Assim, de forma geral, um osso que esteve em contacto direto com a fonte de calor exibe uma tonalidade negra, devido apenas à carbonização do material ósseo, e os ossos calcinados apresentam uma tonalidade branca, uma vez que foram termicamente alterados de forma tão intensa que todo o material orgânico foi perdido. O indivíduo do Caso 25 apresenta esta mesma variação de coloração, sendo constituído por diversos fragmentos ósseos com cores entre o branco, cinzento e o preto, sugerindo que a ação do fogo não tenha sido aplicada da mesma forma a todo o esqueleto.

Para além da alteração total da cor do osso, foram observadas ainda pequenas manchas em mais de metade dos indivíduos analisados, nomeadamente cores esverdeadas compatíveis com o contacto com um metal, geralmente o cobre (Dupras e Schultz, 2013). Segundo os mesmos autores, em casos forenses, a coloração proveniente do cobre pode ser resultado do contacto do osso com fivelas, botões ou *zippers*, à base de cobre, presentes na

roupa do indivíduo. O indivíduo do Caso 24 pode ser exemplo desta situação uma vez que foi observado uma mancha esverdeada na zona do íliaco, em norma medial, e um objeto que aparenta ser a fivela de um cinto.

As fissuras e escamações verificaram-se em menor número, o que é compatível com os resultados dos trabalhos de Cruz (2018) e Buekenhout (2014). Estas alterações tafonómicas, tal como as acima referidas, são dependentes de fatores intrínsecos e extrínsecos aos indivíduos. As escamações, segundo Berryman *et al.*, (2013), são consequência da contração e expansão do osso, provocada pela exposição do osso a períodos alternados de grande humidade e elevada exposição solar. Do mesmo modo, se um osso se encontrar num ambiente húmido e secar rapidamente através a exposição solar, pode originar pequenas rachaduras, especialmente nos ossos longos. A elevada percentagem de destruição da superfície óssea pode, de certo modo, camuflar estas pequenas alterações, impossibilitando a sua observação.

É preciso ter em conta que há, seguramente, alguns casos que foram macerados na época e/ou mais recentemente pelas estagiárias, com o intuito de desprender os tecidos moles associados. Durante a fase de cozedura, os complexos enzimáticos quebram as ligações dos tecidos moles induzindo a libertação destes, expondo ao mesmo tempo o material esquelético (Gomes, 2012), algo imprescindível para a observação de fraturas ósseas ou caracteres individualizantes, assim como à correta medição de peças ósseas para aplicação de métodos de estimativa de perfil biológico. Apesar de não se saber exatamente que casos passaram por esse processo (por não constar no relatório), a maceração realizada, pode, porventura, apagar determinadas alterações tafonómicas, nomeadamente a nível de coloração, e, por consequência, inviabilizar deduções em relação ao contexto do caso, algo que poderia ser contrariado com a existência de registos fotográficos.

Quanto aos parâmetros de perfil biológico, foi verificado que, numa análise forense, a frase “cada caso é um caso” torna-se, facilmente, uma premissa. Foram raros os casos em que se pôde aplicar todos os métodos para a estimativa dos vários parâmetros devido às más condições de preservação ou à ausência de peças ósseas importantes à aplicação dos mesmos.

Para estimativa da ancestralidade foram aplicados os métodos de Hefner (2009) e/ou Navega *et al.*, (2015), no qual se utilizou o algoritmo *tournamentForest* com nove grupos biogeográficos acionados, tendo sido conseguida em apenas 77,4% dos indivíduos adultos. Em nove indivíduos, o crânio encontrava-se ausente ou extremamente fragmentado,

impossibilitando a aplicação dos métodos acima referidos, contudo, em dois destes foi possível inferir acerca da afinidade populacional (nestes casos europeia) através da presença de um queixo bilobado com perfil proeminente e de um palato parabólico no indivíduo do Caso 7 e de um queixo bilobado com perfil proeminente e de um palato parabólico, em conjunto com a ausência de depressão pós-bregmática e uma órbita angular no indivíduo do Caso 22.

O método de Hefner (2009), por ser um método baseado em características morfológicas, apresenta limitações ligadas à subjetividade e à experiência do investigador, em contrapartida, os métodos métricos, inclusive o de Navega *et al.*, (2015), encontram-se condicionados pela preservação do material (Coelho *et al.*, 2012). Por este motivo, e dada a elevada percentagem de fragmentação a nível craniano, nos indivíduos que apresentaram resultados discordantes após a aplicação dos dois métodos, foi dada preferência ao resultado do método de Hefner (2009) em seis. Para além destes, nos indivíduos dos Casos 14 e 26, os quais segundo o método de Navega *et al.*, (2015) apresentavam uma ancestralidade compatível com os austro-melanésios, optou-se pelo resultado de Hefner (2009), o qual referiu a compatibilidade com indivíduos africanos, uma vez que, segundo os resultados do trabalho de Navega *et al.*, (2015), os indivíduos com afinidade populacional africana são erradamente considerados como austro-melanésios em 25% dos casos.

Após a análise de resultados, obteve-se um total de 54,8% de indivíduos compatíveis com uma ancestralidade europeia; 16,1% compatíveis com uma ancestralidade africana; e 6,5% compatíveis com uma ancestralidade asiática. Apesar de, atualmente, dado ao fenómeno da globalização, Portugal ser cada vez mais um país multicultural, podendo explicar as diversas ancestralidades que se podem encontrar em casos forenses, nos anos 70/80 do século XX não era assim. Contudo, é sempre necessário extrema precaução quando se fala da estimativa da afinidade populacional, sendo indispensável, dado o crescente cruzamento entre populações, a utilização de palavras como “compatível” ou “consistente com”, de forma a evitar qualquer terminologia categórica (Cunha e Ortega, 2016) que afete toda a investigação.

O sexo foi possível estimar, com certo grau de certeza, em 29 indivíduos adultos. Em dois indivíduos (indivíduo do Caso 7 e do Caso 25), os resultados foram inconclusivos. O indivíduo do Caso 7 apresenta apenas um maxilar e uma mandíbula, por este motivo, em termos de diagnose sexual, é possível observar apenas a eminência mentoniana, onde,

segundo Buikstra e Ubelaker (1994), se sugeriu um grau 3, não sendo consistente com nenhum sexo em particular. O indivíduo do Caso 25, por sua vez, apresenta apenas a zona do occipital do crânio e o úmero direito para análise, assim, como as características morfológicas do occipital (robustez e crista occipital), assim como o tamanho das apófises mastóides, sugerem a compatibilidade com o sexo feminino, e as medidas retiradas do úmero direito, nomeadamente da largura epicondílina, sugerem a compatibilidade com o sexo masculino, este indivíduo foi considerado como tendo um sexo indeterminado. Apesar de, não tendo o crânio completo nem os ossos da bacia, o método de Wasterlain (2000) ser o mais aconselhado, não é possível ignorar as observações realizadas à peça craniana, pelo que foi preferível, não havendo mais peças ósseas para análise, considerar-se como indeterminado.

A estimativa da idade à morte demonstrou que os indivíduos adultos do sexo feminino faleceram entre os 26 e os 83 anos e os indivíduos do sexo masculino faleceram entre os 22 e os 68 anos, verificando-se que a maioria se encontrava no grupo etário dos adultos maduros. Nos casos forenses, mais do que em qualquer outra situação, é extremamente importante tentar reduzir o intervalo etário o máximo possível, contudo, nem sempre é possível. Na análise realizada, o menor intervalo etário estimado em indivíduos adultos foi o indivíduo masculino do Caso 21, o qual apresentava uma idade compreendida entre os 19 e os 23 anos, podendo observar-se a ossificação da extremidade distal da clavícula num estado inicial, assim como a fusão incompleta da crista ilíaca, a qual só termina, segundo Buikstra e Ubelaker (1994), aos 23 anos. Pelo contrário, no indivíduo do Caso 25, a estimativa do intervalo etário através da aplicação de qualquer método macroscópico ficou inviabilizada pela ausência de peças ósseas necessárias aos mesmos. Assim, apenas foi possível afirmar que se tratava de indivíduo adulto, que, dado a observação do início de obliteração da sutura coronal, em conjunto com a ligeira osteoartrose na primeira vértebra torácica, se supõe tratar-se de um indivíduo adulto maduro.

Quanto à estatura, no decorrer da análise, não foi possível estimar este parâmetro em catorze indivíduos adultos, devido à ausência, ou à fragmentação, dos ossos necessários à aplicação dos métodos. Verificou-se ainda, como seria de esperar, que em relação aos indivíduos com uma afinidade populacional europeia, o método que se pôde aplicar em maior número foi o de Mendonça (2000), uma vez que os ossos longos são mais facilmente recuperados do que os metatársicos.

Os caracteres discretos foram observados em apenas quinze indivíduos adultos, verificando-se em maior número na região craniana quando em comparação com o esqueleto apendicular e axial. Apesar de existir uma maior frequência de variações não métricas no esqueleto pós-craniano, esta observação é legítima quando se constata o tipo de peças ósseas presentes em maior número na amostra de indivíduos adultos. O crânio, apesar de muitas vezes fragmentado, encontrava-se presente, e em mínimas condições de observação, em vinte-e-um indivíduos, havendo, inclusive, oito destes em que era a única peça óssea presente para análise. A nível forense, o poder discriminativo de determinado carácter não-métrico depende da sua prevalência, sendo que quanto menor a frequência num grupo populacional maior será a utilidade para estabelecer uma identificação positiva (Durão *et al.*, 2014), principalmente quando utilizado em conjunto com outros caracteres morfológicos. Contudo, dado ao facto da maioria dos caracteres discretos não alterarem o fenótipo da pessoa e, por consequência, não serem visíveis exteriormente durante a vida dos indivíduos, para uma possível identificação, só é possível comparar estes dados recolhidos *postmortem* com radiografias realizadas *antemortem*, onde sejam visíveis os caracteres observados.

A presença de lesões patológicas no esqueleto, tal como para os caracteres discretos, é uma mais-valia para a identificação forense e tem um papel importante no diagnóstico de individualidade (Correia, 2018). No que concerne às osteopatologias as degenerativas articulares foram as mais verificadas, seguindo-se as degenerativas não-articulares. Tratando-se de uma amostra maioritariamente constituída por adultos maduros/idosos, é normal que tenham sido estes os resultados, uma vez que se as patologias degenerativas são bastante comuns nestas faixas etárias (Waldron, 2019). A osteoartrose consiste num processo degenerativo, que por norma é provocado pelo movimento articular, implicando uma repetida solitação da articulação em causa, com atrito entre as componentes articulares, que apresenta uma elevada frequência na população em geral, sendo que, em termos identificativos, o seu padrão de distribuição é normalmente mais relevante do que a sua simples presença (Coelho, 2012).

Seguindo esta linha de pensamento, foram ainda verificadas diversas características individualizantes que podem estar relacionadas com a idade, nomeadamente a reabsorção alveolar que, segundo o trabalho de Teixeira (2019), em conjunto com o grau de osteoartrose observado nos côndilos occipitais, apresentam os valores de correlação mais altos. Contudo, é necessária extrema cautela, uma vez que a perda de dentes *antemortem*

pode estar ainda relacionada com patologias da cavidade oral, ou com eventos traumáticos, não sendo exclusiva de idades avançadas. Foram observadas ainda a presença de atrofia biparietal e/ou T sincipital em três indivíduos. O T sincipital é uma depressão em forma de T invertido, em que a porção vertical está associada à sutura sagital e a porção horizontal coincide com a sutura lambdóide (Ortner, 2003), podendo levar ao encerramento precoce das suturas. Já a atrofia biparietal, como o nome indica, corresponde a uma depressão nos ossos parietais. Ao contrário da reabsorção alveolar, o trabalho de Teixeira (2019) demonstrou que estas duas características, quando isoladas, apresentam uma baixa correlação com a idade, no entanto, verificou também que os graus severos foram encontrados em idades avançadas, assim, quando utilizadas em conjunto com outros fatores, há grande possibilidade de se tratar de um idoso, o que se verifica no indivíduo do Caso 9. Para além destas, foi verificado que dois indivíduos apresentavam a cartilagem tiroideia ossificada (Indivíduo A do Caso 8 e Caso 14), o qual acaba por ser um bom indicador etário uma vez que a formação de tecido ósseo na cartilagem da tiróide é iniciada apenas quando o crescimento ósseo está completo e termina, em média, por volta dos 65 anos (Pagin, 2015), sendo, inclusive, mais comum nos homens.

Foram ainda observados indícios de patologias metabólicas, nomeadamente a presença de *cribra orbitalia* e de hipoplasias do esmalte dentário, as quais são tidas como indicadores de *stress* fisiológico, mais comumente analisados em situações de contexto arqueológico do que forense, dado o potencial que têm para categorizar o modo de vida, nomeadamente numa perspetiva alimentar, de uma população. As hipoplasias lineares do esmalte dentário, presentes no indivíduo do Caso 7, ocorrem na existência de distúrbios que estimulam a interrupção da atividade dos ameloblastos durante o desenvolvimento dos dentes (Cucina e İşcan, 1997), o qual decorre desde o 5º mês de gestação até aos 12 ou 13 anos, altura em que a coroa do terceiro molar termina a sua formação (Carvalho, 2013; Wasterlain, 2006), sendo visíveis, macroscopicamente, através da existência de linhas transversais na superfície da coroa dentária, que correspondem ao intervalo de tempo em que ocorreu a interrupção/abrandamento do crescimento. A etiologia deste distúrbio é diversa, desde doenças, altitude, clima e fatores socioeconómicos (Hillson, 2005), no entanto, distúrbios relacionados com a dieta, nomeadamente a deficiência de vitaminas A e D (Mellanby, 1934), parecem ser as causas principais da existência das hipoplasias. A *cribra orbitalia*, por sua vez, caracteriza-se pela formação de lesões semelhantes a poros localizados na superfície superior das órbitas (Ortner, 2003), a qual parece estar associada

a baixos níveis de ferro no organismo, definida pela diminuição da percentagem de glóbulos vermelhos no sangue (Stuart-Macadam, 1992), tendo sido verificada no indivíduo D do Caso 18. Outra hipótese de *cribra orbitalia* é, segundo Walker *et al.*, (2009), a anemia megaloblástica, a qual é causada pela deficiência em vitamina B₁₂, fornecida pela carne, peixe e outros produtos relacionados (Goodman e Salt, 1990).

