

6. Exploração de recursos faunísticos de origem terrestre

■ MARTA MORENO GARCÍA

6.1. Contextualização da amostra arqueofaunística

Este capítulo apresenta os resultados do estudo arqueozoológico dos restos faunísticos de origem terrestre (mamíferos, aves e herpetofauna) recuperados em três áreas intervencionadas no Concheiro de Toledo (Lourinhã) entre 1995 e 1997/8: Área A, Área B e Talude da estrada. Embora o espólio arqueofaunístico seja de dimensão reduzida (NR= 1791), ele reveste-se de extrema importância dada a raridade de contextos arqueológicos atribuídos ao Holocénico inicial que documentem a exploração desta componente alimentar. Os estudos realizados até à data sobre espólios faunísticos de cronologia mesolítica são escassos e centraram-se, até há bem pouco tempo, no conjunto de jazidas de concheiro dos Vales do Tejo e do Sado, de cronologia mais tardia (Lentacker, 1986, 1990–1991; Arnaud, 1987; Detry, 2007; Lubell & alii, 2007). No caso da exploração dos recursos faunísticos de origem não aquática afigura-se prioritário compreender quais as mudanças que resultaram das transformações climáticas iniciadas no Paleolítico Superior final e de que modo terão afectado as estratégias de subsistência praticadas pelas comunidades humanas do período Boreal. Os restos faunísticos de Toledo foram abordados e analisados sob esta perspectiva.

6.2. Recuperação, características da amostra e estado de conservação

O material faunístico foi recuperado manualmente no decurso das escavações, tendo os sedimentos sido crivados, a água, com crivos de malha fina (1 mm). A recolha foi exaustiva e eficaz, como fica demonstrado pela presença de dentes isolados, falanges, elementos de pequenas dimensões (ossos carpais e tarsais) de meso-mamíferos e também pela ocorrência de restos de microvertebrados (peixes, *vide* ponto 7, anfíbios, répteis, aves e micromamíferos; Tabela 6.I). O conjunto arqueofaunístico é dominado por restos de mamíferos (92,9%; Tabela 6.I). A Área B proporcionou o espólio faunístico mais abundante (NR= 1244, 69,5%), seguido da Área A (NR= 354, 19,7%) e, finalmente, o Talude da estrada (NR= 193, 10,8%) (Tabela 6.II).

TABELA 6.I

Concheiro de Toledo. Número (NR) e percentagem (%NR) de restos analisados sobre o total da amostra.

	Determinados		Não determinados		TOTAL	
	NR	%	NR	%	NR	%
Mamífero	996	90,8	668	96,2	1664	92,9
Ave	44	4	23	3,3	67	3,7
Réptil	55	5	3	0,5	58	3,2
Anfíbio	2	0,2	–	–	2	0,2
TOTAL	1097	61,3	694	38,7	1791	100

TABELA 6.II

Concheiro de Toledo. Número (NR) e percentagem (%NR) de restos analisados por áreas de escavação.

Restos/Áreas	A	B	TALUDE	TOTAL
	NR	NR	NR	NR
Determinados				
Mamífero	207	697	92	996
Ave	2	42	–	44
Réptil	10	28	17	55
Anfíbio	–	1	1	2
Total	219	768	110	1097
%	20	70	10	100
Não determinados				
Mamífero	135	451	82	668
Ave	–	23	–	23
Réptil	–	2	1	3
Anfíbio	–	–	–	–
Total	135	476	83	694
%	19,4	68,6	12	100
TOTAL	354	1244	193	1791
%	19,7	69,5	10,8	100

TABELA 6.III

Concheiro de Toledo. Distribuição de restos determinados por camadas e por diferentes áreas de escavação.

	CAMADAS				
	A	B	C	D	TOTAL
ÁREA A					
Mamífero	18	186	3	–	207
Ave	–	2	–	–	2
Réptil	–	10	–	–	10
Anfíbio	–	–	–	–	–
Total	18	198	3	–	219
ÁREA B					
Mamífero	4	340	258	95	697
Ave	–	28	10	4	42
Réptil	–	24	2	2	28
Anfíbio	–	–	1	–	1
Total	4	392	271	101	768
TALUDE					
Mamífero	28	40	23	1	92
Ave	–	–	–	–	–
Réptil	1	1	3	12	17
Anfíbio	–	1	–	–	1
Total	29	42	26	13	110
TOTAL	51	632	300	114	1097
%	4,6	57,6	27,4	10,4	100

Enquanto na Área B e no Talude da estrada foram definidas quatro camadas distintas, na Área A foram apenas determinadas três (ver Capítulo 3; Araújo, 1998). Em todos os casos, é sempre a Camada B que apresenta o maior número de restos, quer identificados quer não determinados (Tabelas 6.III e 6.IV), o que reforça o carácter mais antropizado desta unidade estratigráfica (Araújo, Capítulo 3).

TABELA 6.IV

Concheiro de Toledo. Distribuição de restos não determinados por camadas e por áreas de escavação.

	CAMADAS				
	A	B	C	D	TOTAL
ÁREA A					
Mamífero	27	107	1	–	135
Ave	–	–	–	–	–
Réptil	–	–	–	–	–
Anfíbio	–	–	–	–	–
Total	27	107	1	–	135
ÁREA B					
Mamífero	23	200	154	74	451
Ave	–	14	3	6	23
Réptil	–	–	–	2	2
Anfíbio	–	–	–	–	–
Total	23	214	157	82	476
TALUDE					
Mamífero	30	46	6	–	82
Ave	–	–	–	–	–
Réptil	–	1	–	–	1
Anfíbio	–	–	–	–	–
Total	30	47	6	–	83
TOTAL	80	368	164	82	694
%	11,5	53	23,7	11,8	100

De um modo geral, o material faunístico encontra-se bem conservado, condição indiciada pela elevada percentagem de restos identificados (61%) em relação aos não determinados (39%). Todavia, a Fig. 6.1 mostra que aproximadamente 50% dos ossos apresentam superfícies corroídas, desgastadas e com perda parcial do tecido ósseo, situação que poderá estar relacionada com uma exposição prolongada aos agentes atmosféricos (chuva, vento, sol) e a processos mecânicos (*i.e.*, *trampling*), expectáveis em contextos de deposição abertos (Lyman, 1994). As diferenças detectadas entre os restos recuperados entre uma e outra camada não são significativas, salvo na Área A e no Talude da estrada onde as respectivas camadas inferiores C e D exibem uma incidência menor de material corroído, sendo que o número de restos recuperado nestas camadas é também mais reduzido. Salienta-se, ainda, a ocorrência de ossos com superfícies cobertas por concreções de carbonato de cálcio (CC) derivadas do contacto com a fauna malacológica acumulada neste mesmo espaço. Os materiais da Área A são os que registam valores mais elevados, oscilando entre os 19% e os 25%. Este processo, se bem que tenha contribuído para uma maior integridade dos ossos, impediu a observação das superfícies originais bem como a recolha de dados osteométricos.

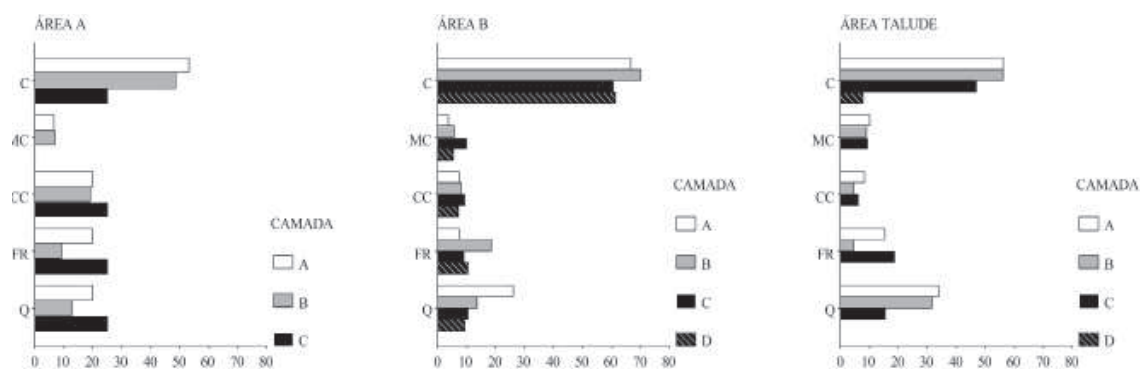


FIG. 6.1. - Estado de conservação da amostra nas áreas A, B e no Talude da estrada por camadas. Percentagens de ossos corroídos (C), muito corroídos (MC), com concreções (CC), com fracturas recentes (FR) e queimados (Q).

Os índices de fracturas recentes (FR) produzidas durante e após os trabalhos de escavação são semelhantes entre as três áreas e, curiosamente, afectam em maiores proporções os restos identificados.

Por último, encontram-se registados restos termo-alterados – todas as áreas documentam estruturas de combustão, embora já muito desmanteladas (Araújo, 1998) – mas com uma maior frequência nas camadas A e B do Talude da estrada. Verifica-se, por outro lado, e considerando o cômputo global de restos alterados pela acção do fogo, um aumento progressivo da camada inferior para a superior (Fig. 6.2).

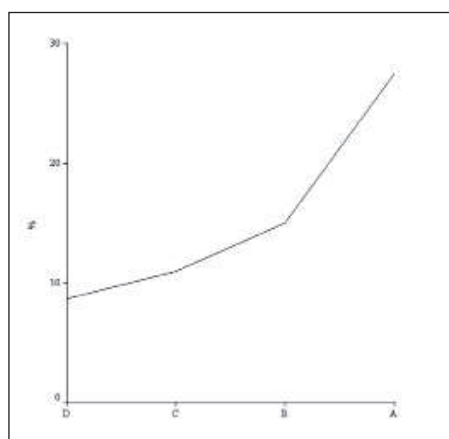


FIG. 6.2. - Percentagem de restos termo-alterados nas várias camadas.

6.3. Metodologia de análise

6.3.1. Identificação

As identificações taxonómicas foram realizadas com o auxílio das colecções de referência de vertebrados do Laboratório de Arqueozoologia do IGESPAR.

No caso dos mamíferos, foram criadas várias categorias gerais para distinguir os restos identificados da fracção dos fragmentos indeterminados. Esta última inclui, sobretudo, fragmentos de ossos longos, de crânio, de costelas e de vértebras, de difícil identificação específica. Pelos seus caracteres morfológicos foram classificados como pertencentes a mamíferos de grande, média ou pequena dimensão.

6.3.2. Quantificação

Todos os ossos e dentes foram examinados e quantificados (Tabela 6.V). Em Arqueozoologia existem vários métodos que nos permitem calcular a importância relativa de cada uma das espécies presentes num determinado conjunto faunístico (Grayson, 1984). No presente trabalho, apresentamos o método tradicional da contagem do número de restos (NR), que consiste no cômputo de todos os fragmentos recuperados.

6.3.3. Idade de abate

Foram aplicados dois métodos osteológicos, normalmente utilizados para determinar a idade de morte dos mamíferos e, em particular, para avaliar a proporção de animais juvenis presente na amostra. O primeiro considera o estado de ligação das epífises às diáfises dos ossos longos do esqueleto apendicular. A ligação das epífises às respectivas diáfises ocorre durante o período de crescimento do animal (Silver, 1969). A presença de epífises não ligadas indicia que se está perante um indivíduo juvenil ou sub-adulto.

O segundo método considera a erupção da dentição permanente e consequente substituição dos dentes de leite, assim como os progressivos estádios de desgaste das superfícies de oclusão. No caso do javali (*Sus scrofa*) seguem-se os estádios definidos por Grant (1982), para o corço (*Capreolus capreolus*) foi aplicado o sistema de Tomé & Vigne (2003).

