

# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

ISSN 1645-653X  
E-ISSN 2184-173X



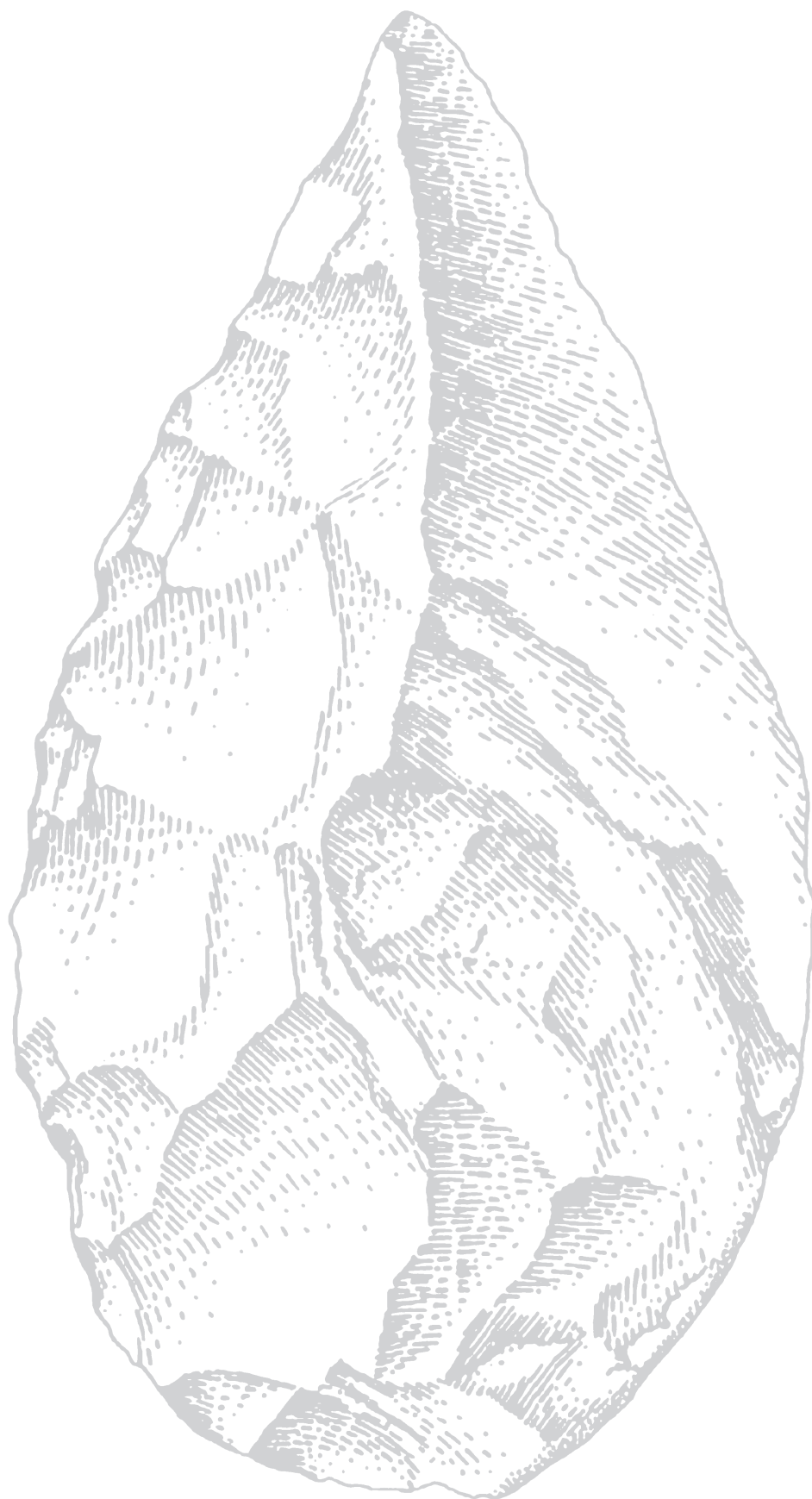
CENTRO DE ARQUEOLOGIA  
DA UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

uniarq

5 - 2021

# OPHIUSSA

REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



**OPHIUSSA** REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

PUBLICAÇÃO ANUAL · ISSN 1645-653X · E-ISSN 2184-173X

## Volume 5 - 2021

**DIRECÇÃO E COORDENAÇÃO EDITORIAL**

Ana Catarina Sousa

Elisa Sousa

**CONSELHO CIENTÍFICO**

André Teixeira

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Carlos Fabião

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Catarina Viegas

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Gloria Mora

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Grégor Marchand

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

João Pedro Bernardes

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

José Remesal

UNIVERSIDADE DE BARCELONA

Leonor Rocha

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Manuela Martins

UNIVERSIDADE DO MINHO

Maria Barroso Gonçalves

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA

Mariana Diniz

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Raquel Vilaça

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Victor S. Gonçalves

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Xavier Terradas Battle

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**SECRETARIADO**

André Pereira

**CAPA**

Biface proveniente de Casal do Azemél (Leiria).

Desenho de Amélia Marques. Museu D. Diogo de Sousa (MDDS). (Cunha-Ribeiro, 1999)

**REVISOR DE ESTILO**

Francisco B. Gomes

**PAGINAÇÃO**

TVM Designers

**IMPRESSÃO**

AGIR – Produções Gráficas

**DATA DE IMPRESSÃO**

Dezembro de 2021

**EDIÇÃO IMPRESSA (PRETO E BRANCO)**

300 exemplares

**EDIÇÃO DIGITAL (A CORES)**[www.ophiussa.letras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.letras.ulisboa.pt)

ISSN 1645-653X / E-ISSN 2184-173X

DEPÓSITO LEGAL 190404/03

Copyright © 2021, os autores

**EDIÇÃO**

UNIARQ – Centro de Arqueologia

da Universidade de Lisboa,

Faculdade de Letras de Lisboa

1600-214 Lisboa.

[www.uniarq.net](http://www.uniarq.net)[www.ophiussa.letras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.letras.ulisboa.pt)[uniarq@letras.ulisboa.pt](mailto:uniarq@letras.ulisboa.pt)

Revista fundada por Victor S. Gonçalves (1996).

O cumprimento do acordo ortográfico de 1990 foi opção de cada autor.

Esta publicação é financiada por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito dos projectos UIDB/00698/2020 e UIDP/00698/2020.

## ÍNDICE

O tecno-complexo Acheulense em Portugal: contribuição para um balanço dos conhecimentos CARLOS FERREIRA, JOÃO PEDRO CUNHA-RIBEIRO, EDUARDO MÉNDEZ-QUINTAS	5
Brief overview of zooarchaeological research within the framework of Middle Palaeolithic subsistence theories MARIANA NABAIS	31
A distribuição espacial dos materiais líticos da UE003 do Rodo: testemunho de reocupações do sítio ao longo do Tardiglaciar? CRISTINA GAMEIRO, THIERRY AUBRY, BÁRBARA COSTA, SÉRGIO GOMES, YANN LE JEUNE, CARMEN MANZANO, MAURIZIO ZAMBALDI	47
O sítio do Neolítico Antigo de Montum de Baixo (Melides – Alentejo Litoral) JOAQUINA SOARES, CARLOS TAVARES DA SILVA, SUSANA DUARTE	63
A economia alimentar em Chibanes (Setúbal) – horizonte campaniforme JOÃO LUÍS CARDOSO, CARLOS TAVARES DA SILVA, JOAQUINA SOARES, FILIPE MARTINS	103
Luto en la cara: ablaciones de duelo en el Mediterráneo Ancestral ÁLVARO GÓMEZ PEÑA, JOSÉ LUIS ESCACENA CARRASCO	131
Dois conjuntos anfóricos do Castelo de São Jorge (Lisboa): Largo de Santa Cruz do Castelo e Pátio José Pedreira VICTOR FILIPE	155
A face romana de Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal) – uma leitura possível a partir da cultura material RICARDO COSTEIRA DA SILVA, SARA OLIVEIRA ALMEIDA, ISABEL PEREIRA	183
Cerâmica estampada britânica em Portugal (1780-1920). Identidade, domesticidade e relações TÂNIA CASIMIRO, INÊS CASTRO, TIAGO SILVA	207
Recensões bibliográficas (TEXTOS: JOÃO LUÍS CARDOSO, ANA CATARINA SOUSA, VICTOR S. GONÇALVES, FRANCISCO B. GOMES, PEDRO ALBUQUERQUE, LEYRE MORGADO-RONCAL)	217
Política editorial	241
Editorial policy	243

# A economia alimentar em Chibanes (Palmela) – Horizonte Campaniforme

## The food economy in Chibanes (Palmela) – Bell Beaker Horizon

### JOÃO LUÍS CARDOSO

Universidade Aberta (Lisboa)  
Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CMO)  
ICArEHB (Universidade do Algarve)  
UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa  
[cardoso18@netvisao.pt](mailto:cardoso18@netvisao.pt)  
ORCID iD: [HTTPS://orcid.org/0000-003-2234-2266](https://orcid.org/0000-003-2234-2266)

### CARLOS TAVARES DA SILVA

Centro de Estudos Arqueológicos do MAEDS/AMRS  
UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa  
[ctavaressilva@gmail.com](mailto:ctavaressilva@gmail.com)  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0447-9237>

### JOAQUINA SOARES

Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal – MAEDS/AMRS  
UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa  
[joaquinasoares1@gmail.com](mailto:joaquinasoares1@gmail.com)  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5957-3354>

### FILIPE MARTINS

Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (CMO)  
[arqueologia@cm-oeiras.pt](mailto:arqueologia@cm-oeiras.pt)

**RESUMO:** Estudam-se os restos faunísticos da C.2A do *Locus* I15, recuperados nos níveis de ocupação do Calcolítico tardio com cerâmicas campaniformes do grupo estilístico de Palmela (Fase IC – cerca de 2250 cal BC) do povoado de Chibanes (Palmela). Nos mamíferos observou-se claro predomínio de animais domésticos, representados por ordem decrescente pelo porco, seguido dos caprinos (ovelhas e cabras) e do boi doméstico. A alimentação era complementada pela caça de animais de grande, médio e pequeno porte, estando provavelmente representado o auroque e eventualmente o javali, e seguramente o veado e o coelho bravo. Residualmente identificaram-se peixes, e um pequeno conjunto de aves. Este estudo permitiu conhecer as características da economia alimentar dos habitantes do povoado de Chibanes correspondente à presença de produções campaniformes, possibilitando assim a comparação com os escassos resultados disponíveis para outros sítios arqueológicos do mesmo horizonte cultural, tanto da Estremadura como do Baixo Alentejo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Zooloquia; Chibanes; Campaniforme; Economia alimentar.

**ABSTRACT:** We study the faunal remains of C.2A of *Locus* I15, recovered in the late Chalcolithic occupation levels with beaker ceramics - Palmela stylistic group (Phase IC – around 2250 cal BC) from the fortified settlement of Chibanes (Palmela). In what concern mammals, there is a clear predominance of domestic animals, represented in descending order by the pig, followed by caprine (sheep and goats) and cattle.

Feeding was complemented by hunting of large, medium, and small animals, probably represented by the aurochs and eventually the wild boar, and certainly the red deer and wild rabbit. Fishes and birds were residually represented. This study allowed us to know the characteristics of the food economy of the beaker inhabitants of Chibanes, enabling a comparison with the scarce results available from other archaeological sites of the same cultural horizon, both in Extremadura and Baixo Alentejo.

**KEYWORDS:** Zooarchaeology; Chibanes; Bell Beaker; food economy.

## 1. INTRODUÇÃO

O Castro de Chibanes localiza-se na Serra do Louro (38° 33' 50" N; 8° 55' 5" W), a primeira linha de relevos da cordilheira da Arrábida, para quem caminha para sul a partir do sistema estuarino do Tejo. Embora de pequena altitude, c. 210m, o sector oriental da costeira da Pré-Arrábida possui uma posição de interesse geoestratégico, com ampla visibilidade, de que se destaca o controlo dos estuários do Tejo e do Sado (Fig. 1).

Este factor locativo explica a ocupação fortificada do sítio, durante o Calcolítico, 2.<sup>a</sup> Idade do Ferro e Período Romano Republicano. Em uma área de cumeada, que não chega a 1 ha, sobrepõem-se três fortificações cronologicamente distanciadas, mas claramente próximas nas preocupações defensivas (Tavares da Silva *et al.* 2019).

Às vantagens decorrentes da posição que ocupa na Península de Setúbal, somam-se as do lugar, que conta com solos de grande qualidade agrícola, quer a sul, no Vale do Barris, quer no sopé setentrional, que se

estende pela planície aluvionar do Tejo, aro florestado na actualidade por pinhais.

As escavações realizadas, desde 1996 (Tavares da Silva – Soares 1997), por iniciativa do Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MAEDS), sob a direcção de dois dos signatários (J.S e C.T.S.), acompanhadas de publicação de resultados (cf. Tavares da Silva – Soares 2012; 2014; Soares – Tavares da Silva 2014; Detry – Tavares da Silva – Soares 2017; Soares *et al.* 2019; Tavares da Silva *et al.* 2019) e de operações de conservação e restauro, levaram à classificação da jazida como Imóvel de Interesse Público (Portaria n.º 420/2011, DR, 2.<sup>a</sup> Série, n.º 54, de 17-03-2011).

Outros conjuntos faunísticos recolhidos nesta importante estação arqueológica foram já objecto de estudo e de publicação. Foi o caso dos restos de fauna recuperados nos níveis de ocupação do Calcolítico, “Horizonte IA”, do qual se refere à Fase IA1 (2900-2600 cal BC) atribuída ao Calcolítico Antigo, horizonte de cerâmica canelada; e à Fase IA2 (2600-2500 cal BC), do Calcolítico Antigo II, horizonte de cerâmica do tipo



**FIG. 1** Chibanes. Localização do povoado na Carta Militar de Portugal à escala de 1/25000 (Folha n.º 454).

“proto-folha de acácia” (Pereira – Soares – Tavares da Silva 2017), a que se soma o conjunto proveniente nos níveis de ocupação romano-republicana, respeitantes a dois horizontes: o IIIA (último quartel do século II a.C. e primeiro quartel do século I a.C.), e o IIIB (segundo quartel e meados do século I a.C.) (Detry – Tavares da Silva – Soares 2017).

