

**Universidade do Minho**  
Instituto de Ciências Sociais

Marta Catarina Campos Senra

**Estudo dos materiais faunísticos do 3º e 2º  
milénios a.C. de Torre Velha 12 (Serpa, Beja,  
SW de Portugal)**

Dissertação  
de Mestrado  
Arqueologia

Trabalho efetuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Ana Maria dos Santos Bettencourt**

e da

**Doutora Cláudia Maria Cordeiro da Costa**

outubro de 2018

## **DECLARAÇÃO**

**Nome:** Marta Catarina Campos Senra

**Endereço electrónico:** [martaccsenra@gmail.com](mailto:martaccsenra@gmail.com)

**Telefone:** 910696516

**Número do Bilhete de Identidade:** 14608705

### **Título dissertação:**

Estudo dos materiais faunísticos do 3º e 2º milénios a.C. de Torre Velha 12 (Serpa, Beja, SW de Portugal)

### **Orientadores:**

Ana Maria dos Santos Bettencourt

Cláudia Maria Cordeiro da Costa

**Ano de Conclusão:** 2018

**Ramo de Conhecimento:**Arqueologia

**DEACORDOCOMALEGISLAÇÃOEMVIGOR,NÃOÉPERMITIDAAREPRODUÇÃODE QUALQUER PARTE DESTA DISSERTAÇÃO.**

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/2018

Assinatura: \_\_\_\_\_

*Ao meu avô...*

*Que as flores te abracem*

## **AGRADECIMENTOS**

Começo por agradecer à Doutora Cláudia Costa pela oportunidade de formação e auxílio incansável no estudo das arqueofaunas. Sem o seu conhecimento, esforço, disponibilidade e dedicação, este trabalho não teria sido possível e, por isso, lhe estou eternamente grata. Agradeço-lhe, por me ter fornecido uma “bagagem” repleta de ensinamentos de como se faz conhecimento em Arqueologia.

Expresso os meus profundos agradecimentos à Professora Doutora Ana Maria Bettencourt por todo o conhecimento partilhado durante o meu percurso, tão novo, mas já tão longo, como aluna do Curso de Arqueologia. Ainda mais, por me ter dado a hipótese de trilhar o meu caminho no estudo das faunas do passado, através da possibilidade de estudar este sítio arqueológico, incrivelmente diverso, que é Torre Velha 12. Muito obrigada pela sua prontidão e profunda disponibilidade para coorientar com este trabalho. O seu rigor e apoio foram imprescindíveis para a finalização desta etapa.

Às duas, agradeço a confiança depositada em mim e neste estudo, e a motivação nos momentos mais difíceis. A concretização deste trabalho proporcionou o avanço da minha aprendizagem, que foi enriquecida pelo apoio da vossa orientação.

À Doutora Lídia Baptista e ao Doutor Sérgio Gomes, responsáveis pela intervenção arqueológica do sítio de Torre Velha 12, agradeço por terem permitido a análise do material faunístico para a realização deste estudo. Ainda mais, por se terem mostrado sempre disponíveis para fornecerem todas as informações necessárias e por me terem indicado bibliografia especializada sobre a temática desenvolvida.

Agradeço ao Doutor Nuno Bicho e aos restantes investigadores do ICArEHB (Interdisciplinary Center of Archaeology and Evolution of Human Behaviour) da Universidade do Algarve, pela oportunidade de utilizar o espaço, aquando da minha aprendizagem no campo da Zooarqueologia. Um muito obrigado pelo apoio e pelos recursos que me foram concedidos, e que me dotaram de novos conhecimentos e de outras perspetivas no âmbito da investigação arqueológica. Foi, sem dúvida, uma experiência enriquecedora e que fortificou a elaboração deste trabalho.

Aos colaboradores do Laboratório de Arqueozologia da Direção Geral do Património, Carlos Pimenta, Sónia Gabriel e Simon Davis, que me proporcionaram o acesso à coleção de referência de vertebrados, auxílio imprescindível na análise da coleção faunística deste estudo, o meu muito obrigada. Agradeço, igualmente, aos meus colegas do Curso de Arqueologia, que

caminham, desde o início, neste mesmo percurso de aprendizagem, e com os quais partilhei, em algum momento, por entre terra, mares de livros e noites de trabalho, certos devaneios, anseios e vitórias durante o decorrer destes anos.

Estou infinitamente agradecida aos meus pais por me terem apoiado na decisão de “ir escavar calhaus”, tendo sempre esboçado um sorriso e apoiado, com orgulho, todas as etapas conseguidas durante o meu percurso universitário. Muito obrigada pelo esforço que fizeram para que eu conseguisse alcançar este meu objetivo. Agradeço, ainda, à minha irmã, pela ajuda e conselhos no que toca “às informáticas”, e aos meus avôs, pela compreensão quanto à minha ausência em alguns momentos difíceis das vossas vidas.

Por fim, um enorme obrigado a ti, Fábio, por tudo o que representas na minha vida e pelo pilar incansável que foste, para mim, durante este longo percurso. Estarei, para sempre, eternamente agradecida pelo teu apoio incansável, nos bons e maus momentos, pelos “empurrões” de motivação quando as dúvidas assolavam, e por teres sempre acreditado em mim e nas minhas capacidades. Tudo em ti foi essencial para o fortalecimento deste trabalho.

A finalização deste trabalho é, assim, fruto da dedicação destas várias pessoas que me auxiliaram, direta e indiretamente, a traçar mais uma nova etapa.

# **ESTUDO DOS MATERIAIS FAUNÍSTICOS DO 3º E 2º MILÉNIOS A.C. DE TORRE VELHA 12 (SERPA, BEJA, SW DE PORTUGAL)**

## **Resumo**

A presente dissertação tem como principal objetivo contribuir para o conhecimento das dinâmicas socioculturais das comunidades pré-históricas do Sudoeste Peninsular, através da análise do material faunístico de Torre Velha 12, em Serpa, Beja.

Em termos geográficos, o sítio arqueológico referido localiza-se na região do Baixo Alentejo e assume uma cronologia que se estende desde o 3º até ao 2º milénios a.C. Em Portugal, estas balizas cronológicas inserem-se em momentos culturais referentes ao Calcolítico e à Idade do Bronze, respetivamente.

A metodologia desenvolvida privilegiou uma análise da fauna inter-relacionada com o contexto arqueológico. Neste sentido, consideram-se aspetos do foro zooarqueológico, como a frequência das espécies e das partes anatómicas representadas, a idade do abate e os aspetos tafonómicos, mas, também, as interações das acumulações faunísticas com as realidades estratigráficas e artefactuais dos contextos de proveniência em que se inserem.

A coleção faunística aqui analisada reporta-se, em grande maioria, a fauna mamalógica proveniente, exclusivamente, de estruturas negativas de tipo fossas e hipogeus, ou seja, de contextos não funerários e funerários.

O naipe dos mamíferos é pouco variado para ambas as cronologias, notando-se uma maior superioridade das espécies domésticas em detrimento das espécies selvagens. Deste modo, a presença de caprinos (*Ovis/Capra*) é claramente superior, seguida dos suínos (*Sus* sp), que poderão ser híbridos ou domésticos, e dos bovinos domésticos (*Bos taurus*). Com menor incidência, surgem os veados, as lebres e os coelhos. Os canídeos (*Canis* sp.) são um *taxa* específico da Idade do Bronze, neste local.

Foram, ainda, identificados exemplares de fauna malacológica, com maior frequência no período do Calcolítico, e que se reportam a bivalves de água doce, no caso dos *Unio* sp., e a gastrópodes terrestres, no caso do caracol-comum (*Theba pisana* e *Rumina decollata*).

As associações faunísticas com enterramentos humanos são exclusivas dos hipogeus da Idade do Bronze e constituem-se por segmentos dos membros dianteiros de bovinos domésticos (*Bos taurus*). Estas deposições intencionais parecem obedecer a normativas, intimamente

relacionadas com os humanos inumados ao acompanharem as suas formalizações internas no interior das sepulturas.

Através de uma comparação sincrónica intra-sítio, foi possível reconhecer aspetos relacionados com a subsistência e com o mundo social e simbólico das comunidades do Calcolítico e da Idade do Bronze do Sudoeste da Península Ibérica. Numa comparação diacrónica foram individualizados comportamentos distintos entre os dois períodos cronológico-sociais, com especial destaque para os relacionados com os ritos funerários. Foi também possível perceber que a relação entre os seres humanos e os animais insere-se numa vasta e complexa rede de ações e de “usos” de carácter social e cultural, que vão além da perspetiva economicista e consumista dos animais por parte dos humanos.

A inserção destes dados à escala regional possibilitou, ainda, perceber um conjunto de regularidades e de especificidades, entre Torre Velha 12 e os restantes sítios arqueológicos da região, atribuíveis a etapas cronológico-culturais genericamente contemporâneas. De destacar a presença de especificidades, em termos das espécies mais consumidas no Calcolítico, e regularidades em termos de ritos funerários em hipogeus, na Idade do Bronze.

**Palavras-chave:** Pré-história Recente; Zooarqueologia; Mamíferos; Malacologia; Inter-relação entre a fauna e os contextos humanos; Subsistência; Sociedade.

# **STUDY OF THE 3<sup>RD</sup> AND 2<sup>ND</sup> MILLENIUM B.C. FAUNAL REMAINS OF TORRE VELHA 12 (SERPA, BEJA, SW OF PORTUGAL)**

## **Abstract**

This study aims to contribute to increase the knowledge about the sociocultural dynamics of prehistoric communities of the Southwest Peninsular, through analyzing faunal remains from Torre Velha 12 archaeological site, located in Serpa, Beja.

Geographically, this archaeological site is located in the region of Baixo Alentejo and is considered to be occupied through the 3rd until the 2nd millennium B.C. In Portugal, these chronological backgrounds refer to the cultural moments of Chalcolithic and Bronze Age, respectively.

In this study, we have focused on applying a zooarchaeological analysis interrelated with the archaeological context. In this sense, aspects of the zooarchaeological environment were considered, such as frequency of species and which anatomical parts are represented, age at death of the animals and taphonomic processes. However, these aspects were, also, analyzed in interaction with the stratigraphic and artefactual realities in which faunal remains were inserted.

The set of mammals identified is little diverse for both periods. However, we can notice a clear superiority of domestic species rather than of wild species. Thus, the presence of sheep/goats (*Ovis/Capra*) is superior, followed by swine (*Sus* sp), which may be wild or domestic species, or even hybrids, and by cattle (*Bos taurus*). With less incidence, we have identified the presence of deer (*Cervus elaphus*), hares (*Lepus* sp.) and rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). Canids are specific in the Bronze Age contexts of this site.

Specimens of malacological fauna were also identified and appear to be more frequent on the Chalcolithic. We have identified freshwater molluscs, in the case of *Unio* sp., and, also, terrestrial gastropods, in the case of the common snail (*Theba pisana* and *Rumina decollata*).

Faunal associations with human burials are exclusive to the Bronze Age hypogea and refer to segments of cattle front limbs (*Bos taurus*). These intentional depositions seem to obey to certain rules that are closely related to human's depositions.

Through a synchronous intra-site comparison, it was possible to recognize aspects related to the subsistence, social and symbolic world of Chalcolithic and Bronze Age communities of the South-West Iberian Peninsula. In a diachronic comparison, different behaviors were identified between the two chronological periods, especially those related to funeral rites. It was also possible

to identify how complex may have been the relationship between humans and animals, as a part of a vast network of social and cultural "actions" and "uses" that go beyond the consumerist perspectives of animals.

Comparing this data on the regional spectrum, was also possible to perceive a set of regularities between Torre Velha 12 and the rest of archaeological sites from the same region. One of the most interesting aspects that were observed was a set of similarities, in terms of the frequency of species between Chalcolithic and Bronze Age, and about the standardization that seems to characterize the funerary rites developed in Bronze Age hypogea.

**Keywords:** Recent Prehistory; Zooarchaeology; Mammals; Shells; Relationship between faunal remains and human contexts; Subsistence; Society.

## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	iv
Resumo	vi
Abstract	viii
ÍNDICE	x
LISTA DE FIGURAS	xvi
LISTA DE TABELAS	xxii
<b>INTRODUÇÃO</b>	1
<b>PARTE I. ESTADO DA ARTE E OBJETIVOS</b>	3
1. O contributo dos estudos faunísticos para o entendimento da Pré-História Recente em Portugal	4
1.1. Introdução	4
1.2. O estudo da arqueofauna na Pré-história Recente em território português	4
1.3. A fauna vertebrada em estruturas negativas da Pré-História Recente do Baixo Alentejo	9
1.3.1. Calcolítico	9
1.3.1.1. Contextos não funerários	9
1.3.1.2. Contextos funerários	12
1.3.2. Idade do Bronze	13
1.3.2.1. Contextos não funerários	14
1.3.2.2. Contextos funerários	16
1.3.3. Síntese bibliográfica da fauna pré-histórica, em fossos e fossas, no Baixo Alentejo	22
1.4. A fauna invertebrada em estruturas negativas da Pré-História Recente do Baixo Alentejo	24
2. Objetivos	26
<b>PARTE II. METODOLOGIA</b>	29
3. Introdução	30
3.1. Questões epistemológicas e conceitos	30

3.1.1. Os diferentes paradigmas do estudo das arqueofaunas	30
3.1.2. Os conceitos adotados	33
3.2. Pressupostos práticos	39
3.2.1. Trabalho inicial de gabinete	39
3.2.2. Trabalho de laboratório: a metodologia da Zooarqueologia	40
3.2.2.1. Identificação dos restos faunísticos de animais vertebrados	40
3.2.2.1.1. Idade de abate	41
3.2.2.2. Aspectos tafonómicos dos animais vertebrados	42
3.2.2.2.1. Manipulação antrópica	42
3.2.2.2.2. Alterações por ação do fogo	43
3.2.2.2.3. Fenómenos de afetação animal	43
3.2.2.2.4. Padrões de fragmentação	44
3.2.2.3. Quantificação	44
3.2.3. A identificação dos restos faunísticos de animais invertebrados	44
3.2.3.1. Aspectos tafonómicos	45
3.2.3.1.1. Fragmentação e fraturação	45
3.2.3.1.2. Perfuração e coloração	46
3.2.3.2. Quantificação	47
3.2.4. Registo dos dados	47
<b>PARTE III. O CONTEXTO DOS ACHADOS - TORRE VELHA 12</b>	<b>48</b>
4. O contexto dos achados: Torre Velha 12	49
4.1. Localização administrativa e contexto físico e ambiental	49
4.2. Enquadramento do contexto arqueológico	50
4.3. Breve historial dos trabalhos arqueológicos	51
4.4. Metodologia das escavações	52
4.5. Distribuição das estruturas	53

4.6. Momentos de ocupação e respetivas morfologias das estruturas negativas pré-históricas	53
4. 7. Os materiais	56
4.7.1. Calcolíticos	56
4.7.2. Idade do Bronze	57
4.8. Algumas considerações finais	57
<b>PARTE IV. ESTUDO ZOOARQUEOLÓGICO DE TORRE VELHA 12</b>	59
6. Introdução	60
7. Calcolítico	60
7.1. Identificação geral da coleção faunística	60
7.2. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial	63
7.2.1. Restos de fauna por contexto	64
7.2.1.1. Estrutura em fossa E7	64
7.2.1.2. Estrutura em fossa E8.	68
7.2.1.3. Estrutura em fossa E9.6	69
7.2.1.4. Estrutura em fossa E9.7	70
7.2.1.5. Estrutura em fossa E12	72
7.2.1.6. Estrutura em fossa E13.01	74
7.2.1.7. Estrutura em fossa E1413/1414	75
7.2.1.8. Estrutura em fossa E15	77
7.2.1.9. Estrutura em fossa E16	78
7.2.1.10. Estrutura em fossa E19	80
7.2.1.11. Estrutura em fossa E20.2	80
7.2.1.12. Estrutura em fossa E20.27	82
7.2.2. Representação anatómica e lateralidade	84
7.2.3. Idade do abate	90

7.2.4. Aspetos tafonómicos da fauna vertebrada	94
7.2.5. Aspetos tafonómicos da fauna invertebrada	99
7.3. Síntese do estudo dos restos faunísticos do Calcolítico	100
8. Idade do Bronze	101
8.1. Identificação geral da coleção faunística	101
8.2. Contextos não funerários	103
8.2.1. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial	104
8.2.1.1. Estrutura em fossa E20.9	106
8.2.1.2. Estrutura em fossa E20.15	108
8.2.1.3. Estrutura em fossa E20.23	112
8.2.1.4. Estrutura em fossa E20.26	113
8.2.1.5. Estrutura em fossa E20.27	114
8.2.2. Representação anatómica e lateralidade	115
8.2.3. Idade do abate	119
8.2.4. Aspetos tafonómicos	121
8.2.5. Síntese dos dados faunísticos dos contextos não funerários da Idade do Bronze	126
8.3. Contextos funerários	127
8.3.1. Amostra e seu contexto	127
8.3.1.1. Dispersão vertical e espacial	128
8.3.1.1.1. Hipogeu H9.4	129
8.3.1.1.2. Hipogeu H10	131
8.3.1.2. Representação anatómica e lateralidade	133
8.3.1.3. Idade do abate	135
8.3.1.4. Síntese do estudo da fauna nos contextos funerários da Idade do Bronze	137
9. Pré-história Recente Indeterminada	138
9.1. Identificação genérica da coleção faunística	138

9.2. Contextos não funerários	139
9.2.1. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial	140
9.2.1.1. Estrutura em fossa E1	141
9.2.1.2. Estrutura em fossa E20.23	144
9.3. Representação anatómica e lateralidade	145
9.3.1. Idade do abate	149
9.3.2. Aspetos tafonómicos	152
9.3.3. Contextos funerários	155
9.3.4. Síntese dos resultados faunísticos dos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada	156
<b>PARTE V. DISCUSSÃO DOS DADOS E INTERPRETAÇÕES</b>	157
10. A Fauna e a população calcolítica de Torre Velha 12	158
10.1. Taxonomia e significados económicos	158
10.2. Contextos de deposição e seus significados	160
10.3. Artefactos ósseos	163
11. A Fauna e a população da Idade do Bronze de Torre Velha 12	163
11.1. Contextos não funerários	164
11.1.1. Taxonomia e significados económicos	164
11.2. Contextos de deposição e seus significados	166
11.3. Artefactos ósseos	169
11.4. Contextos funerários e fauna	170
12. A utilização da fauna durante o Calcolítico e a Idade do Bronze de Torre Velha 12. Estudo comparativo	173
12.1. Listas taxonómicas	173
12.2. Representação etária e anatómica	174
12.3. Tipologias das acumulações faunísticas	179
12.4. Utilizações e estatutos das espécies	180

13. A fauna de Torre Velha 12 no contexto do Calcolítico e Idade do Bronze do Alentejo Interior	182
13.1. Biografia das espécies no Calcolítico e na Idade do Bronze	182
13.1.1. <i>Cervus elaphus</i>	182
13.1.2. <i>Canis</i> sp.	184
13.1.3. <i>Lagomorpha</i>	186
13.1.4. <i>Ovis/Capra</i>	188
13.1.5. <i>Sus</i> sp.	190
13.1.6. <i>Bos taurus</i>	192
13.1.7. Malacologia	196
13.2. Síntese comparativa da arqueofauna de Torre Velha 12 à escala regional	196
14. Considerações finais	201
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	205

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Localização do sítio arqueológico de Torre Velha 12, na Carta Militar de Portugal, nº 523, esc. 1:25.000, IGEOE, 2011. 49
- Figura 2. Inventariação e localização dos sítios arqueológicos, com estudos disponíveis, no concelho de Serpa, compostos por estruturas negativas do 3º e 2º milénio a.C. 51
- Figura 3. Vista geral da intervenção arqueológica de Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012). 52
- Figura 4. Vista da paisagem envolvente de Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012). 52
- Figura 5. Plano geral das sondagens (A, B, C, D e E) e distribuição das estruturas identificadas em Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012). 53
- Figura 6. Morfologia das fossas de Torre Velha 12: a) Fossa da Sondagem 16 de planta subcircular de formas mais fechadas; b) Fossa da Sondagem 1 de planta subcircular de formas tendencialmente abertas; c) Fossa da Sondagem 13 de planta sub-rectangular (Baptista e Gomes, 2012). 54
- Figura 7. Inumação primária de um indivíduo humano, na fossa E13.3 (Baptista e Gomes, 2012). 55
- Figura 8. Inumação secundária na Sondagem 20 (Baptista e Gomes, 2012). 55
- Figura 9. Nível pétreo de topo da fossa E20.9 (Baptista e Gomes, 2012). 55
- Figura 10. Nível pétreo na base da fossa E20.11 (Baptista e Gomes, 2012). 55
- Figura 11. Hipogeu H10 a) Plano final; b) Estrutura do fecho da câmara; c) Enterramento de indivíduo humano na câmara funerária. 56
- Figura 12. Hipogeu H9.4 a) Plano final; b) Estrutura do fecho da câmara; c) Enterramento de indivíduo humano na câmara funerária. 56
- Figura 13. Exemplos da componente artefactual do Calcolítico de Torre Velha 12: a) placa de tear (UE800); b) crescente (UE1408); c) núcleo (UE701). 57
- Figura 14. Exemplos do conjunto artefactual da Idade do Bronze de Torre Velha 12: a) taça de carena média (E13); b) vaso de corpo esférico e fundo plano (E9.4); c) punhal de 4 rebites (H9.4). 57
- Figura 15. Mandíbulas de bovino doméstico (*Bos taurus*) na fossa E9.7.: a) Fragmento de mandíbula direita, com P2 e P3; b) Fragmentos de mandíbula esquerda com campo incisivo preservado. 71
- Figura 16. Registo de campo da UE906 da fossa E9.7: a) nível pétreo de enchimento; b) fragmentos de crânio de *Bos taurus* encrustados no nível pétreo. 72

Figura 17. Fauna malacológica recuperada da fossa E12: a) Exemplar de <i>Rumina decollata</i> ; b) Exemplar de <i>Theba pisana</i> .	74
Figura 18. Artefacto em osso polido da UE1601.	80
Figura 19. Falanges de <i>Bos taurus</i> recolhidas da UE2081: a) primeira falange; b) segunda falange.	82
Figura 20. Fragmento de haste de <i>Cervus elaphus</i> na UE2040.	84
Figura 21. Frequência das partes anatómicas nos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12	85
Figura 22. Perfil de representação anatómica, por estrutura, em Número Total de Restos (NTR), nos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12	87
Figura 23. Perfil anatómico, por taxa, em Número total de restos, nos contextos não funerários de Torre Velha 12	88
Figura 24. Frequência da lateralidade dos elementos cranianos nas fossas calcolíticas de Torre Velha 12.	89
Figura 25. Frequência da lateralidade das partes anatómicas nas fossas calcolíticas de Torre Velha 12.	89
Figura 26. Frequência da lateralidade dos elementos anatómicos, por taxa, em Número total de restos, na coleção faunística calcolítica de Torre Velha 12.	90
Figura 27. Frequência de partes anatómicas fundidas (F), não fundidas (Un) e parcialmente fundidas (PF) nas fossas calcolíticas de Torre Velha 12.	91
Figura 28. Frequência da faixa etária identificada nas fossas calcolíticas de Torre Velha 12.	91
Figura 29. Ocorrência de diáfises e epífises fundidas (F), parcialmente fundidas (PF) e não fundidas (Un), por taxa, nos contextos calcolíticos de Torre Velha 12.	93
Figura 30. Frequência da idade da morte dos indivíduos presentes na coleção faunística calcolítica de Torre Velha 12.	94
Figura 31. Percentagem de restos faunísticos fragmentados e de elementos completos no conjunto calcolítico de Torre Velha 12.	94
Figura 32. Percentagem de restos determinados, taxonomicamente, nas estruturas em fossa não funerárias calcolíticas de Torre Velha 12.	95
Figura 33. Frequência das fraturas recentes (Frecente), das fraturas antigas (Fantiga) e dos elementos completos (Pcomp/Comp), nos contextos em fossa calcolíticos de Torre Velha 12.	96

Figura 34. Frequência da fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários calcolíticos do sítio Torre Velha 12.	97
Figura 35. Relação das fraturas antigas (Fantiga) e fraturas recentes (Frecente), por resto anatómico, nos contextos não funerários do Calcolítico do sítio arqueológico Torre Velha 12.	97
Figura 36. Frequência de conchas fragmentadas e de conchas inteiras.	99
Figura 37. Estágios de erosão da fauna malacológica dos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12.	100
Figura 38. Restos de fauna carbonizada na UE2068: a) calcâneo de caprino ( <i>Ovis/Capra</i> ); a) tibia de suíno ( <i>Sus</i> sp.).	110
Figura 39. Conta em osso, com estrias, de forma tubular, recolhida do depósito 2009PI.	109
Figura 40. Frequência das partes anatómicas nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	115
Figura 41. Perfil de representação anatómica, por estrutura em fossa, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.	116
Figura 42. Perfil anatómico, por <i>taxa</i> , nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	117
Figura 43. Lateralidade das partes anatómicas, nas fossas não funerárias, da Idade do Bronze de Torre Velha 12	118
Figura 44..Lateralidade dos elementos cranianos, nas fossas não funerárias da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	118
Figura 45. Frequência da lateralidade, por <i>taxa</i> , nos contextos não funerários de Torre Velha 12.	118
Figura 46. Frequência de dentição definitiva e de dentição decidual (de leite), na coleção faunística não funerária, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.	119
Figura 47. Frequência de partes anatómicas, fundidas (F) e não fundidas (Un), na coleção faunística não funerária, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.	119
Figura 48. Estimativa da faixa etária presente na coleção faunística não funerária da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	119
Figura 49.Frequência de diáfises e epífises, fundidas (F) e não fundidas (Un), por <i>taxa</i> , nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	120

Figura 50. Frequência, em Número Mínimo de Indivíduos, da estimativa da idade à morte das espécies domésticas, na coleção faunística, não funerária, da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	121
Figura 51. Percentagem de restos faunísticos, fragmentados, e de restos de fauna, completos e parcialmente completos, no conjunto não funerário de Torre Velha 12.	122
Figura 52. Percentagem de restos determinados, por fossa, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.	122
Figura 53. Frequência das fraturas recentes (Frecente), das fraturas antigas (Fantiga), e dos completos (Pcomp/Comp) dos contextos não funerários, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.	123
Figura 54. Perfil de fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.	124
Figura 55. Relação das fraturas antigas e das fraturas recentes, por resto anatómico, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.	124
Figura 56. Hipogeu H9.4: a) rádio e cúbito, fundidos, de <i>Bos taurus</i> ; b) enterramento individual de indivíduo humano, do sexo feminino, de idade avançada.	131
Figura 57. Enterramento de indivíduo humano, do sexo masculino, em decúbito lateral direito.	132
Figura 58. Fauna recolhida do hipogeu H10: a) carpais indeterminados; b) carpal de <i>Bos taurus</i> .	132
Figura 59. Frequência dos elementos cranianos (Cr), dos elementos apendiculares anteriores (ApD) e dos elementos apendiculares posteriores (ApT) nos hipogeus de Torre Velha 12.	133
Figura 60. Representação anatómica, por <i>taxa</i> , nos hipogeus de Torre Velha 12.	134
Figura 61. Frequência de restos anatómicos, fundidos (F) e não fundidos (Un), nos hipogeus de Torre Velha 12.	136
Figura 62. Frequência dos elementos anatómicos (NTR), nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	146
Figura 63. Perfil de representação anatómica, por fossa, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	147
Figura 64. Frequência anatómica, por <i>taxa</i> , nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	147

Figura 65. Lateralidade dos elementos cranianos, recolhidos nos contextos não funerários pré-históricos de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	148
Figura 66. Lateralidade dos restos ósseos, recolhidos nos contextos não funerários pré-históricos de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	148
Figura 67. Frequência da lateralidade, por taxa, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	149
Figura 68. Estimativa da faixa etária presente na coleção faunística pré-histórica, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	149
Figura 69. Frequência de dentição definitiva e de dentição de leite, presente na coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	150
Figura 70. Frequência de partes anatómicas, fundidas (F) e não fundidas (Un), da coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	150
Figura 71. Frequência de diáfises e epífises, fundidas (F) e não fundidas (Un), por taxa, nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	151
Figura 72. Frequência das faixas etárias dos indivíduos recolhidos nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	151
Figura 73. Percentagem de restos faunísticos fragmentados e da fauna parcialmente completa/completa, nas fossas pré-histórias não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	152
Figura 74. Percentagem de restos determinados, por fossa não funerária, nos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada de Torre Velha 12.	152
Figura 75. Frequência de fraturas recentes (Frecente), de fraturas antigas (Fantiga) e de elementos parcialmente completos/completos, na coleção da Pré-história recente, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	153
Figura 76. Frequência da fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	154
Figura 77. Relação das fraturas antigas (Fantiga) e das fraturas recentes (Frecente), por elemento anatómico, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.	154
Figura 78. Frequência de elementos dos membros dianteiros no depósito UE701PI e restantes depósitos, nas fossas do Calcolítico de Torre Velha 12.	163
Figura 79. Restos de fauna carbonizados da UE2068 de Torre Velha 12.	168

Figura 80. Enterramento de indivíduo humano, do sexo feminino, com associação de rádio e cúbito, fundidas, de bovino ( <i>Bos taurus</i> ) (Baptista e Gomes, 2012).	172
Figura 81. Enterramento de indivíduo humano, do sexo masculino, com associação de carpal de bovino ( <i>Bos taurus</i> ) (Baptista e Gomes, 2012).	172
Figura 82. Frequência das espécies no Calcolítico e na Idade do Bronze de Torre Velha 12.	174
Figura 83. Frequência da faixa etária dos animais no Calcolítico e na Idade do Bronze.	174
Figura 84. Representação anatômica das fossas do Calcolítico e da Idade do Bronze.	175
Figura 85. Frequência de patas dianteiras no depósito 701PI da fossa E7, na fossa E20.9 e nas restantes fossas de ambas as cronologias.	175
Figura 86. Esquema anatômico dos caprinos ( <i>Ovis/Capra</i> ) nas de Torre Velha 12.	176
Figura 87. Frequência anatômica dos caprinos nas fossas de Torre Velha 12	174
Figura 88. Esquema anatômico dos suínos nas fossas de Torre Velha 12	175
Figura 89. Frequência anatômica dos suínos nas fossas de Torre Velha 12	175
Figura 90. Esquema anatômico da lebre nas fossas de Torre Velha 12	176
Figura 91. Frequência anatômica da lebre nas fossas de Torre Velha 12	176
Figura 92. Esquema anatômico do veado nas fossas de Torre Velha 12	176
Figura 93. Frequência anatômica do veado nas fossas de Torre Velha 12	176

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados faunísticos disponíveis para as estruturas negativas dos finais do 4º e 3º milénio a.C. no Baixo Alentejo	11
Tabela 2. Espécies presentes em estruturas negativas pré-históricas de contexto funerário do 3º milénio a.C.	13
Tabela 3. Dados faunísticos disponíveis para as estruturas negativas do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo	16
Tabela 4. Restos faunísticos presentes em fossas de contexto funerário do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo	18
Tabela 5. Espécies identificadas nos hipogeus do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo	22
Tabela 6. Categorias definidas por tamanho dos animais mamíferos mais frequentes em contextos arqueológicos da Pré-História Recente	41
Tabela 7. Parâmetros e nomenclatura a adotar aquando da identificação do estado de fusão dos ossos de animais mamíferos	42
Tabela 8. Categorias de fragmentação de gastrópodes	46
Tabela 9. Índices de fragmentação dos bivalves	46
Tabela 10. Listagem taxonómica dos mamíferos presentes nos contextos não funerários calcolíticos do sítio de Torre Velha 12	61
Tabela 11. Listagem taxonómica da malacologia dos contextos não funerários do Calcolítico de Torre Velha 12	61
Tabela 12. Número total de restos faunísticos nos contextos não funerários do Calcolítico de Torre Velha 12	62
Tabela 13 - Dispersão vertical da fauna nas estruturas em fossa não funerárias do Calcolítico em Torre Velha 12	63
Tabela 14 - Número Total de Restos (NTR) e Número de Restos Determinados (NRD), por fossa do Calcolítico, em Torre Velha 12	64
Tabela 15. Número total de restos (NTR) e número mínimo de indivíduos da estrutura em fossa E7 do Calcolítico de Torre Velha 12	66
Tabela 16. Distribuição das partes anatómicas pela estrutura em fossa E7. de Torre Velha 12	67
Tabela 17. Frequência dos restos de fauna na estrutura em fossa E8. de Torre Velha 12	68
Tabela 18. Distribuição das partes anatómicas da estrutura em fossa E8	69
Tabela 19. Listagem taxonómica da fossa E9.6 de Torre Velha 12	69

Tabela 20. Distribuição anatômica da fossa E9.6	69
Tabela 21. Listagem taxonômica da fossa E9.7 de Torre Velha 12	71
Tabela 22. Distribuição das partes anatômicas na estrutura em fossa E9.7 de Torre Velha 12	72
Tabela 23. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E12. do sítio de Torre Velha 12	73
Tabela 24. Distribuição anatômica da estrutura em fossa E12	74
Tabela 25. Listagem das espécies identificadas na estrutura em fossa E13.01	75
Tabela 26. Distribuição dos elementos anatômicos na estrutura em fossa E13.01	75
Tabela 27. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E1413/1414 do sítio de Torre Velha 12	76
Tabela 28. Distribuição anatômica na estrutura em fossa E143/E1414 de Torre Velha 12	77
Tabela 29. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E15	78
Tabela 30. Distribuição anatômica da estrutura em fossa E15 de Torre Velha 12	78
Tabela 31. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E16	79
Tabela 32. Distribuição anatômica na estrutura em fossa E16 de Torre Velha 12	79
Tabela 33. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E19 de Torre Velha 12	81
Tabela 34. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E20.2 de Torre Velha 12	81
Tabela 35 - Distribuição anatômica da estrutura em fossa E20.2 de Torre Velha 12	81
Tabela 36. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E20.27	83
Tabela 37. Distribuição anatômica da estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12	83
Tabela 38. Estimativa da idade à morte das espécies, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística do Calcolítico de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros etários estabelecidos por Silver (1970), Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)	93
Tabela 39. Número de restos (Nº) e percentagem do número de restos (%), com fratura recente, fratura antiga e ossos completos, nos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12	96
Tabela 40. Restos faunísticos com evidências de manipulação térmica, nos contextos não funerários do Calcolítico do sítio de Torre Velha 12.	99
Tabela 41 - Listagem taxonômica dos contextos não funerários e funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12	102
Tabela 42. Frequência de restos de fauna nos contextos funerários e não funerários de Torre Velha 12	103
Tabela 43. Frequência das espécies identificadas nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12	104

Tabela 44. Dispersão vertical da fauna, nas estruturas em fossa não funerárias, da Idade do Bronze, no sítio arqueológico de Torre Velha 12	105
Tabela 45. Número total de restos (NTR) e número de restos determinados (NRD), por fossa, em Torre Velha 12	105
Tabela 46. Distribuição das partes anatómicas na fossa E20.9 de Torre Velha 12	107
Tabela 47. Frequência de restos faunísticos na fossa E20.9 de Torre Velha 12	108
Tabela 48. Listagem taxonômica da estrutura E20.15 de Torre Velha 12	110
Tabela 49. Distribuição dos elementos anatómicos na estrutura E20.15 de Torre Velha 12	111
Tabela 50. Frequência das espécies na estrutura em fossa E20.23 de Torre Velha 12	112
Tabela 51. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.23 de Torre Velha 12	113
Tabela 52. Listagem taxonômica da estrutura em fossa E20.26 de Torre Velha 12	113
Tabela 53. Distribuição dos elementos anatómicos na estrutura em fossa E20.26 de Torre Velha 12	114
Tabela 54. Frequência das espécies na estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12	114
Tabela 55. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12	114
Tabela 56. Estimativa da idade à morte das espécies, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística da Idade do Bronze de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros estabelecidos por Silver (1970), Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)	121
Tabela 57. Número de restos (N°) e percentagem do Número de restos (%) com fratura recente e com fratura antiga, e ossos completos nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12	123
Tabela 58. Restos faunísticos com evidências de manipulação térmica nos contextos não funerários de Torre Velha 12.	126
Tabela 59. Listagem taxonômica, em número total de restos (NTR) e número mínimo de indivíduos (NMI), nos contextos funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12	128
Tabela 60. Frequência de restos (NTR) e de restos determinados (NRD) nos hipogeus da Idade do Bronze de Torre Velha 12	129
Tabela 61. Frequência de restos faunísticos no hipogeu H9.4 de Torre Velha 12	130
Tabela 62. Distribuição das partes anatómicas no hipogeu H9.4 de Torre Velha 12. A destacado encontram-se as unidades que correspondem aos níveis funerários	130
Tabela 63. Frequência de restos faunísticos no hipogeu H10 de Torre Velha 12	132
Tabela 64. Distribuição das partes anatómicas no hipogeu H10 de Torre Velha 12	132

Tabela 65. Lateralidade das partes anatómicas, por taxa e por hipogeu, na Idade do Bronze de Torre Velha 12	134
Tabela 66. Relação da lateralidade entre a parte anatómica dos animais com os decúbitos dos indivíduos humanos, nos hipogeus de Torre Velha 12	135
Tabela 67. Relação da lateralidade da parte anatómica do animal com o sexo do indivíduo humano nos hipogeus de Torre Velha 12	135
Tabela 68. Correlação entre a idade dos indivíduos humanos com a faixa etária dos bovinos domésticos, em associação direta, nos dois hipogeus de Torre Velha 12	136
Tabela 69. Listagem taxonômica dos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada de Torre Velha 12	138
Tabela 70. Frequência da fauna, nos contextos funerários e não funerários, de Pré-história de cronologia indeterminada de Torre Velha 12	139
Tabela 71. Listagem taxonômica das fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	140
Tabela 72. Dispersão vertical da fauna, nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	140
Tabela 73. Número total de restos (NTR) e número de restos determinados (NRD) nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	140
Tabela 74. Distribuição das partes anatómicas na estrutura em fossa E1 de Torre Velha 12	143
Tabela 75. Frequência de restos faunísticos na estrutura em fossa E1 de Torre Velha 12	144
Tabela 76. Listagem taxonômica da fossa E20.23 de Torre Velha 12	145
Tabela 77. Distribuição anatómica da fossa E20.23	145
Tabela 78. Estimativa da idade da morte das espécies domésticas, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros estabelecidos por Silver (1970), Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)	151
Tabela 79. Número de restos (N°) e percentagem de número de restos (%) com fratura recente, com fratura antiga e completos/quase completos, nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	153
Tabela 80. Listagem taxonômica da fossa funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12	155

Tabela 81. Distribuição anatômica, na fossa funerária de cronologia indeterminada, de Torre Velha	155
12	
Tabela 82. Listam taxonómica dos contextos do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha	173
12	
Tabela 83. Frequência de veado nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	184
Tabela 84. Frequência de veado nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	184
Tabela 85. Frequência de canídeos em sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	185
Tabela 86. Frequência de lagomorfos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	187
Tabela 87. Frequência de lagomorfos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	187
Tabela 88. Frequência de caprinos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	189
Tabela 89. Frequência de caprinos em sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	189
Tabela 90. Frequência de suínos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	191
Tabela 91. Frequência de suínos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	192
Tabela 92. Frequência de bovinos domésticos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	193
Tabela 93. Frequência de bovinos domésticos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	194
Tabela 94. Frequência das espécies nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior	198
Tabela 95. Frequências das espécies nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior	200

## INTRODUÇÃO

O presente estudo visa a obtenção do Grau de Mestre em Arqueologia, a atribuir pelo Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais (ICS) da Universidade do Minho, em Braga.

Esta dissertação encontra-se dividida em cinco partes, que foram organizadas, ainda, em capítulos e subcapítulos.

A Parte I, designada de *Estado da Arte e Objetivos*, está estruturada em dois capítulos. O primeiro é relativo ao Estado da Arte, que pretende enquadrar o quadro dos conhecimentos dos estudos de faunas, na Pré-história, em Portugal. Neste âmbito sintetizou-se, com maior pormenor, os dados bibliográficos disponíveis para o Baixo Alentejo. No segundo capítulo apresentam-se os objetivos gerais e específicos adotados neste trabalho.

A Parte II é referente à *Metodologia* e está dividida, igualmente, em dois capítulos. No primeiro, desenvolvem-se as posturas e as premissas teóricas e epistemológicas adotadas neste estudo. No segundo, explica-se a componente metodológica, de teor prático, relativa ao estudo da coleção faunística em questão, finalizada no trabalho avançado de gabinete.

Na Parte III designada de *O contexto dos achados – Torre Velha 12*, procede-se ao enquadramento físico e ambiental do sítio arqueológico de Torre Velha 12, bem como ao historial da intervenção arqueológica desenvolvida e das diferentes fases de ocupação aí definidas.

Na Parte IV, intitulada de *Estudo zooarqueológico de Torre Velha 12*, expõem-se os resultados laboratoriais, obtidos da análise zooarqueológica desenvolvida para os 3º e 2º milénios a.C., do sítio em apreço. Os resultados estão ordenados por períodos cronológico-cultural, em dois capítulos, reservando-se um outro para dados indeterminados dentro de Pré-história. Em cada capítulo foi realizada a descrição das amostras faunísticas pelas respetivas estruturas e unidades estratigráficas. Os parâmetros desta análise comportam a identificação taxonómica, anatómica, etária e tafonómica. No final de cada capítulo, foi desenvolvida uma síntese dos aspetos relevantes alcançados, em cada período cronológico-cultural.

Após a descrição destes resultados, segue-se a Parte V que remete para a *Discussão dos Dados e Interpretações*. Esta parte pretende dar resposta aos objetivos propostos para a elaboração deste estudo. Optámos, em primeiro lugar, por discutir os dados faunísticos à microescala por período cronológico-cultural. Nestes, teceram-se propostas ao nível dos distintos ritmos da exploração das espécies por parte das comunidades humanas que ocuparam Torre Velha 12; sobre o entendimento das vias de integração dos restos faunísticos nas estruturas; sobre a

distinção e interpretação de possíveis acumulações estruturadas de fauna; sobre a utilização de ossos para a elaboração de artefactos e sobre os significados/intenções da inserção de fauna em hipogeus. Os dados de cada período, foram, de seguida, comparados entre si, para se observar a presença de particularidade e continuidades, entre eles. Posteriormente, alargamos a escala de análise ao nível regional para que fosse possível identificar condutas comuns ou particulares, entre as várias comunidades da Pré-história Recente desta região.

Por último, apresentámos as *Conclusões Finais* onde, de forma sistemática, se sintetiza os aspetos mais relevantes, assim como se levantam questões que esperamos possam ser consideradas e desenvolvidas, no futuro.

## **PARTE I. ESTADO DA ARTE E OBJETIVOS**

## **1. O contributo dos estudos faunísticos para o entendimento da Pré-História Recente em Portugal**

### **1.1. Introdução**

Esta parte encontra-se dividida em dois capítulos, sendo que o primeiro ainda foi subdividido em vários subcapítulos. O Capítulo I refere-se ao quadro dos conhecimentos arqueofaunísticos desenvolvidos no panorama português.

Realiza-se, primeiramente, um enquadramento da evolução dos estudos de fauna em território português e, de seguida, apresenta-se o reportório bibliográfico faunístico na Pré-História Recente de Portugal, ao nível geral de todo o território como com um maior enfoque ao território do Baixo Alentejo. Referente a este último, ainda, se trataram os dados consoante a fauna vertebrada e invertebrada e, nestes, por período cronológico e tipo de contextos.

Por fim, no Capítulo II são descritos os objetivos, gerais e específicos, que assumimos para a realização deste trabalho.

### **1.2. O estudo da arqueofauna na Pré-história Recente em território português**

Os trabalhos arqueofaunísticos com metodologia científica em território português remontam a 1965, com o caso pioneiro do concheiro mesolítico do Cabeço da Arruda (Pereira da Costa, 1965). Nas décadas de 60/70, estes estudos foram impulsionados pela presença do Instituto Arqueológico Alemão, em Portugal, responsável pelo desenvolvimento de extensos trabalhos arqueológicos (Cardoso, 2002). Nesta fase, realçam-se **as análises faunísticas publicadas por von Den Driesch e Boesseneck (1976)** sobre os conjuntos faunísticos do Zambujal, em Torres Vedras, bem como o estudo da fauna de Penedo do Lexim, em Mafra, por von Den Driesch e Ríchter, recolhida nas campanhas arqueológicas desenvolvidas por Arnaud (1974/1977). Estes estudos assumiram-se como revolucionários, em território português, ao se afastarem das listagens taxonómicas, meramente descritivas, dos trabalhos anteriores, constituindo-se, assim, como referências incontornáveis para a investigação da fauna arqueológica.

Contudo, após estes trabalhos de mérito, verificou-se uma estagnação na investigação zoológico-arqueológica portuguesa, que tardou a acompanhar as tendências europeias. Este cenário resultou da falta de valorização do material faunístico, no seio das investigações arqueológicas em Portugal, bem como da aplicação de análises faunísticas puramente descritivas. É, assim, apenas, na segunda metade da década de 80, que voltam a surgir **estudos faunísticos de carácter**

**transdisciplinar e de base científica.** Citando alguns destes estudos, realçamos os desenvolvidos por Telles Antunes (1987) no Monte da Tumba, em Alcácer do Sal; no povoado de Porto Torrão, em Ferreira do Alentejo (Arnaud, 1993); e no povoado de Leceia, em Oeiras (Cardoso, 1996a). Realça-se, ainda, a publicação de um artigo, na revista *Al-Madan*, em 1996, por João Luís Cardoso, intitulado de *Objectivos e Princípios Metodológicos da Arqueozoologia: estado da questão em Portugal*, que instaura um novo paradigma para o estudo das arqueofaunas em Portugal (Cardoso, 1996b).

Estes estudos constituem-se, ainda hoje, como referências basilares para o estudo da fauna do passado, conjuntamente com os estudos supracitados de von Den Driessh e Ritcher. Favoreceram a implantação de novas abordagens, através da incorporação de análises tafonómicas e da valorização do contexto arqueológico, gerando estudos que pretendem compreender questões sociais, culturais e simbólicas. Este cenário também surgiu do resultado das alterações da prática arqueológica que passou a fomentar a interligação entre especialistas de várias áreas. É de pertinência ressaltar o papel de João Luís Cardoso (2002), um dos pioneiros da afirmação da Zooarqueologia em território português, que espelha esta situação ao afirmar:

«Deram-se, na verdade, passos notáveis desde os tempos, ainda (quase) atuais, em que os ossos de uma qualquer escavação eram deitados fora por ocuparem espaço desnecessário, se afirmarem inestéticos, ou simplesmente inúteis...» (Cardoso, 2002: 283).

Contudo, a afirmação plena da Zooarqueologia, em Portugal, culmina com a criação do Laboratório de Arqueozoologia do Instituto Português de Arqueologia e, igualmente, pela constituição de uma coleção de referência de vertebrados a partir dos anos 2000 (Moreno-García *et al.*, 2003a; 2003b).

A instauração deste novo panorama aos estudos de arqueofaunas permitiu que seja possível, na atualidade, realizar uma síntese sobre os dados faunísticos disponíveis para os finais do 4º milénio a.C. ao 2º milénio a.C., isto é, dos momentos culturais delimitados entre o Calcolítico e grande parte da Idade do Bronze. No entanto, embora o estudo da fauna destes períodos se constitua como uma linha de investigação crescente, o *corpus* de dados é, ainda, pouco expressivo para a análise de faunas pré-históricas, especialmente para o Centro-Norte, o Norte de Portugal e o Alentejo e, neste último caso, apenas para a fauna malacológica. As regiões Centro e Sul são as que comportam um maior volume de estudos de fauna pré-histórica.

No território português, **é a região da Estremadura que aporta um maior leque de estudos arqueofaunísticos** disponíveis para sítios dos finais do 4º ao 2º milénios a. C., resultante do incremento de uma investigação arqueológica duradoira em contextos pré-históricos. Reportando-nos aos exemplos mais paradigmáticos, menciona-se o povoado de Leceia, em Oeiras, que tem vindo a ser alvo de vários estudos arqueofaunísticos até à atualidade, tanto de animais vertebrados (Cardoso, 1996; Detry e Cardoso, 2001/2002, entre outros) como de animais invertebrados (Guerreiro e Cardoso, 2001/2002); no Penedo do Lexim (Arnaud, 1974/1977; Sousa, 2003; Moreno-García e Sousa, 2015); o já referido estudo do Zambujal (Driesch e Bossneck, 1976) e, mais recentemente, os estudos faunísticos desenvolvidos no sítio calcolítico do Alto de Santo Antão, em Óbidos, sobre o conjunto de fauna vertebrada (Costa e Correia, 2015), e os estudos dos moluscos (Coelho, 2014) e dos mamíferos (Pereira, *et al.*, 2017) do Castro de Chibanes, em Palmela, Setúbal.

**No Norte de Portugal**, devido à acidez dos solos, pouco propícia à preservação de materialidades orgânicas, o estudo das arqueofaunas é escasso e pontual. Para o Calcolítico e Idade do Bronze, está disponível o estudo, maioritariamente de mamíferos, do recinto de Castelo Velho de Freixo de Numão, em Vila Nova de Foz Côa (Antunes, 1995). Para o Calcolítico, em específico, existem, ainda, estudos para as arqueofaunas dos recintos monumentais calcolíticos de Castro de Palheiros, em Murça (Cardoso, 2005, Figueiral *et al.*, 2010) e de Castanheiro do Vento, em Vila Nova de Foz Côa (Cardoso e Costa, 2004, Costa, 2011). Para a Idade do Bronze, em exclusivo, estão disponíveis dados sobre a fauna do povoado do Fumo (Valente, 2004). Ainda para o norte de Portugal, salientamos os estudos realizados sobre o parco material calcolítico de Bitarados, em Esposende (Cardoso e Bettencourt, 2008) e o estudo da coleção malacológica do povoado das Areias Altas, no Porto, de ocupação referente ao Bronze Inicial e realizado por João Cabral (2010).

**Em relação ao território do Alentejo**, o registo de fauna em contextos pré-históricos era, até muito recentemente, considerado raro. Até ao século XX, apenas se conheciam os estudos desenvolvidos em Porto Torrão, em Ferreira do Alentejo (Arnaud, 1993), no Monte da Tumba, em Alcácer do Sal (Antunes, 1987); e na Igreja de São Jorge, em Vila Verde de Ficalho (Cardoso, 1994). De salientar, que os estudos da fauna, nestes três sítios arqueológicos, foram pioneiros, tanto na vertente das coleções faunísticas de vertebrados (Arnaud, 1993; Antunes, 1987, Cardoso 1994) como de invertebrados (Arnaud, 1993; Silva e Soares, 1987).

Por via do desenvolvimento de trabalhos arqueológicos relacionados com as obras da Barragem de Alqueva, tem-se vindo a assistir a um aumento do número de sítios escavados e, conseqüentemente, a um incremento de publicações sobre fauna, maioritariamente de vertebrados. Neste âmbito, destacam-se os resultados dos sítios arqueológicos calcolíticos, do Mercador, em Mourão (Moreno-García e Valera, 2007), de Moinho de Valadares, em Mourão (Valente, 2013) e de Porto das Carretas, em Mourão (Cardoso, 2013).

**Mais recentemente**, e para o Neolítico Final, salientam-se o estudo de arqueofaunas vertebradas desenvolvidos no sítio da Ponte de Azambuja 2, em Évora (Nabais e Rodrigues, 2016). Para o período do Calcolítico, ressaltam-se os estudos, de caráter recente, desenvolvidos nos recintos do Paraíso, em Elvas (Mataloto *et al.*, 2012), no recinto de São Pedro, no Redondo (Davis e Mataloto, 2012), para Porto Torrão, em Ferreira do Alentejo (Pereira, 2016), e no Monte da Contenda, em Arronches (Valera *et al.* 2014). O desenvolvimento destes trabalhos tem vindo a providenciar uma base de dados cada vez mais completa da componente animal vertebrada, em contextos pré-históricos no território do Alentejo.

Realça-se, igualmente, e ainda no período do Calcolítico, **o projeto de investigação desenvolvido no recinto dos Perdigões**, em Reguengos de Monsaraz (Valera, 2008b; 2008c), que tem gerado importantes dados para a interpretação dos recintos de fossos do Sudoeste Peninsular. Este projeto contou com investigadores de zooarqueologia, dos quais se destacam, no âmbito das coleções faunísticas de vertebrados, Marta Moreno-García (2009), Nelson Cabaço (2009; 2012) e Cláudia Costa (2010a; 2010b, 2013). Este projeto assume relevo, igualmente, pelos estudos realizados no âmbito da fauna malacológica por André (Valera e André, 2016), que insere as deposições de moluscos como potencializadores de gestos simbólicos.

A partir de 2008, **a arqueologia do Sudoeste Peninsular**, principalmente da região do Baixo Alentejo, sofreu um enorme impulso devido às intervenções arqueológicas realizadas no âmbito da minimização dos impactes ao património arqueológico, resultantes do projeto e construção da barragem do Alqueva e de canais de rega subsequentes (Baptista, 2012; Valera, 2012; Valera *et al.*, 2014). Este cenário de impulso coincidiu, também, com o desenvolvimento das correntes teóricas pós-processualistas que emergiam na Europa, onde uma nova corrente dentro da zooarqueologia parece tomar fôlego: a Zooarqueologia Funerária.

Antes desta região ser tomada por este cenário impulsionador de investigação arqueológica e arqueofaunística, **os estudos eram escassos**. Para o Neolítico Final, existiam, apenas, análise faunísticas para os hipogeus de Sobreira de Cima, na Vidigueira (Valera e Costa,

2009); no Calcolítico, para o conjunto de vertebrados da Anta 3 de Santa Margarida, em Reguengos de Monsaraz (Moreno-García, 2003) e nas fossas funerárias 7 e 11 dos Perdigões (Cabaço e Moreno-Garcia, 2009); para a Idade do Bronze, apenas se encontrava disponível o estudo faunístico nos hipogeus de Belmeque, em Serpa (Oliveira, 1994; Soares, 1994).

Contudo, **o cenário “pós-Barragem de Alqueva” impulsionou, substancialmente, os conhecimentos sobre a Pré-história Recente do Sul de Portugal** e, maioritariamente, para a região do Sudoeste. Neste âmbito, verificou-se, tal como no Sudeste de Espanha (Márquez Romero, 2001; Jimenez Jaimez e Márquez Romero, 2010), a presença assídua de sítios compostos, exclusivamente, por estruturas negativas, isto é, fossos, fossas, hipogeus, entre outros (Baptista, 2012; Valera, 2012), que se desenvolveram, em termos cronológicos, a partir dos finais do 4º milénio a.C. até ao 2º milénio a.C. (Valera, 2008a; 2012; Baptista, 2012), embora, por vezes, reutilizadas, posteriormente, em época histórica, como é o caso de Montinhos 6, em Serpa (Costa e Baptista, 2014).

Este conjunto de descobertas alterou a perceção que se detinha para o território do Baixo Alentejo, demonstrando que esta região tinha uma ocupação extensa e diacrónica em termos cronológicos (Baptista, 2012; Valera *et al.*, 2014), com materialidades distintas do conhecido fenómeno megalítico e dos povoados abertos. Assim, pode considerar-se, na região do Baixo Alentejo, a presença abundante de sítios arqueológicos compostos exclusivamente por estruturas negativas de várias tipologias, com e sem enterramentos humanos, e de hipogeus que, frequentemente, convivem no mesmo espaço (Baptista, 2012; Valera, 2012).

As fossas, ao nível dos seus conteúdos, são complexas de interpretar dada as suas características deposicionais, de enchimento, e das associações contextuais que caracterizam os seus enchimentos (Baptista, 2012; Baptista e Gomes, 2013). Há fossas com apenas colmatações sedimentares e sem material arqueológico, a par de fossas mais elaboradas, colmatadas com material arqueológico diverso, desde fauna, incluindo enterramentos completos e parciais de animais, a artefactos e, até, utilizações de carácter funerário (Baptista, 2010; Valera *et al.*, 2010; Costa e Baptista, 2012; Teixeira *et al.*, 2012; Valera, 2012; Inocêncio, 2013; Inocêncio e Bettencourt, 2013; Baptista e Gomes, 2013; Porfirio e Serra, 2014; Valera *et al.*, 2014, Delicado *et al.*, 2017; Matias *et al.*, 2017). Tal situação tem gerado um frutuoso debate interpretativo sobre estas realidades, particularmente acerca da sua funcionalidade.

A necessidade do estudo dos materiais provenientes dos conteúdos destas estruturas impulsionou, naturalmente, os estudos faunísticos para esta região. Isto porque os restos

faunísticos se constituem como um dos materiais mais recorrentes no conteúdo das estruturas negativas pré-históricas, surgindo em contextos não funerários e em contextos funerários, tanto em hipogeus, como em fossas ou fossos.

Pese embora um incremento dos estudos de fauna para estas realidades arqueológicas, é ainda palpável uma linha de investigação preliminar que se reflete numa escassez de dados disponíveis, porventura devido à complexidade da temática e à parca condição dos restos faunísticos provenientes destes sítios arqueológicos. No entanto há já trabalho realizado. Referimo-nos aos estudos de Marta Moreno-García (2003; 2007; 2009), Nelson Cabaço (2009; 2010; 2012), bem como aos trabalhos arqueofaunísticos desenvolvidos por Cláudia Costa (2013), e em coautoria com Lídia Baptista (2012; 2014). Estes investigadores têm vindo a construir uma nova reorientação para o estudo da zooarqueologia, através da incorporação de uma abordagem arqueológica no seio de estudos de pendor funcionalista e analítico.

### **1.3. A fauna vertebrada em estruturas negativas da Pré-História Recente do Baixo Alentejo**

Os conjuntos faunísticos identificados nos conteúdos das estruturas negativas pré-históricas da região do Baixo Alentejo reportam-se, quase na sua totalidade, a animais mamíferos. Embora não se observe uma grande variedade de espécies, há uma grande diversidade de associações contextuais (Alves *et al.*, 2010; Baptista *et al.*, 2012; Cabaço e Costa, 2012; Baptista *et al.*, 2013; Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014). Isto é, surgem por fragmentos soltos ou grupo de ossos articulados, isolados ou associados a vestígios artefactuais e/ou a enterramentos humanos (Duarte *et al.*, 2006; Costa e Baptista, 2014).

#### **1.3.1. Calcolítico**

Para o 3º milénio a.C. (Tabela 1.), que corresponde de *grosso modo* ao **Calcolítico**, o *corpus* de dados é mais amplo, reportando-se à presença de fauna numa grande diversidade de contextos arqueológicos, como recintos murados, recintos de fossos, de povoados de fossas, e em contextos funerários.

##### **1.3.1.1. Contextos não funerários**

Nos contextos não funerários, observa-se a presença assídua de animais selvagens e de animais domésticos, embora estes últimos sejam mais representativos. Isto é uma realidade própria dos contextos conhecidos das comunidades agro-pastoris pré-históricas, onde se verifica

uma maior exploração de animais domésticos em detrimento de animais selvagens (Moreno-García e Valera, 2007; Costa, 2010; Davis e Mataloto, 2012; Mataloto *et al.*, 2012; Cardoso, 2013; Pereira, 2016; Mataloto e Costa, 2017).

O grupo das espécies domésticas constitui-se pelos caprinos (*Ovis/Capra*), sendo os mais representativos do grupo, seguidos dos suínos (*Sus sp.*) e dos bovinos domésticos (*Bos taurus*), em povoados de fossas, no caso de Mercador (Moreno-García, 2007), de Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014) e de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017). Esta percentagem é, contudo, distinta na maioria dos sítios com fossos, onde os suínos (*Sus sp.*) parecem ser os mais representativos, como se verifica em Porto Torrão (Arnaud, 1993; Pereira, 2016), nos Perdigões (Costa, 2011; 2013) e em Montoito 2 (Mataloto e Costa, 2017) (Tabela 1). Em recintos murados também se regista o domínio dos suínos, tal é exemplo o sítio de São Pedro Redondo (Davis e Mataloto, 2012) e Porto Carretas (Cardoso, 2013). Salienta-se, contudo, que os suínos (*Sus sp.*) se poderão tratar de exemplares selvagens, híbridos ou domésticos, devido à sua semelhança morfológica (Albarella *et al.*, 2009).

Persiste, no interior de fossas e de fossos, uma maior incidência de suínos (*Sus sp.*) juvenis (Costa, 2010; Pereira, 2016) ao invés da exploração de veado (*Cervus elaphus*), de bovinos domésticos (*Bos taurus*) e de caprinos (*Ovis/Capra*) em fase adulta (Moreno-García e Valera, 2007; Costa, 2011; Pereira, 2016).

Os animais selvagens refletem-se por uma alta representatividade de veado (*Cervus elaphus*) e, em menor escala, de lagomorfos (*Oryctolagus cuniculus* e *Lepus sp.*) e de equídeos (*Equus sp.*) (Tabela 1) (Moreno-García e Valera, 2007; Costa, 2011; Pereira, 2016, Delicado *et al.*, 2017). De realçar que a presença de equídeos (*Equus sp.*) em contextos não funerários do Calcolítico Alentejano é, na sua generalidade, tímida, com a exceção do povoado de fossas de Mercador (Moreno-García e Valera, 2007) onde esta espécie assume uma presença significativa.

Entre o Neolítico Final e o Calcolítico também se realiza a deposição de animais, parcialmente completos, no interior de fossas de carácter não funerário. Até ao momento, esta ocorrência parece ser exclusiva aos canídeos (*Canis sp.*), que surgem com uma certa variabilidade ao nível da sua distribuição e associações (Senra *et al.*, 2017).