6.3.4. Osteometria

As medidas foram efectuadas com uma craveira digital Mitutoyo CD-15DC e uma craveira manual Mitutoyo CN75, com precisão de 0,1mm, seguindo os critérios de von den Driesch (1976). Medidas adicionais efectuadas aos dentes de javali (*Sus scrofa*) seguem Payne & Bull (1988).

6.3.5. Marcas antrópicas e de origem animal

Foram registados os diversos tipos de marcas antrópicas derivadas do processamento e consumo das carcaças: incisões superficiais, cortes mais profundos ou completamente seccionados e elementos termo alterados (Shipman & alii, 1984). Foram igualmente analisadas e registadas marcas produzidas por animais como pequenos carnívoros, roedores e rapinas, as quais evidenciam, por um lado, a ocorrência destas espécies no registo arqueológico nem sempre recuperadas e, por outro, a sua contribuição tafonómica e/ou acessibilidade ao espólio arqueofaunístico estudado.

6.4. Espécies presentes

A fauna de origem terrestre recuperada no Concheiro de Toledo inclui um espectro diversificado de mamíferos e aves, bem como uma amostra residual de anfíbios e répteis. Os Lagomorpha, representados em maior proporção pelo coelho (*Oryctolagus cuniculus*) em relação à lebre (*Lepus* sp.), constituem a Ordem mais abundante. Entre os ungulados destaca-se o javali (*Sus scrofa*), sendo a sua contribuição muito superior à que se verifica nos cervídeos (Tabela 6.V). Foram identificadas ainda cinco espécies de aves, predominando neste grupo o pombo-torcaz (*Columba palumbus*).

TABELA 6.V

Concheiro de Toledo. Número (NR) e percentagem (%NR) de Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios analisados.

LISTAGEM DOS TAXA REPRESENTADOS	NR
MAMÍFEROS	
Auroque (<i>Bos primigenius</i>)	5
Veado (<i>Cervus elaphus</i>)	22
Corço (<i>Capreolus capreolus</i>)	28
Javali (<i>Sus scrofa</i>)	135
Raposa (<i>Vulpes vulpes</i>)	10
Gato-bravo (<i>Felis silvestris</i>)	2
Lebre (<i>Lepus</i> sp.)	51
Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	619
Lebre/Coelho	90
Ouriço-cacheiro (<i>Erinaceus europaeus</i>)	23
Toupeira (<i>Talpa occidentalis</i>)	2
Rato-de-água (<i>Arvicola sapidus</i>)	5
Rato-cego (<i>Microtus lusitanicus</i>)	4
Total	996
% NR	55,6
Macro-mamífero	75
Meso-mamífero	171
Pequeno carnívoro	3
Micro-mamífero	12
Não determinado	407
Total	668
% NR	37,3
AVES	
Anseriforme	1
Águia pescadeira (<i>Pandion haeliaetus</i>)	1
Perdiz (<i>Alectoris rufa</i>)	9
Pombo-torcaz (<i>Columba palumbus</i>)	29
Coruja do mato (<i>Strix aluco</i>)	1
Gaio (<i>Garrulus glandarius</i>)	1
Passeriforme	2
Total	44
% NR	2,5
Aves não determinadas	23
% NR	1,3
RÉPTEIS	
Cágado-mediterrânico (<i>Mauremys leprosa</i>)	41
Sardão (<i>Lacerta lepida</i>)	14
Total	55
% NR	3
Répteis não determinados	3
% NR	<1
ANFÍBIOS	
Sapo-comum (<i>Bufo bufo</i>)	2
% NR	<1
TOTAL IDENTIFICADO	1097
% NR	61,3
TOTAL NÃO DETERMINADO	694
% NR	38,7
TOTAL ANALISADO	1791
% NR	100

6.4.1. Os mamíferos

6.4.1.1. Auroque (*Bos primigenius*)

O auroque apresenta-se como uma espécie residual no que diz respeito ao número de fragmentos recuperados (NR= 5). Pertencem todos ao esqueleto craniano e provêm da Área B, Camada C (Tabela 6.VI). A ocorrência de um segundo pré-molar inferior de leite (dLP₂; T43, C, 18, n.º 34) e de um terceiro molar permanente (LM₃; Q44, C, 24, n.º 120) sugerem a presença de dois indivíduos de idades diferentes, um juvenil e um adulto. Embora a fractura parcial da superfície de oclusão do LM₃ não permita registar o estágio de desgaste, observa-se que na terceira cúspide a dentina é já visível, o que aponta para a presença de um animal maduro (Fig. 6.3).

As finas marcas de corte visíveis nas faces bucal (externa) e lingual (interna) do fragmento de mandíbula onde aquele dente se encontra inserido evidenciam a manipulação antrópica a que esta parte da carcaça foi submetida (Fig. 6.3). Street (1999) descreve marcas semelhantes nas mandíbulas de auroques provenientes do sítio de Bedburg-Königshoven (Rhineland, Alemanha), igualmente datado do Mesolítico Inicial. Este autor sugere que as mesmas foram produzidas durante o processo de descarte da mandíbula, antes de esmagar a sua margem inferior com o objectivo de aproveitar a medula óssea, podendo ainda estar relacionadas com a tentativa de extrair a língua a partir da parte inferior do crânio.

Pelas suas grandes dimensões, parece lógico assumir que o processamento inicial da carcaça de um auroque seria efectuado no local de abate, sendo transportadas para o acampamento as porções de carne e as partes semidesarticuladas dos membros e do esqueleto axial, assim como o crânio, com a finalidade de serem explorados exhaustivamente *a posteriori* (i.e., medula, gordura, língua, cérebro).

TABELA 6.VI

Concheiro de Toledo. Número de restos e percentagem de mamíferos determinados por áreas de escavação e por camadas.

ÁREA/CAMADA	A	B	C	D	TOTAL		ÁREA
	N	N	N	N	N	%	%
ÁREA A							
Veado (<i>Cervus elaphus</i>)	1	5	–	–	6	0,6	2,9
Corço (<i>Capreolus capreolus</i>)	1	4	–	–	5	0,5	2,4
Javali (<i>Sus scrofa</i>)	2	20	–	–	22	2,2	10,5
Raposa (<i>Vulpes vulpes</i>)	1	4	1	–	6	0,6	2,9
Lebre-ibérica (<i>Lepus granatensis</i>)	2	14	1	–	17	1,7	8,2
Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	11	116	–	–	127	12,8	61,4
Lebre/Coelho	–	15	1	–	16	1,6	7,7
Ouriço-cacheiro (<i>Erinaceus europaeus</i>)	–	5	–	–	5	0,5	2,4
Toupeira (<i>Talpa occidentalis</i>)	–	2	–	–	2	0,2	1
Rato-de-água (<i>Arvicola sapidus</i>)	–	1	–	–	1	0,1	<1
Total	18	186	3	–	207	20,8	100
ÁREA B							
Auroque (<i>Bos primigenius</i>)	–	–	5	–	5	0,5	<1
Veado (<i>Cervus elaphus</i>)	–	6	6	–	12	1,2	1,7
Corço (<i>Capreolus capreolus</i>)	–	5	7	1	13	1,3	1,9
Javali (<i>Sus scrofa</i>)	–	35	27	9	71	7,1	10,2
Raposa (<i>Vulpes vulpes</i>)	–	1	2	–	3	0,3	<1
Gato-bravo (<i>Felis silvestris</i>)	–	1	–	1	2	0,2	<1

ÁREA/CAMADA	A	B	C	D	TOTAL		ÁREA
	N	N	N	N	N	%	%
Lebre-ibérica (<i>Lepus granatensis</i>)	1	8	20	2	31	3,1	4,4
Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	3	229	154	76	462	46,4	66,3
Lebre/Coelho	–	43	24	6	73	7,3	10,5
Ouriço-cacheiro (<i>Erinaceus europaeus</i>)	–	5	12	–	17	1,7	2,4
Rato-de-água (<i>Arvicola sapidus</i>)	–	3	1	–	4	0,4	<1
Rato-cego (<i>Microtus lusitanicus</i>)	–	4	–	–	4	0,4	<1
Total	4	340	258	95	697	70	100
TALUDE ESTRADA							
Veado (<i>Cervus elaphus</i>)	1	2	–	1	4	0,4	4,3
Corço (<i>Capreolus capreolus</i>)	2	6	2	–	10	1	10,9
Javali (<i>Sus scrofa</i>)	20	15	7	–	42	4,2	45,6
Raposa (<i>Vulpes vulpes</i>)	1	–	–	–	1	0,1	1,1
Lebre-ibérica (<i>Lepus granatensis</i>)	1	2	–	–	3	0,3	3,3
Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	3	15	12	–	30	3	32,6
Lebre/Coelho	–	–	1	–	1	0,1	1,1
Ouriço-cacheiro (<i>Erinaceus europaeus</i>)	–	–	1	–	1	0,1	1,1
Total	28	40	23	1	92	9,2	100
TOTAL + (%)	50 (5,0)	566 (56,8)	284 (28,5)	96 (9,7)	996 (100)		

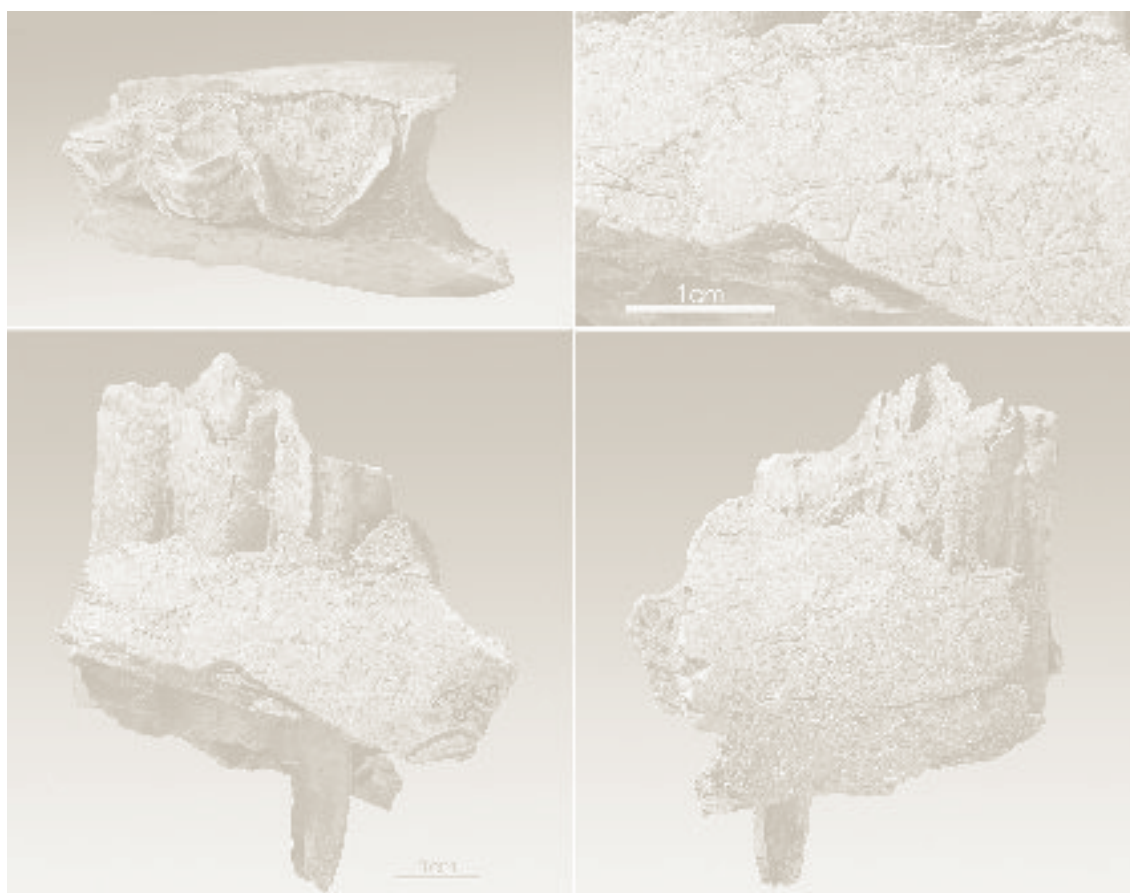


FIG. 6.3 – Auroque (*Bos primigenius*). Da esquerda para a direita, em baixo, vista da face bucal e lingual da mandíbula (Q44, C, n.º 120). Em cima, detalhes da superfície de oclusão do terceiro molar (LM₃), onde é visível a dentina, sugerindo tratar-se de um exemplar adulto, e as marcas de corte no sentido longitudinal por baixo do LM₃.