## 2. DIACRONIA

As intervenções arqueológicas realizadas pelo MAEDS permitiram distinguir três grandes fases de ocupação:

- A fase mais antiga (**Fase I**, desagregada nas subfases A, B, C e D) abrange todo o 3.º milénio cal BC. A construção de uma muralha arciforme, com uma extensão de cerca de 200 metros, partindo da escarpa meridional e guarnecida por bastiões, virada a norte, ocorre logo na primeira subfase. Nas subfases C e D deveria estar, pelo menos em parte, arruinada.
- Após longo período de abandono (cerca de 1700 anos), o local voltou a ser ocupado na Idade do Ferro (**Fase II**), séculos IV/III e primeira metade do século II BC, durante a qual foi construída muralha reforçada por torres circulares, cujo traçado é aproximadamente coincidente com o da muralha calcolítica, defendendo, tal como esta, a encosta virada a norte, já que a vertente sul era naturalmente defendida por escarpa de grande inacessibilidade. No interior do espaço muralhado foi edificada rede de compartimentos de planta rectangular.
- No último quartel do século II BC, Chibanes terá sido objecto de invasão e ocupação por forças militares romanas (**Fase III**), que fazem erguer no local uma nova fortificação de concepção distinta da sidérica, onde dominam os traçados rectilíneos e as torres de planta rectangular/trapezoidal. Porém, a arquitectura civil não se afasta da tipologia das casas sidéricas. É muito provável que Chibanes tenha participado nas guerras sertorianas. O abandono do sítio parece ter ocorrido no final da guerra civil entre César e Pompeios, penalizado pela sua provável afectação ao lado dos vencidos.

## 3. CONTEXTO DOS RESTOS FAUNÍSTICOS

A urbanização da Idade do Ferro e do Período Romano Republicano condicionaram fortemente o acesso ao estrato de ocupação do 3.º milénio BC. Somente em cortes estratigráficos restritos e nos sectores mais orientais do sítio foi possível estudar em extensão a Fase I (Clemente Conte – Mazzucco – Soares 2014; Coelho 2014; Tavares da Silva – Soares 2014; Tereso 2014; Pereira – Soares – Tavares da Silva 2017).

Devido à erosão e carreamento dos materiais das camadas mais recentes para áreas de cota inferior, as estruturas do Calcolítico ficaram expostas, quase à superfície, permanecendo intactos os respectivos contextos. Assim, na campanha de 2002, retirada a C.1 (superficial), no *Locus* I15 (Qs. C-D/10, C-L/11-14 e G-I/15-17 do Sector XVIII), ficaram a descoberto níveis e estruturas do 3.º milénio BC, com destaque para o topo da muralha calcolítica virada a norte (Muralha VIIIb), em uma extensão de cerca de 55 metros. Nessa área foi possível proceder a uma fina decapagem estratigráfica, onde sequenciámos o 3.º milénio BC nas subfases antes referidas. Os restos faunísticos estudados neste texto provêm da C.2A do *Locus* I15, com a espessura ca. 0,15-0,2m e integra a **Fase IC** da diacronia de Chibanes, em torno a 2250 cal BC, pertencendo, pois ao Calcolítico tardio (Tavares da Silva – Soares 2014). Este nível é constituído por sedimento areno-argiloso castanho-acinzentado escuro, embalando estruturas de combustão e vestígios de uma cabana, cuja planta subcircular ou ovalada só foi possível reconstituir parcialmente. Forneceu cerâmica campaniforme com decoração exclusivamente pontilhada e linear-pontilhada do grupo estilístico de Palmela.

## 4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A identificação dos elementos ósseos foi feita com suporte bibliográfico (Schmid 1972; Palès – Garcia, 1981; Popesko, P. – Getty, R. (1971); Prummel – Frisch 1986; Hillson 1999; 2005; Goldfinger 2004). Para a identificação dos segmentos anatómicos de algumas espécies também foi utilizada a colecção de referência de vertebrados do Laboratório de Arqueociências da DGPC (LARC). Na questão da lateralidade dos ossos e dentes só se contabilizaram os elementos com maior clareza.

Nos caprinos, a distinção entre ovelha (*Ovis aries*) e cabra (*Capra hircus*) foi baseada nos critérios apresentados por Boessneck (1969), Zeder e Pilaar (2010), Zeder e Lapham (2010), Davis e Simões (2016), e Davis, Gabriel e Simões (2018); no caso dos suínos, a discussão quanto à alternativa doméstica e selvagem foi baseada nos dados osteodontométricos disponíveis (Driesch 1976; Driesch – Boessneck 1976; Detry 2007; Moreno-García – Sousa 2015), no entanto, o tamanho da amostra condicionou a natureza dos resultados obtidos, recorrendo às medidas do astrágalo (Driesch 1976).

Foram registadas as modificações presentes na superfície dos ossos, tais como marcas de corte e vestígios de fogo.

Para quantificar o material faunístico foram utilizados os seguintes indicadores, descritos por M. J. Valente (Valente 1997): Número Total de Restos (NTR); Número de Restos Determinados (NRD) e o Número Mínimo de Indivíduos (NMI). Neste último indicador foi calculado com base nos elementos anatómicos mais abundantes para cada *táxon*, de acordo com a sua lateralidade e idade.

Na determinação do Número de Restos Determinados (NRD), não se consideraram as esquirolas ósseas, em número significativo na coleção, nem elementos do esqueleto axial, de identificação problemática, como fragmentos de vértebras e de costelas.

A idade de morte dos animais foi obtida por meio de dois métodos: a fusão das epífises e a erupção e desgaste dentário (Deniz – Payne 1982; Grant 1982; Payne 1987).

As medições osteométricas utilizadas seguem os critérios definidos por Driesch (1976) e Cardoso (1993). Para os ossos longos, incluindo as falanges, tomaram-se as medidas do DT (diâmetro transversal) e do DAP (diâmetro antero-posterior) na extremidade proximal, na diáfise e na extremidade distal, para além do comprimento máximo da peça óssea (H), quando completa. No caso do astrágalo, consideraram-se as dimensões máximas do comprimento e do diâmetro transversal. No caso das peças dentárias tomaram-se duas medidas na base da coroa: DMD – diâmetro mésio-distal; e o DVL – diâmetro vestibulo-lingual.

As medidas das peças foram tomadas com uma craveira até ao décimo de mm.

Indicam-se, entre parêntesis, os quadrados onde se recolheram as peças classificadas, de modo a permitir a sua localização na planta geral do povoado.

## 5. INVENTÁRIO

### Boi doméstico – *Bos taurus* L., 1758

- 3 pequenos frag. de ossicone do mesmo individuo (K14);
- Pequeno frag. de ossicone, carbonizado (K15);
- Pequeno frag. de ossicone (J12);
- Pequeno frag. de ossicone, carbonizado (L14);
- Porção de extremidade articular (côndilo) de ramo ascendente de hemimandíbula esquerda, incompleto, de adulto, com escurecimento generalizado (J16);
- Incisivo, com desgaste, incompleto (J16); DMD – 8,9;
- Molar superior incompleto, queimado (J12);
- Cabeça articular de fémur esquerdo, de juvenil não soldada à epífise (F3);
- Piramidal esquerdo, com marcas de corte – osso do carpo (J15);
- Trapézio esquerdo – osso do carpo (J15);
- Trapézio direito – osso do carpo (J15);
- Pisiforme – osso do carpo (G15);
- Cubóide – osso do tarso (F12);
- Metade articular de extremidade proximal de metacárpico esquerdo (E15);
- Metade de extremidade proximal de metacárpico direito, com finas marcas de corte (F16);
- Falange I (J15); H – 60,1; DT articular proximal – 28; DAP articular proximal – 31,2; DT diáfise – 21,2; DAP diáfise – 20; DT articular distal – 24,9; DAP articular distal – 19;
- Falange I (L15, exterior da lareira); H – 49; DT articular proximal – 25,2; DAP articular proximal – 26,8; DT diáfise – 19; DAP diáfise – 18; DT articular distal – 22; DAP articular distal – 18,3;
- Falange I, juvenil, com falta da epífise proximal, com marcas de dentes (L14); DT diáfise – 22; DAP

**FIG. 2** Chibanes. 1 - Falange II de *Sus* sp. (L13); 2 - Metacárpico II de *Sus* sp. (N14); 3 - Porção proximal de metacárpico IV de *Sus* sp. (N14); 4 - Metade de extremidade distal de úmero direito de *Ovis aries* com finas marcas de corte (D4); 5 - Astrágalo esquerdo de *Meles meles* (N14); 6 - Astrágalo direito, de *Ovis aries* calcinado pelo calor (L13); 7 - Falange I, de *Bos* sp., juvenil, com falta da epífise proximal, com marcas de dentes de carnívoro (L14); 8 - Metacárpico IV de *Sus* sp., juvenil, com falta da epífise distal (H11); 9 - Porção distal de úmero esquerdo de *Sus* sp., juvenil, com linha epifisiária não fundida completamente, e com finas marcas de corte na articulação (J13); Fotos de J. L. Cardoso.





- diáfise – 19; DT articular distal – 24; DAP articular distal – 18,5; (Fig. 2, n.º 7);
- Epífise proximal de segunda falange, de juvenil (K13);
- Falange III, incompleta (J15).

### **Cf. Auroque – *Bos cf. primigenius* Boj. 1827**

- Porção distal de rádio direito, de juvenil, com linha epifisária não fundida completamente, e com várias marcas transversais de corte por cutelo na diáfise (E12, metade N do Q. E12); DT diáfise – 39; DAP diáfise – 23; DAP articular distal – 35; (Fig. 3, n.º 5);
- Corpo de calcâneo esquerdo, de juvenil (G14);
- Porção proximal de metatársico direito, com fractura oblíqua intencional na diáfise (G11); DT articular proximal – 54; DAP articular proximal – 55; (Fig. 3, n.º 6);
- Falange I, com marcas de corte por cutelo (L12); DT articular proximal – 36; DAP articular proximal – 40; DT diáfise – 29,8; DAP diáfise – 28,5; DT articular distal – 30,2; DAP articular distal – 26. (Fig. 3, n.º 4).

### **Porco / Javali – *Sus sp.***

- Porção de maxilar direito, com P\1, P\2, P\3, P\4 e M\1, com desgaste (D11); P\1 - DMD – 8,5; DVL – 4; P\2 - DMD – 12; DVL – 6; P\3 - DMD – 12,5; DVL – 9; P\4 - DMD – 12; DVL – 12; M\1 - DMD – 15,1; DVL – 13,5;
- Porção de maxilar direito com P\2, P\3, P\4, M\1 e M\2, com pouco desgaste (J12/K12, 19); P\2 – DMD – 11; DVL – 6; P\3 – DMD – 12,5; DVL – 8; P\4 – DMD – 12,5; DVL – 9,8; M\1 – DMD – 16; DVL – 12; M\2 – DMD – 20; DVL – 13;
- Frag. maxilar esquerdo, com P\3, P\4 e M\1, todos com desgaste (E13); P\3 - DMD – 13,2; DVL – 6,8; P\4 - DMD – 11,9; DVL – 9,5; M\1 - DMD – 12; DVL – 12;
- Frag. de maxilar direito, com M\1 e M\2, com algum desgaste (F12); M\1 – DMD – 13; DVL – 10; M\2 - DMD – 17; DVL – 11,5;
- Porção de hemimandíbula esquerda, de indivíduo juvenil, conservando M/1, M/2 e M/3 incluso, com finas marcas de corte e marcas de fogo (G13); M/1 – DMD – 16; DVL – 11; M/2 – DMD – 21; DVL – 13,5;
- Porção de hemimandíbula esquerda de adulto, com P/3, P/4, M/1, M/2 e M/3 partido, com muito desgaste

- (C13); P/3 - DMD – 12; DVL – 5; P/4 - DMD – 13; DVL – 7; M/1 - DMD – 13; DVL – 10,5; M/2 - DMD – 21; DVL – 14;
- Dente solto, incisivo, superior esquerdo (K16); DMD – 4,1; DVL – 5,4;
- Dente solto, incisivo, superior esquerdo, com desgaste (J17); DMD – 3,2; DVL – 5,8;
- Dente solto, incisivo, superior direito, com algum desgaste (D11); DMD – 3,9; DVL – 5,3;
- Dente solto, incisivo, superior direito (K16); DMD – 4,2; DVL – 5,4;
- Metade de dente solto, P\3 sem desgaste (H17); DVL – 8;
- Dente solto, P\3 esquerdo, com pouco desgaste (D11); DMD – 11; DVL – 6;
- Dente solto, incisivo inferior, partido (F12);
- Dente solto, incisivo inferior, partido (F11); DMD – 7,8; DVL – 7,1;
- Dente solto, canino inferior, de fêmea (F11);
- Dente solto, M/3, esquerdo, com pouco desgaste (J17); DMD – 32,5; DVL – 14,2;
- Porção de omoplata esquerda, juvenil (D11);
- Porção de omoplata esquerda (J12);
- Fragmento de omoplata, com ligeira marca de corte (G13);
- Porção distal de úmero esquerdo, juvenil, com perfuração (D12);
- Metade de extremidade distal de úmero esquerdo, juvenil, com fractura recente na diáfise (F11);
- Porção distal de úmero esquerdo, carbonizado, com pequena marca de corte (F12);
- Porção distal de úmero esquerdo, com finas marcas de corte e fractura oblíqua transversal na diáfise – possível javali (H11); DAP articular distal – 39; (Fig. 3, n.º 7);
- Porção distal de úmero direito, com finas marcas de corte junto à articulação (L13); DT articular distal – 33; DAP articular distal – 34;
- Porção distal de úmero esquerdo, juvenil, com linha epifisária não fundida completamente, e com finas marcas de corte na articulação (J13); DT articular distal – 33; DAP articular distal – 27; (Fig. 2, n.º 9);

**FIG. 3** Chibanes. 1 - Porção proximal de fémur esquerdo de *Sus sp.*, juvenil, com falta da cabeça do fémur, e fractura em espiral regular na diáfise (G11); 2 - Porção distal de úmero direito de *Ovis aries*, com marcas de acção térmica, e fractura colunar, em degrau, na diáfise (G11); 3 - Metacárpico IV de *Sus sp.* (N14); 4 - Falange I de *Bos cf. primigenius*, com marcas de corte por cutelo (L12); 5 - Porção distal de rádio direito de *Bos cf. primigenius*, juvenil, com linha epifisária não fundida completamente, e com várias marcas de corte por cutelo (E12); 6 - Porção proximal de metatarso direito de *Bos cf. primigenius*, com fractura oblíqua intencional na diáfise (G11); 7 - Porção distal de úmero esquerdo de *Sus sp.*, com finas marcas de corte e fractura oblíqua transversal na diáfise (H11); Fotos de J. L. Cardoso.