O indivíduo do Caso 4 com lesões compatíveis com DISH é, possivelmente, entre as observadas, o portador da osteopatologia com maior poder discriminativo. Esta patologia está associada a obesidade e a diabetes tipo 2, assim como a elevados níveis de ácido úrico (Waldron, 2019). Apesar de muitas vezes ser assintomática, os portadores desta doença podem queixar-se de rigidez e dores recorrentes nas costas e nas enteses.

No que concerne aos traumatismos, observou-se a presença de traumas realizados antes e durante a morte. Em termos identificativos, os traumatismos *antemortem* apresentam maior relevância, nomeadamente quando vêm acompanhados de intervenções médicas, o que implica a existência de relatórios médicos e números de série que podem estabelecer uma correspondência. O indivíduo do Caso 22 apresenta uma placa de osteossíntese com seis parafusos, onde se observa regeneração óssea ao seu redor, não sendo visível a linha de fratura, constatando-se que esta teria sido feita algum tempo antes da morte. Como o esqueleto do indivíduo deste caso não se encontra completo, faltando nomeadamente o úmero, ulna e rádio direitos, não é possível verificar se havia uso por compensação do membro direito, algo que poderia servir como possível fator individualizante.

Seguindo a linha de pensamento em relação a intervenções médicas, o indivíduo do Caso 7 apresenta diversas intervenções a nível oral, nomeadamente a liga dourada, algo que não é muito comum entre a população atual. Mesmo tratando-se de um caso de 1985, este tipo de restauração dentária não era muito comum entre a população portuguesa, havendo a possibilidade de se tratar de um indivíduo estrangeiro. Nesta situação seria imprescindível a comparação com o relatório da época, contudo, no processo deste caso, encontra-se presente apenas o odontograma e os cálculos para estimativa da idade à morte realizados, não se encontrando nada acerca das respetivas conclusões das observações.

A nível de exame antropológico, todos os indivíduos tiveram uma causa e circunstância de morte indeterminada, à excepção do indivíduo do Caso 20, o qual, por se observar duas grandes lesões corto-contundentes no crânio, e dadas as características que apresentam, se sugere que estas tenham sido a causa da morte, em circunstância

indeterminada, uma vez que pode ter sido homicídio ou, por exemplo, um acidente de viação. O facto de só ter sido possível inferir acerca da causa da morte em apenas um indivíduo, demonstra o quão difícil é, na antropologia forense, deduzir algo acerca da altura da morte, sobretudo quando não estão presentes todas as peças ósseas.

Os não-adultos da amostra encontravam-se bastante mal preservados e incompletos, pelo que não foi possível a aplicação de todos os métodos. Além disso, não se verificou qualquer osteopatologia, caracter discreto ou traumatismo nos indivíduos não-adultos. O indivíduo do Caso 2, estando presente apenas uma mandíbula, apresentou um intervalo etário entre os 15,5 e os 17,5 anos através do método de AlQahtani *et al.*, (2010). Os restantes, através das tabelas de Maresh (1970), apresentaram intervalos etários inferiores a dois anos, não tendo sido possível verificar o grau de maturação dos pontos de ossificação secundários. É necessário mencionar, ainda, que à excepção do indivíduo do Caso 2 em que não se encontrou o respetivo processo de Antropologia, não se supõe que os restantes pertençam aos casos em questão. Nos inventários presentes nos processos dos Casos 6 e 8 não se verificou nenhuma referência a ossos de não-adulto, pelo que se pressupõe a possibilidade de ter ocorrido anteriormente alguma mistura entre casos ou, então, que, por alguma razão, tenham passado despercebidos. Além do mais, tendo em conta a tabela presente no apêndice 3, correspondente à comparação entre os resultados da análise de cada caso e os respetivos processos, verifica-se que a maior incompatibilidade se refere ao inventário, verificando-se que apenas seis casos apresentavam correspondência total do mesmo. Inclusivamente, em dois processos (Casos 6 e 12) havia discordância de todos os parâmetros o que corrobora a possibilidade de alguma confusão na organização dos casos do GAF, podendo ser fruto da coordenação do mesmo por diferentes pessoas ao longo dos anos.

É notório que o inventário de um caso define todo o processo subsequente, determinando os métodos a utilizar e a quantidade de informações que podem ser recolhidas. A partir do momento em que o inventário é o parâmetro com menor nível de concordância, é inevitável que os restantes não se encontrem em total conformidade, o que se comprovou. Não obstante, é importante realçar que a não concordância entre as observações não é inconcebível a partir do momento em que estamos perante intervalos de 17 a 41 anos entre observações. Em 41 anos, têm surgido inúmeros novos métodos, necessários à estimativa do perfil biológico, que em conjunto com a evolução tecnológica, têm facilitado o trabalho dos profissionais que trabalham nesta área. Em termos de exame

antropológico forense, algo comum à maioria dos relatórios analisados é o facto de não especificarem os métodos utilizados na estimativa de determinado parâmetro, contudo, verificaram-se diferenças consideráveis a este nível. Para além das diferenças óbvias em relação à aplicação atual dos métodos por plataformas digitais, como é o caso dos programas *AncesTrees* e *DSP2*, que aceleram a obtenção de resultados e facilitam a sua execução, os relatórios dos processos deram a entender que se utilizava bastante alguns métodos, de forma isolada, que não eram os mais aconselhados, nomeadamente o grau de sinostose das suturas cranianas para estimativa da idade à morte. Atualmente, considera-se que esse método não permite uma estimativa muito fiável desse parâmetro, uma vez que, segundo Lourenço e Cunha (2020), a obliteração das suturas apresenta apenas uma relação moderada com a idade, tratando-se de um indicador secundário que não deve ser utilizado isoladamente. Outra grande diferença verificada foi o facto de, na estatura, para além de não se saber se os métodos aplicados consideravam a afinidade populacional do indivíduo, raramente se referia um intervalo de erro. Geralmente as conclusões em relação à estatura eram dadas com um valor único, e, na melhor das hipóteses, era colocada a palavra “aproximadamente” como prefixo.

Em contrapartida, apesar de, a partir do início do século XXI, terem surgido novos métodos, nomeadamente a nível métrico, para estimativa do sexo, este parâmetro era estimado através de características morfológicas, quer do crânio, quer dos ossos coxais, que ainda hoje se utilizam, sendo que é o parâmetro do perfil biológico com maior concordância entre os resultados da época e os obtidos atualmente (61,9%).

Tendo em conta tudo o que foi referido acima, em termos do perfil dos casos não identificados em Antropologia Forense para o intervalo cronológico de 1979 a 2003, é expectável que a amostra utilizada não seja representativa, uma vez que os casos não identificados que constam no GAF foram divididos por duas mestrandas, e não se pode ignorar os casos que, na época, foram devidamente identificados e entregues aos familiares. Infelizmente não foi possível obter o número de casos totais que deram entrada no Gabinete de Antropologia Forense neste intervalo cronológico, de forma a verificar a percentagem de casos que foram reanalisados para a presente dissertação. Contudo, tendo em conta que atualmente chegam cerca de 20-25 casos por ano ao GAF da Delegação do Sul do INMLCF, I.P. (Cunha, comunicação pessoal), e supondo que na época seria idêntico, os casos reanalisados correspondem a cerca de 5,8% (28/480). Assim, tendo em conta a amostra que foi analisada, e salvaguardando o facto da necessidade de comparação

com o trabalho de tese, a decorrer, da mestranda Mariana Cruz, verificou-se que os casos não identificados em Antropologia Forense, com entrada no INMLCF, I.P. entre 1979 e 2003, eram maioritariamente enviados pela Polícia Judiciária e pelo Ministério Público, sem que houvesse uma descrição concreta do local do achado e sem a presença de um Antropólogo Forense no local (algo comum a todos os casos). Em termos de perfil biológico, os casos de contexto forense eram maioritariamente constituídos por indivíduos com uma afinidade populacional europeia (54,8%), mais homens do que mulheres, mas não de forma significativa (tendo sido obtido 17 homens e 12 mulheres), e predominantemente pertencentes ao grupo etário dos adultos maduros (67,7%). Os não-adultos não foram considerados no perfil obtido uma vez que, para além de se pressupor que não pertençam aos respetivos casos, eram constituídos apenas por ossos isolados e fragmentados, não tendo sido verificado nenhum esqueleto completo.

Leal (2008) reanalisou, em 2008, vinte casos do Gabinete de Antropologia Forense. Segundo a autora, os casos analisados no GAF entre 1979 e 1999 eram maioritariamente enviados para análise pela Polícia Judiciária de Lisboa, principalmente constituídos por ossos recolhidos em local indeterminado e sem a presença de um Antropólogo Forense, sendo predominantemente adultos do sexo masculino e de afinidade populacional indeterminada. É possível constatar que os resultados são concordantes com o da presente dissertação, à excepção da afinidade populacional. No entanto, é natural não existir concordância em relação a este parâmetro uma vez que, em 2008, não existiam os métodos para a estimativa da ancestralidade utilizados nesta dissertação (Navega *et al.*, (2015) e Hefner (2009)), além disso, Leal (2008) não excluiu um caso arqueológico (por ter sido entregue ao INMLCF, I.P. por uma entidade judicial), que apresentava seis indivíduos adultos com afinidade populacional indeterminada, algo que poderia alterar os resultados da análise deste parâmetro.

O último objetivo desta dissertação foi a confrontação dos perfis recolhidos dos indivíduos do GAF com uma base de dados de pessoas desaparecidas. Apesar de num desaparecimento nem sempre estarmos perante a prática de um ilícito penal, importa sempre uma eficaz atuação das entidades policiais e judiciais (Machado, 2013). A Polícia Judiciária é um dos Órgãos de Polícia Criminal existentes em Portugal, encontrando-se contemplada na lei a sua função de investigação e localização de pessoas desaparecidas, dispondo mesmo de um departamento especializado para a investigação dessa matéria. Os casos de desaparecimentos não prescrevem, sendo que, para auxiliar na procura, a PJ

fornece uma base de dados de pessoas desaparecidas, disponível *online*, podendo constar fotografias e dados básicos de pessoas que desapareceram em diversos anos. Contudo, a fotografia de determinada pessoa pode ser retirada caso esta tenha sido localizada e não pretenda que a sua imagem continue a ser divulgada, ou pode ter sido instaurada uma ação que vise a declaração de morte presumida dessa pessoa, vindo o Tribunal a declará-la presumivelmente morta. Esta opção vai de encontro ao número de pessoas desaparecidas encontradas na base de dados da PJ que pudessem ter alguma compatibilidade com os indivíduos analisados. É notório que a data de desaparecimento de uma pessoa que consta na base de dados da Polícia Judiciária seja a data em que esta foi vista ou contactada pela última vez, e não uma data “presumível” do desaparecimento, assim, desse modo, não seria possível que o indivíduo tivesse dado entrada no INMLCF, I.P. tendo uma data de desaparecimento posterior à mesma. Por este motivo, em trinta e nove pessoas presentes na base de dados, apenas quatro desapareceram em datas que se enquadravam com os indivíduos reanalisados dos anos 1979 a 2003. Das quatro, apenas duas apresentavam dados compatíveis com um indivíduo analisado, o indivíduo do Caso 28, o qual deu entrada no INMLCF, I.P. em 2003.

A altura do desaparecimento, ancestralidade, sexo e idade demonstraram ser fatores compatíveis entre os dois homens desaparecidos e o indivíduo do Caso 28, contudo, dado ao facto dos ossos longos e/ou metatársicos não se encontrarem presentes, não foi possível realizar a estimativa da estatura, parâmetro que poderia ser relevante para a exclusão de uma destas pessoas, por apresentarem estaturas bastante distintas. Além do mais, é importante realçar que, o ano de desaparecimento e de entrada no INMLCF, I.P. é o mesmo mas, uma vez que o processo não foi encontrado, não se pode ter certezas que o indivíduo do Caso 28 tenha chegado ao INMLCF, I.P. após a data de desaparecimento dos dois homens. A existência de registos dentários *antemortem* poderia ser útil nesta situação uma vez que, apesar de não estar presente a arcada dentária superior, o indivíduo do Caso 28 apresenta uma restauração por amálgama no dente 46 e a perda *antemortem* dos dentes 37 e 38, fatores que poderiam, à partida, excluir ou demonstrar ser compatíveis com alguma das pessoas em causa.

Tendo em conta os dados acima referidos, é possível constatar que a listagem pessoas desaparecidas, disponível *online* no website da Polícia Judiciária, é uma subestimativa da realidade para este período cronológico. É importante realçar que este trabalho teve por base apenas uma amostra de indivíduos que, de alguma forma, foram descobertos, dando

entrada no GAF da Delegação do Sul do INMLCF, I.P. em avançando estado de decomposição e/ou esqueletização. Assim, em termos percentuais, o número de pessoas desaparecidas que constam na listagem da PJ, durante o intervalo de 1979 a 2003, em comparação com o número de indivíduos reanalisados é de apenas 11,1% (4/36), não sendo possível ignorar o facto de existirem, ainda, diversos casos que podem não ter deixado qualquer vestígio, tendo sido, por exemplo, enterrados clandestinamente, ou indo parar ao mar ou ao rio.