No Neolítico Final, há registo de esqueletos parcialmente completos de canídeos isolados, como se verifica na Horta da Morgadinha 2 (Gomes *et al.*, 2012) e em Corça 1 (Valera *et al.*, 2010), ora através do enterramento coletivo de esqueletos, parcialmente completos, de canídeos na mesma unidade estratigráfica, que é uma situação exclusiva do sítio arqueológico da Horta da

Morgadinha 2 (Gomes *et al.*, 2012; Senra *et al.*, 2017) (Tabela 1). Não parece estar presente, contudo, uma preferência na escolha da idade dos canídeos a depositar, parcialmente inteiros, nas fossas calcolíticas (Senra *et al.*, 2017).

**Tabela 1. Dados faunísticos disponíveis para as estruturas negativas dos finais do 4º e 3º milénio a.C. no Baixo Alentejo**

<b>Sítio arqueológico</b>	<b>Contexto</b>	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus</i> sp.	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Lepus</i> sp./ <i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Canis</i> sp.	<i>Equus</i> sp.
<b>Alto de Brinches 3</b>	Funerário						X	
	Não funerário		X		X			
<b>Porto Torrão</b>	Funerário						X	
	Não funerário	X	X	X	X	X		X
<b>Perdigões</b>	Funerário	X	X	X	X	X		
	Não Funerário	X	X	X	X	X	X	X
<b>Mercador</b>	Não funerário	X	X	X	X	X		X
<b>Horta da Morgadinha 2</b>	Não funerário						X	
<b>Corça 1</b>	Não funerário						X	
<b>Paraíso</b>	Não funerário	X	X	X	X	X		X
<b>Porto das Carretas</b>	Não funerário	X	X	X	X	X		X
<b>Montoito 2</b>	Não funerário	X	X	X	X	X		X
<b>São Pedro Redondo</b>	Não funerário	X	X	X	X	X		X

### 1.3.1.2. Contextos funerários

No que concerne os **contextos funerários calcolíticos** (Tabela 2), parece estar presente a preferência pela inserção de canídeos (*Canis* sp.), que seguem condutas anatómicas e contextuais variáveis.

Primeiramente, em fossas, ocorre a deposição de membros traseiros, em conexão anatómica, de canídeos (*Canis* sp.), com relação direta às deposições humanas. Esta situação é identificável em Monte das Covas 3, em Beja (Miguel e Godinho, 2009) e em Ribeira de São Domingos 1 (Valera e Costa, 2013).

Surge, igualmente, no interior de fossas, a associação direta de esqueletos, completos ou parciais, de canídeos a enterramentos humanos. Tal verifica-se em Monte das Covas 3 (Miguel e Godinho, 2009); em Porto Torrão, em Ferreira do Alentejo (Pereira, 2016) e em Alto de Brinches 3, em Serpa (Alves *et al.*, 2014; Porfírio e Serra, 2014; Inocêncio e Porfírio, 2014; Delicado *et al.*, 2017). Neste último, foi realizada a deposição de um canídeo juvenil com relação a um enterramento de um esqueleto humano idoso e do sexo feminino (Alves *et al.*, 2014; Porfírio e Serra, 2014; Inocêncio e Porfírio, 2014; Delicado *et al.*, 2017). Esta realidade apenas se encontra, até ao momento, documentada na Anta 3 de Santa Margarida, em Reguengos de Monsaraz (Moreno-García, 2003), na região do Baixo Alentejo.

Os estudos desenvolvidos nos *tholoi* calcolíticos dos Perdigões demonstram uma prática que contrasta com o que parece ser recorrente nas estruturas negativas deste período, pela incorporação intencional de elementos anatómicos desarticulados de vários *taxa*, nomeadamente de equídeos (*Equus* sp.), de caprinos (*Ovis/Capra*), de bovinos domésticos (*Bos taurus*) e de veados (*Cervus elaphus*) (Cabaço, 2012; Valera e Costa, 2013), em associação com os restos humanos.

**Tabela 2. Espécies presentes em estruturas negativas pré-históricas de contexto funerário do 3º milénio a.C.**

<b>Sítio arqueológico</b>	<b>Espécie</b>	<b>Representação anatómica</b>	<b>Associações</b>
<b>Alto de Brinches 3</b>	<i>Canis</i> sp.	Esqueleto parcialmente completo;	Enterramento de um esqueleto humano idoso do sexo feminino.
<b>Monte das Covas 3</b>	<i>Canis</i> sp.	Esqueleto parcialmente completo; Carpais e metacarpo em conexão anatómica de um possível canídeo.	No mesmo nível dos enterramentos coletivos humanos.
<b>Ribeira de São Domingos 1</b>	Possível canídeo	Membros traseiros em conexão anatómica	Na camada que cobre os enterramentos humanos, perto da parede da estrutura.
<b>Perdigões</b>	Fossos e fossas: <i>Sus</i> sp.	Membros traseiros e dianteiros em conexão anatómica	Associação direta a enterramentos humanos.
<b>Porto Torrão</b>	<i>Canis</i> sp.	Restos anatómicos espalhados e sem articulação aparente	Na camada da utilização funerária.

### 1.3.2. Idade do Bronze

Para a Idade do Bronze, nomeadamente para o 2º milénio a.C., observa-se um aumento dos dados disponíveis devido à proliferação de estudos em hipogeus (Alves *et al.*, 2010; Baptista *et al.*, 2012; Cabaço e Costa, 2012; Costa e Baptista, 2014) (Tabela 3), pese embora a ocorrência de restos faunísticos, tanto em contextos funerários (fossas e hipogeus), como em contextos não funerários. A fauna, no interior das estruturas negativas deste período cronológico, reflete-se numa variabilidade de associações e de representatividades, no âmbito destes distintos contextos arqueológicos.

### 1.3.2.1. Contextos não funerários

No que respeita os contextos não funerários, ou seja, as fossas não funerárias, encontram-se disponíveis alguns dados nos sítios arqueológicos de Alto de Brinches 3, em Serpa (Alves *et al.*, 2014; Costa 2013; Porfírio e Serra, 2014; Delicado *et al.*, 2017), de Montinhos 6, em Serpa (Costa e Baptista, 2014), da Horta do Cabral 6, em Alcácer do Sal (Matias *et al.*, 2017) e da Pedreira de Trigaches, em Beja (Baptista *et al.*, 2013).

Observa-se o predomínio de exemplares domésticos, com os caprinos (*Ovis/Capra*) a assumirem um claro domínio em todas as coleções faunísticas (Alves *et al.*, 2014; Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014; Delicado *et al.*, 2017), seguidos dos suínos (*Sus* sp.). Os bovinos domésticos (*Bos taurus*) que, embora assíduos, surgem representados com menor frequência, relativamente aos restantes *taxa*, estando apenas registado, até ao momento, em Montinhos 6 (Costa e Baptista, 2014) e na Horta do Cabral 6 (Matias *et al.*, 2017).

O espetro das espécies selvagens é liderado pelos lagomorfos (*Lagomorpha*) (pela lebre (*Lepus* sp.) e pelo coelho (*Oryctolagus cuniculus*)), e, em menor escala, pelo veado (*Cervus elaphus*) (Costa, 2013; Delicado *et al.*, 2017). É de notar que esta última espécie assume um comportamento distinto e particular nestes contextos por surgir representado ora pelas suas hastes, associadas a elementos artefactuais, como se registou em Alto de Brinches 3 (Alves *et al.*, 2014; Delicado *et al.*, 2017) e em Montinhos 6 (Costa 2013); ora depositado, parcialmente, e isolado, no interior das fossas do sítio da Horta do Cabral 6 (Matias *et al.*, 2017) e de Pedreira de Trigaches (Baptista *et al.*, 2013).

O significado da associação das hastes desta espécie a elementos artefactuais, em bom estado de conservação, não se encontra devidamente estudado, nesta região, embora esta ocorrência esteja bem documentada no Sul de Espanha (Márquez Romero & Jimenez Jaimez, 2010).

Os canídeos (*Canis* sp.) fazem parte da lista taxonómica da quase totalidade dos sítios arqueológicos da Idade do Bronze Pleno do Baixo Alentejo (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014; Delicado *et al.*, 2017), embora não seja o *táxon* mais abundante, em número total de restos. Já o registo do corço (*Capreolus capreolus*) é escasso, registando-se, apenas, num enterramento completo em Montinhos 6 (Costa, 2013).

Quanto à faixa etária dos exemplares domésticos, verifica-se que os caprinos (*Ovis/Capra*) foram, tendencialmente, mortos tanto em idade juvenil como em idades mais adultas, ao invés dos suínos e dos bovinos domésticos, que parecem ter sido, preferencialmente, abatidos em fases

mais juvenis (Cabaço e Costa, 2011; Costa 2013; Delicado *et al.*, 2017). Quanto aos animais selvagens, observa-se uma significativa frequência do seu abate em fase adulta.

No interior das fossas não funerárias da Idade do Bronze, a presença de fauna desarticulada é esmagadoramente maioritária (Alves *et al.*, 2014; Cabaço e Costa, 2011; Costa, 2013; Delicado *et al.*, 2017). Contudo, também surgem restos de fauna articulados e que correspondem a um leque diversificado de espécies. Tais acumulações faunísticas surgem de duas formas, a saber: completos ou parciais.

A ocorrência de esqueletos parciais ou completos de animais, isolados, regista-se em Montinhos 6 (Costa 2013), onde se identificaram esqueletos parciais de um canídeo (*Canis* sp.), de um corço (*Capreolus capreolus*) e de um coelho (*Oryctolagus cuniculus*), localizados em fossas distintas. Também se regista este tipo de deposição no sítio arqueológico da Horta do Cabral 6 (Matias *et al.*, 2017) e na Pedreira de Trigaches (Baptista *et al.*, 2013), onde foram depositados, isoladamente, restos parciais de veados (*Cervus elaphus*). Destaca-se, contudo, que na Horta do Cabral 6 se regista um tratamento particular do corpo do veado, que não encontra similitudes com os restantes sítios aqui citados, por o crânio do animal ter sido forçado para trás e os seus membros dianteiros se encontrarem fletidos (Matias *et al.*, 2017).

Em Alto de Brinches 3 (Rodrigues *et al.*, 2012; Alves *et al.*, 2014; Porfírio e Serra, 2014; Delicado *et al.*, 2017) ainda se identifica a deposição coletiva de quatro esqueletos completos de suínos (*Sus* sp.), na mesma unidade estratigráfica, bem como a deposição, na mesma estrutura, mas numa distinta unidade estratigráfica, de um esqueleto parcialmente completo de canídeo (*Canis* sp.).

Na Horta do Cabral 6 (Matias *et al.*, 2017) foi, ainda, registada uma realidade particular, sem mais nenhum registo, semelhante, no reportório bibliográfico desta cronologia e nesta região. Tal é o caso da deposição de uma cabeça, parcialmente, inteira de bovídeo, deitada sobre a parte occipital, no interior de uma fossa, colmatada por um nível pétreo (*Bos taurus*) (*ibidem*, 2017). Ainda neste sítio, mas noutra fossa, foi identificado um esqueleto quase completo de veado (*Cervus elaphus*), em articulação anatómica, e depositado sobre o lado esquerdo (*ibidem*, 2017).

Quanto à faixa etária dos *taxa* que surgem inteiros ou parciais, nestes contextos, observa-se que a sua idade não parece constituir-se como um fator determinante para a sua deposição. Isto porque se apresenta heterogénea, nos diversos contextos, não permitindo inferir a existência de algum padrão ou possível preferência.

**Tabela 3. Dados faunísticos disponíveis para as estruturas negativas do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo**

<b>Sítio arqueológico</b>	<b>Contexto</b>	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus</i> sp.	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Lepus</i> sp./ <i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Canis</i> sp./ <i>Canis familiaris</i>	<i>Capreolus capreolus</i>
<b>Alto de Brinches 3</b>	Não funerário		X	X	X	X	X	
<b>Montinhos 6</b>	Não funerário	X	X	X		X	X	X
	Funerário	X	X			X		
<b>Outeiro Alto 2</b>	Funerário	X	X	X				
<b>Hora do Jacinto</b>	Funerário	X	X	X			X	
<b>Torre Velha 3</b>	Funerário	X	X	X				
<b>Belmeque</b>	Funerário	X						
<b>Horta do Cabral 6</b>	Não funerário	X			X			
<b>Pedreira de Trigaches</b>	Não funerário				X			

### 1.3.2.2. Contextos funerários

Os *taxa* mais frequentes nos contextos funerários da Idade do Bronze são os caprinos (*Ovis/Capra*), os bovinos domésticos (*Bos taurus*) e os suínos (*Sus* sp.), por ordem de preferência. Porém, enquanto que os dois primeiros *taxa* surgem tanto em fossas funerárias como em hipogeus, os suínos apenas ocorrem em fossas funerárias (Tabela 4).

Nota-se que nas fossas com enterramentos humanos, a maioria dos restos faunísticos ocorrem sob grupos de ossos desarticulados. Isto aponta para a possibilidade de se constituírem como parte da cobertura das terras que cobrem os enterramentos humanos, segundo os autores que publicarem sobre esses contextos (Baptista *et al.*, 2012; Costa e Cabaço, 2012; Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014).

Registaram-se, contudo, ocorrências particulares, ao nível da distribuição espacial da fauna no interior destas fossas funerárias. Referimo-nos à presença de restos de caprinos (*Ovis/Capra*) depositados sob a região abdominal de um indivíduo humano, numa fossa de Montinhos 6, em Serpa (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014); e a restos de suínos (*Sus* sp.) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*) que, em conjunto, foram depositados, diretamente, sob a zona lombar de um indivíduo humano, numa fossa de Outeiro Alto 2 (Costa e Cabaço, 2012). Estas ocorrências constituem-se como especificidades, ainda sem paralelos, no registo arqueofaunístico desta região.

Nas fossas funerárias também se identificam deposições de animais parcialmente completos ou completos. Porém, estes nunca estão associados, diretamente, com os enterramentos humanos porque ocorrem, sempre, nas camadas estratigráficas inferiores a estes (Senra *et al.*, 2017; Baptista *et al.*, 2012; Porfírio e Serra, 2014).

Os suínos (*Sus* sp.) constituem-se como o único *taxa* que, no estado atual dos conhecimentos, surge depositado, inteiro ou parcialmente, no interior das fossas de caráter funerário da Idade do Bronze (Senra *et al.*, 2017). A sua presença regista-se no sítio da Horta do Jacinto, (Baptista *et al.*, 2012; Costa, 2013), na mesma fossa onde ocorre um enterramento de um indivíduo humano juvenil; e em Torre Velha 3, em Serpa (Porfírio e Serra, 2014), numa fossa que contém um enterramento de um indivíduo adulto do sexo feminino (*ibidem*, 2014).

**Tabela 4. Restos faunísticos presentes em fossas de contexto funerário do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo**

<b>Sítio arqueológico</b>	<b>Espécie</b>	<b>Representação anatómica</b>	<b>Idade do abate</b>	<b>Associação</b>	<b>Distribuição espacial</b>
<b>Outeiro Alto 2</b>	<i>Sus</i> sp. + <i>Bos taurus</i>	Ossos desarticulados	Juvenil (suíno)	Inumação primária de um indivíduo em decúbito ventral	Depositados diretamente sobre a zona lombar do esqueleto humano.
<b>Montinhos 6</b>	<i>Ovis/Capra</i>	Patas dianteiras e traseiras (com elementos do lado esquerdo e direito);  Elementos anatómicos desarticulados.		Enterramento de um indivíduo não adulto em posição fetal.  Enterramento de indivíduos adultos.	Depositados sobre a região abdominal do indivíduo; sem outro espólio votivo.  Compõem a colmatação da fossa; sem outro espólio votivo.
<b>Hora do Jacinto</b>	<i>Sus</i> sp.  <i>Bos taurus</i> + <i>Canis</i> sp. + <i>Ovis/Capra</i> .	Esqueleto completo  Ossos soltos	Juvenil	Enterramento de um indivíduo juvenil.	No depósito inferior ao enterramento humano.  Na colmatação do depósito do enterramento de suíno.
<b>Torre Velha 3</b>	<i>Bos taurus</i>  <i>Sus</i> sp.	1ª falange  Esqueleto completo		Enterramento de um indivíduo adulto.  Indivíduo adulto do sexo feminino em posição fetal.	No depósito inferior ao enterramento humano.

As práticas de deposição faunística associadas aos **hipogeus da Idade do Bronze** são contínuas e assumem determinadas especificidades, em oposição ao que decorre no interior das fossas da Idade do Bronze (Baptista, 2012). Nos hipogeus os restos faunísticos surgem sempre em associação direta com o espólio votivo e com os enterramentos humanos (Alves *et al.*, 2010; Baptista *et al.*, 2012; Costa e Baptista, 2014), sendo o espectro faunístico composto, exclusivamente, por dois *taxa*: os bovinos domésticos (*Bos taurus*) e os caprinos (*Ovis/Capra*) (Costa e Baptista, 2014; Porfírio e Serra, 2014) (Tabela 5).

Observando as frequências na amostra dos hipogeus do Baixo Alentejo (Soares, 1994; Alves *et al.*, 2011; Costa e Baptista, 2014; Porfírio e Serra, 2014), os bovinos domésticos (*Bos taurus*) são claramente dominantes, enquanto que os caprinos (*Ovis/Capra*) assumem uma tímida expressão, por oposição à realidade faunística do Sudeste Peninsular (Aranda Jiménez 2008; 2011; Aranda Jiménez e Esquivel Guerrero 2006; 2007; Sánchez Romero *et al.*, 2007; (Costa *et al.*, submetido).

No interior dos hipogeus do Sudoeste de Portugal, a inserção dos animais é sempre realizada pela **deposição exclusiva das patas dianteiras** (Costa *et al.*, submetido). Os bovinos domésticos (*Bos taurus*) estão representados pelos membros dianteiros (rádio + cúbito + carpais ou rádio + cúbito) referentes ao lado esquerdo (Alves *et al.*, 2011; Costa e Cabaço, 2012; Costa e Baptista, 2014; Costa *et al.*, submetido). Evidências da inserção de membros dianteiros que correspondem ao lado direito apenas se regista nos hipogeus do sítio de Torre Velha 3, em Serpa (Alves *et al.*, 2011; Costa *et al.*, submetido). Já os caprinos (*Ovis/Capra*) refletem-se pela presença dos membros dianteiros (rádio isolado ou rádio + cúbito) que correspondem, na sua maioria, ao lado direito (Alves *et al.*, 2011; Costa e Baptista, 2014; Costa *et al.*, submetido), salvo a exceção do sítio de Torre Velha 3. Neste sítio arqueológico surgiram os únicos exemplares de carpais isolados, deste *taxa*, e que, ainda, pertencem ao lado esquerdo (Alves *et al.*, 2011; Porfírio e Serra, 2014; Costa *et al.*, submetido).

A relação espacial a fauna e os indivíduos humanos parece depender da posição do esqueleto humano, revelando um comportamento padronizado, que se assume pela deposição de membros dianteiros perto do crânio, dos pés ou da região torácica dos esqueletos humanos (Soares, 1994; Alves *et al.*, 2011; Costa e Cabaço, 2012; Costa e Baptista, 2014; Porfírio e Serra, 2010; Costa *et al.*, submetido).

Estas partes anatómicas apresentam, em alguns casos, marcas de manipulação antrópica que poderão indicar a desarticulação intencional do segmento da restante carcaça (Costa, 2013;

Costa e Baptista, 2014). Além disso, parece existir a eleição preferencial por animais juvenis (Alves *et al.*, 2010; Costa e Cabaço, 2012; Costa e Baptista, 2014), sendo que os animais adultos são exclusivamente representados por bovinos domésticos, como se verifica em Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2011).

Observam-se, assim, **claras preferências no que respeita à escolha de espécies, das partes anatómicas e dos lados a depositar no interior dos hipogeus** (Porfírio e Serra, 2010; 2014). Este cenário padronizado foi identificado em todos os hipogeus conhecidos da Idade do Bronze do Baixo Alentejo, como Belmeque (Oliveira, 1994; Soares, 1994), Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010); Outeiro Alto 2 (Filipe *et al.*, 2010; Costa e Cabaço, 2012; Valera e Filipe, 2010) e Montinhos 6 (Costa e Baptista, 2014).

A associação de membros dianteiros de bovinos domésticos (*Bos taurus*) e de caprinos (*Ovis/Capra*) a humanos, no interior de hipogeus da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular, tem paralelo com sítios arqueológicos contemporâneos do Sudeste de Espanha. Contudo, observam-se **particularidades entre as duas regiões**, visto que no Sudeste de Espanha se reconhece a presença, tanto de membros dianteiros como de membros traseiros, de bovinos domésticos (*Bos taurus*) e de caprinos (*Ovis/Capra*) (Aranda Jiménez 2008; 2011; Aranda Jiménez e Esquivel Guerrero 2006; 2007; Sánchez Romero *et al.*, 2007); e, também, com uma maior frequência de caprinos (*Ovis/Capra*). Estas realidades faunísticas poderão demonstrar uma possível oposição à realidade do Sudoeste de Portugal, onde, nesta região, estão representados, de forma exclusiva, os membros dianteiros dos *dois taxa*, bem como uma baixa frequência de caprinos.

Este tipo de prática tem vindo a ser associado à cultura de *El Argar*, onde se interpreta a associação destas peças de animais como resultado de ritos de comensalidade, prévios ao funeral, e reveladores da inserção do animal no mundo simbólico destas comunidades (Aranda Jiménez e Esquivel Guerrero, 2006; 2007). No Sudeste de Espanha, devido a um maior número de dados disponíveis, presume-se que a associação da fauna poderá ser dependente do sexo e da idade dos indivíduos humanos enterrados, espelhando um carácter de desigualdade social que se assume, também, pela presença ou inexistência de oferendas votivas (Sánchez Romero *et al.*, 2007).

Pelo incremento dos dados faunísticos disponíveis para a região do Sudoeste Peninsular, é possível, na atualidade, também identificar uma **conduta taxonómica e anatómica standardizada, nos hipogeus desta cronologia**, que parecem evidenciar uma ligação íntima com as práticas funerárias que decorrem nesses espaços. Apesar de não se observar uma relação inequívoca entre os animais com o sexo e a idade dos indivíduos humanos, está presente um

comportamento padronizado que não parece ter origem, unicamente, como produto de comensalidade (Costa *et al.*, submetido). Neste sentido, esta prática também parece estar intimamente relacionada com o **próprio papel social das espécies selecionadas**, que não é aleatória, e que poderá ter origem no seu estatuto em vida, e, igualmente, com um **simbolismo das partes anatómicas escolhidas** (Costa *et al.*, submetido). Tais comportamentos padronizados poderão ter origem na íntima relação vinculada, em vida, entre o ser humano e determinados animais, sendo que a presença dos seus membros dianteiros nestes ambientes funerários poderá estar vinculada com estatuto do humano enterrado, ora conferir esse mesmo estatuto (Costa *et al.*, submetido).

No meio de um cenário que parece assumir-se repetitivo, identificam-se particularidades. São elas: a deposição de um esqueleto completo de coelho (*Oryctolagus cuniculus*) no interior de um hipogeu, em Montinhos 6 (Costa e Baptista, 2014), em associação direta com um esqueleto adulto do sexo feminino; e a associação de um elemento anatómico em estado seco, no seio do ritual do hipogeu do Outeiro Alto 2 (Costa e Cabaço, 2012).

Esta última ocorrência significa que o elemento anatómico esteve em exposição aos elementos atmosféricos, indiciando que a morte do animal ocorreu muito antes do ritual funerário (Costa e Cabaço, 2012). Este registo não é compatível com a interpretação de que a inserção de fauna em hipogeus é produto de comensalidade, gerando a necessidade de uma re-orientação epistemológica para o estudo da fauna em hipogeus. No estado atual dos conhecimentos, estas duas situações são exclusivas em hipogeus e, como tal, devam ser reconhecidas para o desenvolvimento de uma melhor compreensão da componente animal nos contextos pré-históricos da Idade do Bronze (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014; Valera *et al.*, 2014).

**Tabela 5. Espécies identificadas nos hipogeus do 2º milénio a.C. no Baixo Alentejo**

<b>Sítio arqueológico</b>	<b>Espécie</b>	<b>Parte anatómica</b>	<b>Idade de abate</b>	<b>Associação</b>
<b>Torre Velha 3</b>	<i>Bos taurus</i>	Rádio+cúbito; Rádio+cúbito+carpais (+esquerdos; 2 direitos)	Juvenis e subadultos	Enterramentos de adultos do sexo masculino e feminino; ossários; com e sem espólio votivo
	<i>Ovis/Capra</i>	Rádios (direito)		
<b>Outeiro Alto 2</b>	<i>Bos taurus</i>	Rádio+cúbito	Juvenis e subadultos	Inumação primária
<b>Montinhos 6</b>	<i>Bos taurus</i>	Rádio+cúbito+carpais e rádio isolado (esquerdo)		Enterramentos de indivíduos adultos do sexo feminino.
	<i>Ovis/Capra</i>	Rádio e cúbito (direito)	Juvenis e subadultos	Enterramentos de indivíduos adultos
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Esqueleto parcialmente completo	Juvenil	Enterramento de indivíduo adulto do sexo feminino.
<b>Belmeque</b>	<i>Bos taurus</i>	Dois Rádios e dois cúbitos		Dois enterramentos de indivíduos adultos

### **1.3.3. Síntese bibliográfica da fauna pré-histórica, em fossos e fossas, no Baixo Alentejo**

Em suma, apesar da escassez de dados disponíveis, é possível sintetizar aspetos, a nosso ver, interessantes a destacar, sobre a fauna recolhida em contextos arqueológicos, entre o 3º milénio e os finais do 2º milénio a.C., bem como retirar algumas ilações sobre a inter-relação animal *versus* humanos, nos contextos destes períodos cronológicos.

Em primeiro lugar podemos dizer que, desde o Calcolítico até à Idade do Bronze, foi prática habitual a “deposição” de esqueletos de animais no interior de estruturas negativas de tipo fossa

e de carácter não funerário. Quanto às espécies domésticas encontradas, tanto num período como no outro, está presente, maioritariamente, a mesma lista taxonómica, embora na Idade do Bronze se identifique um naipe mais variado de espécies. Quanto às espécies selvagens, são representadas pelos cervídeos (veado e corso) e por lagomorfos, mas com uma representação modesta, em ambas as cronologias.

Em segundo lugar, pode admitir-se que a presença do animal, como parte integrante dos rituais funerários das comunidades pré-históricas, é uma realidade que persiste, na longa duração, no Sudoeste Peninsular (Valera e Miguel, 2010; Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Porfírio e Serra, 2014). No entanto, estes ritos materializam-se de modos distintos e com *taxa* diversos na longa temporalidade. Por exemplo, no Calcolítico estão presentes, quase exclusivamente, canídeos, que estão depositados quer parcialmente, quer completos, em associação com cadáveres humanos. Tal verifica-se em Alto de Brinches 3 (Inocência, 2013; Inocência e Porfírio, 2014; entre outros) e em Monte das Covas 3 (Valera e Costa, 2013). Na Idade do Bronze é inserido um leque taxonómico mais variado, desde caprinos, bovinos domésticos, suínos e coelhos, e não parecem existir exclusividades visto que as espécies presentes nos contextos funerários também estão presentes nos contextos não funerários.

Nos ritos e nos animais preferenciais para acompanhar os mortos humanos, notam-se continuidades entre o Calcolítico e o Bronze, a saber: 1) deposição de parte ou da totalidade de animais associados a enterramentos humanos, em contextos de fossas abertas no substrato rochoso; 2) a escolha de apenas uma espécie animal para acompanhar os mortos, embora distinta nos diferentes períodos cronológicos [esta prática parece ser recorrente desde o Neolítico Final (Valera e Costa, 2013; Porfírio e Serra, 2014) até à Idade do Bronze (Porfírio e Serra, 2014), embora no Calcolítico estejam presentes, apenas os canídeos, enquanto que na Idade do Bronze o *taxa* que se associa aos mortos humanos é o suíno (*Sus sp.*) (Baptista *et al.*, 2012).

Persistem inúmeras questões em aberto sobre a presença de fauna nestes contextos, principalmente na Idade do Bronze. Referimo-nos aos seguintes aspetos: a) aumento ou diminuição da exploração de animais domésticos; b) diminuição, estabilidade ou aumento do desenvolvimento de atividade cinegética, em relação ao Calcolítico, e se a escolha taxonómica e os métodos de exploração se mantêm os mesmos, ou não; c) a existência ou inexistência de especificidades na inserção de determinados *taxa* nos contextos não funerários e funerários; d) o significado da deposição de animais completos; e) inferências sobre a padronização da inserção de *taxa* domésticos nos rituais funerários das comunidades pré-históricas, e a sua evolução entre

as cronologias; f) as diferenças ou semelhanças da presença de fauna funerária em fossas funerárias e hipogeus; g) os intuitos e exclusividades anatómicas e taxonómicas dos animais inseridos nos hipogeus da Idade do Bronze, entre outras.

No estado atual dos conhecimentos, a presença de partes ou da totalidade de animais, no interior das fossas não funerárias, é interpretado à luz de conceitos funcionalistas que assumem estas ocorrências como produto do simples descarte da carcaça do animal ou como resultado de ações acidentais, como a queda do animal nas fossas (Valera *et al.*, 2010; Costa, 2013; Valera e Costa, 2013). Estas interpretações sustentam-se pela variedade que caracteriza a integração da fauna nos contextos de ambas as cronologias, embora surjam autores que apontem para algumas recorrências que devem ser investigadas (Valera e Costa, 2013; Senra *et al.*, 2018). No que respeita a deposição de membros dianteiros de bovinos domésticos e de caprinos, nos ambientes funerários da Idade do Bronze, estes parecem seguir uma conduta diferenciada, desenvolvida num cenário padronizado, e que aponta para que tais ocorrências sejam mais do que meros produtos consumidos (Costa *et al.*, submetido).

De notar que grande parte dos investigadores considera existir uma rutura, entre os finais do Calcolítico e os inícios da Idade do Bronze, sustentando-se em aspetos socioeconómicos ou demográficos, como o crescimento populacional (Valera *et al.*, 2014). Contudo, estas interpretações carecem de maior fundamentação empírica e resultam do estado embrionário dos trabalhos. Mostra-se, assim, essencial, adotar uma orientação metodológica ao estudo dos materiais arqueológicos, nomeadamente dos restos faunísticos, ao nível da aplicação de estudos em articulação com outras materialidades arqueológicas. Tal poderá levar a equacionar novas hipóteses e aumentar os conhecimentos da Pré-história Recente do Sudoeste alentejano, motivo pelo qual este trabalho faz sentido.

#### **1.4. A fauna invertebrada em estruturas negativas da Pré-História Recente do Baixo Alentejo**

O volume de estudos sobre a fauna malacológica para os contextos da Pré-história Recente, no Baixo Alentejo, é ainda escasso, mas em claro crescimento.

**Para o período do 3º milénio a.C.**, encontram-se disponíveis os estudos realizados por Manuela Coelho (2006) em Porto Torrão e no sector I dos Perdigões (Coelho, 2008), bem como no povoado do Mercador (Coelho, 2013). Existem, ainda, os estudos da coleção malacológica dos contextos funerários do recinto dos Perdigões (Valera e André, 2016) e, de

caráter mais recente, a breve análise dos restos malacológicos de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017).

Estes estudos adotam uma corrente metodológica moderna, inseridos em perspetivas sociais e culturais e em íntima simbiose com a vertente arqueológica (Valera e Filipe, 2004; Valera e André, 2016). A emergência destes estudos, sob uma perspetiva arqueológica, possibilitou, não só a existência de uma base de dados das coleções malacológicas existentes em estruturas negativas da Pré-história Recente, mas, serviram, igualmente, para estudos relacionados com estratégias de subsistência, de circulação regional de bens, de utilização de matérias-primas e de formas de apropriação do espaço por parte das comunidades pré-históricas da região do Baixo Alentejo.

Surgem, numa maior frequência, moluscos terrestres e fluviais, em detrimento de moluscos marinhos (Coelho, 2006; 2008; 2013; Valera e André, 2016; Delicado *et al.*, 2017) devido à distância destes sítios arqueológicos em relação às reservas marinhas. Sendo assim, a presença de espécies marinhas sugere a deslocação das comunidades do Baixo Alentejo ao litoral ou o estabelecimento de trocas com outras comunidades, situadas perto da linha da costa (Valera e André, 2016; Coelho, 2008; Delicado *et al.*, 2017).

Os dados disponíveis indiciam que a alimentação de moluscos, tanto terrestres, como fluviais ou marinhos, não se constitui como a base alimentar significativa para as comunidades da Pré-história Recente do Baixo Alentejo devido à sua fraca frequência nos contextos arqueológicos (Valera e André, 2016; Coelho, 2008; 2013; Delicado *et al.*, 2017).

Os restos malacológicos evidenciam uma variabilidade contextual significativa, surgindo tanto no interior de fossas como de fossos, em contextos funerários e em contextos não funerários, obedecendo a deposições estruturadas ou dispersos no interior dos diferentes contextos (Valera e André, 2016; Delicado *et al.*, 2007; Coelho, 2008).

A maioria dos moluscos surgem, ora como suportes de objetos de adorno (Valera e André, 2016; Coelho, 2008) - tal como se verifica no recinto dos Perdigões -, ora integrando diferentes contextos arqueológicos, de forma dispersa, como se verifica nos restantes sítios arqueológicos citados (Coelho, 2006; 2008; 2013; Valera e André, 2016; Delicado *et al.*, 2017). Além disso, evidenciam uma maior presença em contextos onde também ocorre fauna mamalógica (Coelho, 2013; Delicado *et al.*, 2017), principalmente no que diz respeito aos moluscos terrestres.

O caracol (cf. *Theba pisana* e *Rumina decollata*) surge como a espécie de gastrópode terrestre mais frequente nas estruturas negativas calcolíticas (Valera e André, 2016; Coelho, 2008;

Delicado *et al.*, 2017). Contudo, esta espécie é de origem local e poderá corresponder a uma presença intrusiva no interior dos contextos. Ao nível dos gastrópodes e bivalves fluviais, as frequências mais relevantes demonstram espécies comuns dos estuários fluviais desta região, como os *Unio* sp. e os *Theodoxus fluvialitis* (Valera e André, 2016; Coelho, 2008; 2013). Já no espetro dos bivalves marinhos, existem registos de espécies comuns ao território continental, tal é o caso dos *Mythilus* sp., ou de espécies exógenas, no caso comum da *Patella candei* (Valera e André, 2016).

**Para as estruturas negativas do 2º milénio a.C.**, isto é, a Idade do Bronze, apenas se encontra disponível um estudo realizado para os dados das fossas de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017). Estes autores registaram a presença do caracol (cf. *Theba pisana* e *Rumina decollata*) como as espécies claramente definidoras da coleção malacológica da Idade do Bronze, surgindo, na sua maioria, em associação com fauna mamalógica (*ibidem*, 2017). Identificaram, igualmente, a insurgência casual de gastrópodes e de bivalves fluviais, e de bivalves marinhos, embora se constituam, comparativamente com o período do Calcolítico, muito menos expressivos (Delicado *et al.*, 2017).

O estado atual dos conhecimentos não permite realizar um quadro padronizado de inferências, durante e em continuação, deste preâmbulo cronológico. O recinto dos Perdigões constitui-se, ainda, como o sítio arqueológico que mais dados malacológicos aporta. Todavia, salienta-se o seu caráter distinto dos restantes sítios arqueológicos da pré-história Recente do Baixo Alentejo.

Persistem, no momento, questões que devem começar a ser assumidas para os estudos de fauna malacológica dos sítios com estrutura negativas desta região, tais como: a) a continuidade da utilização de determinadas espécies invertebradas entre o Calcolítico e a Idade do Bronze; b) a persistência ou não, das trocas inter-regionais e intrarregionais, entre os dois períodos em estudo; c) o tipo de espécies que teriam sido consumidas e quais teriam sido utilizadas como “material” de teor simbólico; d) os motivos da ausência de fauna invertebrada no interior de hipogeus, etc. Este quadro de questões justifica que este trabalho também inclua a fauna de invertebrados do sítio em estudo desta dissertação de mestrado.

## **2. Objetivos**

O estudo das coleções faunísticas permite a realização de análises arqueológicas diversificadas e direcionadas a diversas problemáticas, sendo, assim, passíveis de dar resposta a

questões que vão para além da alimentação ou da domesticação de animais. Tal é o caso, por exemplo, das ações desenvolvidas em torno das estruturas negativas da Pré-história Recente. Parece, assim, pertinente admitir que o estudo do material faunístico, em contextos arqueológicos, pode gerar contributos significativos para o entendimento do *modus vivendi* das comunidades pré-históricas desta região.

Assim, o objetivo geral deste estudo é o de contribuir para aumentar o conhecimento sobre as comunidades pré-históricas do Sudoeste Peninsular, nomeadamente as suas inter-relações “humano-animal” (face à ausência de estudos zooarqueológicos para esta temática). Para isto, assumimos como objeto de estudo os restos faunísticos, vertebrados e invertebrados, de Torre Velha 12, no concelho de Serpa, pertencente ao distrito de Beja.

O caso de estudo localiza-se na região denominada de Baixo Alentejo interior e trata-se de um sítio arqueológico composto por, apenas, estruturas em negativo, isto é, fossas e hipogeus, da Pré-História Recente. Deste modo, as estruturas negativas identificadas correspondem a um período cronológico dilatado, situado entre o 3º milénio a.C. (referente ao Calcolítico) ao 2º milénio a.C. (correspondente à Idade do Bronze). A longa ocupação deste sítio possibilita a realização de um estudo diacrónico e comparativo entre as cronologias.

Pretendem-se, assim, equacionar a natureza social da relação dos humanos com os animais. Para tal, adotamos os seguintes objetivos, a saber:

- identificação anatómica e taxonómica dos restos faunísticos;
- interpretação da distribuição espacial dos restos faunísticos em inter-relação com os vestígios materiais e com os contextos de proveniência, por forma a interpretar funcionalidades genéricas;
- interpretações sociais, culturais e simbólicas dos restos faunísticos, através do seu estudo nos contextos funerários;
- identificação e interpretação das alterações do comportamento humano face aos animais, entre o 3º e o 2º milénios a.C., através de uma análise comparativa que possibilite observar continuidades e descontinuidades ao longo do período em consideração;
- enquadrar, em termos regionais, os resultados e as interpretações dos casos em estudo. Isto é, realizar uma análise comparativa inter-sítios, em termos do Baixo Alentejo interior. Mostra-se elementar observar os resultados dos estudos arqueozoológicos de outros sítios arqueológicos

que partilham de realidades cronológicas e tipológicas semelhantes, tais como Torre Velha 3 (Serpa, Beja) - muito provavelmente o mesmo local que Torre Velha 12, embora escavado por outra empresa de arqueologia e noutro momento -, Montinhos 6 (Serpa, Beja), Outeiro Alto 2 (Serpa, Beja), entre outros.

## **PARTE II. METODOLOGIA**

### 3. Introdução

Nesta parte pretende-se dar a conhecer as premissas teóricas e os preceitos metodológicos adotados neste estudo. Tais são significativos para o desenvolvimento de uma análise arqueofaunística, que deve seguir determinadas premissas para tecer questões pertinentes e, deste modo, tentar criar respostas para as problemáticas instauradas.

Esta parte é constituído por um capítulo, o nº 3, que se encontra subdividido em dois subcapítulos. No primeiro, aborda-se a postura epistemológica e os conceitos que foram adotados para a realização deste estudo. No segundo, descreve-se a metodologia de estudo da coleção faunística, vertebrada e invertebrada. Por fim, apresenta-se o trabalho avançado de gabinete desenvolvido, que permitiu realizar discussão dos dados, com o objetivo da sua interpretação.

#### 3.1. Questões epistemológicas e conceitos

##### 3.1.1. Os diferentes paradigmas do estudo das arqueofaunas

A **Zooarqueologia** é um campo científico que interliga o conhecimento de várias áreas interdisciplinares, suportando-se, tanto na Biologia como nas Ciências Sociais. A aplicação desta base interdisciplinar potencializa o desenvolvimento interpretativo nas valências dos estudos arqueológicos, permitindo analisar materialidades de animais numa vertente teórica inteiramente integrada numa interpretação arqueológica.

Embora o estudo dos restos de animais provindos de sítios arqueológicos tenha sido implantado nos anos XX (Reitz e Wing, 1999), por impulso do abandono das perspetivas “tipológicas” aos estudos arqueológicos, foi com a **Nova Arqueologia** que esta área disciplinar se incrementou como uma vertente científica significativa para o conhecimento das comunidades humanas do passado. Assim, o estudo e o entendimento “de como é que os restos de animais” se acumularam em determinado sítio arqueológico (Marciniak, 1999) foi considerado um aspeto importante para o fomentar do conhecimento arqueológico. No quadro deste paradigma, a Zooarqueologia abandonou os registos puramente taxonómicos das análises teóricas, e passou a suportar-se de uma base metodológica capaz de responder aos objetivos e problemáticas impostos. Neste âmbito, salientamos os estudos realizados por Chaplin (1971), Uerpmann (1973) e Binford (1981), marcos paradigmáticos no desenvolvimento metodológico, na afirmação da disciplina e, acima de tudo, na definição da metodologia.

Neste cenário inicia-se um **debate epistemológico e divergente de como estudar as arqueofaunas** devido à dicotomia, então existente, entre biologia *versus*

arqueologia/antropologia. Deste debate emergiram vários conceitos que refletem as condutas metodológicas e interpretativas de como estudar os restos de fauna do passado. O primeiro, emergente nas décadas de 70 e de 80, é estabelecido por Uerpmann (1973) e corresponde ao que se designava por **Osteoarqueologia**. Esta designação correspondia ao estudo dos restos animais, provenientes de sítios arqueológicos, numa perspetiva económica e cultural. Apesar deste conceito ter sido, no seu tempo, um contributo importante para o estabelecimento das normas condutoras do estudo das arqueofaunas, mostrou-se, ao longo do tempo, bastante restrito. Isto porque excluía o estudo dos restos de animais invertebrados, bem como determinadas componentes do esqueleto de um animal vertebrado, como os elementos dentários (Reitz e Wing, 1999). Assim, o debate moderno foca-se nos conceitos de *Arqueozoologia* e *Zooarqueologia*. A adoção de determinado conceito espelha a normativa de estudo que determinado investigador pretende seguir na sua análise faunística.

A **Arqueozoologia** refere-se à disciplina que estuda os restos de animais provenientes de sítios arqueológicos, sob uma perspetiva mais biológica, aproximando-se dos estudos zoológicos e paleontológicos e focando-se em questões do foro económico e funcionalista (Reitz e Wing, 1999). Neste sentido, aplica os vários métodos de estudo das faunas arqueológicas, como a sua identificação taxonómica e anatómica, mas não desenvolve linhas interpretativas relacionadas com o contexto arqueológico, mas, sim, ao nível mais funcional e ecológico (Cardoso, 1996; Reitz e Wing, 1999; Moreno-García *et al.*, 2013a; Bicho, 2006). Já o termo **Zooarqueologia** aplica-se aos estudos arqueofaunísticos que têm como objetivo o entendimento do comportamento humano, nomeadamente questões que se estendem ao âmbito social e simbólico, dando-se, para tal, especial relevo ao contexto de proveniência (Reitz e Wing, 1999; Bicho, 2006).

Embora a tradição seja, por parte da comunidade científica portuguesa, a adoção do termo *Arqueozoologia* (Bicho, 2006), adota-se, pelos aspetos já expostos neste trabalho, a posição metodológica que acompanha o conceito de *Zooarqueologia*. Isto porque é nosso entendimento que o uso dos animais não serve, unicamente, para suprir necessidades nutricionais, mas também, que comportam uma panóplia de “usos” que traduzem a complexidade das sociedades humanas, ao nível social, económico e simbólico (O’Connor, 2008). Um fragmento de osso, de dente ou de uma concha poderá traduzir gestos e ações específicos, tais como a reutilização de elementos para confeccionar artefactos, para combustível ou, até, como reflexo do estatuto social de uma determinada espécie no âmbito de uma dada sociedade (Marciniak, 1999; Reitz e Wing,

1999, entre outros). Assim, aplica-se, neste trabalho, uma metodologia sustentada tanto numa base das ciências naturais - através do estudo da anatomia, classificação taxonómica e estudo tafonómico - como numa perspetiva arqueológica - através da adoção de uma posição crítica do **registo arqueológico** e do **contexto de proveniência** do material faunístico.

Com a aplicação à Arqueologia do conceito de *contexto de deposição*, introduzido pela **Middle Range Theory**, que foi defendida por Binford (1981) e Schiffer (1972; 1983), o estudo da fauna passou a ser inserido, em íntima relação, com o entendimento dos processos de formação do registo arqueológico. Esta etapa metodológica veio instaurar o objetivo de entender os “distintos comportamentos” presentes nos contextos arqueológicos e, neste sentido, no entendimento da presença da fauna nestes mesmos. Não obstante, foi com o paradigma da **Arqueologia Contextual**, desenvolvido por Hodder (1985), que surgiu como crítica à Nova Arqueologia, onde a noção *de contexto* foi ampliada ao *contexto de uso*, que o material faunístico passou a ser estudado numa perspetiva da sua utilização. A fauna passou a ser analisada com o intuito de fornecer respostas às questões de quem o usou, como foi usado, quando foi utilizado e quais foram os motivos. Assim, e ainda nesta perspetiva teórica, o significado de qualquer materialidade, como a fauna, reflete-se, inequivocamente, pela análise do seu **contexto de proveniência**, inserido num cenário único, mas que poderá vir a revelar-se padronizado se forem verificadas, pelo arqueólogo, semelhanças e recorrências (Hodder, 1985; Shanks e Hodder, 1999). Deste modo, quando, neste estudo, houver referência ao *contexto dos elementos faunísticos*, tal significa o contexto arqueológico onde o material faunístico foi encontrado, quer numa microescala de análise, quer à escala intra-sítio.

Com base nestas normativas, parte-se do princípio de que o estudo das arqueofaunas, na atualidade, deve estar em íntima relação com o “registo” arqueológico, ao qual se deve dar primazia. Tal engloba a análise de todas as componentes que formam esse registo, sejam elas materiais ou imateriais (Lucas, 2012). Parte-se, ainda, da premissa de que é através da posição crítica no estudo dos materiais arqueológicos, através da valorização do seu contexto de proveniência, que é possível aceder à dimensão social das inter-relações entre os humanos e os animais. Atentar, assim, à informação contextual da fauna e compará-la numa escala mais ampla de dados, permite desenvolver uma linha interpretativa onde cabem questões do comportamento humano e, não somente, as do foro animal (Marciniak, 1999; Reitz e Wing, 1999; Russell, 2012).

Contudo, salienta-se que o *registo arqueológico* não espelha o exato comportamento das comunidades do passado visto que é afetado, transformado e distorcido por um conjunto de

processos pós-deposicionais (Schiffer, 1983). Assim, há que ter atenção à *tafonomia* ou, noutra designação mais prática, aos processos tafonómicos (Lyman, 2001; 2008; Russel, 2012) no estudo das coleções faunísticas, e em íntima relação com o contexto arqueológico.

No seu sentido mais lato, entende-se por **tafonomia** o estudo dedicado aos processos de formação dos fósseis (Efremov, 1940). Ao ampliar-se este conceito para o estudo do material arqueológico, é importante alargá-lo às ocorrências que *antecedem o descarte e o enterramento das materialidades*, para além dos processos que ocorreram após serem depositados (Reitz e Wing, 1999), de forma a alcançar as possíveis ações humanas representadas (Reitz e Wing, 1999). A aplicação de uma abordagem tafonómica assume-se, na atualidade, imprescindível a qualquer estudo zooarqueológico.

A aplicação deste quadro teórico ao estudo das arqueofaunas tem vindo a sofrer uma evolução, embora lenta, em território português, designadamente no Baixo Alentejo, pelo esforço de alguns arqueólogos que trabalham no âmbito da pré-história recente. Referimo-nos, por exemplo, aos trabalhos de Soares (2013); Porfirio e Serra, 2010), Serra (2012), Baptista (2012), Gomes (2012) e Valera (2003; 2008; 2010; 2014) que têm vindo a fomentar a interligação da arqueologia com investigadores das arqueofaunas, como Cardoso (2013), Costa (2011; 2012; 2014), Cabaço (2010; 2012), Moreno-García (2011; 2012), entre outros.

É ponto assente que a adoção desta ligação com a arqueologia potencia o estudo e a capacidade interpretativa dos restos faunísticos. Sabe-se que a relação humano-animal é muito mais complexa e diversa do que se supunha, refletindo-se por uma intimidade distinta entre espécies e grupos cronológico-culturais, bem como por uma rede de utilizações e de inter-relações com continuidades e descontinuidades, ao longo do tempo.

### **3.1.2. Os conceitos adotados**

No decorrer deste trabalho usa-se o termo *estruturas negativas* quando se trata, exclusivamente, de fossas e de hipogeus, e todas e quaisquer estruturas que foram abertas no substrato pré-existente e cuja utilização e preenchimento foi realizada nos períodos cronológico-culturais balizados entre o 3º milénio a.C. até aos fins do 2º milénio a.C. (Márquez Romero, 2001; Márquez Romero e Jiménez Jaimez, 2010; Valera, 2012; Valera *et al.*, 2014).

As designadas **fossas pré-históricas**, conceito recorrentemente utilizado nesta dissertação, assumem-se como um tipo de estruturas escavadas no substrato pré-existente, com uma morfologia variável, embora de tendência circular (Márquez Romero, 2001; Márquez Romero

e Jiménez Jaimez, 2010). Genericamente, surgem ora fossas com perfil em “saco”, partilhando parecenças com os conhecidos “silos” da Idade Média; ora fossas com paredes retas, com uma analogia morfológica com os “poços”; e fossas com fundos aplanados (*ibidem*, 2001; 2010). Cronologicamente, no Alentejo, inserem-se, na sua grande maioria, durante a Pré-história Recente, embora se verifique, em menor escala, a reutilização destas estruturas noutros períodos cronológicos, tal como a Idade do Ferro, e em períodos históricos, como é exemplo o sítio arqueológico de Montinhos 6, em Serpa, Beja (Alves *et al.*, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Baptista e Gomes, 2012; Porfírio e Serra, 2010; Valera, 2012; Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014).

Pese a pouca variabilidade arquitetónica destas estruturas, estas apresentam uma distribuição espacial diversificada, associando-se, no mesmo espaço, a estruturas negativas de tipo hipogeu, inseridas, quer no interior dos recintos de fossos e murados, quer em sítios compostos, unicamente, por fossas (Baptista, 2012), sendo que estes últimos se poderão tratar de *povoados*, ou seja, de lugares onde as comunidades viviam diariamente.

Neste sentido, os conteúdos e os processos de enchimento destas estruturas negativas pré-históricas são, também, bastante diversos, tanto pela variabilidade contextual e material, mas, também, pelas suas sucessivas reutilizações. Apresentam-se, assim, fossas apenas colmatadas por sedimentos e fossas com enchimentos mais elaborados, com conteúdos formados por uma grande diversidade de vestígios artefactuais (cerâmica, líticos, objetos metálicos) e/ou ecofactuais (sementes, carvões, restos de animais). Os dados disponíveis, em território português, demonstram que é muito recorrente, no interior das fossas, estarem presentes partes ou da totalidade de animais, e, até, de deposições de restos humanos, isolados ou em associação a espólio artefactual e/ou restos de animais (Alves *et al.*, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Baptista e Gomes, 2012; Porfírio e Serra, 2010).

Esta diversidade de materiais e associações contextuais, a ausência de evidências em positivo e as sucessivas reutilizações destes locais, parecem, refletir um cenário muito mais complexo do que aquele que se previa inicialmente, para os dois períodos cronológico-culturais em questão. Esta nova realidade empírica (Valera, 2012a), tem vindo a gerar várias linhas interpretativas através da persistência de um intenso confronto teórico, no seio académico ibérico. Este cenário é, também, motivado pela parca linha de investigação arqueológica e antropológica desenvolvida, pese embora o incremento destes estudos nos últimos anos (Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Valera *et al.*, 2014).

Numa visão mais funcionalista, as fossas são interpretadas como estruturas domésticas onde se desenvolveram as práticas quotidianas do dia-a-dia das comunidades pré-históricas. Contudo, estas estruturas parecem ter servido múltiplas funcionalidades primárias, o que se espelha pela diversidade de elementos que comportam. Podem tratar-se, assim, de lugares onde seriam cozinhados e/ou processados alimentos; de sítios de manipulação de materiais para fabrico de utensílios; lareiras de várias funcionalidades; armadilhas para caçar animais; estruturas de compostagem (Sánchez-Bernáldez *et al.* 2013) locais de enterramentos de animais e/ou de humanos, entre outras (Lamdin-Whymark, 2008). Noutro sentido, aquando da perda da sua utilidade principal, estas estruturas seriam preenchidas, de forma intencional ou natural, com sedimentos diversos, transformando-se em lixeiras. Isto sugere que os materiais arqueológicos que as compõem sejam, mais comumente, interpretados como produtos de desperdício do dia-a-dia das comunidades (Marquez Romero, 2011; Marquez Romero e Jimenez Jaimez, 2010).

Sendo que estas estruturas são, muitas vezes, as únicas evidências da ocupação de uma comunidade em determinado local, os estudos destas fossas, mais recentemente, originaram **a emergência de novas alternativas de interpretação, de carácter mais social**, quer em termos ibéricos (Valera, 2008; Valera e Filipe, 2010; Marquez Romero e Jimenez Jaimez, 2010; Valera *et al.*, 2013; Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Porfírio e Serra, 2010), quer ao nível internacional (Pollard, 2001; Thomas, 1999; Anderson-Whymark e Thomas, 2012). Estes estudos privilegiam as diversas biografias arqueológicas (Valera *et al.*, 2013) que assinam estas estruturas, ou seja, os aspetos como a morfologia das fossas, as naturezas sedimentares que as formam e a distribuição das materialidades nos seus depósitos, com o objetivo de entender a utilização primária destas estruturas. Neste sentido, as fossas terão servido propósitos funcionais, diversificados, com sucessivas reutilizações, mas, também, foram utilizadas como lugares onde se estabeleceram condutas intencionais.

Nesta perspetiva interpretativa, os enchimentos das fossas são interpretados como produto de atos intencionais que obedecem a uma conduta normalizada e recorrente de gestos e de ações específicas, ou seja, contêm *deposições estruturadas* de materialidades humanas (Thomas, 1999; Valera, 2008; Valera e Filipe, 2010; Valera *et al.*, 2014, Baptista, 2012). Tais contextos tendem a transformar-se em lugares que funcionam como marcos de vivência, podendo refletir uma conduta simbólica das comunidades, sendo, assim, lugares que poderiam fomentar relações do foro metafísico e cosmogónico entre comunidades e espaços (Thomas, 1999). Deste modo, os materiais que compõem tais contextos são, inequivocamente, o reflexo de uma rede de

gestos diversificados que se inserem num cenário social específico, sejam estes produtos de desperdício e de abandono, ou pertencentes a uma conduta específica de ações sociais e simbólicas.

**Os hipogeus** são, também, estruturas abertas no subsolo, mas com câmara subterrânea, normalmente com acesso lateral. Encontram-se com colmatações sedimentares e com materiais arqueológicos. Os casos em apreço, têm uma utilidade exclusiva para a deposição funerária de esqueletos humanos. Na pré-história, a sua utilização documenta-se desde os finais do 4º milénio a.C. até ao fim do 2º milénio a.C. (Soares, 1994; Valera, 2008; Valera e Filipe, 2010; Alves *et al.*, 2010; Baptista, *et al.*, 2012; Rodrigues *et al.* 2012; Valera *et al.*, 2014). Os seus parâmetros construtivos aparentam uma formalização mais rígida, embora apresentem diversas tipologias, sendo compostos por uma estrutura de acesso, designada de átrio ou câmara/pátio de acesso. A este é anexado uma ou mais câmaras, subterrâneas, nas quais se realizam as deposições de uma ou múltiplas inumações humanas, , com ou sem espólio votivo onde se incluem por vezes partes de animais (Alves *et al.*, 2010; Baptista *et al.*, 2012).

A funcionalidade do tipo de hipogeus em estudo, nesta dissertação, é exclusivamente funerária. Neste sentido, o debate teórico recai na literatura ibérica sobre o “convívio” deste tipo de estruturas com os monumentos megalíticos típicos do Calcolítico, como os *tholoi*, numa primeira fase, ou com as cistas da Idade do Bronze, numa segunda fase (Alves *et al.*, 2010; Baptista *et al.*, 2012; Porfírio e Serra, 2010). Neste âmbito, tem-se procurado entender se as práticas de tratar os mortos serão distintas, nos diferentes contextos, e se poderão estar relacionadas com diferenciações sociais (Alves *et al.*, 2010; 2012; Baptista *et al.*, 2012; Porfírio e Serra, 2010).

Quando, neste trabalho, se usam as designações de **contextos funerários** ou **de estruturas negativas de caráter funerário**, referimo-nos aos contextos que contêm deposições de indivíduos humanos, por oposição aqueles que não contêm este tipo de deposições. A estes últimos, designamos de “contextos não funerários”. Assumimos que o ato de depositar cadáveres humanos se constitui como um marco diferenciador, refletindo a posição ideológica das sociedades, tanto em vida como perante a morte. Deste modo, os objetos que acompanham estes registos assumem, igualmente, um significado simbólico e especial.

Resta-nos questionar como diferenciamos a intencionalidade dos objetos que não são acompanhados por deposições de indivíduos humanos. A própria definição de “depósito” e de “deposição estruturada ou intencional” é problematizante e traduz-se por várias definições,

consoante as várias posições teóricas existentes nos meios académicos, especialmente quando lidamos com contextos de estruturas negativas, onde a carência de uma norma física visível gera dificuldades de interpretação dos objetos depositados no seu interior. Richards e Thomas (1984) definiram o conceito de “deposição estruturada” como a deposição de objetos que seguem determinadas normas particulares, refletindo ações específicas que demarcam significado ou significados para os agentes responsáveis por elas. Aquando da análise de um contexto, é possível identificar esta intencionalidade através da formalização estável e protocolar dos vários materiais e depósitos (Richards e Thomas, 2012), tendo em conta diversas variáveis como a sua conservação, a sua organização espacial dentro do depósito e em relação aos restantes materiais, o próprio contexto, entre outros.

Neste sentido, será que partes de materiais fraturados ou inacabados podem comportar alguma excecionalidade e serem considerados deposições estruturadas? Persiste ainda uma visão pré-concebida de que estes objetos não têm nenhum interesse e, conseqüentemente, são interpretados como produto de desperdícios (Valera e Costa, 2013). Esta conceção potenciou a interpretação de grande número de fossas como lixeiras, visto que grande parte das materialidades que as compõem surgem com um grau elevado de fragmentação (Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012). Contudo, estas partes de materiais podem assumir a mesma finalidade do que as materialidades que, aos nossos olhos, se assumem especiais por se encontrarem parcialmente inteiras ou acabadas. Chapman (2000) observou que os padrões de fragmentação dos objetos traduzem dinâmicas sociais, funcionais e habitacionais e têm a capacidade de refletir inovações tecnológicas e sociais. Assim, a excecionalidade destes materiais residirá na sua proveniência, no contexto em que foi depositado, no modo como foi trabalhado ou fraturado e na sua história tafonómica (Valera e Costa, 2013).

Neste estudo, assume-se que estes fragmentos não devem ser afastados do seu significado simbólico. Deste modo, transporta-se a conceção de Chapman (2000) para o estudo dos restos faunísticos, considerando-se a problemática da “parte de um corpo” como capaz de refletir ações específicas, tanto sociais como económicas e/ou simbólicas. A parte de um animal não deve ser unicamente interpretado como resultado de consumo, desperdício ou abandono. Atentando ao seu contexto de proveniência, aos seus aspetos anatómicos e tafonómicos, entre outros, este é passível de evidenciar organizações sociais, ocorridas dentro do sítio arqueológico, tendo em conta, a proximidade dos animais nas várias esferas da vida das comunidades pré-históricas (Valera e Costa, 2013).

Limitar o estudo das materialidades aquelas que se encontram acabadas ou parcialmente inteiras poderá gerar um quadro interpretativo restritivo, especialmente quando consideramos o estudo de estruturas negativas pré-históricas (*ibidem*, 2013).

Outras problemáticas recaem no significado da existência, no mesmo espaço, de hipogeus e fossas funerárias com fossas não funerárias. Tal indicia uma aproximação espacial entre ações do quotidiano dos vivos e da morte, e uma não separação entre ritual – profano e quotidiano – simbólico, gerando novas interpretações sobre os modos de vivência das comunidades da Pré-história Recente do Sul de Portugal (Baptista, 2012; Inocêncio e Bettencourt, 2013; Valera *et al.*, 2014).

A este propósito cite-se Inocêncio e Bettencourt (2013: 383-384):

*“Partindo do princípio de que os contextos e os ritos funerários são microcosmos que representam, no plano simbólico, o modo de vida, a cosmogonia e as crenças das comunidades que os constroem e praticam (Pearson 1999) as interpretações que sobre eles são passíveis de serem efetuadas “contar-nos-ão”, em última análise, muito mais acerca da vida do que da morte. Neste sentido, a existência de enterramentos em contextos de povoado e de recintos monumentais, lugares onde as comunidades praticavam um conjunto diversificado de atividades, evidencia que vivos e mortos coabitariam no mesmo espaço, não se verificando uma separação efetiva e ideológica entre os dois mundos”.*

Esta intimidade entre a morte e a vida, que parece caracterizar as comunidades calcolíticas e da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular, destaca um cenário social complexo, que persiste na longa duração, pois os mesmos lugares são frequentemente reutilizados ao longo da pré-história. A reutilização destes lugares durante um significativo período cronológico, traduz-se em diferenças e semelhanças entre os distintos momentos de ocupação. Esta é, também, uma das vertentes que se encontra em estudo por parte de alguns investigadores (Valera, 2008; Valera e Filipe, 2010; Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Valera *et al.*, 2014). Contudo, a dificuldade de datação de todos os contextos encontrados em sítios arqueológicos com mais do que uma ocupação, e a complexidade da leitura estratigráfica horizontal, tem gerado entraves ao entendimento destas questões, principalmente, na transição do final do Calcolítico para a Idade do Bronze (Baptista, 2012; Valera *et al.*, 2014).