- Epífise distal de úmero esquerdo, juvenil, carbonizado (K15);
- Frag. de diáfise de úmero com fractura intencional, com ponto de impacto (F12);
- Porção distal de rádio juvenil, com falta da superfície articular (K12);
- Porção de cúbito direito, de juvenil (N14);
- Porção de cúbito direito juvenil (J12);
- Frag. distal de cúbito esquerdo (L13);
- Atlas (J12);
- Porção de pélvis direito, com finas marcas de corte (J13);
- Cabeça de fémur, de juvenil (F11);
- Porção proximal de fémur esquerdo, de juvenil, com falta da cabeça do fémur (G11). (Fig. 3, n.º 1);
- Epífise distal de fémur direito, de juvenil (E15);
- Epífise distal de fémur esquerdo, de juvenil (G11);
- Epífise proximal de tíbia esquerda, de juvenil (K14);
- Epífise proximal de tíbia esquerda, de juvenil, carbonizada (F16);
- Astrágalo direito (J15); H máxima – 45; DT máximo – 24; DAP máximo – 26;
- Astrágalo esquerdo, com marcas de roidela na tróclea (L15, exterior da lareira); H máxima – 35,2; DT máximo – 21; DAP máximo – 20;
- Astrágalo esquerdo, com marcas de fogo (E11); H máxima – 44; DT máximo – 23,9; DAP máximo – 27,2;
- Astrágalo esquerdo, carbonizado (F16); H máxima – 36,5; DT máximo – 22,5; DAP máximo – 21,5;
- Calcâneo direito juvenil, com fractura recente (J15);
- Frag. de calcâneo direito, com tuberosidade distal, com fractura recente (J15);
- Frag. de corpo de calcâneo esquerdo, de juvenil, totalmente carbonizado (L12);
- Tubérculo de calcâneo, de juvenil (H12)
- Semilunar esquerdo – osso do carpo (D12);
- Piramidal – osso do carpo (F12);
- Semilunar direito – osso do carpo (C13);
- Semilunar esquerdo – osso do carpo (H12);
- Semilunar esquerdo – osso do carpo (D11);
- Cubóide – osso do tarso (C13);
- Rótula (J15);
- Rótula com fractura recente (E11);
- Metacárpico II esquerdo (N14); H – 48; DT articular proximal – 5,2; DAP articular proximal – 8; DT diáfise – 4; DAP diáfise – 6,5; DT articular distal – 9; DAP articular distal – 12; (Fig. 2, n.º 2).
- Epífise distal de metacárpico III esquerdo, de juvenil (F12);
- Porção proximal de metacárpico III direito, com fractura recente na diáfise (D11); DT articular proximal – 21; DAP articular proximal – 22,5;
- Metacárpico IV direito, de juvenil, sem a extremidade distal (J17); DT articular proximal – 12; DAP articular proximal – 16,5; DT diáfise – 9; DAP diáfise – 11,1;
- Extremidade de metacárpico IV direito (E12); DT articular proximal – 20; DAP articular proximal – 18;
- Epífise distal de metacárpico IV esquerdo, de juvenil (E12);
- Metacárpico IV direito, de juvenil, com falta da epífise distal (H11); DT articular proximal – 14; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 10; DAP diáfise – 8; (Fig. 2, n.º 8)
- Porção proximal de metacárpico IV direito (N14); DT articular proximal – 14,4; DAP articular proximal – 13,5; DT diáfise – 10,5; DAP diáfise – 7,5; (Fig. 2, n.º 3);
- Metacárpico IV direito (N14); H – 94; DT articular proximal – 20; DAP articular proximal – 19; DT diáfise – 15,5; DAP diáfise – 13; DT articular distal – 19; DAP articular distal – 19. (Fig. 3, n.º 3);
- Metacárpico IV direito, de juvenil com falta da epífise distal (F16); DT articular proximal – 18,5; DAP articular proximal – 15; DT diáfise – 12; DAP diáfise – 8;
- Porção distal de metacárpico V esquerdo, de juvenil, sem epífise distal (G13);
- Frag. proximal de metatársico II, esquerdo (G13);
- Metatársico II esquerdo (F13, exterior da estrutura); H – 69; DT articular proximal – 5; DAP articular proximal – 7; DT diáfise – 5; DAP diáfise – 9; DT articular distal – 10; DAP articular distal – 15;
- Frag. proximal de metatársico III esquerdo, com vestígios de fogo (L12); DT articular proximal – 15,2; DAP articular proximal – 21; DT diáfise – 11; DAP diáfise – 9,2;
- Epífise distal de metatársico III esquerdo, de juvenil, com vestígios de fogo (L12);
- Extremidade proximal de metatársico III direito, com marcas de fogo (J15); DT articular proximal – 18; DAP articular proximal – 25,5; DT diáfise – 17; DAP diáfise – 14;
- Extremidade proximal de metatársico III esquerdo, com fractura recente na diáfise (L15 exterior da lareira); DT articular proximal – 16; DAP articular proximal – 17; DT diáfise – 13; DAP diáfise – 11;

- Porção distal de metatársico III esquerdo, com finas marcas de corte e marcas de ter sido roído (J12); DT articular distal – 21; DAP articular distal – 18;
- Epífise distal de metatársico III direito, de juvenil, carbonizado (F18);
- Porção distal de metatársico III direito, de juvenil, sem epífise distal (G11);
- Porção distal de metatársico III direito, de juvenil com linha epifisária não fundida completamente (K15);
- Extremidade proximal de metatársico IV direito (F3); DT articular proximal – 13,2; DAP articular proximal – 18; DT diáfise – 10,5; DAP diáfise – 11;
- Metatársico IV direito, de juvenil, com falta da epífise distal, escurecido pelo fogo (N14); DT articular proximal – 12; DAP articular proximal – 18,5; DT diáfise – 10; DAP diáfise – 8,7;
- Porção proximal de metatársico IV, esquerdo, com finas marcas de corte (F11); DT articular proximal – 15; DAP articular proximal – 23; DT diáfise – 12; DAP diáfise – 10;
- Extremidade distal de metatársico V esquerdo (J15); DT diáfise – 7,8; DAP diáfise – 9,5; DT articular distal – 9,5; DAP articular distal – 14;
- Falange I, juvenil, com linha epifisária não fundida completamente, incompleto (L12); H – 40,9;
- Falange I, juvenil, com linha epifisária não fundida completamente (E13); H – 37,4; DT articular proximal – 16,5; DAP articular proximal – 15,2; DT diáfise – 13,9; DAP diáfise – 12; DT articular distal – 15,1; DAP articular distal – 10;
- Falange I, de juvenil, sem articulação proximal (J15); DT diáfise – 12; DAP diáfise – 11; DT articular distal – 14,2; DAP articular distal – 10,5;
- Falange I, de juvenil, sem articulação proximal (L15, exterior da lareira); DT diáfise – 12; DAP diáfise – 9,2; DT articular distal – 13,9; DAP articular distal – 10;
- Falange I, de juvenil, com linha epifisária não fundida completamente (F12); H – 27; DT articular proximal – 16; DAP articular proximal – 18; DT diáfise – 14; DAP diáfise – 12; DT articular distal – 14,8; DAP articular distal – 14,8;
- Falange I, esquerda (J14); H – 31,7; DT articular proximal – 13,9; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 11; DAP diáfise – 11,5; DT articular distal – 13; DAP articular distal – 9;
- Porção de articulação distal de Falange I direita, com marcas de fogo (N14); DT articular distal – 13; DAP articular distal – 9;
- Falange I, esquerda (F16); H – 39; DT articular proximal – 18,5; DAP articular proximal – 19; DT diáfise – 17; DAP diáfise – 14; DT articular distal – 16; DAP articular distal – 12,5;
- Falange I, esquerda, de juvenil, sem a epífise proximal (H12); DT diáfise – 9; DAP diáfise – 7,9; DT articular distal – 10; DAP articular distal – 8;
- Falange I, direita, de juvenil, sem epífise proximal, carbonizada (G12); DT diáfise – 11; DAP diáfise – 10; DT articular distal – 12,8; DAP articular distal – 9;
- Falange I, direita, com marcas de estalamento devido ao calor (E12); H – 35; DT articular proximal – 18; DAP articular proximal – 18; DT diáfise – 14; DAP diáfise – 11,5; DT articular distal – 16; DAP articular distal – 11;
- Falange I, direita, de juvenil, com falta da epífise proximal (L13); DT diáfise – 13; DAP diáfise – 10; DT articular distal – 14; DAP articular distal – 10;
- Falange II (G15); H – 20; DT articular proximal – 16,5; DAP articular proximal – 15,2;
- Falange II, de juvenil, sem articulação proximal, possivelmente do mesmo individuo (J15); DT diáfise – 11; DAP diáfise – 8; DT articular distal – 11; DAP articular distal – 10,9;
- Falange II, direita (K13); H – 20; DT articular proximal – 15; DAP articular proximal – 14,9; DT diáfise – 13; DAP diáfise – 9,9; DT articular distal – 13; DAP articular distal – 12;
- Falange II, de juvenil com linha epifisária não fundida completamente na articulação proximal, possivelmente do mesmo individuo (L15 exterior da lareira); H – 20; DT articular proximal – 14,2; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 12; DAP diáfise – 9,8; DT articular distal – 12,2; DAP articular distal – 12;
- Extremidade proximal de Falange II, incompleta, com fractura recente na diáfise (J14); DT articular proximal – 13; DAP articular proximal – 12;
- Falange II, direita (L13); H – 29,5; DT articular proximal – 20; DAP articular proximal – 19; DT diáfise – 17; DAP diáfise – 13; DT articular distal – 15; DAP articular distal – 14,5; (Fig. 2, n.º 1).
- Falange II, direita (J12); H – 19; DT articular proximal – 15; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 12; DAP diáfise – 9; DT articular distal – 12,5; DAP articular distal – 12;

- Falange II, esquerda (E11); H – 19; DT articular proximal – 16,2; DAP articular proximal – 15; DT diáfise – 14; DAP diáfise – 10; DT articular distal – 14; DAP articular distal – 12;
- Falange III, direita (E13);
- Falange III, direita (F12);

**Cabra / Ovelha – *Capra hircus* L., 1758 /**

***Ovis aries* L., 1758**

- Porção de maxilar direito, com M\1 e M\2 (D11); M\1 – DMD – 12,5; DVL – 7; M\2 – DMD – 13; DVL – 7,3;
- Porção de ramo da mandíbula direita, com finas marcas de corte (J12);
- P\4, direito, com pouco desgaste (G14); DMD – 10; DVL – 8,9.
- Dente solto, P\3, direito, com desgaste (D11); DMD – 8; DVL – 5;
- Dente solto, M1\2 incompleto (E12); DMD – 15,5; DVL – 9,6;
- Dente solto, M1\2 partido (F12);
- Dente solto, incisivo (D12); DMD – 5; DVL – 3,9;
- Dente solto, M1/2 incompleto (D11);
- Porção proximal de omoplata esquerda (H15);
- Cabeça articular proximal de úmero direito (F11);
- Cabeça articular proximal de úmero, juvenil, carbonizada (L13);
- Parte articular proximal de úmero (H14, interior da estrutura I14, metade oeste);
- Porção de diáfise de rádio juvenil, com falta da superfície articular distal, com marcas de roidelas (G14); DT diáfise – 13,5; DAP diáfise – 8,2;
- Frag. proximal de rádio direito, incompleto (G14);
- Porção de rádio juvenil, com falta da epífise distal (N14);
- Frag. de cúbito esquerdo (G15);
- Cabeça de fémur, juvenil, com marcas de mordidelas (G13);
- Porção de tíbia juvenil, com falta da epífise distal, carbonizada (N14);
- Calcâneo direito, juvenil, escurecido pelo fogo (N14);
- Extremidade proximal de metacárpico direito, incompleta (E11); DT articular proximal – 18; DAP articular proximal – 11;
- Diáfise de metacárpico, com falta de ambas as extremidades (F16); DT diáfise – 12; DAP diáfise – 9,5;
- Porção de diáfise de metacárpico (N14);
- Diáfise de metatársico (H13, interior da estrutura I14, metade oeste); DT diáfise – 10; DAP diáfise – 10;

- Porção de proximal de metatársico esquerdo, incompleto (F16);
- Falange I, de juvenil, com falta de extremidade proximal (L12); DT diáfise – 7,1; DAP diáfise – 12; DT articular distal – 9; DAP articular distal – 8,1;
- Falange I, direita, com fractura proximal (F12); H – 34,1; DT diáfise – 10; DAP diáfise – 10,1; DT articular distal – 11; DAP articular distal – 10,1;
- Falange I, direita. Extremidade distal, com fractura proximal recente (E12); DT diáfise – 8,2; DAP diáfise – 8,2; DT articular distal – 11,1; DAP articular distal – 9,2;
- Falange I, com falta da extremidade proximal (F12); DT diáfise – 9; DAP diáfise – 9; DT articular distal – 10; DAP articular distal – 9,8;
- Falange I, de juvenil, com falta da epífise proximal (K15); DT diáfise – 8,5; DAP diáfise – 7,5; DT articular distal – 10,3; DAP articular distal – 9;
- Falange I, com falta da extremidade proximal (F12); DT diáfise – 8,5; DAP diáfise – 8; DT articular distal – 9,5; DAP articular distal – 8;

**Ovelha – *Ovis aries* L., 1758**

- Dente solto, d3, lado esquerdo, pouco gasto (K12); DMD – 7,9; DVL – 5;
- Dente solto, M1/2 (F16); DMD – 15; DVL – 9;
- Dente solto, M1/2 (F16); DMD – 15; DVL – 9;
- Porção distal de úmero direito, com marcas de acção térmica (G11); DT diáfise – 14,5; DAP diáfise – 17; DT articular distal – 31; DAP articular distal – 27,5. (Fig. 3, n.º 2);
- Úmero esquerdo, de juvenil, com linha epifisária não fundida completamente na extremidade proximal, e com marcas de mordidelas na articulação distal (J12/K12, 18); DT diáfise – 12,5; DAP diáfise – 15; DT articular distal – 28; DAP articular distal – 24;
- Metade de extremidade distal de úmero direito, com finas marcas de corte (D4); DAP distal – 21,2; (Fig. 2, n.º 4);
- Porção distal de úmero direito, com finas marcas de corte (J12); DT articular distal – 28,5; DAP articular distal – 22,8;
- Porção proximal de rádio direito (E11); DT articular proximal – 29; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 15,2; DAP diáfise – 7,9;
- Frag. de pélvis esquerda, com presença de corpo do ílio e articulação acetábulo (H17);
- Porção proximal de tíbia direita, com finas marcas