Além desta comparação com os dados de pessoas desaparecidas, da base de dados da PJ, foi feita ainda a comparação dos dados recolhidos do indivíduo do Caso 13 com os dados, de uma pessoa, que estavam presentes no respetivo processo, sendo mencionada tanto no relatório de autópsia, como no antropológico. Esta situação é bastante peculiar uma vez que o relatório de autópsia refere que foi verificada a identidade da desconhecida, através de um exame de dactiloscopia, e encontra-se presente no processo o boletim de saída das peças ósseas. Terão todas as peças ósseas da “desconhecida” sido entregues aos familiares? Terá havido misturas entre casos? A verdade é que o perfil biológico estimado a partir das peças ósseas presentes é compatível com os dados retirados do bilhete de identidade, contudo, é também um facto que o relatório antropológico de 1989 refere que a estimativa de idade à morte foi realizada através da observação das sínfises púbicas, as quais, atualmente, não se encontram presentes nos ossos coxais. Os dados *antemortem* que estão disponíveis não são suficientes para pronunciar a hipótese de uma identificação positiva, uma vez que só a compatibilidade de um perfil biológico não identifica uma pessoa, sendo que, mais uma vez a existência de registos dentários seriam fundamentais para que se pudesse mencionar essa hipótese. De qualquer forma, esta situação, em conjunto com as restantes anteriormente enumeradas, conclui que algo de errado aconteceu na organização dos indivíduos não identificados do GAF, impossibilitando a realização de novas análises que possam ser minimamente fiáveis e equiparáveis ao respetivo caso que deu entrada no final do século XX/ início do século XXI.

O que consta nos processos de cada caso não permite saber até que ponto foi tentada a identificação destas pessoas, no entanto, infelizmente, tendo sido esta uma tentativa de identificação dos indivíduos não identificados do GAF, há que reconhecer que estas trinta e seis pessoas, adultos e não-adultos, que permaneceram não identificadas durante décadas equivalem a trinta e seis conjuntos de familiares e amigos que vão continuar sem saber o que aconteceu aos seus entes queridos, aos quais, na sua maioria, não lhes foi dada a

possibilidade de passar por um luto digno. A resolução de um caso forense só é conseguida, salvo raras exceções, quando todos os processos são corretamente efetuados desde o início. Uma cooperação eficaz entre as várias entidades é imprescindível neste âmbito, de modo a que sejam fornecidas todas as informações necessárias aos diversos departamentos, algo que ficou aquém durante o intervalo de tempo dos casos reanalisados neste trabalho.

Em suma, o trabalho realizado durante esta dissertação foi um exercício prático bastante interessante, o qual permitiu a verdadeira aproximação com a realidade de casos forenses, dos passos a realizar e dos problemas a enfrentar.

A avaliação do perfil biológico é um dos objetivos primordiais de um exame antropológico forense uma vez que permite obter informações básicas acerca da identidade da pessoa em questão, as quais são posteriormente comparadas com possíveis registos *antemortem*. É importante referir que a estimativa dos quatro parâmetros englobados na avaliação do perfil biológico é, não mais, do que uma tentativa de aproximação da realidade, a qual será mais aproximada se se utilizar os métodos mais adequados para o respetivo caso (Spradley, 2016). Como foi verificado, o inventário disponível, assim como o seu estado de preservação, define todo o percurso durante a análise antropológica, determinando os métodos a utilizar e as informações que se podem recolher. Assim, encontra-se patente que quando mais completo estiver o esqueleto maior será a quantidade de informação conseguida.

Durante a análise de 26 casos, de contexto forense à época, do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação do Sul do INMLCF, I.P., constatou-se que, em média, os indivíduos se encontram incompletos e mal preservados, o que dificulta a análise dos restos cadavéricos. Para além disso, apesar de atualmente já se constatar o contrário, verificou-se que, nos pedidos de requisição de exame pelas diversas entidades, não constam informações relevantes acerca do local do achado, as quais poderiam ser necessárias para contextualizar o perito durante a análise laboratorial, podendo fundamentar algumas das suas observações.

É inevitável que informações a nível antropológico se vão perdendo com o passar dos anos através do contínuo manuseamento das peças ósseas, porém, é necessário que haja uma boa organização e armazenamento para que esta perda se torne a menor possível. Assim, a longo prazo, sugere-se que haja uma nova reestruturação do GAF, verificando-se atentamente todos os processos e elementos ósseos, de modo a ponderar se determinados casos prescritos, cujo inventário não corresponde ao que constava na data de entrada no INMLCF, I.P., devem ou não permanecer nas gavetas do gabinete, nomeadamente em relação aos casos 5, 11, 6 e 12, que correspondem, respetivamente, a dois casos de contexto arqueológico e a dois cujo inventário não corresponde ao que deu entrada no ano do caso, havendo o pedido, ao Ministério Público, para usar os restantes para fins

pedagógicos. Além disso, a informatização dos processos é também imprescindível, mesmo que se tratem de casos com mais de 15 anos e já não tenham importância legal.

Tendo em conta a amostra que foi reanalisada, os casos não identificados em Antropologia Forense, com entrada no INMLCF, I.P. entre 1979 e 2003, eram maioritariamente enviados pela Polícia Judiciária e pelo Ministério Público, sem que houvesse uma descrição concreta do local do achado e sem a presença de um Antropólogo Forense no local. Em termos de perfil biológico, os casos de contexto forense eram maioritariamente constituídos por indivíduos com uma afinidade populacional europeia, mais homens do que mulheres, mas não de forma significativa, e predominantemente pertencentes ao grupo etário dos adultos maduros.

Para concluir, na existência de trabalhos futuros realizados com base nos casos prescritos do GAF, seria interessante se, em colaboração com a Polícia Judiciária, fosse possível obter uma base de dados maior de pessoas desaparecidas nestes anos, que apresentassem, inclusive, mais registos *antemortem*, como radiografias, nomeadamente a nível das arcadas dentárias, de modo a que houvesse mais informação para comparar.

[A]

- Abrunhosa, B. (2017). *Um século após as autópsias – análise antropológica da coleção de calotes cranianas com lesões traumáticas do Séc. XX e comparação com os respetivos processos de autópsia, do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, Delegação do Sul*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- AlQahtani, S. J., Hector, M. P., & Liversidge, H. M. (2010). Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*, 142(3), 481–490. DOI:10.1002/ajpa.21258
- Andrade, B., Dias, P., Coelho, C., Coelho, J., Navega, D., Wasterlain, S. N., ... Santos, B. S. (2016). *Towards automatic non-metric traits analysis on 3D models of skulls*. DOI:10.1109/EPCGI.2016.7851196
- Antunes, S., Fagundes, L., Wasterlain, S., & Ferreira, M. T. (2019). Variação anatómica: análise de caracteres não métricos do esqueleto pós-craniano em escravos africanos dos séculos XV-XVII (Lagos, Portuga). In CIAS (Ed.), *Antropologia Portuguesa* (36th ed., pp. 93–109). Coimbra.
- Austin, D., & King, R. E. (2016). The Biological Profile of Unidentified Human Remains in a Forensic Context. *Academic Forensic Pathology*, Vol. 6, pp. 370–390. DOI:10.23907/2016.039
- Azevedo, J. (2008). *A Eficácia Dos Métodos De Diagnose Sexual Em Antropologia Forense*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Lisboa.

[B]

- Baccino, E., Sinfield, L., Colomb, S., Baum, T. P., & Martrille, L. (2014). Technical note: The two step procedure (TSP) for the determination of age at death of adult human remains in forensic cases. *Forensic Science International*, 244, 247–251. DOI: 10.1016/j.forsciint.2014.09.005
- Berryman, H., Bass, W., Symes, S., & Smith, O. (2013). Recognition of Cemetery Remains in the Forensic Setting. In W. Haglung & M. Sorg (Eds.), *Manual of Forensic Taphonomy* (pp. 165–170). CRC Press.
- Bessa, A. R. S. (2017). *A Morfometria Geométrica e a Ancestralidade: Estimativa em indivíduos da Coleção de Esqueletos Identificados do Século XXI da Universidade de Coimbra*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- Brits, D. M., Bidmons, M. A., & Manger, P. R. (2017). Stature estimation from the femur and tibia in Black South African sub-adults. *Forensic Science International*, 270, 277.e1-277.e10. DOI:10.1016/j.forsciint.2016.10.013
- Brooks, S., & Suchey, J. M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5(3), 227–238. DOI:10.1007/BF02437238
- Bruzek, J. (2002). A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117(2), 157–168. DOI:10.1002/ajpa.10012

- Bruzek, J., Santos, F., Dutailly, B., Murail, P., & Cunha, E. (2017). Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology. *American Journal of Physical Anthropology*, 164(2), 440–449. DOI:10.1002/ajpa.23282
- Buekenhout, I. (2014). *Quando só restam ossos: Estudo da degradação e alteração óssea para estimativa do intervalo post-mortem*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Coimbra.
- Buekenhout, I., Cravo, L., Vieira, D. N., Cunha, E., & Ferreira, T. (2018a). Applying standardized decomposition stages when estimating the PMI of buried remains: reality or fiction? *Australian Journal of Forensic Sciences*, 50(1), 68–81. DOI:10.1080/00450618.2016.1212268
- Buekenhout, I., Vieira, D. N., Ferreira, M. T. (2018b). Reliability of weathering in the estimation of the post-mortem interval of human remains buried in coffins. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 50(4), 414–427. DOI:10.1080/00450618.2016.1257066
- Buikstra, J. (2019). *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (Third Edit; J. Buikstra, Ed.). Academic Press.
- Buikstra, J., & Ubelaker, D. H. (1994). *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History* (J. Buikstra & D. Ubelaker, Eds.). Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archeological Report Research Series n°44.
- Byers, S. N. (2017). *Introduction to Forensic Anthropology* (5th ed.). New York: Routledge.

[C]

- Carnim, G. (2017). *Estimativa da idade à morte numa amostra forense portuguesa: o método suchey-brooks (1990) e a revisão de hartnett (2010)*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Coimbra.
- Carvalho, L. (2013). *Regressando a São João de Almedina (Coimbra, Portugal): Estudo da Patologia Oral de uma População Medieval Urbana*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- Cattaneo, C. (2007). Forensic anthropology: developments of a classical discipline in the new millennium. *Forensic Science International*, 165(2–3), 185–193. DOI:10.1016/j.forsciint.2006.05.018
- Coelho, A. S. (2012). *Identificação Individual: O contributo da Osteopatologia*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Coimbra.
- Coelho, C. (2012). *Uma identidade perdida no mar e reencontrada nos ossos: Avaliação das afinidades populacionais de uma amostra de escravos dos séculos XV-XVI*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- Coelho, C., Ferreira, M. T., Wasterlain, S., & Cunha, E. (2012). *FORDISC Testado em Escravos Africanos*. DOI:10.13140/RG.2.1.3839.9762
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin*, 70(4), 213–220. DOI:10.1037/h0026256

- Cordeiro, C., Muñoz-Barús, J. I., Wasterlain, S., Cunha, E., & Vieira, D. N. (2009). Predicting adult stature from metatarsal length in a Portuguese population. *Forensic Science International*, 193(1–3), 131.e1-131.e4. DOI:10.1016/j.forsciint.2009.09.017
- Correia, P. (2018). *Medicina Dentária Forense: Da Presunção à Individualidade*. Tese de Mestrado em Medicina Dentária, Universidade Fernando Pessoa.
- Cruz, I. (2018). *As Clarissas da Ordem de Santa Clara: alterações tafonómicas de uma amostra antropológica do Convento de Santa Clara-a-Velha de Coimbra*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- Cucina, A., & İşcan, M. Y. (1997). Assessment of enamel hypoplasia in a high status burial site. *American Journal of Human Biology*, 9(2), 213–222. DOI:10.1002/(SICI)1520-6300(1997)9:2<213::AID-AJHB7>3.0.CO;2-0
- Cunha, E. (2006). Pathology as a Factor of Personal Identity in Forensic Anthropology. In A. Schmitt, E. Cunha, & J. Pinheiro (Eds.), *Forensic Anthropology and Medicine* (pp. 333–358). DOI:10.1017/CBO9781107415324.004
- Cunha, E. (2008). Contribución para el conocimiento del desarrollo actual de la Antropología Forense en Portugal. *Cuadernos de Medicina Forense*, (53–54), 201–211. DOI:10.4321/s1135-76062008000300003
- Cunha, E. (2019). Devolvendo a identidade: a antropologia forense no Brasil. *Ciência e Cultura*, 71(2), 30–34. DOI:10.21800/2317-66602019000200011
- Cunha, E., Baccino, E., Martrille, L., Ramsthaler, F., Prieto, J., Schuliar, Y., ... Cattaneo, C. (2009). The problem of aging human remains and living individuals: a review. *Forensic Science International*, 193(1–3), 1–13. DOI:10.1016/j.forsciint.2009.09.008
- Cunha, E., & Cattaneo, C. (2006). Forensic anthropology and forensic pathology. In A. Schmitt, E. Cunha, & J. Pinheiro (Eds.), *Forensic Anthropology and Medicine* (pp. 39–53). DOI:10.1007/978-1-59745-099-7_3
- Cunha, E., & Cattaneo, C. (2018). Historical routes and current practice for personal identification. *P5 Medicine and Justice: Innovation, Unitariness and Evidence*, 398–411. DOI:10.1007/978-3-319-67092-8_25
- Cunha, E., Ferreira, M. T., Codinha, S., Carnim, G., Marques, C., & Umbelino, C. (2015). Recovering Memories of the Portuguese Colonial War Through Forensic Anthropology. In W. J. M. Groen, N. Márquez-Grant, & R. C. Janaway (Eds.), *Forensic Archaeology: A Global Perspective* (1st ed., pp. 479–488). DOI:10.1002/9781118745977.ch54
- Cunha, E., & Ortega, A. (2016). ¿Cómo los antropólogos forenses evalúan la ancestría? In C. Sanabria-Medina (Ed.), *Patología y antropología forense de la muerte: la investigación científico-judicial de la muerte y la tortura, desde las fosas clandestinas hasta la audiencia pública* (pp. 221–235). Bogotá D.C.: Forensic Publisher.
- Cunha, E., & Pinheiro, J. (2006). A linguagem das fracturas: a perspectiva da Antropologia Forense. *Antropologia Portuguesa*, 223–243.
- Cunha, E., & Pinheiro, J. (2007). Forensic anthropology in Portugal: from current practice to the challenges. In M. B. Brickley & R. Ferllini (Eds.), *Forensic anthropology: Case studies from Europe* (pp. 38–58). Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=j0X-5f7upcsC&pgis=1>

- Cunha, E., & Pinheiro, J. (2013). Bone Pathology and Antemortem Trauma. In J. A. Siegel & P. J. Saukko (Eds.), *Encyclopedia of Forensic Sciences* (2nd ed., pp. 76–82). DOI:10.1016/B978-0-12-382165-2.00014-3
- Cunha, E., & Ubelaker, D. H. (2019). Evaluation of ancestry from human skeletal remains: a concise review. *Forensic Sciences Research*, 1–9. DOI:10.1080/20961790.2019.1697060
- Cunha, E., & Van Vark, G. N. (1990). Cálculo de Funções Discriminantes para a Diagnose Sexual do Crânio. *Antropologia Portuguesa*, 8, 17–37.
- Curate, F., Coelho, J., Gonçalves, D., Coelho, C., Ferreira, M. T., Navega, D., & Cunha, E. (2016). A Method for Sex Estimation Using the Proximal Femur. *Forensic Science International*, 266. DOI:10.1016/j.forsciint.2016.06.011.