Pese embora estes obstáculos que tornam a contextualização da narrativa cronológica destes lugares ainda mais difícil, é essencial destacar que a noção de tempo é uma conceção criada pelo ser humano, que baliza em noções conceituais de “segundos”, “minutos”, “horas” o espaço temporal, para criar uma diferenciação entre momentos. A noção de temporalidade e a criação de “etapas cronológicas” assume-se, no Baixo Alentejo, como um grande desafio. No entanto, a criação destas balizas cronológicas onde são inseridas listas tipológicas de materiais e de ações específicas que caracterizam determinada sociedade, é essencial para a um estudo arqueológico pois permite transcrever e organizar os momentos evolutivos do ser humano, desde o passado até aos dias de hoje.

Mesmo tendo presente estas problemáticas, é necessário enquadrar este estudo em períodos cronológico-culturais, tendo-se adotado, para o Calcolítico, o período que abarca a quase totalidade do 3º milénio a.C. até ao início do 2º milénio a.C. onde, teoricamente, colocamos a Idade do Bronze, que por sua vez, termina nos finais do 2º milénio a.C. (Márquez Romero, 2001; Márquez Romero e Jiménez Jaimez, 2010; Valera, 2012; Baptista *et al.*, 2012)

### **3.2. Pressupostos práticos**

#### **3.2.1. Trabalho inicial de gabinete**

Esta dissertação teve início com a recolha e leitura da bibliografia disponível relacionada com estudos faunísticos em estruturas negativas do Baixo Alentejo (Arnaud, 1993; Oliveira, 1994; Soares, 1994; Moreno-García, 2007; Valera, 2009; Cabaço, 2009; 2010; 2012; Moreno-García e Cabaço, 2009; Miguel e Godinho, 2009; Alves *et al.*, 2010; 2012; 2014; Costa, 2010a; 2010b; 2013; Valera e Filipe, 2010; Baptista *et al.*, 2012; Costa e Cabaço, 2012; Porfírio e Serra, 2010; 2014; Costa e Baptista, 2014; Pereira, 2016) e com estudos zooarqueológicos, em Portugal (Arnaud, 1974/1977; Antunes, 1987; 1995; Cardoso, 1996a; 2002; 2003; 2009; 2016; Cardoso e Detry, 2001/2002; Sousa, 2003; Mataloto *et al.*, 2012; Davis e Mataloto, 2012; Costa, 2013; Costa e Correia, 2015; Pereira *et al.*, 2017, Costa e Mataloto, 2017, entre outros). Esta etapa permitiu realizar uma síntese dos trabalhos e dos dados disponíveis dentro do período cronológico em questão, servindo de base à linha de investigação a adotar.

Optou-se, igualmente, por efetuar uma recolha da bibliografia teórico-metodológica através da consulta das obras de síntese sobre determinados conceitos a usar, bem como premissas teóricas (Soares, 1994; Valera, 2003; 2008a; 2012; 2013; Márquez Romero, 2001; Aranda Jiménez e Esquivel Guerrero, 2006; 2007; Jimenez Jaimez e Márquez Romero, 2010; Antunes *et*

*al.*, 2012; Baptista, 2012; Baptista *et al.*, 2012; Baptista e Gomes, 2013; Costa, 2013). Também foi realizado um estudo bibliográfico sobre os métodos de análise aplicados em Zooarqueologia (Schmid, 1972; Barone, 1976; Boesseneck, 1969; Grayson, 1984; Davis, 1987; Lyman e Fox, 1987; Cardoso, 1996b; Hillson, 1999; Lyman, 2001, 2008; Albarella *et al.*, 2005; 2009; Reitz e Wing, 1999; O'Connor, 2008, entre outros) bem como a consulta de atlas o que contribuiu para o domínio da identificação da fauna presente no caso de estudo desta dissertação.

A continuidade do trabalho de pesquisa passou pelo processo de consulta do relatório inédito de escavação de Torre Velha 12, fornecido pelos responsáveis dos trabalhos arqueológicos. Isto permitiu compreender o contexto de proveniência dos materiais que serão estudados. Para um melhor entendimento da área de estudo, foi consultada bibliografia referente às características físicas e ambientais da região, bem como o levantamento dos dados cartográficos e gráficos.

Ainda nesta etapa foram pensados os critérios, conceitos e premissas relacionados com a análise da coleção faunística. Assumiu-se, também, como essencial, a criação de uma base de dados em Microsoft Excel para o registo de toda a informação obtida, o que permitiu o tratamento dos dados.

### **3.2.2. Trabalho de laboratório: a metodologia da Zooarqueologia**

A escolha metodológica a adotar, em laboratório, está invariavelmente condicionada pelos níveis de preservação dos restos faunísticos em estudo, que se encontravam com um elevado nível de fragmentação.

O material faunístico chegou devidamente acondicionado (acompanhado com todas as informações relativas à proveniência de cada elemento), tendo sido limpo e ordenado.

#### **3.2.2.1. Identificação dos restos faunísticos de animais vertebrados**

O estudo dos materiais seguiu os pressupostos metodológicos da zooarqueologia moderna (Cardoso, 1996a; Lyman, 2001; Reitz e Wing, 199) iniciou-se com a identificação anatómica dos restos faunísticos de animais vertebrados com recurso a atlas e manuais de identificação. Neste estudo foram amplamente utilizados o *Atlas of Animal Bones*, de Elizabeth Schmid (1972), o *Anatomie Comparée des Mammifères Domestiques*, de Barone (1976), bem como o atlas *Mammal Bones and Teeth*, de Hillson (1999) para a análise dos dentes e mandíbulas.

Pese embora a excepcional qualidade, rigor e detalhe dos atlas mencionados, a identificação taxonómica deve recorrer a uma coleção de referência. Deste modo, foi consultada

a *Coleção de Referência de Vertebrados do Laboratório de Arqueociências da Direção Geral do Património Cultural* (Moreno-García *et al.*, 2003a).

Dependendo do elevado grau de fragmentação da coleção, uma grande parte dos elementos faunísticos não permitiram realizar uma identificação taxonómica. Tal foi o caso de alguns fragmentos de partes anatómicas que não exibiam caracteres distintivos nem caracteres de diagnóstico, como são exemplo os fragmentos de diáfises de ossos longos ou de pequenas dimensões, das vértebras e das costelas. No entanto, estes elementos foram contabilizados e inseridos em categorias de tamanho do animal, sendo classificados em animais de grande porte (AGP), animais de médio porte (AMP) e animais de pequeno porte (ApP) (Tabela 6).

**Tabela 6. Categorias definidas por tamanho dos animais mamíferos mais frequentes em contextos arqueológicos da Pré-História Recente**

<b>Animal de grande porte (AGP)</b>	<b>Animal de médio porte (AMP)</b>	<b>Animal de pequeno porte (ApP)</b>
Cavalo, veado, gamo, bovinos domésticos, auroque	Ovelhas, cabras, porco, javali e corço	Cão, lobo, raposa, gato, coelho e lebre

Devido à semelhança de tamanho entre o porco e o javali ibérico (Albarella *et al.*, 2005; 2009), os elementos anatómicos destas espécies foram identificados apenas ao nível do género (*Sus* sp.) não se tendo prosseguido com a distinção entre ambos. No caso dos ovinos e dos caprinos, esta distinção passou pela identificação dos caracteres de diagnose definidos por Boessneck (1969). Na maioria das situações, a falta dos caracteres de diagnóstico não permitiu essa distinção, sendo que os restos anatómicos foram classificados apenas como *Ovis/Capra*.

### **3.2.2.1.1. Idade de abate**

Para a estimativa da idade de abate do animal consideraram-se os estados de fusão das epífises dos ossos longos dos mamíferos (Silver, 1969). Isto porque os ossos têm um crescimento contínuo desde a fase fetal até à fase adulta, variando de espécie para espécie. Deste modo, e sabendo que a consolidação das epífises com as diáfises só se realiza no fim do período do crescimento do animal (Moreno-García *et al.*, 2003b), é possível definir se o animal morreu quando era jovem, sub-adulto ou adulto. Para a análise dos elementos ósseos definiram-se três estágios de fusão (Tabela 7).

**Tabela 7. Parâmetros e nomenclatura a adotar aquando da identificação do estado de fusão dos ossos de animais mamíferos**

<b>Jovem</b>	<b>Sub- adulto</b>	<b>Adulto</b>
Epífises e diáfise não estão fundidas – Un.	Epífises e diáfise parcialmente fundidas através da observação da metáfise – PF.	Epífises e diáfise totalmente fundidas – F.

Outro método aplicado assenta na observação do crescimento dos dentes dos mamíferos. Esta análise define-se na identificação da dentição decidual (juvenil) e na substituição desta pelos dentes definitivos (adulto) (Wilson *et al.*, 1982; Hillson, 1999). Na análise dentária dos animais, poderia ter sido aplicado outro método metodológico que analisa o desgaste do esmalte dos dentes dos animais que ao longo da sua vida, através de estágios de desgaste estabelecidos (Payne, 1973). Contudo, não adotamos, neste estudo, este último preceito metodológico por depender, também de outros fatores externos, como a qualidade da alimentação.

### **3.2.2.2. aspetos tafonómicos dos animais vertebrados**

A identificação dos processos de alteração dos restos faunísticos arqueológicos permite conceber a natureza e escala das mudanças pelos quais os elementos faunísticos passaram e, por consequência, chegar aos comportamentos humanos, atividades desenvolvidas e funcionalidade de determinado sítio arqueológico. A sua análise permite estabelecer padrões de comportamento e organizações dentro da coleção faunística.

Para este estudo foram consideradas as marcas de manipulação antrópica, as marcas provocadas por animais e a identificação dos padrões de fragmentação.

#### **3.2.2.2.1. Manipulação antrópica**

Para este estudo, consideramos as marcas de corte (profundas ou superficiais), as marcas de percussão e de polimento. As marcas de alteração térmica, embora se constituam como marcas de manipulação antrópica, serão abordadas num tópico específico visto que existem categorias próprias para a sua análise.

O estudo das marcas de corte, de percussão e de polimento foram observadas tendo em conta a sua localização no esqueleto e a identificação do elemento manipulado de modo a ser

possível encetar inferências que espelham, tanto os gestos culturais dos grupos humanos, como nas estratégias de subsistência, o aproveitamento dos recursos. As marcas de corte foram observadas tendo em conta a sua localização e orientação, de modo a ser possível entender as atividades envolvidas na manipulação do animal, tais como: o esfolamento, a desarticulação e a extração de filetes de carne, entre outras (Lyman, 2001; Reitz e Wing, 1999). Outras atividades foram diferenciadas, como a presença de superfícies polidas que indicam quais os elementos utilizados para a manufatura de instrumentos e artefactos.

#### **3.2.2.2. Alterações por ação do fogo**

As marcas de alteração térmica resultam de alterações provocadas no osso por submissão ao fogo e ao calor. Isto gera a diminuição do tamanho do osso e a alteração da sua coloração (Reitz e Wing, 1999). Este tipo de manipulação sugere atividades de consumo de carne e a forma como estas se desenrolaram, bem como a utilização de ossos como combustível (Costa, 2011; Costa 2016). Para entender estas atividades é necessário atentar ao tipo de osso utilizado, às suas dimensões e ao grau de coloração (Costa, 2011; Costa 2016). Deste modo, presta-se particular atenção ao tipo de coloração visto que esta poderá indicar o grau de temperatura a que foi submetido o osso e, porventura, a sua utilização. Embora alguns autores considerem que uma metodologia apenas baseada na coloração não é completamente viável (Lyman, 2001), este critério deve ter-se em conta neste estudo, conjuntamente com a dimensão dos fragmentos, principalmente, quando se verificou a presença de restos carbonizados na coleção faunística.

As categorias de estudo das marcas de manipulação térmica consideradas são: ossos não queimados; ossos ligeiramente queimados (coloração castanha clara); ossos carbonizados (coloração castanho escuro ou negro) e ossos calcinados (cor cinza, azul ou branca) (Lyman, 2001; Costa 2013).

#### **3.2.2.3. Fenómenos de afetação animal**

Também os animais se constituem como um fator de modificação e alteração do material faunístico. Isto é resultante da atividade e proximidade dos animais comensais que partilham o mesmo espaço quotidiano com as comunidades humanas.

As suas marcas são identificáveis e dependem do tipo de animal que as realizou, como as marcas dos roedores e de carnívoros, que são as mais comuns. Os primeiros deixam pequenos sulcos paralelos, e os segundos revelam marcas com depressões irregulares e pequenos furos

(Lyman, 2001). Também se podem apresentar marcas de digestão (Reitz e Wing, 1999) provocadas pelo ácido e por enzimas do aparelho digestivo dos animais carnívoros e necrófagos.

#### **3.2.2.2.4. Padrões de fragmentação**

A fragmentação é um fenómeno que se encontra relacionado tanto com os fenómenos de origem natural como com os fenómenos de origem antrópica. Assim, distinguir as razões pelas quais ocorre a fragmentação torna-se pertinente visto que esta, tanto pode refletir comportamentos e atividades humanas, como ser o resultado de fatores pós-deposicionais ou até de processos de escavação. Quando motivadas por fenómenos de origem natural, como o pisoteio (mais comumente designado de *trampling*) (Lyman e Fox, 1987), o peso dos sedimentos ou ação de raízes, a fratura é irregular e ocorre quando o osso se encontra seco. Quando resultante do processo de escavação e após a recolha, esta é recente e pode assumir uma coloração esbranquiçada que se diferencia da restante coloração do osso (Reitz e Wing, 1999).

Uma fratura intencional é produzida quando o osso se encontra fresco. É identificável por ter formas de espiral, oblíqua ou helicoidal. Entender a origem da fratura é essencial para inferir algumas atividades culturais (como o aproveitamento da medula) (Reitz e Wing, 1999).

#### **3.2.2.3. Quantificação**

Neste estudo, contabilizamos a totalidade de fragmentos presentes na coleção faunística, incluindo os fragmentos indeterminados, através do Número Total de Restos (NTR). Os fragmentos identificados taxonomicamente foram contabilizados pelo Número Total de Restos Determinados Taxonomicamente (NRD) (Grayson, 1984 em Lyman, 2008).

A aplicação desta metodologia permite entender a frequência das espécies em toda a coleção, sendo, porém, essencial a aplicação do Número Mínimo de Indivíduos (NMI) para criar um certo equilíbrio nos dados representados (Lyman, 2001;2008). Isto porque a quantificação do NMI permite estimar a frequência dos indivíduos representados, diferenciando os elementos do lado direito e do lado esquerdo. A título de exemplo, se foram identificados três fêmures de coelho (*Oryctolagus cuniculus*), sendo que dois fêmures são esquerdos e um fémur é direito, serão estimados no mínimo dois coelhos.

#### **3.2.3. A identificação dos restos faunísticos de animais invertebrados**

A identificação taxonómica e anatómica dos restos de animais invertebrados foi realizada através da consulta de atlas morfológicos de vários autores (Saldanha, 1985; Burnay e Monteiro,

1988; Macedo e Borges, 1998; Nobre, 1994) e na coleção de comparação do Laboratório de Restauro e Arqueologia da Universidade do Algarve.

Numa primeira etapa, realizou-se uma divisão entre bivalves e gastrópodes para auxiliar e categorizar a análise destes restos. De forma pontual, alguns fragmentos não possibilitaram identificação taxonómica inequívoca, pelo que apenas foram classificados em termos de género ou atribuídos à categoria de indeterminados. Definiu-se, ainda, a lateralidade dos bivalves identificados.

### **3.2.3.1. Aspetos tafonómicos**

Como já foi mencionado, o estudo dos processos pós-deposicionais que afetam os restos faunísticos, sejam eles vertebrados ou invertebrados, é essencial para compreender a natureza das deposições faunísticas e a formação do contexto arqueológico (Lyman, 2001; 2008). Para entender e analisar a integridade dos restos faunísticos invertebrados consideraram-se os índices de fragmentação e de fraturação, a identificação de perfurações e a observação da coloração (Claasen, 1998; Coelho, 2014).

#### **3.2.3.1.1. Fragmentação e fraturação**

A aplicação da análise destas três categorias tafonómicas permitiram entender, tanto o nível de conservação da coleção faunística malacológica, como os agentes de afetação das suas deposições (Claasen, 1998).

Quando identificados os níveis e padrões de fragmentação dos restos de fauna malacológica é importante atentar que estes derivam consoante a espécie a que pertencem (Claasen, 1998). Os gastrópodes, por exemplo, apresentarão fraturas, na sua generalidade, junto aos seus orifícios e o seu ápice estará separado do corpo (Claasen, 1998). Contudo, devido à pequena amostra da coleção faunística, criou-se uma categoria genérica de classificação dos índices de fragmentação para os bivalves (Tabela 8) e para os gastrópodes (Tabela 9) (*ibidem*, 2014).

**Tabela 8. Categorias de fragmentação de gastrópodes**

<b>(C)</b>	<b>(Frag.) a/p</b>	<b>(Frag.) ap.</b>	<b>(Frag.) p.</b>	<b>(Frag.) pp.</b>	<b>Frag.</b>
Completo	Fragmento com ápice e peristoma	Fragmento unicamente com ápice completo	Fragmento unicamente com peristoma completo	Fragmento Unicamente com peristoma incompleto	Sem critério de fragmentação concreto.

**Tabela 9. Índices de fragmentação dos bivalves**

<b>(C)</b>	<b>(Frag.) cc(p)</b>	<b>(Frag.) cc(a)</b>	<b>(Frag.) umb.</b>	<b>Frag.</b>	<b>(Frag.) fr.</b>
Valva completa	Fragmento charnelar completo (posterior)	Fragmento charnelar completo anterior	Fragmento umbonal	Fragmento sem critério definido	Valva fragmentada

Para os bivalves e gastrópodes os processos físicos mais comuns que originam fragmentação são: os químicos excretados pelas raízes, bem como a sua penetração nas conchas; a sobrecarga de sedimentos, que comprime e gera fraturas de compressão e os ciclos de congelamento e descongelamento que provocam a separação do crescimento dos incrementos (Claasen, 1998).

Devido ao estado de preservação da coleção faunística em estudo, foram consideradas, apenas, as fraturas frescas (identificáveis pela presença de arestas vivas e limpas nas superfícies); as fraturas recentes (quando apresentam arestas vivas), ou a ausência de fracturação.

### **3.2.3.1.2. Perfuração e coloração**

A perfuração, para além de poder evidenciar manuseamento antrópico, pode ser causada por animais predadores que perfuram as conchas para extrair o cálcio ou para chegar ao seu tecido mole (Claasen, 1998). Estas perfurações poderão causar, posteriormente, a abrasão, o encrustamento ou a fraturação das conchas. Torna-se, assim, importante diferenciar o motivo da perfuração para distinguir, não só a presença de ações antrópicas, mas, também, de outros processos de afetação *post mortem* que estão presentes neste tipo de restos.

### **3.2.3.2. Quantificação**

Todos os fragmentos malacológicos foram contabilizados (Número Total de Restos). Para o cálculo do Número Mínimo de Indivíduos (NMI) teve-se em consideração os elementos não repetidos e a lateralidade, ou seja, os lados direitos e esquerdos visto que, na existência de paridade e semelhança taxonómica, são contabilizados como pertencentes a um único indivíduo (Valente, 1997; Claasen, 1998). Esses elementos, no caso dos gastrópodes, são a espira, a columela e a abertura ou, nos não espiralados, os ápices e os indivíduos parcialmente inteiros. Nos bivalves considerou-se o umbo e a charneira (Claasen, 1998; Coelho, 2014). Deste modo, todos os elementos foram contabilizados.

### **3.2.4. Registo dos dados**

A análise da coleção faunística foi introduzida em três bases de dados realizadas com recurso ao Microsoft Excel: uma para mamíferos, outra para bivalves e outra para gastrópodes, visto que estes restos assumem categorias de análises distintas. As bases de dados comportaram as variáveis descritas para a identificação dos restos faunísticos arqueológicos, tais como a informação do contexto arqueológico, a identificação anatómica e taxonómica e as observações tafonómicas.

A utilização das bases de dados teve, como objetivo, conter o máximo de informação possível na mesma plataforma incluindo a informação contextual arqueológica, a análise e leitura dos dados obtidos. Todos os fragmentos foram inseridos, incluindo os que não foram passíveis de identificação anatómica e taxonómica.

Na posse dos resultados em articulação com os seus contextos e as premissas adotadas foi possível equacionar algumas hipóteses interpretativas para os períodos Calcolítico e a Idade do Bronze do Baixo Alentejo, por forma a dar resposta aos objetivos desta dissertação.

Deste trabalho resultou, ainda, um quadro de questões para futuros trabalhos.

### **PARTE III. O CONTEXTO DOS ACHADOS - TORRE VELHA 12**

#### 4. O contexto dos achados: Torre Velha 12

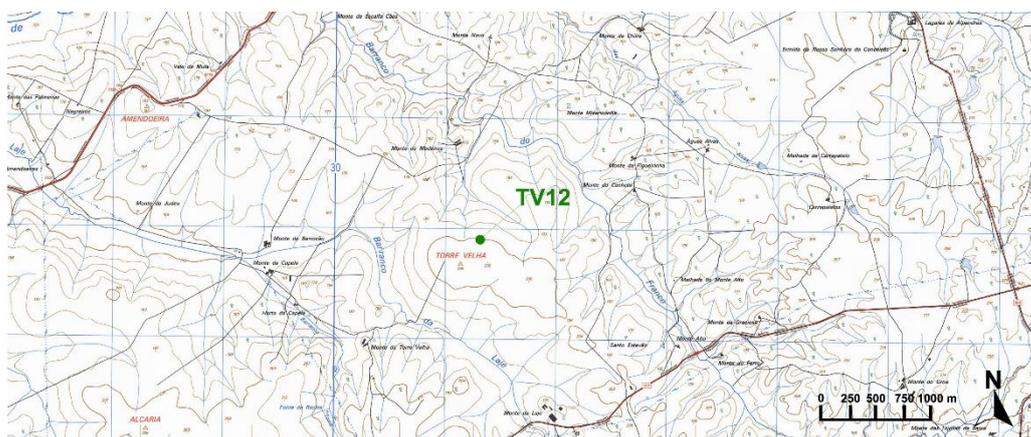
Este capítulo 4, dedica-se à descrição do sítio arqueológico de onde o material faunístico em estudo é proveniente. Este sítio designa-se por Torre Velha 12 e é composto, em exclusivo, por estruturas negativas pré-históricas datadas, em termos relativos, ao Calcolítico e à Idade do Bronze.

A descrição deste sítio arqueológico, já destruído, foi elaborada com base no relatório de escavações realizadas, em 2012, por Lídia Baptista e Sérgio Gomes (Baptista e Gomes, 2012). O seu estudo ainda se encontra em curso, motivo pelo qual, não estão disponíveis, ainda, datações absolutas para a inserção inequívoca dos achados recolhidos.

##### 4.1. Localização administrativa e contexto físico e ambiental

**Do ponto de vista administrativo**, o sítio arqueológico de Torre Velha 12 situa-se na freguesia de Salvador, localizada no concelho de Serpa e pertencente ao distrito de Beja. Integra-se, a nível regional, na região designada de Baixo Alentejo, que é limitada, a norte, pelo distrito de Évora, a sul, pelo distrito de Faro, a este, pela fronteira com Espanha, e a oeste, pelo oceano atlântico.

Encontra-se a uma altitude média de 195 metros e as suas coordenadas geográficas são: -7.5083990 Long; 37.9713045 Lat (pelo sistema WGS84) (Figura 1).



**Figura 1.** Localização do sítio arqueológico de Torre Velha 12, na Carta Militar de Portugal, nº 523, esc. 1:25.000, IGEOE, 2011.

**Em termos geomorfológicos**, este sítio arqueológico implanta-se numa pequena colina aplanada no topo, em terrenos de olival, correspondente a um relevo típico do território alentejano (Rebello e Cunha, 1992; Baptista e Gomes, 2012).

**Ao nível da hidrografia**, o rio Guadiana é a principal linha de água da região, constituindo-se por vários afluentes, dos quais se destaca a ribeira de Enxoé, onde se insere o sítio estudado. Torre Velha 12 encontra-se a leste e, assim, é delimitado, a norte e a este, pelo Barranco da Laje, que é um afluente da ribeira de Enxoé, e que desagua na margem esquerda do rio Guadiana (Porfírio e Serra, 2010).

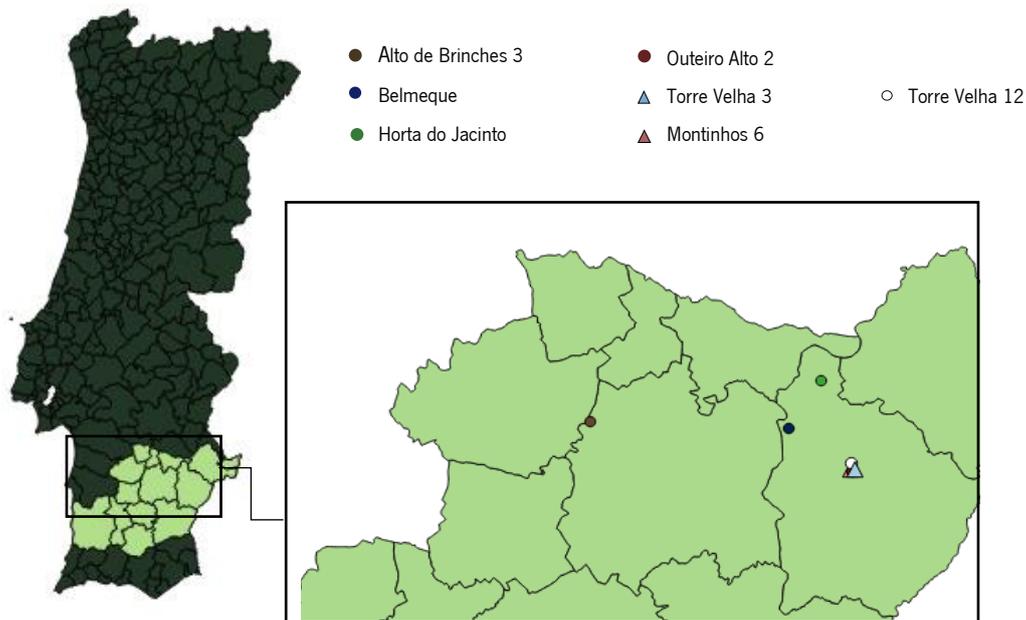
As características hidrográficas que caracterizam esta região propiciaram a construção da Barragem de Alqueva e dos seus canais de rega subsequentes, no âmbito dos quais se desenvolveram extensos trabalhos arqueológicos, como é exemplo o sítio em estudo.

**Geologicamente**, e segundo a Carta Geológica de Portugal, na escala 1: 50.000, a Herdade da Torre Velha insere-se no Maciço de Beja, que se caracteriza, nesta zona específica, pelas formações dos Pórfiros de Baleizão, isto é, uma unidade subvulcânica, ácida e pós-metamórfica, composta por pórfiros rio-dácíticos e granófiros (Oliveira *et al.*, 1992). Destaca-se, contudo, que o Maciço de Beja é também composto por outras formações sedimentares, tais como os granitos e o Complexo gabro-diorítico de Cuba (formações de gabros, dioritos, quartzo-dioritos e granófiros), entre outros (*ibidem*, 1992).

#### **4.2. Enquadramento do contexto arqueológico**

No âmbito das intervenções arqueológicas de salvamento desenvolvidas pelo projeto do Bloco de Rega de Brinches-Enxoé, foi inventariada uma complexa rede de vestígios arqueológicos, diacrónicos entre si, por todo o concelho de Serpa, onde o sítio em estudo se insere.

Estas realidades arqueológicas demonstram um espaço preponderantemente marcado por sítios compostos, em exclusivo, por estruturas negativas que datam o Calcolítico à Idade do Bronze. Estes sítios detêm, assim, uma semelhança e uma proximidade com as realidades arqueológicas identificadas em Torre Velha 12 (Figura 2). Servimo-nos dos exemplos dos sítios, que na proximidade do sítio arqueológico em estudo, contêm dados faunísticos disponíveis que comprovam a sua inserção nos preâmbulos cronológicos referidos. Referimo-nos ao sítio de Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014), ao sítio de Outeiro Alto 2 (Costa e Cabaço, 2012), ao sítio da Horta do Jacinto (Baptista *et al.*, 2012; Costa, 2013), ao sítio de Belmeque (Soares, 1994), ao sítio de Alto de Brinches 3 (Alves *et al.*, 2014; Delicado *et al.*, 2017), e ao sítio de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010; 2012).



**Figura 2.** Inventariação e localização dos sítios arqueológicos, com estudos disponíveis, no concelho de Serpa, compostos por estruturas negativas do 3º e 2º milénio a.C.

### 4.3. Breve historial dos trabalhos arqueológicos

O sítio arqueológico de Torre Velha 12 foi identificado aquando da abertura de uma vala de implantação de uma conduta, durante os trabalhos arqueológicos de acompanhamento inseridos no projeto do Bloco de Rega de Brinches-Enxoé (Figuras 3 e 4) (Baptista e Gomes, 2012). A sua escavação foi realizada com o objetivo de salvaguardar o património arqueológico do concelho de Serpa devido à construção de infraestruturas relacionadas com a construção da Barragem de Alqueva.

Neste âmbito, a empresa *EDIA S.A.* lançou um concurso de prestação de serviços para assegurar os trabalhos arqueológicos, em contextos de obra, nas áreas que seriam diretamente afetadas pela implementação dessas infraestruturas. Foi neste contexto de promoção da proteção do património arqueológico lançados por esta empresa, que se desenvolveram os trabalhos arqueológicos em Torre Velha 12, durante o ano de 2009. A sua intervenção arqueológica esteve ao encargo da empresa *Histórias & Tempus Lda.* e foi coordenada pela arqueóloga Lídia Baptista, da empresa *Arqueologia e Património Lda.* (*ibidem*, 2012).

Esta intervenção assumiu o objetivo de caracterizar os contextos arqueológicos presentes neste sítio, com o intuito salvaguardar as informações e os vestígios arqueológicos, através do seu

registo e estudo, após a sua destruição pelas obras que foram desenvolvidas no concelho de Serpa.



**Figura 4.** Vista da paisagem envolvente de Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012).



**Figura 3.** Vista geral da intervenção arqueológica de Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012).

#### **4.4. Metodologia das escavações**

Neste sítio arqueológico, foram abertas 24 sondagens arqueológicas que colocaram a descoberto 71 estruturas negativas. Estas foram localizadas, inicialmente, no topo do substrato geológico, aquando da remoção das terras de lavra. A área total destas sondagens é de 144, 52m<sup>2</sup> (Baptista e Gomes, 2012).

A intervenção arqueológica teve por base o objetivo de entender a natureza dos contextos identificados aquando dos trabalhos de acompanhamento e em trabalhos prévios de decapagem mecânica realizados pela equipa da *Histórias & Tempus Lda* (Baptista e Gomes, 2012).

A maioria das sondagens implantadas, e dos respetivos contextos, foram totalmente intervencionados, com a exceção de nove contextos que, por não se encontrarem na área de afetação direta do projeto, foram preservados. Tal é o caso das estruturas E9.1, 9.2, 9.3, 11, 14.1, 14.2, 20.3, 20.28 e 20.30. Neste sentido, estes contextos apenas foram limpos e registados, tendo também sido selados e protegidos com geotêxtil (*ibidem*, 2012).

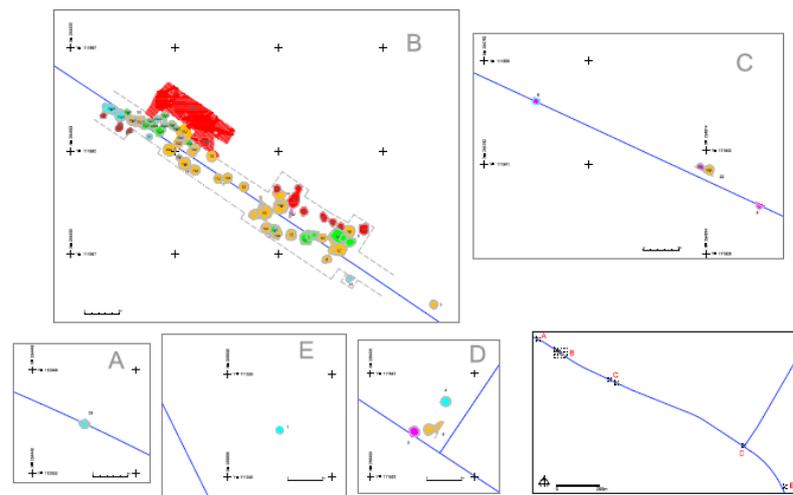
Outras situações levaram a que área de decapagem fosse alargada para a identificação dos seus limites. Referem-se os casos das sondagens n°9, n°14 e n°20 (*ibidem*, 2012).

A técnica de escavação empregue passou pela decapagem mecânica dos depósitos superficiais agrícolas atuais, e pela escavação manual dos restantes depósitos. A metodologia adotada seguiu o sistema de escavação e registo implantado por *Harris*, tendo sido considerados aspetos como a distinção de unidades naturais ou humanas, as relações das unidades estratigráficas com outras, a identificação de características físicas (coloração, compactação, composição, espessura e extensão) e o registo dos materiais incluídos (areia, argila, carvões, cerâmica, metais, ossos, entre outros) (*ibidem*, 2012).

A informação recolhida passou pelo registo das unidades estratigráficas, que foram caracterizadas em fichas próprias, representada através de desenhos cotados, e registadas fotograficamente. O espólio arqueológico recolhido foi acondicionado com as suas respetivas informações arqueológicas (acrónimo, sondagem, estrutura, unidade estratigráfica, data, operador e descrição do achado).

#### 4.5. Distribuição das estruturas

A maioria das estruturas distribuem-se, em grande concentração, **no topo da colina**. As restantes estruturas distribuem-se na **parte superior das vertentes da colina**. É de notar que a distribuição destas estruturas, em termos do que existiria no sítio arqueológico, foi condicionada pela área de afetação da construção de infraestruturas para a referida barragem, e que incidiu apenas, num corredor de poucos metros de largura (Baptista e Gomes, 2012; Gomes *et al.*, 2012;) (Figura 5).



**Figura 5.** Plano geral das sondagens (A, B, C, D e E) e distribuição das estruturas identificadas em Torre Velha 12 (Baptista e Gomes, 2012).

#### 4.6. Momentos de ocupação e respetivas morfologias das estruturas negativas pré-históricas

**A integração cronológica das estruturas escavadas** foi realizada com base na análise do material que as compunha (nomeadamente, recipientes cerâmicos e objetos metais e líticos), na relação das unidades estratigráficas entre si e dos alinhamentos de estruturas da mesma morfologia (Baptista e Gomes, 2012).

Assim, foram integradas 24 estruturas no Calcolítico, isto é, no 3º milénio a.C. (*ibidem*, 2012), e 16 estruturas na Idade do Bronze, neste caso, no 2º milénio a.C. Outras 11 estruturas foram atribuídas à Pré-história Recente, mas sem inserção cronológica precisa, devido à inexistência de elementos articuláveis e esclarecedores da sua cronologia mais precisa (*ibidem*, 2012).

As fossas são o tipo de estrutura que é maioritária neste sítio, e tanto foram abertas no Calcolítico (em 24 casos), como na Idade do Bronze (em 14 casos). Os hipogeus foram identificados em menor escala, correspondendo, apenas, a dois e, exclusivos à Idade do Bronze.

As fossas apresentam, neste sítio, **morfologias variáveis** ao nível da sua planta, ou contorno, e do seu perfil (Figura 6). Com base nestes aspetos, foram identificados três grupos morfológicos distintos, a saber: a) fossas de planta ou de contorno subcircular, de profundidade reduzida, com formas tendencialmente abertas; b) fossas de planta ou contorno subcircular, com profundidades significativamente maiores, com formas mais fechadas, estranguladas ao nível do topo; c) e fossas sub-rectangulares (Baptista e Gomes, 2012; Gomes *et al.*, 2012). Salienta-se que o primeiro grupo de fossas continham conteúdos de materiais articuláveis com o Calcolítico; o segundo grupo continha conteúdos de materiais inseridos na Idade do Bronze; e o último grupo é articulável com conteúdos de ambos os períodos cronológicos (*ibidem*, 2012).



**Figura 6.** Morfologia das fossas de Torre Velha 12: a) Fossa da Sondagem 16 de planta subcircular de formas mais fechadas; b) Fossa da Sondagem 1 de planta subcircular de formas tendencialmente abertas; c) Fossa da Sondagem 13 de planta sub-rectangular (Baptista e Gomes, 2012).

Algumas destas fossas tiveram função funerária. Ocorrem **níveis de inumação**, primárias e secundárias, **no interior de fossas** do Calcolítico e da Idade do Bronze, e referentes às diversas morfologias aqui já descritas (Figuras 7 e 8).



**Figura 7.** Inumação primária de um indivíduo humano, na fossa E13.3 (Baptista e Gomes, 2012).



**Figura 8.** Inumação secundária na Sondagem 20 (Baptista e Gomes, 2012).

Salienta-se, igualmente, a **ocorrência de níveis pétreos em fossas**. Surgem tanto no topo, funcionando como elementos de colmatação (Figura 9), nas suas bases (Figura 10), ou em planos inclinados (Baptista e Gomes, 2012). Tais ocorrem no Calcolítico e na Idade do Bronze.



**Figura 9.** Nível pétreo de topo da fossa E20.9 (Baptista e Gomes, 2012).



**Figura 10.** Nível pétreo na base da fossa E20.11 (Baptista e Gomes, 2012).

No que respeita os **hipogeus**, ambos apresentam câmara de planta subcircular e antecâmara de planta sub-rectangular. As diferenças morfológicas recaem no desnivelamento da câmara em relação à antecâmara, criando uma espécie de “degrau” que separa os dois espaços no hipogeu n° 10 (Figura 11). No hipogeu n° 9 a câmara era coberta por lajes verticais que colmatavam a estrutura (Figura 12) enquanto que no hipogeu n° 10 foi identificada uma estrutura pétreo na abertura da antecâmara (*ibidem*, 2012).



**Figura 11.** Hipogeu H10 a) Plano final; b) Estrutura do fecho da câmara; c) Enterramento de indivíduo humano na câmara funerária.



**Figura 12.** Hipogeu H9.4 a) Plano final; b) Estrutura do fecho da câmara; c) Enterramento de indivíduo humano na câmara funerária.

## 4. 7. Os materiais

### 4.7.1. Calcolíticos

O conjunto artefactual identificado em Torre Velha 12 é diverso. **Para o Calcolítico, os elementos cerâmicos são maioritários** (Figura 13), e constituem-se por placas de tear; crescentes; colheres; pratos (de bordo almendrado ou com bordo espessado, alguns deles com pintura de almagre); vasos (esféricos ou globulares e ovoides fechados, alguns deles com mamilos no bordo); taças em calote de esfera e taças/pratos com carena muito pronunciada (Baptista e Gomes, 2012; Gomes *et al.*, 2012).

Também se identificaram **elementos líticos**, nesta cronologia, que apresentam uma significativa variedade ao nível das inovações tecnológicas e matérias-primas utilizadas. Destacam-se, dentro do conjunto lítico lascado, as lâminas e os núcleos (Figura 13). No âmbito do material lítico polido salientam-se os machados, os martelos, os percutores e alguns elementos de moagem manual (Baptista e Gomes, 2012; Gomes *et al.*, 2012).



**Figura 13.** Exemplos da componente artefactual do Calcolítico de Torre Velha 12: a) placa de tear (UE800); b) crescente (UE1408); c) núcleo (UE701).

Surge, também, **indústria óssea e restos de fauna mamalógica e malacológica**, que serão alvo de estudo desta dissertação (consultar Parte IV).

#### 4.7.2. Idade do Bronze

O conjunto artefactual da Idade do Bronze é bastante numeroso. Ao nível dos artefactos cerâmicos (Figura 14a e 14b) destacam-se os vasos de corpo esférico e de colo estrangulado, de distintas tipologias; vasos de maiores dimensões, também de várias formas, e pequenas taças de carenas médias e altas. No que respeita ao espólio metálico, que surge associado às inumações humanas, foram identificados adagas e punhais, em liga de cobre (Figura 14c).



**Figura 14.** Exemplos do conjunto artefactual da Idade do Bronze de Torre Velha 12: a) taça de carena média (E13); b) vaso de corpo esférico e fundo plano (E9.4); c) punhal de 4 rebites (H9.4).

Surgem, igualmente, no interior das fossas e dos hipogeus desta cronologia, um **artefacto em osso e restos de fauna mamalógica e malacológica**, quer em associação ou não, com inumações humanas. Os resultados do estudo materialidades será desenvolvido na Parte IV. desta dissertação.

#### 4.8. Algumas considerações finais

Torre Velha 12 corresponde a uma estação arqueológica complexa, mas similar a muitas outras do Calcolítico e da Idade do Bronze, que foram intervencionadas à luz dos trabalhos de

acompanhamento dos blocos de rega do empreendimento do Alqueva. Em todos eles se encontraram, no mesmo espaço, contextos não funerários e funerários, onde se inumaram corpos humanos. Estes, tanto foram depositados em fossas como em hipogeus.

Outra característica relevante é o facto dos enchimentos das fossas não funerárias, se ter revelado um fenómeno extremamente complexo devido à deposição de restos de animais e à deposição de diferentes categorias artefactuais no seu interior (Baptista e Gomes, 2012), o que permite equacionar sobre as suas funcionalidades. Este trabalho, procurará, dentro das suas limitações, contribuir para dar resposta a algumas destas questões.

#### **PARTE IV. ESTUDO ZOOARQUEOLÓGICO DE TORRE VELHA 12**

## 6. Introdução

Nesta parte, dividida em três capítulos, apresentam-se os resultados do estudo da coleção faunística do sítio arqueológico de Torre Velha 12. O capítulo 7 refere-se aos dados faunísticos do período do Calcolítico, o capítulo 8 aos dados do estudo da fauna da Idade do Bronze, e o capítulo 9 aos resultados faunísticos da Pré-História Recente Indeterminada.

Cada um destes capítulos foi subdividido em subcapítulos, onde se desenvolveram as seguintes temáticas: a identificação geral da coleção faunística; o contexto da amostra e a sua dispersão vertical e espacial; a representação anatómica e a lateralidade; a idade do abate dos animais e os aspetos tafonómicos. No final de cada capítulo foi, ainda, realizada uma síntese sobre a análise desenvolvida.

## 7. Calcolítico

### 7.1. Identificação geral da coleção faunística

O sítio arqueológico de Torre Velha 12 é composto por 28 estruturas datadas ao período cronológico do Calcolítico. O material faunístico é proveniente de dez fossas não funerárias, isto é, de estruturas que não contêm deposições humanas, de diversas tipologias arquitetónicas e com distintas realidades contextuais e associações artefactuais.

O universo total faunístico é composto por 334 restos, mas apenas 71 restos (21,30%) foram identificados taxonomicamente (Tabela 10) devido ao elevado nível de fragmentação desta amostra. Os animais mamíferos compõem grande parte da lista taxonómica recolhida, com uma clara prevalência dos *taxa* domésticos (NTR=63) em detrimento dos espécimes selvagens (NTR=8) (Tabela 10). Com uma frequência muito mais modesta, foram recolhidos restos de fauna malacológica (NTR=5), tanto de bivalves de água doce como de gastrópodes terrestres (Tabela 11), e um único exemplar de artefacto em osso.

Os caprinos (*Ovis/Capra*), que se podem tratar de exemplares de ovelhas (*Ovis aries*) e de cabras (*Capra hircus*), dominam claramente a amostra faunística (Tabela 10), tanto em número de restos (NTR=28) como em número mínimo de indivíduos (NMI=3), sendo também o único *táxon* que surge em quase todas as fossas aqui estudadas. Está maioritariamente representado por dentes soltos e por elementos das partes distais dos membros (Tabela 12). Seguem-se os bovinos domésticos (*Bos taurus*), com 20 restos recolhidos, que correspondem a dois indivíduos. Contudo, a maioria destes restos pertencem a fragmentos de crânio recolhidos numa estrutura pétreia de enchimento da fossa E9.7. (Tabelas 10 e 12). Os suínos (*Sus* sp.), numericamente bem representados, com um número de 15 restos recolhidos, que se traduzem em dois indivíduos,

distribuem-se particularmente por uma única fossa – a E7, mas nos vários depósitos que a compõem (Tabelas 10 e 12).

A presença de espécimes selvagens é marcadamente vestigial, representando apenas 30% do número de restos determinados desta coleção. Os restos de veado (*Cervus elaphus*) são modestos (NDR=6) e correspondem a um único indivíduo, mas estão distribuídos por várias estruturas (Tabela 10 e Tabela 13). Os lagomorfos (Lagomorpha), referentes ao coelho (*Oryctolagus cuniculus*) e à lebre (*Lepus* sp.), representam-se por, apenas, um resto, em cada, e apenas ocorrem na estrutura em fossa E7 (Tabela 10).

A presença de fauna malacológica nas fossas pré-históricas calcolíticas é diminuta (NTR=5). Os gastrópodes terrestres correspondem a duas espécies de caracóis: um exemplar completo de *Rumina decollata* e a dois indivíduos de *Theba pisana*, ambos recolhidos na fossa E12 (Tabela 11). Os bivalves de água doce correspondem a dois indivíduos de *Unio* sp., recolhidos em duas fossas (E9.6 e E14) (Tabelas 11 e 12).

**Tabela 10. Listagem taxonómica dos mamíferos presentes nos contextos não funerários calcolíticos do sítio de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Bos taurus</i>	20	28,17	2	20
<i>Ovis/Capra</i>	28	39,44	3	30
<i>Sus</i> sp.	15	21,13	2	20
<i>Cervus elaphus</i>	6	8,45	1	10
<i>Lepus</i> sp.	1	1,41	1	10
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	1,41	1	10
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**NRD:** Número de Restos Determinados; **NMI:** Número Mínimo de Indivíduos.

**Tabela 11. Listagem taxonómica da malacologia dos contextos não funerários do Calcolítico de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Rumina decollata</i>	1	20	1	20
<i>Theba pisana</i>	2	40	2	40
<i>Unio</i> sp.	2	40	2	40
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

**Tabela 12. Número total de restos faunísticos nos contextos não funerários do Calcolítico de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>E7</b>	<b>E8</b>	<b>E9.6</b>	<b>E9.7</b>	<b>E12</b>	<b>E13.01</b>	<b>E14</b>	<b>E15</b>	<b>E16</b>	<b>E19</b>	<b>E20.2</b>	<b>E20.7</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>36</b>	<b>2</b>		<b>16</b>		<b>2</b>	<b>5</b>		<b>2</b>		<b>5</b>	<b>2</b>
<i>Bos taurus</i>	2			15					1		3	
<i>Ovis/Capra</i>	15	2		1		2	3				2	1
<i>Sus</i> sp.	15								1			
<i>Cervus elaphus</i>	2						2					1
<i>Lepus</i> sp.	1											
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1											
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>47</b>	<b>2</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>3</b>	<b>6</b>
AGP	6	1		1			2				2	4
AMP	37	1		1		3	4	1	1		1	2
ApP	4			1			1					
Restos indeterminados	<b>83</b>			<b>92</b>			<b>6</b>			<b>4</b>		
<b>Malacologia</b>			<b>1</b>		<b>3</b>		<b>1</b>					
<i>Rumina decollata</i>					1							
<i>Theba pisana</i>					2							
<i>Unio</i> sp.			1				1					
<b>Conchas não identificadas</b>							<b>2</b>		<b>1</b>			
<b>NTR</b>	<b>166</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>111</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

## 7.2. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial

A fauna surge, no interior de fossas, maioritariamente, desarticulada e muito fragmentada. Com uma baixa frequência, foram identificadas possíveis articulações anatómicas alguns ossos inteiros. Ocorre tanto dispersa nos sedimentos de enchimento das fossas, como inserida em blocos pétreos.

A grande maioria das acumulações faunísticas registam-se nas unidades estratigráficas de topo das fossas (nas E7, E8, E12, E13.01, E16, E19, E20.2 e E20.27), tanto num único depósito como em vários depósitos de enchimento. A presença de fauna em unidades estratigráficas intermédias é incidente em, apenas, três casos (nas E9.7, E1413/1414 e E15) (Tabela 13). Em duas fossas (E7 e E9.7), as unidades de topo correspondiam a níveis pétreos.

Nos depósitos sedimentares que contêm material faunística, foram identificadas associações de materiais artefactuais, desde líticos a cerâmica. Não é possível, contudo, entender se existem possíveis associações diretas entre a fauna e as restantes materialidades, por não existirem registos de campo que tenham registado a dispersão da fauna dentro das fossas calcolíticas.

**Tabela 13 - Dispersão vertical da fauna nas estruturas em fossa não funerárias do Calcolítico em Torre Velha 12**

<b>Dispersão da fauna</b>	<b>Estruturas em fossa</b>
Unidades de topo	E7, E8, E12, E13.01, E16, E19, E20.2, E20.27
Unidades intermédias	E9.7, E1413/1414, E15
Em apenas uma unidade estratigráfica	E8, E12, E13.01, E15, E19
Em várias unidades estratigráficas	E7, E9.7, E1413/1414, E16, E20.2, E20.27.

As fossas E7 (NTR=166) e E9.7 (NTR=111) comportam, de forma muito superior, os maiores conjuntos faunísticos da coleção calcolítica de Torre Velha 12 (Tabela 14). Estes dois contextos apresentam a maior taxa de restos determinados taxonomicamente, com uma ligeira superioridade da fossa E7 (NDR=36) em detrimento da fossa E9.7 (NRD=16).

As fossas que possuem o menor volume de material faunístico, como as estruturas E12, E15, E16 e E19, revelam uma taxa de determinação à espécie, nula (Tabela 14).

**Tabela 14 - Número Total de Restos (NTR) e Número de Restos Determinados (NRD), por fossa do Calcolítico, em Torre Velha 12**

<b>Estruturas</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>
Fossa E7	166	50,15	36	51,43
Fossa E8	4	1,21	2	2,86
Fossa E9.7	111	33,53	16	22,86
Fossa E12	3	0,91	0	0
Fossa E13.01	5	1,51	2	2,86
Fossa E1413/E1414	18	5,44	5	7,14
Fossa E15	1	0,3	0	0
Fossa E16	3	0,91	2	2,86
Fossa E19	4	1,21	0	0
Fossa E20.2	8	2,42	5	7,14
Fossa E20.27	8	2,42	2	2,86
<b>Total</b>	<b>331</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

### **7.2.1. Restos de fauna por contexto**

#### **7.2.1.1. Estrutura em fossa E7**

A estrutura E7 destaca-se por ter fornecido o maior número conjunto faunístico de toda a coleção calcolítica de Torre Velha 12 (NTR= 166). Os restos faunísticos foram recolhidos em dois depósitos de enchimento, isto é, nas suas unidades de topo – a UE700 e a UE701/701PI – compostas por calhaus, de pequenas dimensões, e cinza (Baptista e Gomes, 2012). Pese embora as semelhanças entre os dois depósitos, estes apresentam diferenças ao nível do número de material faunístico recolhido. A UE700 conta com, apenas, 13 restos, e a UE701/701PI apresenta 146 fragmentos (UE701=31; UE701PI= 115) (Tabela 15). Ainda, a UE701 corresponde a um plano intermédio no topo deste depósito e a UE701PI a uma concentração de blocos pétreos (Baptista e Gomes, 2012). Neste depósito foi recuperado uma grande quantidade de materiais, dispersos, de cerâmica lisa a decorada, e de líticos talhados e polidos (Baptista e Gomes, 2012).

**Na UE700** foram recolhidos dentes soltos de dentição definitiva de caprino (*Ovis/Capra*) (NTR=6), tanto da arcada dentária superior (NTR=5) como da inferior (NTR=1) (Tabela 16). No que concerne os dentes superiores, foram identificados um P3, completo, do lado direito; um fragmento de pré-molar, indeterminado, do lado direito; um M2, completo, do lado direito; e um

M1, completo, do lado esquerdo. Já a região mandibular é representada por, apenas, um P4, do lado direito.

Os restos de animais de médio porte são representados por três fragmentos de mandíbula, que se encontravam calcinados (Tabela 16). Foram, também, recolhidos fragmentos de dentes soltos e de ossos longos, ligeiramente queimados, e que correspondem a animais de grande porte.

Na **UE701**, o suíno (*Sus sp.*) tem a melhor representação (NTR=6) (Tabela 16). Os elementos cranianos deste *táxon* correspondem a dentição definitiva pela presença dos molares M2 e M3, inseridos num fragmento de mandíbula do lado esquerdo. Os elementos do esqueleto apendicular anterior correspondem a um fragmento de omoplata, não fundida, do lado esquerdo; a um fragmento de epífise proximal de úmero, fundida, do lado direito; um cúbito, fundida, do lado esquerdo; e a um terceiro metacarpo, não fundido, do lado direito. Já a região apendicular posterior foi identificada por, unicamente, um resto de patela, não fundido.

Em associação, surgem restos pertencentes a um indivíduo de caprino (*Ovis/Capra*), que está representado por um metacárpico, não fundido; por um fragmento de calcâneo, do lado direito; e por um fragmento de segunda falange de bovino doméstico, fundida (*Bos taurus*) (Tabela 16).

Ainda neste depósito, recolheram-se fragmentos de fauna, indeterminados, de animais de médio porte e de grande porte. Os restos indeterminados perfazem a maioria do conjunto faunístico deste depósito (NTR=32).

**No plano de topo** da unidade supracitada (**UE701PI**) foi recuperado o maior volume de restos faunísticos recolhidos em toda a fossa (NTR=115), embora grande parte da amostra recolhida corresponda a fauna indeterminada (NTR= 63). Segundo Lídia Baptista e Sérgio Gomes (2012), a fauna estava inserida numa concentração de blocos pétreos, que parece definir um “cenário estruturado”, contrastando com a dispersão do material artefactual presente.

Os suínos (*Sus sp.*) correspondem ao *táxon* mais bem representado, com nove restos determinados. Apresenta um reportório anatómico composto por elementos cranianos (dois fragmentos de crânio e dois caninos soltos, completos, do lado direito) e por elementos das partes distais do esqueleto apendicular anterior: um fragmento de epífise distal de úmero, não fundida; um fragmento de diáfise distal de cúbito, esquerda; dois fragmentos de rádio, esquerdos, um não fundido e outro parcialmente fundido; e um fragmento de metacarpo I, não fundido (Tabelas 15 e 16).

A presença dos caprinos (*Ovis/Capra*), neste depósito, reporta-se a sete restos, determinados por uma maioria de dentes soltos: um P3 superior, completo; um P4 superior, completo, e um fragmento de mandíbula esquerda com M1/M2, e em pouco estado de conservação; e por elementos do esqueleto apendicular anterior, tais como: dois fragmentos de omoplata, não fundidas, do lado esquerdo, que poderão corresponder a fragmentos de um mesmo osso; e um fragmento de epífise distal de úmero esquerdo. Como todos os ossos correspondem ao mesmo lado, coloca-se a hipótese de corresponderem ao mesmo membro dianteiros, que possivelmente se encontraria, originalmente, em articulação anatómica. Os elementos anatómicos de caprinos pertencem ao lado esquerdo.

Este conjunto faunístico contém, ainda: um fragmento de P3 e um fragmento de M3, ambos superiores, em mau estado de conservação, de veado (*Cervus elaphus*); um fragmento de diáfise e de epífise distal de rádio esquerdo de bovino doméstico (*Bos taurus*); um fragmento de omoplata esquerda de coelho (*Oryctolagus cuniculus*) e um fragmento de pélvis esquerda de lebre (*Lepus* sp.).

Os restos faunísticos sem identificação taxonómica reportam-se, na sua generalidade, a fragmentos de diáfises de ossos longos e de costela de animais de grande, médio e pequeno porte. Os restantes elementos faunísticos (NTR=64) correspondem a fragmentos indeterminados.

**Tabela 15. Número total de restos (NTR) e número mínimo de indivíduos da estrutura em fossa E7 do Calcolítico de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>36</b>	21,69	<b>9</b>	<b>100</b>
<i>Bos taurus</i>	2	1,20	1	11,11
<i>Ovis/Capra</i>	15	9,04	2	22,22
<i>Sus</i> sp.	15	9,04	3	33,33
<i>Cervus elaphus</i>	2	1,20	1	11,11
<i>Lepus</i> sp.	1	0,60	1	11,11
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	0,60	1	11,11
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>47</b>	28,31		
AGP	6	3,61		
AMP	37	22,29		
ApP	4	2,41		
<b>Restos indeterminados</b>	<b>83</b>	50,00		
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100</b>		

**Tabela 16. Distribuição das partes anatómicas pela estrutura em fossa E7. de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE700</b>	<b>UE701</b>	<b>UE701PI</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>			
Fragmento de rádio			1
Fragmento de falange II		1	
<b><i>Ovis/Capra</i></b>			
Fragmento de mandíbula c/ dente			
Dentes soltos	6		
Fragmento de omoplata			2
Fragmento de úmero			1
Fragmento de metacarpo		1	
Fragmento de calcâneo		1	
<b><i>Sus sp.</i></b>			
Fragmento de crânio			2
Fragmento de mandíbula c/ dente		1	
Dentes soltos			2
Fragmento de omoplata		1	
Fragmento de úmero		1	1
Fragmento de cúbito		1	1
Fragmento de rádio			2
Fragmento de metacarpo I			1
Fragmento de metacarpo III		1	
Fragmento de patela		1	
<b><i>Cervus elaphus</i></b>			
Dentes soltos			2
<b><i>Lepus sp.</i></b>			
Fragmento de pélvis			1
<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>			
Fragmento de omoplata			1
<b>AGP</b>			
Dentes soltos	2		
Fragmento de costela			1
Fragmentos de ossos longos			1
Fragmentos indeterminados	1	1	
<b>AMP</b>			
Fragmento de mandíbula	3	1	3
Fragmento de costela		2	9

Fragmento de omoplata		3	
Fragmento de úmero	1	3	
Fragmento de tibia		1	
Fragmentos indeterminados	5		
<b>ApP</b>			
Fragmento de mandíbula		1	
Fragmento de costela		2	
Fragmento de osso longo		1	
<b>Restos indeterminados</b>	20	63	
<b>NRD</b>	<b>13</b>	<b>39</b>	<b>115</b>

### 7.2.1.2. Estrutura em fossa E8.

Um conjunto de quatro restos faunísticos foram recolhidos na unidade de topo da estrutura em fossa E8, onde foi também recolhido um significativo volume de material artefactual (Baptista e Gomes, 2012). Os caprinos (*Ovis/Capra*) representam-se por dois fragmentos de mandíbula direita. Apenas um fragmento de mandíbula possui o campo molar preservado, com o pré-molar P3 (Tabelas 17 e 18).

Neste depósito também foram recuperados fragmentos de animais de grande e médio porte, que se encontravam carbonizados e com um elevado nível de fragmentação.

**Tabela 17. Frequência dos restos de fauna na estrutura em fossa E8. de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>% NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>2</b>	25,5	<b>1</b>	<b>100</b>
<i>Ovis/Capra</i>	2	25,5	1	100
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>2</b>	25,5		
AGP	1	25,25		
AMP	1	25,25		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>		

**Tabela 18. Distribuição das partes anatómicas da estrutura em fossa E8**

<b>Espécie</b>	<b>UE800</b>
<b>Ovis/Capra</b>	
Fragmento de mandíbula	1
Fragmento de mandíbula c/ dente	1
<b>AGP</b>	
Fragmento de mandíbula	1
<b>AMP</b>	
Fragmento indeterminado	1
<b>NTR</b>	<b>4</b>

### 7.2.1.3. Estrutura em fossa E9.6

No depósito de enchimento desta fossa, a UE918, foi recolhido um fragmento charnelar posterior e um fragmento charnelar anterior, possivelmente da mesma valva, de *Unio* sp (Tabelas 19 e 20). Encontravam-se muito fragmentados e em mau estado de conservação. Nesta unidade estratigráfica foram também recolhidos alguns fragmentos cerâmicos e líticos, dos quais se destaca um fragmento de “placa de tear” e recipientes esféricos fechados decorados (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 19. Listagem taxonómica da fossa E9.6 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Fauna malacológica</b>	2	100		100
<i>Unio</i> sp.	2	100	1	100
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	

**Tabela 20. Distribuição anatómica da fossa E9.6**

<b>Espécies</b>	<b>UE918</b>
<b><i>Unio</i> sp.</b>	
Fragmento charnelar posterior	<b>1</b>
Fragmento charnelar anterior	<b>1</b>
<b>NRD</b>	<b>2</b>

#### 7.2.1.4. Estrutura em fossa E9.7

Esta fossa providenciou o segundo maior conjunto de fauna da coleção do Calcolítico de Torre Velha 12. Tem proveniência nos depósitos de enchimento desta fossa (NTR= 111) e reflete quantidades e associações de elementos variáveis (Tabelas 21 e 22).

Grande parte do conjunto faunístico provém da **UE902**, embora tenha um volume predominante de restos indeterminados (NTR=97; NRD=3). São as restantes unidades – **a UE906 e a UE907** – que apresentam a maior taxa de determinação à espécie (NTR= 7; NRD=7 e NTR=7 e NRD= 6, respetivamente), referente a um único *taxa*: os bovinos domésticos (*Bos taurus*) (Tabelas 21 e 22).

Na **UE902** foi identificado um fragmento superior de M2, do lado direito e um fragmento de terceira falange, de bovino doméstico (*Bos taurus*); um fragmento de epífise de rádio, não fundido, de caprino (*Ovis/Capra*); um fragmento de diáfise de animal de médio porte; um fragmento de mandíbula de animal de pequeno porte. Os restantes restos faunísticos reportam-se a fragmentos indeterminados, com 16 referentes a fragmentos de mandíbulas, em mau estado de conservação (Tabela 22). A presença de material artefactual é vestigial (Baptista e Gomes, 2012).