6.4.1.2. Veado (*Cervus elaphus*)

O veado encontra-se presente nas três áreas intervencionadas e nas quatro camadas, evidenciando que a caça desta espécie de grande porte seria mais frequente que a do auroque. O maior número de restos concentra-se nas Camadas B e C (Tabela 6.VI). Os elementos anatómicos recuperados indiciam que, contrariamente à situação verificada com o mencionado bóvido, as carcaças completas de veado seriam transportadas para o acampamento (Tabela 6.VII). Embora a amostra seja escassa, a presença de ossos com epífises não ligadas às respectivas diáfises sugere a caça de animais juvenis, situação reforçada quando uma segunda falange pertencente a um indivíduo neonato se apresenta termo alterada (J13, C).

Os sinais de manipulação antrópica são também evidentes nas fracturas transversais de duas ulnas e na diáfise distal de um metatarso (Fig. 6.4), provocadas na tentativa de extracção de medula, e nos cortes superficiais visíveis num úmero proximal.

TABELA 6.VII

Concheiro de Toledo. Representação anatómica das principais espécies de mamíferos.

	CEE	CAC	BOS	SUS	LEP	ORC	L/C	VUV	FES	ERE
Crânio										
Haste	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crânio	1	2	1	19	—	30	3	—	—	1
dUTTH	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
UTTH	1	—	—	3	—	37	—	1	1	3
MAN	2	1	2	5	1	29	1	—	—	6
dLTTH	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—
LTTH	1	3	1	13	3	92	—	1	—	5
Axial										
ATL	—	—	—	1	1	1	1	—	—	1
AXS	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
CV	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—
TV	1	1	—	5	—	10	—	—	—	—
LV	1	1	—	3	7	33	2	2	—	—
SAC	1	—	—	—	—	5	—	—	—	—
VX	—	—	—	—	—	8	5	—	—	—
STE	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
RIB	—	—	—	—	—	6	5	—	—	—
Membro anterior										
SC	—	2	—	4	—	21	—	—	—	—
HU	2	—	—	7	4	25	—	1	1	—
RA	—	1	—	7	2	23	—	—	—	2
UL	4	—	—	2	—	15	—	—	—	3
CAR	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
MTC	1	1	—	5	—	9	—	—	—	—
Membro posterior										
PEL	—	1	—	5	6	44	—	—	—	—
FE	—	2	—	7	6	34	4	1	—	—

	CEE	CAC	BOS	SUS	LEP	ORC	L/C	VUV	FES	ERE
PAT	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–
TI	–	3	–	9	10	33	–	1	–	2
FI	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
AST	–	1	–	2	1	7	–	–	–	–
CAL	–	–	–	–	3	27	–	1	–	–
TAR	–	2	–	2	–	1	–	–	–	–
MTT	2	3	–	4	5	67	–	–	–	–
Pés										
PH1	–	2	–	3	1	31	1	1	–	–
PH2	2	–	–	6	–	1	–	–	–	–
PH3	–	1	–	5	–	1	–	1	–	–
PH	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
MTP	–	–	–	1	–	10	2	–	–	–
LBF	–	–	–	1	–	16	66	–	–	–
NR	22	28	5	135	51	619	90	10	2	23
% NR	2,2	2,9	0,5	13,7	5,2	62,8	9,1	1	0,2	2,4
NMI	3	2	2	4	5	17		1	1	3

Chave Espécies: CEE= veado; CAC= corço; BOS= auroque; SUS= javali; LEP= lebre; ORC= lebre; L/C= lebre/coelho; VUV= raposa; FES= gato; ERE= ouriço. Chave Ossos e Dentes: dUTTH= dente superior decidual; MAN= mandíbula; dLTH= dente inferior decidual; LTH= dente inferior; ATL= atlas; AXS= áxis; CV= vértebra cervical; TV= vértebra torácica; LV= vértebra lombar; SAC= sacro; VX= fragmento de vértebra; STE= esterno-vértebra; RIB= costela; SC= escápula; HU= úmero; RA= rádio; UL= ulna; CAR= carpal; MTC= metacarpo; PEL= pélvis; FE= fémur; PAT= patela; TI= tíbia; FI= fíbula; AST= astrágalo; CAL= calcâneo; TAR= tarsal; MTT= metatarso; PH1= 1.ª falange; PH2= 2.ª falange; PH3= 3.ª falange; PH= falange não determinada; MTP= metápodo; LBF= fragmento de osso longo; NR= número de cestos; NMI= número mínimo de indivíduos.

As variações registadas nas di-mensões dos ossos de populações actuais de veado têm sido interpretadas como reflexo da qualidade dos pastos e da densidade populacional (Wal-vius, 1961; Mariezkurrena & Altuna, 1983), podendo as variações osteométricas numa amostra arqueológica sugerir, como hipótese explicativa, a ocorrência de mudanças nas condições meio ambientais e populacionais. Infelizmente, no caso presente, o estado de conservação dos ossos de veado (termo-alterados, com concreções e fracturas) impossibilitou a obtenção de dados métricos que pudessem ser comparados com outros conjuntos arqueofaunísticos como Muge (Lentacker, 1990-1991; Detry, 2007), Cabeço do Pez (Davis, 2002) ou Fiais (Lubell & alii, 2007), não sendo por isso possível determinar a eventual existência de alterações nos padrões métricos desta espécie ao longo do Mesolítico português.

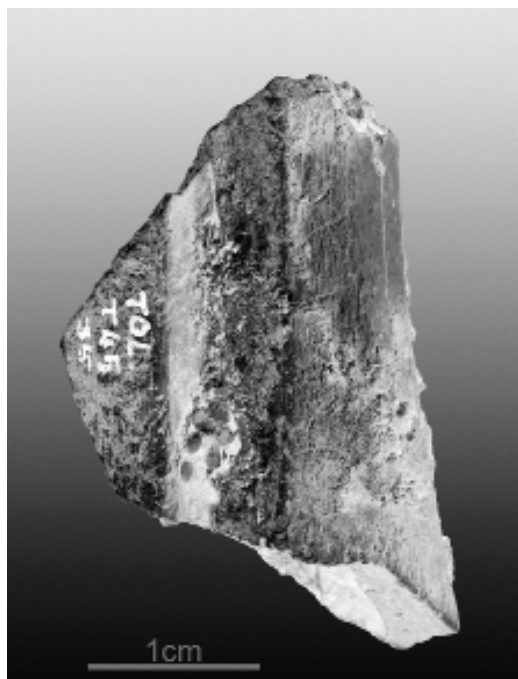


FIG. 6.4 – Veados (*Cervus elaphus*). Fragmento de diáfise distal de metatarso (T45, C, n.º 35) com fracturas transversais.

6.4.1.3. Corço (*Capreolus capreolus*)

O corço é o mais pequeno cervídeo existente na Península Ibérica. O seu habitat localiza-se em florestas, pelo que a sua presença é interpretada como um bom indicador daquele ecossistema. No Concheiro de Toledo, os restos desta espécie são ligeiramente mais abundantes que os de veado, situação que não se observa nos concheiros dos vales do Tejo e do Sado (Arnaud, 1987; Detry, 2007). A origem desta diferença pode residir no emprego de técnicas de recuperação mais adequadas para a recolha de ossos de menores dimensões de espécies de meso-mamíferos, como é o caso do corço, que não terão sido praticadas em escavações mais recuadas no tempo. Todavia, este resultado pode igualmente indicar a presença de uma paisagem mais florestada naquela zona litoral da Estremadura, durante o Boreal. Para confirmar ou refutar esta última hipótese, os dados paleobotânicos disponíveis a nível local e regional são indispensáveis. Do mesmo modo, torna-se necessário tomar em consideração o espectro global das espécies faunísticas recuperadas neste concheiro, questão que será abordada mais à frente (Ponto 6.6).

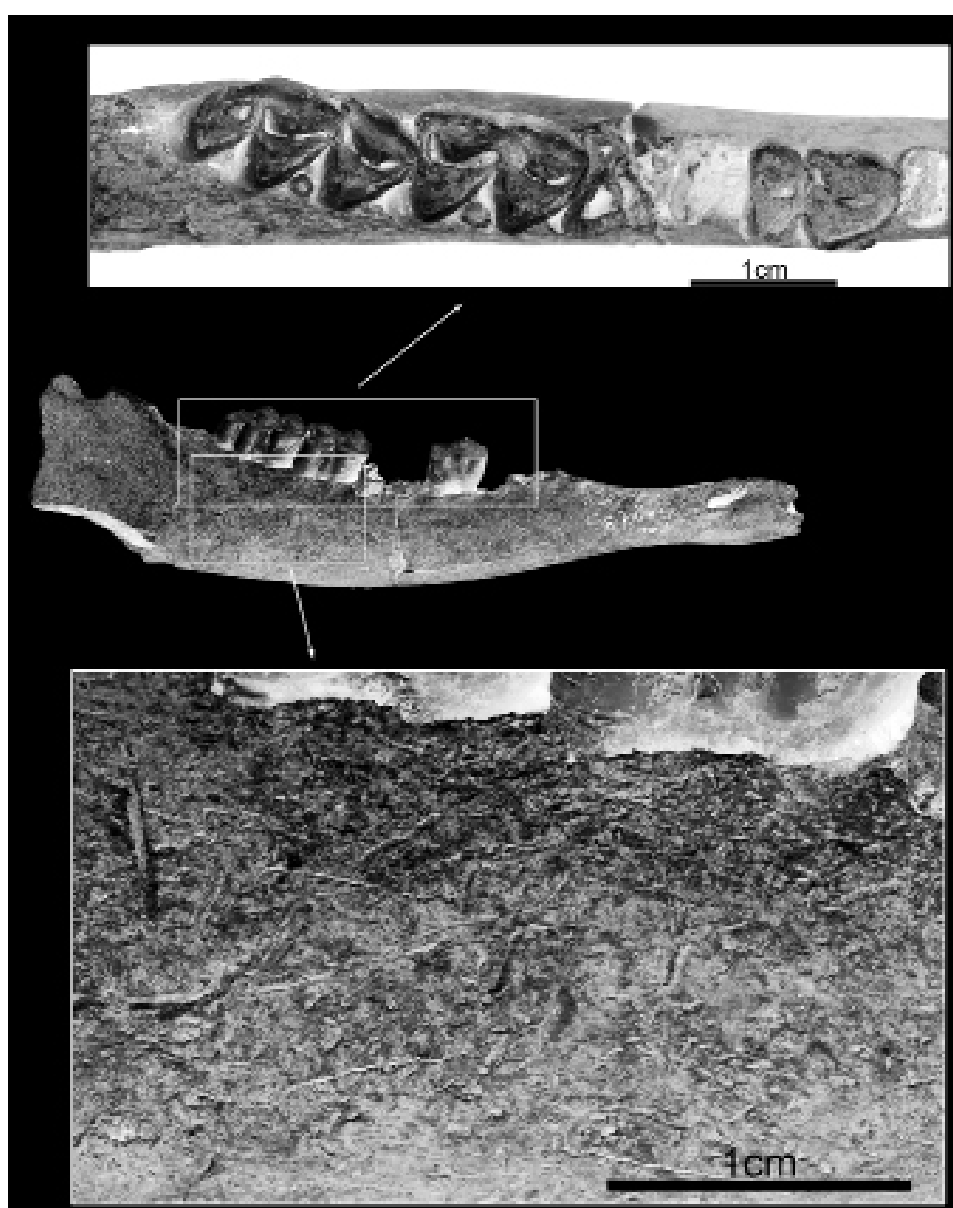


FIG. 6.5 – Corço (*Capreolus capreolus*). No centro, vista da face bucal da mandíbula direita (SOND B, B, N.º 20); em baixo, detalhe das marcas de corte; em cima, vista da superfície de oclusão dos dentes. A exposição da dentina no LM₃ sugere tratar-se de um indivíduo adulto.