[D]

- Decreto-Lei 411/98. (1998). In *Diário da República n.º 300/1998, Série I-A*. Retrieved from <https://dre.pt/pesquisa/-/search/286106/details/maximized>
- Dupras, T., & Schultz, J. (2013). Taphonomic Bone Staining and Color Changes in Forensic Contexts. In J. Pokines & S. A. Symes (Eds.), *Manual of Forensic Taphonomy* (pp. 315–340). CRC Press.
- Durão, C. H., Paulo, M., & Cunha, E. (2014). Variações Anatômicas Osteoarticulares - Aplicações na Identificação Humana e no Diagnóstico de Lesões Traumáticas: Da Imagiologia a Antropologia Forense. *I Conferência Do Instituto Nacional de Medicina Legal.Coimbra, 30 e 31 de Outubro de 2014*.

[E]

- Ellingham, S. T. D., Thompson, T. J. U., Islam, M., & Taylor, G. (2015). Estimating temperature exposure of burnt bone - A methodological review. *Science and Justice*, 55(3), 181–188. DOI:10.1016/j.scijus.2014.12.002

[F]

- Ferreira, M. T. dos S. (2012). *Para lá da morte: estudo tafonómico de decomposição cadavérica e da degradação óssea e implicações na estimativa do intervalo pós-morte*. Tese de Doutoramento em Antropologia Forense, Universidade de Coimbra.

[G]

- Godinho, I., & Couto, D. (2018). O admirável mundo novo da(s) mãe(s) incubadora(s): nem a morte (n)os separa. *Revista Da Faculdade de Direito e Ciência Política*, 12(2018), 158–167.
- Gomes, R. (2012). *O Escrutínio Ósseo: Uma abordagem histomorfométrica na estimativa da idade em Antropologia Forense* (Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra). DOI:10.1017/CBO9781107415324.004

Goodman, K. I., & Salt, W. B. (1990). Vitamin B12 deficiency: Important new concepts in recognition. *Postgraduate Medicine*, 88(3), 147–158. DOI:10.1080/00325481.1990.11704733

[H]

Hart, G. O. (2005). Fracture pattern interpretation in the skull: Differentiating blunt force from ballistics trauma using concentric fractures. *Journal of Forensic Sciences*, 50(6): 1–6. DOI: 10.1520/JFS2004219.

Hefner, J. T. (2009). Cranial nonmetric variation and estimating ancestry. *Journal of Forensic Sciences*, 54(5), 985–995. DOI:10.1111/j.1556-4029.2009.01118.x

Hillson, S. (2005). *Teeth* (Cambridge Manuals in Archaeology). (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511614477

[I]

INMLCF - Missão. (n.d.). Retrieved October 10, 2019, from https://www.inmlcf.mj.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=88

İşcan, M. Y., Loth, S. R., & Wright, R. K. (1984). Metamorphosis at the sternal rib end: A new method to estimate age at death in white males. *American Journal of Physical Anthropology*, 65(2), 147–156. DOI:10.1002/ajpa.1330650206

İşcan, M. Y., & Steyn, M. (2013). *The human skeleton in forensic medicine*. (3rd ed.). Charles C Thomas.

[L]

Lamendin, H., Baccino, E., Humbert, J. F., Tavernier, J. C., Nossintchouk, R. M., & Zerilli, A. (1992). A Simple Technique for Age Estimation in Adult Corpses: The Two Criteria Dental Method. *Journal of Forensic Sciences*, 37(5), 1373–1379. DOI:10.1520/jfs13327j

Leal, R. (2008). *Contributo para o estabelecimento do perfil dos casos do Gabinete de Antropologia Forense da Delegação de Lisboa do Instituto Nacional de Medicina Legal*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Lisboa.

Lei Orgânica do Ministério da Justiça. (n.d.). Lei n.º 123/2011 - Diário da República n.º 249/2011, Série I de 2011-12-29, artigo 16.º. Retrieved November 14, 2019, from https://dre.pt/legislacao-consolidada/-/lc/107981220/201902080701/73468435/diploma/indice?p_p_state=maximized

Lourenço, M., & Cunha, E. (2020). Can we still use cranial sutures to estimate age at death of individuals after age 50? *Brazilian Journal of Forensic Anthropology & Legal Medicine*, 1, 5–28.

[M]

- Machado, A. (2013). *A investigação criminal no desaparecimento de pessoas em Portugal*. Tese de Mestrado em Direito, Universidade Autónoma de Lisboa.
- Madureira, N. (2003). A estatística do corpo: antropologia física e antropometria na alvorada do século XX. *Etnográfica*, VII(2), 283–303.
- Mamede, A. P., Gonçalves, D., Marques, M. P. M., & Batista de Carvalho, L. A. E. (2018). Burned bones tell their own stories: A review of methodological approaches to assess heat-induced diagenesis. *Applied Spectroscopy Reviews*, 53(8), 603–635. DOI:10.1080/05704928.2017.1400442
- Matos, P. F. de. (2012). *Mendes Correia e a Escola de Antropologia do Porto: Contribuição para o estudo das relações entre antropologia, nacionalismo e colonialismo (de finais do século XIX aos finais da década de 50 do século XX)*. Tese de Doutoramento em Ciências Sociais, Universidade de Lisboa.
- Mellanby, E. (1934). Dental Structure and Disease. In E. Mellanby (Ed.), *Nutrition and Disease: The Interaction of Clinical and Experimental Work*. Edinburgh: Oliver and Boyd.
- Mendonça, M. C. (2000). Estimation of height from the length of long bones in a Portuguese adult population. *American Journal of Physical Anthropology*, 112(1), 39–48. DOI:10.1002/(SICI)1096-8644(200005)112:1<39::AID-AJPA5>3.0.CO;2-#

[N]

- Navega, D., Coelho, C., Vicente, R., Ferreira, M. T., Wasterlain, S., & Cunha, E. (2015). AncesTrees: ancestry estimation with randomized decision trees. *International Journal of Legal Medicine*, 129(5), 1145–1153. DOI:10.1007/s00414-014-1050-9

[O]

- Ortner, D. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (2nd ed.; D. Ortner, Ed.). Academic Press.

[P]

- Pagin, B. (2015). *Estudo das calcificações em tecidos moles em exames de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico utilizando diferentes softwares*. Tese de Doutoramento em Ciências Odontológicas Aplicadas, Universidade de São Paulo.
- Paiva, L. A. S. de;, & Lopez-Capp, T. T. (2019). Notas Históricas da Antropologia Forense: Contexto Internacional e Nacional. *Perspectivas: Medicina Legal e Perícias Médicas*, (8). Retrieved from <http://perspectivas.med.br/2019/02/notas-historicas-da-antropologia-forense-contexto-internacional-e-nacional/>
- Perini, T. A., de Oliveira, G. L., dos Santos Ornellas, J., & Palha de Oliveira, F. (2005). Cálculo do erro técnico de medição em antropometria. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 11(1), 81–90. DOI:10.1590/s1517-86922005000100009

[R]

- Redfern, R., & Roberts, C. (2019). Trauma. In J. Buikstra (Ed.), *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (third edit, pp. 211–284). Academic Press.
- Ritz-Timme, S., Gabriel, P., Obertová, Z., Boguslawski, M., Mayer, F., Drabik, A., ... Cattaneo, C. (2011). A new atlas for the evaluation of facial features: Advantages, limits, and applicability. *International Journal of Legal Medicine*, 125(2), 301–306. DOI:10.1007/s00414-010-0446-4
- Rougé-Maillart, C., Vielle, B., Jousset, N., Chappard, D., Telmon, N., & Cunha, E. (2009). Development of a method to estimate skeletal age at death in adults using the acetabulum and the auricular surface on a Portuguese population. *Forensic Science International*, 188(1–3), 91–95. DOI:10.1016/j.forsciint.2009.03.019

[S]

- Schaefer, M., Black, S., & Scheuer, L. (2009). Juvenil Osteology: A laboratory and Field Manual. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). DOI:10.1017/CBO9781107415324.004
- Silva, J. T. (2015). *Antropologia Forense e Identificação Humana*. Tese de Mestrado em Medicina Dentária, Universidade Fernando Pessoa.
- Simão, J. (2012). *Tentando identificar indivíduos através dos seus crânios: um exercício de Antropologia Forense*. Tese de Mestrado em Evolução e Biologia Humanas, Universidade de Coimbra.
- Sousa, M. (2018). *Métodos e técnicas da antropologia criminal em portugal: da criação do posto antropométrico do porto aos institutos de criminologia (1880-1940)*. Tese de Mestrado em Criminologia, Universidade do Porto.
- Spradley, M. K. (2016). Metric Methods for the Biological Profile in Forensic Anthropology: Sex, Ancestry, and Stature. *Academic Forensic Pathology*, 6(3), 391–399. DOI: 10.23907/2016.040
- Stuart-Macadam, P. (1992). Porotic Hyperostosis: A New Perspective. *American Journal of Physical Anthropology*, 87, 39–47.

[T]

- Ted Byrt. (1996). How Good Is That Agreement? *Epidemiology*, 7(5), 561.
- Teixeira, F. (2019). *O Envelhecimento do Crânio: Contributos para a estimativa da idade à morte em adultos idosos*. Tese de Mestrado em Antropologia Forense, Universidade de Coimbra.

[U]

- Ubelaker, D. H. (1997). Taphonomic Applications in Forensic Anthropology. In W. Haglund & M. Sorg (Eds.), *Forensic Taphonomy: The Postmortem Fate of Human Remains*. CRC Press.
- Ubelaker, D. H. (2006). Introduction to Forensic Anthropology. In A. Schmitt, E. Cunha, & J. Pinheiro (Eds.), *Forensic Anthropology and Medicine* (pp. 3–12). DOI:10.1007/978-1-59745-099-7_1
- Ubelaker, D. H. (2018). A history of forensic anthropology. *American Journal of Physical Anthropology*, 165(4), 915–923. DOI:10.1002/ajpa.23306

[V]

- Vicente, R. (2012). *Metodologia de Estimativa da Idade à Morte pela Clavícula: Uma abordagem Bayesiana*. Tese de Mestrado em Medicina Legal e Ciências Forenses, Universidade de Coimbra.

[W]

- Waldron, T. (2019). Joint Disease. In J. Buikstra (Ed.), *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (3rd ed., pp. 719–748). Academic Press.
- Walker, P. L., Bathurst, R. R., Richman, R., Gjerdrum, T., & Andrushko, V. A. (2009). The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, 139(2), 109–125. DOI:10.1002/ajpa.21031
- Wasterlain, S. (2000). *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da coleção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. Tese de Mestrado em Evolução Humana, Universidade de Coimbra.
- Wasterlain, S. (2006). *'Males' da Boca: Estudo da patologia oral numa amostra das Coleções Osteológicas Identificadas do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (finais do séc. XIX/ inícios do séc. XX)*. Tese de Doutoramento em Antropologia, Universidade de Coimbra.
- White, T., & Folkens, P. (2005). The Skeletal Biology of Individuals & Populations. In T. White & P. Folkens (Eds.), *The Human Bone Manual* (pp. 359–418). Academic Press.