A **UE906**, composta por um nível pétreo de enchimento da estrutura, providenciou muito material cerâmico, tais como um fragmento de prato almendrado, com pintura em almagre, e um fragmento de “crescente” polido (Baptista e Gomes, 2012), fragmentos líticos diversos, tais como uma raspadeira e um polidor (Baptista e Gomes, 2012). Possivelmente em associação, surgem fragmentos cranianos de um indivíduo de bovino doméstico (*Bos taurus*): um fragmento de mandíbula com o campo incisivo preservado (Figura 15); um fragmento de M1 inferior direito; um fragmento de mandíbula, direita, com o campo incisivo e molar preservado (com P2 e P3) (Figura 15); um fragmento de molar M1, inferior, direito; um P4, superior, direito; um fragmento de M3, superior, esquerdo, com muito desgaste, e um grande volume de fragmentos de crânio (Tabela 22).

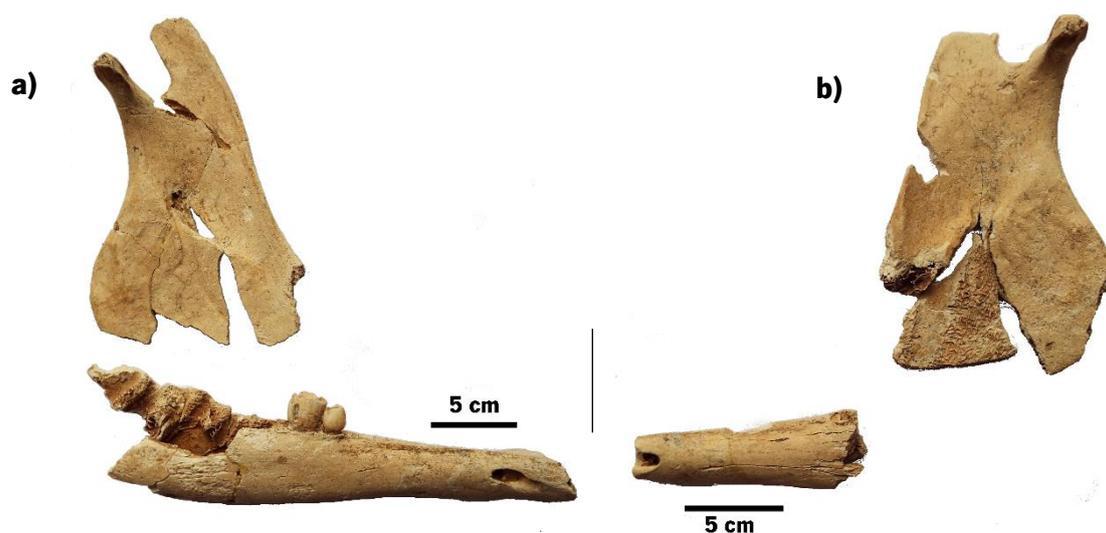
Os restos de fauna recolhidos na **UE907** compõem-se, quase na sua totalidade, por fragmentos de crânio de bovino doméstico (*Bos taurus*), possivelmente do mesmo indivíduo supracitado. Estes fragmentos continham, maioritariamente, fraturas recentes. Identificaram-se, ainda, dois fragmentos de ramo de côndilo da mandíbula, um do lado esquerdo e outro do lado direito, que poderão pertencer aos fragmentos de mandíbula recolhidos na UE906 (Figura 16), e um primeiro incisivo e um M2, ambos do lado direito. Além disso, também foram identificados fragmentos de um ossicone.

Em antítese a este cenário anatómico, foi identificado um fragmento de diáfise distal de rádio, não fundido, de um animal de grande porte, que poderá pertencer a um animal do mesmo *táxon* (Tabela 22). Pela presença de dentição definitiva, o indivíduo de bovino doméstico tratar-se-ia de um jovem adulto ou adulto. Este depósito foi formalizado e diferenciado, no interior da fossa, por um nível pétreo, em articulação com os fragmentos de crânio recuperados (Figura 16).

Tendo em conta que estão presentes muitos fragmentos de crânio, mostra-se difícil entender o estado original em que o crânio terá sido integrado no registo arqueológico, e se todos os fragmentos de fauna pertencerão à mesma “peça”.

**Tabela 21. Listagem taxonómica da fossa E9.7 de Torre Velha 12**

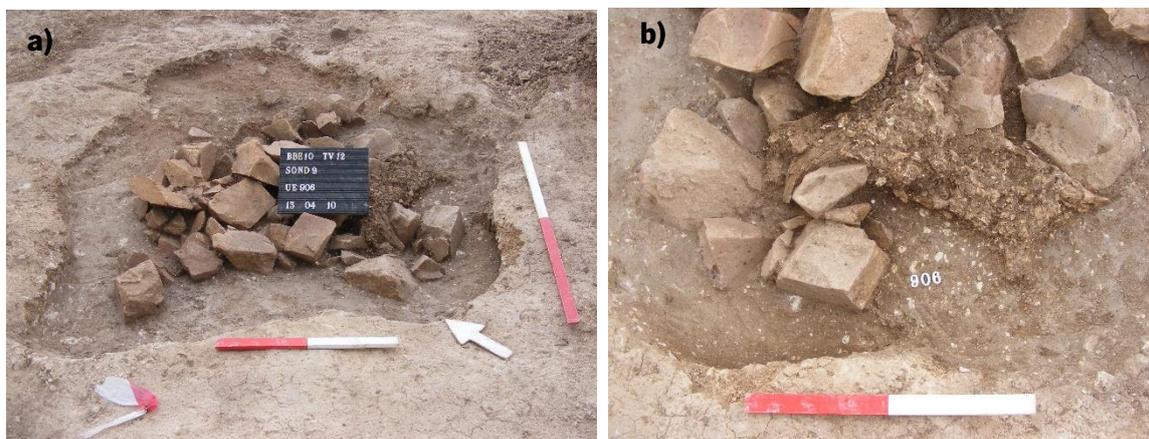
<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>16</b>	<b>14,41</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<i>Bos taurus</i>	15	13,51	1	50
<i>Ovis/Capra</i>	1	0,90	1	50
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>3</b>	<b>2,70</b>		
AGP	1	0,90		
AMP	1	0,90		
ApP	1	0,90		
<b>Restos indeterminados</b>	<b>92</b>	<b>82,88</b>		
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100</b>		



**Figura 15.** Mandíbulas de bovino doméstico (*Bos taurus*) na fossa E9.7.: a) Fragmento de mandíbula direita, com P2 e P3; b) Fragmentos de mandíbula esquerda com campo incisivo preservado.

**Tabela 22. Distribuição das partes anatómicas na estrutura em fossa E9.7 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE902</b>	<b>UE906</b>	<b>UE907</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>			
Dentes soltos	1	4	2
Fragmento de ossicone			2
Fragmento de crânio		2	
Fragmento de mandíbula		1	2
Fragmento de mandíbula c/dente		1	
Fragmento de falange III	1		
<b>Ovis/Capra</b>			
Fragmento de rádio	1		
<b>AGP</b>			
Fragmento de rádio			1
<b>AMP</b>			
Fragmento de osso Longo	1		
<b>ApP</b>			
Fragmento de mandíbula	1		
<b>Restos indeterminados</b>	92		
<b>NRD</b>	<b>97</b>	<b>7</b>	<b>7</b>



**Figura 16.** Registo de campo da UE906 da fossa E9.7: a) nível pétreo de enchimento; b) fragmentos de crânio de *Bos taurus* encrustados no nível pétreo.

#### 7.2.1.5. Estrutura em fossa E12

Esta estrutura em fossa providenciou restos de fauna mamalógica (NTR=3) e de fauna malacológica (NTR=3) na unidade estratigráfica de topo – UE1200 (Tabelas 23 e 24). Neste

depósito estratigráfico, surgiu, também, um grande volume de fragmentos cerâmicos, dos quais se destaca um fragmento de placa de tear e um fragmento de prato almendrado (Baptista e Gomes, 2012).

**Os restos de fauna mamalógica** não permitiram uma identificação até à espécie. Dois fragmentos foram integrados como compatíveis com animais de grande porte, e um fragmento de mandíbula a um animal de médio porte (Tabela 24).

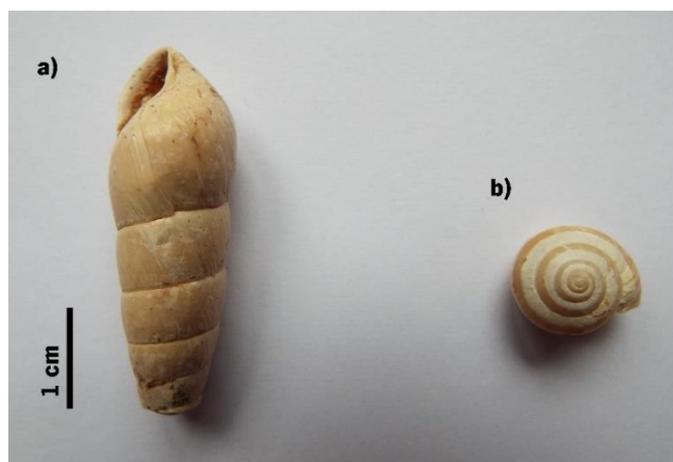
**A fauna malacológica** recolhida corresponde a exemplares de gastrópodes terrestres. Foi identificado um indivíduo completo de *Rumina decollata* (caracol terrestre comum), que não apresenta nenhuma fratura nem desgaste da superfície interna nem da superfície externa (Tabelas 23 e 24), apresentando uma coloração esbranquiçada, própria de conchas vazias (Claassen, 1998) (Figura 17). Também foram recolhidos dois exemplares de *Theba pisana*, que correspondem ao caracol comum de concha espiralada (Tabela 23). Contudo, apenas um indivíduo se encontra completo e em bom estado de conservação, sem indícios de erosão e fraturas. Apresenta uma coloração esbranquiçada, com as espirais acastanhadas. Já o outro indivíduo de *Theba pisana* está muito fragmentado, conservando, apenas, o perístoma, que está incompleto (Tabela 24). A presença destas duas espécies malacológicas é local e muito comum, e tendo em conta que se encontram significativamente bem preservadas, coloca-se a forte possibilidade da sua presença ser intrusiva, e posterior à ocupação pré-histórica.

**Tabela 23. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E12. do sítio de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Mamíferos não identificados	<b>3</b>	<b>50</b>		
AGP	2	33,33		
AMP	1	16,66		
Fauna malacológica identificada	<b>3</b>	<b>50</b>		
<i>Theba pisana</i>	2	33,33	1	50
<i>Rumina decollata</i>	1	16,66	1	50
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Tabela 24. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E12**

<b>Espécie</b>	<b>UE1200</b>
<b>AGP</b>	
Fragmentos indeterminados	2
<b>AMP</b>	
Fragmento de mandíbula	1
<b><i>Theba pisana</i></b>	
Concha inteira	1
Fragmento com peristoma incompleto	
<b><i>Rumina decollata</i></b>	
Concha inteira	1
<b>NRD</b>	<b>6</b>



**Figura 17.** Fauna malacológica recuperada da fossa E12: a) Exemplar de *Rumina decollata*; b) Exemplar de *Theba pisana*.

#### **7.2.1.6. Estrutura em fossa E13.01**

O volume de fauna recolhido nesta fossa é de cinco restos, que se reportam a um fragmento de P4, inferior, e a um M2, inferior, ambos do lado direito, de caprino (*Ovis/Capra*); e a três fragmentos de mandíbulas, muito fragmentadas de animais de médio porte (Tabelas 25 e 26).

Salienta-se que esta unidade estratigráfica de topo é cortada por uma estrutura singular da Idade do Bronze, de planta subcircular, onde se realizou uma inumação (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 25. Listagem das espécies identificadas na estrutura em fossa E13.01**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Mamíferos identificados	2	40	<b>1</b>	<b>100</b>
<i>Ovis/Capra</i>	2	40	1	100
Mamíferos não identificados	3	60		
AMP	3	60		
<b>Total</b>	<b>5</b>	100		

**Tabela 26. Distribuição dos elementos anatómicos na estrutura em fossa E13.01**

<b>Espécie</b>	<b>UE1303</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>	
Dentes soltos	2
<b>AMP</b>	
Fragmento de mandíbula	3
<b>NDR</b>	5

#### **7.2.1.7. Estrutura em fossa E1413/1414**

O material faunístico surge ora na unidade estratigráfica de topo – UE1401, composta por um nível pétreo de colmatação da estrutura, ora em duas unidades estratigráficas intermédias – as UE1408 e UE1412 (Tabelas 27 e 28). Nestas unidades estratigráficas, surgiu uma quantidade relevante de fragmentos cerâmicos, em quantidades distintas, em cada depósito (Baptista e Gomes, 2012).

**As unidades estratigráficas UE1401 e a UE1412** forneceram a menor quantidade de fauna (NTR=2 e NTR=4, respetivamente), não tendo sido possível desenvolver uma identificação até à espécie, em ambos os depósitos (Tabelas 27 e 28). Na UE1401 surgiram dois restos de fauna: um fragmento de mandíbula de um animal de médio porte e um fragmento de mandíbula de um animal de pequeno porte. Já a UE1412 forneceu apenas quatro fragmentos faunísticos indeterminados.

Na **U1408** foi possível exumar restos de caprinos (*Ovis/Capra*): um fragmento de molar indeterminado, inferior, e muito fragmentado; um fragmento de metacárpico fundido, do lado direito; e um fragmento de metatarso. Quanto ao veado (*Cervus elaphus*), está representado por uma primeira falange, parcialmente completa, e por um fragmento de tarsal (Tabelas 27 e 28). Também foram identificados três fragmentos de mandíbulas, correspondentes a animais de médio

porte, sendo que um deles estava carbonizado (superfícies castanhas escuras); um fragmento de diáfise de fêmur, de um animal de grande porte; e um fragmento de esterno e de costela (Tabela 28).

Este depósito também forneceu **restos de fauna malacológica** (NTR=3) (Tabela 27). Apenas um fragmento foi identificado ao género, e corresponde a um fragmento de uma valva direita, de morfologia alongada e achatada, do género *Unio* sp. Este fragmento possui o umbo e a charneira, posterior e anterior, preservados. Colocamos a possibilidade deste exemplar se tratar de um fragmento de *Unio crassus*, por ser a espécie, dentro deste género, mais comum nas águas doces desta região. Os outros dois fragmentos de valvas não foram passíveis de identificação taxonómica por se encontrarem muito fragmentados, e por não possuírem caracteres definidores (Tabela 28).

Os depósitos que providenciaram uma menor quantidade de fauna são caracterizados por um grande volume de material artefactual, contrastando com o depósito que providenciou uma maior quantidade de material faunístico, que é composto por uma presença vestigial de artefactos (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 27. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E1413/1414 do sítio de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Mamíferos identificados	5	27,78	2	100
<i>Ovis/Capra</i>	3	16,67	1	50
<i>Cervus elaphus</i>	2	11,11	1	50
Mamíferos não identificados	7	38,89		
ApP	1	5,56		
AMP	4	22,22		
AGP	2	11,11		
Restos indeterminados	6	33,33		
Fauna mamalógica	3	16,67		
<i>Unio</i> sp.	1	5,55		
Restos indeterminados	2	11,11		
<b>Total</b>	<b>18</b>	100		

**Tabela 28. Distribuição anatómica na estrutura em fossa E143/E1414 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE1401</b>	<b>UE1408</b>	<b>UE1412</b>
<b>Ovis/Capra</b>			
Dentes soltos		1	
Fragmento de metacarpo		1	
Fragmento de metatarso		1	
<b><i>Cervus elaphus</i></b>			
Fragmento de trapezóide		1	
Fragmento de falange I		1	
<b>AGP</b>			
Fragmento de fêmur		1	
Fragmento de osso longo		1	
<b>AMP</b>			
Fragmento de mandíbula	1	3	
<b>ApP</b>			
Fragmento de mandíbula	1		
<b>Restos indeterminados</b>			
Fragmento de esterno indeterminado			1
Fragmento de costela			1
<b><i>Unio</i> sp.</b>			
Fragmento de valva com umbo e charneira (anterior e posterior)		1	
Valvas indeterminadas		2	
<b>NRD</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

#### **7.2.1.8. Estrutura em fossa E15**

Na unidade estratigráfica intermédia de enchimento desta fossa, que cobre um aglomerado pétreo (UE1505), foi recolhido um fragmento indeterminado, compatível com um animal de médio porte, e algum material artefactual (Tabelas 29 e 30).

Em termos globais de análise, esta estrutura forneceu o menor volume de fauna da coleção faunística do Calcolítico de Torre Velha 12 (NTR=1).

**Tabela 29. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E15**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>
Mamíferos não identificados	1	100
AMP	1	100
<b>Total</b>	<b>1</b>	100

**Tabela 30. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E15 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE1504</b>
<b>AMP</b>	
Fragmento indeterminado	1
<b>NRD</b>	1

#### **7.2.1.9. Estrutura em fossa E16**

Nos sedimentos de enchimento da fossa E16, correspondentes às unidades estratigráficas UE1600 e UE1601, surgiram restos de fauna e um artefacto em osso, acompanhados por artefactos líticos e cerâmicos em bom estado de conservação (Baptista e Gomes, 2012) (Tabelas 31 e 32).

A unidade estratigráfica **UE1600** (Tabela 32) providenciou a maior quantidade de material faunístico, com três restos de fauna mamalógica recuperados: uma primeira falange completa de veado (*Cervus elaphus*); um fragmento de costela de um animal de médio porte; e um utensílio em osso, de espátula, com 8 cm, e com superfícies polidas (Figura 19). Aqui, também foi recuperado um fragmento malacológico de valva indeterminado, muito fragmentado e erodido, de reduzidas dimensões (Tabelas 31 e 32).

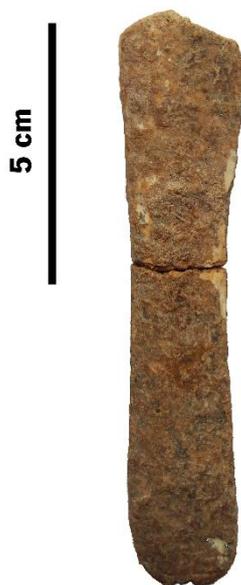
Na unidade estratigráfica **UE1601** foi recolhido, unicamente, um fragmento de diáfise e epífise distal de metatarso fundido de caprino (*Ovis/Capra*) (Tabelas 31 e 32).

**Tabela 31. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E16**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>66,66</b>
<i>Ovis/Capra</i>	1	25	1	33,33
<i>Cervus elaphus</i>	1	25	1	33,33
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>1</b>	<b>25</b>		
AMP	1	25		
<b>Fauna malacológica</b>	<b>1</b>	<b>25</b>		
Resto indeterminado	1	25	1	33,33
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>		

**Tabela 32. Distribuição anatómica na estrutura em fossa E16 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE1600</b>	<b>UE1601</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>		
Fragmento de metatarso		1
<b><i>Cervus elaphus</i></b>		
Falange I	1	
<b>AMP</b>		
Fragmento de costela	1	
<b>Fauna malacológica</b>		
Fragmento de valva indeterminada		1
<b>NRD</b>	<b>3</b>	<b>1</b>



**Figura 18.** Artefacto em osso polido da UE1601.

#### **7.2.1.10. Estrutura em fossa E19**

O material faunístico surge no depósito de cobertura de três estruturas negativas do período Calcolítico. Aí, foram recuperados quatro fragmentos de fauna, que não foram possíveis de identificar, devido à sua elevada fragmentação (Tabela 33). Neste depósito, também foi recolhido um volume significativo de material cerâmico, nomeadamente fragmentos de pratos de bordo espessado e um fragmento de taça em calote de esfera (Baptista e Gomes, 2012).

#### **7.2.1.11. Estrutura em fossa E20.2**

Os restos de fauna, no interior desta fossa, surgem de dois depósitos de enchimento, designados por UE2076 e UE2081, e que continham um grande volume de fragmentos cerâmicos (algumas placas de tear e diversos artefactos líticos) (Baptista e Gomes, 2012).

No campo dos elementos artefactuais, destacamos a presença, **junto à parede da estrutura**, de um pequeno recipiente cerâmico, esférico fechado, que se situava no topo do depósito da UE2081, coberta pela UE2076. Segundo Baptista e Gomes (2012), esta ocorrência parece traduzir uma mudança transitória no tipo de depósito que é utilizado para encher a estrutura.

A fauna presente na **UE2081**, está representada por dois fragmentos de diáfises de metatarso de *Ovis/Capra*; um fragmento de úmero direito, fundido; uma primeira falange, com possível exostose;

e uma segunda falange, identificados a *Bos taurus* (Tabelas 35 e 36) (Figura 19). Já os restos de fauna recuperados na **UE2076** só foram possíveis de identificação em termos mais gerais (Tabelas 35 e 36).

**Tabela 33. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E19 de Torre Velha 12**

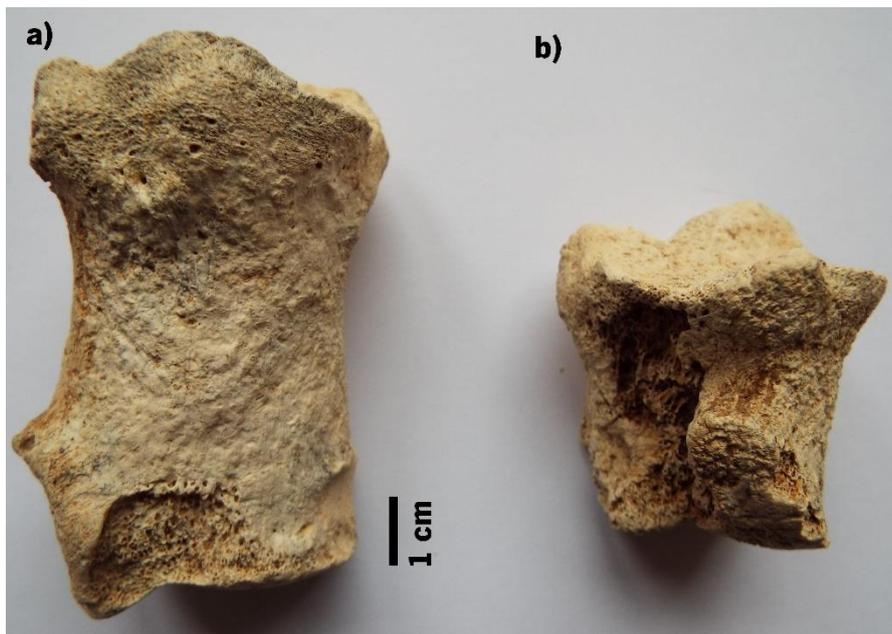
<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Restos indeterminados	4	100		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>		

**Tabela 34. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E20.2 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
<i>Bos taurus</i>	3	37,5	1	33,33
<i>Ovis/Capra</i>	2	25	2	66,67
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>		
AGP	2	25		
AMP	1	12,5		
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>		

**Tabela 35 - Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.2 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE2076</b>	<b>UE2081</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>		
Fragmento de úmero		1
Falange I		1
Falange II		1
<b><i>Ovis/Capra</i></b>		
Fragmento de metatarso		2
<b>AGP</b>		
Fragmento de crânio	1	
Fragmento de úmero	1	
<b>AMP</b>		
Fragmento Indeterminado	1	
<b>NRD</b>	<b>3</b>	<b>5</b>



**Figura 19.** Falanges de *Bos taurus* recolhidas da UE2081: a) primeira falange; b) segunda falange.

#### **7.2.1.12. Estrutura em fossa E20.27**

Os depósitos de enchimento desta fossa (UE2006 e UE2040), foram perturbados pela decapagem mecânica. Na **UE2006** foram recuperados um fragmento de costela e um fragmento de omoplata, de animais de médio porte, associados a um volume diminuto de fragmentos cerâmicos.

Já na **UE2040**, recuperou-se uma maior quantidade, tanto de restos de fauna, como de artefactos cerâmicos. No que diz respeito à fauna, recuperou-se um fragmento de omoplata, esquerda, de *Ovis/Capra*; um fragmento de haste de *Cervus elaphus*; e quatro fragmentos de diáfises de úmeros, de animais de grande porte, muito fragmentados. Os restos faunísticos, e com principal ênfase para o fragmento de haste de veado, mostram a presença de muitas fraturas recentes, motivadas, possivelmente, pela decapagem mecânica.

**Tabela 36. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E20.27**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
Ovis/Capra	1	12,5	1	50
<i>Cervus elaphus</i>	1	12,5	1	50
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>6</b>	<b>75</b>		
AGP	4	50		
AMP	2	25		
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>		

**Tabela 37. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE2040</b>	<b>UE2006</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>		
Fragmento de omoplata	<b>1</b>	
<b><i>Cervus elaphus</i></b>		
Fragmento de haste	1	
<b>AGP</b>		
Fragmento de úmero	4	
<b>AMP</b>		
Fragmento de costela		1
Fragmento de omoplata		1
<b>NRD</b>	<b>6</b>	<b>2</b>



**Figura 20.** Fragmento de haste de *Cervus elaphus* na UE2040.

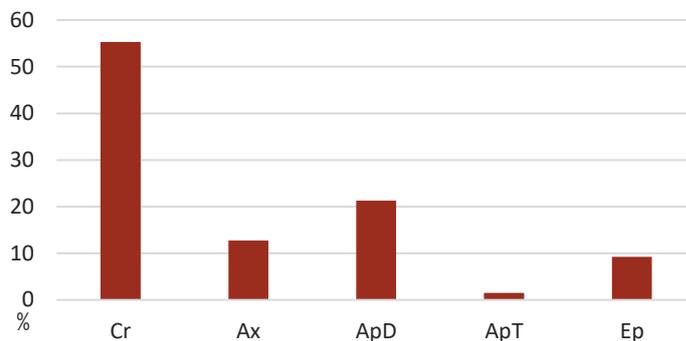
### **7.2.2. Representação anatómica e lateralidade**

Entre as partes anatómicas identificadas nos vários depósitos sedimentares das fossas calcolíticas, os elementos cranianos (55,32%) são claramente superiores – e que na sua maioria se reportam a fragmentos de mandíbulas (NTR=42) e dentes soltos (NTR=29). Os elementos apendiculares (21,27%) também detêm uma significativa frequência. Nestes, ainda se regista uma maior frequência de elementos dos membros dianteiros em comparação aos elementos dos membros traseiros (1,42%) (Figura 21).

Este reportório anatómico poderá justificar-se tanto pela capacidade de preservação destes elementos anatómicos aos processos pós-deposicionais que ocorrem no contexto arqueológico, quer como pelo parco índice cárnico dos elementos cranianos e dos elementos ósseos apendiculares (Reitz & Wing, 1999). Contudo, a discrepância das frequências entre os membros dianteiros e os membros traseiros, poderá também dever-se a condutas comportamentais específicas, por parte das comunidades humanas.

**Cr:** Elementos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApD:** Esqueleto apendicular anterior;

**ApT:** Esqueleto apendicular posterior; **Ep:** Extremidades distais do esqueleto apendicular.



**Figura 21.** Frequência das partes anatómicas nos contextos não funerários calcólicos de Torre Velha 12

Os perfis anatómicos entre fossas são distintos, revelando uma diversidade anatómica com distintas frequências e representações no interior dos diversos depósitos.

Numa análise geral, observa-se que os elementos cranianos estão presentes num maior número de fossas, com percentagens particularmente elevadas nas fossas E7 e E9.7. Seguem-se os elementos do esqueleto apendicular anterior, com um volume muito superior na estrutura em fossa E7 (Figura 22).

**A estrutura em fossa E7** destaca-se dos restantes conjuntos faunísticos por ter aí aparecido um perfil anatómico completo, isto é, com a presença de todas as zonas esqueléticas (Figura 22), embora com frequências muito distintas por cada elemento anatómico. Os elementos cranianos são claramente superiores neste conjunto, com 27 restos representados. O mesmo cenário ocorre com os elementos do esqueleto axial, que se fazem representar por um volume significativo de fragmentos de costelas (NTR=14).

No que respeita as partes anatómicas apendiculares, observa-se uma clara disparidade entre a frequência significativa de membros dianteiros (NTR=19) face à presença vestigial de membros traseiros (NTR=1). Os membros dianteiros têm uma elevada frequência de fragmentos de omoplata (NTR=7) e de fragmentos de úmero (NTR=7), identificados a suíno (*Sus* sp.) e a caprino (*Ovis/Capra*).

O registo de elementos das extremidades do esqueleto apendicular é, nesta fossa, também bastante significativo, e estão maioritariamente registados por fragmentos metacárpicos de *Ovis/Capra* e de *Sus* sp.

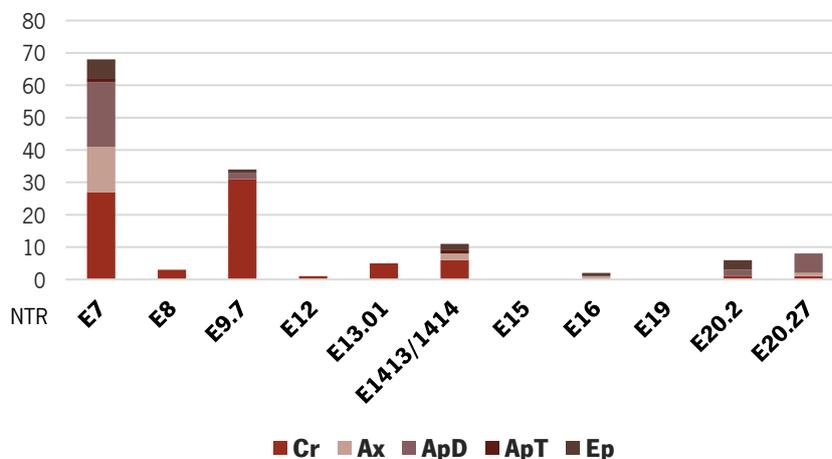
Segue-se a **estrutura em fossa E1413/1414**, composta por um reportório anatómico diversificado e equilibrado. Conta com apenas a ausência de elementos do esqueleto apendicular anterior, e as frequências anatómicas entre as distintas zonas esqueléticas são pouco contrastantes (Figura 22).

Os elementos cranianos são ligeiramente superiores (NTR=5). Com semelhantes frequências, estão representados os elementos do esqueleto axial (NTR=2), através de um fragmento de esterno e de um fragmento de costela, ambos indeterminados. Os elementos do esqueleto apendicular posterior são claramente escassos (NTR=1), representando-se por, apenas, um fragmento de fêmur de um animal de grande porte. Os elementos das extremidades distais dos membros (NTR=4) têm uma melhor representação, através de fragmentos metacárpicos de *Ovis/Capra*; e um fragmento de trapezoide e um fragmento de 1ª falange, de veado (*Cervus elaphus*).

**A estrutura em fossa E9.7.** apresenta um perfil anatómico menos diversificado, com os elementos cranianos a formarem a maioria do reportório anatómico (NTR=33) (Figura 22), o que indicia uma sobre-representação destes elementos e, por sua vez, a presença, quase que exclusiva, desta zona esquelética, nos vários depósitos que compõem esta fossa. Elementos do esqueleto apendicular anterior (NTR=2) e os elementos das extremidades do esqueleto apendicular comportam valores pouco expressivos no conjunto desta fossa.

As restantes fossas forneceram conjuntos anatómicos monótonos, tal é o caso das E16, E20.2. e E20.27, onde se representam apenas duas zonas esqueléticas, ou o caso das fossas E8, E12 e E13.01 que forneceram, unicamente, elementos cranianos. Há, também, fossas que não forneceram restos de fauna determinados anatomicamente, como é o caso das E15 e E19 (Figura 22).

**Cr:** Elementos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApD:** Esqueleto apendicular anterior; **ApT:** Esqueleto apendicular posterior; **Ep:** Extremidades apendiculares

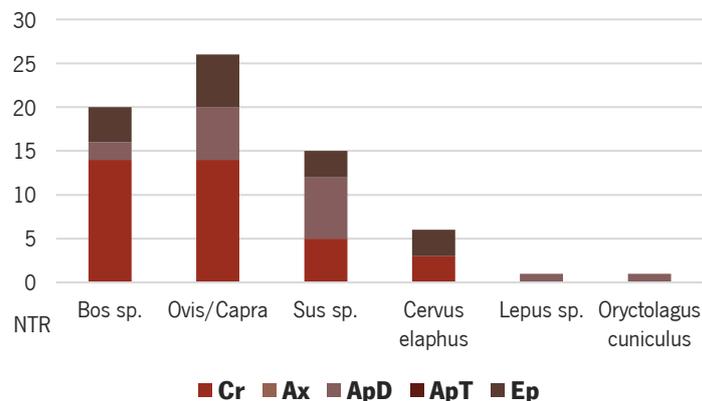


**Figura 22.** Perfil de representação anatómica, por estrutura, em Número Total de Restos (NTR), nos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12

**A análise do conjunto anatómico por espécie**, possibilitou identificar padrões específicos aos diferentes *taxa*. Os *taxa* domésticos partilham um padrão anatómico semelhante (Figura 23), ao estarem representados por elementos cranianos e por elementos dos membros dianteiros e traseiros, e suas extremidades, embora estes assumam frequências anatómicas distintas por cada *táxon*. Tal é o caso dos caprinos (*Ovis/Capra*) que se destacam por serem os únicos a surgirem representados por metatarsos. Já os suínos (*Sus* sp.) têm uma maior expressividade de elementos das partes distais dos membros dianteiros, como úmeros, rádios e cúbitos, enquanto que os bovinos domésticos (*Bos taurus*) estão mais bem representados por elementos cranianos.

O veado (*Cervus elaphus*) tem um reportório anatómico particular por estar representado por elementos cranianos – um dente solto e um fragmento de haste -, e por elementos das extremidades dos membros (Figura 23). Os Lagomorpha, tanto a lebre (*Lepus* sp.) como o coelho (*Oryctolagus cuniculus*), apresentam um reportório anatómico muito semelhante.

**Cr:** Elementos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApD:** Esqueleto apendicular anterior; **ApT:** Esqueleto apendicular posterior; **Ep:** Extremidades do esqueleto apendicular.



**Figura 23.** Perfil anatómico, por *taxa*, em Número total de restos, nos contextos não funerários de Torre Velha 12

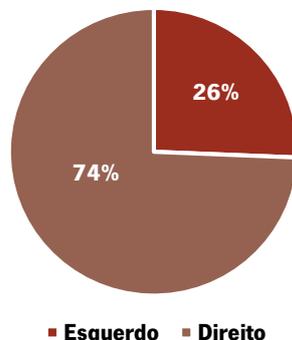
**Na análise da lateralidade dos elementos anatómicos** da coleção faunística calcolítica, foi possível observar que elementos cranianos são predominantemente representados pelo lado direito (Figura 24). Já os ossos longos têm uma maior frequência de restos do lado esquerdo (Figura 25).

Referindo-nos, em primeiro lugar, à lateralidade dos elementos cranianos, identifica-se a presença idêntica de fragmentos de mandíbulas de ambos os lados. Os dentes soltos são, assim, as partes que recriam a superioridade de elementos cranianos do lado direito (NTR=14) em detrimento de restos do lado esquerdo (NTR=5), neste conjunto (Figura 25).

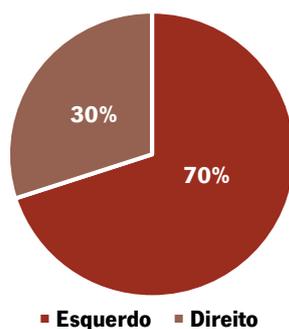
Em dissonância com o cenário supracitado, os ossos longos parecem assumir uma conduta específica, ao nível da sua lateralidade, por cada parte anatómica (Figura 25), notando-se que uma significativa parcela da coleção faunística não permitiu a atribuição da sua lateralidade. Tal é o caso de todos os fragmentos de ossos longos do esqueleto apendicular posterior, que não possuíam caracteres anatómicos definidores para a identificação do seu lado correspondente.

Primeiramente, observa-se que os fragmentos de omoplata (NTR=6), de cúbito (NTR=2) e de rádio (NTR=2), correspondem, unicamente, ao lado esquerdo; e os fragmentos de metacarpo correspondem, exclusivamente, ao lado direito. Já os fragmentos de úmero correspondem tanto ao lado direito (NTR=2) como ao lado esquerdo (NTR=1).

Destaca-se, ainda, que os vários elementos do esqueleto apendicular anterior recolhidos do depósito UE701PI da fossa E7 correspondem, em exclusivo, ao lado esquerdo.



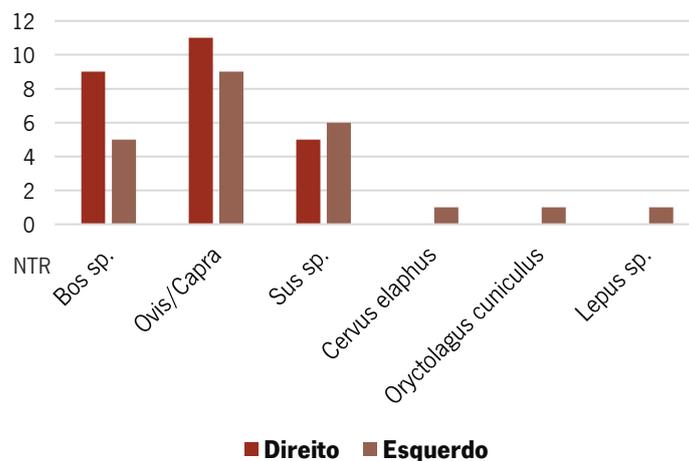
**Figura 24.** Frequência da lateralidade dos elementos cranianos nas fossas calcólicas de Torre Velha 12.



**Figura 25.** Frequência da lateralidade das partes anatómicas nas fossas calcólicas de Torre Velha 12.

**Observando a lateralidade por espécie**, nota-se que os lados direitos surgem unicamente associados aos *taxa* domésticos, isto é, aos caprinos (*Ovis/Capra*), aos bovinos domésticos (*Bos taurus*) e aos suínos (*Sus sp.*), e com frequências particularmente mais equilibradas nos suínos (*Sus sp.*) e nos bovinos domésticos (*Bos taurus*). Já os lados esquerdos são comuns a todos os *taxa*, domésticos e selvagens, e nos quais se incluem o veado (*Cervus elaphus*) e os Lagomorpha (Figura 26).

Segundo os dados disponíveis, não parece existir nenhuma especificidade da lateralidade, com a exceção dos suínos (*Sus sp.*), onde se nota uma ligeira superioridade do esqueleto apendicular anterior do lado esquerdo, por oposição a uma superioridade de dentes soltos do lado direito (Figura 26).



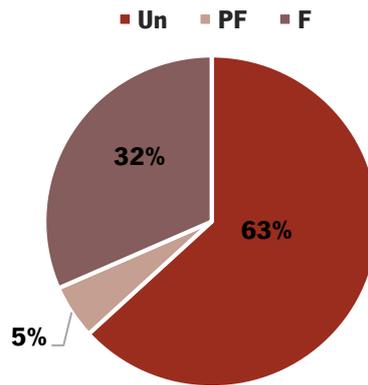
**Figura 26.** Frequência da lateralidade dos elementos anatómicos, por *taxa*, em Número total de restos, na coleção faunística calcolítica de Torre Velha 12.

### 7.2.3. Idade do abate

Analisando o **estado de desenvolvimento dos elementos dentários e da fusão dos ossos longos** (segundo Silver, 1969), foi possível estimar a idade à morte das espécies domésticas. Porém, um grande volume de restos, nomeadamente os das espécies selvagens, não permitiu desenvolver esta análise, quer pela ausência de caracteres definidores na maioria das partes anatómicas encontradas, quer por se encontrarem bastante fragmentadas.

Não obstante, identificou-se, relativamente aos ossos longos, uma superioridade de diáfises e epífises não fundidas, representando 68% da amostra, em detrimento de ossos longos fundidos, que perfazem 25% da coleção, ou de ossos longos parcialmente fundidos, que se ilustram em apenas 5% na totalidade da amostra faunística (Figura 27).

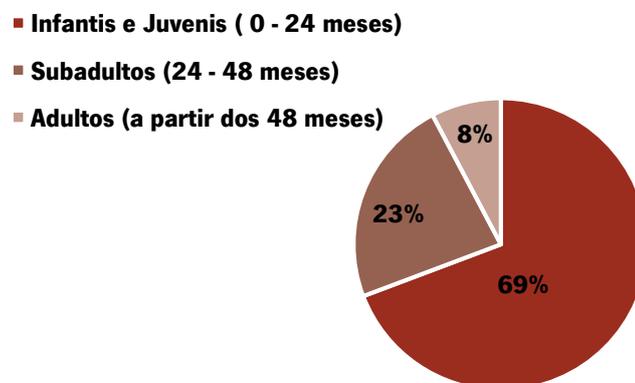
Já a análise dos **elementos dentários** permitiu identificar a presença total de dentição definitiva, tanto nos dentes soltos, como em mandíbulas, revelando a presença de uma faixa etária mais adulta.



**Figura 27.** Frequência de partes anatómicas fundidas (F), não fundidas (Un) e parcialmente fundidas (PF) nas fossas calcólicas de Torre Velha 12.

Esta leitura, que à primeira vista apontaria para uma tendência de abate de animais juvenis e subadultos devido à presença maioritária de epífises não fundidas, deve também considerar o tempo de maturação dos elementos ósseos visto que difere consoante a parte anatómica e a respetiva espécie (Reitz and Wing, 1999).

O desenvolvimento desta análise veio demonstrar um perfil etário **liderado por animais muito jovens** (abatidos entre a nascença até aos 24 meses de idade, em 69% dos casos), por uma presença significativa de **animais subadultos** (com idade superior aos 24 até aos 48 meses, em 23% dos casos) e por uma tímida expressão de animais adultos (abatidos após os 48 meses de idade, apenas em 8% dos casos) (Figura 28). Tal padrão de abate parece demonstrar a preferência, por parte das comunidades do 3º milénio a.C. de Torre Velha 12, de explorar as espécies domésticas antes de atingirem os quatro anos de idade.



**Figura 28.** Frequência da faixa etária identificada nas fossas calcólicas de Torre Velha 12.

Se analisamos os dados por espécie verifica-se, no entanto, algumas particularidades. **Os caprinos** (*Ovis/Capra*) apresentam, na sua maioria, epífises e diáfises não fundidas (NTR=4) e, em menor escala, restos ósseos fundidos (NTR=2) (Figura 29). Analisando o conjunto desta espécie, identifica-se uma tendência para o abate de caprinos ainda jovens, possivelmente entre os 0 e os 24 meses de idade (NTR=2; NMI=1), pela presença de epífises distais de omoplata e de metacarpo não fundidas que têm um período de fusão no primeiro ano e segundo ano de vida desta espécie, respetivamente (Silver, 1970; Schmid, 1972). O abate de jovens adultos ou adultos (NTR= 16; NMI=2) também está muito bem representado, tanto pela presença total de dentição definitiva como por um fragmento de diáfise distal de metatarso fundido e por um fragmento de calcâneo fundido, estimando-se que a morte dos indivíduos terá ocorrido após os 24 – 27 meses de idade (ibidem, 1970; 1972) (Figura 29 e Tabela 38).

Destaca-se, ainda, a presença de elementos anatómicos que não permitiram realizar uma estimativa da idade de abate, como é o caso de um fragmento de epífise distal de rádio não fundida que, pelo seu tempo de fusão mais longo poderá denunciar que a morte do animal ocorreu antes de atingir os 42 meses idade (NMI=1) (Silver, 1970; Schmid, 1972), bem como a análise de uma epífise distal de úmero fundida que aponta para uma idade à morte superior aos 12 meses de idade (Tabela 38).

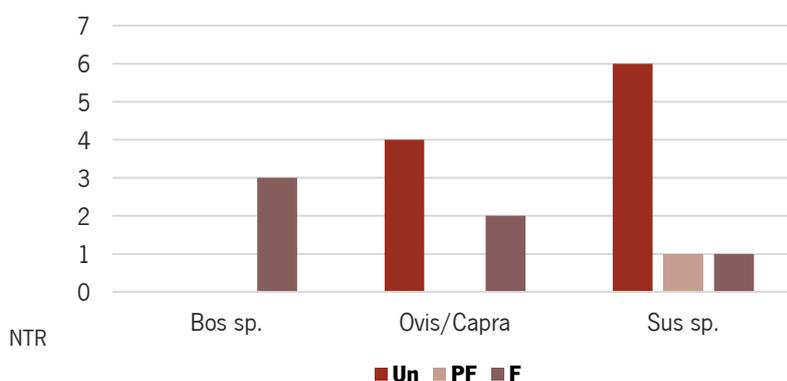
**Os suínos** (*Sus sp.*) apresentam uma superioridade de animais abatidos em idade jovem (Figura 30 e Tabela 39), potencialmente explorados entre os 0 e os 24 meses. Tal evidencia-se pela presença de ossos longos não fundidos que, na sua maioria, se fundem no primeiro ano de vida (NTR=4) (Silver, 1970; Schmid, 1972) (Tabela 38). São exemplo as epífises distais de omoplata e de úmero não fundidas, a epífise proximal de rádio, parcialmente fundida, e a epífise proximal de metacarpo I, não fundida. Como evidências de abate no segundo ano de vida (NTR=1) (Tabela 38) pode destacar-se o caso de um metacarpo distal, não fundido.

Contudo, a presença de uma mandíbula com M2 e M3, bem como um fragmento de cúbito, fundida, evidenciam a presença de um suíno (*Sus sp.*) **subadulto ou adulto**, ou seja, abatidos após os 30 meses de idade (Figura 29).

O perfil etário dos **bovinos domésticos** (*Bos taurus*) distingue-se dos restantes supracitados visto que surgem representados, exclusivamente, por elementos anatómicos fundidos (NTR=3) (Figura 29) e por dentição definitiva, como é o caso do dente M3, muito desgastado (Figura 30). Contudo, as partes anatómicas fundidas não apresentam os mesmos estágios de fusão, sendo que dois fragmentos se reportam a ossos de maturação prematura, no

caso das partes distais de úmero e da epífise proximal da primeira e segunda falanges (Silver, 1970; Schmid, 1972), e um fragmento se reporta a um osso de maturação tardia. Trata-se de uma epífise e diáfise distal de rádio, fundida. Esta última indica que o animal morreu numa fase adulta, potencialmente ocorrida após os 42-48 meses de idade (Silver, 1970; Schmid, 1972) (Tabela 38). Já os restos anatómicos que fundem numa fase inicial apenas estimam que os animais morreram após o primeiro ano de vida.

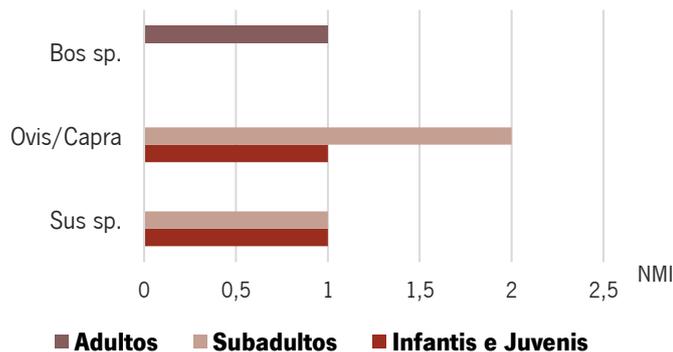
Em suma, a análise do perfil etário aponta para **tendências distintas ao nível das estratégias de exploração das espécies domésticas** que poderão refletir diferentes “usos” e “estatutos” entre as espécies. Os caprinos (*Ovis/Capra*) e os suínos (*Sus* sp.) são preferencialmente abatidos numa fase mais jovem da sua vida, por oposição a uma maior longevidade do gado bovino (*Bos taurus*).



**Figura 29.** Ocorrência de diáfises e epífises fundidas (F), parcialmente fundidas (PF) e não fundidas (Un), por *taxa*, nos contextos calcolíticos de Torre Velha 12.

**Tabela 38. Estimativa da idade à morte das espécies, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística do Calcolítico de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros etários estabelecidos por Silver (1970), Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)**

Estimativa da idade /	0 - 12 meses	> 12 meses	< 24 - 30 meses	> 24 - 30 meses	> 36 - 42 meses	< 42 meses	> 42 - 48 meses
<b>Ossos longos</b>							
<i>Ovis/Capra</i>	1		1	2		1	
<i>Bos taurus</i>		2					1
<i>Sus</i> sp.	4		1		1		
NTR	5	2	2	2	1	1	1



**Figura 30.** Frequência da idade da morte dos indivíduos presentes na coleção faunística calcolítica de Torre Velha 12.

#### 7.2.4. Aspetos tafonómicos da fauna vertebrada

A coleção faunística do Calcolítico em Torre Velha 12 é composta, de uma forma geral, por uma grande contribuição de restos faunísticos fragmentados, que perfazem 93% da coleção. Os elementos completos têm um valor pouco expressivo (apenas 7% da amostra) (Figura 31). A maioria dos vestígios faunísticos constituem-se por esquirolas de ossos de pequenas dimensões que não permitiram uma taxa elevada de identificação taxonómica.

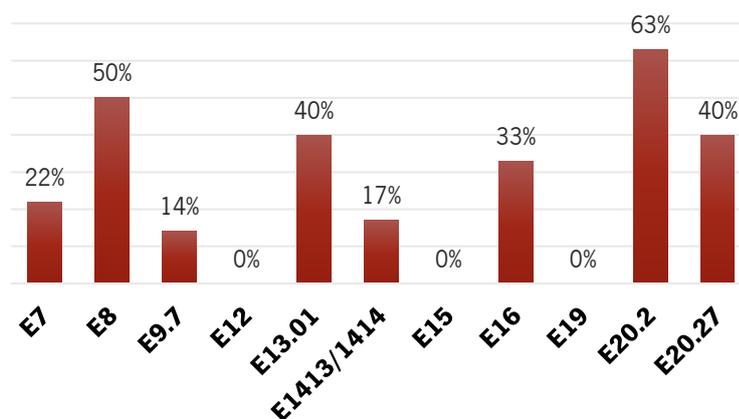


**Figura 31.** Percentagem de restos faunísticos fragmentados e de elementos completos no conjunto calcolítico de Torre Velha 12.

A percentagem de fauna identificada taxonomicamente permite determinar o **nível de fragmentação** de uma coleção faunística, sendo que quanto maior for a quantidade de restos identificados, menor será o grau de fragmentação da coleção (Reitz and Wing, 1999).

Nesta coleção distinguiram-se três níveis ou taxas de identificação da fauna. Uma taxa de identificação moderadamente alta, ou seja, entre os 50% e os 63%, foi detetada nas E8 e E20, embora estes contextos sejam os menores conjuntos faunísticos da coleção deste período (Figura 32).

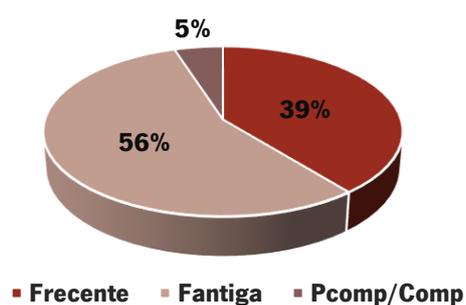
Com uma taxa de identificação intermédia, entre os 14% aos 40%, regista-se a grande maioria das estruturas em fossa estudadas, nas quais se incluem os maiores conjuntos de fauna. Tal é o caso da fossa E7, com 22% de identificação, da fossa E9.7, com 14% de restos identificados, e dos conjuntos faunísticos mais modestos das fossas E16 e E20.27, com uma taxa de identificação situada entre os 33% e os 40%, respetivamente (Figura 32). Por fim, registaram-se três fossas, a E12, a E15 e a E19, que não possuem nenhum resto determinado, ou seja, que possuem uma taxa de identificação baixa, por terem os seus restos muito fragmentados (Figura 32).



**Figura 32.** Percentagem de restos determinados, taxonomicamente, nas estruturas em fossa não funerárias calcolíticas de Torre Velha 12.

A análise do **tipo de fratura** presente nos restos faunísticos permite entender como ocorreu a fragmentação, isto é, se provêm de ações antrópicas e/ou resulta de processos pós-deposicionais que influenciam a preservação dos elementos anatómicos.

Como se observa na Figura 33, as fraturas antigas, realizadas no osso em estado seco, estão muito bem representadas em toda a coleção faunística, com uma expressividade geral em 56% dos casos. Está presente na maioria dos fragmentos de fauna e em quase todos os conjuntos faunísticos calcolíticos, com a exceção das fossas E15, E16 e E20.27 (Tabela 40). A fratura recente, provocada aquando dos trabalhos de campo, e que se caracteriza por fraturas irregulares de cor esbranquiçada nas superfícies ósseas, também assume valores relativamente expressivos no cenário geral da coleção faunística (39%) (Tabela 40).



**Figura 33.** Frequência das fraturas recentes (Frecente), das fraturas antigas (Fantiga) e dos elementos completos (Pcomp/Comp), nos contextos em fossa calcolíticos de Torre Velha 12.

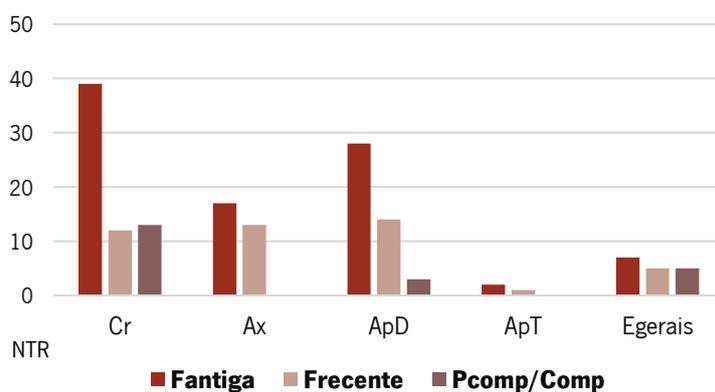
**Tabela 39.** Número de restos (Nº) e percentagem do número de restos (%), com fratura recente, fratura antiga e ossos completos, nos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12

Estruturas	Fratura recente		Fratura antiga		Parcialmente completos/Completos		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>E7</b>	72	34,30	126	60	12	5,71	210
<b>E8</b>			4	100			4
<b>E9.7</b>	80	47,06	86	50,70	4	2,40	170
<b>E13.01</b>	3	37,5	4	50	1	12,50	8
<b>E1413/1414</b>	10	38,50	16	61,54			26
<b>E15</b>	1	50	1	50			2
<b>E16</b>	2	40	1	10	2	40	5
<b>E19</b>	1	20	4	80			5
<b>E20.2</b>	5	38,50	6	46,15	2	15,40	13
<b>E20.27</b>	8	50	8	50			16

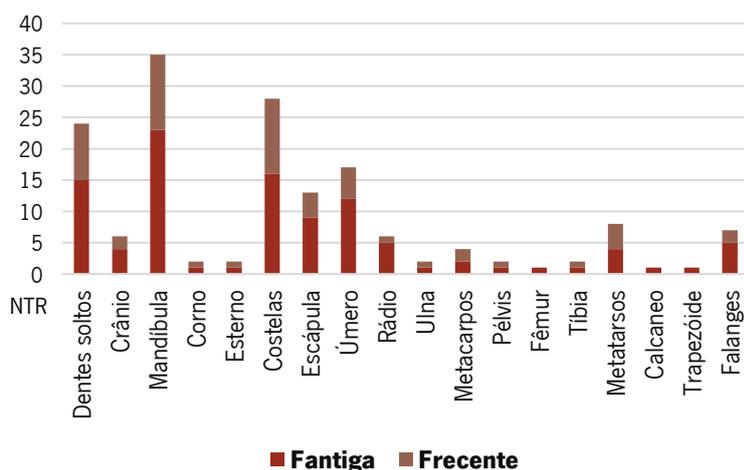
De uma forma geral, a leitura dos dados permitiu observar que as fraturas antigas estão presentes em todas as partes anatómicas, embora não se repercutam em todos os restos de fauna. Podem surgir isoladas, como é exemplo o fragmento de fêmur de um animal de grande porte, ou em conjunto, com as fraturas recentes, que são uma situação recorrente nesta coleção (Figura 34).

É importante realçar, pese embora a sua reduzida expressividade, a existência de alguns fragmentos de fauna que não possuem fraturas no osso em estado seco. Referimo-nos a dois fragmentos de dentes soltos, a um fragmento de metacarpo de ovino/caprino (*Ovis/Capra*), a fragmento de 1º metacarpo de suíno (*Sus* sp.) e a dois restos indeterminados.

O conjunto dos elementos completos é constituído, maioritariamente, por dentes soltos (NTR=12) e por elementos das extremidades dos membros (NTR=4), porventura devido à sua elevada capacidade de preservação no interior dos depósitos sedimentares (Figura 34).



**Figura 34.** Frequência da fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários calcolíticos do sítio Torre Velha 12.



**Figura 35.** Relação das fraturas antigas (Fantiga) e fraturas recentes (Frecente), por resto anatómico, nos contextos não funerários do Calcólítico do sítio arqueológico Torre Velha 12.

A amostra faunística do Calcólítico de Torre Velha 12 não permitiu desenvolver uma análise extensa das **marcas de manipulação antrópica**, porque, para além de comportar um

volume elevado de fragmentos de pequenas dimensões, também apresentava um elevado grau de erosão que altera as superfícies ósseas. No entanto, foi possível identificar, num volume reduzido de restos, marcas de manipulação térmica e uma fratura longitudinal num fragmento indeterminado.

As incidências **das marcas de manipulação térmica** foram identificadas em dezasseis restos de fauna. A grande maioria dos elementos ósseos, não foram identificados até à espécie com a exceção de dois fragmentos de mandíbula de caprinos (*Ovis/Capra*), carbonizados, na fossa E8 (Tabela 40).

Identificaram-se restos faunísticos carbonizados, com colorações castanhas escuras e negras (NTR=6), restos faunísticos ligeiramente queimados, com superfícies castanhas claras (NTR=6), e restos de fauna que apresentam calcinação (NTR= 4), com as superfícies de cor azul e acinzentada. Todos os fragmentos queimados surgem dispersos por várias fossas e sempre em conjunto com restos não queimados. Os restos de fauna calcinados distribuem-se, unicamente, na fossa E7 (Tabela 40).

Apesar do volume diminuto de fauna com evidências de alterações térmicas, foi possível determinar o grau e tempo de exposição dos ossos no fogo. Assim, este conjunto apresenta restos de fauna que foram submetidos a temperaturas altas, no caso dos fragmentos faunísticos calcinados, que sofreram uma exposição prolongada a temperaturas elevadas, superiores aos 600° - 700° (Lyman, 2001; Buenger, 2003; Cain, 2005), e no caso dos fragmentos carbonizados, também manipulados em temperaturas elevadas, situadas entre os 250° e os 550° (ibidem, 2001; 2003; 2005). Tais estados térmicos elevados indicam que os restos ósseos terão sido submetidos ao fogo após o consumo da sua carne.

Já os restos de fauna que se encontram ligeiramente queimados, foram submetidos a temperaturas mais brandas, que atingiriam, no máximo, os 280° (Lyman, 2001; Buenger, 2003; Cain, 2005), evidenciando a possibilidade da sua matéria cárnica ter sido cozida para consumo.

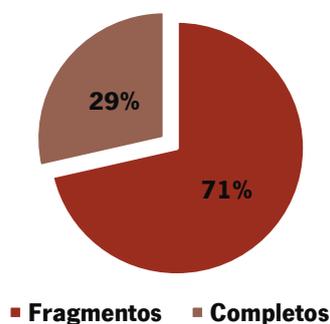
Contudo, como a maioria dos fragmentos de fauna, com indícios antrópicos, não possibilitaram uma identificação integral à espécie, a expansão desta análise, e as suas interpretações, encontram-se, naturalmente, limitadas.

**Tabela 40. Restos faunísticos com evidências de manipulação térmica, nos contextos não funerários do Calcolítico do sítio de Torre Velha 12.**

Estruturas	Manipulação térmica				
	Ovis/Capra	AMP	AGP	ApP	Ind.
E7	Cb	1			
	Clc	4			
	Lqu	1	3		
E8	Cb	2	1	1	
E9.7.	Lqu				1
E14	Cb	1			
E19	Lqu				1

### 7.2.5. Aspetos tafonómicos da fauna invertebrada

Tendo em conta que a coleção de invertebrados é bastante diminuta, contando com apenas sete exemplares, não se mostrou possível desenvolver todos os aspetos a que nos propusemos. As conchas fragmentadas compõem a maioria deste conjunto (ilustrados em 71% dos casos), por oposição a uma frequência modesta de exemplares completos (em apenas 29% dos casos) (Figura 36).



**Figura 36.** Frequência de conchas fragmentadas e de conchas inteiras.

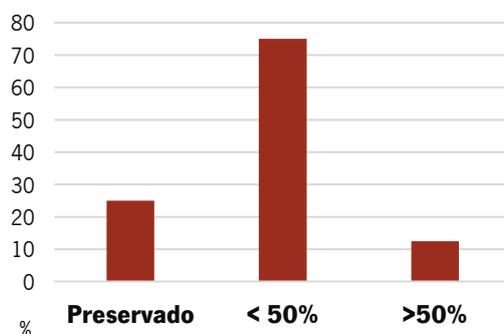
As conchas completas reportam-se, unicamente, a dois indivíduos de gastrópodes terrestres, isto é, a um exemplar de *Rumina decollata* e a um exemplar de *Theba pisana*, ambos recolhidos na estrutura E12. As conchas fragmentadas surgem nos dois indivíduos de *Unio* sp., num indivíduo de *Theba pisana*, e em três valvas indeterminadas.

A maioria dos fragmentos apresentam fraturas brancas e irregulares, localizadas na superfície externa das conchas, que terão, possivelmente, ocorrido durante o processo de escavação e do manuseamento da fauna. Destaca-se, contudo, a presença de fraturas mais

regulares, de coloração acastanhada, no fragmento de valva, indeterminado, da fossa E1413/1414, e no fragmento, indeterminado, da fossa E16 (Figura 37).

A coloração da superfície externa de todos os exemplares aqui recolhidos é esbranquiçada, o que é uma característica própria de conchas vazias (Claassen, 1998).