- de corte (H15); DT articular proximal – 37; DAP articular proximal – 34;
- Astrágalo direito, carbonizado (L13); H máxima – 25; DT máximo – 16; DAP máximo – 13; (Fig. 2, n.º 6);
- 2 frag. de calcâneo, um direito (tubérculo e corpo do calcâneo) e outro esquerdo (corpo e tuberosidade distal e articulação), com fractura recente, possivelmente do mesmo animal (E13);
- Rótula direita (F3);
- Porção proximal de metacárpico, direito, com marcas de roidela (G15); DT articular proximal – 21; DAP articular proximal – 14; DT diáfise – 12,1; DAP diáfise – 11,3;
- Falange II, direita (K13); H – 19,9; DT articular proximal – 11; DAP articular proximal – 11,5; DT diáfise – 8,2; DAP diáfise – 8,9; DT articular distal – 8; DAP articular distal – 9,8;
- Falange II, esquerdo (J14); H – 22; DT articular proximal – 11,8; DAP articular proximal – 11,2; DT diáfise – 7,5; DAP diáfise – 7,9; DT articular distal – 7,8; DAP articular distal – 8;
- Falange II, esquerdo (F11); H – 20; DT articular proximal – 11; DAP articular proximal – 11; DT diáfise – 8; DAP diáfise – 7,5; DT articular distal – 8; DAP articular distal – 10;

#### **Cabra – *Capra hircus* L., 1758**

- Frag. de ossicone com marca de corte (D11);
- 2 frag. de ossicone (G13);
- Pequeno frag. de ossicone (G14);
- Dente solto, M1\2 (C13); DMD – 13; DVL – 11;
- Dente solto, P/3 esquerdo, com algum desgaste (H14, interior da estrutura I14 metade oeste); DMD – 8; DVL – 5;
- Dente solto, M1/2 com pouco desgaste (D11); DMD – 12; DVL – 7,6;
- Dente solto, M1/2 com pouco desgaste (L12); DMD – 14,1; DVL – 7;
- Astrágalo direito (L12); H máxima – 27; DT máximo – 17; DAP máximo – 16;
- Porção proximal de metacárpico direito, carbonizado (E12); DT articular distal – 22; DAP articular distal – 15;

#### **Veado – *Cervus elaphus* L., 1758**

- Pequeno frag. de haste, carbonizada (G13);
- Dente solto, M/2 esquerdo, incompleto (F16);

- Porção distal de rádio direito (C13); DT diáfise – 30; DAP diáfise – 26; DT articular distal – 46; DAP articular distal – 30,5;
- Rótula direita (E13);
- Falange I, direita (L12); H – 57; DT proximal – 23,1; DAP proximal – 27; DT diáfise – 19,5; DAP diáfise – 19,2; DT distal – 23; DAP distal – 18,2;
- Porção distal de falange II, direita, carbonizada (F16);
- Falange III, esquerda (E12);

#### **Texugo-europeu – *Meles meles* L., 1758**

- Astrágalo esquerdo (N14); H máxima – 19; DT máximo – 14; DAP máximo – 10; Fig. 2, n.º 5;

#### **Coelho-bravo – *Oryctolagus cuniculus* L., 1758**

- Frag. de maxilar esquerdo com P\2, P\3 e P\4 (L12);
- Porção de hemimandíbula direita, conservando I/1, P/3, P/4 e M/1 (D11);
- Porção proximal de omoplata direita (F3);
- Omoplata esquerda, incompleta (E12);
- Omoplata esquerda, incompleta (J14);
- Porção proximal de úmero esquerdo, juvenil, com fractura recente na diáfise (E13);
- Porção proximal de úmero esquerdo (D11);
- Porção distal de úmero direito (F16);
- Porção distal de úmero esquerdo (F18);
- Cúbito direito (D11);
- Porção de cúbito direito (L13);
- Frag. de pélvis esquerdo (J15);
- Frag. de pélvis direito (D13);
- Frag. de pélvis esquerdo, constituído por asa e corpo do ílio e parte da articulação do acetábulo (F13);
- Pélvis direito (C11, interior da estrutura);
- Porção distal de fémur esquerdo (D11);
- Tíbia direita, com articulação proximal, incompleta (D11);
- Porção proximal de tíbia esquerda (K15);
- Porção distal de tíbia direita (H17);
- Porção distal de tíbia direita, com marca de perfuração, junto à articulação (J15);
- Porção distal de tíbia esquerda (E15);
- Calcâneo direito (J15);
- Calcâneo esquerdo (K15);
- Extremidade proximal de metatársico II direito, com fractura recente na diáfise (G14);
- Metatársico II, direito (J15);
- Metatársico II, direito (J14);

- Porção proximal de metatársico II, direito (F16);
- Metatársico II, direito (H15);
- Metatársico III, direito (J17);
- Extremidade proximal de metatársico III, esquerdo (F12);
- Metatársico III, esquerdo (E11);
- Extremidade proximal de metatársico IV, direito, com fractura recente na diáfise (J14);

**Peixes**

**Dourada – *Sparus aurata* L., 1758**

- Hemimandíbula (D11);
- Hemimandíbula (J12);
- Metade de vertebra (F13, exterior da estrutura);

**Aves**

***Turdidae***

- Tarsometatarso (L12);

***Corvidae***

- Coracóide direito (F12);

***Phasianidae***

- Frag. proximal de úmero direito (G13) – compatível com *lectoris rufa* (perdiz-vermelha ou perdiz-comum);

A inventariação do material osteológico foi sumariada no Quadro 1.

**QUADRO 1** CHIBANES. NÚMERO DE RESTOS DETERMINADOS (NRD) DE MAMÍFEROS E SUA DISTRIBUIÇÃO POR SEGMENTOS ANATÓMICOS DAS ESPÉCIES IDENTIFICADAS

SEGMENTOS ANATÓMICOS	BOS TAURUS	BOS CF. PRIMIGENIUS	SUS SP.	OVIES ARIES / CAPRA HIRCUS	OVIES ARIES	CAPRA HIRCUS	CERVUS ELAPHUS	MELES MELES	O. CUNICULUS
Haste/Chifre	4					4	1		
Maxilar			4	1					1
Mandíbula	1		2	1					1
<b>Dentes</b>									
<b>Incisivo</b>									
P\1			1						1
P\2			2						1
P\3			3						1
P\4			3						1
M\1			4	1					
M\2			2	1					
P/3			1						
P/4			1						1
M/1			2						1
M/2			2						
M/3			2						
<b>Dentes soltos superiores</b>									
<b>Incisivo</b>									
P\1				1					
P\3			2	1					
M1\2	1			2		2			
<b>Dentes soltos inferiores</b>									
<b>Incisivo</b>									
	1		2	1					
<b>Canino</b>									
dP3					1				
P/3						1			
M1/2				2	1	1			
M/2							1		
M/3			2						



SEGMENTOS ANATÓMICOS	BOS TAURUS	BOS CF. PRIMIGENIUS	SUS SP.	OVIES ARIES / CAPRA HIRCUS	OVIES ARIES	CAPRA HIRCUS	CERVUS ELAPHUS	MELES MELES	O. CUNICULUS
Omooplata			3	1					3
Úmero prox.				3	1				2
Úmero dist.			7		3				2
Úmero diáfise			1						
Rádio prox.				1	1				
Rádio dist.		1	1	2			1		
Cúbito			3	1					2
Atlas			1						
Pélvis			1		1				4
Fémur prox.	1		2	1					
Fémur dist.			2						1
Tíbia prox.			2		1				2
Tíbia dist.				1					3
Astrágalo			4		1	1		1	
Calcâneo		1	4	1	2				2
Ossos do carpo	4		5						
Ossos do tarso	1		1						
Patela			2		1		1		
Mc prox.	2			1	1	1			
Mc diáfise				2					
Metacárpico II			1						
Metacárpico III			2						
Metacárpico IV			7						
Metacárpico V			1						
Mt prox.		1		1					
Metatársico II			2						5
Metatársico III			8						3
Metatársico IV			3						1
Metatársico V			1						
Mt diáfise				1					
Falange I	3	1	12	6			1		
Falange II	1		8		3		1		
Falange III	1		2				1		
N.º total de restos	20	4	125	33	17	10	7	1	39
NMI	2	2	6	2	4	1	1	1	2

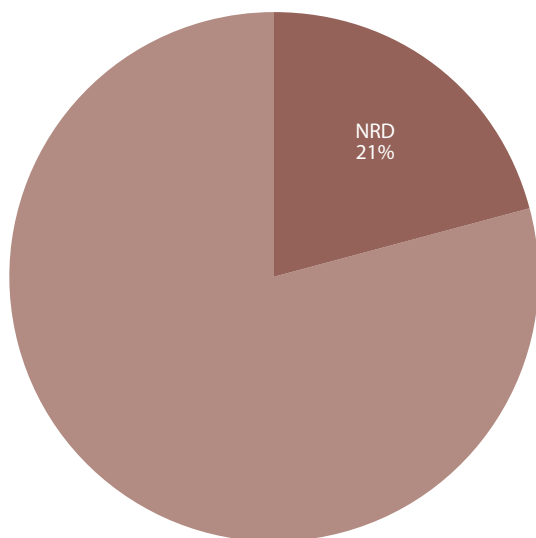
Juntam-se à lista os três elementos de peixe, da família *Sparidae*, e o pequeno conjunto de restos de aves acima elencado.

## 6. RESULTADOS OBTIDOS

### 6.1. Mamíferos

Foram analisados um total de 1221 restos provenientes do sector XVIII, da Fase IC Campaniforme tipo Palmela. No geral, o conjunto observado apresenta-se muito fragmentado, consequência de forte aproveitamento das carcaças para fins alimentares, incluindo a extracção da medula óssea.

Foram determinados 256 restos de mamíferos que correspondem a 21% do conjunto total de restos observados (Gráfico 1). Não se atingiu a classificação em 965 restos (esquírolas ósseas em número significativo; fragmentos de vertebrae e costelas), dos quais 92 se apresentam queimados;



**GRÁFICO 1** Chibanes. Proporção do número de Espécimes Identificados (NRD) face ao número total de restos analisados de mamíferos (NTR).

No Quadro 2 apresenta-se a distribuição dos restos identificados por espécies.

O conjunto é constituído por restos de animais domésticos: suínos, ovino-caprinos e bovinos, a par da caça: auroque, javali e coelho.

O táxone mais representado é claramente *Sus sp.* com 125 restos, resultando numa representação de 48,8% de todos os mamíferos. Em segundo e terceiro lugar surgem, com valores significativos, *O. cuniculus*, com 15,2%, resultado certamente do método cuidadoso de escavação com crivagem de terras, e *Ovis/Capra* com 33 restos (12,9%). Os restantes táxones detêm uma representação, no seu conjunto, inferior a

10%, no qual importa referir *Bos sp.*, com 7,8%, e ainda que escassamente representado, *Cervus elaphus*, com 2,7%, e *Bos cf. primigenius*, com 1,6%. A ocorrência de texugo é puramente vestigial e deverá reportar-se a época ulterior ao abandono do povoado.

Os resultados obtidos apresentam-se no Gráfico 2.

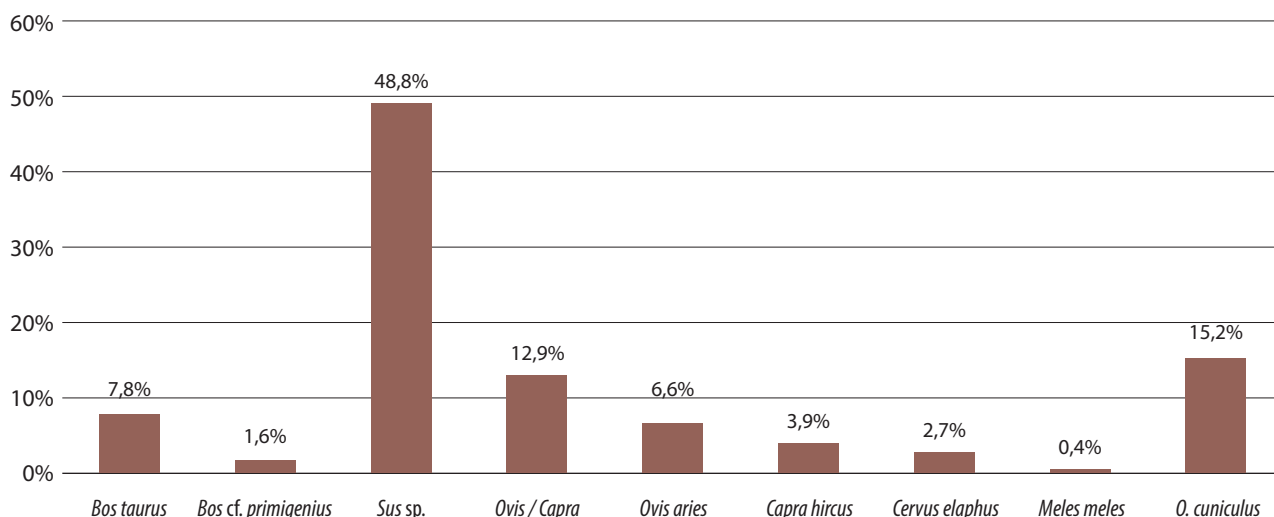
**QUADRO 2** CHIBANES. NÚMERO DE RESTOS DETERMINADOS (NRD) E NÚMERO MÍNIMO DE INDIVÍDUOS (NMI)

	NRD		NMI	
	Nº	%	Nº	%
<i>Bos taurus</i>	20	7,8%	2	9,5%
<i>Bos cf. primigenius</i>	4	1,6%	2	9,5%
<i>Sus sp.</i>	125	48,8%	6	28,5%
<i>Ovis / Capra</i>	33	12,9%	2	9,5%
<i>Ovis aries</i>	17	6,6%	4	19%
<i>Capra hircus</i>	10	3,9%	1	4,7%
<i>Cervus elaphus</i>	7	2,7%	1	4,7%
<i>Meles meles</i>	1	0,4%	1	4,7%
<i>O. cuniculus</i>	39	15,2%	2	9,5%
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>100%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Importa apresentar as seguintes observações relativas a cada uma das espécies identificadas:

#### Porco – *Sus domesticus* Erxleben, 1777 e javali – *Sus scrofa* L. 1758

Tanto o javali como o porco doméstico estão presentes (Fig. 2, n.º 1 a 3, 8 e 19; Fig. 3, n.º 1, 3 e 7). A diferenciação entre estas duas espécies é frequentemente muito difícil, mais ainda no Oeste da Península Ibérica devido à sobreposição de tamanhos (Albarella *et al.* 2005). Davis e Moreno-García, abordaram o tamanho e, especificamente, a forma e variação do terceiro molar inferior como forma de distinguir restos de suínos selvagens e domésticos (Davis – Moreno-Garcia 2007: 60-62). Mas o método exige a presença desse dente específico na colecção, de preferência em quantidades consideráveis. Outros autores (Davis – Detry 2013) também notaram que, nas colecções portuguesas, o diâmetro da tróclea distal de úmero, no seu ponto mais estreito (HTC), e a largura distal da tíbia (Bd) podem ser bons indicadores para a pretendida distinção. Infelizmente, o acervo do Chibanes é escasso, permitindo



**GRÁFICO 2** Chibanes. Valores percentuais dos restos determinados de Mamíferos (NRD).

apenas algumas medições, a maioria delas de elementos não decisivos na diferenciação.