Apêndice 1. Medições realizadas nos ossos longos (em mm)

CASO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
ÚMERO				Dir.		Esq. A Esq. B			Esq.	Dir. A Dir. B		Esq. A	Dir.	Esq.			Esq.			Esq.	Dir.	Esq.		Dir.	Dir.	Dir.	Dir.		
COMP.M AX	NO	NO	NO	289		312 297	NO	NO	261	296 301	NO	321	339	325	NO	NO	NO	NO	NO	318	324	288	NO	298	320	329	292	NO	
DIAM.VE RT.CAB	NO	NO	NO	36,88		43,65 39,89	NO	NO	37,55	40,93 44,91	NO	45	42,94	48,9 9	NO	NO	NO	NO	NO	45,49	45,7	43,1	NO	43,94	42,77	47,05	45	NO	
DIAM.TR ANS.CAB	NO	NO	NO	34,12		40,76 NO	NO	NO	34,06	38,45 42,43	NO	41	38,98	41,4 3	NO	NO	NO	NO	NO	42,93	41,8	40,15	NO	40,41	40,94	41,07	44	NO	
LARG.BIC OND.	NO	NO	NO	55,16		62,20 54,68	NO	NO	51,49	49,65 64,67	NO	61	55,44	63,9	NO	NO	66,85	NO	NO	61,6	61,16	58,97	NO	58,22	62,11	66,29	64	NO	
PERIMET RO	NO	NO	NO	58		70 66	NO	NO	64	56 69	NO	70	64	77	NO	NO	NO	NO	NO	70	67	65	NO	65	64	68	74	NO	
FÉMUR				Esq. Dir.		Não adulto			Esq. Dir.	Dir. A Dir. B			Dir.	Dir.			Dir.			Esq. Dir.	Esq. Dir.	Dir.		Esq. Dir.		Dir.	Esq.		
COMP.M AX.	NO	NO	NO	397 398	NO	147 diáfise	NO	NO	379 381	388 411	NO	NO	447	457	NO	NO	470	NO	NO	452 453	438 433	392	NO	422 421	NO	476	422	NO	
COMP.FI S.	NO	NO	NO	397 397	NO	NP	NO	NO	376 377	387 411	NO	NO	444	455	NO	NO	469	NO	NO	449 449	435 432	391	NO	419 419	NO	474	418	NO	
DIAM.VE RT.CAB.	NO	NO	NO	41,52 40,90	NO	NP	NO	NO	40,48 41,51	39,99 44,11	NO	NO	42,36	48,6	NO	NO	50,84	NO	NO	48,45 47,84	44,5 45,52	43,16	NO	43,16 41,44	NO	47,07	45	NO	
DIAM.TR ANS.CAB.	NO	NO	NO	41,5 40,63	NO	NP	NO	NO	40,46 41,33	40,07 44,57	NO	NO	42,51	48,4 5	NO	NO	50,25	NO	NO	47,10 47,69	43,4 45,45	43,3	NO	42,51 41,88	NO	46,85	45	NO	
PERIMET RO	NO	NO	NO	85 85	NO	NP	NO	NO	86 86	82 94	NO	NO	93	98	NO	NO	89	NO	NO	90 90	85 85	85	NO	87 87	NO	NO	88	NO	
LARG.EPI COND.	NO	NO	NO	67,03 66,20	NO	NP	NO	NO	74,14 73,49	70,86 74,33	NO	NO	70,2	80,6 2	NO	NO	87,27	NO	NO	80,58 80,28	78,47 80,20	74,96	NO	NO 75,99	NO	NO	NO	NO	
TÍBIA				Esq.						Dir. A Dir. B			Esq.	Dir.						Esq.	Esq.			Esq.		Dir.			
COMP.M AX.	NO	NO	NO	341		NO	NO	NO	NO	306 329	NO	NO	374	401	NO	NO	NO	NO	NO	383	367	NO	NO	357	NO	403	NO	NO	
LARG.EPI. PROXIM AL.	NO	NO	NO	66,67		NO	NO	NO	NO	63 75,68	NO	NO	NO	77,2 6	NO	NO	NO	NO	NO	92	75,8	NO	NO	73,54	NO	89	NO	NO	
MOTIVO NO	Au	Au	Au		AT	Au	Au	Au e AT	Au		AT	AT e Au	AT		Au	A	AT e Au	Au	AT			Au	Au e AT			Au e AT	AT	AT	Au



Legenda:

NO – Não observável; Au – Ausência; AT – Alteração tafonômica; Esq. – Esquerdo; Dir. – Direito

Apêndice 2. Medidas cranianas (em mm)

CASOS																															
Abreviatura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 A	18 B	18 C	18 D	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
GOL	178	NO	170	NO	NO	180	NO	176	184	165	NO	NO	177	184	169	181	NO	172	172	178	179	171	NO	180	182	176	178	NO	172	174	NO
BBH	135	NO	120	NO	NO	135	NO	125	124	120	NO	NO	NO	135	116	133	NO	120	121	139	137	135	NO	131	136	130	130	NO	133	134	NO
XCB	143	NO	130	NO	NO	120	NO	123	139	132	NO	NO	130	125	130	135	NO	129	126	136	134	137	NO	136	140	135	134	NO	126	134	NO
NPH	64,84	NO	73,52	NO	NO	71,94	NO	NO	37,84	62,33	NO	NO	50	50	46	104,2	NO	50	52	53	51	45	67,62	66,38	NO	72,92	72,55	NO	47	62	NO
XFB	116	NO	118	NO	NO	113	NO	106	114	113	NO	NO	116,32	114	109	125	NO	117	112	123	115	120	NO	11,3	123	113	120	NO	108	115	NO
FMB	103	NO	99,5	NO	NO	107	NO	NO	101,79	NO	NO	NO	91,2	110	NO	102	NO	99	99,42	101	100,5 2	106	NO	100	NO	93	97	NO	103	101	NO
ZYB	129,95	NO	111,17	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	96	133,5	NO	126,3	NO	NO	NO	122,5 1	120,5 2	119,6 5	NO	126,0 7	NO	118,6 6	121	NO	NO	123	NO
BNL	101	NO	97	NO	NO	102	NO	93	96	92	NO	NO	95	101	90	99	NO	97	94	97	98	104	NO	92	98	95	92	NO	96	99	NO
BPL	98	NO	86	NO	NO	99	NO	NO	101,25	84	NO	NO	95,2	100	81	85	NO	94,89	89	84	91	99	NO	92	NO	82	88	NO	100	91	NO
AUB	127,32	NO	114,33	NO	NO	NO	NO	109,4	117,67	111	NO	NO	115,36	127,8 3	112,87	122,9 9	NO	111	114,6 8	112	119,2 3	121,3 8	NO	122,3 7	NO	124,3 7	121,5 7	NO	112,1 1	123	NO
MAB	52,5	NO	50	NO	NO	NO	NO	NO	56,4	44,1	NO	NO	60,72	62,81	46	55	NO	53	60	59,57	61	NO	58,51	62	NO	47	63,8	NO	65,84	51	NO
FOL	33,2	NO	34,64	NO	NO	38,33	NO	32,95	39,08	33,27	NO	NO	36,41	36,31	35,9	36,81	NO	38,15	NO	36,06	37	37	NO	35,04	34,07	29,93	36,8	33,87	33,79	31	NO
NLH	45,28	NO	52,2	NO	NO		NO	42,31	38,1	30,98	NO	NO	34,93	49,89	46,61	51	NO	32,85	50,85	52,72	49,94	45,5	47,7	45,5	NO	56,32	51,72	NO	46,08	49	NO
NLB	20,81	NO	22,35	NO	NO	24,23	NO	25,99	20,58	20,68	NO	NO	20,58	25,68	22,15	22	NO	24,46	24,39	21,84	21	25,97	23,41	24,45	NO	20,58	21,56	NO	25,71	25	NO
EKB	97,07	NO	91,22	NO	NO	101,1 8	NO	NO	92,14	NO	NO	NO	91,55	103,2 2	NO	84,95	NO	102,8 2	NO	93	88,78	93,77	85,14	88,8	NO	84,5	90,15	NO	95,85	100	NO
DKB	24,56	NO	24,88	NO	NO	27,35	NO	25,27	20,06	21,76	NO	NO	19,74	30,04	24,45	26,19	NO	25,97	25,4	25,18	23,7	27,29	23,64	28,18	NO	21,81	25,78	NO	25	21	NO
OBH	31,51	NO	37,69	NO	NO	32,28	NO	35,19	35,44	34,84	NO	NO	38,73	33	36,28	34,48	NO	33,47	33,96	32,13	31,84	36,48	31,96	30,86	NO	34,74	32,34	NO	32,44	31	NO
OBG	36,66	NO	37,96	NO	NO	41,74	NO	36,33	37,57	35,92	NO	NO	38,56	40,7	37,5	38,37	NO	34,42	38,8	39,55	37,32	41,55	37,26	37,11	NO	38,6	35,7	NO	37,99	38	NO
MDH	15,39	NO	27,36	NO	NO	32	NO	26	29	26	NO	NO	28	34	27	37	NO	23	32	30	30	34	NO	36	28	34	28	NO	38	23	NO
FRC	100	NO	101	NO	NO	122	NO	125	131	133	NO	NO	NO	112	95	107	NO	115	104	109	112	107	NO	107	114	105	111	NO	107	101	NO
PAC	105	NO	104	NO	NO	126	NO	120	135	120	NO	NO	102	101	102	98	NO	130	97	113	111	103	NO	109	113	120	102	NO	107	108	NO
OCC	100	NO	89	NO	NO	106	NO	109	120	109	NO	NO	NO	95	94	99	NO	107	NO	96	97	95	NO	91	90	90	94	80	85	100	NO
Motivo NO		Au		AT	AT		Au		Achatament o biparietal		AT	Au	Autopsi a		AT		AT						AT								Au

Anexo 1. Ficha Resumo de Projetos de Investigação Científica

FICHA RESUMO DE PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA OU DE ARTIGOS CIENTÍFICOS
– A DECORRER OU A DESENVOLVER –

• TÍTULO DO PROJETO/ARTIGO CIENTÍFICO (se inexistente, indicar 3 palavras-chave que exprimam o tema):

• **NO INMLCF**: SERVIÇO/UNIDADE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO/ORIENTAÇÃO: _____

• **NO INMLCF**: IDENTIFICAÇÃO DO(S) ELEMENTO(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELA **ORIENTAÇÃO** DO PROJETO/ARTIGO: _____

• IDENTIFICAÇÃO DO(S) ELEMENTO(S) QUE VAI(VÃO) **DESENVOLVER** O PROJETO/ARTIGO: _____

• CONTACTO TELEFÓNICO DO ELEMENTO QUE VAI DESENVOLVER O PROJETO/ARTIGO (telemóvel, preferencialmente): _____



• EMAIL INSTITUCIONAL (dos elementos atrás mencionados): _____

• OUTRAS INSTITUIÇÕES ASSOCIADAS/COLABORADORAS (se aplicável): _____

• PROJETO SUBSIDIADO? SE SIM: INDICAR ENTIDADE FINANCIADORA & MONTANTE:
 Não
 Sim
 Entidade Financiadora: _____ Montante: _____

• ENCONTRA-SE INSERIDO EM ALGUM CURSO? **SE SIM** INDIQUE QUAL:
 DE Prá - GRADUAÇÃO
 Faculdade de _____ Universidade de _____
 Curso: _____
 DE Pós - GRADUAÇÃO:
 Mestrado (Prá-Bolonha)
 Mestrado em _____ pela Faculdade/Universidade: _____
 Mestrado Integrado (Processo Bolonha)
 Faculdade de _____ Universidade de _____

DIFD | Im0005 Página 1 de 4

Doutoramento/Programa Doutorai
 Doutoramento em _____ pela Faculdade/Universidade: _____

Pós-Doc
 Pela Faculdade/Universidade: _____

Outra: _____

• ENCONTRA-SE INSERIDO NOUTRO ÂMBITO (que não anteriormente mencionado)? INDIQUE QUAL: _____

• PERÍODO (DATAS) EM QUE DECORRE O PROJETO (início e fim da totalidade do projeto): _____



• PERÍODO (DATAS) EM QUE DECORRE O PROJETO DE COLABORAÇÃO AO INMLCF, I.P. (início e fim): _____

• RECURSOS ESPECÍFICOS | MATERIAL E MÉTODOS A USAR:
 Instalações: _____
 Consumíveis: _____
 Pessoal: _____
 Amostras Biológicas¹: _____
 Processos Médico-Legais²: _____
 Outros: _____

¹ Obrigatório o preenchimento do Impresso DIFD | Im0005 (Pedido de Colheita e/ou Utilização de Amostras Biológicas para Investigação e/ou Treino Cirúrgico)

² Consultar o anexo "Apreciação Ética de Projetos de Investigação – Checklist" devendo os elementos aí listados constar no resumo do projeto

DIFD | Im0005 Página 2 de 4

• RESUMO DO PROJETO/ARTIGO (máximo uma página):

_____/_____/201_____


 (Assinatura do Responsável no INMLCF, I.P.)

 (Assinatura do Elemento que vai desenvolver o projeto)

 (Assinatura do Orientador externo ao INMLCF, I.P.)

DIFD | Im0005 Página 3 de 4

Anexo 2. Termo de Responsabilidade

TERMO DE RESPONSABILIDADE

_____, portador(a) do Cartão de Cidadão/Bilhete de Identidade n.º _____, válido até _____, tendo requerido autorização para realizar um estágio e/ou para realizar um estudo de investigação no Serviço/Gabinete Médico-Legal e Forense _____ da Delegação do _____ do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, LP. (INMLCF), desde já declara:

- Que cumprirá todas as instruções e indicações que lhe forem dadas em matéria de funcionamento do Serviço;
- Que aceita e cumprirá as restrições, os termos e as condições que lhe forem colocados no acesso à informação;
- Que não vai apossar-se de material iconográfico, de cópia de relatórios ou de outro tipo de elementos, ou de qualquer base de dados;
- Que não procederá ao registo de qualquer elemento identificativo dos processos, designadamente elementos de identificação do examinado e número do processo judicial e respetivo Tribunal, e manterá completo sigilo sobre qualquer informação de serviço e sobre qualquer facto de natureza pericial a que eventualmente possa aceder;
- Que entregará cópia digital e em papel da(s) publicação(ões) efetuadas;
- Que obrigatoriamente referirá a fonte INMLCF, LP., em quadros, tabelas ou imagens, independentemente da modalidade da apresentação dos dados.

Mais declara que a violação de qualquer dos compromissos aqui assumidos resultará no apuramento de responsabilidades penais, cívicas, e disciplinares, e ainda à impossibilidade, imediata e futura, de o INMLCF, LP. lhe conceder qualquer tipo de colaboração.