Com a exceção dos indivíduos completos, que estão bem preservados, todos os fragmentos apresentam um nível de erosão abaixo dos 50%. Isto significa que apresentam as superfícies externas razoavelmente conservadas, sem brilho, e onde são visíveis as estrias de crescimento, e as superfícies internas com a linha paleal e cicatrizes visíveis. Contudo, destaca-se o umbo da valva de *Unio* sp. da fossa E1413/1414, que comportam um nível de erosão mais elevado, isto é, acima dos 50%, por não apresentar a camada externa preservada.



**Figura 37.** Estágios de erosão da fauna malacológica dos contextos não funerários calcolíticos de Torre Velha 12.

### 7.3. Síntese do estudo dos restos faunísticos do Calcolítico

**Em síntese,** apesar da amostra de estudo ser relativamente diminuta e muito fragmentada, foi possível determinar alguns aspetos, a saber:

- que o **reportório taxonómico** aqui identificado demonstra uma tendência para a exploração, por parte das comunidades humanas pré-históricas, de caprinos (*Ovis/Capra* de suínos (*Sus* sp.) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*). Já nas espécies selvagens, que surgem de forma mais tímida, há que registar a frequência significativa de veado (*Cervus elaphus*);

- que parece existir uma disparidade entre a **frequência alta de ossos apendiculares anteriores**, maioritariamente inseridos na estrutura E7, por oposição a uma baixa frequência de elementos apendiculares traseiros, distribuídos por um maior número de depósitos.

- que os ossos apendiculares anteriores inseridos no depósito da fossa E7, correspondem, em exclusivo, ao lado esquerdo.
- que os **elementos dos membros dianteiros**, no caso da omoplata, do rádio e do cúbito, correspondem unicamente ao lado esquerdo, por oposição aos metacarpos, que correspondem sempre ao lado direito;
- que o **lado direito** é exclusivo dos espécimes domésticos;
- que os **animais abatidos**, foram-no, preferencialmente, **em idade juvenil**, ou seja, antes de atingirem os 24 meses de vida, **e em idade sub-adulta**, ou seja, até aos 42 meses de idade. O único animal adulto registado, reporta-se a um indivíduo de bovino (*Bos taurus*);
- **os elementos anatómicos completos**, registam-se, maioritariamente, em dentes soltos e nas extremidades das patas, o que poderá assinalar que a presença de elementos completos não está relacionada com a espécie mas com natureza do contexto em que se inserem;
- que a evidência de **manipulação térmica** regista a submissão de elementos anatómicos a temperaturas brandas e elevadas.

## 8. Idade do Bronze

### 8.1. Identificação geral da coleção faunística

O sítio arqueológico de Torre Velha 12 é constituído por 18 estruturas negativas datadas ao período cronológico da Idade do Bronze. Contudo, a fauna foi recuperada em apenas sete estruturas, tanto em fossas como em hipogeus. O grande cômputo da amostra faunística provém de contextos não funerários, isto é, do interior de fossas sem deposições de restos humanos.

O conjunto total estudado é de 138 restos, mas apenas 45 dos casos (33,58%) permitiram uma identificação taxonómica (Tabela 41). A percentagem diminuta de material identificado deve-se à presença de um grande número de fragmentos de pequenas dimensões.

A lista taxonómica é dominada por animais mamíferos, com apenas um fragmento de fauna malacológica e um artefacto em osso, ambos recolhidos em contextos não funerários. À

exceção da fauna associada a enterramentos humanos, as acumulações faunísticas ocorrem dispersas no interior das fossas, através de restos soltos.

O *táxon* mais bem representado, em Número Mínimo de Indivíduos, reporta-se aos caprinos (*Ovis/Capra*) que surgem, unicamente, nos contextos não funerários (Tabela 41). A lebre (*Lepus* sp.), apesar de numericamente mais bem representada em número de restos, corresponde, em grande parte, a um único indivíduo, recolhido na fossa E20.9. (Tabela 42).

Os bovinos domésticos (*Bos taurus*) são, assim a única espécie que surge associada diretamente a enterramentos humanos, e que surge também nos contextos não funerários, embora nestes tenha uma fraca representatividade em número de restos (NTR=2) (Tabela 42).

**Tabela 41 - Listagem taxonómica dos contextos não funerários e funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Bos taurus</i>	4	8,89	2	12,5
<i>Ovis/Capra</i>	13	28,89	3	18,75
<i>Sus</i> sp.	3	6,66	2	12,5
Cervidae	1	2,22	1	6,25
Lagomorpha	2	4,44	1	6,25
<i>Lepus</i> sp.	17	37,77	3	18,75
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	2,22	1	6,25
<i>Canis</i> sp.	3	6,66	1	6,25
Fauna malacológica	1	2,22	1	6,25
indeterminada				
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**NRD:** Número de Restos Determinados; **NMI:** Número Mínimo de Indivíduos.

**Tabela 42. Frequência de restos de fauna nos contextos funerários e não funerários de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>H9.4</b>	<b>H10</b>	<b>E20.9</b>	<b>E20.15</b>	<b>E20.23</b>	<b>E20.26</b>	<b>E20.27</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	3	1	24	12		2	1
<i>Bos taurus</i>	1	1		1			1
<i>Ovis/Capra</i>			4	6		2	
<i>Sus</i> sp.	1			2			
Cervidae				1			
Lagomorpha			2				
<i>Lepus</i> sp.	1		15	2			
<i>Oryctolagus cuniculus</i>			1				
Canidae							
<i>Canis</i> sp.			1				
<b>Mamíferos não identificados</b>	3	3	10	13	4		
AGP	1			4	1		
AMP	2	3	2	15	3		
ApP			8	3			
<b>Restos indeterminados</b>	--	--	33	13			
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>67</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Os contextos funerários encontram-se a destacado no respetivo gráfico 2

## 8.2. Contextos não funerários

A lista taxonómica que caracteriza os contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12 é marcadamente composta por animais mamíferos, ainda que demonstre uma diversidade no que respeita à presença tanto de animais domésticos como de exemplares selvagens (Tabela 43).

Esta coleção caracteriza-se por um claro domínio dos caprinos (*Ovis/Capra*) e de lebre (*Lepus* sp.), quer em número de restos como em número mínimo de indivíduos. No grupo dos caprinos (*Ovis/Capra*) contabilizaram-se 13 restos referentes a três indivíduos, distribuídos por um número significativo de depósitos. A maioria dos restos de lebre (*Lepus* sp.) (NTR= 17) pertencem a um indivíduo, recolhido na fossa E20.9. Este indivíduo está representado por elementos apendiculares, anteriores e posteriores (NTR=15) (Tabela 43).

Os suínos (*Sus* sp.), que podem ser domésticos, selvagens ou híbridos, e os bovinos domésticos (*Bos taurus*) têm uma frequência modesta, com dois restos determinados (NTR=2).

Em Número Mínimo de Indivíduos, os suínos (*Sus* sp.) estão representados por dois indivíduos enquanto que os bovinos domésticos (*Bos taurus*) por um único indivíduo (Tabela 43).

Na impossibilidade de identificar os restos de canídeos (*Canis* sp.) à espécie, podendo tratar-se do lobo (*Canis lupus*) ou do cão (*Canis lupus familiaris*), foram integrados no grupo das espécies selvagens. Surgem retratados, nas fossas não funerárias, por apenas um indivíduo, distribuídos por um único depósito da fossa E20.9.

O coelho (*Oryctolagus cuniculus*) está numericamente mal representado, contando com apenas um único resto determinado (Tabela 43). Os cervídeos (Cervidae) estão representados, unicamente, pela presença de uma haste na estrutura em fossa E20.15. Devido à elevada fragmentação deste resto não foi possível concluir se pertenceria a exemplar de veado (*Cervus elaphus*) ou de corço (*Capreolus capreolus*).

**Tabela 43. Frequência das espécies identificadas nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Ovis/Capra</i>	13	32,5	3	27,27
<i>Sus</i> sp.	2	5	2	18,18
<i>Bos taurus</i>	2	5	1	9,09
Cervidae	1	2,5	1	9,09
<i>Canis</i> sp.	3	7,5	1	9,09
Lagomorpha	2	5	1	9,09
<i>Lepus</i> sp.	16	40	2	9,09
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	2,5	1	9,09
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

**NRD:** Número de Restos Determinados; **NMI:** Número Mínimo de Indivíduos

### **8.2.1. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial**

Apesar da lista taxonómica ser monótona, **no interior das fossas** o material faunístico aponta para uma **significativa diversidade**, onde foi encontrado solto e disperso, mas em quantidades, e com elementos anatómicos variáveis, como escassamente.

Surge, no interior das fossas, ora numa ou em mais unidades estratigráficas, com ou sem associações artefactuais. A fauna ocorre, com semelhante frequência, tanto nas unidades estratigráficas intermédias de enchimento das fossas, como nas unidades estratigráficas do seu topo. Há uma clara tendência para surgir numa única unidade estratigráfica, com a exceção das

fossas E20.15 e E20.23, onde ocorrem em várias unidades estratigráficas intermédias (Tabela 44).

No interior de todos os depósitos, foram recuperados elementos artefactuais, mas a sua associação à fauna não é inequívoca pela falta de registos de campo da distribuição das materialidades.

**Tabela 44. Dispersão vertical da fauna, nas estruturas em fossa não funerárias, da Idade do Bronze, no sítio arqueológico de Torre Velha 12**

<b>Dispersão da fauna</b>	<b>Estruturas em fossa</b>
Em apenas uma unidade estratigráfica	E20.9, E20.26, E20.27
Em várias unidades estratigráficas	E20.15, E20.23
Na unidade de topo	E20.9, E20.26
Na unidade intermédia	E20.15, E20.23, E20.27

Como é possível observar na Tabela 45, a estrutura em fossa E20.9 assume-se como a estrutura que forneceu um maior volume de material faunístico, com valores muito superiores às restantes estruturas, seguida da fossa E20.15. Consequentemente, observa-se que a percentagem de fauna identificada é significativamente superior na fossa E20.9, perfazendo um total de 24 restos de fauna com classificação específica, embora também comporte o maior número de restos indeterminados (NTR=33).

**Tabela 45. Número total de restos (NTR) e número de restos determinados (NRD), por fossa, em Torre Velha 12**

<b>Estruturas em fossa</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>
Fossa E20.9	67	59,3	24	61,54
Fossa E20.15	47	33,62	12	30,77
Fossa E20.23	4	3,54	0	0
Fossa E20.26	3	2,65	2	5,13
Fossa E20.27	1	0,88	1	2,56
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

### **8.2.1.1. Estrutura em fossa E20.9**

Nesta estrutura foi recuperado o maior volume de restos faunísticos da coleção da Idade do Bronze (NTR=67). Toda a fauna é proveniente de uma única unidade estratigráfica. Trata-se da UE2003, constituída por um nível pétreo, no topo da estrutura, que parece funcionar como uma unidade de colmatação da mesma (Baptista e Gomes, 2012). Os restos faunísticos surgem encrustados nos blocos pétreos, com um nível de fragmentação elevado o que, conseqüentemente, potencializou o elevado volume de material indeterminado (NTR=33) (Tabela 46).

Aí, foram identificados fragmentos de ossos longos pertencentes a elementos apendiculares de lebre (*Lepus* sp.) (Tabela 46). Os elementos do esqueleto apendicular anterior encontram-se todos representados – omoplata, úmero, rádio e cúbito - e correspondem, sempre, ao lado direito. Destaca-se que os fragmentos de diáfises de rádio e de cúbito correspondem a ambos os lados. Já o esqueleto apendicular posterior está representado por apenas dois fragmentos de pélvis, esquerdas, contabilizando-se a presença de dois indivíduos (Tabela 46).

As extremidades dos membros deste *táxon* reportam-se a fragmentos do 2º e 3º metacárpico, de ambos os lados, e a um fragmento de 3º metatarso esquerdo. Também foi identificado um fragmento de metápodo. No caso das três falanges, uma parcialmente completa e duas fragmentadas, foram apenas identificadas à classe Lagomorpha, devido à semelhança entre o coelho e a lebre (Tabela 46 e Tabela 47). Os elementos anatómicos não apresentam evidências de se encontrarem articulados, embora se assumam possibilidade de, originalmente, se encontrarem em articulação, por estarem presentes elementos anatómicos do mesmo lado, e que se articulam entre si.

Nesta fossa, foram, também, recuperados elementos anatómicos que compõem parte do membro dianteiro de um indivíduo de caprino (*Ovis/Capra*) – úmero e rádio, fundidos. Estes elementos foram recuperados, em campo, isolados, embora não se descarte a hipótese de se encontrarem, em articulação anatómica, por pertencerem ao mesmo lado e zona esquelética (Tabela 46).

Ainda neste contexto, foram recolhidos restos pertencentes a um indivíduo de canídeo (*Canis* sp.) através de um fragmento de diáfise de fêmur, esquerdo; um fragmento de úmero, direito; e um fragmento de 3º metacarpo, fundido. Os restantes elementos anatómicos recuperados, nesta fossa, correspondem a vários fragmentos de ossos longos de animais de grande porte, a animais de pequeno porte e a animais de médio porte (Tabela 46).

No mesmo nível estratigráfico, foram recolhidos fragmentos de uma taça em calote, um fragmento cerâmico indeterminado e um fragmento de dormente polida (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 46. Distribuição das partes anatómicas na fossa E20.9 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>UE2003</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>	
Dente solto	1
Fragmento de úmero	1
Fragmento de rádio	2
<b><i>Lepus sp.</i></b>	
Fragmento de omoplata	1
Fragmento de pélvis	2
Fragmento de úmero	1
Fragmento de rádio	2
Fragmento de cúbito	2
Fragmento de metacarpo II	2
Fragmento de metacarpo III	2
Fragmento de metatarso III	1
I Falange	1
Fragmento de metápodo	1
<b><i>Canis sp.</i></b>	
Fragmento de úmero	1
Fragmento de fêmur	1
Fragmento de metatarso III	1
<b><i>Lagomorpha</i></b>	
Fragmento de I Falange	2
<b>AMP</b>	
Fragmento de metacarpo	1
Fragmento de osso longo	1
<b>ApP</b>	
Fragmento de cúbito	1
Fragmento de osso longo	7
<b>Restos indeterminados</b>	<b>33</b>
<b>NTR</b>	<b>67</b>

**Tabela 47. Frequência de restos faunísticos na fossa E20.9 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>24</b>	<b>35,82</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
<i>Ovis/Capra</i>	4	5,97	1	25
Lagomorpha	1	1,50	1	25
<i>Lepus</i> sp.	15	22,39	1	25
<i>Canis</i> sp.	3	4,48	1	25
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>10</b>	<b>14,92</b>		
AMP	2	2,99		
ApP	8	11,94		
<b>Restos indeterminados</b>	<b>33</b>	<b>49,25</b>		
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>		

**NRD** = Número de Restos Determinados; **NMI** = Número Mínimo de Indivíduos

### 8.2.1.2. Estrutura em fossa E20.15

Esta fossa também se singulariza das restantes, tanto por fornecer a segunda maior quantidade de fauna da coleção da Idade do Bronze de Torre Velha 12, em várias unidades estratigráficas intermédias, mas, igualmente, por se aí refletirem diversas associações artefactuais e contextuais. Contudo, a maioria das unidades estratigráficas forneceram uma baixa frequência de material faunístico, com a exceção das UE's 2009 e 2068 (Tabela 48).

Nas unidades estratigráficas que forneceram um volume mais diminuto de fauna - a UE 2001 e a UE 2078 -, recuperaram-se dois restos inclassificáveis. Na primeira unidade, foi recuperada uma diáfise de osso longo, fragmentada, e compatível com um animal de médio porte; e na UE 2078, foi identificada uma diáfise de osso longo, também fragmentada, mas de um animal de grande porte (Tabela 49).

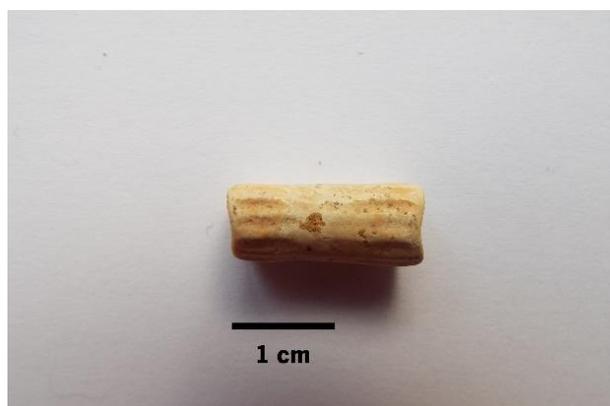
Na **UE 2008**, com um número total de restos baixo (NTR=3), identificou-se um fragmento de metatarso de *Bos taurus*, não fundido, e dois fragmentos, indeterminados, compatíveis com um animal de grande porte (possivelmente pertencentes à mesma espécie) (Tabela 49).

A **UE 2075** permitiu a identificação de três partes anatómicas de *Ovis/Capra*, a saber: um astrágalo e um tarsal, completos, fundidos e carbonizados, que poderiam encontrar-se em conexão anatómica aquando da sua deposição original; e, ainda, um fragmento de diáfise de metatarso, não fundido (Tabela 49).

Na **UE 2009** foi recolhido um fragmento de mandíbula, direita, de *Ovis/Capra*, com o dente decidual dp4, e o M1 e o M2; um fragmento de pélvis, direita, de lebre (*Lepus* sp.), e um incisivo, esquerdo, muito fragmentado, de suíno (*Sus* sp.). Os restantes restos de fauna pertencem, na sua maioria, a fragmentos, indeterminados, de animais de médio porte (Tabela 49). **No plano intermédio desta unidade estratigráfica (2009PI)**, ocorreu um fragmento de haste de cervídeo (Cervidae), que, devido à sua parca preservação, não permitiu identificar à espécie; e, ainda, um fragmento de pélvis, direita, de coelho (*Oryctolagus cuniculus*); e vários fragmentos de fauna indeterminados, sendo que alguns se encontravam carbonizados. Aqui foi, também, encontrada uma conta em osso, com estrias, e de formas tubulares na superfície externa (Figura 38). O material faunístico acompanha a deposição de uma grande diversidade de recipientes cerâmicos que possibilitaram a sua reconstituição parcial (Baptista e Gomes, 2012).

**Na UE2068** surgem restos de fauna mamalógica, quase na sua totalidade carbonizada. Associa-se a cortiça, também queimada, e a um possível fragmento de cadinho com vestígios de minério verde (Baptista e Gomes, 2012).

No que diz respeito à fauna carbonizada, identificou-se um fragmento de M1/M2, inferior; um fragmento de calcâneo, parcialmente completo, de ovino/caprino (*Ovis/Capra*); e um fragmento de diáfise de tibia de um suíno (*Sus* sp.) (Figura 39). Ambas as espécies surgem representadas pelo lado esquerdo e todos os restos estão carbonizados. Em conjunto, recuperaram-se fragmentos de fauna, indeterminados; um fragmento de costela, indeterminado; e um fragmento de tibia, compatível com animal de médio porte. Salienta-se que todos estes restos também se encontravam carbonizados (Tabela 48).



**Figura 38.** Conta em osso, com estrias, de forma tubular, recolhida do depósito 2009PI.



**Figura 39.** Restos de fauna carbonizada na UE2068: a) calcâneo de caprino (*Ovis/Capra*); b) tíbia de suíno (*Sus* sp.).

**Tabela 48. Listagem taxonómica da estrutura E20.15 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>12</b>	<b>25,53</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
<i>Bos taurus</i>	1	2,13	1	16,66
<i>Ovis/Capra</i>	6	12,77	1	16,66
<i>Lepus</i> sp.	1	2,13	1	16,66
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	2,13	1	16,66
<i>Sus</i> sp.	2	4,26	1	16,66
Cervidae	1	2,13	1	16,66
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>22</b>	<b>46,80</b>		
AGP	4	8,51		
AMP	15	31,91		
ApP	3	6,38		
<b>Restos indeterminados</b>	<b>13</b>	<b>27,66</b>		
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>		

**Tabela 49. Distribuição dos elementos anatómicos na estrutura E20.15 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>UE2001</b>	<b>UE2008</b>	<b>UE2009</b>	<b>UE2009PI</b>	<b>UE2068</b>	<b>UE2075</b>	<b>UE2078</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>							
Dente solto					1		
Fragmento de mandíbula			1				
Fragmento de metatarso						1	
Astrágalo						1	
Calcaneus					1		
Tarsal						1	
<b><i>Bos taurus</i></b>							
Fragmento de metatarso		1					
<b><i>Sus sp.</i></b>							
Dente solto			1				
Fragmento de tibia					1		
<b><i>Cervidae</i></b>							
Fragmento de haste				1			
<b><i>Lepus sp.</i></b>							
Fragmento de pélvis			1				
<b><i>Oryctolagus cuniculus</i></b>							
Fragmento de pélvis				1			
<b>AGP</b>							
Fragmento osso longo						1	1
Fragmentos não identificados		2					
<b>AMP</b>							
Fragmento de mandíbula			1				

Fragmento de costela		2				1		
Fragmento de tibia							1	
Fragmento osso longo	1		3				2	
Fragmentos não identificados			3		1			
<b>ApP</b>								
Fragmento de costela			2				1	
<b>Restos indeterminados</b>				12		1		
<b>NTR</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	

### 8.2.1.3. Estrutura em fossa E20.23

O volume de fauna recuperado na fossa E20.23 é diminuto, contando com apenas quatro restos inclassificáveis (Tabela 50). Estes restos ocorrem em duas unidades intermédias onde foram identificadas várias deposições de artefactos cerâmicos.

Na **UE2002PI** recuperaram-se três fragmentos de diáfises de ossos longos compatíveis com um animal de médio porte, sendo que dois elementos anatómicos se encontravam carbonizados (Tabela 51). No mesmo nível, surge um grande conjunto de vestígios artefactuais, na sua maioria, indeterminados, com artefactos cerâmicos razoavelmente preservados, um fragmento de lasca e vestígios de argila cozida (Baptista e Gomes, 2012).

Na **UE2018** foi apenas recuperado um fragmento compatível com um animal de grande porte, bastante fragmentado. Nesta unidade estratigráfica também ocorreu a deposição de um grande volume de artefactos cerâmicos (Baptista e Gomes, 2012) (Tabela 50).

**Tabela 50. Frequência das espécies na estrutura em fossa E20.23 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>não</b>	<b>4</b>
AGP	1	25
AMP	3	75
<b>Total</b>	<b>4</b>	

**Tabela 51. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.23 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>UE2002PI</b>	<b>UE2018</b>
<b>AGP</b>		
Fragmento de tarsal		1
AMP		
Fragmento de osso longo	3	
<b>NTR</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

#### **8.2.1.4. Estrutura em fossa E20.26**

Os restos faunísticos recuperados da fossa E20.26 surgem na unidade estratigráfica do seu topo. Trata-se da **UE2021**, onde foram identificados dois fragmentos de molares, inferiores, parcamente conservados; um fragmento de metatarso, calcinado, de *Ovis/Capra*; e dois fragmentos indeterminados, também calcinados.

O resto malacológico recuperado refere-se a um fragmento de uma valva, muito fragmentada, e que não possuía elementos definidores para identificação taxonómica.

Neste contexto, também foram recuperados alguns fragmentos cerâmicos, um núcleo e um fragmento de artefacto lítico (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 52. Listagem taxonómica da estrutura em fossa E20.26 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
<i>Ovis/Capra</i>	3	60	1	50
Restos indeterminados	1	20		
<b>Fauna malacológica ind.</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Tabela 53. Distribuição dos elementos anatómicos na estrutura em fossa E20.26 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE 2021</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>	
Fragmentos de molares	2
Fragmento de Metatarso	1
<b>Fauna malacológica</b>	
Valva indeterminada	1
<b>NTR</b>	<b>4</b>

### 8.2.1.5. Estrutura em fossa E20.27

Numa relação comparativa com os restantes contextos da Idade do Bronze de Torre Velha 12, esta fossa forneceu o menor volume de material faunístico. Na unidade estratigráfica intermédia, a **UE2030**, foi recuperado um fragmento de mandíbula com o dente M1/M2, apresentando o corpo molar parcamente conservado, de *Bos taurus*.

No interior desta unidade estratigráfica, também surgiram alguns fragmentos cerâmicos (Baptista e Gomes, 2012).

**Tabela 54. Frequência das espécies na estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>1</b>		1	
<i>Bos taurus</i>	1	100	1	100
<b>Total</b>	<b>1</b>	100	1	100

**Tabela 55. Distribuição anatómica da estrutura em fossa E20.27 de Torre Velha 12**

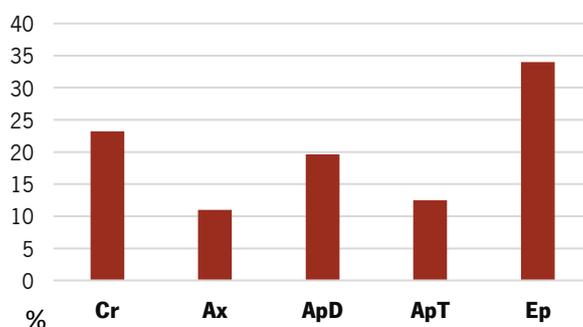
<b>Espécies</b>	<b>UE2030</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>	
Fragmento de Mandíbula	1
<b>NTR</b>	<b>1</b>

### 8.2.2. Representação anatómica e lateralidade

O perfil de representação anatómica demonstra a presença superior de elementos das extremidades do esqueleto apendicular (34%), de restos cranianos (23,21%) e de elementos do esqueleto apendicular (19,64%) (Figura 40).

Esta situação poderá justificar-se pela maior portencialidade de preservação dos dentes e dos elementos apendiculares em comparação com os elementos do esqueleto axial (Reitz and Wing, 1999). Contudo, a superioridade de elementos dentários, das partes anatómicas apendiculares e de metápodos poderá também ser justificada pelo seu menor índice cárnico.

**Cr:** Restos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApT:** Esqueleto apendicular posterior; **ApD:** Esqueleto apendicular anterior; **Ep:** Elementos das extremidades do esqueleto apendicular



**Figura 40.** Frequência das partes anatómicas nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.

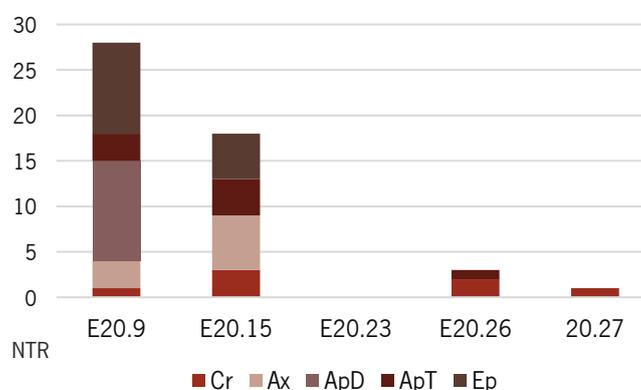
As fossas forneceram perfis de representação anatómica muito distintos entre si (Figura 41).

Em primeira instância, observa-se que a fossa E20.9 singulariza-se dos restantes conjuntos, por ter fornecido restos faunísticos que se reportam a quase todas as partes anatómicas, estando apenas ausentes os elementos do esqueleto axial. Também se identifica que esta fossa foi a única que forneceu elementos do esqueleto apendicular anterior (Figura 41). Neste conjunto, a representação dos elementos cranianos é diminuta (NTR=1). Os elementos apendiculares anteriores estão sobre representados devido à elevada presença de ossos longos, correspondentes a ambos os lados, de lebre (*Lepus* sp.). Contudo, também teriam uma frequência superior, em relação às outras zonas esqueléticas, através do fragmento de úmero e de dois fragmentos de rádio, de ambos os lados, de *Ovis/Capra*; e por um fragmento de úmero de canídeo (*Canis* sp.) (Figura 41).

Os restos ósseos do esqueleto apendicular posterior são maioritariamente referentes à lebre (*Lepus* sp.), com apenas um fragmento de fêmur de canídeo (*Canis* sp.). Os elementos das extremidades dos membros também têm uma forte presença nesta fossa, tendo sido identificado um fragmento de 3º metatársico de canídeo (*Canis* sp.); uma falange, parcialmente completa, de lebre (*Lepus* sp.); e dois fragmentos de falange, integrados na classe Lagomorpha (Figura 41).

A fossa E20.15 forneceu um perfil anatómico diversificado, com apenas a ausência de restos ósseos do esqueleto apendicular anterior. A presença de restos cranianos (NTR=3) e de elementos axiais (NTR=6) é diminuta. Elementos do esqueleto apendicular posterior estão representados por uma diáfise de tibia de suíno (*Sus* sp.); por um fragmento de pélvis de coelho (*Oryctolagus cuniculus*); por um fragmento, da mesma parte anatómica, de lebre (*Lepus* sp.); e por um fragmento de diáfise de tibia, compatível com um animal de médio porte. As extremidades dos membros são claramente superiores, neste conjunto, reportando-se a um fragmento de metatarso, a um astrágalo, a um calcâneo e a um tarsal, todos identificados ao grupo dos caprinos (*Ovis/Capra* (NTR=4); e um fragmento de metatarso de bovino (*Bos taurus*) (Figura 41).

As restantes estruturas forneceram uma quantidade diminuta de restos faunísticos que, por consequência, geram perfis de representação anatómica monótonos. Tal é o caso das fossas E20.26 e E20.27. Observando as frequências na Figura 41, diríamos que os elementos cranianos são superiores em relação aos elementos do esqueleto apendicular posterior. Contudo, tratam-se de dois dentes soltos, o que cria uma ligeira sobre-representação do perfil craniano. Na fossa E20.27 surge um fragmento de uma mandíbula, com molar, de *Bos taurus*; e na fossa E20.23, surgiram restos ósseos não determinados, tanto ao nível taxonómico como anatómico, pelo que não foram contabilizados no perfil de representação anatómica.

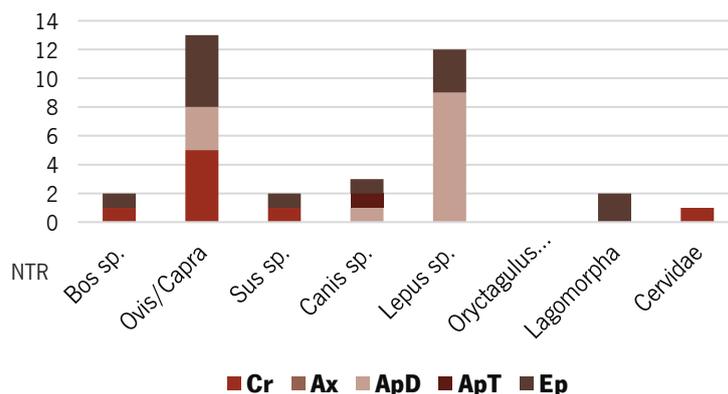


**Figura 41.** Perfil de representação anatómica, por estrutura em fossa, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.

**Observando a frequência anatómica por espécie**, identificam-se padrões de representação específicos a cada *taxa*. Os elementos cranianos (dentes soltos e fragmentos de mandíbulas) correspondem, quase que exclusivamente, aos exemplares domésticos, com uma maior superioridade nos caprinos (*Ovis/Capra*) (Figura 42).

Os elementos anatómicos apendiculares abrangem mais *taxa*, embora se registem comportamentos distintos. Isto porque os restos apendiculares anteriores registam-se unicamente nos caprinos (*Ovis/Capra*), nos canídeos (*Canis* sp.) e na lebre (*Lepus* sp.), enquanto que os restos apendiculares posteriores, são exclusivos dos suínos (*Sus* sp.), dos canídeos (*Canis* sp.) e dos lagomorfos (Figura 42). Já os elementos das extremidades dos membros, e no caso dos metacárpicos, surgem, exclusivamente, representados pela lebre (*Lepus* sp.). Os metápodos posteriores (que se referem a metatarsos, a tarsais e a astrágalos), referem-se a todos os *taxa*.

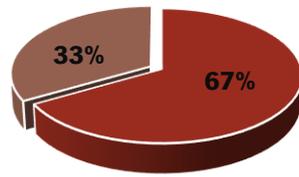
**Cr:** Elementos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApD:** Esqueleto apendicular dianteiro; **ApT:** Esqueleto apendicular traseiro; **Ep:** Membros das extremidades das patas



**Figura 42.** Perfil anatómico, por *taxa*, nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.

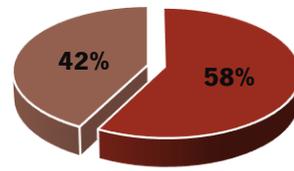
No que diz respeito à **lateralidade das partes anatómicas**, observa-se que, tanto nos elementos dentários (Figura 45) como nos restos ósseos (Figura 44), são mais frequentes elementos esquerdos do que elementos direitos, mas com uma percentagem muito próxima. Para os elementos cranianos, o único fragmento de mandíbula que permitiu observar a lateralidade, corresponde a um ovino/caprino (*Ovis/Capra*), e pertence ao lado direito. Os dentes soltos têm uma frequência muito semelhante de ambos os lados.

Quanto aos elementos apendiculares, as frequências são também semelhantes, embora se note uma superioridade de restos esquerdos, mas que não é representativa. Neste cenário, excetuam-se as tíbias, que correspondem, nesta coleção, unicamente ao lado esquerdo.



■ Esquerdo ■ Direito

**Figura 44.** Lateralidade dos elementos cranianos, nas fossas não funerárias da Idade do Bronze de Torre Velha 12.



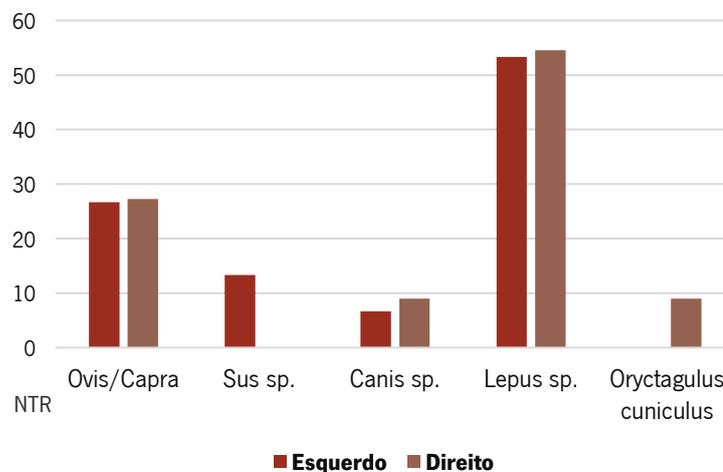
■ Esquerdo ■ Direito

**Figura 43.** Lateralidade das partes anatómicas, nas fossas não funerárias, da Idade do Bronze de Torre Velha 12

Analisando a lateralidade por *táxon* (Figura 45), foi possível identificar padrões representativos a determinados animais.

Os suínos (*Sus sp.*) surgem, unicamente, representados pelo lado esquerdo, apesar da sua fraca representatividade.

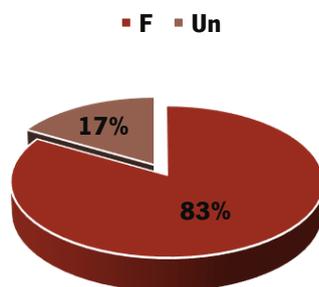
Tal como se sucede com a representação do perfil anatómico dos elementos apendiculares dianteiros, são os caprinos (*Ovis/Capra*), os canídeos (*Canis sp.*) e a lebre (*Lepus sp.*) que se fazem representar por ambos os lados, com frequências relativamente idênticas e provenientes, na sua maioria, da UE2003.



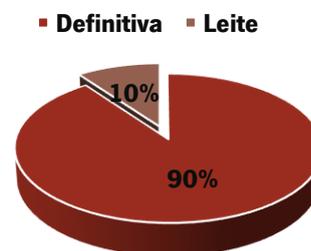
**Figura 45.** Frequência da lateralidade, por *taxa*, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.

### 8.2.3. Idade do abate

Através da **observação do estado de maturação dos ossos longos e dos elementos dentários (Silver, 1969)**, reconheceu-se a idade da morte de alguns indivíduos, maioritariamente, de mamíferos domésticos. Salienta-se, contudo, que a carência de partes anatómicas viáveis para identificação, a parca preservação dos elementos osteológicos e o diminuto conjunto faunístico não permite uma análise aprofundada deste tema. Observa-se, no entanto, uma maior frequência de partes anatómicas com diáfises e epífises fundidas e de elementos dentários que se constituem, quase na sua totalidade, por dentição definitiva.

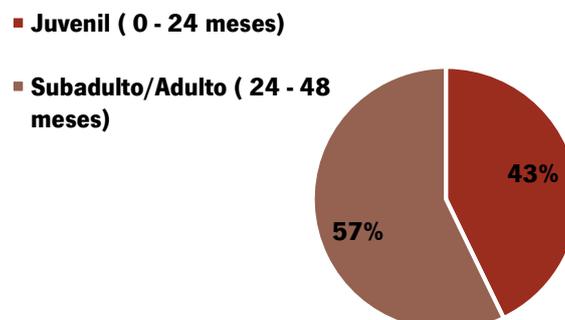


**Figura 47.** Frequência de partes anatómicas, fundidas (F) e não fundidas (Un), na coleção faunística não funerária, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.



**Figura 46.** Frequência de dentição definitiva e de dentição decidual (de leite), na coleção faunística não funerária, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.

A análise do tempo de maturação dos elementos anatómicos, que varia consoante a espécie e respetivo elemento, permitiu identificar uma **tendência generalizada para o abate de jovens adultos e/ou adultos (em 57% dos casos)**, abatidos entre os 24 meses e os 48 meses de idade ou após os 48 meses de idade. Em menor escala, verifica-se **a exploração de animais juvenis (em 43% dos casos)**, abatidos antes de atingirem os 24 meses de idade (Figura 48).



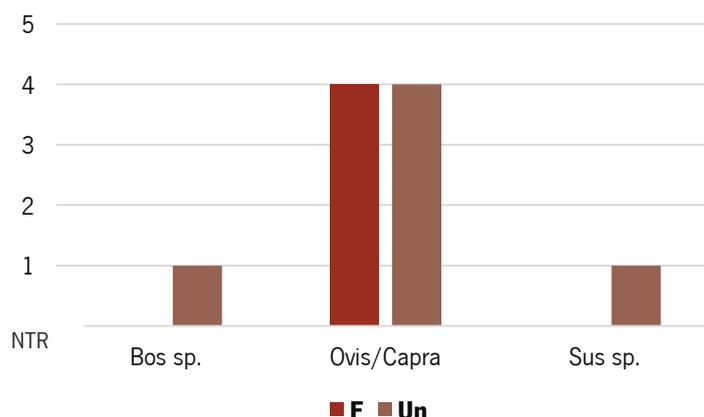
**Figura 48.** Estimativa da faixa etária presente na coleção faunística não funerária da Idade do Bronze de Torre Velha 12.

Os caprinos (*Ovis/Capra*) refletem-se pela presença de **indivíduos juvenis**, abatidos antes de atingirem os 24 meses de vida (Silver, 1970; Schmid, 1972). Tal foi possível determinar pela presença de ossos longos, não fundidos, de maturação prematura e, também, pela presença de uma mandíbula com um dente pré-molar decidual dp4 (Silver, 1970). Contudo, também se revela o abate **de indivíduos jovens adultos e/ou adultos**, ou seja, abatidos entre os 33 meses e os 42 meses de idade (Silver, 1970; Schmid, 1972), o que se verifica pela presença de um rádio distal, fundido, e pela significativa quantidade de dentição definitiva nesta coleção.

Salienta-se a presença de ossos longos que não permitiram desenvolver uma análise da idade do abate, como é o caso da epífise proximal de rádio, fundida, e das falanges, fundidas, que poderão estimar que a morte do indivíduo ocorreu após os 12 meses de idade (Silver, 1970; Schmid, 1972), bem como o caso da epífise proximal, não fundida, de fêmur que apenas estima que a morte do indivíduo aconteceu antes de atingir os 42 meses de idade (*ibidem*, 1970; 1972)

O único osso longo de suíno (*Sus sp.*) que permitiu analisar a faixa etária do momento do abate, corresponde a uma diáfise distal de tibia, não fundida, que sugere que **a morte do animal ocorreu aquando jovem**, isto é, antes dos 24 meses de idade (Silver, 1970; Schmid, 1972).

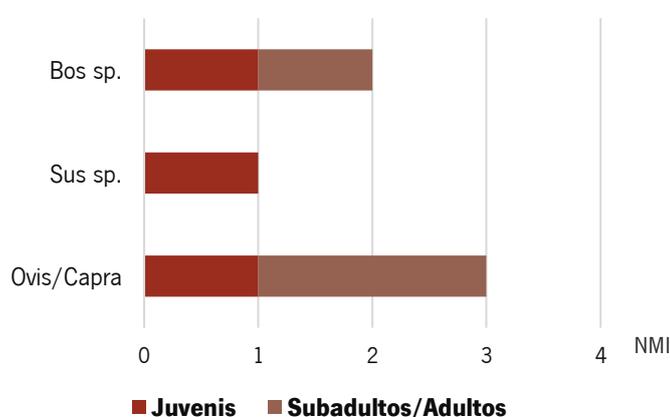
No caso dos bovinos domésticos (*Bos taurus*), o único osso longo que permitiu desenvolver esta análise corresponde a um fragmento de epífise distal de metatarso, não fundida, que indica que a morte do indivíduo ocorreu antes do intervalo de 24 - 36 meses de vida (Silver, 1970; Schmid, 1972), estimando-se que se trata de um **animal jovem**. Já a presença de um molar definitivo poderá indicar a presença de um bovino (*Bos taurus*) sub-adulto ou adulto.



**Figura 49.** Frequência de diáfises e epífises, fundidas (F) e não fundidas (Un), por *taxa*, nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.

**Tabela 56. Estimativa da idade à morte das espécies, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística da Idade do Bronze de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros estabelecidos por Silver (1970), Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)**

Estimativa da idade/ Oossos longos	0 – 12 meses	> 12 meses	< 24 - 36 meses	< 33 – 42 meses	> 33 – 42 meses	< 42 meses
<i>Ovis/Capra</i>	1	2	1	1	1	1
<i>Sus sp.</i>			1			
<i>Bos taurus</i>			1			



**Figura 50.** Frequência, em Número Mínimo de Indivíduos, da estimativa da idade à morte das espécies domésticas, na coleção faunística, não funerária, da Idade do Bronze de Torre Velha 12.

#### 8.2.4. Aspetos tafonómicos

**O nível de fragmentação** de uma coleção faunística é observável na quantidade de restos de fauna que foram passíveis de determinar, uma vez que quanto menor for o número de restos identificados, maior é o grau de fragmentação do conjunto (Reitz and Wing, 1999).

A coleção faunística proveniente dos contextos não funerários de Torre Velha 12, detém uma forte presença de fragmentos (94% dos casos), e uma baixa expressão de elementos anatómicos completos (apenas 6% dos casos).

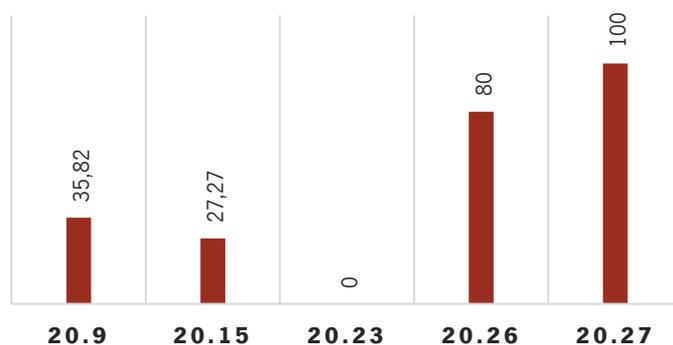


**Figura 51.** Percentagem de restos faunísticos, fragmentados, e de restos de fauna, completos e parcialmente completos, no conjunto não funerário de Torre Velha 12.

Pode distinguir-se três taxas de determinação dos restos faunísticos pelas fossas, sendo que duas delas, a E20.26 e a E20.27, fornecerem uma taxa de identificação elevada, entre os 80% - 100%, apesar da quantidade diminuta de material faunístico presente em ambas.

Numa escala intermédia do grau determinação do material faunístico, entre os 20% e os 40%, situam-se as duas fossas que forneceram o maior número de fragmentos faunísticos, a E20.5 e a 20.19. Por último, a fossa E20.23 não forneceu nenhum resto determinado

É interessante realçar que as estruturas que forneceram um número total de restos determinados superior, são aquelas que continham um menor volume de restos, com a exceção da fossa E20.23. Isto contrasta com as fossas que forneceram os maiores conjuntos faunísticos, que têm uma taxa de identificação da fauna abaixo dos 50%.



**Figura 52.** Percentagem de restos determinados, por fossa, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.

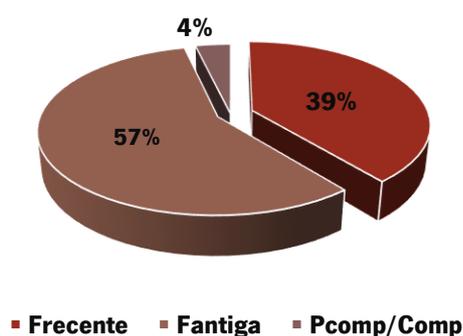
É de importância observar o **tipo de fragmentação dos restos faunísticos** visto que podem advir de diversos fatores, sejam eles antrópicos e/ou pós-deposicionais.

Neste sentido, observa-se que os níveis de fraturas recentes, em grande parte infligidas durante o processo de escavação e manipulação do material, são elevados, mas com valores próximos ou abaixo dos 50%, não sendo, portanto, superiores aos níveis de fratura antiga ou seca. Porém, deve realçar-se o caso excepcional da estrutura em fossa E20.26, intervencionada por decapagem mecânica.

Esta leitura revela a superioridade de fraturas infligidas no osso em estado seco, isto é, de fraturas antigas, com percentagens acima dos 50% e atingindo, no caso da estrutura em fossa E20.9, os 80%. Estes valores acabam por revelar-se superiores, especialmente, nas duas fossas que revelaram, para além de um número total de restos elevado, possíveis articulações anatómicas e ossos completos, como é o caso das fossas E20.9 e E20.15.

**Tabela 57. Número de restos (Nº) e percentagem do Número de restos (%) com fratura recente e com fratura antiga, e ossos completos nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

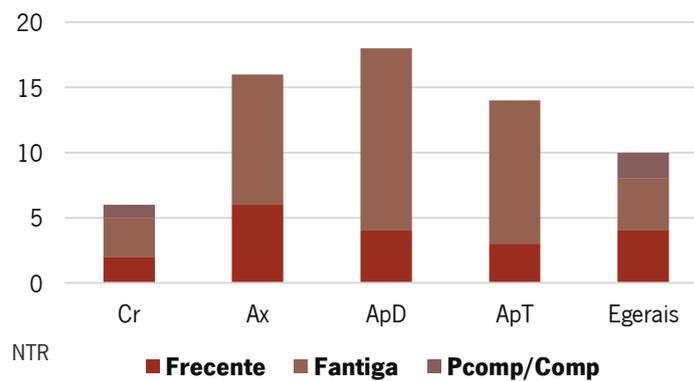
Estruturas	Fratura recente		Fratura antiga		Fratura longitudinal		Completos/Quase completos		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
	<b>20.9</b>	46	39,32	68	58,12	1	0,85	2	
<b>20.15</b>	21	35	34	56,66			5	83,33	60
<b>20.23</b>	1	20	4	80					5
<b>20.26</b>	5	83,33	1	16,66					6
<b>20.27</b>	1	50	1	50					2



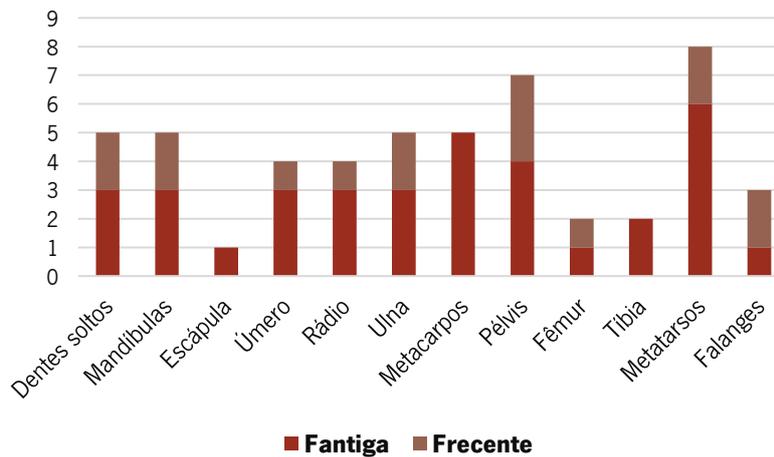
**Figura 53.** Frequência das fraturas recentes (Frecente), das fraturas antigas (Fantiga), e dos completos (Pcomp/Comp) dos contextos não funerários, da Idade do Bronze, de Torre Velha 12.

Os elementos completos reportam-se a um incisivo superior de suíno (*Sus* sp.) e ao artefacto em osso, ambos recolhidos na fossa E20.15; por o calcâneo, por o tarso e por o astrágalo de caprinos (*Ovis/Capra*), exumados na fossa E20.15, bem como por uma falange de lebre (*Lepus* sp.) recolhida na fossa E20.9.

As fraturas antigas repercutem-se, de modo genérico, por todas as partes esqueléticas, sejam estas cranianas, axiais e apendiculares, embora não estejam presentes em todos os restos identificados.



**Figura 54.** Perfil de fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12.



**Figura 55.** Relação das fraturas antigas e das fraturas recentes, por resto anatómico, nos contextos não funerários de Torre Velha 12.

Foi difícil observar marcas antrópicas devido às condições de preservação das superfícies ósseas, muito meteorizadas, revestidas de calcite e escamadas. O único resto ósseo que permitiu

identificar evidências de marcas de corte corresponde a um fragmento de diáfise de metacarpo, de um animal de médio porte, recuperado no interior da fossa E20.9, com a presença de uma fratura longitudinal.

Neste conjunto surgem, também, elementos anatómicos com evidências de **manipulação térmica**, onde os restos de fauna carbonizados (NTR=16), de coloração castanha escura e negra, são superiores, por oposição a uma presença mais modesta de restos de fauna calcinados (NTR=2), que contêm superfícies cinzentas e azuladas.

Os caprinos (*Ovis/Capra*) e os suínos (*Sus* sp.) são as únicas espécies que apresentam evidências de tratamento térmico. Os caprinos (*Ovis/Capra*) são, ainda, os únicos que apresentam restos tanto carbonizados como calcinados. A maioria das evidências de manipulação térmica surgem representadas em fragmentos de diáfises de animais de médio porte e em restos indeterminados.

Destacamos a fossa E20.15, porque forneceu a maior quantidade de restos carbonizados do conjunto não funerário da Idade do Bronze (NTR=12), e onde estão representadas os dois *taxa* supracitados. Os caprinos estão representados por um fragmento de tarsal, não identificado; por um fragmento de astrágalo; por um fragmento de calcâneo; e por um fragmento de M1/M2, inferior. Nos suínos (*Sus* sp.), o grau de carbonização está presente num fragmento de diáfise distal de tibia. Quanto aos fragmentos calcinados, surgem, exclusivamente, na estrutura em fossa E20.26, através de um fragmento de metatarso de *Ovis/Capra* e num fragmento indeterminado.

Os restos de fauna, carbonizados e calcinados, surgem, no interior dos depósitos sedimentares, em conjunto com restos de fauna não queimados. A exceção é no depósito UE2608 da fossa E20.15, onde os restos de fauna carbonizados parecem ocorrer em posição primária por estarem inseridos num conjunto que, na sua totalidade, se encontra queimado. Isto é observável na presença de uma camada de cinzas, que continha, para além da fauna carbonizada, restos de cortiça queimada e um cadinho com minério verde (Baptista e Gomes, 2012).

Com base na observação da coloração, do tipo de osso e da dimensão dos fragmentos faunísticos, foi possível estimar a temperatura a que os ossos foram submetidos (Lyman, 2001). A carbonização corresponde à exposição, dos restos ósseos, a temperaturas altas, situadas entre os 250° - 550°C, e a presença de ossos calcinados, indica uma exposição mais prolongada no fogo, sob temperaturas superiores a 600°– 700°C (Lyman, 2001; Buenger, 2003; Cain, 2005).

A leitura das alterações tafonómicas presentes nesta coleção, permite apenas inferir que apenas os *taxa* domésticos apresentam indícios de exploração antrópica.

**Tabela 58. Restos faunísticos com evidências de manipulação térmica nos contextos não funerários de Torre Velha 12.**

<b>Estruturas</b>	<b>Manipulação térmica</b>	<b><i>Ovis/Capra</i></b>	<b><i>Sus sp.</i></b>	<b>AGP</b>	<b>AMP</b>	<b>Indeterminado</b>	<b>Total</b>
20.9	Cb					1	1
20.15	Cb	4	1	1	4	2	12
20.23	Cb				2	1	3
20.26	Clc	1				1	2

**Cb:** restos carbonizados; **Clc:** restos calcinados.

### **8.2.5. Síntese dos dados faunísticos dos contextos não funerários da Idade do Bronze**

**Em suma**, apesar da monotonia do reportório anatómico aqui identificado, foi possível identificar aspetos relevantes, a saber:

- que está presente **uma clara disparidade**, ao nível da **exploração das espécies domésticas**, devido a uma forte presença de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*), em oposição a uma tímida representatividade de suínos (*Sus sp.*);
- que a **exploração de espécies selvagens** parece estar relacionada a **comportamentos específicos**, por ocorrerem integrados, quase de forma exclusiva, num único contexto;
- que os **cervídeos** (Cervidae) surgem, exclusivamente, representados por um fragmento de haste, que acompanha a deposição de artefactos cerâmicos inteiros;
- que os membros **dianteiros dos animais** ocorrem, unicamente, na fossa E20.9;
- que a exploração de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*) se desenvolvia desde a idade juvenil até à idade adulta, por oposição à exploração de suínos (*Sus sp.*) em idade mais jovem;
- que apenas os caprinos (*Ovis/Capra*) e os suínos (*Sus sp.*) surgem com evidências de **manipulações antrópicas**;

- que alguns restos de fauna apresentam evidências de terem sido **submetidos a temperaturas altas**, surgindo carbonizados e calcinados, no interior das fossas não funerárias.

### **8.3. Contextos funerários**

#### **8.3.1. Amostra e seu contexto**

O material faunístico associado a deposições de esqueletos humanos ocorre, na Idade do Bronze de Torre Velha 12, no interior de dois hipogeus: o H9.4 e o H10, que correspondem a estruturas negativas abertas no subsolo e de utilização exclusivamente funerária. Este sítio arqueológico é composto, unicamente, por estes dois hipogeus, com câmaras de planta subcircular e uma antecâmara retangular (Baptista e Gomes, 2012), realçando-se, porém, diferenças morfológicas entre eles. O fundo da antecâmara do hipogeu H9.4. está inclinado para a câmara funerária. Por outro lado, no hipogeu H10 o fundo da antecâmara tem um desnivelamento semelhante a um “degrau”, desenvolvido, em paralelo, à parede da abertura da câmara. Também os fechos das câmaras de ambas as estruturas apresentam morfologias distintas: o fecho da câmara, no hipogeu H10, foi realizado através de uma cobertura de lajes verticais e a antecâmara foi colmatada por uma estrutura pétreia de grandes blocos graníticos (Baptista e Gomes, 2012); já o fecho da câmara do hipogeu H9.4. compõe-se por um conjunto de lajes verticais.

Os dois hipogeus providenciaram restos de fauna, embora nem todos os restos tenham surgido associados a todas as deposições humanas. **No hipogeu H10** ocorrem duas deposições humanas, em diferentes unidades estratigráficas: um ossário de um único indivíduo juvenil (UE 1013) e a deposição de um indivíduo adulto do sexo masculino, em decúbito lateral direito (UE 1014) (Baptista e Gomes, 2012), sendo que é a este último enterramento que se associa, diretamente, os restos faunísticos, pertencentes a um indivíduo de bovino (*Bos taurus*).

**No hipogeu H9.4** (na UE912), foram recolhidos restos de suíno (*Sus* sp.), nas terras de enchimento da antecâmara, que corta as estruturas do III milénio a.C. Tais restos não parecem comportar uma associação direta às práticas funerárias ocorridas no interior da câmara. Ainda nesta estrutura, há que assinalar a presença de um fragmento de tibia de lebre (*Lepus* sp.), no depósito sedimentar (UE925) que cobre o enterramento humano na câmara funerária. A posição estratigráfica deste resto faunístico, torna difícil discernir se esta incorporação é de carácter ritual

e se estava associada às práticas funerárias, ou se, pelo contrário, a sua presença, neste contexto, resultou de processos intrusivos. Em associação ao esqueleto humano, também foram encontrados restos de bovino (*Bos taurus*).

Pese embora esta monotonia taxonómica que compõe os contextos funerários de Torre Velha 12, o material assume distintos comportamentos, quer ao nível da sua localização, da sua representação e da sua lateralidade, quer em aspetos como a idade da morte dos animais presentes e nas suas associações artefactuais e antropológicas.

O material faunístico de carácter inequivocamente funerário surge sempre associado a oferendas artefactuais, em articulação (ou com provável articulação) das partes anatómicas, localizadas consoante o esqueleto humano - ora junto do crânio humano no H9.4, ora junto do úmero esquerdo do esqueleto humano no H10 -, com um nível de fragmentação diminuto. Contrastando com este cenário, os restos faunísticos incorporados na terra de enchimento e de cobertura do hipogeu 9.4, surgem dispersos e soltos, apresentando um nível de fragmentação mais elevado e sem associações artefactuais.

**Em suma**, ambos hipogeus forneceram, indiscutivelmente, material faunístico associado diretamente a enterramentos humanos. Estes reportam-se, exclusivamente, à mesma espécie: os bovinos domésticos (*Bos taurus*). No entanto, há particularidades a apontar e que serão desenvolvidas no capítulo seguinte.

**Tabela 59. Listagem taxonómica, em número total de restos (NTR) e número mínimo de indivíduos (NMI), nos contextos funerários da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Lepus sp.</i>	1	25	1	33,33
<i>Sus sp.</i>	1	25	1	33,33
<i>Bos taurus</i>	2	50	1	33,33
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

### **8.3.1.1. Dispersão vertical e espacial**

O hipogeu H9.4 providenciou um maior número de restos faunísticos (NTR=7), embora este valor seja inflacionado pelos fragmentos ósseos que se encontravam na terra de enchimento da antecâmara (NTR=4). Se apenas valorizarmos o material faunístico de carácter ritual, esta estrutura assume o menor valor de restos faunísticos recuperados (NTR=3).

É de salientar que o rádio e cúbito de bovino (*Bos taurus*), por se encontrarem em articulação anatómica, foram contabilizados como um elemento. Já os fragmentos de carpais recolhidos no hipogeu H10, por não se encontrarem articulados, foram contabilizados individualmente. Não obstante, o hipogeu H9.4. providenciou o maior número de restos determinados, incluindo ou não os fragmentos que não assumem caráter funerário, embora se apresentem valores semelhantes entre as duas estruturas.

**Tabela 60. Frequência de restos (NTR) e de restos determinados (NRD) nos hipogeu da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

Hipogeu	NTR	%NTR	NRD	%NRD
<b>H9.4</b>	7	71,43	3	75
<b>H10</b>	4	28,57	1	25
<b>Total</b>	14	100	4	100

#### **8.3.1.1.1. Hipogeu H9.4**

O conjunto faunístico de caráter ritual deste hipogeu está representado pelo rádio, com epífise proximal e diáfise, e cúbito, fundidas, de *Bos taurus*, em articulação anatómica, e correspondentes ao lado esquerdo (Tabela 62).

A parte distal do membro dianteiro de bovino doméstico ocorre em associação direta com o enterramento de um indivíduo humano, adulto, de provável idade avançada, do sexo feminino. O humano foi depositado em decúbito lateral esquerdo e em posição fetal. Assume-se, pela fusão do rádio e do cúbito, que o animal também teria uma idade avançada, fazendo prever uma hipotética relação com a idade do indivíduo inumado (Figura 56).

A oferenda faunística situava-se junto do crânio do indivíduo humano, conjuntamente, com uma adaga de quatro rebites, em liga de cobre. Junto às mãos do indivíduo, encontrava-se um vaso de corpo esférico e de fundo plano (Baptista e Gomes, 2012) (Figura 56).

De carácter incerto, há, ainda, a referir o fragmento de tibia de lebre (*Lepus* sp.), não fundida, e de lado indeterminado, encontrado nas terras de enchimento da câmara, mas sem conexão com o enterramento humano.

Nas terras de enchimento da antecâmara deste hipogeu (UE925), foi recuperado um maior volume de material faunístico (NTR=4), solto e isolado, sem evidências de se encontrarem em articulação anatómica. Trata-se de um fragmento de mandíbula de suíno (*Sus* sp.), do lado

direito, com o corpo molar preservado, mas sem elementos dentários, e três fragmentos de diáfise de um animal de grande porte.

**Tabela 61. Frequência de restos faunísticos no hipogeu H9.4 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	3	50	3	100
<i>Sus sp.</i>	1	16,66	1	33,33
<i>Lepus sp.</i>	1	16,66	1	33,33
<i>Bos taurus</i>	1	16,66	1	33,33
<b>Mamíferos não identificados</b>	3	50		
AGP	1	16,66		
AMP	2	33,33		
<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>3</b>	

**NRD:** Número de Restos Determinados; **NMI:** Número Mínimo de Individuos.

**Tabela 62. Distribuição das partes anatómicas no hipogeu H9.4 de Torre Velha 12. A destacado encontram-se as unidades que correspondem aos níveis funerários**

<b>Espécies</b>	<b>UE912</b>	<b>UE925</b>	<b>UE928</b>
<b><i>Sus sp.</i></b>			
Fragmento de mandíbula	1		
<b><i>Bos taurus</i></b>			
Fragmento de rádio/cúbito			1
<b><i>Lepus sp.</i></b>			
Fragmento de tibia		1	
<b>AGP</b>			
Fragmento de osso longo	1		
<b>AMP</b>			
Fragmento de osso longo	2		
<b>NTR</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>



**Figura 56.** Hipogeu H9.4: a) rádio e cúbito, fundidos, de *Bos taurus*; b) enterramento individual de indivíduo humano, do sexo feminino, de idade avançada.