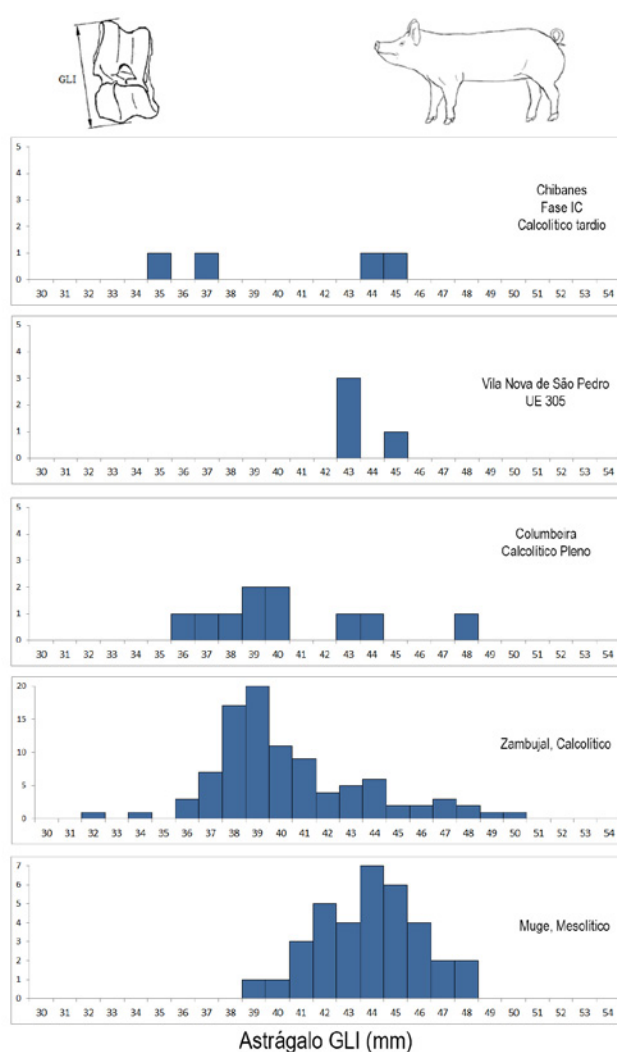
Na tentativa de distinguir as duas espécies foram comparadas as dimensões dos astrágalos de Chibanes com outros recolhidos em povoados calcolíticos do território português, já estudados (Fig. 4).

Face aos resultados obtidos, verifica-se a presença de dois elementos de maior dimensão (com eventual correspondência à espécie selvagem), e outros dois, de dimensões menores, atribuídos à espécie doméstica; no entanto, os resultados merecem com alguma reserva, devido às variações relacionadas com a idade e o dimorfismo sexual.

Para a colecção de fauna calcolítica do Zambujal, os autores distinguiram os javalis quando o GLI do astrágalo é superior a 45 mm (Driesch – Boessneck 1976). Se se utilizar o mesmo critério, estaremos na presença exclusiva de animais domésticos na colecção de Chibanes.

A amostra estudada do Penedo do Lexim (*Locus 1 e 5*) revelou apenas a presença de porcos domésticos (Moreno-García – Sousa 2015), contrastando com os dados do vizinho povoado do Zambujal onde o javali foi caçado e consumido (Driesch – Boessneck 1976).

Em Leceia, para a Camada 2, atribuída ao Calcolítico Pleno/Final, foram utilizadas as medidas relativas ao terceiro molar e ao diâmetro transversal distal da tíbia. Deste modo, foi possível identificar um número reduzido de valores próximos aos da espécie selvagem (Cardoso – Detry 2001/2002: Fig. 27 e 28), concluindo-se, deste modo, que a população residente dependeria



**FIG. 4** Histogramas do comprimento lateral (GLI) do astrágalo de *Sus sp.*. As amostras representadas provêm de sítios arqueológicos de cronologia calcolítica, excepto o conjunto mesolítico dos concheiros de Muge que corresponde a javali (Detry 2007).

quase exclusivamente do porco doméstico para a sua alimentação.

Em Chibanes estão presentes várias partes esqueléticas do animal, com leve predomínio dos ossos dos membros anteriores. Alguns restos apresentam vestígios de carbonização (n=15), sugerindo a confecção da carne, possivelmente através da exposição directa ao fogo, relacionada com a prática de grelhados ou churrascos; em 9 restos foram identificadas finas marcas de corte: em uma porção de hemimandíbula; em fragmento de omoplata; em quatro fragmentos distais de úmero (Fig. 2, n.º 9); numa porção de pélvis, numa porção de metatársico III e noutra de metatársico IV.

Em 3 restos foram observadas marcas de dentes de carnívoro, provavelmente de cão (em porção distal de úmero, em astrágalo e metatársico III).

O NMI calculado é de seis (6 porções distais de úmero esquerdo), distribuídos por 4 adultos e 2 juvenis.

Em conclusão, os suídeos detêm em Chibanes importância elevada, unicamente para a produção de carne. O animal era normalmente abatido logo que chegasse a jovem adulto ou sub-adulto, quando atingisse o óptimo do seu tamanho, conforme nos indica a percentagem elevada de segmentos com as epífises não fundidas. Eram deles que os habitantes obtinham o maior número de proteínas na sua alimentação.

#### Ovelha – *Ovis aries* L., 1758

#### e cabra – *Capra hircus* L., 1758

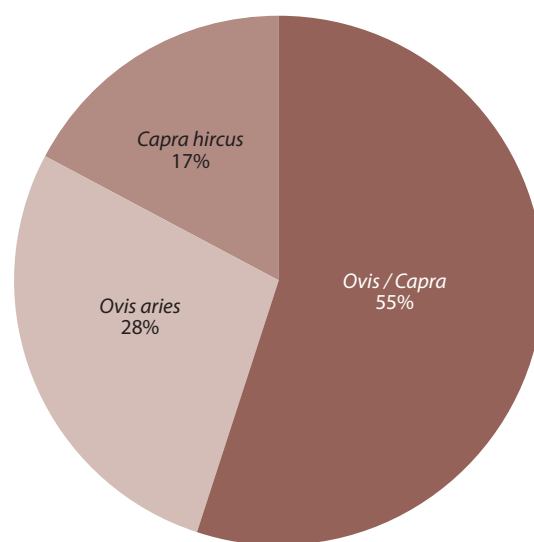
Os caprinos são o segundo táxone mais representado, em termos numéricos, indicando a sua importância não só para a obtenção da carne, mas também de produtos secundários, como o leite, a que acresce a lã, no caso da ovelha. Com efeito, o registo arqueológico reforça tal conclusão, pela presença de fragmentos de “cinchos”, embora em pouca quantidade, para o fabrico de queijo, e a ocorrência de placas de barro com perfurações nos cantos, relacionadas com a tecelagem, presentes nesta camada arqueológica (Carreira 1995/1996: est. 9 a 12; Tavares da Silva – Soares 2014).

Não se evidenciam partes do esqueleto especialmente representadas, tendo presente os 60 restos identificados, maioritariamente de adultos; no entanto, 16,7% dos restos pertencem a animais jovens. Registamos a existência de restos carbonizados e mesmo calcinados (Fig. 2, n.º 6; Fig. 3, n.º 2) ou apenas com escurecimento parcial devido ao fogo (n=6), bem

como a presença de finas marcas de corte (n=5): em fragmento de ossicone, em porção de ramo da mandíbula, em duas porções distais de úmero, e em porção proximal de tibia.

O NMI de *Ovis aries* /*Capra hircus* calculado é de dois, sendo um adulto e um juvenil.

Nos casos em que foi possível distinguir a ovelha da cabra, notámos que, estas duas espécies teriam sido utilizadas em partes equilibradas, talvez com ligeiro predomínio da ovelha, manifestado por um maior número de restos classificados: dezassete restos de *Ovis aries* (Fig. 2, n.º 4 e 6; Fig. 3, n.º 2) e dez de *Capra hircus* (Gráfico 3).



**GRÁFICO 3** Chibanes. Proporção de elementos de Ovelha e de Cabra identificados

Em termos de NMI, em *Ovis aries* os resultados apontam para a presença de quatro indivíduos (4 porções de úmero do mesmo lado), correspondentes a 3 adultos e 1 juvenil. O NMI, em *Capra hircus* é de apenas um adulto.

A assinalável presença de ovelhas e cabras, em comparação com os outros táxones, indica a importância que a pastorícia teria em Chibanes.

Noutros povoados pré-históricos da Estremadura portuguesa o peso destas duas espécies na dieta das populações é dominante. Em Leceia o número de restos determinados de ovelhas e cabras registado na Camada 2 representa 47,6% do conjunto total (n=5245), denunciando a importância de rebanhos mistos (com predominância nítida das ovelhas) na robusta economia agro-pastoril observada naquele

povoado pré-histórico (Cardoso – Detry 2001/2002: Quadro 4).

No povoado fortificado da Columbeira os caprinos são o grupo com maior representatividade na Camada 2, com um total de 404 restos determinados, perfazendo 33,8% da totalidade do conjunto (Correia 2015: Tabela 5.4.). Desses, 41 restos pertencem a *Ovis aries* (10%); e 27 restos pertencem a *Capra hircus* (7%) (Correia 2015: Gráfico 5.19.).

Quanto à idade de abate dos caprinos, determinada através do estágio de fusão epifisária, verifica-se alteração comparativamente à Fase IA1 e IA2: nesta, a maioria dos animais eram abatidos muito novos, cerca de 73%, enquanto na Fase seguinte (Fase IC), a que respeita este estudo, os animais eram mantidos até idades mais avançadas, com apenas 20,9% dos restos pertencentes a animais juvenis. Tal realidade prende-se certamente com o propósito de beneficiar dos “produtos secundários” como o leite ou a lã. Deste modo, pode concluir-se que foi apenas nesta última fase do Calcolítico que se dá a valorização destes recursos em Chibanes, que as ovelhas e cabras poderiam oferecer enquanto vivas, deixando para segundo plano o aproveitamento da carne.

#### **Boi doméstico – *Bos taurus* L., 1758**

Estas populações incluíam na sua dieta o consumo de boi doméstico (*Bos taurus*) e provavelmente de auroque (*Bos cf. primigenius*). Observações gerais de tamanho e dados osteométricos disponíveis apontam para a presença de ambas as espécies (Fig. 2, n.º 7; Fig. 3, n.º 4 a 6).

*Bos taurus*: estão presentes partes do esqueleto da espécie doméstica, com existência de restos de animal jovem (10%), bem como de restos carbonizados ou com escurecimento parcial devido ao fogo observado em fragmentos de ossos do crânio (n=4).

Foram detectadas finas marcas de corte (n=2) localizadas nos membros superiores, junto às articulações, no intuito de desmanchar os corpos dos animais, com vista a retirar-lhe a carne, a gordura e a pele.

O gado bovino teria certamente em Chibanes um papel importante no que diz respeito aos produtos secundários e quanto à sua contribuição efectiva em termos de quantidade de carne proporcionada, apesar de estar menos representada quanto ao número de restos, que outras espécies de menor porte presentes.

O NMI calculado de *Bos taurus* é de dois, sendo um adulto e um juvenil.

#### **Cf. auroque – *Bos cf. primigenius* Boj., 1827**

A presença provável do auroque comprova que a caça de animais de grande porte era praticada ao redor do povoado de Chibanes (Fig. 3, n.º 4 a 6).

As medições obtidas numa falange I de Chibanes com falta da extremidade articular proximal (Fig. 2, n.º 7) encontram paralelo num exemplar de *Bos primigenius* proveniente do Algar de João Ramos, Alcobaça (Cardoso 1993: Quadro 27, 189), de época Plistocénica, de dimensões idênticas: no DT articular proximal = 36 mm em ambos os exemplares; DAP articular proximal = 40 mm do nosso exemplar contra 39 mm do exemplar plistocénico; DT diáfise = 29,8 mm contra 31,5 mm exemplar plistocénico; DAP diáfise = 28,5 mm contra 33 mm do exemplar plistocénico; DT articular distal = 30,2 mm contra 24,5 mm do exemplar plistocénico.

Comparando as medições de uma porção proximal de metatársico de Chibanes (Fig. 3, n.º 6), com as obtidas em exemplares plistocénicos, recolhidos na gruta da Furninha, Peniche, e na Pedreira das Salemas, Loures, verificam-se diferenças de tamanho (Cardoso 1993: Quadro 29, 194), sendo invariavelmente menores as dimensões do exemplar de Chibanes. No entanto, as mesmas afiguram-se superiores a exemplares de boi doméstico de Leceia (dados inéditos de um de nós, JLC), pelo que o exemplar em apreço pode reportar-se com assinalável probabilidade a auroque.

Para o rádio identificado em Chibanes (Fig. 3, n.º 5), tomaram-se as medidas, possíveis, do DT (diâmetro transversal) e do DAP (diâmetro antero-posterior) na diáfise e do DAP na extremidade distal, como se indica na metodologia utilizada, as quais são apresentadas no capítulo 5 - Inventário.

Comparando os resultados assim obtidos com os respeitantes a exemplares plistocénicos, recolhidos no Algar de João Ramos, Lorga de Dine, Pedreira das Salemas e Algar de Cascais, verifica-se diferenças de tamanho (Cardoso 1993: Quadro 27, 189), sendo os exemplares mais antigos de dimensões sistematicamente superiores aos de Chibanes (Cardoso 1993: Quadro 27, 189).