_____/_____/201____

O(A) Declarante

Página 1 de 1

Anexo 3. Ficha de Dados

Rubrica: _____



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Identificação do caso: _____ Data: __/__/__

Perito: _____

Outros peritos: _____


Assistiram à autópsia: _____

Informação: _____

Roupa e Objetos: _____

1

Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Caracteres não-métricos	Presente	Ausente	Não Observável
Depressão pós-bregmática			
Espinha nasal anterior			
Rebordo nasal			
Sutura zigo-maxilar			
Tubérculo malar			
Cúspide de carabelli			
Incisivos em forma de pá			
Palato parabólico			
Sutura palatina transversa			
Queixo bilobado			
Prognatismo			


Perfil biológico:

Diagnose sexual

Bacia	Observação
Sulco pré-auricular	
Grande chanfradura clátrica	
Arco ventral	
Concavidade subpúbica	
Ângulo sub-púbico	
Ramo isquio-púbico	
Crista iliaca	
Arco	Duplo____ Simplex____

5

Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Crânio:	Observação
Glabella	
Arcadas supracliares	
Frontal	
Bossas frontais	
Bossas parietais	
Robustez do Occipital	
Crista occipital	
Apófises mastóides	
Apófises estilóides	
Linhas nucais	
Forma das órbitas	
Rebordo das órbitas	
Fossas caninas	
Forma do queixo	
Palato	

Estimativa do intervalo etário:

Clavícula: _____


Sincondrose esfeno-occipital: _____

Crista ilíaca: _____

Sacro: _____

6

Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Costelas: 1ª _____

4ª _____

outra ____: _____

Sinfise púbica: _____

Superfície auricular: _____

Acetábulo: _____

Suturas endocranianas: _____

Lamendin: _____

P= _____


CR = _____

T= _____

Outros:

7

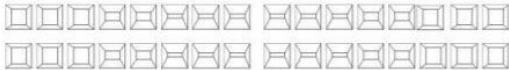
Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Odontograma

11		21
12		22
13		23
14		24
15		25
16		26
17		27
18		28




48		38
47		37
46		36
45		35
44		34
43		33
42		32
41		31

Fatores de identidade

8

Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Lesões traumáticas

Crânio: Sim Não


Pós-craniano: Sim Não

Localização e descrição das lesões:

Dados Ante Mortem

9

Rubrica:



Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
Delegação do Sul
Unidade Funcional de Patologia Forense
Laboratório de Antropologia Forense

Dados Ante Mortem (continuação)

Confrontação dos dados Ante e Post Mortem

Outros

10

Anexo 4. IPG, Ferreira (2012)

Peça óssea	Classificação
Crânio	
Face	
Mandíbula	
Vértebras cervicais	
Vértebras torácicas	
Vertebras lombares	
Sacro	
Costelas direitas	
Costelas esquerdas	
Escápula direita	
Escápula esquerda	
Ossos coxal direito	
Ossos coxal esquerdo	
Úmero direito	
Úmero esquerdo	
Fémur direito	
Fémur esquerdo	
Tíbia direita	
Tíbia esquerda	
Tarso direito	
Tarso esquerdo	
Clavícula direita	
Clavícula esquerda	
Rádio direito	
Rádio esquerdo	
Ulna direita	
Ulna esquerda	
Fíbula direita	
Fíbula esquerda	

Classificação:

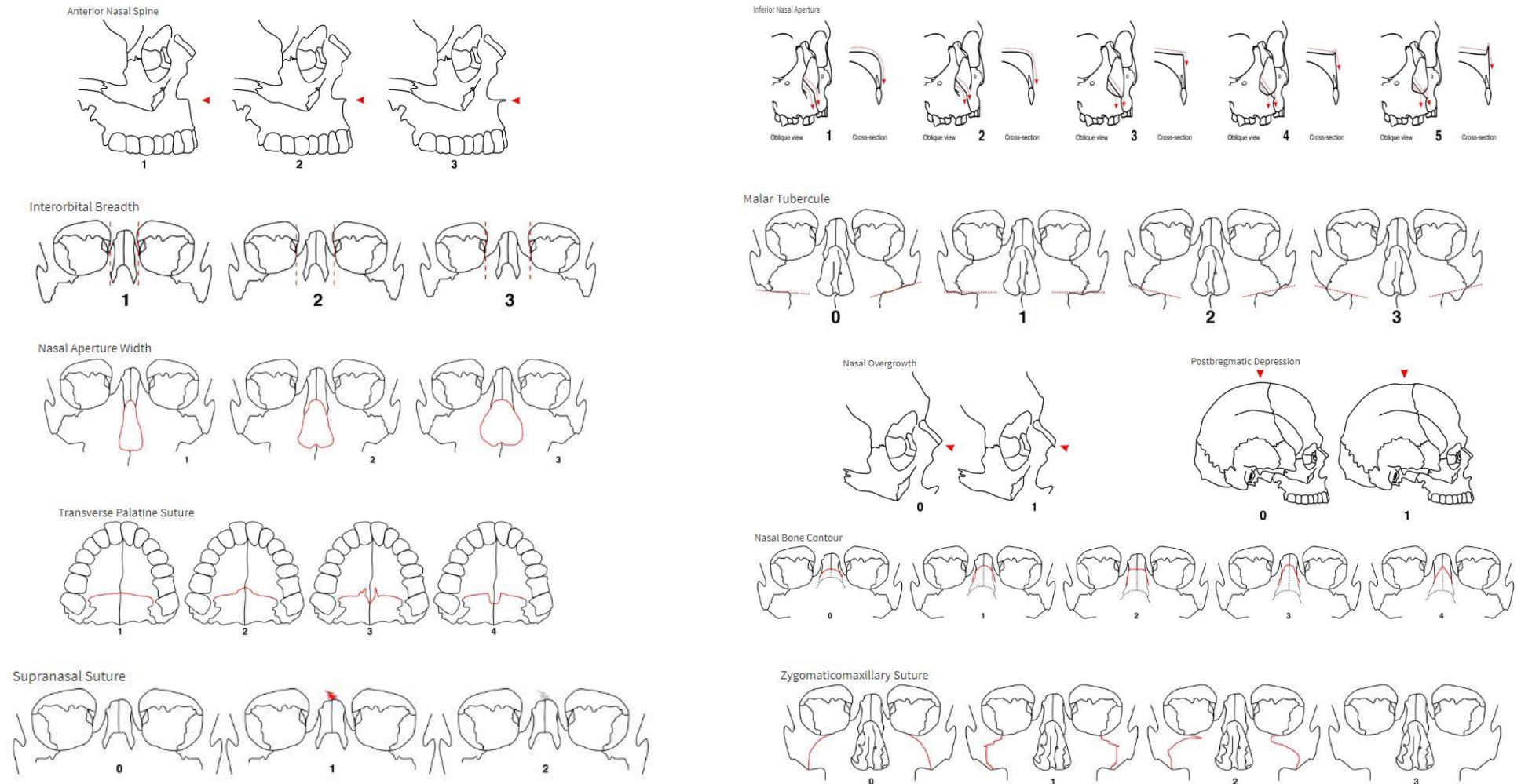
Osso presente e completo: 1 valor
 Osso presente mas fragmentado: 2 valores
 Osso ausente: 3 valores

Valor do índice	Descrição do esqueleto
29	Preservação excelente
30 – 36	Preservação boa
37– 43	Preservação razoável
44 – 58	Preservação fraca
59 – 72	Incompleto e mal preservado
>73	Muito incompleto e mal preservado

Anexo 5. Métodos utilizados na estimativa do perfil biológico de indivíduos adultos

Ancestralidade

- hefneR (<http://osteomics.com/hefneR/>)



- Medidas cranianas retiradas durante a análise dos indivíduos e utilizadas em Navega *et al.*, (2015)

Imagens retiradas de Coelho (2012); Apêndice 2; Páginas: 70-78



1. **GOL** – Distância em linha reta desde a *glabella* até ao *opistocrânio*.



3. **BBH** - Distância em linha reta entre o *basion* e o *bregma*.



2. **XCB** – Largura máxima perpendicular ao plano sagital, com o crânio posicionado em vista posterior.



4. **FMB** – Distância entre os dois pontos cranianos *frontomalar temporal*.



5. **NPH** – Distância do *nasion* ao *prosthion*.



8. **ZYB** – Distância em linha reta entre os dois pontos cranianos *zygion*.



6. **BNL** – Distância desde o *basion* ao *nasion*



7. **BPL** – Distância em linha reta entre o *basion* e o *prosthion*.



9. **AUB** – Largura mínima exterior recolhida nas raízes dos processos zigomáticos.



12. **MAB** – Largura máxima da arcada alveolar sobre a superfície externa, distância entre os dois *ectomalares*.



11. **FOL** – Distância do *basion* ao *opisthion*.



10. **NLH** – Distância do *nasion* ao *nasoespinal*.

13. **XFB** – Largura máxima na sutura coronal, perpendicular ao plano medial (sem imagem).



17. **NLB** – Largura máxima da abertura nasal.



16. **EKB** – Distância entre os pontos *ectoconchio* esquerdo e direito.



15. **DKB** – Distância entre os dois *dacryons*.



14. **OBH** – Distância entre o bordo inferior e superior da órbita.



21. **OBB** – Distância inclinada do *dacryon* ao *ectoconcio*.



18. **FRC** – Distância, no plano sagital, do *nasion* ao *bregma*.



20. **PAC** – Distância, no plano sagital, do *bregma* ao *lambda*.



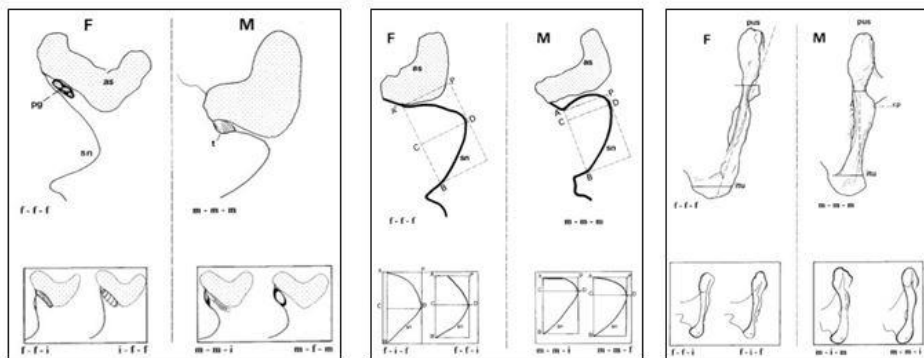
19. **PAC** – Distância, no plano sagital, do *lambda* ao *opisthion*.



22. **MDH** – Distância em projecto entre o plano de Frankfurt e o ponto mais baixo do processo mastóide.

Sexo

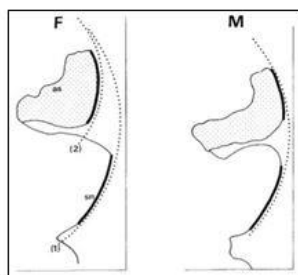
- Bruzek (2002); Páginas: 160 – 163.



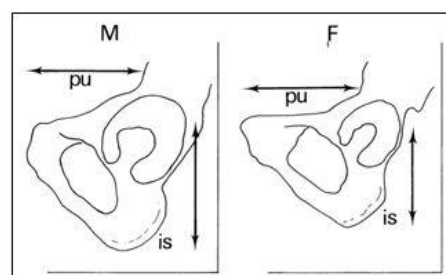
1. Superfície preauricular.

2. Grande chanfradura ciática.

3. Pélvis inferior.



4. Arco composto



5. Ramo isquiopúbico.

- Buikstra e Ubelaker (1994); Páginas: 19 – 20.

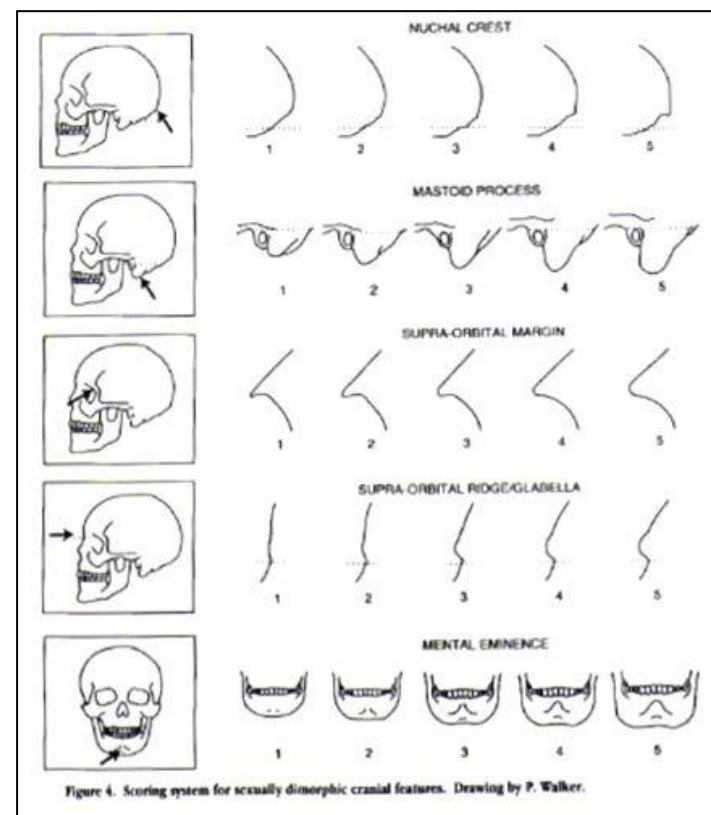
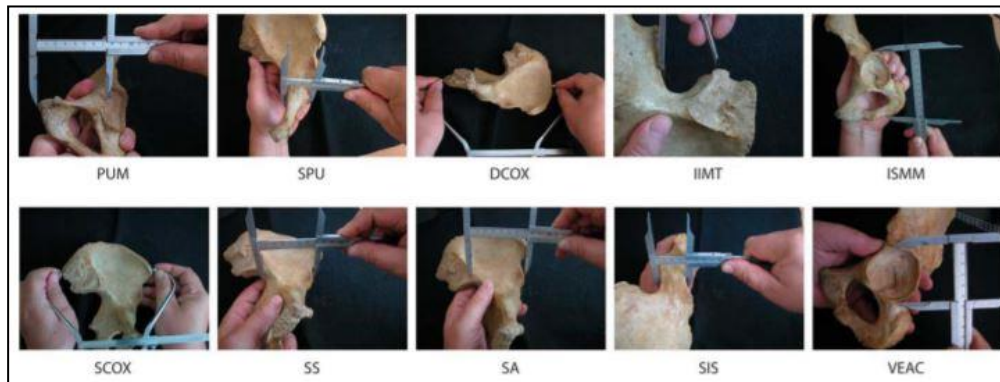


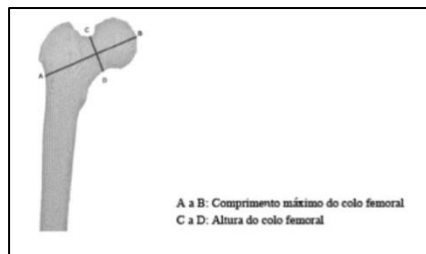
Figure 4. Scoring system for sexually dimorphic cranial features. Drawing by P. Walker.