#### 8.3.1.1.2. Hipogeu H10

Neste hipogeu observa-se uma realidade distinta da anterior, pela ocorrência de deposições humanas em duas unidades estratigráficas distintas. Na **UE1013** identificou-se um ossário de um único indivíduo, juvenil, e na **UE 1014**, onde surgiu o material faunístico, ocorreu a deposição de um esqueleto humano, adulto, do sexo masculino, em decúbito lateral direito (Baptista e Gomes, 2012). Os restos faunísticos surgem associados a este último enterramento através de um fragmento de carpal, direito, de *Bos taurus*, e por três fragmentos de carpais compatíveis com um animal de grande porte, possivelmente da mesma espécie (Tabela 64 e Figura 57).

A associação, ao enterramento de um indivíduo humano, de carpais isolados de bovino doméstico poderá dever-se a alterações pós-deposicionais, resultantes da reutilização efetuada no hipogeu, assumindo-se a possibilidade de, inicialmente, estarem presentes os restantes elementos anatómicos em articulação, isto é, o rádio e o cúbito, com os respetivos carpais.

O material faunístico localizava-se junto ao úmero esquerdo do indivíduo humano (Baptista e Gomes, 2012) (Figura 58). Junto do crânio, situava-se um vaso de corpo esférico, com colo e de fundo plano; sobre as costelas do esqueleto humano, foi recolhido um punhal de três rebites, em liga de cobre, e na área do osso temporal esquerdo, foi identificada uma argola de cobre com quatro rebites (Baptista e Gomes, 2012).

O carpal identificado a *Bos taurus* encontrava-se muito erodido e tinha uma estrutura muito porosa, pelo que indicia que poderia tratar-se de um animal juvenil. Por oposição ao que ocorre no hipogeu 9.4, a idade do animal e do indivíduo humano não são relacionáveis. Contudo, a lateralidade das partes anatómicas de bovino são compatíveis com a lateralidade da deposição do esqueleto humano e, conseqüentemente, com a localização da oferenda faunística e da argola de cobre, ambas do lado esquerdo. Ainda, o carpal de *Bos taurus* continha fraturas verdes, realizadas no osso em estado fresco.

**Tabela 63. Frequência de restos faunísticos no hipogeu H10 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<b>Mamíferos identificados</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
<i>Bos taurus</i>	1	25	1	100
<b>Mamíferos não identificados</b>	<b>3</b>	<b>75</b>		
AGP	3	75		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>		

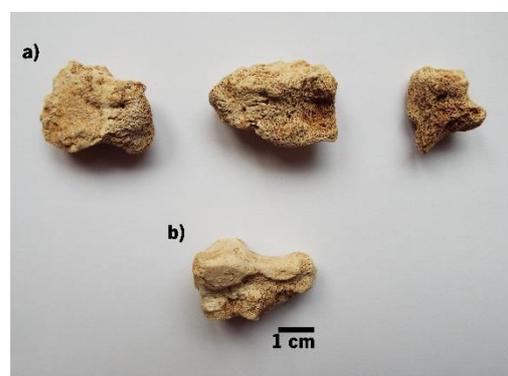
**NRD:** Número de Restos Determinados; **NMI:** Número Mínimo de Indivíduos.

**Tabela 64. Distribuição das partes anatómicas no hipogeu H10 de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>UE1016</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>	
Fragmento de carpal	1
<b>AMP</b>	
Fragmento de carpal	3
<b>NTR</b>	<b>4</b>



**Figura 57.** Enterramento de indivíduo humano, do sexo masculino, em decúbito lateral direito.



**Figura 58.** Fauna recolhida do hipogeu H10: a) carpais indeterminados; b) carpal de *Bos taurus*.

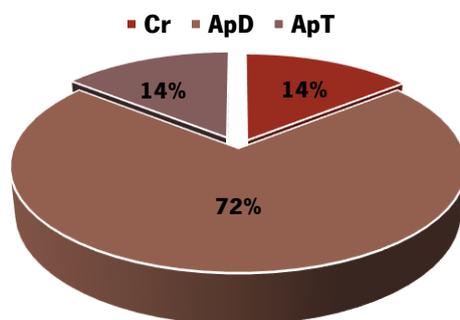
### 8.3.1.2. Representação anatómica e lateralidade

No universo do conjunto faunístico da Idade do Bronze de Torre Velha 12 identificamos a existência de grupos de ossos articulados ou com possíveis articulações, no caso das oferendas faunísticas de bovinos domésticos, e de elementos anatómicos soltos que não comportam carácter ritual inequívoco, como é o caso da lebre (*Lepus* sp.) e do suíno (*Sus* sp.).

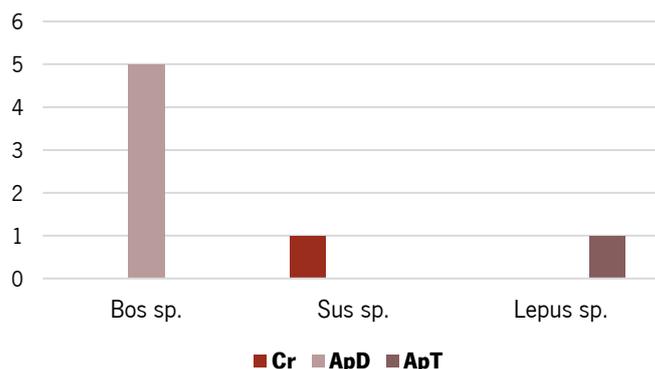
Os elementos anatómicos apendiculares compõem a maioria do **perfil de representação anatómica** deste conjunto, incluindo as diáfises de ossos longos indeterminadas. Neste cenário, os elementos dos membros dianteiros estão claramente superiores, e surgem, de forma exclusiva, nos contextos de carácter funerário.

O **perfil de representação anatómica por espécie** demonstra comportamentos específicos, pese embora a presença de fragmentos de diáfises de ossos longos indeterminados que poderiam mudar este cenário (Figura 59).

Os bovinos domésticos (*Bos taurus*) surgem, exclusivamente, representados pelos membros dianteiros (*Bos taurus.*); a lebre (*Lepus* sp.) por um elemento de tibia; e o suíno (*Sus* sp.) por um único um fragmento de mandíbula, não associado ao enterramento humano.



**Figura 59.** Frequência dos elementos cranianos (Cr), dos elementos apendiculares anteriores (ApD) e dos elementos apendiculares posteriores (ApT) nos hipogeus de Torre Velha 12.



**Figura 60.** Representação anatómica, por *taxa*, nos hipogeus de Torre Velha 12.

Quanto à **lateralidade das partes anatómicas**, apenas três fragmentos possibilitaram a identificação do seu lado. O fragmento de mandíbula de suíno (*Sus sp.*) corresponde ao lado direito, assim como o fragmento de carpal de *Bos taurus*. O lado esquerdo está representado pelo fragmento de rádio e cúbito, fundidas, *Bos taurus* (Tabela 65).

**Tabela 65. Lateralidade das partes anatómicas, por taxa e por hipogeu, na Idade do Bronze de Torre Velha 12**

Espécie	H9.4.	H10
<b><i>Bos taurus</i></b>	Fragmento Rádio + Cúbito esquerdo	Fragmento de carpal direito
<b><i>Sus sp.</i></b>	Fragmento de mandíbula direita	
<b><i>Lepus sp.</i></b>	Fragmento de Tíbia direita	

**Analisando a relação da lateralidade das partes anatómicas dos bovinos domésticos (*Bos taurus*) com os dados antropológicos**, foi possível identificar que, neste conjunto, existe uma conexão, em ambos os hipogeus, entre o lado do elemento ósseo com o sexo e o decúbito dos indivíduos humanos inumados. Neste sentido, o lado do animal é distinto consoante o sexo dos indivíduos, diferenciando as práticas rituais entre os dois hipogeus. Ora, quando o indivíduo é do sexo feminino, a parte anatómica corresponde ao lado esquerdo. Por oposição, quando o indivíduo é do sexo masculino, a parte anatómica pertence ao lado direito (Tabela 66).

Parece, igualmente, estar presente uma relação entre a lateralidade dos elementos anatómicos dos animais com o lado do decúbito em que os indivíduos foram depositados. Neste

sentido, no hipogeu 10 o indivíduo encontra-se em decúbito lateral direito e o fragmento de carpal de bovino representa esse mesmo lado. O mesmo se sucede no hipogeu 9.4., com o rádio e cúbito de bovino a corresponder ao mesmo lado do decúbito lateral do indivíduo, ambos esquerdos (Tabela 67). Assim, a presença da fauna nos enterramentos em hipogeus de Torre Velha 12 parece ser um elemento definidor da conduta ritual desenvolvida.

**Tabela 66. Relação da lateralidade entre a parte anatómica dos animais com os decúbitos dos indivíduos humanos, nos hipogeus de Torre Velha 12**

<b>Lateralidade</b>	<b>H9.4</b>	<b>H10</b>
Parte anatómica do animal	Esquerdo	Direito
Decúbito lateral do esqueleto humano	Esquerdo	Direito

**Tabela 67. Relação da lateralidade da parte anatómica do animal com o sexo do indivíduo humano nos hipogeus de Torre Velha 12**

<b>Sexo e lado</b>	<b>H9.4</b>	<b>H10</b>
Parte anatómica do animal	Esquerdo	Direito
Sexo do indivíduo humano	Feminino	Masculino

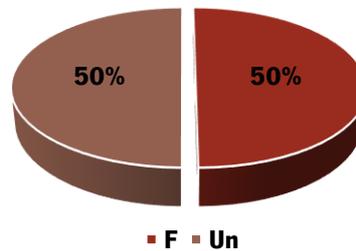
### **8.3.1.3. Idade do abate**

**A observação do estado de maturação dos elementos anatómicos** só foi possível realizar em dois fragmentos de fauna, recolhidos no interior das câmaras funerárias, e que corresponde apenas aos bovinos domésticos (*Bos taurus*). Devido à amostra faunística reduzida, não é possível identificar uma superioridade inequívoca de determinada faixa etária.

No interior da câmara funerária do hipogeu 9.4, surgem duas faixas etárias distintas, que se reportam a indivíduo adulto de bovino doméstico (*Bos taurus*), observável no tempo de fusão tardio do rádio e do cúbito, que nesta espécie ocorre após os 48 meses de vida (Silver, 1970; Schmid, 1972). No hipogeu 10, a presença de um indivíduo de bovino juvenil (*Bos taurus*) que, pela formação de um carpal, se realiza bastante cedo (Silver, 1970; Schmid, 1972).

Torna-se visível o caráter contrastante da faixa etária que representa os bovinos domésticos nos hipogeus de Torre Velha 12, contando, ainda, com um animal muito jovem, algo

excepcional, até ao momento, no registo dos estudos faunísticos em hipogeus do Sudoeste Peninsular, e de um animal adulto, faixa etária rara para este *taxa*, em hipogeus.



**Figura 61.** Frequência de restos anatómicos, fundidos (F) e não fundidos (Un), nos hipogeus de Torre Velha 12.

Desenvolveu-se uma **análise comparativa entre a idade do abate dos bovinos domésticos (*Bos taurus*) com a idade genérica da morte dos esqueletos humanos a eles associados**, com o objetivo de se identificarem relações entre eles. Pode-se afirmar que no hipogeu H9.4, a idade do animal e a idade do indivíduo do sexo feminino são compatíveis, isto é, ambos de idade avançada. No hipogeu H10, ocorre o oposto através da associação de um animal juvenil a um ser humano adulto do sexo masculino.

**Tabela 68. Correlação entre a idade dos indivíduos humanos com a faixa etária dos bovinos domésticos, em associação direta, nos dois hipogeus de Torre Velha 12**

Faixa etária	H9.4	H10
Indivíduo humano	Adulto de idade avançada	Adulto
Bovino	Adulto	Juvenil

#### 8.3.1.4. Aspetos tafonómicos

Os restos faunísticos que se associam a enterramentos humanos comportam um nível de determinação de 100%. Tais valores sugerem um menor índice de fragmentação, o que contrasta com o material faunístico que não possui carácter ritual, com um nível de determinação diminuto (NRD= 1). Contudo, é de salientar que em nenhuma estrutura, deste conjunto, se identificou elementos completos, embora se tenha registado grupos de ossos articulados, ou com prováveis articulações. Estes casos são, no entanto, específicos aos restos de fauna que provêm do interior das câmaras funerárias.

Outra situação que parece ser contrastante entre a fauna funerária e a fauna não funerária, deve-se à presença, exclusiva, de fraturas recentes nos restos faunísticos que não estão associados, diretamente, a enterramentos humanos. Esta situação terá sido motivada pelo processo de escavação menos minucioso empregue nos contextos fora das câmaras funerárias.

No que respeita **às evidências de manipulação antrópica**, foram registadas marcas de corte, situadas na zona das articulações do rádio de bovino (*Bos taurus*). Esta parte anatómica surge associada ao enterramento humano do hipogeu H9.4. As evidências destas marcas de corte poderão indicar a desarticulação intencional do corpo deste animal, no intuito de inserir esse segmento no ritual funerário.

#### **8.3.1.4. Síntese do estudo da fauna nos contextos funerários da Idade do Bronze**

**Em suma**, apesar de se tratarem de apenas dois hipogeus, com um conjunto faunístico pequeno, mostra-se possível evidenciar alguns pontos relevantes, a saber:

- que existe a presença de enterramentos humanos, em hipogeus, acompanhados por **depósitos intencionais de fauna doméstica** de, unicamente, bovinos domésticos (*Bos taurus*);
- que se regista **a deposição exclusiva de membros dianteiros** (de rádio e cúbito, fundidos; ou de carpais isolados), de bovino doméstico (*Bos taurus*), a acompanhar os rituais funerários dos dois hipogeus de Torre Velha 12;
- que **a localização das deposições faunísticas** parece seguir uma conduta padronizada, estando diretamente relacionada com o corpo humano e com as restantes oferendas;
- **o estabelecimento de normas** entre a lateralidade dos elementos anatómicos dos bovinos domésticos (*Bos taurus*) com a lateralidade do decúbito e do sexo dos esqueletos humanos enterrados;
- **inter-relação entre a idade do bovino (*Bos sp*) com a idade do esqueleto humano** enterrado no hipogeu H9.4;
- que a presença de marcas de corte no rádio de bovino (*Bos taurus*), estabelecem a possibilidade da **desarticulação intencional da carcaça do animal**, com o objetivo de inseri-lo, intencionalmente, nas práticas funerárias decorridas no interior do hipogeu H9.4.

## 9. Pré-história Recente Indeterminada

### 9.1. Identificação genérica da coleção faunística

O sítio arqueológico de Torre Velha 12 apresenta doze estruturas em fossa que não foram passíveis de integração cronológica específica dentro da Pré-história Recente da região. Entre estas, apenas três estruturas em fossa forneceram restos de fauna, provenientes, na sua maioria, de fossas não funerárias (NTR=55). A amostra faunística recolhida de uma fossa de carácter funerário é diminuta (NTR=4), e será tratada na secção correspondente.

A amostra de fauna constitui-se por 117 restos de fauna, mas apenas 59 restos (50,49%) foram identificados até à espécie, com a presença exclusiva de animais mamíferos.

Os caprinos (*Ovis/Capra*) detêm a superioridade (NTR=56 e NMI=6) e são o único *taxa* presente nos contextos funerários. As restantes espécies, como os bovinos domésticos (*Bos taurus*), os suínos (*Sus* sp.) e os canídeos (*Canis* sp.), têm uma fraca representatividade, sendo que cada *taxa*, individualmente, surge representado, unicamente, numa estrutura (Tabela 69).

**Tabela 69. Listagem taxonómica dos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Bos taurus</i>	3	5,08	2	18,18
<i>Sus</i> sp.	2	3,39	1	9,09
<i>Ovis/Capra</i>	52	88,14	6	54,54
Canidae	1	1,69	1	9,09
<i>Canis</i> sp.	1	1,69	1	9,09
<b>Total</b>	<b>59</b>	100	<b>11</b>	100

NRD: Número de Restos Determinados; NMI: Número Mínimo de Indivíduos.

**Tabela 70. Frequência da fauna, nos contextos funerários e não funerários, de Pré-história de cronologia indeterminada de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>E1</b>	<b>E20.16</b>	<b>E23</b>
Mamíferos identificados	52	4	3
<i>Bos taurus</i>			3
<i>Sus</i> sp.	2		
<i>Ovis/Capra</i>	48	4	
Canidae	1		
<i>Canis</i> sp.	1		
Mamíferos não identificados	15	0	4
AGP			1
AMP	7		3
ApP	8		
Restos indeterminados	19		20
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

Neste gráfico, está destacada a única estrutura em fossa funerária - E20.16.

## 9.2. Contextos não funerários

A listagem taxonómica dos contextos não funerários é pouco variada em termos taxonómicos.

Os caprinos (*Ovis/Capra*) lideram o conjunto, com percentagens muito superiores às restantes espécies, tanto em número de restos (NRD=48) como em número de indivíduos (NMI=4). Estes são provenientes, exclusivamente, da fossa E1.

Seguem-se os bovinos domésticos (*Bos taurus*), representados por três restos determinados que correspondem a dois indivíduos. Estes restos localizavam-se, apenas, na fossa E23. Por último, os suínos (*Sus* sp.) constituem-se como o *táxon* menos bem representado, com apenas dois restos recolhidos na fossa E1, correspondentes a um indivíduo. A família dos Canidae e os canídeos (*Canis* sp.) são também vestigiais ao estarem representados através de um fragmento, respetivamente, recolhidos na fossa E1.

**Tabela 71. Listagem taxonómica das fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Bos taurus</i>	3	5,45	2	22,22
<i>Ovis/Capra</i>	48	87,27	4	44,44
<i>Sus</i> sp.	2	3,63	1	11,11
Canidae	1	1,81	1	11,11
<i>Canis</i> sp.	1	1,81	1	11,11
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

NDR: Número de Restos Determinados; NMI: Número Mínimo de Indivíduos.

### 9.2.1. Contexto da amostra e sua dispersão vertical e espacial

O material faunístico tem proveniência no depósito de topo da fossa E23, isto é, de uma única unidade estratigráfica, ou em duas unidades intermédias que compõem a estrutura E1. A ocorrência de cada *taxa* é específico a única estrutura em fossa, sendo que a fossa E1 comporta uma maior variedade taxonómica.

**Tabela 72. Dispersão vertical da fauna, nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

<b>Dispersão da fauna</b>	<b>Estruturas</b>
Em apenas uma unidade estratigráfica	E23
Em várias unidades estratigráficas	E1
Na unidade de topo	E23
Na(s) unidade(s) intermédia(s)	E1

A fossa E1 forneceu o maior conjunto de fauna, tanto na sua totalidade (NTR=87) como em restos determinados taxonomicamente (NRD=52). A estrutura E23 apresenta valores claramente menores, com apenas três restos determinados ao nível taxonómico, mas apresenta um maior volume de restos indeterminados (NTR=20) que perfazem quase a totalidade do conjunto faunístico desta fossa.

**Tabela 73. Número total de restos (NTR) e número de restos determinados (NRD) nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

<b>Estruturas</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NRD</b>	<b>%NRD</b>
E1	87	76,32	52	94,55
E23	27	23,68	3	5,45
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

### 9.2.1.1. Estrutura em fossa E1

O material faunístico é proveniente de duas unidades estratigráficas intermédias (UE 101 e UE 102), situadas na base desta fossa. Estes depósitos são constituídos por alguns blocos graníticos de médias e grandes dimensões (Baptista e Gomes, 2012), e providenciaram um grande volume de fauna. Foram identificados 52 restos faunísticos, que se reportam, na sua grande maioria, a caprinos (*Ovis/Capra*).

Os restos de caprinos (*Ovis/Capra*) recuperados na **UE101** tratam-se de um fragmento de mandíbula, com P3 e com o corpo molar preservado, do lado direito, e a uma grande quantidade de dentes soltos: dois P3 completos, superiores e inferiores, do lado direito; dois M1 e M2, inferiores, completos, do lado direito; dois fragmentos de M1 e M2, inferiores, inclusos, do lado direito; um decidual dp4, completo, do lado esquerdo. O esqueleto axial desta *taxa* corresponde a um único fragmento de axis. O esqueleto apendicular anterior, referente ao lado direito, deste *taxa*, representa-se pela presença de quatro diáfises com epífises de rádio, dos quais dois rádios estavam fundidos e um, não fundido. Os elementos apendiculares anteriores, do lado esquerdo, ilustram-se por dois fragmentos de úmero, esquerdo, e por três fragmentos metacárpicos. Os elementos apendiculares posteriores de *Ovis/Capra* estão representados por um fragmento de pélvis, esquerda; por um fragmento de fêmur, não fundido; e por um fragmento de metatarso, fundido, de lado indeterminado.

Em associação a estes restos, surge um fragmento de rádio, direito e fundido, de suíno (*Sus* sp.); um fragmento de úmero, esquerdo e não fundido, de canídeo (*Canis* sp.); e um fragmento de úmero, direito, identificado à família Canidae. O estado de conservação deste último elemento ósseo não permitiu uma identificação mais específica, embora não se descarte a possibilidade de pertencer ao indivíduo de canídeo supracitado (*Canis* sp.).

O restante volume faunístico é composto por restos indeterminados (NTR= 19) e por fragmentos de diáfises de animais de grande, médio e pequeno porte.

Na **UE102** recuperou-se um grande volume de elementos dentários, soltos, e três fragmentos de mandíbulas, uma do lado direito, outra do lado esquerdo de caprinos (*Ovis/Capra*). Os dentes soltos da arcada dentária inferior estão representados por um P3, completo, esquerdo; por dois fragmentos de P4, completos, de cada lado; por quatro M1/M2, parcialmente completos, sendo que dois pertencem ao lado direito e os outros dois, ao lado esquerdo; e por dois fragmentos de M3, um de cada lado. Já os dentes soltos da arcada dentária superior estão representados por um fragmento de I3, parcialmente completo, e do lado direito; por quatro fragmentos de P4, sendo

que dois são do direito e os outros dois são esquerdos; por quatro fragmentos de M1/M2, representados por dois dentes de cada lado; e dois M3, parcialmente completos, um direito e outro esquerdo. Ainda referente a este *taxa*, foram recolhidos um fragmento de diáfise de úmero, esquerdo, e duas 1º falanges completas.

Para além da presença de dois fragmentos indeterminados, também foram recolhidos um fragmento de 2ª falange de suíno (*Sus* sp.), dois fragmentos de mandíbulas, compatíveis com animais de pequeno porte, e dois fragmentos de diáfises de animais de médio porte.

Os restos anatómicos, tanto dos caprinos como da restantes *taxa*, não se encontravam em articulação anatómica, quer pela ausência de elementos anatómicos que se articulassem entre si, quer pela falta de epífises, nos ossos longos recolhidos. Tal situação poderá ser justificada, tanto pela atuação dos processos pós-deposicionais nas superfícies ósseas, quer pela possibilidade destes animais serem de uma faixa etária jovem, motivo pelo qual, não apresentavam articulações bem desenvolvidas.

Analisando os dados recolhidos, identifica-se a presença de duas concentrações de ossos e dentes de vários *taxa*, compostas por elementos anatómicos desarticulados. Estas concentrações situavam-se junto às paredes e sob a base de enchimento da fossa. O carácter organizado da fauna, no interior da fossa, diferencia-se do carácter disperso e vestigial que parece caracterizar o material artefactual presente nestes depósitos (Baptista e Gomes, 2012).

Apesar desta aparente estruturação do material faunístico no interior desta estrutura em fossa, as acumulações faunísticas não parecem tratar-se de deposições estruturadas de esqueletos de animais, nem é possível identificar a existência de formalizações entre os restos de fauna. Deste modo, consideramos este contexto como um possível local de despejo da carcaça de vários animais.

**Tabela 74. Distribuição das partes anatómicas na estrutura em fossa E1 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE101</b>	<b>UE102</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>		
Dentes soltos	8	20
Fragmento de mandíbula	1	3
Fragmento de axis	1	
Fragmento de úmero	2	1
Fragmento de rádio	4	
Fragmento de metacarpo	3	
Fragmento de pélvis	1	
Fragmento de fêmur	1	
Fragmento de metatarso	1	
Fragmento de falange I		2
<b><i>Sus sp.</i></b>		
Fragmento de rádio	1	
Fragmento de falange II		1
<b>Canidae</b>		
Fragmento de úmero	1	
<b><i>Canis sp.</i></b>		
Fragmento de úmero	1	
<b>AMP</b>		
Fragmento de úmero	1	
Fragmento de cúbito	1	
Fragmento de fêmur	2	
Fragmento de osso longo	1	2
<b>ApP</b>		
Fragmento de mandíbula		2
Fragmento de rádio	1	
Fragmento de pélvis	1	
Fragmento de osso longo	3	
Fragmentos indeterminados	1	
<b>Restos indeterminados</b>	17	19
<b>NRD</b>	<b>53</b>	<b>33</b>

**Tabela 75. Frequência de restos faunísticos na estrutura em fossa E1 de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Mamíferos identificados	52	60,47	7	100
<i>Ovis/Capra</i>	48	55,81	4	57,14
<i>Sus</i> sp.	2	2,33	1	14,29
Canidae	1	1,16	1	14,29
<i>Canis</i> sp.	1	1,16	1	14,29
Mamíferos não identificados	15	17,44		
AMP	7	8,14		
ApP	8	9,3		
Restos indeterminados	19	22,09		
<b>Total</b>	<b>86</b>	100		

### 9.2.1.2. Estrutura em fossa E20.23

Os restos faunísticos foram recuperados na unidade estratigráfica de topo da fossa E20.23, conjuntamente com a presença vestigial de alguns fragmentos cerâmicos (Baptista e Gomes, 2012).

Os bovinos domésticos (*Bos taurus*) foram a única espécie identificada através de um fragmento de epífise proximal de tibia, de um fragmento de epífise proximal de metatarso, não fundida, e de um fragmento de astrágalo. Tendo em conta as zonas articulares presentes e os elementos anatómicos, coloca-se a possibilidade de, originalmente, se encontrarem articulados no interior deste depósito sedimentar. Foi, ainda, recuperado um fragmento de 1ª falange, não fundida, de um animal de grande porte, e que poderá pertencer ao indivíduo supracitado (*Bos taurus*).

No grupo dos restos indeterminados (NTR=19), foi possível identificar alguns elementos anatómicos como pertencentes a animais de médio porte e de grande porte. Tal foi o caso de dois fragmentos de tarsais, e um fragmento de calcâneo, inseridos na categoria de animais de grande porte., Tendo em conta as características morfológicas e o contexto taxonómico presente, coloca-se a hipótese destes elementos anatómicos pertencerem ao indivíduo de *Bos taurus* aqui retratado.

Com base na amostra faunística recolhida, colocamos a possibilidade de estar presente o membro traseira, do lado direito e não fundido, de um bovino doméstico, e que poderia encontrar-se, na sua posição original, em articulação.

**Tabela 76. Listagem taxonómica da fossa E20.23 de Torre Velha 12**

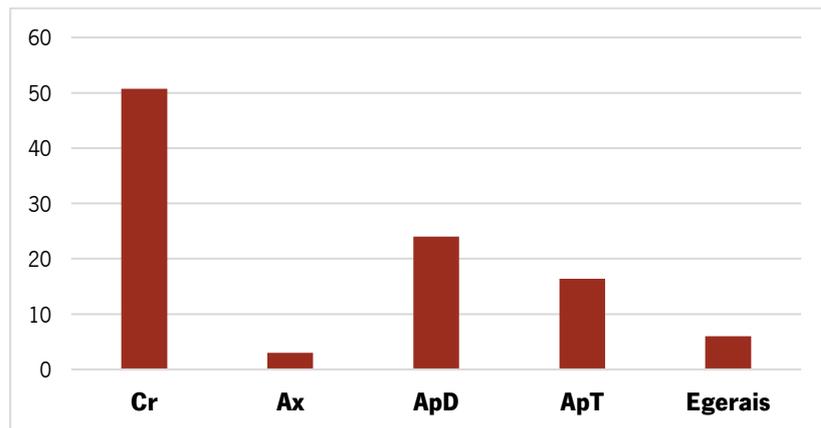
<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
Mamíferos identificados	3	11,11	2	100
<i>Bos</i> sp.	3	11,11	2	100
Mamíferos não identificados	4	14,81		
AGP	1	3,7		
AMP	3	11,11		
Restos indeterminados	20	74,07		
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>		

**Tabela 77. Distribuição anatómica da fossa E20.23**

<b>Espécie</b>	<b>UE2300</b>
<b><i>Bos taurus</i></b>	
Fragmento de Tibia	1
Fragmento de Metatarso	1
Fragmento de Astrágalo	1
<b>AGP</b>	
Fragmento de I Falange	1
<b>AMP</b>	
Fragmento de Osso longo	
Restos indeterminados	20
<b>NRD</b>	<b>27</b>

### **9.3. Representação anatómica e lateralidade**

O perfil de representação anatómica das fossas não funerárias revela uma clara superioridade de elementos cranianos (52,30%), que estão sub-representados pela elevada quantidade de dentes soltos (82,35%), e uma significativa quantidade de elementos apendiculares (27,70%) (Figura 62).

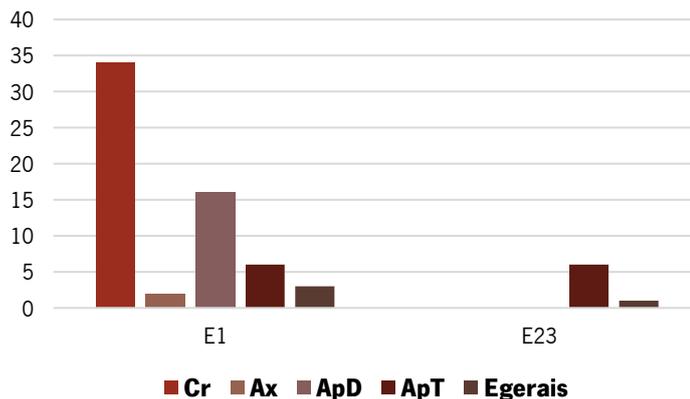


**Figura 62.** Frequência dos elementos anatómicos (NTR), nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

A estrutura em fossa E1 contém um perfil anatómico completo, onde estão representadas todas as zonas esqueléticas que compõem a anatomia de um animal (Figura 64). Os elementos cranianos revelam ser predominantes (NTR=34), embora esta seja criada pelo grande volume de dentes soltos recolhidos (NTR=30).

Os elementos do esqueleto apendicular revelam um claro predomínio (NTR=18), com uma maior incidência dos membros dianteiros (NTR=13) em detrimento de membros traseiros (NTR=4).

Em termos comparativos, a representação anatómica da estrutura em fossa E23 é mais monótona. Os elementos anatómicos que compõem as extremidades dos membros, formam quase a totalidade do seu conjunto anatómico. Esta corresponde a um fragmento de metatarso, a um fragmento de calcâneo, a um fragmento de astrágalo, a três fragmentos de tarsais e a três falanges. Assim, a zona esquelética apendicular posterior surge unicamente representada por um fragmento de tibia.

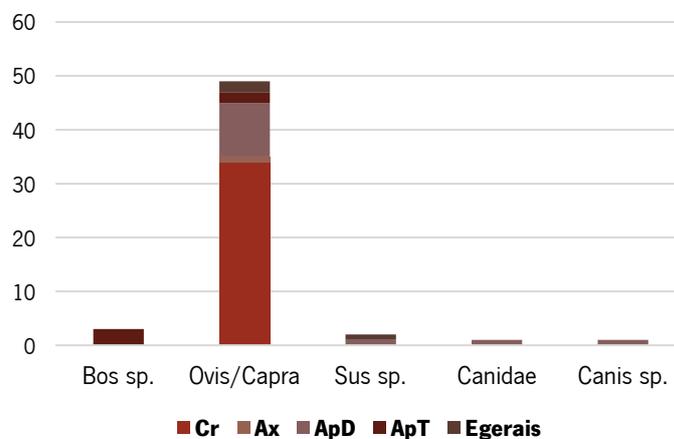


**Figura 63.** Perfil de representação anatómica, por fossa, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

Ao observar-se a **frequência anatómica por taxa**, os caprinos (*Ovis/Capra*) são a única espécie que surge representada por todas as zonas esqueléticas, com os elementos cranianos e os elementos axiais a eles exclusivos (Figura 64).

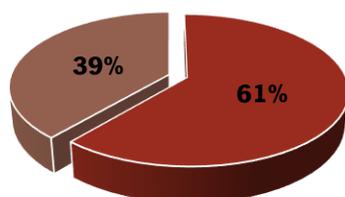
Os elementos do esqueleto apendicular anterior surgem representados em quase todos os *taxa*, apenas ausentes nos bovinos domésticos (*Bos taurus*). Em contraste, as partes esqueléticas apendiculares posteriores são exclusivos aos caprinos (*Ovis/Capra*) e aos bovinos domésticos (*Bos taurus*), e com expressividades muito significativas em cada *taxón*.

As extremidades dos membros estão representadas, com maior expressividade, nos caprinos (*Ovis/Capra*) e nos bovinos domésticos (*Bos taurus*), embora também se representem nos suínos (*Sus sp.*), materializadas através de falanges (Figura 64).



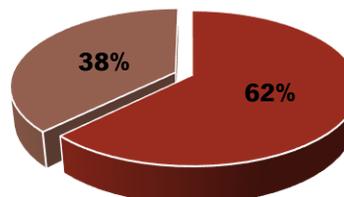
**Figura 64.** Frequência anatómica, por taxa, nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

No que respeita a **lateralidade dos elementos anatómicos**, identifica-se uma superioridade do lado direito, em elementos dentários (62%) (Figura 65) e em ossos longos (61%) (Figura 66). Contudo, a amostra faunística apenas permitiu realizar esta análise em 47 restos de fauna, o que limitou a amostragem dos dados aqui disponíveis.



■ Direito ■ Esquerdo

**Figura 65.** Lateralidade dos elementos cranianos, recolhidos nos contextos não funerários pré-históricos de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

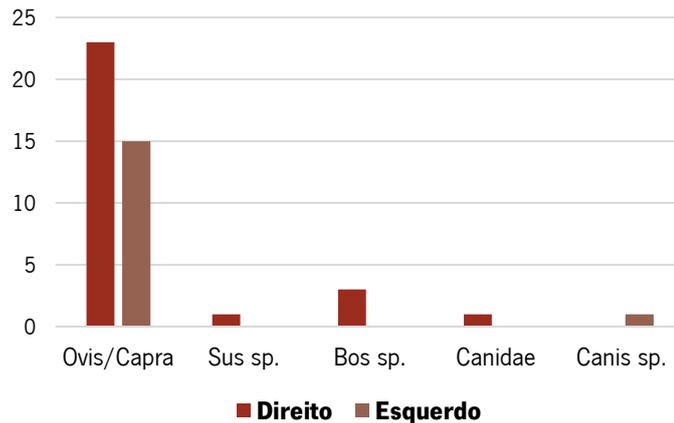


■ Direito ■ Esquerdo

**Figura 66.** Lateralidade dos restos ósseos, recolhidos nos contextos não funerários pré-históricos de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

Analisando a **lateralidade por espécie** (Figura 67), os bovinos domésticos (*Bos taurus*) e os suínos (*Sus sp.*) surgem representados, unicamente, pelo lado direito. A família dos Canidae se analisados em conjunto com o género dos canídeos (*Canis sp.*), surgem representados por ambos os lados. Porém, o lado esquerdo é exclusivo aos canídeos (*Canis sp.*) (NTR=1) e o lado direito corresponde à família dos Canidae (NTR=1).

Os caprinos são o único *taxa* que se fazem representar por ambos os lados, possivelmente relacionado com a sua melhor representação nesta coleção.

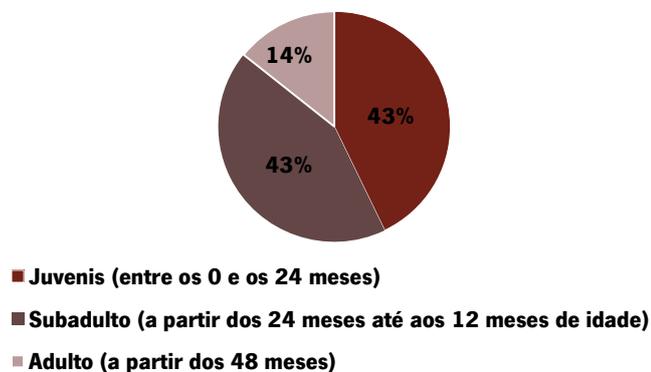


**Figura 67.** Frequência da lateralidade, por taxa, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

### 9.3.1. Idade do abate

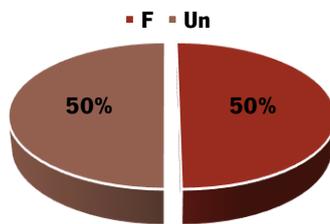
A análise do **estado de maturação dos ossos longos e dos elementos dentários** (Silver, 1969) desta coleção permitiu reconhecer a faixa etária de alguns animais domésticos, pese embora o pequeno volume de elementos anatómicos que serviram de base a esta análise.

No cômputo geral, observa-se a **presença maioritária de animais juvenis** (em 43% dos casos), isto é, que morreram antes de atingirem os 24 meses de vida, **e de animais subadultos**, com um intervalo de morte entre os 24 meses até aos 42 meses (ilustrados em 43% dos casos), em detrimento de **uma tímida expressão de animais adultos** que morreram após os 48 meses de idade ( em 14% dos casos) (Figura 68).

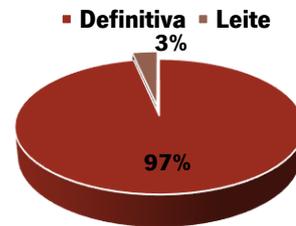


**Figura 68.** Estimativa da faixa etária presente na coleção faunística pré-histórica, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

Os elementos dentários presentes nesta coleção faunística correspondem, quase na sua totalidade, a dentição definitiva (97%), com a exceção de um dente decidual dp4 de caprino (*Ovis/Capra*) (Figura 70). Já os fragmentos de diáfises e epífises surgem, de forma idêntica, tanto fundidos (50%) como não fundidos (50%) (Figura 69).



**Figura 70.** Frequência de partes anatómicas, fundidas (F) e não fundidas (Un), da coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12



**Figura 69.** Frequência de dentição definitiva e de dentição de leite, presente na coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12

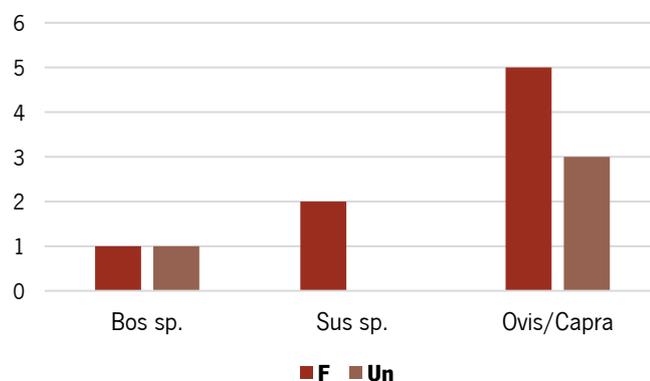
Os caprinos (*Ovis/Capra*) surgem representados por um fragmento de epífise proximal de úmero, não fundida, e por um fragmento de epífise proximal de fêmur, não fundida, o que indica a presença de **indivíduos juvenis**, possivelmente abatidos antes dos 23 a 30 meses de idade (Silver, 1970; Schmid, 1972). Também estão representados por um fragmento de epífise distal de rádio, fundida, que permite estimar que a morte deste animal ocorreu após os 33 meses e antes dos 42 meses de idade (ibidem, 1970; 1972), tratando-se, portanto, de um **indivíduo jovem adulto ou adulto**.

Quanto à análise da maturação dos elementos dentários, este grupo taxonómico surge representado, na sua grande maioria, por dentição definitiva, com a exceção de um dente decidual dp4, isolado, que indica a presença de um **indivíduo jovem**, possivelmente morto entre os 12 e os 18 meses de idade (Silver, 1970).

Os ossos longos de suíno (*Sus sp.*) que permitiram desenvolver esta análise apenas estimam que os animais foram **abatidos após os 12 meses idade** visto que se tratam de elementos anatómicos de fusão prematura, no caso da segunda falange e da epífise proximal de rádio, ambos fundidos.

No que respeita aos bovinos domésticos (*Bos taurus*), foi possível identificar a presença de um **animal infantil**, abatido à nascença ou, até, aos seis meses de idade, devido à presença de uma epífise proximal de metatarso, não fundida. Também se regista a presença de um **animal**

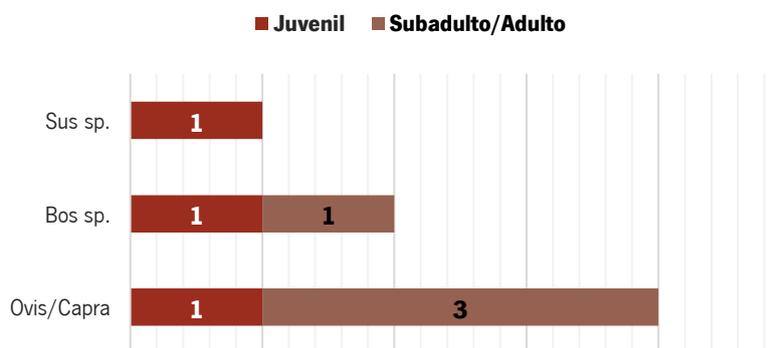
**adulto**, isto é, com idade posterior aos 42 meses - 48 meses de vida, pela presença de uma diáfise proximal de tibia, fundida.



**Figura 71.** Frequência de diáfises e epífises, fundidas (F) e não fundidas (Un), por taxa, nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

**Tabela 78. Estimativa da idade da morte das espécies domésticas, com base no estágio de fusão dos ossos longos, na coleção faunística não funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12, aplicando os parâmetros estabelecidos por Silver (1970, Schmid (1972) e Reitz and Wing (1999)**

Tempo de fusão/ Oossos longos	0 - 12 meses	> 12 meses	< 23 - 36 meses	> 33 - 42 meses	> 42 - 48 meses
<i>Ovis/Capra</i>			2	1	
<i>Bos taurus</i>	1				1
<i>Sus sp.</i>		2			



**Figura 72.** Frequência das faixas etárias dos indivíduos recolhidos nas fossas não funerárias pré-históricas, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

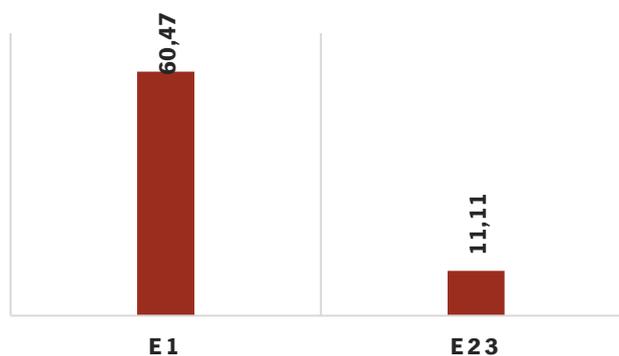
### 9.3.2. Aspetos tafonómicos

A coleção faunística dos contextos não funerários de Pré-história Recente de cronologia indeterminada é constituída por uma elevada percentagem de restos fragmentados (77%), que perfazem a superioridade da amostra faunística (Figura 73).



**Figura 73.** Percentagem de restos faunísticos fragmentados e da fauna parcialmente completa/completa, nas fossas pré-histórias não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

Identificam-se duas **taxas de determinação**, contrastantes entre si, da fauna presente nas estruturas em fossas não funerárias. A estrutura em fossa E1 forneceu uma percentagem elevada de restos determinados, numa taxa de 60,47%, por oposição à fossa E23, com percentagem de apenas 11,11%. Neste sentido, destaca-se que a fossa que forneceu um maior número de restos de fauna (NTR= 86) também contém a maior percentagem de restos que foram passíveis de determinar taxonomicamente (NTR= 52).

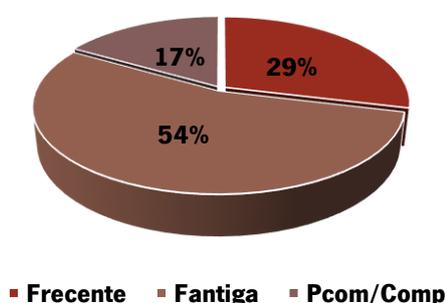


**Figura 74.** Percentagem de restos determinados, por fossa não funerária, nos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada de Torre Velha 12.

Ao realizar-se a análise do **tipo de fratura** presente no material faunístico, é-nos possível entender se o motivo da fragmentação dos restos provém de ações antrópicas e/ou pós-deposicionais. Numa análise geral, identifica-se a presença superior de fraturas antigas, realizadas a seco nas superfícies ósseas (54%), em detrimento da presença de fraturas recentes (29%) e de elementos completos (17%) (Figura 75).

Em ambas as fossas, também é clara a superioridade de fraturas infligidas no osso em estado seco, com valores acima dos 50% (Figura 75).

Quanto aos elementos completos, situam-se, na sua grande maioria, na estrutura E1 (NTR=21), e referem-se a dentes soltos de caprinos (*Ovis/Capra*), com a exceção de um fragmento de tarsal, indeterminado, na fossa E23.



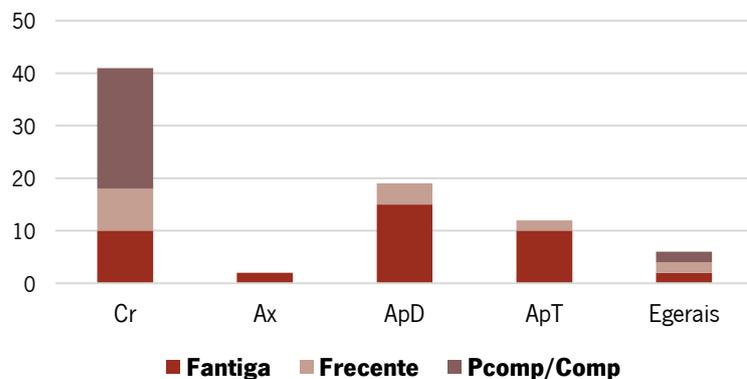
**Figura 75.** Frequência de fraturas recentes (Frecente), de fraturas antigas (Fantiga) e de elementos parcialmente completos/completos, na coleção da Pré-história recente, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12

**Tabela 79. Número de restos (Nº) e percentagem de número de restos (%) com fratura recente, com fratura antiga e completos/quase completos, nas fossas pré-históricas não funerárias, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

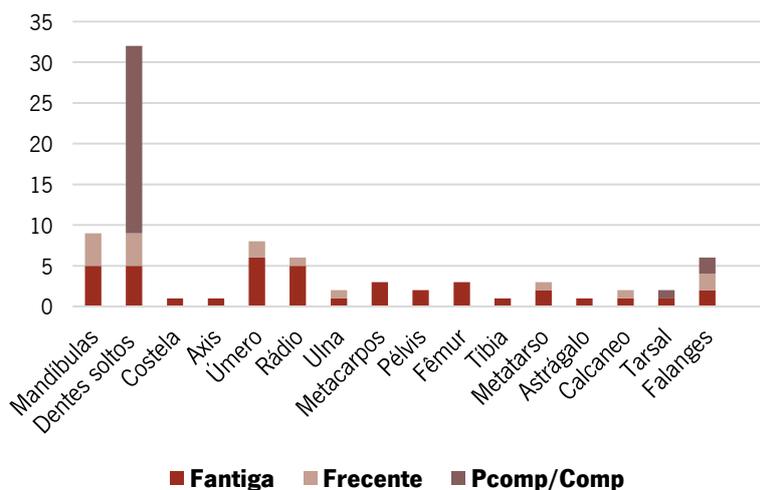
Estruturas	Fratura recente		Fratura antiga		Completos/ Quase completos		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
E1	33	27,73	61	51,26	25	21	<b>119</b>
E23	15	35,71	26	61,90	1	2,38	<b>42</b>

Esta coleção apresenta fraturas antigas em todas as zonas esqueléticas, estando presentes em quase todos os elementos anatómicos. Estão, apenas, ausentes num fragmento de mandíbula e de rádio de caprino (*Ovis/Capra*) (Figura 76).

Os elementos completos reportam-se a dentes soltos (NTR=18) e a duas falanges de caprino (*Ovis/Capra*), ambos recolhidos na fossa E1, e por um fragmento de tarsal, indeterminado, localizado na estrutura E23 (Figura 76).



**Figura 76.** Frequência da fragmentação, por elemento anatómico, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.



**Figura 77.** Relação das fraturas antigas (Fantiga) e das fraturas recentes (Frecente), por elemento anatómico, nos contextos não funerários pré-históricos, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12.

Não foi possível observar **marcas antrópicas de corte** nesta coleção devido à elevada erosão das superfícies ósseas e, também, devido ao elevado grau de fragmentação da coleção.

### 9.3.3. Contextos funerários

A fauna funerária dos contextos de Pré-história Recente de cronologia indeterminada ocorre, unicamente, na unidade estratigráfica intermédia da fossa E20.16, através de quatro fragmentos de molares de caprinos (*Ovis/Capra*).

Três fragmentos de molares de caprinos (*Ovis/Capra*) pertencem à arcada dentária inferior (NTR=3), constituindo-se por dois fragmentos de M1/M2, um do lado direito e outro do lado esquerdo, e a um fragmento de M3, inferior. O único dente da arcada superior reporta-se a um resto de M1, esquerdo.

**Tabela 80. Listagem taxonómica da fossa funerária, de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>NTR</b>	<b>%NTR</b>	<b>NMI</b>	<b>%NMI</b>
<i>Ovis/Capra</i>	4	100	1	100
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**Tabela 81. Distribuição anatómica, na fossa funerária de cronologia indeterminada, de Torre Velha 12**

<b>Espécie</b>	<b>UE2090</b>
<b><i>Ovis/Capra</i></b>	
Dentes soltos	4
<b>NRD</b>	<b>4</b>

A fauna não está associada, diretamente, ao enterramento humano, porque ocorre no depósito que cobre o enterramento (UE2090). Assim, a sua inserção, na prática ritual, é questionável. O indivíduo humano enterrado nesta fossa é adulto e possivelmente do sexo feminino. O esqueleto humano encontrava-se depositado em inumação primária e não tinha material artefactual a acompanhar o seu enterramento (Baptista e Gomes, 2012).

Tanto o material faunístico como o esqueleto humano apresentam um elevado nível de fragmentação (Baptista e Gomes, 2012). Os elementos dentários de *Ovis/Capra* estavam muito fragmentados, com fraturas antigas (NTR=4) e com fraturas recentes (NTR=2). Tendo em conta que a amostra faunística disponível é pequena, não foi possível desenvolver uma análise

tafonomica mais extensa, nem desenvolver hipóteses acerca de possíveis comportamentos antrópicos.

#### **9.3.4. Síntese dos resultados faunísticos dos contextos pré-históricos de cronologia indeterminada**

Apesar da amostra faunística recolhida ser bastante modesta, nas fossas não funerárias e na fossa funerária, foi, ainda, possível observar **aspetos importantes**, sendo estes:

- a existência de comportamentos taxonómicos e contextuais, distintos, nas duas fossas não funerárias:

- a **superioridade de caprinos** (*Ovis/Capra*) nos contextos não funerários, com vários indivíduos inseridos na fossa não funerária E1;

- a inserção de **duas concentrações de fauna**, desarticulada, de vários *taxa*, no interior da fossa E1;

- a presença de uma possível parte distal de um membro **traseiro, em articulação, de um bovino** (*Bos taurus*), isolado no interior da fossa E23;

- **a presença exclusiva de rádios do lado direito de caprinos** (*Ovis/Capra*) na fossa E1.

- uma tendência para o abate de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*) juvenis a subadultos, por oposição ao abate de suínos em idade mais juvenil;

- os caprinos (*Ovis/Capra*) são o único *taxa* recolhido no contexto funerário, mas sem associação direta, inequívoca, ao enterramento humano.

## **PARTE V. DISCUSSÃO DOS DADOS E INTERPRETAÇÕES**

## 10. A Fauna e a população calcolítica de Torre Velha 12

Este capítulo será dividido em três subcapítulos. O primeiro dará conta da listagem taxonómica obtida da análise faunística do Calcolítico, bem como de algumas hipóteses associadas com o modo de vida das comunidades e com as suas práticas económicas e de subsistência.

O segundo tratará dos contextos onde foram encontradas as acumulações faunísticas e do modo como se encontravam depositados, o que possibilita interpretações sobre os gestos por detrás das ações.

O terceiro subcapítulo trata do artefacto ósseo recolhido nas fossas deste período cronológico.

### 10.1. Taxonomia e significados económicos

Pese embora um número de restos pouco expressivo da amostra estudada, o relatório taxonómico identificado na ocupação calcolítica de Torre Velha 12 permite inferir que grande parte da subsistência desta comunidade se desenvolvia **com base na criação de gado caprino e bovino**, e na exploração de suínos (*Sus* sp.), embora não tenha sido possível identificar se os restos de suínos pertenceriam aos espécimes selvagens (javali) ou à espécie doméstica (porco).

A análise do perfil etário aponta para **diferenças ao nível das estratégias de exploração dos espécimes domésticos**, com os suínos (*Sus* sp.) a serem abatidos, preferencialmente, numa fase mais jovem da sua vida; os caprinos a serem explorados, tanto em idade jovem como em fases mais maduras; e o gado bovino (*Bos taurus*), em fase adulta.

Este cenário pode confirmar uma gestão distinta e complexa dos recursos dos animais, e que não parece ser, somente, dependente da taxonomia. Tais evidências poderão também evidenciar distintos “usos” das espécies domésticas, a saber: 1) manutenção de ovino/caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*) até idades mais maduras; 2) abate ou exploração de animais que morrem jovens.

A primeira circunstância possibilitaria a exploração de produtos secundários, como o leite e a lã; a utilização da força animal para o transporte e auxílio nas práticas agrícolas (no caso dos bovinos domésticos e como demonstra a presença de uma falange com possível desenvolvimento de exostose); o acesso ao estrume, fertilizante natural imprescindível para a fertilização dos campos agrícolas; o aumento dos rebanhos, através da procriação de novos animais, e, por conseguinte, maior segurança alimentar.

A segunda circunstância deverá relacionar-se com o aproveitamento primário destes recursos, tal como o consumo de carne, a utilização de gorduras, o uso dos ossos, dos dentes, dos chifres e da pele. Tal é o caso dos suínos, animais abatidos ou usados mais cedo, e provavelmente explorados, em maior escala, para o consumo primário da sua carne e utilização dos seus subprodutos.

A presença de lagomorfos, como o coelho (*Oryctagulus cuniculus*) e a lebre (*Lepus* sp.), em pequena quantidade<sup>1</sup>, e sem evidências de terem sido, inequivocamente, mortos para consumo alimentar, possibilita equacionar várias hipóteses de trabalho a confirmar com estudos futuros: 1) a prática da caça era pouco representativa nas estratégias de subsistência desta comunidade; 2) a fraca frequência de lagomorfos, nas fossas, poderá relacionar-se com a ausência da crivagem dos sedimentos durante a escavação arqueológica, fazendo com que grande parte dos seus restos, de pequenas dimensões, não tivessem sido recolhidos.

A presença do registo anatómico peculiar do veado (*Cervus elaphus*) neste sítio (constituído por uma haste completa, por dois dentes soltos e por elementos das extremidades dos membros - como tarsais e falanges), tanto poderá indicar a atividade da caça, possivelmente ocasional, como a recolção específica destes elementos anatómicos, que teriam sido levados para o local habitacional, após o animal ter sido morto, de forma acidental ou por outros predadores, ou, quanto às hastes, na muda anual destes elementos. Alguns autores (Marquez Romero e Jimenez Jaimez, 2010; Costa, 2013; Delicado *et al.*, 2017) propõem que estas partes ou seções do corpo do animal poderão ter sido escolhidas, intencionalmente, para a elaboração de artefactos, como é o caso das hastes, que são extremamente resistentes. Contudo, a falta de evidências de marcas de corte nos elementos de veado não possibilita suportar tal hipótese de utilização para este local.

A presença de fauna malacológica em Torre Velha 12 (Figura 80) indicia que estas populações, para além de produtoras de gado, praticavam atividades de recolção de moluscos, embora de forma pouco significativa para a sua subsistência. A presença de exemplares de *Unio* sp.), que terão sido recolhidos em áreas ribeirinhas, nos arredores do sítio arqueológico, sugere a hipótese de terem servido para consumo ocasional, dada a falta de evidências de terem sido utilizados como elementos de adorno. Estes animais, para além de serem excelentes indicadores

---

<sup>1</sup> A presença de lagomorfos (Lagomorpha), isto é, do coelho (*Oryctolagus cuniculus*) e da lebre (*Lepus* sp.), é muito vestigial, surgindo unicamente na fossa E7 e estando representado, apenas, por uma omoplata e uma pélvis.

da qualidade das águas onde habitam, também têm um significativo valor nutricional, através de um bom índice proteico e mineral (Oliveira *et al.*, 2010), sendo, assim, uma adição benéfica à alimentação humana.

Dado o valor proteico destes bivalves de água doce, o facto desta amostra ser pequena, coloca várias questões. Seria o consumo de moluscos pouco recorrente pelo facto da sua recolha se encontrar limitada a períodos em que o rio desce muito de caudal, o que tornaria a sua recolha, em grande escala, menos acessível (Casey, 1980), e, portanto, limitada a determinados períodos? Ou seria uma “escolha alimentar” secundária, face à escassez de outros alimentos preferíveis ou em consonância com condutas culturais específicas?

Quanto à presença de caracóis terrestres (*Theba pisana* e *Rumina decollata*) nos contextos analisados, coloca-se a possibilidade da sua presença ser intrusiva.

## **10.2. Contextos de deposição e seus significados**

A fraca preservação da fauna, o tamanho da amostra disponível e a inexistência de registos *in situ* da distribuição das materialidades nos depósitos, limita consideravelmente a sua interpretação. Considera-se, contudo, que as acumulações faunísticas deverão ser de origem antrópica dada a sua presença em contextos arqueológicos ocupados por comunidades humanas. No interior das fossas abertas no substrato, a maioria dos restos de fauna surgem dispersos e muito fragmentados, em conjunto com fragmentos artefactuais de pequenas dimensões. Tal parece indiciar que a maioria dos restos de animais fizeram parte de um enchimento ocasional destas estruturas. Esta situação verificou-se em quase todas as fossas deste local, no caso da E8, E9.6, E9.7, E12, E13.01, E14, E15, E16, E19, E20.2, E20.27.

Também a presença de um reportório anatómico de menor valor cárnico, como é o caso de restos de crânios, de dentes soltos e de elementos apendiculares, leva a colocar a hipótese de que a maioria destas fossas contivessem restos resultantes do desmanche e processamento da carcaça de animais, embora não tenham sido observadas marcas de corte. Poderiam, também, tratar-se de locais de despejo de materialidades, onde se inseriram fragmentos artefactuais que perderam a sua função utilitária, e onde determinadas seções anatómicas, sem “uso”, seriam, igualmente, colocadas. Contudo, não se descarta a hipótese destas fossas, e a fauna que nelas se inserem, possam ter servido para fazer compostagem, como já foi observado noutros locais semelhantes, para o mesmo período cronológico, no Sudoeste Peninsular (Bernáldez-Sánchez *et al.*, 2012). A compostagem é um método que utiliza desperdícios orgânicos como fertilizantes

naturais para o cultivo de produtos agrícolas, e que é ainda praticado nos dias de hoje. Tais produtos orgânicos poderiam ser inseridos nestas fossas, que seriam posteriormente cobertas por terra, com o intuito de fertilizar a terra e, assim, potencializar o cultivo de produtos agrícolas (*ibidem*, 2012). Embora esta hipótese seja, por um lado, aplicável ao cenário faunístico aqui analisado, ressalva-se que as fossas deste local não possuem como conteúdo, unicamente, vestígios orgânicos, mas, também, fragmentos artefactuais. Mesmo não sabendo quais foram as vias de integração, no registo arqueológico, dos artefactos em questão, consideramos que esta hipótese deve ser colocada, neste trabalho, com cautela e algumas reservas.

As evidências de restos de fauna queimados, em simultâneo com restos de fauna e outras materialidades não queimadas, sugere que estas acumulações não se encontram na sua posição original, nos depósitos sedimentares, ou seja, não foram queimados nestes locais. Tal situação poderá assinalar o transporte específico de determinados elementos, para o interior destes depósitos, como produto de desperdício, após perderem a sua funcionalidade primária?

A manipulação térmica de ossos tem um registo ocasional e poderá ser resultado de várias ações antrópicas, difíceis de entender, dado a não se encontrarem em posição primária nos depósitos e do volume da amostra ser pouco expressivo. Apenas podemos inferir que os ossos ligeiramente queimados, embora indeterminados, poderão ter sido submetidos ao calor no decurso do seu processamento para consumo de carne. Os restos submetidos a temperaturas muito elevadas, no caso dos restos carbonizados e calcinados poderão ter sido re-utilizados, após o consumo da sua carne, como combustível orgânico, em lareiras; queimados, acidentalmente, junto a fontes de fogo ou por fogos naturais (no caso específico dos restos carbonizados); ou durante limpeza do local habitacional. Contudo, a inexistência de concentrações de cinzas e de evidências de estruturas de combustão, no registo arqueológico, leva a que o entendimento deste tipo de manipulação antrópica não possa ser desenvolvido.