Para o calcâneo identificado não foram obtidas medidas por se encontrar fragmentado, estando apenas presente o seu corpo, possivelmente de animal

juvenil. Uma vez mais, foi o seu tamanho e robustez que levou a admitir tratar-se de auroque, por comparação com exemplares calcolíticos, presentemente em estudo, de Leceia.

Os valores biométricos obtidos nos restos de Chibanes atribuíveis com reservas a auroque correspondem a animais em geral mais pequenos que os de época plistocénica. Com efeito, esta, como outras espécies selvagens, torna-se mais pequena durante o Mesolítico, em comparação com os seus ancestrais plistocénicos, recuperando parcialmente o seu tamanho original posteriormente no período Neolítico / Calcolítico (Davis – Detry 2013). Estas alterações de tamanho estariam associadas, segundo os autores, a possíveis mudanças de temperatura, disponibilidade de alimento durante o crescimento dos animais, isolamento, e/ou pressão cinegética (Davis – Detry 2013). No entanto, o reduzido tamanho registado nestes exemplares de Chibanes, a confirmar-se pertencerem a auroque, não podem ser demasiado valorizados, pois correspondem em dois casos a restos juvenis (falange I e rádio), provavelmente pertencentes ao mesmo animal, a que se poderia somar o calcâneo.

A confirmação da caça do auroque encontra no vizinho povoado fortificado do Outeiro Redondo, Sesimbra, maior expressão, onde se recolheram bastantes restos desta espécie nas várias intervenções ali realizadas (Cardoso 2019).

O número de restos de *Bos cf. primigenius* no conjunto de Chibanes é reduzido (n=4), observando, em dois restos, evidência de marcas de corte por cutelo – porção distal de rádio direito e falange I (Fig. 3, n.º 4 e 5) – e o NMI calculado é de dois, sendo um indivíduo adulto e outro juvenil.

#### **Veado – *Cervus elaphus* L., 1748**

O número de restos de veado é reduzido (n=7). Em dois, observam-se, marcas de fogo: pequeno fragmento de haste e numa segunda falange

O NMI é de um indivíduo adulto.

Esta espécie seria capturada nas vizinhanças do povoado, normalmente em bosques ou florestas de caducifólias ou coníferas e, também, em zonas abertas, sendo a carcaça transportada para o povoado, como parece denunciar o estudo da distribuição anatómica dos escassos restos identificados, incluindo um dente solto e falanges.

A fraca presença da espécie mostra a escassa importância na dieta da população de Chibanes, comparativamente aos resultados esmagadoramente dominantes das espécies domésticas, também registado noutros povoados da mesma época, resultado da plena afirmação economia de carácter agro-pastoril. Um exemplo desta realidade é a escassa presença de veado no povoado pré-histórico de Leceia, cuja ecologia da região envolvente seria idêntica à de Chibanes, e em que esta espécie que se encontra representada na Camada 2 por 124 restos determinados, representando apenas 1,1% do total de restos determinados, com um número mínimo de 8 indivíduos (Cardoso – Detry 2001/2002: Quadro 4).

#### **Texugo-europeu – *Meles meles* L., 1758**

Esta espécie está apenas representada por um astrágalo esquerdo (Fig. 2, n.º 5), correspondendo a indivíduo adulto.

Este animal, altamente adaptável, habita em uma grande variedade de ambientes, onde constrói a sua toca. Deste modo, e uma vez que o exemplar não apresenta marcas de corte, não é possível confirmar o seu consumo, sendo mais plausível a hipótese de corresponder a intrusão ulterior à ocupação campaniforme.

Esta espécie também foi encontrada na lixeira do *Locus* L12, da segunda fase da ocupação romano-republicana de Chibanes, com um cúbito (Detry – Tavares da Silva – Soares 2017), bem como noutros sítios calcolíticos: no povoado da Columbeira, na Camada 2, foram recuperados dois restos (Correia 2015: Fig. C.1.8.; Fig. C.1.9.), correspondendo a um indivíduo adulto; e no Sector 1 do sítio do Mercador, Mourão, com um rádio direito completo de um indivíduo adulto (Moreno-García – Valera 2007).

#### **Coelho-bravo – *Oryctolagus cuniculus* L., 1758**

Foram recolhidos 39 restos de *Oryctolagus cuniculus*, correspondendo a um NMI de dois indivíduos adultos. A sua contribuição para a dieta da população não é muito relevante devido ao seu reduzido tamanho e à quantidade de carne que fornecia; no entanto, é de registar o investimento na caça de animais de pequeno porte nesta fase de ocupação do povoado. A pele seria certamente outro recurso aproveitado.

A sua presença indica a variedade de recursos faunísticos explorados, talvez de forma sazonal, nas imediações do povoado.

## 6.2. Ictiofauna

### Dourada – *Sparus aurata*, L., 1758

A dourada foi a única espécie identificada, podendo ser um indicador da versatilidade da dieta desta população se deslocaria até ao litoral do estuário do Sado, então mais próximo, ou à orla marítima adjacente, para a obtenção. Foram identificadas duas mandíbulas e metade de uma vértebra, correspondendo a pelo menos dois indivíduos (NMI).

Regista-se a presença desta espécie em outros povoados pré-históricos, como é o caso do povoado fortificado da Columbeira, onde se recolheram dois restos, na Camada 2 (Correia 2015), vizinho povoado do Alto de Santo Antão, também com a recolha de dois elementos (Costa – Correia 2015) e em Leceia, a par do parço (Antunes – Cardoso 1995).

### 6.3. Avifauna

Em Chibanes foram recuperados três ossos de ave, pertencentes a três Famílias diferentes: Turdidae (através da identificação de um Tarsometatarso); Corvidae (coracóide direito); e Phasianidae (frag. proximal de úmero direito, compatível com *Alectoris rufa* – perdiz-vermelha ou perdiz-comum).

A perdiz passa grande parte do tempo no solo, e levanta voo apenas quando assustada, realizando voos rentes ao solo. É gregária, e seria certamente abundante, e também de fácil captura, encontrando-se presente noutras colecções faunísticas como nos povoados de Leceia (Gourichon – Cardoso 1995), Penedo do Lexim (Moreno-García – Sousa 2015) e Vila Nova de São Pedro (Detry *et al.* 2020: Tabela 1).

No conjunto, embora seja fraca a presença de aves na colecção, a mesma revela alguns aspectos relativos ao ambiente natural circundante ao povoado e abre pistas para o seu papel no quotidiano destas comunidades, como fonte alimentar potencialmente disponível.

A presença de ossos de ave também foi identificada noutros povoados no registo arqueológico como já foi referido. No povoado calcolítico de Leceia, na Camada 2 (do Calcolítico Pleno), identificaram-se 32 restos de ave de seis táxones, sendo de salientar a ocorrência de: ganso-patola (*Sula bassana*, com 12 restos), a águia (*Aquila sp.*, com 1 exemplar); a perdiz vermelha (*Alectoris rufa*, com 10 restos); galo (?) (cf. *Gallus gallus*, com 2 restos); grou comum (*Grus grus*, com 2

restos); e *Turdidae* (com dois exemplares). Foi assim demonstrada a sua importância não apenas como fonte alimentar, como também de matéria-prima para o fabrico de diversos artefactos ósseos, documentados por diversas ocorrências. Exemplo disso é o caso dos furadores manufacturados sobre ossos longos de Ganso-patola e o registo da presença de marcas de corte na zona distal de vários tibiotarsos para a extração dos tendões (Gourichon – Cardoso 1995).

No povoado do Penedo do Lexim foram identificadas quatro espécies: a Perdiz, o Alcatraz, o Abutre-preto e a Gralha preta. A primeira com três restos identificados e as restantes apenas com presença de um resto, num total de 15 ossos de ave recuperados (Moreno-García – Sousa 2015).

### 6.4. Marcas de corte observadas e outras

Foram detectadas no conjunto algumas marcas antrópicas, sendo a mais frequente as incisões e mais raras as *chop marks*. As primeiras definem-se como golpes provocados por um objecto cortante relacionadas com as várias fases de aproveitamento da caça, como o esfolamento do animal após a morte, certamente para aproveitamento da pele, e o esquartejamento da peça de carne em nacos destinados ao consumo; correspondem a marcas curtas, largas e fundas, também relacionadas com o esquartejamento do animal, mas recorrendo a outro utensílio mais robusto (Fig. 3, n.º 4 e 5).

Foram ainda observadas finas incisões, mais ou menos longas, produzidas por faca, provavelmente metálica, nas zonas articulares, tendo em vista a separação das partes moles dos tecidos conjuntivos ou dos ossos propriamente ditos (Fig. 2, n.º 4 e 9; Fig. 3, n.º 7).

Também foram detectadas marcas de animais nos ossos analisados. Alguns encontram-se roídos e/ou com pequenas mordidelas, provocadas por carnívoros (Fig. 2, n.º 7), produzidas por dentes, que contribuíram para a destruição parcial de alguns restos. Estes animais poderiam ser selvagens, que visitavam o povoado ocasionalmente (texugo por exemplo), ou domésticos, que habitavam no local, como os cães. No entanto não se verificou no registo faunístico a presença desta espécie, por vezes presente noutras estações arqueológicas calcolíticas, sempre em pequenas quantidades, associada à guarda e condução de rebanhos ou mesmo à caça. O cão era parte

integrante da comunidade, numa relação de carácter mutualista, onde ambos, homem e animal, beneficiavam. Encontramos a sua presença, entre outros, nos conjuntos faunísticos calcolíticos de Leceia (Cardoso – Detry 2001/2002; Pires – Cardoso – Petrucci-Fonseca, 2001/2002), Monte da Tumba (Antunes 1987) e Mercado (Moreno – Valera 2007).

Enfim, observaram-se marcas de alteração pelo fogo, com o escurecimento mais ou menos localizado das superfícies ósseas. Em raros casos observa-se a total calcinação do osso, com aquisição de coloração azul-turquesa, indício da elevada temperatura atingida como é o caso de um astrágalo direito de *Ovis aries* (Fig. 2, n.º 6), indício da prática de projecção para as lareiras dos restos ósseos sobranes das refeições, com o intuito de alimentar o fogo, prática que em Chibanes foi observada em estruturas de combustão relacionadas com a metalurgia, como a seguir se dirá.

## 7. DISTRIBUIÇÃO DOS RESTOS FAUNÍSTICOS NA PLANTA GERAL

Os resultados da distribuição espacial dos restos ósseos apresentam-se na Fig. 5 em números absolutos de restos recolhidos nos níveis atribuídos à fase tardia do Calcolítico (fase IC) do *Locus* I15.

Foram registadas ligeiras concentrações de restos faunísticos, quer no interior como no exterior da Cabana / Estrutura D13, em particular junto à Estrutura F12 e no interior da mesma; e no exterior, junto à Estrutura D10.

A Estrutura F12 corresponde a um buraco de poste estruturado por blocos pétreos, internamente com 0,3m x 0,2m, localizado no centro da Cabana D13 (Quadrados D12-13 e D-F/14).

A Estrutura D10, de planta ovalada, era delimitada por blocos de calcarenito, alguns dispostos verticalmente, e o seu enchimento formado por sedimento argiloso muito escuro; forneceu um fragmento de peso de tear quadrangular perfurado e um fragmento de cadinho de fundição, o qual foi associado a uma outra estrutura próxima, a Estrutura C11, identificada como um forno ligado à actividade metalúrgica (Tavares da Silva – Soares 2014: Fig. 34).

As concentrações de restos faunísticos recolhidos junto a estas estruturas de combustão, podem

associar-se à utilização dos restos ósseos como combustível, com o aproveitamento das gorduras contidas na medula; esta interpretação, por seu turno, é compatível com as marcas térmicas registadas. Noutros casos, as aludidas concentrações podem corresponder a simples despejos, formados em zonas adjacentes ao consumo de alimentos, como é o caso registado no interior da Cabana D13.

## 8. EVOLUÇÃO DIACRÓNICA DO REGISTO FAUNÍSTICO

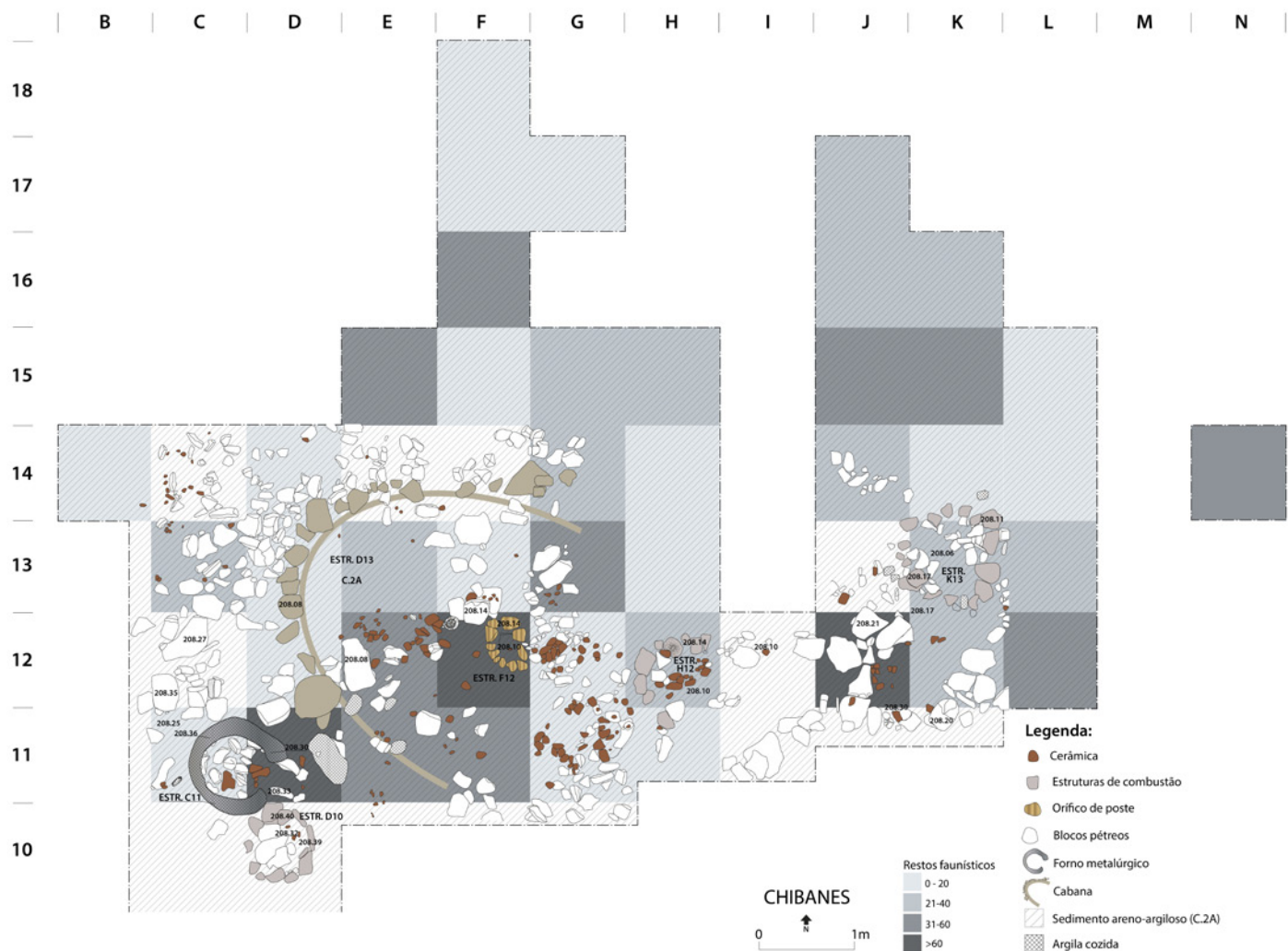
Importa atender agora à evolução da presença relativa das diversas espécies, a partir dos conjuntos faunísticos atribuídos à Fase IA1 (2900-2600 cal BC), do Calcolítico antigo, horizonte de cerâmica canelada; à Fase IA2 (2600-2500 cal BC), do Calcolítico antigo II, horizonte de cerâmica do tipo “proto-folha de acácia” (ambos em Pereira – Soares – Tavares da Silva 2017); e à Fase IC (2300-2200 cal BC), relativa a este estudo, atribuída ao Calcolítico tardio, com cerâmica campaniforme do grupo estilístico de Palmela (Quadro 3).