- Bruzek *et al.*, (2017); DSP2 Página: 442.



1. **PUM** - Acetabulo-symphyseal pubic length (Bräuer, 1988)
2. **SPU** - Cotylo- pubic width (Gaillard, 1960)
3. **DCOX** - Innominate or coxal length (Bräuer, 1988)
4. **IIMT** - Greater sciatic notch height (Bräuer, 1988)
5. **ISMM**- Ischium post-acetabular length (Schulter-Ellis *et al.*, 1983)
6. **SCOX** - Iliac or coxal breadth (Bräuer, 1988)
7. **SS** - Spino-sciatic length (Gaillard, 1960)
8. **SA** - Spino-auricular length (Gaillard, 1960)

- Curate *et al.*, (2016)
(<http://osteomics.com/SeuPF/>)



- Wasterlain (2000)

Tabela 1. Pontos de cisão e taxa de classificação correcta (%CC) para as dimensões do úmero pelo método do ponto médio.

Variáveis	Ponto de cisão*	Homens		Mulheres		% CC total
		N	%CC	N	%CC	
U1- Comprimento máximo	302.66	100	80	100	81	80.5
U2- Comprimento fisiológico	298.88	100	81	100	80	80.5
U3- Diâmetro vertical da cabeça	42.36	100	85	100	95	90
U4- Diâmetro transverso da cabeça	39.38	96	86,5	98	93,9	90,2
U5- Diâmetro máximo ao meio da diáfise	21.41	100	77	100	86	81,5
U6- Diâmetro mínimo ao meio da diáfise	16.57	100	78	100	82	80
U7- Perímetro mínimo	58.16	100	83	99	85,9	84,45
U8- Largura epicondilar	56.63	100	89	100	92	90,5

* Valores superiores classificam como masculino e inferiores como feminino.

Tabela 3. Pontos de cisão e taxa de classificação correcta (%CC) para as dimensões do fémur pelo método do ponto médio.

Variáveis	Ponto de cisão*	Homens		Mulheres		% CC total
		N	%CC	N	%CC	
F1- Comprimento máximo	425.57	100	78	100	77	77,5
F2- Comprimento total	422.87	100	80	100	77	78,5
F3- Diâmetro antero-posterior ao meio da diáfise	27.50	100	74	100	80	77
F4- Diâmetro transverso ao meio da diáfise	26.07	100	56	100	76	66
F5- Diâmetro antero-posterior subtrocanteriano	27.29	100	71	100	79	75
F6- Diâm. transversal máx. subtrocanteriano	29.72	100	76	100	67	71,5
F7- Perímetro ao meio	82.82	100	78	100	75	76,5
F8- Diâmetro transverso da cabeça	42.84	100	88	99	82,8	85,4
F9- Diâmetro vertical da cabeça	43.23	100	82	100	89	85,5

* Valores superiores classificam como masculino e inferiores como feminino.

Idade à morte

- Baccino *et al.*, (2014) - TSP
 - Suchey – Brooks (1990); Ver moldes

Fase I – Ondulações bem marcadas; ausência de limitação nas extremidades superiores e inferiores. ♀ - 15-24 anos; ♂ - 15-23 anos.

Fase II – Começaram a formar-se as delimitações superiores e/ou inferiores podendo haver ossificação de nódulos. ♀ - 19-40 anos; ♂ - 19-34 anos.

Fase III – A sínfise púbica apresenta um processo de delimitação quase completo; ausência de labiação nas margens; face lisa ou ainda com algumas ondulações. ♀ - 21-53 anos; ♂ - 21-46 anos.

Fase IV – Granulação fina e alguma ondulação; rebordo oval está completo mas pode ocorrer um hiato no *ventral rim*; pode ocorrer uma pequena labiação localizada na parte dorsal. ♀ - 26-70 anos; ♂ - 23-57 anos.

Fase V – Sínfise púbica totalmente delimitada com uma ligeira depressão na face; labiação moderada na parte dorsal e mais marcada na parte ventral; pouca ou nenhuma erosão. ♀ - 25-83 anos; ♂ - 27-66 anos.

Fase VI – Aumento das depressões à medida que o *rim* é erodido; face porosa e com forma irregular; o tubérculo púbico pode tornar-se numa Perturberância. ♀ - 42-87 anos; ♂ - 34-86 anos.

Se se observar uma fase superior a III:

- Lamendin *et al.*, (1992)

$$\text{Idade} = \left\{ \frac{\text{Periodonto se}(P)}{\text{Altura Raiz}(R)} \times 0,18 + \frac{\text{Transparên cia}(T)}{\text{Altura Raiz}(R)} \times 0,42 \right\} \times 100 + 25,53$$

- İşcan (1984); Ver moldes

- Rougé-Maillart *et al.*, (2009); Páginas: 92 a 94

Superfície auricular

Organização transversa

- 1 – 90% ou mais da superfície é transversalmente organizada;
- 2 – 50–89% da superfície é transversalmente organizada;
- 3 – 25–49% da superfície é transversalmente organizada;
- 4 – Organização transversa está presente em menos de 25% de superfície;
- 5 – Ausência de organização transversa;
- 6 – Início de uma superfície irregular;
- 7 – Superfície irregular 99%.

Textura

- 1 – 90% ou mais da superfície é finamente granular;
- 2 – 50-89% da superfície é finamente granular; substituição de osso finamente granular por osso grosseiramente granular em algumas áreas; nenhum osso denso está presente;
- 3 – 50% ou mais da superfície é grosseiramente granular, mas osso denso não está presente;
- 4 – O osso denso está presente, mas ocupa menos de 50% da superfície; pode ser apenas um pequeno nódulo de osso denso em fases muito precoces;
- 5 – 50% ou mais da superfície é ocupada por osso denso.

Porosidade

- 1 – Nenhuma microporosidade está presente;
- 2 – Microporosidade está presente apenas numa demiface;
- 3 – Microporosidade está presente em ambas as demifaces e possível presença de macroporosidade;
- 4 – Macroporosidade está presente apenas numa demiface;
- 5 – Macroporosidade está presente em ambas as demifaces.

Atividade apical

- 1 – Ápice é afiado e distinto; superfície auricular pode ser ligeiramente levantada em relação à superfície óssea adjacente;
- 2 – Alguma labiação está presente no ápice; a forma do contorno de superfície no ápice é um arco contínuo, distinto e suave;
- 3 – Irregularidades nos contornos da superfície articular; forma do ápice não é um arco suave.

Acetábulo

Aparência do bordo acetabular

- 1 – Sem margens afiadas;
- 2 – Sem margens afiadas com alguns osteófitos localizados;
- 3- Osteófitos extensos, mas em menos de 50% do bordo;
- 4 – Osteófitos extensos, mas em mais de 50% do bordo ou destruição localizada;
- 5 – Destruição generalizada em redor de toda o bordo ou osteófitos substanciais, por exemplos, perda óssea.

Aparência da fossa acetabular

- 1 – Densa, com potencial macroporosidade na periferia;
- 2 – Microporosidade;
- 3 – Macroporosidade e o osso cortical pode aparecer gasto;
- 4 – Macroporosidade em extensão e/ ou destruição do osso cortical.

Atividade do corno posterior do acetabulo

- 1 – Ausência de actividade;
- 2 – Atividade moderada;
- 3 – Atividade pronunciada.

Overall score category	Score	Number	Average (years)	Median (years)	Minimum (years)	Maximum (years)
I	7-10	58	22.23	21	16	28
II	11-14	61	29.78	30	19	39
III	15-18	70	37.91	38	30	68
IV	19-22	96	48.00	49	23	67
V	23-26	83	58.51	58	28	83
VII	27-30	47	72.83	74	48	95
VII	31-32	25	79.68	80	62	94

Probability Age group (years)	OVERALL SCORE CATEGORY						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1 (15-24)	0.816	0.183	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000
2 (25-34)	0.184	0.650	0.278	0.035	0.008	0.000	0.000
3 (35-44)	0.000	0.167	0.527	0.250	0.045	0.000	0.000
4 (45-54)	0.000	0.000	0.150	0.435	0.177	0.019	0.000
5 (55-64)	0.000	0.000	0.018	0.194	0.424	0.060	0.028
6 (65-74)	0.000	0.000	0.027	0.071	0.249	0.296	0.103
7 (75-84)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.097	0.406	0.264
8 > 84	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.219	0.605

Estatura

População Portuguesa

- Mendonça (2000); Página 43.

TABLE 2. Determination of stature from the length of long bones ¹	
Females—regression formulae	
STAT = [64.26 + 0.3065 FLH] ± 7.70	
STAT = [55.63 + 0.2428 PhLF] ± 5.92	
STAT = [57.86 + 0.2359 PLF] ± 5.96	
Males—regression formulae	
STAT = [59.41 + 0.3269 FLH] ± 8.44	
STAT = [47.18 + 0.2663 PhLF] ± 6.90	
STAT = [46.89 + 0.2657 PLF] ± 6.96	
¹ STAT = stature we pretend to estimate (cm), FLH = full length of the humerus (mm), PhLF = physiological length of the femur (mm), PLF = perpendicular length of the femur (mm).	

- Cordeiro *et al.*, (2009); Páginas: 131.e2, 131.e3

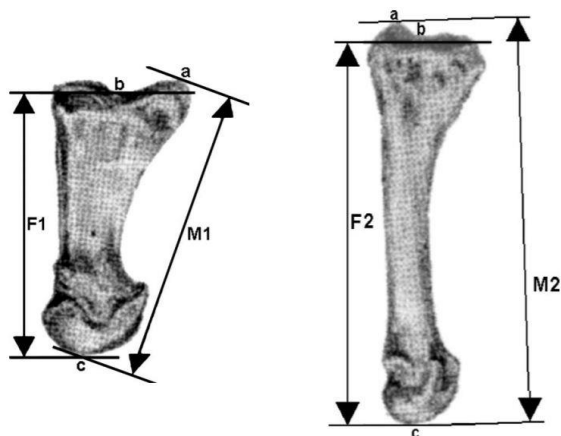


Table 2
Regression formulae for males (in mm).^a

Formula	N	R	Adj R ²	S.E.
S = 963.949 + 11.678F1	90	0.611	0.366	57.0
S = 834.630 + 11.563F2	88	0.761	0.574	47.2
S = 865.335 + 12.317M1	90	0.641	0.404	55.3
S = 817.849 + 11.374M2	88	0.762	0.575	47.1

^a Stature (S), physiological length of 1st metatarsal (F1), physiological length of 2nd metatarsal (F2), maximum length of 1st metatarsal (M1), maximum length of 2nd metatarsal (M2), in mm. S.E.: standard error; R: correlation coefficient; Adj R²: adjusted determination coefficient.

Table 3
Regression formulae from females (in mm).^a

Formula	N	R	Adj R ²	S.E.
S = 919.146 + 12.006F1	20	0.728	0.504	43.5
S = 957.350 + 9.488F2	20	0.674	0.423	47.0
S = 871.260 + 11.970M1	20	0.675	0.426	46.9
S = 961.592 + 9.117M2	20	0.663	0.408	47.6

^a Stature (S), physiological length of 1st metatarsal (F1), physiological length of 2nd metatarsal (F2), maximum length of 1st metatarsal (M1), maximum length of 2nd metatarsal (M2), in mm. SE: standard error; R: correlation coefficient; Adj R²: adjusted determination coefficient.

Table 4
Regression formulae for unknown sex (in mm).^a

Formula	N	R	Adj R ²	S.E.
S = 887.530 + 12.826F1	110	0.702	0.489	55.2
S = 798.894 + 11.990F2	108	0.792	0.624	47.6
S = 816.157 + 13.007M1	110	0.721	0.515	53.7
S = 790.041 + 11.689M2	108	0.793	0.626	47.5

^a Stature (S), physiological length of 1st metatarsal (F1), physiological length of 2nd metatarsal (F2), maximum length of 1st metatarsal (M1), maximum length of 2nd metatarsal (M2), in mm. S.E.: standard error; R: correlation coefficient; Adj R²: adjusted determination coefficient.

População Africana

- Brits *et al.*, (2017)

Table 3

Correlation coefficients and regression equations^a for the estimation of stature in black South African sub-adult males, females and a combined sex sample.