Os 28 restos de corço incluem ossos pertencentes a diferentes partes anatómicas, com destaque para os elementos do membro posterior (Tabela 6.VII).

Boisaubert & Boutin (1988) (citado em Tomé & Vigne, 2003) postulam que no Holocénico os nascimentos de corços têm lugar por volta do mês de Maio (± 1 mês). Assim, a ocorrência de ossos pertencentes a indivíduos fetais/neonatos nas áreas A e B sugere, seguindo ainda a tese dos mesmos autores, que estes animais tenham morrido na Primavera. A confirmar-se, estes dados contribuem, ainda, para o conhecimento da época do ano em que se deu a ocupação do local. Os únicos dentes de corço recuperados encontram-se implantados numa mandíbula direita (Sondagem B, n.º 22; Fig. 6.5). Os estádios de desgaste que apresentam correspondem aos de um indivíduo adulto, entre 6-8 anos de idade (Tomé & Vigne, 2003), situação que poderia indiciar o abate de animais no final da sua vida reprodutiva. Todavia, a reduzida dimensão deste conjunto impede o estabelecimento de qualquer padrão sobre a eventual existência de uma estratégia de caça selectiva. Os vestígios de incisões finas presentes na face bucal da mandíbula acima referida indiciam, também, a manipulação antrópica a que as carcaças eram submetidas.

De um modo geral, o corço é uma espécie pouco documentada em jazidas arqueológicas da Península Ibérica. Por esta razão, os dados métricos disponíveis são bastante escassos. No Concheiro de Toledo apenas foi possível medir uma escápula (K12, B) e uma tíbia (R43, C, n.º 16) (*vide* Apêndice 6). A comparação entre a largura e a profundidade distal das tíbias dos exemplares adultos que integram a colecção de referência do Laboratório de Arqueozootologia do IGESPAR evidencia, por um lado, a separação dos espécimes machos das fêmeas e, por outro, as maiores dimensões dos machos (Fig. 6.6). A dimensão dos corços registados por Detry (2007) nos concheiros de Muge, datados no Mesolítico Final, não parecem diferir da dispersão da amostra actual. Todavia, o exemplar de Toledo destaca-se pelas suas maiores dimensões no *cluster* dos machos (Fig. 6.6). Embora não seja possível, a partir de um único resto, proceder a uma avaliação rigorosa sobre eventuais alterações no tamanho desta espécie desde o Mesolítico inicial até à actualidade, no território português, o exemplar de Toledo sugere, contudo, dadas as suas dimensões superiores, a presença de condições ambientais favoráveis (*i.e.*, habitat e alimentação) ao desenvolvimento destes pequenos cervídeos durante o período Boreal.

6.4.1.4. Javali (*Sus scrofa*)

O javali constitui a espécie mais representada a seguir aos Lagomorpha, inclusive no Talude da Estrada onde surge como o táxon dominante, superando 45% da amostra recuperada nesta área (Tabela 6.VI). Apesar de se encontrarem representados praticamente todos os elementos do esqueleto (Tabela 6.VII), os dados métricos obtidos são muito escassos (Tabela

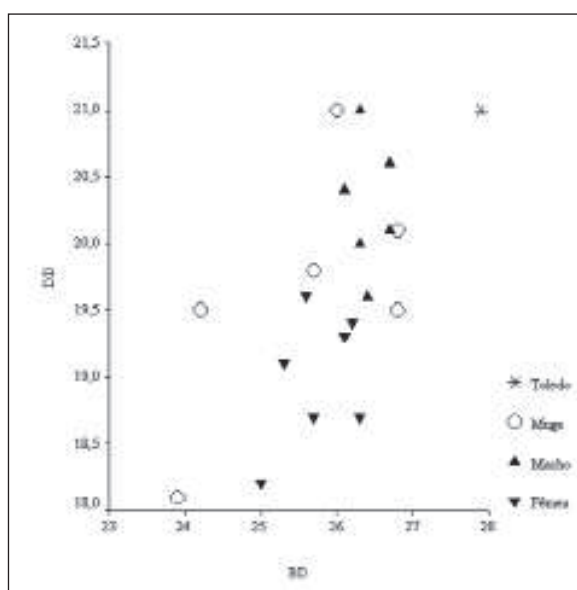


FIG. 6.6. – Tíbia de corço (*Capreolus capreolus*), variações osteométricas i) entre sexos e ii) entre os Concheiros de Muge (dados retirados de Detry, 2007) e o exemplar do Concheiro de Toledo. Comparação da largura distal (BD) com a profundidade distal (DD). Medidas em mm. Note-se a maior dimensão da tíbia recuperada em Toledo.

6.VIII e Apêndice 6). Este facto deve-se à fragmentação e corrosão presentes quer nas zonas de articulação dos ossos longos quer nos dentes inferiores, bem como à presença de indivíduos juvenis ou subadultos cujas epífises não se encontram ainda ligadas (Tabela 6.IX).

TABELA 6.VIII

Dados osteométricos de javali (*Sus scrofa*), em mm, seguindo von den Driesch (1976). Os valores referentes a Muge foram elaborados a partir dos dados apresentados por Detry (2007).

	N	Média	Desvio-Padrão
Escápula SLC			
Muge	17	25,3	0,84
Toledo		22,0	
Úmero BD			
Muge	14	45,2	0,61
Toledo		36,8* e 40,7	
Úmero BT			
Muge	11	35,3	0,92
Toledo		31,1*	
Tíbia BD			
Muge	8	33,9	0,72
Toledo		33,7	
Tíbia DD			
Muge	7	29,2	0,38
Toledo		28,2	
Astrágalo GII			
Muge	34	44,4	0,34
Toledo		37,7	
Toledo (escavação Lubell)	4	44,0	1,1

* Linha de fusão ainda visível (indivíduo juvenil).

TABELA 6.IX

Concheiro de Toledo. Idade de abate do javali (*Sus scrofa*). Presença de animais juvenis calculada a partir do número de quartos pré-molares deciduais e epífises de ossos longos não ligados às respectivas diáfises — tíbia distal, metápodos distais, 1.^a falange proximal e rádio distal.

	Juvenil	Adulto
dP4/P4	—	1*
Tíbia	2	1
Metápodo	4	1
1. ^a falange	4	—
Rádio	4	—
Valor médio	14	3

* Dente em erupção

De um modo geral, quando comparadas as medidas dos espécimes de Toledo com os dos concheiros mesolíticos do Tejo (Detry, 2007), observa-se que os primeiros apresentam dimensões inferiores (Tabela 6.VIII). Este facto deve estar exclusivamente relacionado com a abundância de indivíduos não adultos na amostra de Toledo, uma vez que, se forem considerados os quatro astrágalos recuperados em 1986 nas escavações dirigidas por David Lubell nesta jazida (ver Capítulo 1), observa-se que estes se aproximam dos valores médios obtidos por Detry (2007) nos Concheiros de Muge (Tabela 6.VIII).

A caça de exemplares juvenis fica também documentada pela ocorrência de dentes de leite recém-eclodidos ou com um estágio de desgaste inicial (Apêndice 6).

Os resultados obtidos segundo diferentes metodologias apontam para uma preferência pelo abate de animais desta faixa etária, constituindo mais um indicador da ocupação sazonal do concheiro durante o fim da Primavera e durante o Verão.

Os vestígios de manipulação antrópica são evidentes nas incisões superficiais das diáfises dos ossos dos membros anteriores e posteriores, junto das epífises proximais e distais, resultantes da raspagem da carne e da desarticulação dos diferentes ossos que os compõem (Fig. 6.7). Embora não tenham sido registados ossos de javali termo-alterados na Área A, na Área B e no Talude da estrada verifica-se a sua presença em proporções consideráveis (15% e 33%, respectivamente).

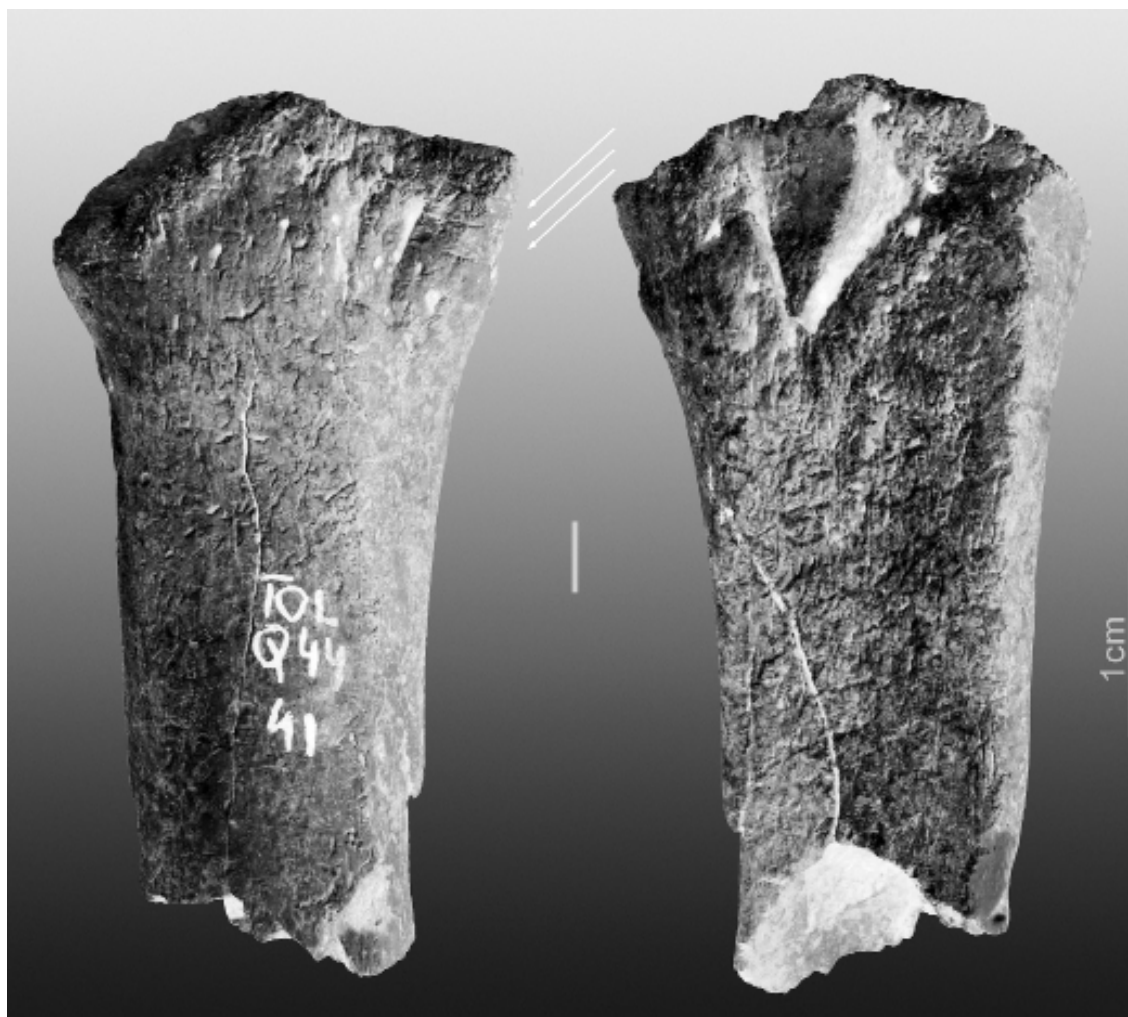


FIG. 6.7 – Javali (*Sus scrofa*). Da esquerda para a direita, vistas anterior e posterior do fragmento proximal de rádio (Q44, B, n.º 41) que apresenta finas incisões na face anterior da diáfise, junto à articulação.