Em Chibanes, ao longo do III milénio BC, verifica-se a importância crescente e dominante dos suínos ao longo do tempo, em comparação com as outras espécies presentes, mesmo com uma ligeira diminuição registada na Fase IA2, reveladora da importância deste animal para a subsistência das comunidades ali sediadas. O único propósito desta espécie para a população era o fornecimento de carne. O registo faunístico, através de elementos não fundidos ou parcialmente fundidos, mostra, para todas as fases analisadas, que os indivíduos eram maioritariamente abatidos ainda juvenis, denunciando indivíduos domésticos, sendo sacrificados para o consumo da carne logo que atingido o tamanho desejado.

No respeitante aos caprinos, apesar da sua elevada frequência nas fases iniciais do Calcolítico (Fase IA1 e IA2), estes diminuem significativamente no conjunto agora analisado (Fase IC), mantendo-se, no entanto, como segunda espécie no registo.

Os bovinos, com valores percentuais pouco expressivos, demonstram uma tendência para a estabilidade, com valores abaixo dos 10%, aumentando de 8%, na Fase IA1, para 9,9% na Fase seguinte, diminuindo de seguida para 7,8% na Fase IC.





**FIG. 5** Chibanes. Distribuição do número de restos ósseos recolhidos na C.2A do *Locus* I15 recuperados nos níveis de ocupação do Calcolítico tardio (Fase IC).

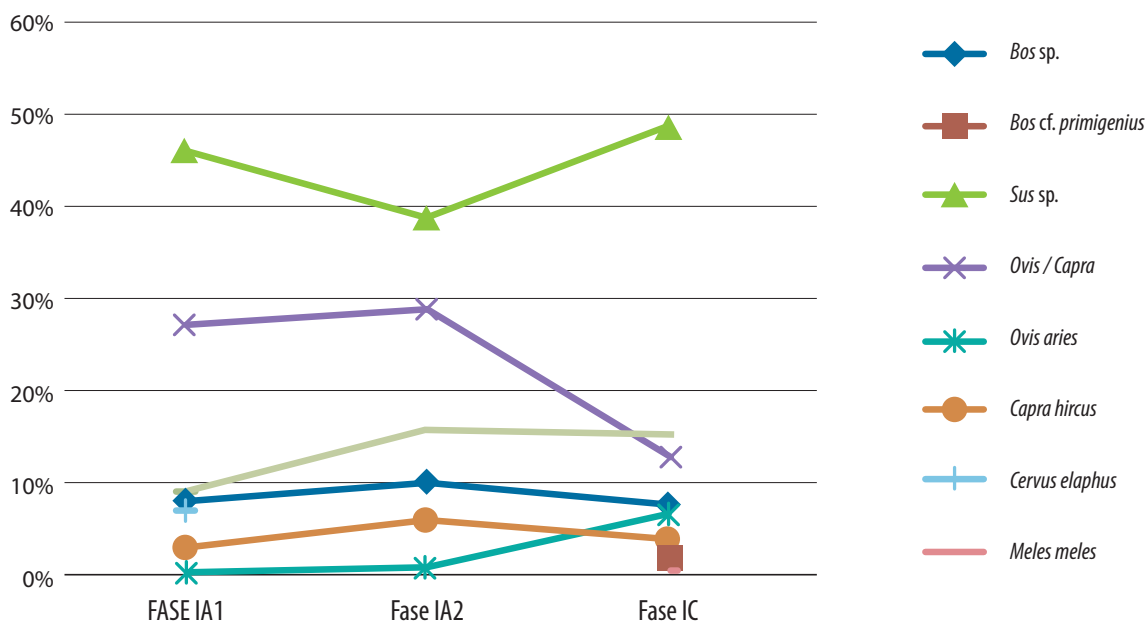
**QUADRO 3** CHIBANES. EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE RESTOS DETERMINADOS (NRD) DE MAMÍFEROS RECOLHIDOS NAS DIFERENTES FASES CALCOLÍTICAS REGISTADAS EM CHIBANES.

	FASE IA1 *		FASE IA2'		FASE IC	
	2900-2600 CAL BC		2600-2500 CAL BC		2300-2200 CAL BC	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
<i>Bos</i> sp.	8	8%	12	9,9%	20	7,8%
<i>Bos</i> cf. <i>primigenius</i>	–	–	–	–	4	1,6%
<i>Sus</i> sp.	46	46%	47	38,8%	125	48,8%
<i>Ovis</i> / <i>Capra</i>	27	27%	35	28,9%	33	12,9%
<i>Ovis aries</i>	–	–	1	0,8%	17	6,6%
<i>Capra hircus</i>	3	3%	7	5,8%	10	3,9%
<i>Cervus elaphus</i>	7	7%	–	–	7	2,7%
<i>Meles meles</i>	–	–	–	–	1	0,4%
<i>O. cuniculus</i>	9	9%	19	15,7%	39	15,2%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>	<b>256</b>	<b>100%</b>

\* Pereira – Soares – Tavares da Silva 2017

No respeitante ao coelho-bravo, verifica-se aumento progressivo da espécie, atingindo expressão considerável nas Fases IA2 e IC.

Os resultados obtidos exprimem-se de forma gráfica do seguinte modo:



**GRÁFICO 4** Chibanes. Frequências acumuladas dos restos determinados nas fases IA1, IA2 e IC

### 9. CHIBANES NO QUADRO DA ECONOMIA ALIMENTAR CALCOLÍTICA DA ESTREMADURA E DO SUL DE PORTUGAL

Importa comparar os resultados obtidos com os respeitantes a outros povoados do Calcolítico pleno/final que se encontram disponíveis na bibliografia (Quadro 4). Relembre-se, no tocante ao exercício comparativo a seguir realizado, que o conjunto de Chibanes é bastante menor que os existentes em outros povoados fortificados, como Zambujal, Leceia ou Penedo do Lexim, onde as colecções faunísticas se encontram bem representadas em termos quantitativos e bem caracterizadas estratigraficamente.

Os resultados apresentados no Quadro 4 mostram que os suídeos (fundamentalmente porcos) dominam, como contributo e recurso alimentar para as populações dos seguintes povoados calcolíticos da Estremadura: Chibanes; Penedo do Lexim (*Locus 1*); Zambujal; Vila Nova de São Pedro; Alto de Santo Antão; e com valores elevados para os povoados situados na região alentejana como: Mercador; Porto Torrão; Perdigões (Fosso 3 e 4); e São Pedro, Redondo.

Em outros povoados calcolíticos são os caprinos os animais dominantes na estratégia principal da exploração dos recursos, como é o caso de Leceia, Penedo do Lexim (*Locus 5*), e Columbeira, embora com valores percentuais próximos dos respeitantes aos suínos.

A natureza e quantidade da população de cada sítio e a densidade de povoamento da respectiva região, para além das capacidades potenciais de produção de recursos animais oferecidas por esta, gerou estratégias de exploração animal diferenciadas e especializadas de modos diferentes, com a especialização maior ou menor em qualquer um dos três grupos de animais domésticos considerados; assim sendo, o espectro faunístico observado em cada caso foi, em última análise, condicionado pelo próprio território onde se localiza o povoado e as disponibilidades oferecidas pelo respectivo ecossistema: qualidade dos solos, relevo, exposição solar, abundância e acesso à água, para além das condicionantes sócio-culturais, entre as quais importa destaca a maior ou menos estabilidade social da própria comunidade, determinada pela existência de conflitualidade potencial ou real com outros grupos ou populações.

**QUADRO 4** REPRESENTAÇÃO PERCENTUAL DOS PRINCIPAIS GRUPOS DE MAMÍFEROS PRESENTES NOS SÍTIOS CALCOLÍTICOS PORTUGUESES DA ESTREMADURA E DO ALENTEJO (SEG. MORENO-GARCIA E SOUSA, 2015, MODIFICADO)

SÍTIO	CRONOLOGIA	TAXA (%)										N	REFERÊNCIAS
		BOS	OC	SUS	EQ	BOP	CEE	CAC	ORC	LEP	CAR		
Chibanes	Cal. Final	8	23	49	–	2	3	–	15	–	<1	256	Presente estudo
Penedo do Lexim (Locus 5)	Cal. Pleno	5	34	24	–	–	1	–	36	–	<1	1522	Moreno & Sousa, 2015
Penedo do Lexim (Locus 1)	Cal. Pleno	2	36	37	<1	–	1	–	23	–	<1	3923	Moreno & Sousa, 2015
Zambujal	Cal. Final	19	31	33	<1	<1	3	<1	12	<1	<1	27 472	Driesch & Boessneck, 1976
Zambujal	Cal. Pleno	23	33	33	<1	<1	3	<1	6	<1	<1	53 368	Driesch & Boessneck, 1976
Leceia	Cal. Pleno	18	45	30	<1	–	1	–	4	<1	–	11 762	Cardoso & Detry, 2001-2002
VNSP	Cal. Final	26	16	37	<1	–	6	<1	13	–	–	240	Detry, <i>et al.</i> , 2020
Columbeira	Cal. Pleno	14	34	33	<1	–	13	–	6	–	<1	1784	Correia, 2015
Alto de Santo Antão	Cal. Pleno	14	19	45	2	–	12	–	7	<1	–	47	Costa & Correia, 2015
Mercador	Cal. Pleno	8	17	57	4	<1	9	<1	3	<1	1	1476	Moreno & Valera, 2007
Porto Torrão	Cal. Final	18	13	37	5	<1	24	<1	<1	–	<1	?	Arnaud, 1993
Porto Torrão	Cal. Pleno	28	20	42	1	–	2	<1	5	–	<1	?	Arnaud, 1993
Monte da Tumba	Cal. Final	3	34	16	–	–	25	13	9	–	–	32	Antunes, 1987
Perdigões (Fosso 3 e 4)	Cal. Pleno	19	13	47	3	<1	12	–	4	<1	1	441	Costa, 2010
São Pedro, Redondo	Cal. Pleno	7	9	36	5	1	36	<1	4	<1	<1	686	David & Mataloto, 2012
São Pedro, Redondo (Fase V)	Cal. Final	9	9	32	5	–	41	–	5	–	–	22	David & Mataloto, 2012 Mataloto, Costeira & Roque, 2015

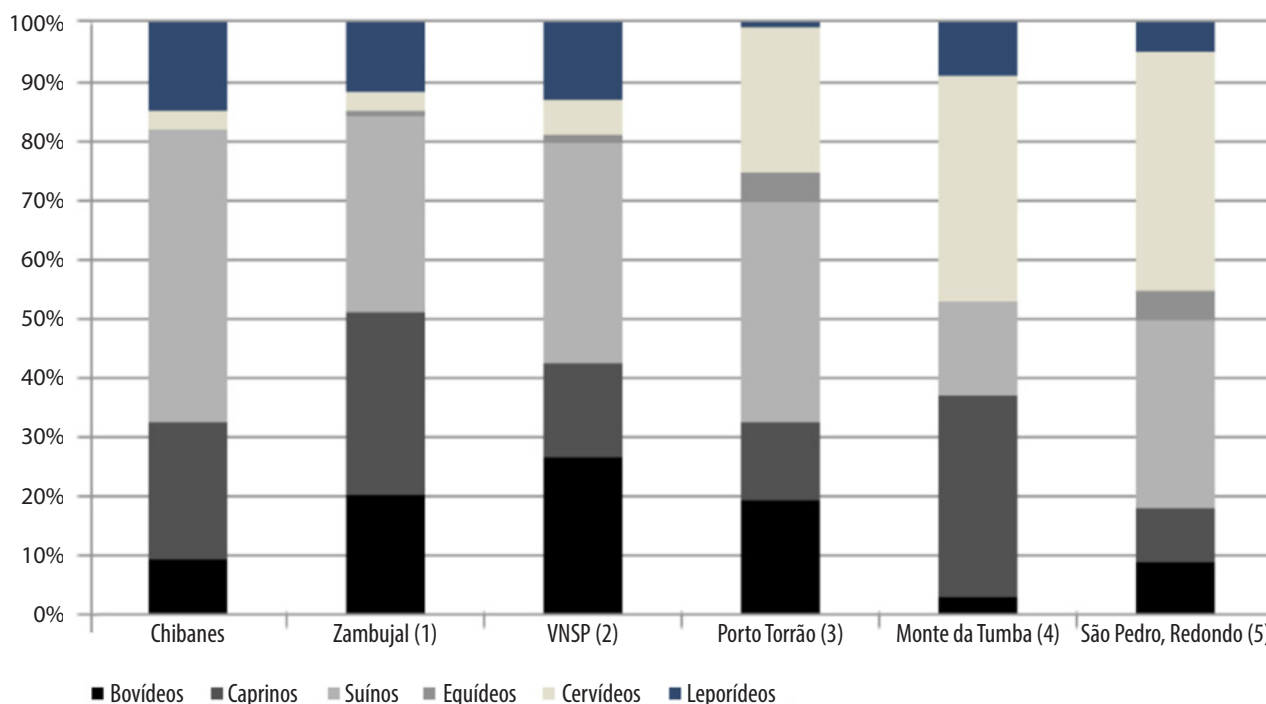
As percentagens foram calculadas a partir do número de restos identificados (N). No caso dos suídeos não se discrimina entre porco e javali. BOS: boi doméstico; OC: ovelha/cabra; SUS: porco/javali; EQU: equídeo; BOP: auroque; CEE: veado; CAC: corço; ORC: coelho; LEP: lebre; CAR: carnívoros.