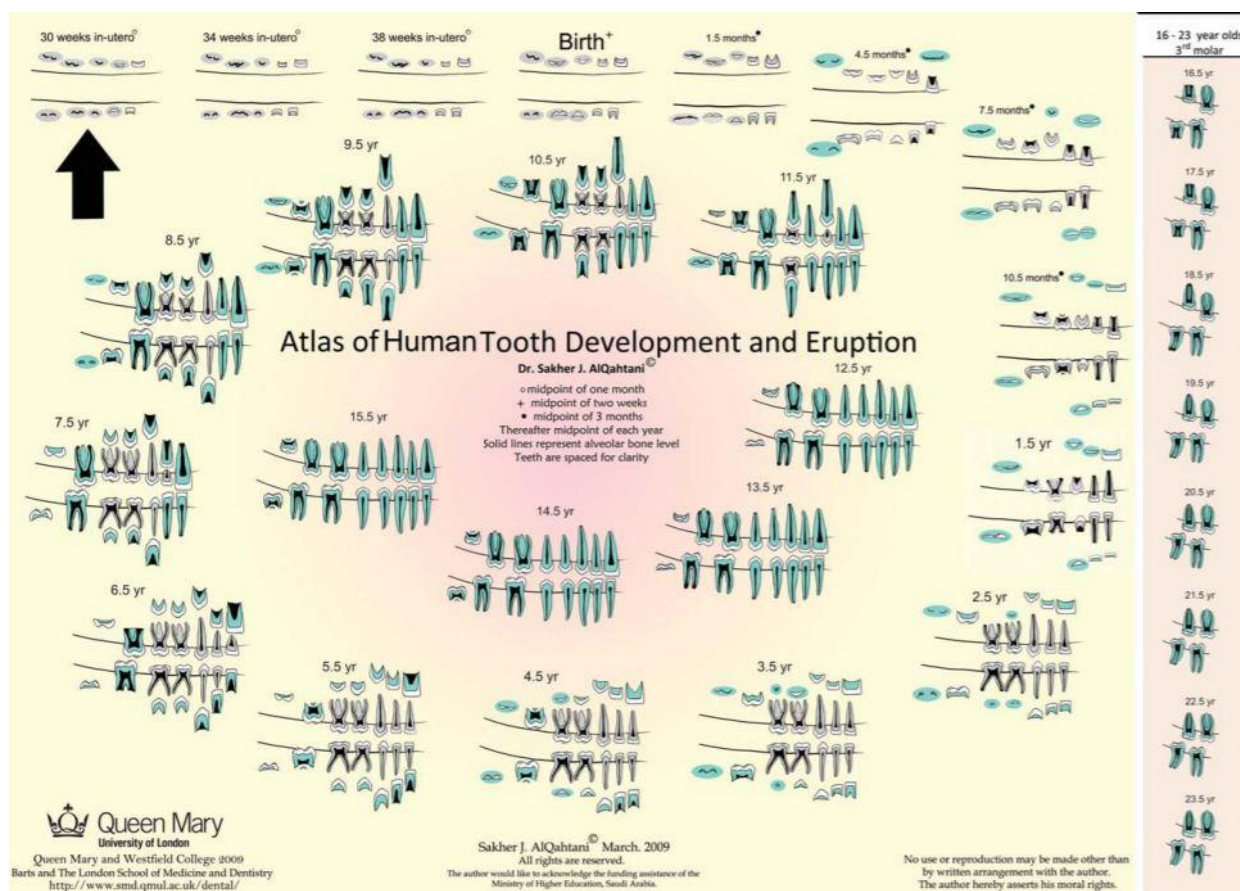
Measurements	Males					Females					Combined				
	r	r ²	Slope	Intercept	SEE	r	r ²	Slope	Intercept	SEE	r	r ²	Slope	Intercept	SEE
Femur															
Diaphyseal length	0.953	0.907	3.349	24.603	3.813	0.914	0.836	2.908	39.844	3.396	0.937	0.878	3.180	30.265	3.688
Maximum length	0.965	0.931	3.087	22.391	3.289	0.912	0.831	2.702	37.626	3.265	0.947	0.897	2.954	27.489	3.299
Tibia															
Diaphyseal length	0.975	0.950	3.632	36.343	2.800	0.903	0.815	3.041	52.464	3.600	0.942	0.887	3.362	43.510	3.535
Maximum length	0.966	0.934	3.510	29.935	3.226	0.875	0.765	2.768	53.862	3.850	0.930	0.865	3.210	39.278	3.770
Femur + tibia															
Diaphyseal length	0.974	0.948	1.781	27.581	2.845	0.924	0.854	1.538	42.406	3.199	0.952	0.906	1.678	33.661	3.231
Maximum length	0.976	0.953	1.679	23.138	2.711	0.909	0.825	1.414	42.097	3.318	0.952	0.905	1.580	29.969	3.158

^a Estimated living stature = intercept + slope × variable ± SEE.

Anexo 6. Métodos utilizados na estimativa do perfil biológico de indivíduos não adultos

Idade à morte

- AlQahtani *et al.*, (2010)

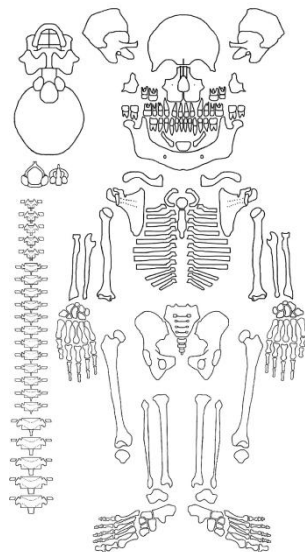


- Tabelas de Maresh (1970), segundo Schaefer *et al.*, (2009)
 Páginas 174, 267, 286

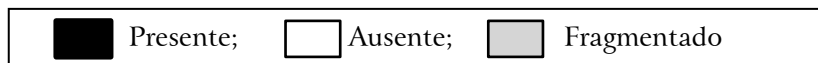
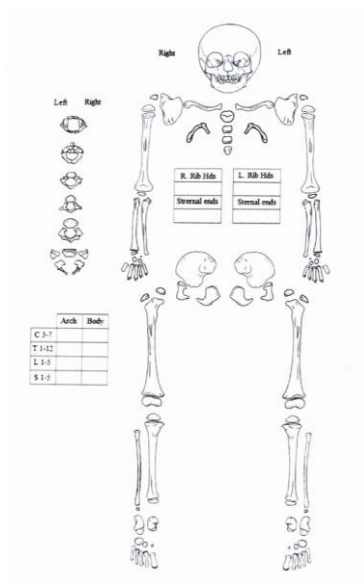
Radiographic Postnatal Measurements-Humerus (mm)									Radiographic Postnatal Measurements-Femoral Length (mm)									Radiographic Postnatal Measurements-Tibial Length (mm)								
Age	Males		Percentile		Females		Percentile		Age (yrs)	Males		Percentile		Females		Percentile		Age (yrs)	Males		Percentile		Females		Percentile	
	n	Mean	10th	90th	n	Mean	10th	90th		n	Mean	10th	90th	n	Mean	10th	90th		n	Mean	10th	90th	n	Mean	10th	90th
<i>Diaphyseal length</i>									<i>Diaphyseal length</i>									<i>Diaphyseal length</i>								
1.5 mths	59	72.4	65.7	77.5	69	71.8	67.7	76.2	1.5 mths	59	86.0	79.4	92.7	68	87.2	81.3	91.8	1.5 mths	59	70.8	63.1	77.9	69	70.3	64.7	76.2
3 mths	59	80.6	73.1	86.4	65	80.2	75.2	85.1	3 mths	59	100.7	94.1	107.4	65	100.8	95.6	105.8	3 mths	58	81.9	75.8	88.7	65	80.8	74.6	87.2
6 mths	67	88.4	82.6	94.8	78	86.8	79.9	91.6	6 mths	67	112.2	104.5	118.2	78	111.1	105.2	116.6	6 mths	67	91.0	84.4	98.1	78	88.9	81.6	95.6
1 yr	72	105.5	99.3	112.1	81	103.6	97.3	109.1	1 yr	72	136.6	129.4	143.0	81	134.6	128.0	139.6	1 yr	72	110.3	104.0	117.4	81	108.5	102.6	115.8
1.5 yrs	68	118.8	111.6	125.8	84	117.0	110.4	122.7	1.5 yrs	68	155.4	146.6	163.3	84	153.9	145.2	163.6	1.5 yrs	68	126.1	118.9	133.2	84	124.0	116.8	131.6
2 yrs	68	130.0	123.1	138.2	84	127.7	119.7	135.2	2 yrs	68	172.4	164.3	181.1	84	170.8	161.9	180.8	2 yrs	68	140.1	132.1	148.5	84	138.2	129.8	146.6
2.5 yrs	71	139.0	131.0	146.2	82	136.9	129.8	144.6	2.5 yrs	72	187.2	178.0	196.5	82	185.2	175.3	196.9	2.5 yrs	72	152.5	144.0	161.2	82	150.1	141.0	160.8
3 yrs	71	147.5	138.8	156.2	79	145.3	136.4	153.5	3 yrs	71	200.3	190.9	211.6	79	198.4	187.5	211.4	3 yrs	72	163.5	154.6	173.1	79	161.1	151.3	172.1
3.5 yrs	73	155.0	146.6	162.9	78	153.4	143.1	162.1	3.5 yrs	73	212.1	200.2	226.0	78	211.1	198.8	225.3	3.5 yrs	73	172.8	161.7	184.8	78	171.2	159.5	182.9
4 yrs	72	162.7	152.8	171.2	80	160.9	151.0	170.7	4 yrs	72	224.1	213.8	237.2	80	223.2	209.7	238.4	4 yrs	72	182.8	172.2	194.4	80	180.8	168.5	193.6
4.5 yrs	71	169.8	160.6	180.3	78	169.1	158.0	180.7	4.5 yrs	71	235.7	225.0	250.3	78	235.5	218.9	250.7	4.5 yrs	71	191.8	180.9	204.6	78	190.9	177.3	205.3
5 yrs	77	177.4	167.8	189.2	80	176.3	165.4	188.7	5 yrs	77	247.5	236.0	263.4	80	247.0	233.4	261.6	5 yrs	77	201.4	189.2	214.2	80	199.9	183.9	215.8
6 yrs	71	190.9	181.7	200.6	75	190.0	177.6	204.2	6 yrs	71	269.7	256.5	288.2	75	268.9	252.1	287.8	6 yrs	71	218.9	207.3	232.3	75	217.4	200.7	235.0
7 yrs	71	203.6	194.1	214.2	86	202.6	190.0	215.5	7 yrs	71	291.1	274.8	308.2	86	288.8	273.0	308.0	7 yrs	71	236.2	222.3	250.7	86	234.1	215.8	253.8
8 yrs	70	217.3	205.3	230.4	85	216.3	201.8	230.9	8 yrs	70	312.1	293.7	331.2	85	309.8	289.5	331.0	8 yrs	70	253.3	236.2	268.2	85	281.7	251.7	275.2
9 yrs	76	228.7	217.2	241.5	83	228.0	212.0	244.2	9 yrs	76	330.4	312.8	349.2	83	328.7	305.1	351.8	9 yrs	76	268.7	252.4	285.6	83	265.5	267.5	292.2
10 yrs	77	241.0	227.9	255.7	84	239.8	222.6	258.1	10 yrs	77	349.3	330.6	371.6	84	347.9	324.2	373.6	10 yrs	77	284.9	267.3	303.9	84	284.3	258.2	312.5
11 yrs	75	251.7	237.9	265.6	76	251.9	231.7	274.8	11 yrs	75	367.0	348.9	389.8	76	367.0	338.6	402.0	11 yrs	75	299.8	281.1	319.7	76	300.8	273.0	331.8
12 yrs	73	263.0	247.2	280.4	71	265.6	244.6	286.4	12 yrs	74	386.1	364.1	409.8	71	387.6	359.2	416.2	12 yrs	73	315.9	292.9	337.8	71	318.2	289.6	348.7
<i>Total length including epiphyses</i>									<i>Total length including epiphyses</i>									<i>Total length including epiphyses</i>								
10 yrs	76	258.3	244.3	272.1	83	256.1	237.2	276.1	10 yrs	76	385.1	364.9	407.1	83	382.8	355.1	412.3	10 yrs	76	320.0	300.0	337.7	83	321.1	292.5	351.1
11 yrs	75	270.0	254.8	285.1	76	269.6	248.8	292.5	11 yrs	75	405.2	383.5	430.0	76	403.5	374.2	438.6	11 yrs	75	338.6	316.5	360.2	76	340.1	310.6	374.1
12 yrs	76	282.0	265.8	298.9	75	287.5	263.8	313.6	12 yrs	77	425.6	400.1	451.3	74	427.9	393.1	461.8	12 yrs	76	357.3	332.2	381.8	75	360.9	329.5	394.5
13 yrs	69	296.6	277.0	315.6	69	301.0	277.4	324.3	13 yrs	73	447.4	418.0	475.0	69	447.2	415.1	479.3	13 yrs	69	376.7	349.6	403.4	69	374.5	344.4	406.2
14 yrs	69	313.3	291.1	335.0	64	311.7	290.1	335.3	14 yrs	75	470.8	437.4	499.1	64	459.9	426.5	487.4	14 yrs	69	397.4	369.2	425.6	64	384.3	354.2	410.1
15 yrs	60	329.0	306.4	349.7	57	315.6	293.9	336.8	15 yrs	61	489.0	456.0	522.0	57	464.4	434.6	493.2	15 yrs	60	412.2	385.1	441.4	57	385.7	358.1	412.4
16 yrs	60	341.0	322.4	361.7	40	316.5	290.3	342.9	16 yrs	60	502.8	475.4	536.7	40	466.7	435.8	500.2	16 yrs	60	422.6	396.8	447.2	40	386.8	356.9	415.4
17 yrs	50	347.1	328.6	365.6	18	315.4	292.2	333.7	17 yrs	50	508.9	483.0	541.0	18	462.9	432.0	504.6	17 yrs	50	426.5	400.6	451.4	18	380.7	353.6	413.8
18 yrs	28	350.6	333.0	372.8	4	-	-	-	18 yrs	28	511.7	485.7	548.3	4	-	-	-	18 yrs	28	429.5	398.0	454.9	4	-	-	-

Anexo 7. Esquemas para representação esquemática

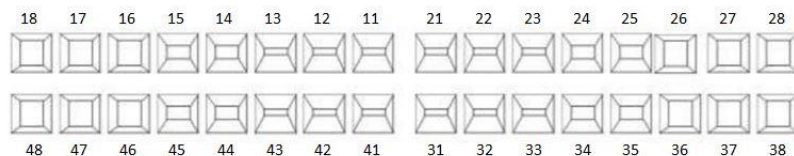
Indivíduos adultos



Indivíduos não adultos



Odontograma Adultos



Legenda: ✕ Perda *antemortem*; ⊗ Perda *postmortem*; □ Presente;

■ Amálgama; ■ Compósito; ■ Ouro; ■ Material não identificado

Anexo 8. Tabelas para análise de erro

- Byrt (1996), página 561

TABLE 2. Proposed Kappa Description

0.93–1.00	Excellent agreement
0.81–0.92	Very good agreement
0.61–0.80	Good agreement
0.41–0.60	Fair agreement
0.21–0.40	Slight agreement
0.01–0.20	Poor agreement
0.00, or less	No agreement

- Perini *et al.*, (2005), página 88

TABLE 3
Relative TEM values considered as acceptable

Type of analysis		Beginner anthropometrist	Skilful anthropometrist
Intra-evaluator	Skin folds	7.5%	5.0%
	Other measures	1.5%	1.0%
Inter-evaluator	Skin folds	10%	7.5%
	Other measures	2.0%	1.5%

Gore *et al.* in Kevin Norton e Tim Olds (2000)