6.4.1.5. Os carnívoros: *Raposa* (*Vulpes vulpes*) e *Gato-bravo* (*Felis silvestris*)

A raposa e o gato-bravo são as duas únicas espécies de carnívoros recuperados. Enquanto os 10 restos de raposa se encontram dispersos pelas três áreas, sendo contudo mais abundantes na Área A, os dois restos de gato-bravo localizam-se apenas na Área B (Tabela 6.VI). O aproveitamento das peles destas espécies poderia estar na origem da sua ocorrência no concheiro de Toledo, ainda que não tenham sido registados, em nenhum dos ossos, sinais que apontem no sentido da sua manipulação antrópica. Porém, é de salientar que um fragmento de canino de raposa (K10, C, nível 15; Fig. 6.14) apresenta uma perfuração no centro da raiz, evidenciando a utilização deste dente como adorno (*vide* Ponto 6.5).

6.4.1.6. Os *Lagomorpha*: *Lebre* (*Lepus sp.*) e *coelho* (*Oryctolagus cuniculus*)

Como ilustra a Tabela 6.VI, os restos de coelho e de lebre constituem mais do 76% da amostra faunística identificada, quando considerados conjuntamente, sendo que o coelho representa 62% e a lebre 5%. Os restantes 9% não foram identificados especificamente, embora a abundância de coelho sugira que a maioria dos fragmentos registados na categoria geral lebre/coelho pertença a esta última espécie.

O coelho afigura-se como um bom indicador das estratégias de subsistência, dos padrões de mobilidade e das tendências demográficas das populações paleolíticas (Villaverde & *alii*, 1996; Hockett & Bicho, 2000; Hockett & Haws, 2002; Jones, 2004, 2006). A sua maior ocorrência em jazidas que datam da transição do Pleistocénico para o Holocénico, no Mediterrâneo oriental, é interpretada como evidenciando alterações na dieta das comunidades humanas deste período, o qual, de um modo geral, parece documentar a caça de presas de menores dimensões (Stiner & *alii*, 1999, 2000). Porém, é importante considerar que as acumulações de restos de coelho em contextos arqueológicos nem sempre têm origem antrópica. Por um lado, os hábitos fossoriais desta espécie provocam acumulações naturais; existe, por outro lado, um leque variado de predadores — carnívoros terrestres e aves de rapina nocturnas e diurnas, por exemplo — que podem ser igualmente responsáveis pela presença desta espécie em contextos arqueológicos (Hockett, 1991, 1995, 1996; Lloveras & *alii*, 2008a, 2008b, 2009).

Em conclusão, impõe-se alguma cautela na avaliação da importância do coelho nas estratégias de subsistência das comunidades humanas do passado. Nesta perspectiva, na amostra do concheiro de Toledo tentou-se reconhecer se o elevado número de restos de coelho nas Camadas B e C (principalmente da Área B; Tabela 6.VI) poderia indiciar maior intensidade no consumo desta espécie. O ratio de coelhos em relação aos restos dos ungulados recuperados nas quatro camadas resulta revelador (Fig. 6.8). Com efeito, observa-se ter havido um decréscimo na incorporação relativa de restos de coelho da camada inferior (D) para a superior (A), resultado que indicia o papel marginal que esta primeira espécie teria na dieta alimentar da comunidade humana estabelecida no sítio de Toledo em relação as espécies de ungulados (auroque, veado, corço e javali), cuja contribuição seria muito mais significativa.

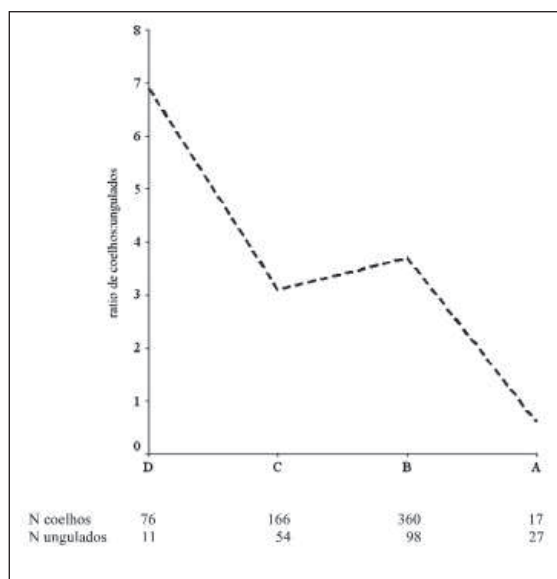


FIG. 6.8 – Rácio ossos de coelho vs. ossos de ungulados. Note-se o decréscimo relativo de coelhos da camada inferior para a superior.

As causas de tal marginalidade podem estar relacionadas com a menor disponibilidade de coelho no território envolvente, ocupado por uma floresta temperada (*vide* Ponto 6.6). Hockett & Haws (2002) notam que na região centro de Portugal esta espécie é mais abundante no Magdalenense do que no Epipaleolítico (padrão também verificado nas ocupações epipaleolíticas da costa oriental espanhola; *vide* Tabela VI em Hockett & Haws, 2002), concluindo que as flutuações na caça desta espécie podem não reflectir mudanças nos padrões de mobilidade ou pressão demográfica das populações humanas, mas sim condições meio ambientais favoráveis à expansão ou retrocesso dos lagomorfos num determinado território.

A presença de alguns restos de coelho com sinais de terem sido digeridos (Fig. 6.9) e de uma tibia de lebre com uma perfuração possivelmente causada pelo bico de uma rapina (Fig. 6.10), alertou-nos para a possibilidade de parte dos restos de lagomorfos depositados no concheiro terem sido acumulados por um predador não humano. A Fig. 6.11 mostra que a frequência relativa de restos de coelho digeridos em todas as camadas é sempre inferior à de

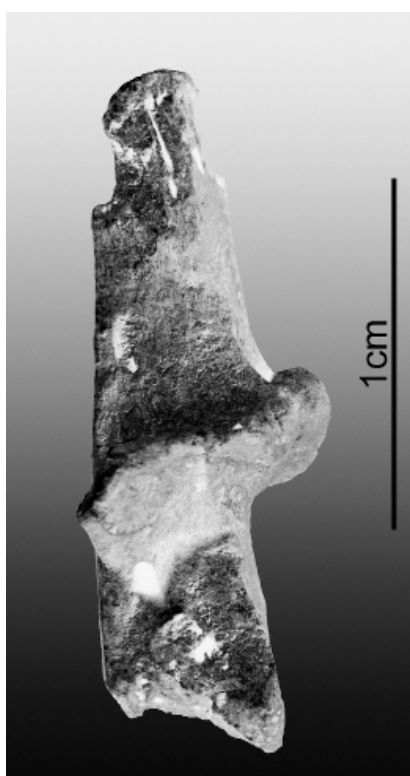


FIG. 6.9 - Coelha (*Oryctolagus cuniculus*). Calcâneo (T43, C, n.º 34) com sinais de ter sido digerido. Note-se o desgaste na parte proximal e na parte distal.

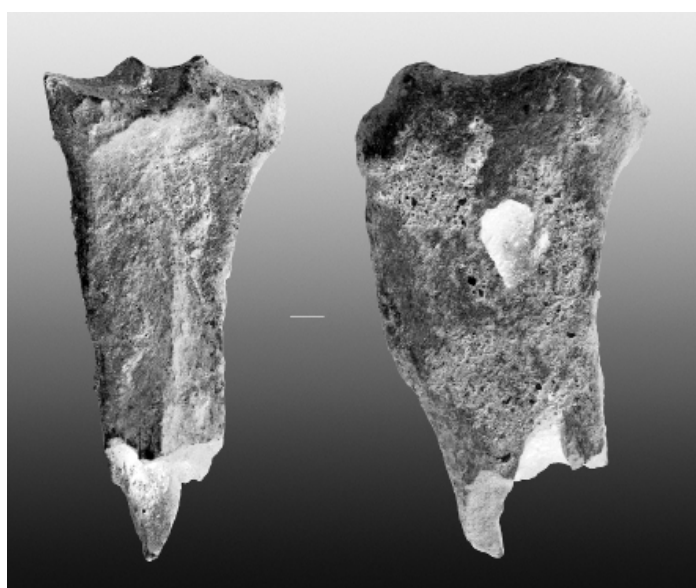
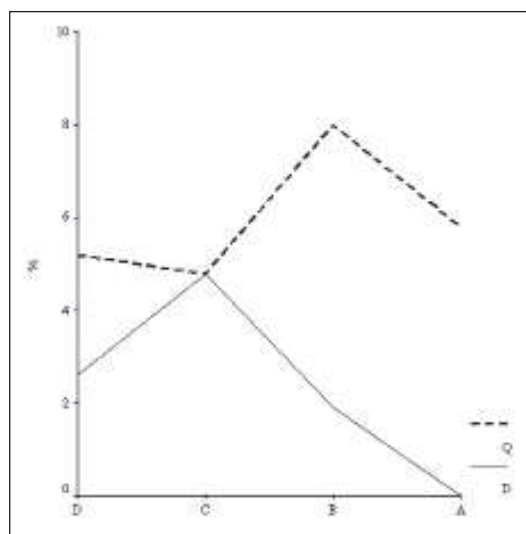


FIG. 6.10 - Lebre (*Lepus granatensis*). Fragmento proximal de tibia (T43, C, n.º 29) nas vistas lateral e craniana. A perfuração presente na face lateral identifica-se possivelmente com o impacto do bico de uma rapina.

FIG. 6.11 - Percentagem de restos de coelho queimados (Q) e digeridos (D) nas quatro camadas. Note-se como nas camadas inferiores (D e C) a frequência de restos termo-alterados é menor que nas camadas superiores (B e A), verificando-se a situação inversa em relação aos restos digeridos, mais abundantes nas camadas D e C.



termo-alterados, excepto na Camada C onde ambos representam 5%. De igual modo, resulta interessante verificar que os restos digeridos se concentram nos quadrados T43, T44 e T45 da Área B, sugerindo que, num período de abandono da ocupação do concheiro, a fauna local possa ter contribuído também para a formação do conjunto arqueofaunístico. O padrão de corrosão evidente nas zonas de articulação proximal e distal de vários ossos e a maior frequência de elementos do membro posterior apontam, como potencial predador responsável por esta acumulação, uma rapina nocturna (*i.e.*, Bufo-real (*Bubo bubo*); Lloveras & alii, 2009). Todavia, a assinatura tafonómica dos diferentes predadores de coelho está longe de ser conhecida.