Há ainda a inserção de fauna em contextos estruturados, definidos por Lídia Baptista e Sérgio Gomes (2012), em campo, por serem depósitos que contêm deposições de materialidades que obedecem a uma formalização particular (Richards e Thomas, 1984). Este é o caso da fossa E20.2, que se caracteriza por ter várias unidades estratigráficas, sendo uma delas, a UE2081, a que contém um recipiente cerâmico parcialmente inteiro, encostado à parede da fossa, e outros materiais artefactuais fragmentados, como “placas de tear”, fragmentos cerâmicos diversos e artefactos líticos (Baptista e Gomes, 2012). Segundo Lídia Baptista e Sérgio Gomes (2012), as ocorrências nesta UE refletem uma mudança na prática de enchimento utilizada nesta fossa, pela

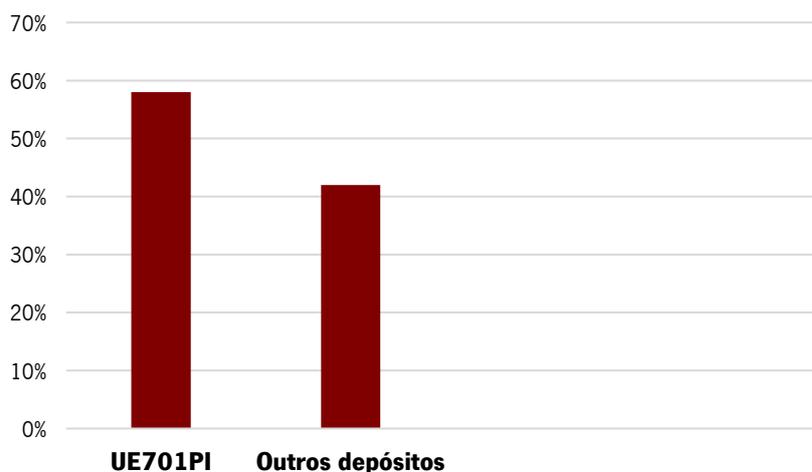
integridade e estrutura que apresentam, por oposição à unidade estratigráfica UE2076, que a cobre. Propusemo-nos, assim, a entender se os restos de fauna que aí foram recolhidos também acompanham essa “mudança” face aos restos recolhidos nas duas unidades estratigráficas.

Observou-se, primeiramente, que o reportório anatómico aqui presente se reporta, exclusivamente, a elementos apendiculares de bovinos domésticos (*Bos taurus*), e de caprinos (*Ovis/Capra*). No caso do bovino, trata-se do membro dianteiro (por estar presente um úmero direito, e, também, duas falanges), e, no caso das de caprinos (*Ovis/Capra*), são traseiros, pela presença de dois metatarsos.

Assim, em termos de identificação anatómica e de classificação taxonómica, pode inferir-se que não parecem existir especificidades neste contexto estratigráfico (UE2081). Apenas se nota, face às outras unidades estratigráficas da fossa, que a fauna aqui inserida, foi identificada na totalidade, à espécie, ao contrário dos restos de fauna da UE2076, que não foram identificados à espécie, na sua totalidade. Talvez seja a integridade da fauna que acompanha a diferenciação dos processos de enchimentos utilizados?

A fossa E7, na UE 701PI, composta por um nível pétreo, não registou nenhuma estruturação física particular, tanto no que se refere aos artefactos, como da fauna aqui presente, além de conter muitos restos de fauna indeterminados. Contudo, trata-se de um depósito que apresenta um padrão anatómico específico, com a presença, maioritária, de membros dianteiros, exclusivamente, do lado esquerdo, e de espécimes domésticos – bovino doméstico (*Bos taurus*) e caprino (*Ovis/Capra*) – e de suíno (*Sus* sp.). Este conjunto de dados sugere demonstra a presença de uma conduta anatómica e um padrão de lateralidade que não parece ser, totalmente, aleatório, tanto mais, se ainda considerarmos que a ocorrência de membros dianteiros, nas restantes fossas estudadas, se regista em frequências muito menores (Figura 78).

Neste sentido, coloca-se a possibilidade dos membros dianteiros, e até o lado esquerdo, dos corpos dos animais serem valorizados culturalmente pelas comunidades de Torre Velha 12. Funcionariam como “*totems*”, ou seja, como objetos de cariz social, tal como propõe Ingold (2000)? Contudo, há que registar que, neste contexto, existem elementos cranianos, mas em muito menor escala, que poderão também ser indicadores de que este contexto poderá ter servido propósitos mais funcionalistas, como de lixeira ou de desmanche da carcaça.



**Figura 78.** Frequência de elementos dos membros dianteiros no depósito UE701PI e restantes depósitos, nas fossas do Calcolítico de Torre Velha 12.

### **10.3. Artefactos ósseos**

A presença de um único utensílio em osso, evidencia a manipulação de ossos, possivelmente de ossos longos, para a realização de artefactos. Contudo, por se constituir como o único exemplar, não é possível inferir a presença efetiva de uma “oficina” de indústria óssea e se essa atividade seria uma componente recorrente para esta comunidade.

## **11. A Fauna e a população da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

Esta parte refere-se à discussão dos resultados obtidos da coleção faunística não funerária e funerária da Idade do Bronze de Torre Velha 12. Encontra-se dividida em duas partes que, por sua vez, foram subdivididas em três partes. A primeira, referente à fauna inserida em contextos funerários, retrata, num primeiro ponto, a análise da listagem taxonómica recolhida, bem como o desenvolvimento de possíveis hipóteses no âmbito económico. Num segundo ponto, discute-se as várias vias de integração da fauna no interior dos depósitos das fossas. O terceiro ponto, refere o único artefacto em osso recolhido no local e no que respeita o período cronológico em questão.

## 11.1. Contextos não funerários

### 11.1.1. Taxonomia e significados económicos

O relatório taxonómico identificado na Idade do Bronze de Torre Velha 12 permite inferir que **a criação de gado seria uma importante atividade para a subsistência desta comunidade**. As frequências faunísticas recolhidas neste local apontam para uma preferência da exploração de caprinos (*Ovis/Capra*). Os bovinos (*Bos taurus*), apesar de estarem numericamente mal representados, têm uma maior dimensão e volume cárnico dos que os caprinos, não sendo possível descartar o seu contributo como essencial, tanto na oferta de produtos secundários como de matéria cárnica. É curioso notar a baixa frequência de suínos (*Sus* sp.), comparativamente aos caprinos (*Ovis/Capra*), que pode indiciar uma menor incidência na subsistência desta comunidade, embora a sua representação possa estar diluída nos restos identificados a animais de médio porte.

Quanto ao perfil etário, embora a amostra seja pequena para grandes generalizações, parece haver uma **tendência preferencial pelo abate de animais domésticos jovens adultos (50%)**, de gado caprino (*Ovis/Capra*) e de bovino doméstico (*Bos taurus*), e de **animais jovens (47%)**, de caprinos (*Ovis/Capra*) e de suínos (*Sus* sp.). As evidências do abate de animais em fase adulta surgem, apenas, com os bovinos domésticos (7%).

Este perfil etário parece revelar **utilizações distintas dos diferentes taxa domésticos**. Ou seja, as comunidades parecem manter, por mais tempo, alguns indivíduos de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*), ao serem abatidos em idades mais maduras. Tal especificidade taxonómica poderá dever-se ao facto destas duas espécies serem capazes de providenciar uma mais ampla gama de produtos secundários do que os suínos (*Sus* sp.).

Neste sentido, a preponderância pelo **abate de animais juvenis** estará, possivelmente, relacionada com **a exploração primária dos referidos animais**, nomeadamente, com o consumo da sua carne e do aproveitamento dos seus subprodutos, como as suas gorduras, ossos e peles. **Já o abate tardio** de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*), poderá indiciar a **exploração dos seus produtos secundários**, em diversas situações, a saber: a) aproveitamento dos seus produtos secundários, nomeadamente da lã (no caso dos ovinos) e do leite (no caso de ovinos e caprinos); b) a utilização de tração animal (no caso dos bois e, eventualmente, ovinos); c) o aproveitamento do estrume como fertilizante para os campo agrícolas;

d) aproveitamento dos excrementos de bovinos domésticos para diversas funções; e) a procriação de novos animais para garantir a sobrevivência dos rebanhos e garantir os recursos alimentares.

A fraca representatividade das espécies selvagens sugere que **o desenvolvimento de atividades cinegéticas seria ocasional**, no âmbito das práticas de subsistência desta comunidade.

A lebre (*Lepus* sp.) está representada por elementos apendiculares em duas fossas: na E20.9 e E20.15. A ocasionalidade da sua ocorrência poderá dever-se quer a uma conduta cultural específica, de consumo ou não, quer refletir a metodologia de recolha e a falta de crivagem dos sedimentos, durante os trabalhos de escavação. Isto levaria a que alguns elementos anatómicos não tivessem sido recolhidos, por serem de pequenas dimensões. No caso do coelho (*Oryctolagus cuniculus*), apenas está representado um resto de omoplata, o que não permitiu retirar ilações acerca da sua via de integração no contexto arqueológico, que pode ser cultural ou resultar de ações pós-deposicionais.

A evidência de canídeos (*Canis* sp.), que tanto podem pertencer a exemplares domésticos (como o cão), como exemplares selvagens (como o lobo), é pouco incidente e ocorre, apenas, num contexto: a fossa E20.9. O consumo puramente alimentar deste grupo taxonómico, especialmente quando se trata do cão, é assumido, na comunidade científica com reservas (Cardoso e Gomes, 1997). Tal deve-se à relação íntima fomentada entre o ser humano e esta espécie, que data, pelo menos, desde o Mesolítico (Detry *et al.*, 2016) e que é já tão antiga quanto atual.

Neste sentido, a presença de canídeos (*Canis* sp.), embora se possa relacionar com uma exploração consumista, a sua modesta representatividade é, por sua vez, muito ocasional e específica a um depósito da fossa E20.9. Assim, colocamos a hipótese do seu consumo ter sido conduzido numa situação excecional e esporádica. Especialmente atendendo aos restos anatómicos que foram recolhidos, reportando-se a úmeros, fêmures e metatarsos.

A presença de cervídeos (*Cervidae*), isto é, de corço (*Capreolus capreolus*) ou de veado (*Cervus elaphus*) não suporta evidências claras da caça, ao estarem representados por apenas um fragmento de haste, em mau estado de conservação. É possível que apenas se recolhessem as suas hastes, ora nas épocas anuais de “muda” das hastes dos machos, ora a partir da carcaça de animais que teriam sido mortos por predadores ou morrido de forma natural. Como não foi possível identificar marcas antrópicas no fragmento de haste, apenas se pode inferir que a sua

recolha estará, porventura, relacionada como o aproveitamento deste material para fins que se desconhecem.

**A prática da recolção**, desenvolvida por esta comunidade, poderá ainda manifestar-se num exemplar de bivalve indeterminado, conseqüentemente de origem desconhecida. Pela sua elevada fragmentação e exclusividade no registo arqueológico da Idade do Bronze de Torre Velha 12, inferimos que esta atividade poderia ser muito ocasional, não sendo possível tirar outras ilações acerca das posturas antrópicas relacionadas com o consumo de moluscos, a sua frequência e aspetos relacionados com o seu aproveitamento.

Não obstante, parece ser possível inferir que esta comunidade praticaria a recolção e a caça, ocasionalmente, para complementar a sua subsistência.

### **11.2. Contextos de deposição e seus significados**

A maioria das acumulações faunísticas ocorrem no interior das fossas, de forma dispersa e com um alto nível de fragmentação, o que dificulta a interpretação arqueológica. Correspondem a elementos anatómicos de pouco valor cárnico, como dentes soltos e elementos dos membros traseiros, geralmente sem indícios de articulações anatómicas. Este conjunto de características revelam múltiplas possibilidades quanto às vias de integração dos restos de fauna no interior destas fossas e, neste sentido, para a própria funcionalidade destas estruturas. Tendo por base as características destas acumulações faunísticas, isto é, soltas e dispersas, colocamos a hipótese de, em primeiro lugar, algumas destas fossas corresponderem a locais específicos onde se desmanchavam as carcaças de animais. Assim, as partes dos animais que seriam consumidas, poderão ter sido levadas e processadas noutra local, sendo que partes desperdiçadas foram, aqui, despejadas.

Contudo, a maioria destas acumulações faunísticas parecem ser, assim, o produto do abandono de desperdícios alimentares, embora a carência de marcas de corte. Tal conduta parece confirmar-se, não só pelo registo anatómico e contextual da fauna, mas, também, pelo tipo e estado das materialidades (dos fragmentos artefactuais, que se encontram muito fragmentados e são de carácter utilitário). (Baptista e Gomes, 2012). Neste sentido, propõe-se que estes depósitos poderiam corresponder a depósitos secundários, ou seja, a enchimentos aleatórios de fossas, após terem perdido a sua utilização primária. Nesse sentido corresponderiam a “lixo”, abandonado, que já não tinha propósito de “uso” (Costa, 2013).

Os vestígios de dentes e ossos de animais submetidos ao calor foram recolhidos em pequena escala (NTR=16) nos depósitos sedimentares. O facto de se encontrarem unicamente carbonizados e calcinados, indicia que foram submetidos a temperaturas muito elevadas e prolongadas, o que sugere estes restos poderão ter sido acidentalmente queimados aquando do abandono de desperdícios, junto a fontes de fogo, como lareiras, etc. Esta hipótese é, ainda, corroborada pelas partes anatómicas presentes, inseridas em depósitos secundários.

Tratam-se de fragmentos de reduzidas dimensões, na sua maioria, inclassificáveis, e que surgem, em conjunto, com acumulações de fauna e de artefactos que não apresentam evidências de manipulações térmicas. Coloca-se a hipótese de, também, corresponderem a produtos de desperdício, que após perderem a sua funcionalidade primária, foram depositados no interior destas fossas.

Em oposição ao cenário supracitado, num depósito intermédio da fossa E20.15, particularmente na UE2068, surgem restos de fauna completamente carbonizados, em posição primária, isto é, inseridos num contexto composto por uma concentração de carvões, cinzas, cortiça carbonizada e um fragmento de cadinho, ainda com vestígios de minério (Baptista e Gomes, 2012). O padrão anatómico aqui presente também parece evidenciar uma possível preferência pela utilização de elementos das extremidades dos membros traseiros e de tíbias, do lado esquerdo, de caprinos (*Ovis/Capra*), de suínos (*Sus* sp.) e de animais de médio porte, embora ocorram, ainda, um fragmento de molar, carbonizado, de ovino/caprino (*Ovis/Capra*) esquerdo, e alguns fragmentos de diáfises, indeterminados, de reduzidas dimensões, também carbonizados (Figura 79).

Este contexto parece desenvolver-se sob uma “conduta de manipulação” distinta dos restantes outros contextos acima referidos. Isto porque apresenta ocorrências de materiais que, em conjunto, parecem obedecer a uma certa formalização, a saber: a) melhor estado de conservação da fauna carbonizada; b) representação anatómica padronizada; c) associação contextual formalizada/intencional entre a fauna e as restantes materialidades presentes. Assim, e com base no conjunto de dados arqueológicos, antracológicos e arqueozoológicos coloca-se a hipótese de estarmos face a um contexto em que os restos de fauna foram queimados ao mesmo tempo e no mesmo sítio do que a cortiça. Neste caso, estaríamos face à utilização de determinadas partes anatómicas reaproveitadas como combustível para lareiras, após terem servido para consumo.



**Figura 79.** Restos de fauna carbonizados da UE2068 de Torre Velha 12.

Ainda na fossa E20.15, na unidade intermédia 2009PI, há outro cenário particular. Este destaca-se por um grande volume de materiais artefactuais, que surgem, em grande parte, parcialmente inteiros (Baptista e Gomes, 2012), como é o caso do único artefacto em osso recolhido neste sítio e que se trata de uma conta em osso, de forma tubular e com estrias nas superfícies externas. Ao nível da fauna, identificaram-se ocorrências de cervídeo (*Cervidae*) e de coelho (*Oryctolagus cuniculus*), exclusivas a este contexto. O cervídeo surge por um fragmento de haste e o coelho (*Oryctolagus cuniculus*) por um fragmento de pélvis, direita, além de outros fragmentos de fauna, indeterminados, alguns deles carbonizados.

Tendo em conta as características heterogéneas deste depósito, é difícil entender a integração de todas as materialidades que o compõem. Não obstante, considera-se que a presença de uma haste de cervídeo (*Cervidae*), que pela sua composição rígida, poderá ter sido utilizada para fabricar artefactos tal como sugerem alguns autores (Marquez Romero e Jimenez Jáimez, 2010; Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014; Delicado *et al.*, 2017)., embora não haja evidências disso, neste local.

Também na fossa E20.9, com apenas uma unidade estratigráfica, foi possível identificar a presença de acumulações de fauna que parecem seguir uma conduta particular. Referimo-nos a uma grande quantidade de restos de fauna, inseridos num nível pétreo, que apresentam um reportório anatómico particular, tanto pelas partes anatómicas inseridas, como pela lateralidade identificada. Ou seja, estão presentes, quase que em exclusividade, elementos apendiculares, incluindo as suas extremidades de caprinos (*Ovis/Capra*), de canídeos (*Canis* sp.), de lebre (*Lepus* sp.) e de lebre (*Lepus* sp.). A única exceção é a presença de um dente solto de ovino/caprino (*Ovis/Capra*).

Perante estes dados é lícito pensar que terá existido uma intenção específica de inserção de membros de vários *taxa*, neste depósito. Ainda mais, porque se revela que a presença de

membros dianteiros é exclusiva a, apenas, este depósito. Contudo, nota-se, também, que a ocorrência de membros traseiros é incidente noutras fossas e que não está presente uma lateralidade exclusiva. Todavia, regista-se uma maior frequência de membros dianteiros, do lado direito, e de membros traseiros, do lado esquerdo. Identificam-se, ainda, possíveis indícios de terem existido articulações anatómicas aquando da inserção destes elementos em fossa.

É de recordar que esta fossa contém, apenas, um depósito, que é colmatado com blocos de pedras, de grandes dimensões. Tal poderá indicar um propósito específico para a utilização deste local, o que é, por si só, indicador de conduta social intencional. Esta conduta, se analisada numa perspetiva mais funcionalista, e com base nas reservas que também a representam, poderá estar vinculada com o simples desmanche e descarte de partes da carcaça dos vários animais aqui inseridos, sendo que os restos seriam produto de abandono e de desperdícios.

Contudo, é de ter em atenção a ausência de outros elementos anatómicos, como os elementos cranianos, que são bastante resistentes aos processos pós-deposicionais; às biografias da lebre (*Lepus* sp.) e dos canídeos (*Canis* sp.), espécies que ocorrem neste contexto, quase que exclusivamente ou em exclusivo, respetivamente; e ao reportório anatómico mais ou menos formalizado, que poderá aludir a uma possível inserção destes segmentos, em articulação anatómica. Assim, esta fossa poderá ter sido “construída” ou ter servido, na sua última fase de vida, como recetora de uma conduta cultural estruturada, que compreendeu: 1) a deposição e valorização de patas de animais que não seriam consumidos (os canídeos); 2) a deposição de patas de animais que surgem com pouca frequência na coleção faunística (no caso das lebres), ou 3) a deposição de restos de animais que só teriam sido consumidos após a criação de vínculos temporais e sociais grandes com a comunidade (como os caprinos de idade madura)

Que interpretações se poderão efetuar a partir destes dados? A resposta é difícil dada a exiguidade dos dados, embora existam autores que consideram casos de deposições intencionais de membros como condutores representativos de símbolos do estatuto social destes animais, ou como “*totems*” do local e/ou da comunidade (Ingold, 2000).

### **11.3. Artefactos ósseos**

A presença de um artefacto de osso, nomeadamente uma conta que, segundo Lídia Baptista e Sérgio Gomes (2012), teria estrias, nas superfícies externas, e uma morfologia tubular, demonstra que as comunidades deste local utilizaram ossos de animais para a elaboração de

artefactos. Contudo, por ser o único exemplar recolhido, não é possível inferir se esta atividade seria desenvolvida em pequena ou grande escala ou, até, se seria realizada de forma excepcional.

#### **11.4. Contextos funerários e fauna**

Em Torre Velha 12 foram identificadas associações de fauna a enterramentos individuais de humanos, no interior de dois hipogeus: o H9.4 e o H10. Neste sentido, os restos de lebre (*Lepus* sp.) e de suíno (*Sus* sp.), não serão considerados neste ponto por não apresentarem uma relação inequívoca com as práticas funerárias.

A fauna funerária, isto é, a que ocorre em íntima relação com os enterramentos humanos, reporta-se, exclusivamente, a segmentos das patas (rádio + cúbito ou carpais isolados) de bovino doméstico (*Bos taurus*.) e de um animal de grande porte (que possivelmente se tratará do *taxa* em questão) (Figuras 81 e 82).

A inserção destes elementos no interior destes contextos, altamente estruturados, também parece seguir uma conduta particular, específica e exclusiva, compatível nos dois hipogeus, e quer a nível anatómico como taxonómico. Ou seja, parece existir uma “seleção intencional”, se não da espécie, pelo menos das partes esqueléticas a serem inseridas nestes rituais. É, ainda de considerar, a presença de marcas de corte nas zonas articulares do rádio e do cúbito, depositados no hipogeu H9.4., e que sugerem uma desarticulação intencional destes elementos, talvez para a sua inserção nestes contextos, como oferendas cárnicas.

Apesar do volume da amostra ser pequeno, estas “escolhas” parecem materializar “ações” que valorizam, cultural e simbolicamente, partes distais dos membros dianteiros de bovinos domésticos (*Bos taurus*) e, talvez, do próprio animal, e seu estatuto, ao estarem associados aos cadáveres humanos.

Apesar das “normas standardizadas” que aparentam caracterizar a presença desta fauna nos dois hipogeus, há, também, aspetos diferenciadores entre eles, a saber: a) a idade dos animais é distinta em cada hipogeu, sendo no H9.4 de um animal adulto e no H10, de animal jovem; b) a lateralidade dos elementos é oposta, sendo que no contexto H9.4, o rádio e o cúbito pertencem ao lado direito, enquanto os carpais, no hipogeu H10, são do lado esquerdo; c) o sexo e idades dos esqueletos humanos são opostos, estando presente um indivíduo do sexo feminino, adulto, de idade avançada, no hipogeu H9.4, e um indivíduo masculino, adulto, no hipogeu H10; d) a localização dos elementos faunísticos é distinta, embora estejam, em ambos os contextos, numa íntima relação com as restantes oferendas artefactuais e com o esqueleto humano: no H9.4, as

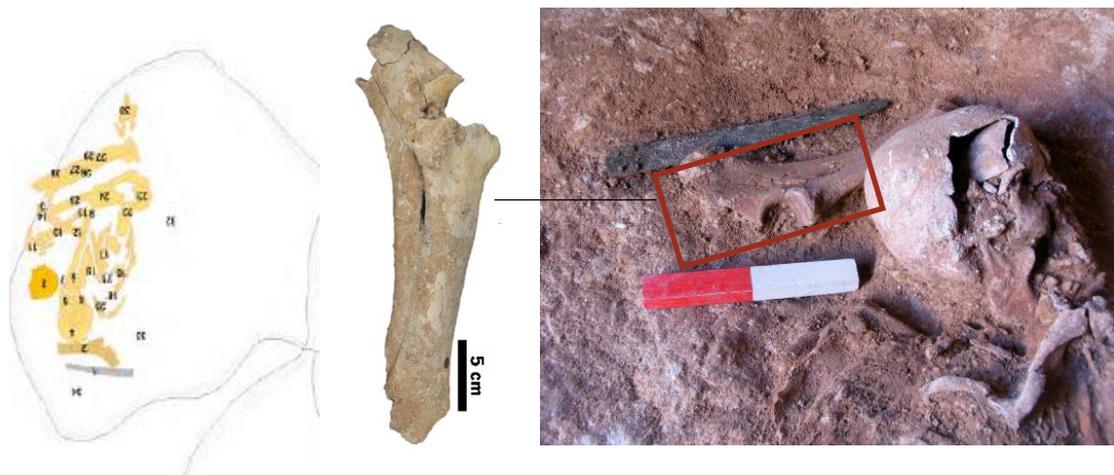
patas encontram-se junto ao crânio humano e no H10, localizam-se junto ao úmero esquerdo. Estas condutas, em conformidade com as restantes componentes contextuais, evidenciam, no âmbito da deposição intencional de parte distais dos membros dianteiros de bovinos domésticos, nos enterramentos de Torre Velha 12, a existência de nuances que seria interessante perceber com um maior número de dados.

Também é possível pensar que existiriam normas de inter-relação entre a fauna e o tratamento dos esqueletos humanos. Por exemplo, a lateralidade dos elementos dos segmentos dos membros dianteiros dos bovinos domésticos (*Bos taurus*) está inter-relacionada com o lado do decúbito da deposição dos esqueletos humanos e mostra-se distinta, também, consoante o sexo dos indivíduos humanos. Deste modo, o rádio e o cúbito de bovino (*Bos taurus*) que correspondem ao seu lado esquerdo encontram-se associados a um indivíduo feminino, em decúbito lateral esquerdo. Já os carpais isolados, correspondem ao lado direito, e associam-se a um indivíduo masculino, em decúbito lateral direito.

A idade dos bovinos domésticos não apresenta uma relação inequívoca com a idade dos humanos, porque apenas surge esta relação no hipogeu H9.4, onde o esqueleto humano e o animal são ambos adultos de idade avançada. No entanto, apenas os enterramentos individuais, de adultos, continham oferendas, sendo que o ossário de um humano jovem, do hipogeu H10, não era acompanhado por nenhum resto de fauna. Tal aspeto poderá indiciar uma possível diferenciação do estatuto dos humanos, quando acompanhados por oferendas faunísticos, mas para se confirmar tal hipótese, são necessários mais dados.

Apesar de não ser possível grandes interpretações, devido à amostragem diminuta, inferimos que tais **associações faunísticas**, por toda as características apresentadas, correspondem a oferendas integrantes dos *items* votivos que acompanham as práticas funerárias existentes em Torre Velha 12. A inserção de carpais, bastante erodidos no hipogeu H10, e com fraturas no osso em estado fresco, também leva a colocar a hipótese de que estes membros teriam sido desarticulados muito antes do funeral, podendo já ter sido utilizados em vida do defunto, por exemplo, como totens, elementos protetores, entre outros, e que evidenciam tanto a íntima relação entre os animais e as comunidades humanas, como a valorização cultural destas “peças cárnicas”.

No estado atual da questão, **a associação destes elementos de bovinos domésticos** em hipogeu é **interpretada como materializações de rituais de comensalidade**, e que funcionariam como condutores sociais, diferenciando os enterramentos em que se encontram inseridos (Sánchez Romero *et al.*, 2007). No capítulo da inserção destes dados no contexto regional, discutiremos esta hipótese.



**Figura 80.** Enterramento de indivíduo humano, do sexo feminino, com associação de rádio e cúbito, fundidas, de bovino (*Bos taurus*) (Baptista e Gomes, 2012).



**Figura 81.** Enterramento de indivíduo humano, do sexo masculino, com associação de carpal de bovino (*Bos taurus*) (Baptista e Gomes, 2012).

## 12. A utilização da fauna durante o Calcolítico e a Idade do Bronze de Torre Velha 12. Estudo comparativo

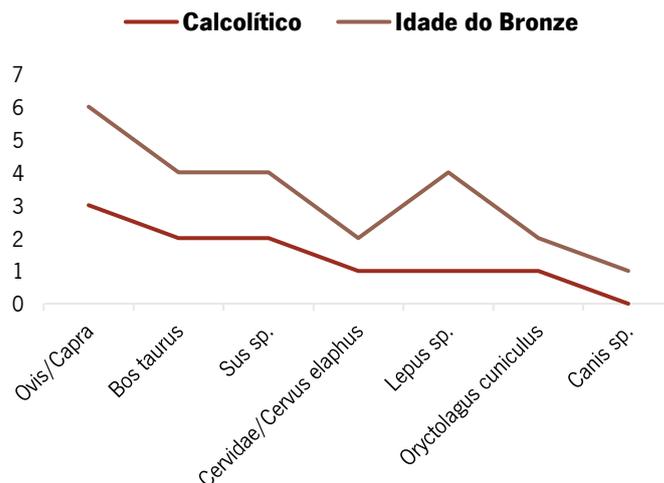
### 12.1. Listas taxonómicas

A listagem taxonómica dos mamíferos revela-se muito semelhante. As espécies representadas nos dois momentos cronológicos de Torre Velha 12. A presença de caprinos (*Ovis/Capra*), de suínos (*Sus* sp.), dos bovinos domésticos (*Bos taurus*), dos cervídeos (Cervidae) e dos lagomorfos. Os canídeos (*Canis* sp.) são, assim, o único grupo taxonómico que surge representado, em exclusivo, na Idade do Bronze.

As frequências de representatividade dos espécimes de mamíferos, em ambas as coleções, também se apresentam idênticas, ao assumirmos a contabilização do número mínimo de indivíduos. Estes resultados demonstram que o ritmo de exploração da maioria dos *taxa* se desenvolveria de forma relativamente similar e em termos diacrónicos. Excetua-se, contudo, o caso da lebre (*Lepus* sp.), que apresenta uma clara superioridade em contextos da Idade do Bronze, enquanto que os suínos (*Sus* sp.) revelam um decréscimo acentuado na Idade do Bronze (Tabela 82 e Figura 84).

**Tabela 82. Listam taxonómica dos contextos do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha 12**

<b>Espécies</b>	<b>Calcolítico</b>	<b>Idade do Bronze</b>
<i>Bos taurus</i>	•	•
<i>Ovis/Capra</i>	•	•
<i>Sus</i> sp.	•	•
Lagomorpha	•	•
<i>Lepus</i> sp.	•	•
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	•	•
<i>Cervidade/Cervus elaphus</i>	•	•
<i>Canis</i> sp.		•

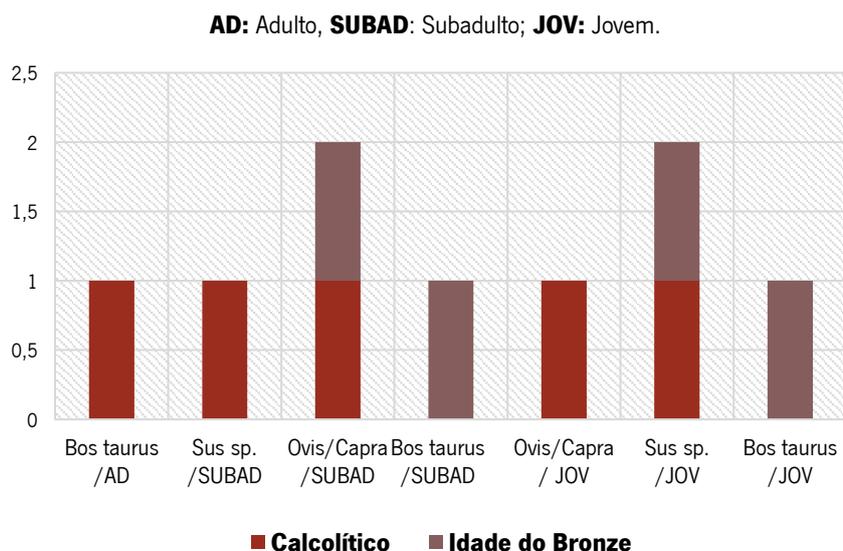


**Figura 82.** Frequência das espécies no Calcolítico e na Idade do Bronze de Torre Velha 12.

## 12.2. Representação etária e anatómica

Em ambas as cronologias, as comunidades parecem preferir abater caprinos (*Ovis/Capra*) e suínos (*Sus* sp.) em idade mais tenras, ao invés do abate de bovinos domésticos em idades mais maduras. Esta tendência não é, contudo, estrita, mas, sim, generalizada e preferencial (Figura 85).

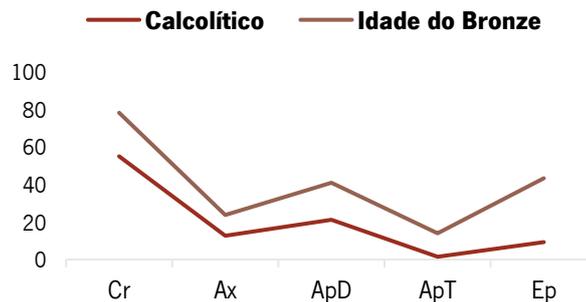
Face a um volume de dados disponível muito pequeno, os resultados não são indicadores inequívocos de possíveis mudanças e/ou de tendências nas condutas exploratórias e de gestão dos animais entre as cronologias.



**Figura 83.** Frequência da faixa etária dos animais no Calcolítico e na Idade do Bronze.

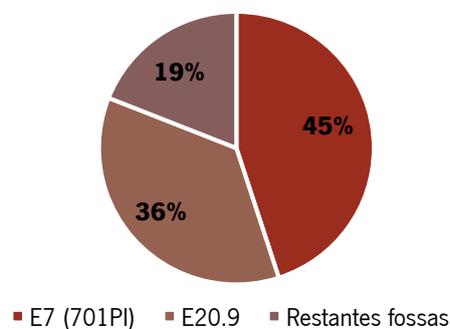
De uma forma geral, a representação anatómica registada nos conteúdos das fossas das duas cronologias revela-se muito semelhante. A comparação dos perfis gerais anatómicos demonstra a prevalência, maioritária, de dentes soltos, de fragmentos de mandíbulas e de elementos apendiculares dos animais a inserir no interior de fossas (Figura 86).

**Cr:** Elementos cranianos; **Ax:** Esqueleto axial; **ApD:** Esqueleto apendicular anterior; **ApT:** Esqueleto apendicular posterior; **Ep:** Extremidades do esqueleto apendicular.



**Figura 84.** Representação anatómica das fossas do Calcólítico e da Idade do Bronze.

Estas frequências anatómicas ainda revelam que, em ambas as cronologias, há uma clara superioridade dos elementos dos membros dianteiros de animais, em detrimento da ocorrência, mais tímida, de membros traseiros. Esta superioridade parece estar relacionada com a ocorrência, maioritária, dos membros dianteiros em um único depósito, cobertos por blocos pétreos, nos dois períodos cronológicos. Referimo-nos ao depósito da UE 701PI da fossa E7, no Calcólítico, e ao depósito da fossa E20.9, na Idade do Bronze. Ainda, a ocorrência destes elementos considera-se bastante diminuta nos restantes contextos (Figura 87).



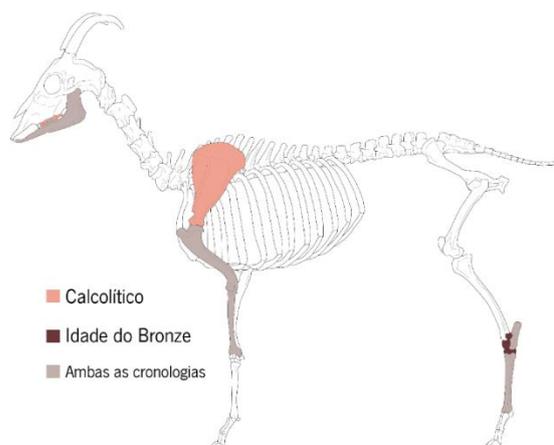
**Figura 85.** Frequência de patas dianteiras no depósito 701PI da fossa E7, na fossa E20.9 e nas restantes fossas de ambas as cronologias.

Ao compararmos os perfis anatómicos dos *taxa* mais bem representados, ou mais relevantes, por cronologia, é possível identificar semelhanças e discrepâncias entre eles. Estes aspetos mostram-se, ainda, mais interessantes quando comparados com as suas realidades contextuais.

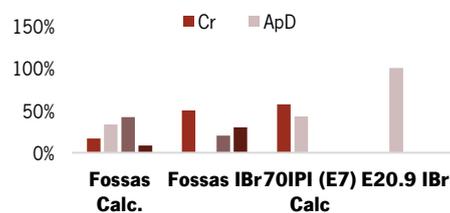
Neste exercício, elaborámos um **esquema anatómico** para os caprinos (*Ovis/Capra*) e para os suínos (*Sus* sp.), por apresentarem os perfis anatómicos mais completos, ou seja, compostos por uma maior diversidade de partes esqueléticas. Também incluímos as lebres (*Lepus* sp.) e os cervídeos/veado (Cervidae/ *Cervus elaphus*) porque, embora apresentem uma monotonia anatómica, que exhibe particularidades, ora ao nível da sua ocorrência, ora por apresentarem um conjunto anatómico díspar, entre as duas cronologias em estudo.

No Calcolítico, os caprinos (*Ovis/Capra*) e os suínos (*Sus* sp.) partilham, de forma quase idêntica, a mesma realidade anatómica, estando representados, nas fossas, por elementos cranianos e por elementos apendiculares anteriores, e suas extremidades (Figuras 88 e 89). Já na Idade do Bronze, as semelhanças entre estes dois *taxa*, recaem, apenas, na representação de dentes e de membros traseiros. Este cenário anatómico leva a inferir que, ao longo dos dois momentos cronológicos, ambos surgem representados por partes que, tradicionalmente, se consideram produtos de descarte.

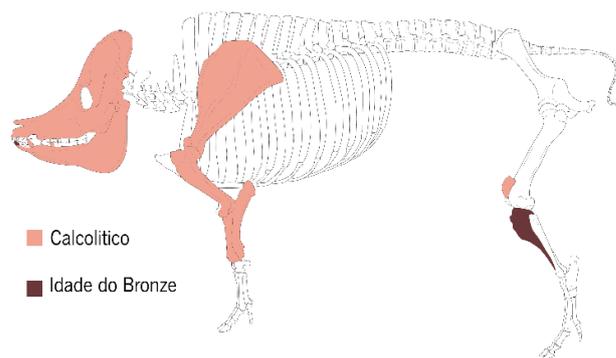
Ao analisarmos o **reportório anatómico consoante a sua distribuição pelos contextos**, notamos que os caprinos (*Ovis/Capra*) e os suínos (*Sus* sp.) surgem representados, na maioria das fossas, por apenas elementos cranianos e elementos dos membros traseiros, e suas extremidades (Figuras 88 e 90).



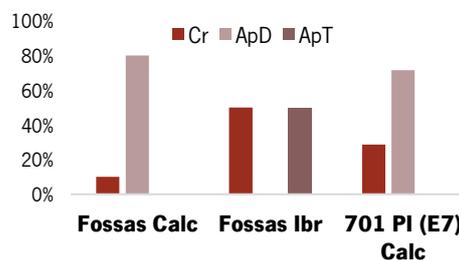
**Figura 86.** Esquema anatómico dos caprinos (*Ovis/Capra*) nas de Torre Velha 12.



**Figura 89.** Frequência anatómica dos caprinos nas fossas de Torre Velha 12.



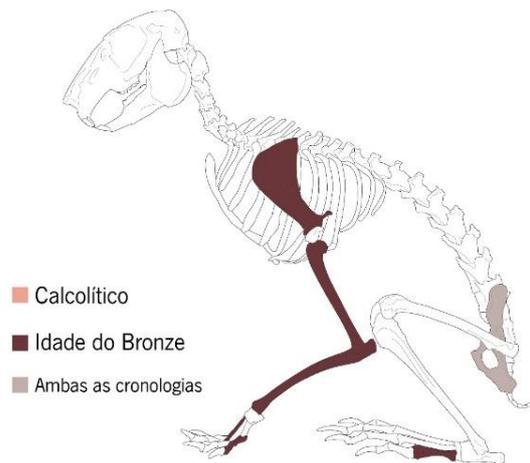
**Figura 90.** Esquema anatómico dos suínos nas fossas de Torre Velha 12.



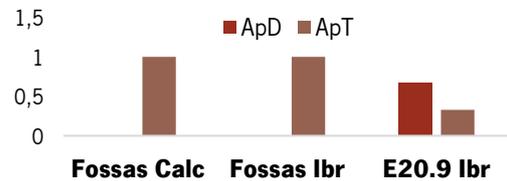
**Figura 91.** Frequência anatómica dos suínos nas fossas de Torre Velha 12.

No Calcolítico, os membros dianteiros de suíno (*Sus* sp.), e no Calcolítico e na Idade do Bronze, os membros dianteiros de caprinos (*Ovis/Capra*), ocorrem num único depósito. Esta realidade, quase que específica e comum às duas cronologias, leva a questionar o valor, não só de subsistência, mas também simbólico, destes elementos anatómicos para as comunidades pré-históricas de Torre Velha 12.

Na Idade do Bronze, a presença da lebre (*Lepus* sp.) também parece desenvolver-se na mesma conduta anatómica dos *taxa* supracitados. A representação dos seus membros dianteiros é, exclusiva, ao mesmo depósito onde ocorreram os únicos exemplares de membros dianteiros de caprinos (*Ovis/Capra*). Esta conduta particular é, ainda, mais interessante, quando observamos o restante repertório anatómico da lebre (*Lepus* sp.) pelos restantes contextos das duas cronologias: unicamente representado pela pélvis e numericamente mal representado (Figuras 92 e 93). Estes aspetos levam a questionar se a lebre (*Lepus* sp.) assume uma mudança de estatuto durante a Idade do Bronze, pese embora os problemas de representatividade deste *taxon* no registo arqueológico, dada a dimensão pequena dos seus elementos anatómicos.



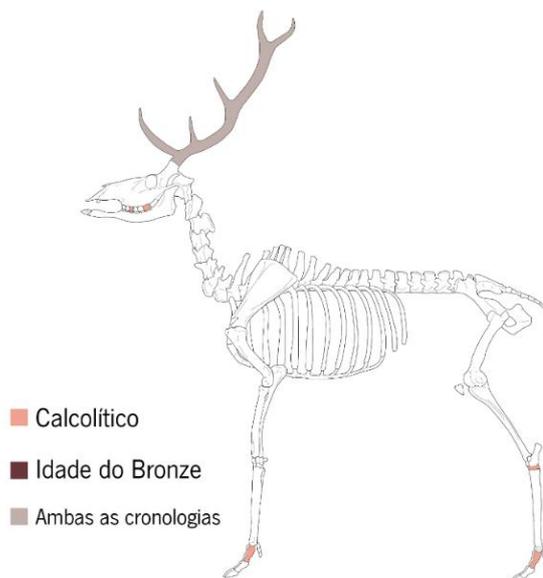
**Figura 92.** Esquema anatómico da lebre nas fossas de Torre Velha 12.



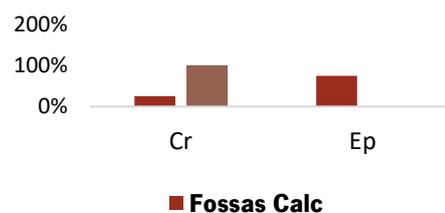
**Figura 93.** Frequência anatómica da lebre nas fossas de Torre Velha 12.

O grupo dos cervídeos (*Capreolus capreolus* e *Cervus elaphus*) revela uma continuidade, ao longo da ocupação deste local, estando representado, em ambas as fases, por hastes (Figura 94). Porém, há particularidades em cada momento cronológico-cultural a saber: no Calcolítico, esta *taxon* faz-se, ainda, representar, por elementos das extremidades dos membros, o que não o corre na Idade do Bronze (Figura 95).

Resta-nos questionar se tais diferenças anatómicas poderão evidenciar possíveis mudanças ao nível da exploração de cervídeos, e do próprio papel da caça, ou se, porventura, se poderá tratar de um problema de representatividade nos contextos arqueológicos?



**Figura 94.** Esquema anatómico dos cervídeos e veado nas fossas de Torre Velha 12.



**Figura 95.** Frequência anatómica dos cervídeos e veado nas fossas de Torre Velha 12.

### 12.3. Tipologias das acumulações faunísticas

Em ambas as cronologias, **a presença de acumulações faunísticas no interior de fossas aparenta ser diversa e complexa.** Os restos faunísticos surgem nos conteúdos das unidades estratigráficas de diversos modos a saber: ora dispersos ou com possíveis articulações anatómicas; ora fragmentados ou inteiros; em associações e quantidades variáveis. Nalguns contextos, os restos surgem, ainda, manipulados termicamente (maioritariamente carbonizados e calcinados). Verifica-se também a presença de artefactos ósseos, em baixas frequências, nos dois períodos.

Esta diversidade faunística parece refletir as múltiplas funcionalidades que estes contextos tiveram, durante um longo período de tempo, em Torre Velha 12.

Na maioria das fossas das duas fases cronológico-culturais, grande parte da fauna, parece poder interpretar-se como produtos de “desperdício”, colocados em fossas-lixreira após o seu descarte aquando do processamento das carcaças dos animais, ou aquando da limpeza do local. Neste caso, constituir-se-ão como vestígios físicos do desenrolar de ações do quotidiano destas comunidades, no âmbito das suas práticas de subsistência ou outras. Tal interpretação é proposta quando os conteúdos faunísticos surgem dispersos e fragmentados e em quantidades variáveis.

Tanto nas fossas do Calcolítico como nas da Idade do Bronze **registaram-se frequências particularmente elevadas de membros dianteiros, de vários taxa, num único depósito.** Esta conduta aparenta ser similar aos dois períodos cronológicos, mas cuja interpretação não é fácil. Em termos comparativos estes contextos apresentam quer aspetos comuns, quer distintos, entre si.

Quanto aos aspetos comuns cabe destacar que: a) cada uma das fossas não apresenta uma total exclusividade de elementos dos membros, embora estes representem a maioria das representações anatómicas destes contextos; b) cada uma das fossas não apresenta uma conduta taxonómica estritamente particular, pois em cada contexto, estão presentes vários animais; c) em ambos os casos, a maioria dos elementos apendiculares apresentam possíveis articulações anatómicas, aspeto raramente registado nos restantes contextos do local.

Quanto aos aspetos específicos cabe evidenciar que: a) a taxonomia é distinta, sendo que no Calcolítico estão presentes os caprinos (*Ovis/Capra*), os suínos (*Sus* sp.) e os bovinos domésticos (*Bos taurus*) (possivelmente tudo animais domésticos), enquanto que na Idade do Bronze, ocorrem os caprinos, os canídeos e as lebres (numa mistura de animais domésticos e selvagens); b) a lateralidade dos membros revela ser distinta entre as cronologias (pois há

inserção, unicamente, de membros dianteiros esquerdos, no Calcolítico, e a inserção de membros dianteiros, do lado direito, e de membros traseiros, do lado esquerdos, na Idade do Bronze. Contudo, neste último caso, os membros, dianteiros e traseiros, também surgem associados a elementos do lado oposto).

As diferenças e similitudes entre estes dois contextos podem gerar duas vias interpretativas, ambas merecedoras de serem destacadas. Numa perspetiva mais funcionalista, baseada na noção de que estes dois contextos não demonstram exclusividades totalmente inequívocas e estritas, estas “partes” poderão interpretar-se como meros vestígios do consumo de restos de animais, que foram posteriormente abandonados, ou descartados aquando da limpeza do local.

Porém, assumindo, também, as similitudes entre estes contextos, bem como uma conduta que não parece estritamente aleatória, pode considerar-se que poderá haver uma certa valorização cultural de determinadas partes de animais, neste caso, **das partes distais dos membros**, e que é comum a ambas os períodos cronológico-culturais.

Tais realidades faunísticas poderão, assim, apontar para a persistência de uma valorização cultural e simbólica destas partes anatómicas específicas, desde o Calcolítico, o que se materializará, de forma mais evidente, na Idade do Bronze, mediante a sua inserção em determinados contextos funerários como oferendas, como é o caso dos hipogeus de Torre Velha 12.

#### **12.4. Utilizações e estatutos das espécies**

A exploração de animais, por parte das comunidades do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha 12, aparenta ser contínua durante o longo período de ocupação deste local. **A criação de gado caprino e bovino parece assumir um papel maioritário na subsistência destas comunidades agro-pastoris**, que aproveitariam os diversos recursos que os animais domésticos lhes podiam fornecer, tanto numa perspetiva primária (relacionada com o consumo das suas carnes), como na do aproveitamento dos seus produtos secundários (como a lã, o leite, entre outros). De destacar as possibilidades do aproveitamento de animais como transporte, fornecedores de estrume e consumidores de raízes, nos campos agrícolas, no caso específico do bovino doméstico. Esta espécie aparenta ser abatida, preferencialmente, em idades mais maduras, o que poderá estar relacionado com a vasta oferta de produtos secundários que podiam fornecer, e não só pela sua quantidade cárnica. Ao invés, os suínos (*Sus* sp.), sejam

exemplares selvagens ou domésticos, aparentam ser abatidos em idades mais jovens, possivelmente por serem criados e utilizados, preferencialmente, pelo seu valor cárnico.

Embora a gestão dos exemplares domésticos seja, em si, diacrónica, a exploração de suínos (*Sus* sp.) revela um decréscimo acentuado na Idade do Bronze, que leva a questionar se o seu valor económico terá mudado. Contudo, poderá ser um problema de representatividade, no registo arqueológico, que é, em si, muito diminuto.

Há que referir, ainda, que a ocorrência de bovinos domésticos (*Bos taurus*), nos contextos funerários da Idade do Bronze deste sítio, poderá ser reflexo do estatuto económico desta espécie, em vida. O seu abate, ao dar-se em idades mais maduras, ajudaria a fortalecer os laços sociais fomentados entre a comunidade e o animal. Ainda, a inserção desta espécie doméstica nos espaços funerários deste período poderá ser demonstrativa da inexistência de uma separação entre “a vida” e a “morte”, ao transportar as relações sociais e económicas fomentadas entre os humanos e os animais que exploravam, quotidianamente, no seu espaço habitacional, para a intimidade dos seus ritos funerários.

**O desenvolvimento de atividades cinegéticas revela-se secundário** para ambas as comunidades. As evidências de consumo de espécie selvagens são difíceis de entender, neste local, tanto pela sua fraca representatividade como pelas particularidades anatómicas que apresentam nos depósitos arqueológicos. Verifica-se que a incidência de restos de lebre é significativamente superior na Idade do Bronze, o que tanto poderá apontar para uma possível mudança de hábitos alimentares entre o Calcolítico e a Idade do Bronze, como para a evolução do valor económico deste *taxa*, ou inerente a problemas de representatividade.

Outra conduta que se revela similar, entre as cronologias, é a **recoleção ocasional de hastes de cervídeos e de moluscos de água doce**. Estas atividades tenderiam a ser esporádicas e, possivelmente, desenvolvidas em épocas específicas. É de destacar que a evidência de cervídeos (Cervidae) e de veado (*Cervus elaphus*) não se cinge, somente, às suas hastes, no período do Calcolítico, o que poderá evidenciar ora a recolha desses elementos, em específico, para o sítio arqueológico, para servir vários fins, ou poderá, igualmente, refletir a caça de veado, embora esta aponte ser ocasional.

Os canídeos (*Canis* sp.) são, assim, o único *taxa* que revela um **possível significado cronológico, em Torre Velha 12**, ao surgirem representados, apenas, na Idade do Bronze. Por a sua frequência ser específica a um único depósito, é difícil retirar ilações sobre a sua gestão

exploratória e presença no registo arqueológico, podendo dever-se a um problema de representatividade nos contextos da Idade do Bronze.

Tendo presente que o estudo da fauna de Torre Velha 12 se constitui como um caso particular, o valor dos resultados obtidos e das interpretações efetuadas só poderá ganhar expressão se comparados a nível regional, o que constituirá o tema do próximo capítulo.

### **13. A fauna de Torre Velha 12 no contexto do Calcolítico e Idade do Bronze do Alentejo Interior**

A inserção dos dados faunísticos de Torre Velha 12, em termos regionais, será efetuada com dados dos sítios arqueológicos, genericamente contemporâneos, do Alentejo Interior, quer pela proximidade geográfica, quer pela proximidade cultural. Por motivos que se prendem com as datas para o término deste trabalho, serão apenas comparados aspetos relacionados com a presença e a frequência taxonómica de espécies de mamíferos e de fauna malacológica.

Dividimos este capítulo em duas partes. Na primeira apresenta-se a biografia das espécies em modo comparativo com os dados arqueofaunísticos de Torre Velha 12. Na segunda parte foi realizada uma síntese comparativa da análise comparativa desenvolvida.

Deve referir-se que para a Idade do Bronze não se conhecem muitos dados relativos à fauna proveniente de contextos não funerários, pelo que as comparações realizar-se-ão, essencialmente, com contextos funerários.

#### **13.1. Biografia das espécies no Calcolítico e na Idade do Bronze**

##### **13.1.1. *Cervus elaphus***

O veado (*Cervus elaphus*) é uma espécie que está representada em todas as listagens taxonómicas do Calcolítico e da Idade do Bronze da região do Alentejo (Tabelas 83 e 84). Surge, até ao momento, inserido apenas em contextos não funerários e com uma frequência relativamente modesta, tanto em recintos de fossos como em povoados de fossas. A exceção, em termos quantitativos, ocorre no recinto murado de São Pedro do Redondo, onde a presença desta espécie, no Calcolítico, é claramente dominante (Davis e Mataloto, 2012). Tal exceção poderá relacionar-se com o facto deste sítio ser um recinto murado, de tipologia diferente dos sítios de estruturas negativas. Contudo, em Porto das Carretas, também um recinto murado, as percentagens de veado revelam ser semelhantes com as dos recintos de fossos e dos povoados de fossas.

No que concerne ao **Calcolítico**, o veado surge nos seguintes recintos de fossos: Perdigões (Costa, 2011; 2013), Porto Torrão (Arnaud, 1993; Pereira, 2016), Paraíso (Mataloto *et al.*, 2012), Montoito 2 (Costa e Mataloto, 2017). Surge ainda nos recintos murados do Porto Carretas (Cardoso, 2013) e de São Pedro do Redondo (Davis e Mataloto, 2013). Em contexto de fossas, ocorre no Mercador (Moreno-García e Valera, 2007), Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e em Torre Velha 12.

A leitura destes dados revela que esta espécie surge, maioritariamente, representada por elementos cranianos, dos quais se destacam os fragmentos de hastes e as extremidades das patas, tal como se verifica nas fossas de Torre Velha 12.

No que diz respeito à **Idade do Bronze**, a representação do veado revela particularidades uma vez que passa a ser representada, unicamente, por hastes, depositadas no interior de fossas. Trata-se de uma característica identificada, em Torre Velha 12 (identificado à família Cervidae), mas também em contextos não funerários de Montinhos 6 (Costa, 2013) e de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017). Nestes locais, tal como observado em Torre Velha 12, a inserção de hastes de veado em fossas parece evidenciar um tratamento particular pela sua associação a elementos artefactuais completos.

Tais particularidades levam-nos a questionar se estes factos não poderão estar relacionados com diferenças de registo em campo, face ao que ocorre para sítios calcolíticos, ou se poderão materializar um comportamento cultural com interpretações por ora difíceis de efetuar, relacionado com o diferente estatuto do veado ao longo do tempo.

Os autores que publicaram estes contextos colocam a possibilidade de as hastes de veado terem sido utilizadas, previamente à sua deposição, para elaborar artefactos, devido à presença de marcas de corte nas suas superfícies (Costa, 2013; Delicado *et al.*, 2017)

**Em síntese**, no estado atual dos nossos conhecimentos, é possível inferir que a presença do veado, é ocasional, quer no Calcolítico quer na Idade do Bronze, embora com diferenças no reportório anatómico.

Tal como já se registou em Torre Velha 12, a sua exploração para consumo não pode comprovar-se de forma inequívoca na totalidade dos sítios onde foi encontrado. Assim, parece ser viável propor, à escala regional, que as comunidades calcolíticas e da Idade do Bronze poderiam recolher apenas determinadas partes do cadáver desta espécie, sem explorá-la, diretamente, para consumo.

**Tabela 83. Frequência de veado nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Cervus elaphus</i>	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	Recinto de fossos	4%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	Recinto murado	36%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Perdigões</b>	Recinto de fossos	13%	Costa, 2011; 2013
<b>Paraíso</b>	Recinto de fossos	3%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Monteiro 2</b>	Recinto de fossos	26%	Costa e Mataloto, 2017
<b>Mercador</b>	Povoado de fossas	25%	Moreno-Garcia e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	Recinto murado	17%	Cardoso, 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>	Povoado de fossas	16%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Povoado de fossas	8%	

**Tabela 84. Frequência de veado nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Cervus elaphus</i>	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	Povoado de fossas	0,7%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Alto de Brinches 3</b>	Povoado de fossas	2%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Povoado de fossas	2%	

### 13.1.2. *Canis* sp.

Os canídeos surgem, em Torre Velha 12, inseridos numa única fossa não funerária da Idade do Bronze, através da presença de elementos soltos das patas dianteiras e traseiras, associadas a elementos de patas de outros animais. Este comportamento encontra paralelo nas fossas não funerárias da Idade do Bronze de Montinhos 6, onde se encontraram elementos soltos

de canídeos e um esqueleto completo em conexão anatómica (Costa, 2013). Deste modo, o seu registo, em fossas não funerárias, parece ser exclusivo da Idade do Bronze, estando ausente, por completo, dos fossos e das fossas não funerárias do Calcolítico (Tabelas 85 e 86).

No entanto, este comportamento tem antecedentes no Neolítico Final onde se regista a presença de canídeos em fossas não funerárias, embora assumam uma conduta particular, por se encontrarem depositados inteiros, no interior de fossas, como é o caso de Corça 1 (Valera *et al.*, 2010) e da Horta da Morgadinha 2 (Teixeira *et al.*, 2012).

Para o Calcolítico conhece-se, apenas, canídeos, em fossos e fossas de carácter funerário, como é o caso de Alto de Brinches 3, onde surge um esqueleto completo de cão associado, diretamente, a um indivíduo humano, adulto e do sexo feminino (Inocêncio e Bettencourt, 2013; Inocêncio e Porfírio, 2013; Delicado *et al.*, 2017). O mesmo acontece na Anta 3 de Santa Margarida (Moreno-García, 2003) através da deposição de patas de canídeo articuladas, em associação com um enterramento humano do sexo feminino.

**Em síntese**, com base na bibliografia disponível é possível colocar a hipótese da existência de condutas e de estatutos díspares dos canídeos, entre o Neolítico Final, o Calcolítico e a Idade do Bronze, no Alentejo Interior, embora tal tenha que ser confirmado com um maior número de dados.

**Tabela 85. Frequência de canídeos em sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Canis</i> sp.	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	Fossas	11%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	7%	

### **13.1.3. Lagomorpha**

A presença de lagomorfos é relativamente modesta nos sítios de fossos e fossas do **Calcolítico** do Alentejo (Tabela 86), além de surgir desarticulada, tal como se observa em Torre Velha 12. Assim, o significado da sua presença é de difícil interpretação.

Na **Idade do Bronze**, a sua frequência é acentuadamente maior, embora a sua representação seja proveniente da concentração de um grande volume de elementos de **lebre** (*Lepus* sp.) numa fossa de Torre Velha 12, e nas fossas de Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014). Em Torre Velha 12 coloca-se a hipótese da lebre se encontrar articulada por apresentar vários elementos das suas patas dianteiras e traseiras. Contudo, até ao momento, não há outros registos de lebre articulada, tanto em recintos de fossos como em sítios de fossas na Península Ibérica (Tabela 86 e 87).

Em Torre Velha 12 foi, ainda, identificada uma tíbia de lebre no interior da câmara funerária do hipogeu H9.4, da Idade do Bronze. A associação intencional de lagomorfos em contextos funerários deste período é duvidosa, embora sejam conhecidos coelhos em contextos funerários calcolíticos dos Perdigões (Cabaço, 2009; 2012), pelo que deve ser assumida, em futuros trabalhos, maior preocupação com as recolhas deste tipo de restos faunísticos, por forma a se perceber a sua real importância nos contextos onde aparecem.

Já o **coelho**, que tem uma presença vestigial nos contextos do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha 12, assume evidências de surgir articulado, também, numa fossa e no interior da câmara funerária de um hipogeu, em Montinhos 6 (Costa, 2013). No Calcolítico, a sua inserção é dominante em sepulcros do recinto dos Perdigões (Cabaço, 2009; 2012). Contudo, a associação desta espécie, em contextos funerários, é, ainda, considerada uma exceção (Tabelas 86 e 87).

**Tabela 86. Frequência de lagomorfos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	Lagomorpha	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	Recinto de fossos	5%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	Recinto murado	4%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Paraíso</b>	Recinto de fossos	1%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Mercador</b>	Fossas	5%	Moreno-García e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	Recinto murado	1%	Cardoso, 2013
<b>Perdigões</b>	Recinto de fossos	5%	Costa, 2011; 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	1%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	3%	

**Tabela 87. Frequência de lagomorfos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	Lagomorpha	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b> Fossas e hipogeus	Fossas e hipogeus	28%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Torre Velha 12</b> Fossas e hipogeus	Fossas e hipogeus	40%	

#### **13.1.4. *Ovis/Capra***

Os caprinos (*Ovis/Capra*) registam-se, abundantemente, em contextos funerários e não funerários no Calcolítico e na Idade do Bronze.

No Calcolítico, os únicos paralelos para caprinos em fossas não funerárias (que é o contexto onde aparecem em Torre Velha 12) encontra-se em Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e no Mercador (Moreno-García e Valera, 2017) onde assumem uma percentagem alta e similar. No entanto, é de referir que este *taxon* é também muito frequente em recintos de fossos, embora, normalmente com percentagens menores do que no contexto das fossas, com a exceção de Paraíso, onde assume percentagens similares às das fossas e que é da ordem dos 40% (Tabelas 88 e 89). Não sabemos se estas diferenças percentuais na representatividade deste *taxon*, entre fossas e fossos, é marcadamente significativa, mas esta é uma questão a ter em conta em trabalhos futuros.

Na Idade do Bronze, os paralelos para a presença caprinos, em fossas não funerárias, são Montinhos 6 (Costa, 2013) e Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017), embora apresentem percentagens muito inferiores às recolhidas em Torre Velha 12. Não obstante, em Montinhos 6 é o *taxon* que claramente domina a amostra faunística (Costa, 2013).

Para ambas as cronologias e em diferentes contextos não funerários, este grupo surge representado em vários tipos de associações faunísticas e através de elementos soltos ou de articulações anatómicas, tal como se regista em Torre Velha 12. Parece apresentar, igualmente, um padrão etário semelhante, entre sítios das mesmas cronologias, pela presença preferencial de indivíduos juvenis, mas, também, indivíduos adultos (Costa, 2013; Delicado *et al.*, 2017).