Os dados métricos obtidos a partir do úmero distal e do calcâneo de coelho indiciam valores semelhantes aos referidos por Detry (2007) para Moita do Sebastião, Cabeço da Amoreira e Cabeço da Arruda, em Muge (Tabela 6.X). Uma comparação mais alargada destes dados com os apresentados por Davis & Moreno García (2007) mostra uma diminuição das dimensões do coelho desde o Paleolítico Superior até ao presente, em Portugal (Tabela 6.XI). O significado desta mudança pode estar relacionado com alterações na temperatura do meio ambiente (Simon Davis, *comunicação pessoal*), sem serem de excluir outros factores como a pressão humana.

TABELA 6.X

Dados métricos do coelho (*Oryctolagus cuniculus*), em mm, seguindo von den Driesch (1976). Os valores referentes a Muge foram elaborados a partir dos dados apresentados por Detry (2007).

	N	Média	Desvio-Padrão
Escápula SLC			
Muge	369	4,4	0,27
Toledo	11	4,6	0,07
Úmero BD			
Muge	510	8,3	0,01
Toledo	13	8,4	0,13
Calcâneo GL			
Muge	245	20,9	0,04
Toledo	15	20,4	0,22

TABELA 6.XI

Osteometria do coelho (*Oryctolagus cuniculus*) em Portugal. Tabela adaptada a partir de Davis e Moreno García (2007). Dados de Santarém e Caldeirão recolhidos por Davis. Dados de Muge elaborados a partir de Detry (2007).

Período	Jazida	Úmero Bd (mm)			Calcâneo GL (mm)		
		N	Média	DP	N	Média	DP
Moderno	Santarém	70	7,8	0,29	64	19,6	0,75
Mesolítico	Muge	510	8,3	0,38	245	20,9	0,75
	Toledo	13	8,4	0,50	15	20,4	0,87
Solutrense	Caldeirão	76	8,9	0,48	165	22,8	0,81

6.4.1.7. Os micromamíferos

Salientam-se 23 elementos identificados de ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*) que se encontram dispersos pelas três áreas escavadas. As marcas de corte presentes na face bucal de uma mandíbula evidenciam o processamento humano das carcaças deste insectívoro (Fig. 6.12).

A presença do rato-de-água (*Arvicola sapidus*), indissociável das margens dos cursos de água e dos sistemas lagunares com vegetação abundante, sugere a proximidade deste tipo de ambiente.

Na Área B foi recuperada uma mandíbula com dentes de rato-cego (*Microtus lusitanicus*) e na Área A apareceram os dois únicos restos de toupeira (*Talpa occidentalis*): 2 úmeros esquerdos, sem vestígios de predação. Ambas as espécies possuem hábitos fossoriais, podendo inclusive coabitar os mesmos sistemas de galerias (Madureira, 1984), mostrando preferência por solos relativamente húmidos e pouco compactos, tanto compatíveis com um meio florestal, como com áreas de alguma cobertura herbácea localizadas nas suas imediações.

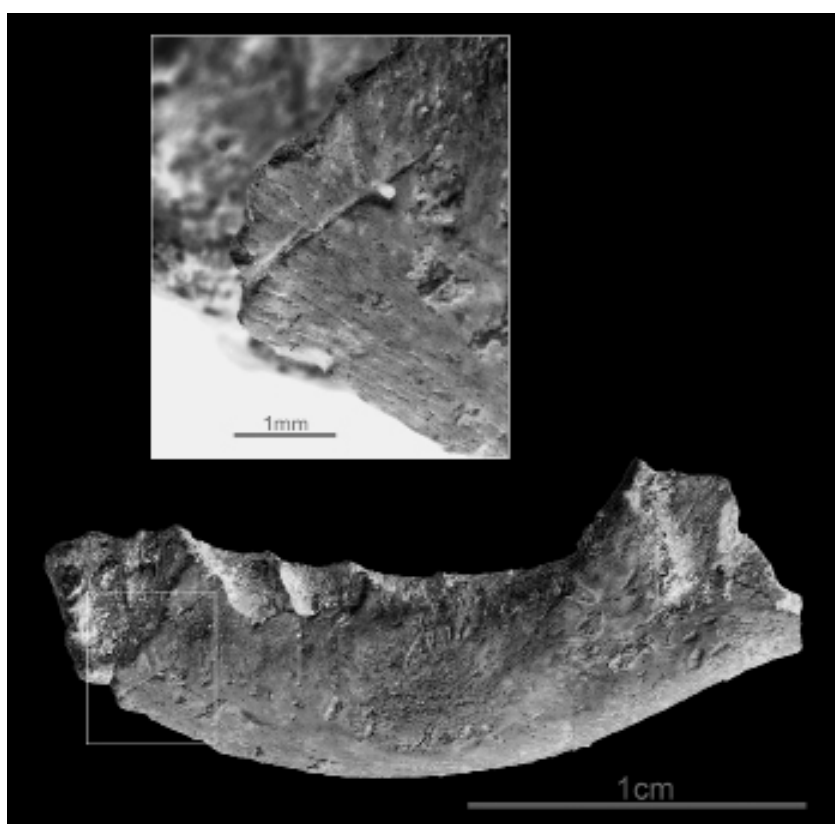


FIG. 6.12 – Ouriço (*Erinaceus europaeus*). Vista da face bucal de mandíbula (J12, B) e detalhe das marcas de corte na zona anterior.

6.4.2. As aves

Os restos de aves constituem 3,7% do total da amostra (Tabela 6.I). Integram um reduzido espectro de espécies, com predomínio do pombo-torcaz (*Columba palumbus*) (Tabela 6.V) que, conjuntamente com o gaio (*Garrulus glandarius*) e a coruja-do-mato (*Strix aluco*), indiciam a presença de floresta na envolvente do concheiro. Estas espécies são frequentadoras habituais do meio florestal. Actualmente evidenciam alguma preferência pelos carvalhais.

Os 9 restos de perdiz (*Alectoris rufa*) — 1 fragmento de esterno, 3 coracóides, 2 carpometacarpus e 3 tibiotarsos — que se encontram dispersos pelas Camadas B e C das Áreas A e B, sugerem a existência de zonas mais abertas. Foi ainda recuperada na Área B uma escápula de águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*), espécie nidificante em arribas rochosas e que pode capturar as suas presas no mar ou em baías ou lagoas litorais. A sua presença é perfeitamente compatível com a localização do concheiro, próximo da linha da costa e nas proximidades da ribeira de Toledo.

A presença de osso medular no interior da cavidade óssea de dois fêmures de pombo-torcaz (Q45, Camada B; Fig. 6.13 e Q44, Camada B) permite determinar que se tratavam de fêmeas na sua fase reprodutora. O osso medular é uma deposição de tecido ósseo no interior da diáfise dos ossos longos que funciona como reserva de minerais necessários à produção da casca do ovo, encontrando-se assim associado ao ciclo reprodutivo das fêmeas (Driver, 1982). A sua acumulação tem início duas semanas antes da postura e à medida que os ovos se formam, vai decrescendo até desaparecer totalmente após a postura do último. Actualmente, a postura dos pombos torcazes é em geral composta por dois ovos apenas, situação que pode implicar a existência de mais que uma postura por ano e, conseqüentemente, o alargamento do período reprodutor até meados do Verão. De qualquer forma, este dado revela que a morte dos exemplares de Toledo terá ocorrido muito provavelmente durante a Primavera ou inícios do Verão. É igualmente provável que os ovos tenham constituído um recurso alimentar aproveitado sazonalmente pelas comunidades humanas que ocuparam este território.



FIG. 6.13 – Pombo-torcaz (*Columba palumbus*). Fragmento distal de fémur (Q45, B, n.º 44) que apresenta a cavidade interna da diáfise preenchida com osso medular, evidenciando tratar-se de uma fêmea em fase reprodutiva.

6.4.3. Os répteis e anfíbios

A fauna herpetológica encontra-se representada por 60 restos (3,4% do total) pertencentes a três espécies: cágado-mediterrânico (*Mauremys leprosa*), sardão (*Lacerta lepida*) e sapo-comum (*Bufo bufo*). A presença do cágado pode estar inflacionada devido ao número de pequenos fragmentos de plastrão e carapaça que foram recuperados. Trata-se de uma espécie que frequenta zonas dulçaquícolas lagunares ou cursos de água de corrente fraca, com abundante cobertura de vegetação aquática e insolação das margens. Entre os seus predadores encontram-se aves de rapina, o javali, a raposa, a lontra e outros carnívoros (Almeida & alii, 2001), pelo que não é de excluir a hipótese de estes animais serem, em parte, os responsáveis pela sua presença no interior da série faunística estudada. Porém, a ocorrência de vários res-

tos de plastrão queimados na Camada B do quadrado Q45 poderá indiciar o seu aproveitamento pela comunidade humana.

O sardão e o sapo são espécies ubíquas em Portugal, ocorrendo desde o nível do mar até aos 1800 m de altitude. Enquanto este réptil prefere zonas com abundância de refúgio, evitando os lugares húmidos e sombrios, o anfíbio procura meios com elevada humidade, situação que se acentua nos períodos de estio, encontrando-se directamente dependente da água doce na época da reprodução (Almeida & *alii*, 2001).

6.5. Indústria óssea

Durante a análise do material faunístico foram identificados dois fragmentos ósseos e um odontológico que constituíram matéria-prima na manufactura de adornos ou como suporte para a elaboração de outro tipo de objectos.

Na Área A, quadrado K10, Camada C, nível 15 (Fig. 6.14) foi recuperado um fragmento da raiz de um dente canino de raposa, sendo impossível determinar se estamos perante um canino superior ou inferior. Apresenta-se polido e, na parte central da zona de fractura, é visível o vestígio de um orifício de secção arredondada. Observa-se ter sido efectuado um rebaixamento de forma oval numa das faces da raiz, operação realizada através da raspagem do cimento e da dentina com um utensílio lítico pontiagudo, terminando a perfuração por ser concluída através de um movimento rotativo sobre si mesmo. A observação à lupa binocular (x10) evidencia pequenos sulcos à volta do orifício, resultantes provavelmente dos desvios da ponta do utensílio. Vanhaeren & D'Errico (2002) notam que estas marcas demonstram a difi-

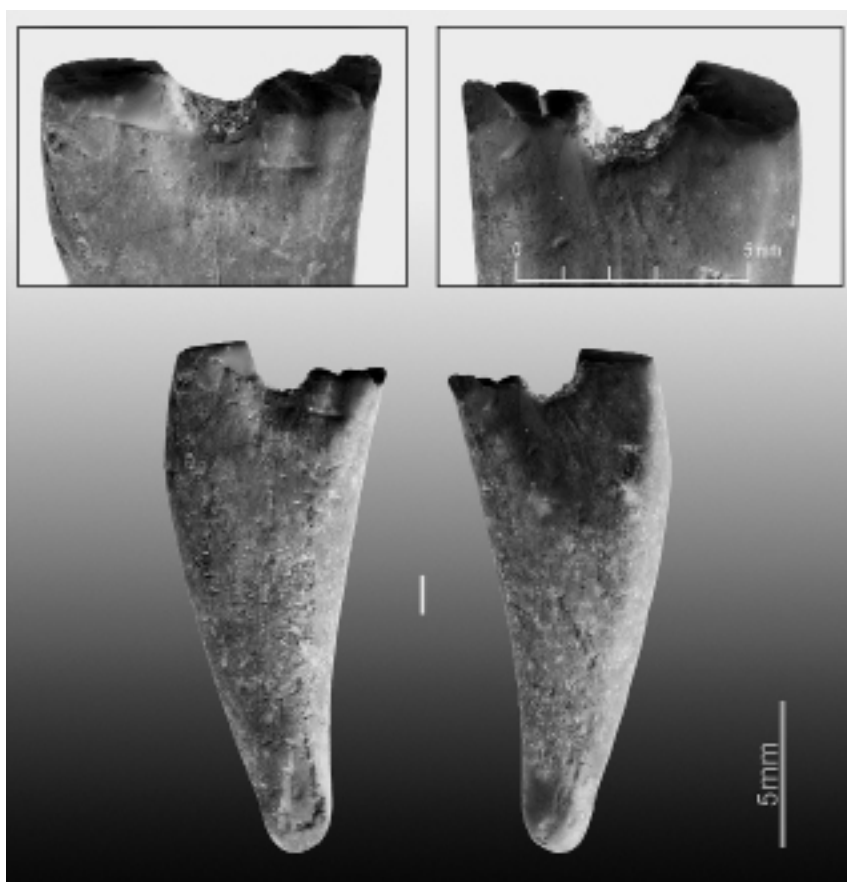


FIG. 6.14 – Raposa (*Vulpes vulpes*). Fragmento de canino (K10, C) com perfuração na raiz. Observe-se na imagem da direita o rebaixamento à volta do orifício, evidenciando a técnica de manufactura, por raspagem, com objecto lítico pontiagudo. A superfície polida visível na imagem da esquerda sugere a passagem de um elemento externo através do qual este adorno ficaria suspenso.

culdade de execução daquele trabalho minucioso e reflectem o grau de destreza da pessoa que os executava. Na face oposta, observa-se um menor rebaixamento da superfície em torno da perfuração, que se apresenta polida, sugerindo a passagem de um outro elemento (*i.e.*, fio) para facilitar a suspensão deste objecto e a sua utilização como pendente.

Entre o espólio faunístico do quadrado Q45 (Área B; Camada C, n.º 45; Fig. 6.15) foi identificado um fragmento da parte superior da escápula esquerda de um corço que, apesar de estar bastante afectado por erosão radicular e de se encontrar fracturado pela metade, evidencia vestígios de manipulação antrópica. Na sua face lateral (externa), a espinha escapular apresenta-se totalmente afeiçãoada enquanto na face medial (interna) são visíveis uma série de finas incisões no eixo transversal, a modo de gravuras. A análise tecnológica/traceológica e o significado destas gravuras ultrapassam as nossas competências.

A Fig. 6.15 apresenta a montagem deste fragmento sobre uma escápula de corço actual da colecção de referência, onde fica claro o seu posicionamento anatómico.

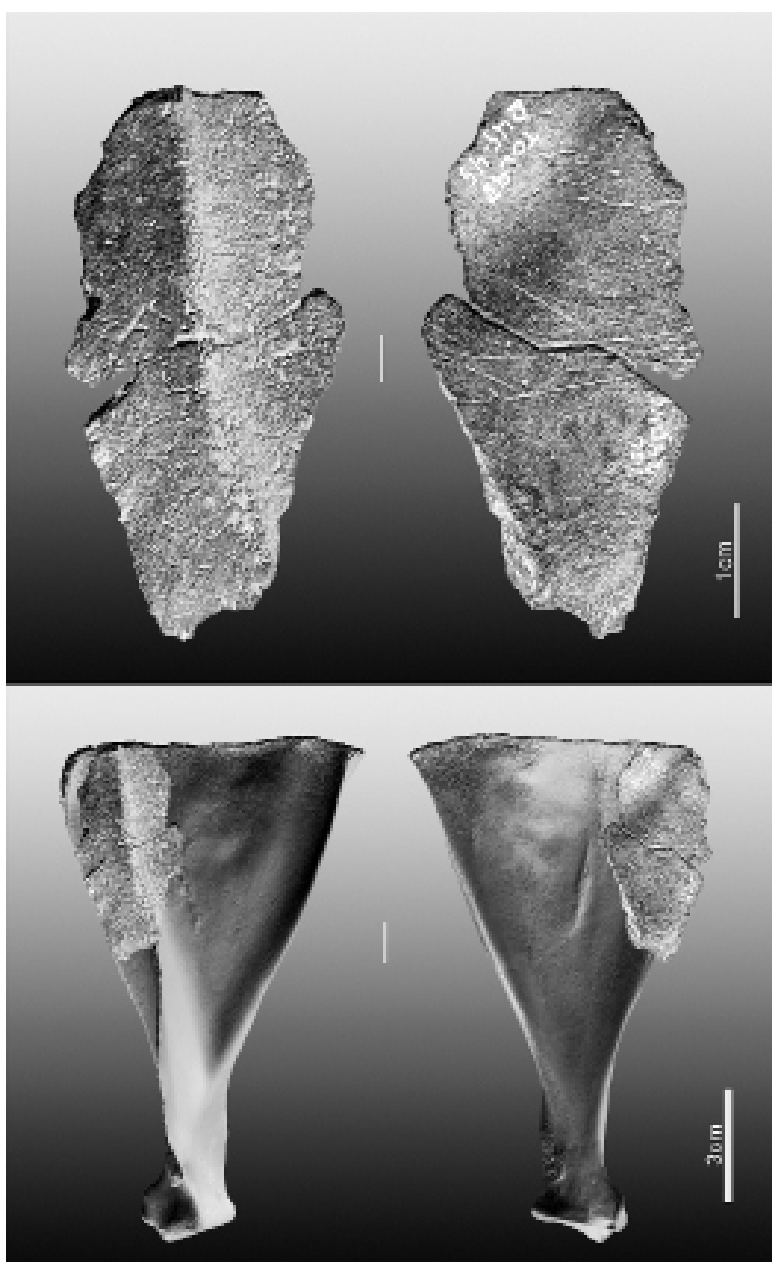


FIG. 6.15 – Corço (*Capreolus capreolus*). Em cima, da esquerda para a direita, fragmento de escápula (Q45, C, n.º 45) nas vistas lateral e medial. Note-se o afeiçãoamento da espinha escapular na face lateral e a presença de várias linhas de gravuras na face oposta. Em baixo, posicionamento do fragmento sobre a escápula esquerda de um corço actual da colecção de referência do Laboratório de Arqueozoologia do IGESPAR.

Por último, no quadrado R45 (Camada D, n.º 56) foi recuperado um pequeno fragmento de diáfise de osso longo (comprimento=1,4 cm) de mamífero não determinado (Fig. 6.16). Apresenta-se termo-alterado na face externa original, sendo evidentes no bordo interno da diáfise, no eixo transversal, estrias paralelas que terão sido produzidas ou na tentativa de afeição esta superfície, ou derivadas da sua utilização funcional que, em face das suas reduzidas dimensões, não foi possível identificar.

Aos três exemplares agora descritos há que somar ainda os dois artefactos em osso recuperados nos trabalhos de 1997 na Área B (Araújo, 1998; ver Capítulo 9), elaborados a partir de diáfises de osso longo de mamífero. Apresentam polimento numa das respectivas extremidades, cuja funcionalidade não é possível estabelecer sem o recurso a outro tipo de estudos (Fig. 6.17).

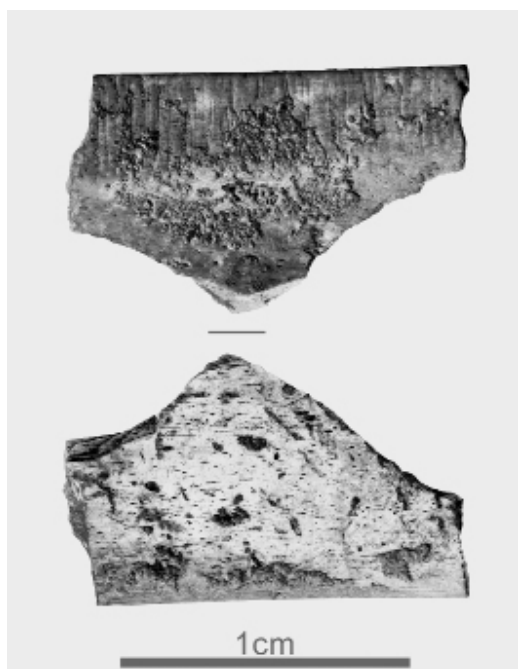


FIG. 6.16 - Fragmento de diáfise de osso longo de mamífero não identificado (R45, D, n.º 56). Em cima, vista da face interna onde são visíveis traços de utilização funcional (não determinada) do objecto. Em baixo, vista da face externa termoalterada e polida.

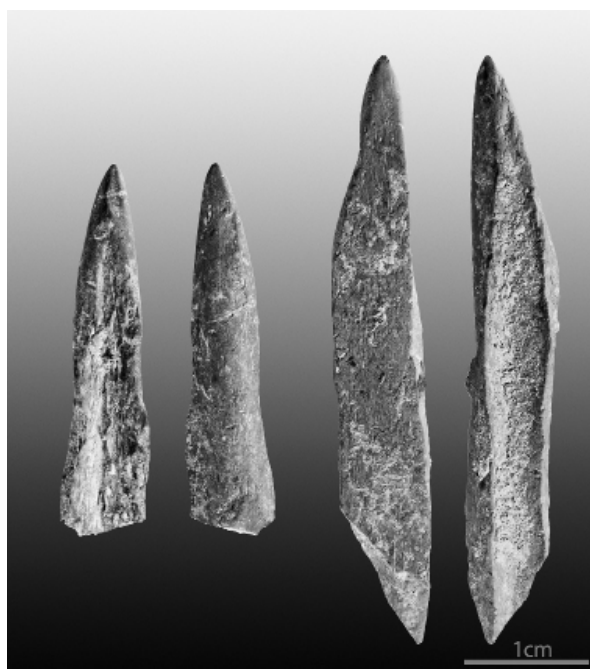


FIG. 6.17 - Dois fragmentos de agulhas elaborados a partir das diáfises de um osso longo de mamífero não identificado.

6.6. Discussão

A análise realizada sobre os restos faunísticos de origem terrestre recuperados no Concheiro de Toledo evidencia uma estratégia de subsistência baseada na exploração de diferentes recursos animais, onde os mamíferos de grande e médio porte constituem a componente mais destacada da dieta alimentar. A caça de espécies de menores dimensões, coelhos, lebres e aves, assim como a pesca e a recolha de moluscos, revelam uma exploração alargada do meio natural pelas comunidades humanas que frequentavam esta área do litoral da Estremadura portuguesa durante o Boreal.

Numa perspectiva paleoecológica, as espécies representadas indicam a presença de uma forte cobertura florestal onde mamíferos como o corço, o javali, o gato-bravo e o ouriço-cacheiro, e aves como o pombo-toraz, o gaio e a coruja-do-mato, encontram o seu habitat

natural. Em Vale de Frade, jazida contemporânea de Toledo localizada a poucos quilómetros, foi identificada a presença de esquilo (*Sciurus vulgaris*), uma espécie totalmente ligada à floresta (Araújo & *alii*, no prelo). Todavia, aquele cenário paisagístico incluiria igualmente clareiras mais ou menos extensas que proporcionariam suporte adequado a auroques, veados, lagomorfos e perdizes. De igual modo, o rato-de-água, a águia pesqueira, o cágado-mediterrânico e o sapo sugerem a proximidade de cursos de água na envolvente dos quais se desenrola a vida de estas espécies.