É, ainda, um *taxon* que integra, frequentemente, os ambientes funerários na Idade do Bronze do Alentejo Interior (em fossas funerárias e em hipogeus), embora tal não se tenha registado em Torre Velha 12. A sua integração associada a enterramentos humanos em fossas ocorre em Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014), através de elementos das patas. Contudo, é no interior de hipogeus que assume um maior registo, pela inserção de patas dianteiras, diretamente associadas aos esqueletos humanos. Tal ocorre em Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014) e em Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010).

O conjunto destes dados permite levantar a hipótese de que em ambos os períodos os caprinos seriam um dos *taxa* mais consumidos e, na Idade do Bronze, usado, ainda, para outros fins culturais, como os votivos.

**Tabela 88. Frequência de caprinos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Ovis/Capra</i>	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	Recinto de fossos	21%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	Recinto murado	9%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Perdigões</b>	Recinto de fossos	15%	Costa, 2011; 2013
<b>Paraíso</b>	Recinto de fossos	41%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Montoito 2</b>	Fossas	13%	Costa e Mataloto, 2017
<b>Mercador</b>	Fossas	11%	Moreno-García e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	Recinto murado	10%	Cardoso, 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	45%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	40%	

**Tabela 89. Frequência de caprinos em sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Ovis/Capra</i>	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	Fossas	18%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	3%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 3</b>	Hipogeus	10%	Alves <i>et al.</i> , 2010
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	29%	

### **13.1.5. *Sus* sp.**

Os suínos (*Sus* sp.) estão incluídos em todas as listagens taxonómicas de sítios da Pré-história Recente desta região (Tabelas 90 e 91). Em Torre Velha 12, estão representados, de forma muito mais modesta, nos contextos não funerários da Idade do Bronze. No entanto deve referir-se que a sua presença se regista, em exclusivo, numa única fossa, embora em vários depósitos do seu enchimento. Em termos de frequências, também não é a *taxa* dominante nas fossas de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e nas fossas da Idade do Bronze de Montinhos 6 (Costa, 2013). Contudo, nas fossas do Mercador, referentes ao Calcolítico, é predominante (Moreno-García e Valera, 2007).

Em oposição ao que se regista na maioria das fossas, os suínos são claramente dominantes em quase todos os recintos de fossos. Tal é o caso dos Perdigões (Costa, 2011; Costa, 2013), de Porto Torrão (Arnaud, 1993; Pereira, 2016) e de Montoito 2, com a exceção do povoado do Paraíso (Mataloto *et al.*, 2012). Nos recintos murados, os suínos também dominam a amostra faunística de São Pedro do Redondo (Davis e Mataloto, 2012) e de Porto Carretas (Cardoso, 2013) (Tabela 90).

Será que estas frequências distintas, entre sítios com fossos *versus* sítios com fossas e sem estruturas de grande envergadura, poderão contribuir para a problemática das distintas funcionalidades desses espaços, no Calcolítico, traduzindo diferentes formas de uso destes animais? A resposta a esta questão passa, naturalmente, por estudar mais contextos de povoados de fossas para se perceber se a tendência aqui registada se mantém.

Em termos diacrónicos, observa-se, ainda, um decréscimo acentuado da representatividade dos suínos entre as duas cronologias, com exceção das fossas de Alto de Brinches 3, em que ocorre o oposto, através do claro domínio dos suínos na Idade do Bronze. É de salientar, contudo, que tais frequências, em Alto de Brinches 3, poderão estar sobre representadas pela presença de quatro esqueletos de suínos identificados apenas numa fossa (Delicado *et al.*, 2017).

**Tabela 90. Frequência de suínos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Sus</i> sp.	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	Recinto de fossos	40%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	Recinto murado	37%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Perdigões</b>	Recinto de fossos	48%	Costa, 2011; 2013
<b>Paraíso</b>	Recinto de fossos	27%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Montoito 2</b>	Recinto de fossos	47%	Costa e mataloto, 2017
<b>Mercador</b>	Fossas	35%	Moreno-García e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	Recinto murado	21%	Cardoso, 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	17%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	21%	

**Tabela 91. Frequência de suínos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Sus</i> sp.	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	Fossas	1,9%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	91%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Outeiro Alto 2</b>	Fossas funerárias	75%	Cabaço e Costa, 2012
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	7%	

**13.1.6. *Bos taurus***

A ocasionalidade dos bovinos domésticos nas coleções faunísticas do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha 12 assume paralelo com contextos de fossas, em Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e Mercador (Moreno-García, 2007), durante o Calcolítico, e com Montinhos 6 (Costa, 2013), durante a Idade do Bronze (Tabela 93).

Ainda no **Calcolítico**, este *táxon* ocorre frequentemente, mas sem ser dominante, nos recintos de fossos e em recintos murados. Tal é o caso, para os primeiros, de Porto Torrão (Arnaud, 1993; Pereira, 2016), de Paraíso (Mataloto *et al.*, 2012) e de Montoito 2 (Costa e Mataloto, 2017), e para os segundos, o caso de Porto Carretas (Cardoso, 1993) e de São Pedro do Redondo (Davis e Mataloto, 2012) (Tabela 92).

A presença de bovinos domésticos com um “tratamento especial”, em fossas não funerárias, tem antecedentes no Neolítico Final, nomeadamente no povoado do Carrascal, em Oeiras (Cardoso, 2009) e, na Idade do Bronze, no sítio da Horta do Cabral 6 (Matias *et al.*, 2017), e com tradição da deposição intencional de crânios de bovinos domésticos, em fossas do Calcolítico, está documentada, em Espanha, em Camino de las Yeseras (Liesau, 2011; Liesau *et al.*, 2010).

**Tabela 92. Frequência de bovinos domésticos nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Bos</i> sp.	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	Recintos de fossos	27%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	Recinto murado	8%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Perdigões</b>	Recinto de fossos	15%	Costa, 2011; 2013
<b>Paraíso</b>	Recinto de fossos	20%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Montoito 2</b>	Recinto de fossos	20%	Costa e Mataloto, 2017
<b>Mercador</b>	Fossas	14%	Moreno-García e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	Recinto murado	37%	Cardoso, 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>	Fossas	10%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas	28%	

Na **Idade do Bronze**, os bovinos domésticos constituem-se, ainda, como uma espécie que, no cômputo geral, surge inserida em várias categorias de associações faunísticas, isto é, através de restos soltos e dispersos; em depósitos estruturados não funerários; e em contextos funerários de fossas e de hipogeus.

Ora surgem inseridos soltos e desarticulados, em fossas não funerárias, ora em hipogeus, como se regista em Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014), ou no caso do Outeiro Alto 2 (Cabaço e Costa, 2012), Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), e em Belmeque (Soares, 1994) (Tabela 93).

**Tabela 93. Frequência de bovinos domésticos nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<b>Tipologia dos sítios</b>	<i>Bos</i> sp.	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	Fossas não funerárias	3%	Costa, 2013;
<b>Montinhos 6</b>	Hipogeus	31%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Outeiro Alto 2</b>	Fossas funerárias	25%	Cabaço e Costa, 2012
<b>Torre Velha 3</b>	Hipogeus	90%	Alves <i>et al.</i> , 2010
<b>Torre Velha 12</b>	Fossas não funerárias	5%	
<b>Torre Velha 12</b>	Hipogeus	50%	
<b>Belmeque</b>	Hipogeus	100%	Soares, 1994

No que diz respeito às deposições funerárias em hipogeus, os bovinos domésticos são a espécie dominante (Costa *et al.*, submetido). Constitui-se como espécie exclusiva nos hipogeus de Torre Velha 12, em Belmeque (Soares, 1994), possivelmente em Outeiro Alto 2 (Cabaço e Costa, 2012), e assume frequências muito elevadas nos hipogeus de Montinhos 6 (Costa, 2013) e de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010).

A inserção dos seus membros dianteiros, no interior dos hipogeus da Idade do Bronze, parece seguir um padrão anatómico concreto e que se define pela presença, exclusiva, dos segmentos dos membros dianteiros. Estas surgem representadas, maioritariamente, por rádios e cúbitos, fundidas, ou articulados com carpais. No primeiro caso insere-se em Torre Velha 12, mas, também, em Montinhos 6 (Costa, 2013), Belmeque (Soares, 1994) e Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010). No segundo, Montinhos 6 (Costa, 2013) e Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010). A inserção de carpais isolados de bovinos domésticos, em hipogeus do Sudoeste Peninsular, é, na atualidade, uma particularidade de Torre Velha 12. Apenas em Torre Velha 3 se registou a inserção de carpais isolados, num hipogeu, mas pertencentes a caprino (Alves *et al.*, 2010).

Ainda se regista a tendência maioritária da inserção de membros dianteiros de bovinos domésticos referentes ao lado esquerdo, tanto em Torre Velha 12 como nos restantes sítios aqui citados. Sendo assim, a associação de elementos do lado direito é uma conduta pouco frequente nos hipogeus do Sudoeste Peninsular. Tal foi apenas registado em Torre Velha 12, através dos carpais isolados, e em Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), em situações pontuais e que se relacionam com bovinos domésticos adultos.

Nestas associações faunísticas funerárias, há uma preferência nítida por bovinos domésticos subadultos, o que foi registado em Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014), em Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), em Outeiro Alto 2 (Cabaço e Costa, 2012) e em Belmeque (Soares, 1994). Bovinos domésticos adultos regista-se em casos pontuais de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014) e em Torre Velha 12. A presença de juvenis é, na atualidade, exclusiva a Torre Velha 12.

A relação entre a idade dos bovinos domésticos com a idade e sexo dos indivíduos humanos, foi registada em, apenas, um hipogeu (o H9.4) de Torre Velha 12. Este não parece ser, assim, um aspeto definidor das práticas funerárias nos restantes hipogeus da Idade do Bronze do Sudoeste Peninsular (Costa *et al.*, submetido).

O conjunto das características, em si, padronizadas ao nível regional, leva a questionar a linha interpretativa instaurada, que as relaciona com ritos de comensalidade (Porfirio e Serra, 2010; 2014; Aranda Jiménez e Esquivel Guerrero, 2006; 2007; Sánchez Romero *et al.*, 2007). Em abono da impossibilidade desta hipótese é a inserção de elementos anatómicos, com fraturas frescas, registadas no interior de um hipogeu de Torre Velha 12 e de Outeiro Alto 2 (Cabaço e Costa, 2012), que indicia que estas partes teriam sido desarticuladas muito antes do funeral (ibidem, 2012; Costa *et al.*, submetido). A inserção de fauna, formalizada, nos ambientes funerários da Idade do Bronze, terá, certamente, uma explicação múltipla, colocando-os para além de produtos consumidos.

**Em síntese**, os resultados obtidos em Torre Velha 12 vieram acrescentar, ao relatório bibliográfico faunístico desta região, alguns aspetos interessantes e que parecem revelar um estatuto distinto dos animais domésticos, possivelmente diacrónico, no quotidiano das comunidades pré-históricas da Idade do Bronze. O estatuto dos bovinos domésticos poderá estar intimamente relacionado com o seu alto valor económico, como propõe Cardoso (2009), devido aos excelentes e diversos recursos secundários que providencia, sendo escolhido, preferencialmente, a depositar no interior de hipogeus e de outras estruturas funerárias, como as

fossas. Também se coloca a hipótese de esse estatuto ainda se encontrar, em conformidade, com o facto de serem mantidos vivos durante um longo período. Como já foi exposto, tal situação levaria a que as comunidades pré-históricas fomentassem laços íntimos e duradouros com esta espécie.

### **13.1.7. Malacologia**

A fauna malacológica é proveniente de contextos não funerários de Torre Velha 12, e está numericamente mal representada. Tal parece ser recorrente noutros sítios do Calcolítico do Alentejo Interior, tal como se verifica no enchimento das fossas do Mercador (Coelho, 2013), no setor I dos Perdigões (Coelho, 2008), nos fossos de Porto Torrão (Coelho, 2006) e nas fossas de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017).

Nos sítios arqueológicos em questão, e em similitude com Torre Velha 12, regista-se maior ocorrência de exemplares de caracóis (*Theba pisana* e *Rumina decollata*) e *Unio* sp. Regista-se, ainda, que a ocorrência destes exemplares, no interior dos diversos contextos, é dispersa, e surge, maioritariamente, em conjunto com a fauna mamalógica. Tal observa-se em Torre Velha 12, como em Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2013), em Porto Torrão (Coelho, 2006) e no Mercador (Coelho, 2013). Se estes exemplares constituírem evidências de consumo, o seu contributo para a subsistência das comunidades calcolíticas seria muito modesto e ocasional, tal como se propõe para Torre Velha 12.

Para a Idade do Bronze de Torre Velha 12, por apenas ter surgido um espécime de malacofauna indeterminado, não é possível desenvolver uma análise comparativa.

### **13.2. Síntese comparativa da arqueofauna de Torre Velha 12 à escala regional**

No Alentejo Interior são poucos os estudos de fauna conhecidos, principalmente no que diz respeito aos contextos não funerários da Idade do Bronze. Para o **Calcolítico**, os dados provindos de recintos de fossos são relativamente mais substanciais em comparação com estudos de fauna em povoados de fossas, notoriamente mais escassos, como se observa na Tabela 94. Para além de Torre Velha 12, apenas se encontram disponíveis dados para as fossas de Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e do Mercador (Moreno-García e Valera, 2007). Esta exiguidade de estudos leva a que haja, ainda na atualidade, um volume de questões elevado sobre o papel dos animais para as comunidades do 3º milénio a.C.

Com base na bibliografia disponível para este período, observa-se que, tanto nos fossos como em fossas, a lista taxonómica é semelhante à identificada em Torre Velha 12, pela clara prevalência de animais domésticos em detrimento de uma modesta frequência de espécies selvagens. Tal parece ser concordante com a subsistência de comunidades agro-pastoris do Calcolítico do Alentejo Interior. A caça não parece ser uma base fundamental para a subsistência das comunidades, embora se registre a presença ainda significativa de espécies selvagens, maioritariamente em fossos (Tabela 94).

Notam-se, também, distintas práticas no que respeita a frequência e a exploração de determinadas espécies nos recintos de fossos e nos povoados de fossas. Na grande generalidade dos fossos, o domínio dos suínos (*Sus* sp.) nas amostras faunísticas sugerem que seria o *taxon* preferencial a explorar pelas comunidades do Calcolítico desta região. Contudo, em fossas, o domínio das amostras faunísticas é dos caprinos. Isto regista-se em todos os povoados de fossas, com a exceção de Mercador (Moreno-García, 2007).

Ainda se regista a total ausência de equídeos (*Equus* sp.) no reportório taxonómico das fossas, enquanto que este *taxon está* presente em todos os recintos de fossos e nos recintos murados desta região. Todavia, apenas três povoados de fossas, do período do Calcolítico, contêm dados de fauna, pelo que o entendimento e significados destas diferenças na representatividade dos animais é difícil de alcançar.

Numa análise geral, no Alentejo Interior, estaria instaurada uma conduta social homogénea de “uso” dos recursos dos animais, sendo que os aspetos diferenciadores podem revelar-se por diversos motivos, tais como a diferentes funcionalidades dos espaços (fossos *versus* fossas), por normativas intrínsecas às comunidades, ou por questões acerca de problemas de representatividade dos animais nestes locais.

**Tabela 94. Frequência das espécies nos sítios do Calcolítico do Alentejo Interior**

<b>Sítios do Calcolítico</b>	<i>Equus</i> sp.	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus</i> sp.	<i>Bos</i> sp.	<i>Ovis/Capra</i>	Lagomorpha	<b>Referências</b>
<b>Porto Torrão</b>	3%	4%	40%	27%	21%	5%	Arnaud, 1993; Pereira, 2016
<b>São Pedro Redondo</b>	5%	36%	37%	8%	9%	4%	Davis e Mataloto, 2012
<b>Perdigões</b>	3%	13%	48%	15%	15%	5%	Costa, 2011; 2013
<b>Paraíso</b>	4%	3%	27%	20%	41%	1%	Mataloto <i>et al.</i> , 2012
<b>Montoito 2</b>	0,8%	26%	47%	20%	13%	0%	Costa e Mataloto, 2017
<b>Mercador</b>	9%	25%	35%	14%	11%	5%	Moreno-García e Valera, 2007
<b>Porto das Carretas</b>	11%	17%	21%	37%	10%	1%	Cardoso, 2013
<b>Alto de Brinches 3</b>		16%	17%	10%	45%	1%	Delicado <i>et al.</i> , 2017
<b>Torre Velha 12</b>		8%	21%	28%	40%	3%	

Para o período da **Idade do Bronze**, os volumes de estudos de fauna revelam-se poucos no que concerne a contextos de fossas não funerárias (Tabela 95). Contam-se, na atualidade, com, apenas, dados arqueofaunísticos de Montinhos 6 (Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014), Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017) e, agora, Torre Velha 12. Todos estes sítios apresentam um quadro faunístico semelhante ao de Torre Velha 12, com a prevalência de caprinos (*Ovis/Capra*) na maioria dos conteúdos não funerários. Em Montinhos 6 (*ibidem*, 2013; 2014) e em Torre Velha 12 regista-se a presença significativa de bovinos domésticos (*Bos taurus*), mas a sua superioridade é claramente superior no interior das câmaras funerárias de hipogeus (Costa, 2013; Costa e Baptista,

2014). Questiona-se, embora sejam necessários mais estudos para tal confirmação, se esta espécie seria largamente explorada para suprir necessidades de consumos primárias, ou se seria aproveitada, primordialmente e em primeira instância, para transporte, estrume e leite?

Nestes dois sítios, também se regista que a exploração de suínos (*Sus* sp.) não revela ser muito acentuada. Em oposição, estes são maioritários em Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017), mas refletem-se, maioritariamente, pela presença de quatro esqueletos completos, numa fossa não funerária. Embora este *taxon* não surja, nas fossas da Idade do Bronze de Torre Velha 12 e de Montinhos 6, inserido de forma particular, assume-se como o único *taxon* que, neste período cronológico, se encontra enterrado em fossas funerárias (Baptista *et al.*, 2012; Costa, 2013; Porfírio e Serra, 2014). Tal aspeto necessita de *um corpus de dados* maior para que seja possível entender o estatuto deste *taxon* para as comunidades da Idade do Bronze do Alentejo Interior.

A presença de espécies selvagens, em fossas não funerárias, é muito vestigial e revela-se relativamente particular, tanto em Torre Velha 12, como em Montinhos 6 e em Alto de Brinches 3. O levantamento de questões acerca do seu consumo e da sua presença nos contextos são, ainda, difíceis de alcançar. Embora este aspeto seja mais desenvolvido de seguida, adianta-se que em Montinhos 6 (Costa, 2013) a frequência alta de lagomorfos se deva, principalmente, à inserção de um esqueleto parcialmente completo, desarticulado, no interior de um hipogeu. Também a presença de veado (*Cervus elaphus*), tanto em Torre Velha 12 como em Montinhos 6 (Costa, 2013) e em Alto de Brinches 3 (Delicado *et al.*, 2017), se faz representar, em exclusivo, pela presença de hastes. Tal cenário leva a questionar se esta espécie seria explorada ou se, por sua vez, apenas seriam recolhidas as suas hastes, como propusemos para Torre Velha 12 (Tabela 95).

Quanto aos ambientes funerários da Idade do Bronze do Alentejo Interior, identifica-se que não parece existir uma separação entre os espaços de vida e os espaços da morte, pela convivência de fauna doméstica, que ocorre em fossas não funerárias, no interior de hipogeus. Tal parece ser, ainda suportado, pela convivência, no mesmo local, de espaços habitacionais com espaços funerários. Há registos em Montinhos 6 (Costa, 2013), pela presença de caprinos (*Ovis/Capra*) e de bovinos domésticos (*Bos taurus*) tanto em hipogeus como em fossas não funerárias. A inserção de fauna doméstica em contextos funerários e que é comum em espaços do quotidiano mostra ser uma realidade persistente nesta cronologia, tanto na inserção de bovinos e caprinos em hipogeus de Torre Velha 3 (Alves *et al.*, 2010), em Outeiro Alto 2 (Cabaço e Costa, 2012) e em Belmeque (Soares, 1994), como, ainda, de suínos em fossas funerárias, como se regista em Horta do Jacinto (Baptista *et al.*, 2012; Costa, 2013) e em Outeiro Alto 2 (*ibidem*, 2009).

**Tabela 95. Frequências das espécies nos sítios da Idade do Bronze do Alentejo Interior**

<b>Sítios Idade do Bronze</b>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Canis</i> sp.	<i>Sus</i> sp.	<i>Bos</i> sp.	<i>Ovis/Capra</i>	Lagomorpha	<b>Referências</b>
<b>Montinhos 6</b>	0,7%	11%	1,9%	3%	18%	28%	Costa, 2013; Costa e Baptista, 2014
<b>Alto de Brinches 3</b>	2%		91%		3%		Delicado et al., 2017
<b>Torre Velha 12</b>	2%	7%	7%	9%	29%	40%	
<b>Outeiro Alto 2</b>			75%	25%			Cabaço e Costa, 2012
<b>Torre Velha 3</b>				90%	10%		Alves <i>et al.</i> , 2010
<b>Belmeque</b>				100%			Soares, 1994

Em suma, nota-se que o quadro taxonómico, desde o Calcolítico à Idade do Bronze, aparenta ser diacrónico em povoados de fossas. Contudo, os ritmos de exploração dos animais revelam-se tanto semelhantes como relativamente distintos. Os caprinos são, frequentemente explorados, os bovinos (*Bos* sp.) ocorrem modestamente representados, em ambas as cronologias, já os suínos revelam um decréscimo notável na Idade do Bronze.

Poderá assumir-se uma possível “rutura” no que diz respeito à presença de equídeos (*Equus* sp.) no Calcolítico e à sua ausência na Idade do Bronze. Este aspeto poderá, todavia, estar relacionado com distintas condutas exercidas entre os recintos de fossos e as fossas, visto que, também, nas fossas do Calcolítico se regista a ausência deste *taxon*.

Regista-se também um incremento da frequência de lagomorfos nos contextos da Idade do Bronze. Questiona-se se tal mudança poderá estar relacionada com uma evolução do valor económico desta espécie.

Ainda se observa que no Calcolítico não existem registos, tanto em recintos de fossos, como em povoados de fossas, da inserção de gado caprino e de gado bovino em contextos

funerários, por oposição ao que se regista na Idade do Bronze. Poderá este cenário demonstrar uma distinta posição perante a morte na Idade do Bronze?

O estudo de Torre Velha 12 no contexto do Alentejo interior, permite perceber que, apesar do muito trabalho que já foi realizado, há escassez de dados publicados para contextos de povoados calcolíticos<sup>2</sup> e da Idade do Bronze nesta área. Esta circunstância, possibilita poucas interpretações e generalizações, embora permita um quadro de questões que apesar de terem vindo a ser aqui levantadas, serão sintetizadas nas considerações finais.

#### **14. Considerações finais**

Torre Velha 12 insere-se no conjunto de sítios que foram descobertos na região do Alentejo Interior aquando dos projetos de minimização dos impactes ao património arqueológico devido à construção da Barragem do Alqueva. Compõe-se, exclusivamente, por fossas, que foram datadas ao Calcolítico e à Idade do Bronze e por hipogeus, referentes à Idade do Bronze. A fauna aqui analisada é proveniente, na sua grande maioria, de fossas não funerárias, mas, também, de dois hipogeus de carácter funerário.

O volume da coleção faunística, em cada cronologia, não é muito extenso, mas permitiu revelar alguns aspetos, que consideramos serem relevantes, a adicionar ao relatório bibliográfico desta região, ainda em claro crescimento. A análise faunística desenvolvida neste trabalho privilegiou, sempre que possível, uma íntima relação com o contexto arqueológico *per se*, com o intuito de entender as várias posturas exploratórias encetadas pelas comunidades deste local através dos restos de animais presentes nos depósitos arqueológicos.

Os resultados aqui obtidos vieram demonstrar que a presença de restos de animais, no interior de fossas, é monótona, ao nível taxonómico, mas significativamente diversa, ao nível das suas frequências, representatividades anatómicas e associações contextuais que integram.

Observamos, ao nível económico, que a subsistência das comunidades pré-históricas deste local se baseava, fundamentalmente, na criação de gado. Nestes, os caprinos (*Ovis/Capra*) estão numericamente mais bem representados do que os bovinos domésticos (*Bos taurus*), embora estes últimos detenham um maior aporte cárnico. Embora a exiguidade da amostra torne difícil entender a gestão exploratória dos animais, as idades de abate, em ambas as cronologias, levam-nos a inferir que a criação de gado seria amplamente baseada, não só no consumo da carne

---

<sup>2</sup> Entenda-se aqui, sítios sem grandes estruturas monumentais, com fossos.

destes animais, mas para o aproveitamento dos seus produtos secundários, com especial destaque para os bovinos domésticos.

Os suínos (*Sus* sp.), por falta de caracteres de diagnóstico e de elementos completos, não foram distinguidos até à espécie, pelo que não sabemos se são exemplares selvagens ou domésticos. Contudo, registou-se que este *taxa* seria, preferencialmente, abatido em idades mais tenras, em ambos os períodos cronológicos de ocupação, o que nos leva a inferir que seriam criados com o objetivo primário de uso da sua carne. Ainda, registamos um acentuado decréscimo da sua representatividade nas fossas da Idade do Bronze, e que parece estar registado noutros sítios com fossas, para o mesmo período e da mesma região. Questionamos se tais frequências poderão dever-se a uma mudança do valor económico desta espécie, ao também ser frequente em contextos funerários da Idade do Bronze, ou se tais frequências poderão dever-se a um problema de representatividade no registo arqueológico.

Outra especificidade da Idade da Bronze remonta à inserção, exclusiva, de bovinos domésticos no interior dos hipogeus de Torre Velha 12, e que parece revelar tendências padronizadas ao nível das partes anatómicas incluídas (unicamente membros dianteiros) e relações com a sua distribuição no interior destes contextos (semelhantes à dos esqueletos humanos). Ao nível regional, tais “normativas” registam um *standard*, pelo menos taxonómico e anatómico, que leva a questionar se a inserção de fauna doméstica será, apenas, resultado de comensalidade. Contudo, destacam-se particularidades, exclusivamente, identificadas em Torre Velha 12, a saber: a inserção de carpais isolados de bovinos domésticos, no interior de um hipogeu funerário, que demonstra que estes elementos anatómicos terão sido desarticulados muito antes do funeral.

Estes dados parecem, ainda, revelar que, não só para as comunidades de Torre Velha 12, mas para as restantes comunidades desta região, os bovinos, mas também os caprinos e os suínos, ou seja, os *taxa* mais amplamente explorados, são aqueles que integram, de forma assídua, ambientes funerários. Tal poderá demonstrar que os animais que partilhavam o espaço habitacional com as comunidades humanas serviriam como um vínculo, entre a vida e a morte, e possivelmente nutririam um estatuto diferenciado em relação a outras espécies, também frequentemente identificadas, como a lebre, o veado e os canídeos.

Outro elemento diferenciador é a presença exclusiva de cão (ou lobo) nos contextos não funerários da Idade do Bronze. Por apresentar uma frequência relativamente modesta e por se

fazer representar num único depósito, não foi possível entender os motivos por detrás da sua integração nesse contexto, mas poderá ser fruto de consumo, embora ocasional.

A frequência e a integração contextual das espécies selvagens são difíceis de interpretar, tendo por base o volume de dados de que dispomos, para ambas as cronologias. Observamos que há um aumento acentuado da representatividade da lebre, na Idade do Bronze, embora a presença de coelho seja muito vestigial em ambos os períodos. A presença de veado comporta um decréscimo na Idade do Bronze, embora a sua frequência seja bastante modesta em ambos os períodos cronológicos. O reportório anatómico particular que esta espécie apresenta, nas fossas não funerárias do Calcolítico e da Idade do Bronze, não evidencia que seria inequivocamente explorada.

A elevada frequência de elementos apendiculares, de distintos *taxa*, nos contextos não funerários do Calcolítico e da Idade do Bronze de Torre Velha 12, parece-nos de registar, embora se levantem dúvidas acerca do significado da sua integração. Contudo, propõem-se que estas peças de animais poderiam constituir-se como objetos sociais (Ingold, 2000) de determinadas condutas culturais das comunidades.

Em suma, os resultados obtidos em Torre Velha 12 são, na sua generalidade, concordantes com o que foi registado noutros sítios do Alentejo Interior. Contudo, reportório bibliográfico arqueofaunístico disponível para sítios compostos por estruturas negativas pré-históricas do Alentejo Interior, nomeadamente de fossas, é, ainda, parco e preliminar. Neste sentido, a análise comparativa aqui realizada não permitiu responder a questões a que, inicialmente, nos propusemos, algo que terá sido ainda mais dificultado pelo tamanho da amostra faunística analisada. Referimo-nos a questões como: a) a identificação dos ritmos das atividades cinegéticas desde o Calcolítico à Idade do Bronze; b) a diminuição, continuidade ou estabilidade da exploração de algumas espécies domésticas entre o Calcolítico e a Idade do Bronze; c) a rutura/continuidade do estatuto dos canídeos entre as duas cronologias; d) a persistência, ou não, do estatuto diferenciado dos bovinos nos dois períodos cronológicos.

Não obstante, a realização deste estudo contribuiu de forma significativa para o aumento do *corpus de dados* sobre o entendimento da relação Homem-animal para as comunidades pré-históricas desta região, nomeadamente em povoados de fossas. A metodologia aqui aplicada, através da inter-relação dos dados zooarqueológicos com as realidades contextuais arqueológicas e com uma análise comparativa inter-sítio e intra-sítio, assumiu, também, como objetivo fornecer uma base de informações completa para auxiliar futuros trabalhos a serem desenvolvidos. Isto

porque se mostra essencial realizar estudos arqueofaunísticos que sejam acompanhados pelas suas informações contextuais, para que estas possam ser comparadas e integradas numa análise diacrónica com outros sítios. É, ainda, importante que as escavações arqueológicas façam uma recolha cuidada do material faunístico para que haja um maior rigor da informação recolhida.

Observa-se, cada vez mais, um incremento de estudos de fauna para esta região e, assim, esperamos que algumas destas questões que foram aqui levantadas possam ser, num futuro próximo, respondidas.

## **BIBLIOGRAFIA**

Alves, C., Costeira, C., Estrela, S., Porfírio, E., Serra, M. (2012). Torre Velha 3 (Serpa): Dados Preliminares. *Al-Madan on line*, 2ª série, 17 (1), 31-38.

Alves, C., Estrela, S., Porfírio, E., Serra, M. (2014). Intervenção arqueológica no sítio de Alto de Brinches 3 (Reservatório Serpa-Norte): Resultados preliminares. In A. C. Silva, F. T. Regala, M. Martinhos (Coord.), *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O Plano de Rega (2002-2010)*. [Memórias D'Odiana, 2ª série], Évora: EDIA Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, DRCALEN, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 96-102.

Alves, C., Costeira, C., Estrela, S., Porfírio, E., Serra, M., Soares, A. M. M., Moreno-García, M. (2010). Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa Portugal). O Sudeste no Sudoeste?!. *Zephyrus*, 66, 133-153.

Albarella, U., Dobney, K., Rowley-Conwy, P. (2009). Size and shape of the Eurasian wild boar (*Sus scrofa*), with a view to the reconstruction of its Holocene history. *Environmental Archaeology*, 14 (2), 103-136.

Albarella, U., Davis, S., Detry, C., Rowley-Conwy, P. (2005). Pigs in the “Far West”: the biometry of *Sus* from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica*, 40 (2), 27-54.

Anderson-Whymarck, H. e Thomas, J. (2012). *Regional perspectives on Neolithic Pit Deposition. Beyond Mundane*. Oxford and Oakville: Oxbow Books.

Antunes, M. T. (1987). O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba IV. Mamíferos (Nota preliminar). *Setúbal Arqueológica*, 8, 103-144.

Antunes, M. T. (1995). Jazida de Castelo Velho (Freixo de Numão). Elementos Arqueozoológicos. *Actas do I Congresso de Arqueologia Peninsular* [Trabalhos de Antropologia e Etnologia, 35 (2)], 451-456.

Antunes, A. S., Deus, M., Soares, A. M. M., Santos, F., Arez, L., Dewulf, J., Baptista, L., Oliveira, L. (2012). Povoados abertos do Bronze Final no Medio Guadiana. In J. Jiménez Ávila (Ed.), *Siderum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Junta da Extremadura – Consórcio de Mérida, Instituto de Arqueologia, 277-308.

Aranda Jiménez, G. (2008). Cohésion y distancia social. El consumo mensal de bóvidos en el ritual funerário de las sociedades argáricas. *CPAG*, 18, 107-123.

Aranda Jiménez, G. (2011). Nuevos actores para viejos escenarios. La sociedade argárica. *Memorial Luis Siret I Congressi de Pre historia de Andalucía La tutela del patrimonio prehistórico*. Junta de Andalucía, 249-270.

Aranda Jiménez, G. e Esquível Guerrero, J. A. (2006). Ritual funerário y comensalidad en las sociedades de la Edad del Bronce del Sureste Peninsular: la cultural de el Argar. *Trabajos de Prehistoria*, 63 (2), 117-133.

Aranda Jiménez, G. e Esquível Guerrero, J. A. (2007). Poder y prestigio en las sociedades de la cultura de el Argar. El consumo comunal de bóvidos y ovicapridos en los rituales de enterramento. *Trabajos de Prehistoria*, 64 (2), 95-118.

Arnaud, J. M. (1974/1977). Escavações no Penedo do Lexim (Maфра) / 1975. Notícia Preliminar. *O Arqueólogo Português*, 3ª série, 7-8, 398-406.

Arnaud, J. M. (1993). O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): Síntese das investigações realizadas. *Vipasca, Arqueologia e História*, 2, 41-60.

Baptista, L. (2012). A Idade do Bronze no concelho de Serpa: um primeiro esboço de um conhecimento em construção. In J. Jiménez Ávila, M. Macarena-Álvarez, M. García Cabezas (Eds.), *VI Encontro de Arqueología del Suroeste Peninsular, Outubro de 2012*. Villafranca de los Barros (Badajoz), 669-708.

Baptista, L. e Gomes, S. (2012). *de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Brinches-Enxoé*. Relatório Final da Intervenção Arqueológica em Torre Velha 12. (Relatório inédito. IGESPAR). Lisboa.

Baptista, L. e Gomes, S. (2013). Sítios da Pré-História Recente da Ribeira do Enxoé (Serpa): apontamentos acerca das variabilidades das estruturas em negativo. In J. M. Arnaud, A. Martins, C. Neves (Eds.), *Arqueologia em Portugal*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, 351-357.

Baptista, L., Gomes, S., Costa, C. (2012). As dinâmicas de deposição e construção no sítio pré-histórico Horta do Jacinto (Beringel, Beja). *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular, Novembro de 2010*, Almodôvar, 585-595.

Baptista, L., Oliveira, L., Soares, A. M., Gomes, S. (2013). Contributos para a discussão da paisagem nas bacias da Ribeira do Álamo e do Pisão (Beringel e Trigaches, Beja), entre o IV E II milénios a.C. *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, VillaFranca de Los Barros 4-6 de Octubre de 2012*. Mérida: Ayuntamiento de VillaFranca de Los Barros, 792-827.

Barone, R. (1976). *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Paris: Vigot Freres Editeurs.

Bicho, N. (2006). *Manual de Arqueologia Pré-Histórica*. Lisboa.

Binford, L. (1981). Behavioral Archaeology and the Pompeii Premise. *Journal of Anthropological Research*, 37, 195-208.

Boessneck J. (1969). Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). In D. R. Brothwell & E. S. Higgs (Eds.), *Science in Archaeology*. London: Thames & Hudson, 331-358.

Buenger, B. A. (2003). *The impact of wild land and prescribed fire on archaeological resources*. Submitted to the Department of Anthropology and the Faculty of the Graduate School of The University of Kansas as partial fulfilment of requirements for the Degree of Doctor in Philosophy.

Cabaço, N. (2009). *Restos faunísticos em contexto funerário nos Perdigões, Reguengos de Monsaraz (Sepulcros 1 e 2)*. Tomar: IPT (Dissertação de Mestrado).

Cabaço, N. (2010). Restos faunísticos em contexto do Neolítico Final do Sector Q do recinto dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). *Apontamentos em Arqueologia e Património*, 5, 27-29.

Cabaço, N. (2012). Restos faunísticos em contexto funerário nos Perdigões, Reguengos de Monsaraz (Sepulcros 1 e 2). *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica - JIA 2011 (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, [Promontoria 16], 259-267.

Cain, C. R. (2005). Using burned animal bone to look at Middle Stone Age occupation and behavior. *Journal of Archaeological Science*, 32, 873-884.

Cardoso, J. L. (1994). Os restos de grandes mamíferos do povoado neolítico da Igreja de S. Jorge (Vila Verde de Ficalho). *Vipasca*, 3, 51-55.

Cardoso, J. L. (1996a). Os pequenos mamíferos do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 6, 121-133.

Cardoso, J. L. (1996b). Objetivos e princípios metodológicos da Arqueozoologia. Estado da Questão em Portugal. *Al-Madan*, 2ª série (5), 78-88.

Cardoso, J. L. (2002). Arqueofaunas – balanço da sua investigação em Portugal. *Arqueologia 2000. Balanço de um século de Investigação arqueológica em Portugal*. [História e Arqueologia. Revista da Associação dos Arqueólogos Portugueses, 54], Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 281-298.

Cardoso, J. L. (2003). A utensilagem de óssea de uso comum do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 11, 25-84.

Cardoso, J. L. (2009). O povoado pré-histórico do Carrascal (Oeiras) e os rituais associados a grandes bovídeos. In J. L. Cardoso (Ed.), *Volume Comemorativo do XX Aniversário do Centro de Estudos de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras) 1988-2008*. [Estudos Arqueológicos de Oeiras, 17], 357-370.

Cardoso (2013). Anexo 3 A fauna do povoado Calcolítico do Porto das Carretas. In J.L. Soares (Ed.), *Transformações sociais durante o III milénio AC no Sul de Portugal. O povoado do Porto das Carretas*. [Memórias d' Odiana, Estudos Arqueológicos do Alqueva, 2ª série (5)], Beja: EDIA Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, DRCALEN, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 501-505.

Cardoso, J. L. e Gomes, M. V. (1997). O consumo de cão, em contextos fenícios-púnicos, no território português. *Estudos Orientais*, 6. Lisboa: Instituto Oriental da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 89-117.

Cardoso, J. L. e Guerreiro, A. (2001/2002). A fauna malacológica encontrada no povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). Estudo sistemático e respetivo significado. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 10, 89-129.

Cardoso, J. L. e Detry, C. (2001/2002). Estudo arqueozoológico dos restos unguados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 10, 131-182.

Cardoso, J. L. e Costa, C. (2004). A study on the faunal assemblage from the prehistoric enclosure of Castanheiro do Vento (Vila Nova de Foz Côa). *Journal of Iberian Archaeology*, 6, 83-92.

Cardoso, J. L. e Bettencourt, A.M.S. (2008). Caça e pastorícia no Calcolítico do Noroeste de Portugal: estudo dos restos ósseos da estação arqueológica de Bitarados, *Estudos do Quaternário*, 5, 79-86.

Casey, J. L. (1980). *The Prehistoric Exploitation of Unionacean bivalve molluscs in the Lower Tennessee-Cumberland-Ohio River Valleys in Western Kentucky*. Simon Fraser University (Thesis for the degree of Master of Arts).

Chaplin, R. E. (1971). *The study of animal bones from archaeological sites*. Seminar Press: London and New York.

Chapman, J. (2000). *Fragmentation in archaeology: people, places, and broken objects in the prehistory of south Eastern Europe*. Routledge: New York.

Claassen, C. (1998). *Shells*. Cambridge University Press.

Coelho, M. (2006). *A fauna malacológica de Porto Torrão. Os moluscos no Neolítico Final/Calcolítico do Sul de Portugal*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Dissertação de Mestrado).

Coelho, M. (2008). A fauna malacológica proveniente do Sector I do recinto calcolítico dos Perdigões. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 3, 35-40.

Coelho, M. (2013). Faunas malacológicas do povoado do Mercador. In A.C. Valera (Cord.), As comunidades agropastoris na margem esquerda do Guadiana [Memórias D'Odiana, Estudos Arqueológicos do Alqueva, 2ª série (6)], Beja: EDIA Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, DRCALEN, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 365-376.

Coelho, M. (2014). A fauna malacológica da ocupação calcolítica do Castro de Chibanês. *Setúbal Arqueológica*, 15, 181-200.

Costa, C. (2011). Os restos faunísticos de animais vertebrados do sector I dos Perdigões (Fossos 3 e 4 e Fossas). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 6, 53-74.

Costa, C. (2011). Problemática dos enchimentos dos fossos 3 e 4 (sector I) dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz) com base na análise estratigráfica dos restos faunísticos. In A. M. S. Bettencourt, M. I. C. Alves, S. Monteiro-Rodrigues (Eds.), *Variações Paeloambientais e Evolução Antrópica no Quaternário do Ocidente Peninsular/ Paleoenvironmental Changes and Anthropozition in the Quaternary of Western Iberia*. Braga: APEQ, 113-124.

Costa, C. (2011). A gestão do fogo em Castanheiro do Vento: a possível utilização de ossos de animal como combustível. *Actas de las II Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica, JIA 2009*. Vol. 1, Madrid, 309-315.

Costa, C. (2013). *Tafonomia em contexto pré-histórico. A zooarqueologia como recurso para a compreensão das “estruturas em negativo” da Pré-História Recente*. Universidade do Algarve (Dissertação de Doutoramento).

Costa, C. e Cabaço, N. (2012). Associação de restos de animais vertebrados a contextos funerários da pré-história recente: o caso do Outeiro Alto 2. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8, 43-47.

Costa, C. e Baptista, L. (2014). The inclusion of faunal remains in Bronze Age funerary practices in Southern Portugal. Montinhos 6 – a case study. In C. Detry e R. Dias (Eds.), *Proceedings of the first Zooarchaeology Conference in Portugal, Lisbon, 8th-9th March 2012*. Lisboa: BAR International Series S2662, 33-46.

Costa, C. e Correia, F. R. (2015). A componente animal no Calcolítico Pleno da Estremadura Portuguesa: o conjunto de fauna no Alto de Santo Antão (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 22, 281-290.

Costa, C. e Mataloto, R. (2017) – Contributos para o conhecimento da componente animal dos recintos de fossos calcolíticos. A fauna vertebrada de Montoito 2, *Arqueologia em Portugal/2017 Estado da questão. Actas do II Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, 733-743.

Costa C., Gomes, S., Baptista, L. (2013). Depósitos faunísticos dos enchimentos das estruturas em negativo de planta sub-rectangular alongada e em forma de osso da Pré-História Recente do

Interior Alentejano. In J. M. Arnaud, A. Martins, C. Neves (Coord.), *Arqueologia em Portugal*. Lisboa: Associação de Arqueólogos Portugueses, 387-395.

Costa, C., Bettencourt, A.M.S., Senra, M. (submetido). The social status of Cattle and Sheep/Goat in the Bronze Age: faunal inclusions in funerary contexts of South-western Iberia. *International Journal of Osteoarchaeology*.

Davis, S. J. M., Mataloto, R. (2012). Animal remains from Chalcolithic of São Pedro (Redondo, Alentejo): evidence for a crisis in the Mesolithic. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 15, 47-85.

Delicado, D., Santos, A.B., Porfírio, E., Serra, M., Detry, C. (2017). Alto de Brinches 3 (Serpa): estudo da fauna recuperada nos contextos do 3º e 2º milénios a.n.e. *Cadernos do GEEVH*, 6 (1), 43-47.

Detry, C., Cardoso, J. L., Bugalhão, J. (2016). A alimentação em Lisboa no decurso da Idade do Ferro: resultados das escavações realizadas no núcleo arqueológico da rua dos correios (Lisboa, Portugal). *SPAL*, 25, 67-82.

Driesch, A. Von Den (1969). *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Cambridge, MA: Peabody Museum Press, Harvard University.

Driesch, A. Von Den. e Boessneck, J. (1976). Die Fauna vom Castro do Zambujal (fundmaterial der von 1966 bis 1973 mit Ausnahme der Zwigerfunde). In A. Driesch e J. Boessneck (Eds.), *Studien über frühe Tierknochenfunde von den Iberischen Halbinsel*. München, Institut für Palaeoanatomie, Domestikationschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München. Deutsches Archäologisches Abteilung, 5, 4-129.

Duarte, C., Evangelista, L., Lago, M., Valente, M.J., Valera, A. C. (2006). Animal remains in Chalcolithic funerary context in Portugal: the case study in Portugal (Reguengos de Monsaraz, Alentejo). In N. F. Bicho (Ed.), *Animais na Pré-História e Arqueologia da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004)*. [Promontoria Monográfica 3], Universidade do Algarve: Centro de Estudos de Património, Departamento de História, Arqueologia e Património, 47-55.

Filipe, V., Godinho, R., Granja, R., Ribeiro, A., Valera, A. C. (2010). Bronze Age funerary spaces in Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa, Portugal): the hipogea cemetery. *Zephyrus*, 1, 107-129.

Grayson, D. K. (1984). *Quantitative Zooarchaeology*. London: Academic Press.

Hillson, S. (1999). *Mammal Bones and Teeth. An introductory guide to methods of identification*. London: Institute of Archaeology, University College London.

Ingold, T. (2000). *The Perception of Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge: New York.

Inocência, J.R. (2013). *Contextos e Práticas Funerárias Calcolíticas do Baixo Alentejo Interior (Sudeste Alentejano)*, Braga: Universidade do Minho (dissertação de Mestrado).

Inocência, J. R., Bettencourt, A.M.S. (2013). Contextos funerários calcolíticos do Baixo Alentejo Interior. In J. Jiménez Ávila, M. Bustamante, M. Garcia Cabezas (Eds.), *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, VillaFranca de Los Barros 4-6 de Octubre de 2012*. Mérida: Ayuntamiento de VillaFranca de Los Barros, 357-387.

Inocência, J. R. e Porfírio, E. (2014). Um enterramento de Alto de Brinches 3, Serpa, Beja: reflexões a propósito da interação Homem-Animal no Calcolítico do Sudoeste de Portugal. *AnMurcia*, 30, 45-53.

Hodder, I. (1985). Postprocessual Archaeology. In M. B. Schiffer (Cord.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, 8. Academic Press Inc, 1-23.

Jimenez Jaimez, V. e Márquez Romero, J. E. (2010). Structured deposition and ditch enclosures in the Late Prehistory of Southern Iberia (IV-III millennia BC). In D. Calado, M. Baldia, M. Boulanger (Eds.), *Proceedings of the XV World Congress (Lisbonne, 4-9 September 2006, vol. 7, Session C68, Part I): Prehistoric Megaliths, Mounds and Enclosures*. Lisboa: BAR International Series, 145-152.

Liesau, C. (2011). Los restos de mamíferos del ámbito doméstico y funerário. In C. Blasco, C. Liesau, P. Ríos (Eds.), *Yacimientos Calcolíticos con Campaniforme de la región de Madrid: Nuevos estudios*. Madrid: Universidad Autonoma de Madrid, 171-198.

André, L. A. e Valera, A. C. (2016). Aspectos da interação transregional na Pré-História Recente do Sudoeste Peninsular: interrogando as conchas e os moluscos nos Perdígões. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 23, 189-218.

Lucas, C. (2012). *Understanding the archaeological record*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lyman, R. L. (2001). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lyman, R. L. (2008). *Quantitative Paleozoology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lyman, R. L. & Fox, G.L. (1987). Special study. Plow-zone Zooarchaeology: Fragmentation and identifiability. *Journal of Archaeological Science*, 16, 293-312.

Marciniak, A. (1999). Faunal materials and Interpretative Archaeology Epistemology reconsidered. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 6 (4), 293-320.

Márquez Romero, J. E. (2001). De los “Campos de silos” a los “Agujeros negros”: obre pozos, depósitos e zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica. *SPAL*, 10, 207-220.

Márquez Romero, J. E. (2003). Recintos Prehistoricos Atrincherados (RPA) en Andaluzia (España): Una proposta interpretativa. In S. O. Jorge (Coord.), *Recintos murados da Pré-história Recente. Técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de arquiteturas pré-históricas*. [Mesa-redonda Internacional], Porto-Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Departamento de Ciências e Técnicas do Património, Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto, 269-284.

Márquez Romero, J. E. e Jimenez Jaimez, V. J. (2010). *Recintos de Fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios a.C.)*. Málaga: Servicios de publicaciones de la Universidad de Málaga.

Mataloto, R., Costeira, C., Davis, S., Clemente, R., Santos, I. (2012). Os povoados de fossos do Paraíso: uma ocupação do IVº/IIIº milénios a.C. na região de Elvas. Balanço das intervenções 2009-2010. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular, Novembro de 2010*, Almodôvar, 39-72.

Matias, H., Andrade, M. A., Costa, C., Sampaio, H. A., Simão, I., Soares, A. M., Soares, R. M., Monteiro, P. (2017). O sítio de fossas da Horta do Cabral 6. Contribuição para o conhecimento da Idade do Bronze na região de Torrão (Alcácer do Sal, Portugal). *Atas do II Congresso de Arqueólogos Portugueses*, 849-864.

Miguel, L. e Godinho, R. (2009). Notícia do sítio arqueológico do Monte das Covas 3 (Beja). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 4, 23-24.

Moreno-García, M. (2003). Estudo dos restos faunísticos da Anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). In V. Gonçalves (Ed.), *STAM3, Anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz)*. [Trabalhos de Arqueologia 32], Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 433-439.

Moreno-García, M. (2005/2006). La contribucion del Laboratorio de Arqueozoología del IPA para el desarrollo de la Arqueozoología en Portugal. *Munibe*, 57 (1), 525-535.

Moreno-García, M. e Valera, A. (2007). Os restos faunísticos vertebrados do sítio do Mercador (Mourão). *Vipasca Arqueologia e História*, 2ª série (2), 133-146.

Moreno-García, M. e Cabaço, N. (2009). Restos faunísticos em contexto funerário: Fossa 7 e 11 dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 4, 11-14.

Moreno-García, M. e Sousa, A. C. (2015). A exploração de recursos faunísticos no Penedo do Lexim (Mafra) durante o Neolítico Final. In V. S. Gonçalves e M. Diniz, A. C. Sousa (Eds.), *Actas do 5º Congresso do Neolítico Peninsular*. Lisboa: UNIARQ, 67-76.

Moreno-García, M., Pimenta, C., Davis, S. (2003b). A arqueozoologia: estudo da fauna no passado. In J. E. Mateus e M. Moreno-García (Eds.), *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a Tutela da Cultura*. [Trabalhos de Arqueologia, 29], Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 192-234.

Moreno-García, M., Pimenta, C., Davis, S. J., Gabriel, S. (2003a). A osteoteca: uma ferramenta de trabalho. In J. E. Mateus e M. Moreno-García (Eds.), *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a Tutela da Cultura*. [Trabalhos de Arqueologia, 29], Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 235-261.

Nabais, M. e Rodrigues, F. (2016). Animal bones from the Late Neolithic site of Ponte da Azambuja 2 (Évora, Portugal), *International Journal of Osteoarchaeology*. <http://online.library.wiley.com./doi/10.1002/oa.2551/>

O'Connor, T. (2008). *The Archaeology of Animal Bones*. United States: Texas A&M University Press.

Oliveira, J. T., Andrade, A. S., Antunes, M. T., Araújo, A., Castro, P., Carvalho, D., Carvalhosa, A., Dias, R., Feio, M., Fonseca, O., Martins, L. T., Manupella, A. G., Marques, B., Munhá, J., Oliveira, V., Pais, J., Piçarra, J. M., Ramalho, M., Rocha, R., Santos, J. F., Silva, J. B., Silveira, A. B., Zbyszewski, G. (1992). *Carta Geológica de Portugal – escala 1:200 000, Notícia explicativa da folha 8*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

Oliveira, J. C. (1994). Estudo do espólio ósseo de sepulturas do Bronze do Sudoeste. *Atas das V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa, 1993*, Lisboa: AAP, 185-186.

Oliveira, J. C., Cunha, A., Castilho, F., Romalde, J. L., Pereira, M. J. (2010). Microbial contamination and purification of bivalve shellfish: Crucial aspects in monitoring and future perspectives – A mini-review. *Food Control*, 22 (6), 805-816.

Payne, S. e Bull, G. (1988). Components of variation in measurements of pig bones and teeth, and the use of measurements to distinguish wild from domestic pig remains. *Archaeozoologia*, 2, 27-66.

Pereira, V. (2016). Repastos alentejanos: dados preliminares da fauna de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo). In R. Vilaça e M. Serra (Eds.), *Matar a fome, alimentar a alma, criar sociabilidades. Alimentação e comensalidade nas sociedades pré e proto-históricas*. Coimbra: Instituto de Arqueologia, Secção de Arqueologia, FLUC, Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira Alta, CEPBA, Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural Lda., 39-53.

Pereira, V., Soares, J., Tavares da Silva, C. (2017). Understanding the First Calcolithic Communities of Estremadura: Zooarchaeology of Castro de Chibanes, Portugal, Preliminary Results, *Papers from the Institute of Archaeology*, 27 (1): Art.6, 1-11.

Pollard, J. (2001). The aesthetics of depositional practice. *World Archaeology*, 33 (2), 315-333.

Porfírio, E. e Serra, M. (2010). Rituais funerários e comensalidade no Bronze do Sudoeste da Península Ibérica: novos dados a partir de uma intervenção arqueológica no sítio da Torre Velha 3 (Serpa). *Estudos do Quaternário*, 6, 49- 66.

Porfírio, E. e Serra, M. (2014). In death as life. Ties between man and animals in the Recent Prehistory of lower Alentejo: two case studies from Alto de Brinches 3 e Torre Velha 3 (Serpa, Alentejo, Portugal). In C. Detry e R. Dias (Eds.), *Proceedings of the first Zooarchaeology Conference in Portugal, Lisbon, 8th-9th March 2012*. Lisboa: BAR International Series S2662, 47-56.

Rodrigues, F. (2014) Skeletons in the ditch: Funerary activity in ditched enclosures of Porto Torrão (Ferreira do Alentejo, Beja). In A.C. Valera (Ed.), *Recent Prehistoric Enclosures and Funerary Practices in Europe*, Oxford: BAR International Series S2676, 59-69.

Rodrigues, Z., Estrela, E., Alves, C., Porfírio, E., Serra, M. (2012). Os contextos funerários do Sítio de Alto de Brinches 3 (Serpa): dados antropológicos preliminares. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Almodôvar, 73-83.

Rebelo, F. e Cunha, L. (1992). O relevo de Portugal. *Enciclopédia Temática Portugal Moderno – Geografia*. Lisboa: POMO- Edições Portugal Moderno Lda., 13-28.

Reitz, E. J. e Wing, E. S. (1999). *Zooarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Richards, C. e Thomas, J. (1984). Ritual activity and structured deposition in Later Neolithic Wessex. In R. Bradley e J. Gardiner (Eds.), *Neolithic Studies*, 133. Oxford: British Archaeological Reports, 189-218.

Russel, N. (2012). *Social Zooarchaeology. Humans and animals in Prehistory*. New York: Cambridge University Press.

Sánchez-Bernaldez, E., García-Viñas, E., Gamero-Estebán, E., Sánchez-Bernaldez, M. (2013). Campos de Compost En La Edad del Cobre del SO de la Península Ibérica. Una nueva propuesta. *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular, VillaFranca de Los Barros 4-6 de Octubre de 2012*. Mérida: Ayuntamiento de VillaFranca de Los Barros, 928-939.

Sánchez Romero, M., Aranda Jiménez, G., Alarcón García, E. (2007). Gender and ages identities in rituals of commensality. The Argaric societies. *Interpreting household practices, Barcelona, 21-24 November 2007*, [Treballs d'Arqueologia, 13], 69-89.

Schanks, M. e Hodder, I. (1999). Processual, Post Processual and interpretative Archaeologies. In D. Whitley (Ed.), *Reader in archaeology theory. Post-processual and cognitive approaches*. Routledge: London, 69-95.

Schmid, E. S. (1972). *Atlas of animal bones*. Amsterdam: Elsevier.

Schiffer, M. B. (1972). Archaeological context and systematic context. *American Antiquity*, 37, 372-375.

Schiffer, M. B. (1983). Toward the Identification of Formation Processes. *American Antiquity*, 48 (4), 675-706.

Senra, M., Costa, C., Bettencourt, A.M.S., Sampaio, H. A., Baptista, L. (2017). *A Relação Homem-Animal no 3º e 2º Milénios A.C: a Deposição de Animais Em Estruturas Negativas Pré-Históricas do Alentejo Interior (SW de Portugal)*. Comunicação apresentada no congresso internacional, EJI-PATER - *Encontro de Jovens Investigadores. Património, Território de Paisagens*. Braga: Lab2PT e Departamento de História.

Silva, C. M. L. T. E Soares, J. (1987). O povoado fortificado do Monte da Tumba. I. Escavações arqueológicas de 1982-86 (Resultados Preliminares). *Setúbal Arqueológica*, 8, 29-79.

Silver, I. A. (1969). The ageing of domestic animals. In D. Brothwell & E. S. Higgs (Eds.), *Science in Archaeology*. London: Thames and Hudson, 283-302.

Soares, A. M. (1994). O Bronze do Sudoeste na margem esquerda do Guadiana. As necrópoles do concelho de Serpa. *Actas das V Jornadas da Associação dos Arqueólogos Portugueses*, 2, 179-197.

Soares, J. (2013). Transformações sociais durante o IIIº Milénio AC no Sul de Portugal. O Povoado do Porto das Carretas. [Memórias d' Odiana, Estudos Arqueológicos do Alqueva, 2ª série (5)], Beja: EDIA Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, DRCALEN, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 501-505.

Sousa, A. C. (2003). Natureza e transformação. O Penedo do Lexim e outros casos do Calcolítico estremenho. In S. O. Jorge (Coord.), *Recintos Murados da Pré-história Recente. Técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de*

*arquitecturas pré-históricas*. [Mesa-redonda Internacional], Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Departamento de Ciências e Técnicas do Património, Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto, 177-197.

Teixeira, R., Fonseca, V., Baptista, L. (2012). *Trabalhos de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Brinches-Enxoé*. Lisboa: Relatório Final- Intervenção Arqueológica na Horta da Morgadinha 2 (Relatório inédito. IGESPAR).

Thomas, J. (1999). *Understanding the Neolithic. A revisited second edition of Rethinking the Neolithic*. London and New York: Routledge.

Uerpmann, H. P. (1973). Animal bone finds and economic archaeology: a critical study of “osteological” “method”. *World Archaeology*, 4 (3), 307-322.

Valente, M. J. (2013). Moinho de Valadares, Mourão. Estudo da fauna mamalógica das sondagens 1, 2 e 3. In A. Valera (Ed.), *As sociedades agropastoris na margem esquerda do Guadiana (2ª metade do milénio IV e inícios do II milénio AC)*. [Memórias d’Odiana, 2ª série (5)], Évora: EDIA Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, DRCALEN, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 353-360.

Valera, A. C. (2003). O abandono dos povoados fortificados calcolíticos do Ocidente Peninsular. *ERA Arqueologia*, 5, Lisboa: Colibri/ERA, 126-134.

Valera, A. C. (2008a). Mapeando o Cosmos. Uma abordagem cognitiva aos recintos da Pré-história Recente. *ERA Arqueologia*, 8, Lisboa: ERA Arqueologia, 122-127.

Valera, A. C. (2008b). Intervenção arqueológica de 2007 no interior do recinto pré-histórico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 2, 15-22.

Valera, A. C. (2008c). Recinto Calcolítico dos Perdigões: fossos e fossas do sector I. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 3, 19-27.

Valera, A. C. (2009). Estratégias de identificação e recursos geológicos: o anfibolito e a necrópole da Sobreira de Cima. In A. M. S. Bettencourt & L. B. Alves (Eds.), *Dos montes, das pedras, e das águas. Formas de interacção com o espaço natural da pré-história da actualidade*. Braga: CITCEM APEQ, 25-36.

Valera, A. C. (2012). Mind the Gap: Neolithic and Calcolithic enclosures of South Portugal. In A. Gibson (Ed.), *Enclosing de Neolith. Recent studies in Britain and Europe*. Oxford: BAR Internacional Series, 165-183.

Valera, A. C. (2013). Recintos de fossos da Pré-história Recente em Portugal. Investigação, discursos, salvaguarda e divulgação. *Almadan*, 2ª série, 18, 93-110.

Valera, A. C. e Filipe, V. (2010). Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): Nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze. *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 5, 49-56.

Valera, A. C. e Filipe, V. (2012). A necrópole de hipogeus do Neolítico Final do Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 8, 29-41.

Valera, A. C. e Costa, C. (2013). Animal limbs in funerary contexts in Southern Portugal and the segmentation problem. *Anthropozoologica*, 263-274.

Valera, A. C. e Pereiro, T. (2013). Novos recintos de fossos no sul de Portugal: o Google Earth como ferramenta de prospeção sistemática. *Actas do I Congresso da Associação de Arqueólogos Portugueses*, Lisboa: AAP, 345-350.

Valera, A. C., Godinho, R., Calvo, E., Berraqueiro, F.J.M., Filipe, V., Santos, H. (2014). Um mundo em negativo: fossos, fossas e hipogeus entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze na margem esquerda do Guadiana (Brinches, Serpa). In A. C. Silva, F. T. Regala e M. Martinho (Coord.), *4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva. O plano da Rega (2000-2010)*. Évora: Empresa de Desenvolvimentos e Infraestruturas do Alqueva, Direção Regional de Cultura do Alentejo, 55-73.

Valera, A., Nunes, T., Costa, C. (2010). Enterramentos de canídeos no Neolítico: a fossa 5 de Corça 1 (Brinches, Serpa). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 5, 7-17.

Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (1982). *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Oxford: BAR British Series.