A dimensão reduzida desta amostra e o facto de serem raros os conjuntos arqueofaunísticos contemporâneos localizados na zona litoral da Estremadura, à excepção do concheiro de Vale de Frade, de dimensões bem mais reduzidas, impõem reservas no momento de expor conclusões específicas sobre algumas questões como: i) a existência ou não de estratégias de caça selectiva; ii) sazonalidade na exploração dos recursos faunísticos; iii) funcionalidade deste espaço e inclusive iv) sazonalidade na sua ocupação.

A presença de animais juvenis foi constatada nas principais espécies de mamíferos representadas — auroque, veado, corço e javali — indiciando a disponibilidade deste tipo de recursos e o seu aproveitamento. Embora os ciclos reprodutivos destas espécies possam ocorrer num espectro temporal alargado, a Primavera e o Verão apresentam-se como as estações em que os animais recém-nascidos e os juvenis são mais abundantes. De igual modo, entre os poucos restos de aves presentes na amostra faunística, foi registado um outro indicador sazonal — dois fémures de pombo-torcaz que apresentavam a cavidade da diáfise preenchida com osso medular (Fig. 6.13) — coincidente com aqueles períodos do ano.

Nos concheiros de Cabeço do Pez e de Fiais, Lubell & *alii* (2007) utilizam a proporção de coelhos juvenis presentes naqueles conjuntos arqueofaunísticos como uma outra variável a considerar na determinação da estação do ano em que estes locais foram ocupados. Baseando-se nos trabalhos sobre populações de coelhos no norte da Europa, Austrália e Nova Zelândia, onde a maior parte dos nascimentos acontece ao longo da Primavera/começo do Verão, e nos estádios de ligação das epífises dos ossos longos às respectivas diáfises, concluem que um sítio ocupado no Verão proporcionaria mais ossos de coelhos juvenis que um outro ocupado no Inverno. Assim, Cabeço do Pez com 14% dos ossos de coelho pertencentes a indivíduos imaturos é interpretado como um acampamento de Inverno/Primavera; em Fiais esta proporção quase duplica (26%), sugerindo a sua ocupação durante o período mais cálido do ano (Lubell & *alii*, 2007, p. 214). No caso de Toledo, 24% dos ossos de coelho pertencem a indivíduos subadultos. Em conclusão, todos os dados disponíveis apontam para a ocupação deste local durante o período quente do ano, não podendo ser demonstrada a ocupação durante o Outono ou o Inverno.

À excepção do auroque, as observações realizadas a partir dos ossos presentes na amostra evidenciam o tratamento completo das carcaças no local, não sendo possível distinguir o consumo preferencial de porções particulares (*i.e.*, quartos, lombos etc.). As marcas de corte registadas em alguns ossos e a presença de indústria óssea demonstram, por outro lado, um aproveitamento mais alargado das carcaças para além da carne (*i.e.*, peles, ossos, tendões). Assim, pode concluir-se que o sítio de Toledo funcionou como acampamento-base sazonal onde os recursos de origem terrestre e aquática, explorados na envolvente, eram processados e consumidos no próprio local.

6.7. Conclusão

Os resultados que derivam do estudo do aproveitamento dos recursos de origem terrestre no concheiro de Toledo proporcionaram informações relevantes sobre o espectro dietético

da comunidade humana que frequentou aquele espaço durante o Boreal, reflectindo os animais explorados na estação do ano em que o sítio terá sido ocupado, bem como o mosaico paisagístico envolvente que lhes serviu de suporte. Limitações relacionadas com a dimensão da amostra arqueofaunística e com o seu estado de conservação impedem uma avaliação fundamentada sobre a existência de eventuais alterações nas frequências de espécies representadas, nas suas dimensões ou nos seus padrões de mortalidade, por exemplo, ao longo de todo o Mesolítico.

Salienta-se a necessidade de analisar outras amostras para confirmar ou refutar algumas das hipóteses de trabalho aqui esboçadas (*i.e.*, as relações entre as dimensões dos corços, a sua frequência relativa e a expansão da floresta e/ou a contribuição marginal do coelho em relação ao verificado durante o Magdalenense), assim como aferir da possibilidade de existirem, durante este período, estratégias de subsistência diferenciadas entre esta área do litoral da Estremadura portuguesa e outras regiões peninsulares.

Embora o presente trabalho constitua uma abordagem parcelar do espólio globalmente recuperado nesta jazida, ele representa um contributo infelizmente ainda raro no nosso panorama arqueológico. Seria desejável que um futuro próximo pudesse proporcionar mais informação quantitativa e, sobretudo, qualitativa, de modo a enriquecer o nosso conhecimento sobre este período mal documentado em Portugal.

APÊNDICE 6

Medidas dos ossos e dentes dos mamíferos e dos ossos de aves recuperados no concheiro de Toledo (Lourinhã), expressos em mm. Seguem-se os critérios de von den Driesch (1976) e Payne & Bull (1988) para os dentes de *Sus*. * Exemplares recuperados nas escavações de David Lubell.

MAMÍFERO	a	TAXA	L	Wa	Wc	Wp	Desgaste	Área	Quad.	Camada				
	LM ₁	SUS	17,08	9,12		10,67	b	A	J13	B				
	LM ₁	SUS	17,56			11,47	a	A		B				
	LM ₃	BOS	37,4					B	Q44	C				
	LM ₃	SUS			14,86	10,95	a	A	J11	A				
	LM ₃	SUS				13,44	a	A	K12	B				
MAMÍFEROS	OSSO	TAXA	GLP	LG	BG	SLC	Área	Quad.	Camada					
	SC	SUS	33,35		22,47	22,01	B	Q45	B					
	SC	ORC	8,45	8,11	7,52	4,98	B	R43	C					
	SC	ORC	8,55	8,12	7,41	4,64	B	R43	C					
	SC	ORC	8,16	7,49	7,12	4,24	B	T43	C					
	SC	ORC	8,03	7	7,04	4,42	B	T44	B					
	SC	ORC	7,95	7,79	6,98	4,43	B	T44	B					
	SC	ORC	8,23	8,06	7,35	4,33	B	R44	B					
	SC	ORC	9,68		6,81	4,9	B	Q44	B					
	SC	ORC	8,41			4,55	B	Q44	D					
	SC	ORC	9,03		6,76	4,62	B	R45	B					
	SC	ORC	8,26	7,2	7,19	4,67	B	S44	C					
	SC	ORC	9,38		7,2	4,39	Talude		B					

MAMÍFEROS	OSSO	TAXA	GL	GLm	Bp	Dp	BD	GB	Dd	HT	HTC	Área	Quad.	Camada
	HU	SUS					32,21			27,19	18,65	B	Q43	B
	HU	SUS								29	19,37	Talude		B
	HU	LEP	89,44			18,07	11,25					A	J13	B
	HU	LEP					10,51					B	S45	B
	HU	ORC					8,26					A	K10	B
	HU	ORC					8,45					A	K12	B
	HU	ORC					8,88					B	S43	C
	HU	ORC					8,6					B	S43	C
	HU	ORC					7,43					B	T44	C
	HU	ORC					8,4					B	T45	C
	HU	ORC					8,41					B	T45	C
	HU	ORC					9,25					B	Q44	C
	HU	ORC	60,77				8,76					B	Q44	D
	HU	ORC					7,74					B	S44	B
	HU	ORC					8					Talude		B
	HU	ORC					8,14					Talude		B
	HU	ORC					8,53					Talude		B
	RA	SUS			27,55							B	Q44	B
	FE	LEP					17,07					A	K10	B
	FE	LEP					17,25					B	R44	C
	FE	LEP					18,3					B	Q44	B
	FE	ORC					12,19					B	S45	B
	FE	ORC					13,16					A		B
	FE	ORC					13,19					B	Q43	B
	TI	SUS					33,76		28,22			Talude		B
	TI	CAC					27,94					B	R43	C
	TI	LEP			21,82		13,58		8,67			A	K10	B
	TI	LEP			17,78							A	J11	B
	TI	LEP			16,76							A	K11	B
	TI	LEP					14,97		9,06			B	R43	C
	TI	LEP			15,46							B	T43	C
	TI	ORC					11,52		6,61			A	K10	B
	TI	ORC					9,51		5,6			A	K12	B
	TI	ORC					11,04		5,78			B	T43	C
	TI	ORC					11,81		6,07			B	T43	C
	TI	ORC					11,06		5,98			B	T44	A
	TI	ORC					10,71		6,29			B	T44	B
	TI	ORC					11,09		6,16			B	T44	C
	TI	ORC	86,37		13,36		10,36		6,06			B	T45	B
	TI	ORC			13,9							B	Q43	B
	TI	ORC					11,12		5,65			B	Q43	D
	TI	ORC					10,97		6,05			B	R44	B
	TI	ORC					11,24		6,39			B	R44	D
	TI	ORC					10,79		5,89			B	Q44	B
	TI	ORC					11,04		6,56			Talude		B
	CAL	VUV	29,89									B	Q43	B

MAMÍFEROS	OSSO	TAXA	GL	GLm	Bp	Dp	BD	GB	Dd	HT	HTC	Área	Quad.	Camada
	CAL	LEP	28,86					9,19				A	J10	B
	CAL	ORC	20,62					6,81				B	T44	C
	CAL	ORC	20,45					6,58				A	J10	B
	CAL	ORC	18,83					6,67				A	K10	B
	CAL	ORC	21,22					6,73				A	K10	B
	CAL	ORC	19,02									A	J11	B
	CAL	ORC	19,5									A	K12	B
	CAL	ORC	21					6,96				B	T45	C
	CAL	ORC	20,82					6,6				B	R44	B
	CAL	ORC	20,54					6,99				B	Q44	D
	CAL	ORC	19,87					6,67				B	Q45	B
	CAL	ORC	20,07					6,7				B	Q45	B
	CAL	ORC	20,5					6,77				B	Q45	C
	CAL	ORC	20,6					7,01				B	S45	B
	CAL	ORC	22,3					7,18				B	S45	C
	AST	SUS	37,7	36,64								B	T43	C
	AST	SUS*	40,83	36,98			23,58					A		
	AST	SUS*	45,21	40,61			26,94					A		
	AST	SUS*	45,67	41,18			24,28					A		
	AST	SUS*	44,18	39,07			24,35					A		
	AST	LEP	13,47	-								A	J11	B
	AST	ORC	10,92	-								A	J11	B
	AST	ORC	11	-								B	Q43	B
	AST	ORC	11,31	-								B	Q44	B
	AST	ORC	10,8	-								B	S44	D
	AST	ORC	11,41	-								Talude		B
AVES	OSSO	TAXA	GL	Bp	Dip	Dic	SC	BD	Did	DD	Área	Quad.	Camada	
	SC	COP				11,53					B	Q45	B	
	SC	COP				10,94					B	Q45	B	
	HU	COP	53,27				6,83	13			B	Q45	B	
	RA	COP						5,72			B	Q45	B	
	UL	COP							8,2		B	Q45	B	
	UL	COP		7,71	10,1				7,85		B	Q45	B	
	CMC	COP		10,66							B	Q45	B	
	FE	COP						8,59		6,72	B	Q45	B	
	TBT	ALR						7,75			B	S45	B	
	TMT	GAG	44,03	6,3			2,71	4,46			B	Q45	D	

Chave Mamíferos: CAC= corço; BOS= auroque; SUS= javali; LEP= lebre; ORC= coelho; VUV= raposa.

Chave Aves: COP= pombo-torcaz; ALR= perdiz; GAG= gaio.

Chave Ossos e Dentes: vide Tabela 6.VII.