O Gráfico 5 sintetiza a informação relativa às frequências dos principais grupos de mamíferos determinados em Chibanes e noutras estações arqueológicas cronologicamente enquadradas no Calcolítico tardio.

A tendência observada em contextos do Calcolítico Final com materiais campaniformes continua a ser a da predominância das espécies domésticas, particularmente de suínos e caprinos. No entanto, nos povoados alentejanos, observa-se uma nítida valorização do contributo da caça, realidade que já tinha sido assinalada anteriormente (Moreno-García – Sousa 2015; Valente – Carvalho 2014) e é agora reforçada: o pequeno conjunto aqui recolhido (N = 22 restos) em contextos do Calcolítico final (fase V) é dominado pelo veado, indicando o acréscimo da importância da caça nesta última

ocupação do povoado (Davis – Mataloto 2012; Mataloto – Costeira – Roque 2015), tal qual acontece no Monte da Tumba (Antunes 1987) e no Porto Torrão (Arnaud 1993).

Os bovinos, embora com valores percentuais reduzidos, devem ser valorizados devido ao seu tamanho, fornecendo cada indivíduo de raça não melhorada modernamente, como a mertolenga, um contributo cárnico equivalente a uma média de quatro ovelhas e quatro cabras (Cardoso 1994). Acresce ainda a pele e tendões, e a assinalável produção de leite, para além da sua utilização em trabalhos agrícolas, transporte e aproveitamento do estrume, importante fertilizante. Esta componente tem sido pouco valorizada, mas deve ter constituído importante contributo para o aumento da fertilidade dos solos agrícolas. Nesta avaliação



**GRÁFICO 5** Frequência dos principais grupos de mamíferos em contextos arqueológicos do Calcolítico Final com materiais campaniformes (1) – Driesch – Boessneck 1976; (2) – Detry *et al.* 2020; (3) – Arnaud 1993; (4) – Antunes 1987; (5) – Davis – Mataloto 2012.

comparativa Chibanes apresenta o valor percentual comparativamente baixo, sendo só superior ao verificado no sítio fortificado do Monte da Tumba.

As espécies selvagens apresentam valores percentuais igualmente modestos, com predominância dos leporídeos, cuja presença relativa é superior à observada nos restantes povoados considerados. Ao contrário, a caça representada pelo consumo de veado, com uma representação diminuta na maioria dos locais comparados, encontra no povoado de Porto Torrão valor muito expressivo, com 24% do conjunto (Arnaud 1993), reforçado no povoado de São Pedro, Redondo, com 41%, sendo dominante no conjunto do Calcolítico final, com campaniforme inciso, ali recolhido (Davis – Mataloto 2012).

Os resultados obtidos na camada 1 do Corte A do Monte da Tumba (Antunes 1987), pertencente à Fase de ocupação III – horizonte da cerâmica campaniforme (Tavares da Silva – Soares 1987) mostram que, embora se devam ter em consideração a pequena representatividade dos resultados, devido ao tamanho reduzido da amostra (N = 32) a percentagem de animais caçados, é igualmente muito relevante, observando-se de novo a dominância do veado: “Foi reconhecido um aumento das espécies caçadas dos níveis de plena ocupação do

povoado, para os níveis superiores, correspondentes a declínio na vida do povoado; este facto tem uma provável leitura de carácter económico-social: a menos ligação às actividades produtivas, sendo deste modo os derradeiros ocupantes do sítio obrigados a um acréscimo da actividade cinegética para suprirem as suas próprias necessidades alimentares” (Cardoso 2002: 289). Esta interpretação, apresentada pelo primeiro signatário há quase vinte anos, foi complementada na mesma altura por observação idêntica, relativa à realidade observada no povoado do Porto Torrão, “a menos que se relacione com a emergência do segmento guerreiro, no seio daquela comunidade, o qual encontraria na prática da caça um adequado exercício para a guerra” (Cardoso 2002: 289).

Em suma: apenas algumas das colecções faunísticas do Alentejo associadas a produções de cerâmicas campaniformes parecem fornecer evidência para uma maior afirmação da caça, realidade que pode relacionar-se nalguns casos com uma menor fixação ao território acompanhada eventualmente da emergência de linhagens guerreiras, que aproveitariam a caça também para se exercitarem, tal qual aconteceu recorrentemente em contextos guerreiros, como o de época muçulmana proveniente da fortificação das Mesas do Castelinho (Cardoso 1994).

## 10. CONCLUSÕES

O presente estudo, que incidiu sobre as faunas de vertebrados (mamíferos, peixes e aves) dos contextos campaniformes (Fase IC) do povoado fortificado de Chibanes mostra que a comunidade que então o habitava praticava um conjunto diversificado de actividades de subsistência em que prevalecia a pecuária.

Os animais domésticos e a fauna caçada indicam modelo de produção mais intensivo, sobretudo de suínos e caprinos, a par de uma representação diminuta do gado bovino, conferindo evidente predomínio aos recursos alimentares produzidos, que contrasta com o registo pouco expressivo das espécies selvagens.

Avultam assim as seguintes conclusões gerais:

1 – os restos recolhidos de mamíferos estão representados predominantemente por peças com elevado grau de fragmentação, evidenciando aproveitamento alimentar metuculoso.

2 – dominam claramente as espécies domésticas: o porco (o animal mais consumido), os caprinos (ovelha e cabra), e o boi doméstico. Estes constituíam a base da estrutura alimentar proteica desta comunidade, representando cerca de 80% do conjunto analisado.

3 – apesar de se terem obtido alguns elementos biométricos a ausência de segmentos anatómicos importantes não permitiu a diferenciação de certas espécies ao nível pretendido. No entanto, na amostra recuperada, os dados obtidos a partir do astrágalo sugerem que os restos de suídeos pertencem a variedade doméstica, que era o animal mais consumido pelos habitantes de Chibanes no Calcolítico tardio.

4 – Os animais domésticos, caprinos e bovinos, enquanto vivos, seriam também explorados pelos seus produtos secundários. Contudo, os padrões de abate para ambos os grupos revelaram não existir evidências de uma produção intensiva de leite. O leite explorado seria consumido directamente e/ou mediante produtos derivados, mas sem constituírem estes últimos um traço muito significativo

na dieta alimentar desta comunidade, como é sugerido pela fraca representatividade no registo arqueológico da presença de “cinchos” utilizados para a produção de queijo.

5 – Os restos pertencentes às espécies selvagens, mamíferos e aves, dão testemunho da variedade de recursos faunísticos explorados, talvez de forma sazonal, nas imediações do povoado. Deve mencionar-se a provável presença de auroque, animal capturado com recurso a armadilhas e denotando a caça em grupo, bem como a do veado. O seu registo, tal como a de outros mamíferos contribui para o conhecimento do ecossistema que rodeava o povoado, com bosques de caducifólias e de coníferas, alternando com pastagens e pradarías no Vale do Barris, ou com áreas florestais mais ou menos densas e de charneca, que se estendem para Norte, pela vasta planície sedimentar, até o Tejo.

6 – A pesca ao longo do estuário do Sado ou no litoral oceânico adjacente encontra-se comprovada pelos restos de dourada estudados, sendo reflexo de um modelo de desenvolvimento económico diversificado, em que a produção intensiva de animais em contexto doméstico era complementada por esta actividade, de muito menor impacto na alimentação, face à escassez dos restos recolhidos.

7 – A comparação destes resultados com os obtidos em outros povoados estremenhos da mesma época, evidencia o domínio dos animais domésticos nas economias locais e o escasso aproveitamento dos recursos cinegéticos de grande porte, revelador de comunidades estáveis, complexas e com uma economia de produção que, sendo diversificada era também especializada, e desenvolvida de forma intensiva.

### Agradecimentos

Ao Laboratório de Arqueociências da Direcção Geral do Património pela consulta da colecção de referência, a Sónia Gabriel no apoio à identificação de *Meles meles*, e a Dulce Ferreira na determinação da avifauna.

## Referências

- ALBARELLA, U. – DAVIS, S. – DETRY, C. – ROWLEY-CONWY, P. (2005) – Pigs of the “Far West”: the biometry of *Sus* from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica*. Paris. 40, 27-54.
- ANTUNES, M. T. (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. IV – mamíferos (nota preliminar). *Setúbal Arqueológica*. 8, 103-144.
- ANTUNES, M. T. – CARDOSO, J. L. (1995) – Ictiofauna do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 5, 187-192
- ARNAUD, J. M. (1993) – O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): síntese das investigações realizadas. *Vipasca*. 2, 41-60.
- BOESSNECK, J. (1969) – Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). In BROTHWELL, D. R. – HIGGS, E. (eds.), *Science in Archaeology: A comprehensive survey of progress and research*. Londres, 331-358.
- CARDOSO, J. L. (1993) – *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Pleistoceno Superior de Portugal*. Oeiras.
- CARDOSO, J. L. (1994) – A fauna de mamíferos da época muçulmana das Mesas do Castelinho (Almodôvar). *Materiais das campanhas de 1989 - 1992. Arqueologia Medieval*. 3, 201-220.
- CARDOSO, J. L. (2002) – Arqueofaunas: balanço da sua investigação em Portugal. *Arqueologia 2000*. In ARNAUD, J. M. (coord.) – *Balanço de um século de investigação arqueológica em Portugal* (Arqueologia & História 54). Lisboa, 281-298.
- CARDOSO, J. L. (2019) – Outeiro Redondo, Sesimbra. Escavações 2005-2016. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 25, 87-338.
- CARDOSO, J. L. – DETRY, C. (2001/2002) – Estudo arqueozoológico dos restos de ungulados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, 131-182.
- CARREIRA, J. R. (1995/1996) – A ocupação da Pré-História recente do Alto de Chibanes (Palmela), Setúbal. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 3-4, 123-213.
- CLEMENTE CONTE, I. – MAZZUCCO, N. – SOARES, J. (2014) – Instrumentos para siega y procesado de plantas desde el Calcolítico al Bronce antiguo de Chibanes (Palmela, Portugal). *Trabajos de Prehistoria*. 71 (2), 330-342.
- COELHO, M. D. (2014) – A fauna malacológica da ocupação calcolítica do Castro de Chibanes. *Setúbal Arqueológica*. 15, 181-200.
- CORREIA, F. M. R. (2015) – *O Castro da Columbeira (Bombarral): A exploração dos Recursos Faunísticos no Calcolítico Estremenho*. Tese de Mestrado Apresentada à Universidade do Algarve.
- COSTA, C. – CORREIA, F. R. (2015) – A componente animal no Calcolítico Pleno da Estremadura portuguesa: o conjunto de fauna do Alto de Santo Antão (Óbidos). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 22, 281-290.
- DAVIS, S. – DETRY, C. (2013) – Crise no Mesolítico: Evidências Zoológicas. In ARNAUD, J. M. – MARTINS, A. – C. NEVES (coords.) – *Arqueologia em Portugal – 150 Anos. Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa, 297-309.
- DAVIS, S. J. M. – MATALOTO, R. (2012) – Animal remains from Chalcolithic São Pedro (Redondo, Alentejo): evidence for a crisis in the Mesolithic. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 15, 47-85.
- DAVIS, S. J. M. – MORENO-GARCÍA, M. (2007) – Of metapodials, measurements and music – eight years of miscellaneous zooarchaeological discoveries at the IPA, Lisbon. *O Arqueólogo Português*. S. IV(25), 9-165.
- DAVIS, S. – SIMÕES, T. (2016) – The velocity of *Ovis* in prehistoric times: the sheep bones from Early Neolithic Lameiras, Sintra, Portugal. In DINIZ, M. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *O Neolítico em Portugal Antes do Horizonte 2020: Perspectivas em debate*. Lisboa, 51-66.
- DAVIS, S. J. M. – GABRIEL, S. – SIMÕES, T. (2018) – Animal remains from Neolithic Lameiras, Sintra: the earliest domesticated sheep, goat, cattle and pigs in Portugal and some notes on their evolution. *Archaeofauna*. 27, 93-172.
- DENIZ, E. – PAYNE, S. (1982) – Eruption and wear in the mandibular dentition as a guide to ageing Turkish angora goats. In WILSON, B. – GRIGSON, C. – PAYNE, S. (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites* (BAR British Series 189). Oxford, 155-205.
- DETRY, C. (2007) – *Paleoecologia e Paleoconomia do Baixo Tejo no Mesolítico Final: O contributo do estudo dos mamíferos dos concheiros de Muge*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade Autónoma de Lisboa e Universidade de Salamanca.
- DETRY, C. – TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. (2017) – Estudo zoológico da ocupação romano-republicana do Castro de Chibanes (Palmela). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 20, 113-127.
- DETRY, C. – FRANCISCO, A. C. – DINIZ, M. – MARTINS, A. – NEVES, C. – ARNAUD, J. M. (2020) – Estudo zoológico das faunas do Calcolítico final de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): Campanhas de 2017 e 2018. In ARNAUD, J. M. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal/2020 – Estado da Questão*. Lisboa, 943-958.
- DRIESCH, A. VON DEN (1976) – *A Guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Harvard.
- DRIESCH, A. VON DEN – BOESSNECK, J. (1976) – Die Fauna vom Castro do Zambujal. In *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 5. Munique, 4-129.
- GRANT, A. (1982) – The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In WILSON, B. – GRIGSON, C. – PAYNE, S. (eds.) – *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. Oxford, 91-108.
- GOLDFINGER, E. (2004) – *Animal Anatomy for Artists: The Elements of Form*. Oxford.
- GOURICHON, L. – CARDOSO, J. L. (1995) – L'avifauna de l'habitat fortifié chalcolitique de Leceia (Oeiras, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 5, 165-186.
- HILLSON, S. (1999) – *Mammal bones and teeth. An introductory guide to methods of identification*. London.
- HILLSON, S. (2005) – *Teeth. Cambridge manuals in archaeology*. Cambridge.
- MATALOTO, R. – COSTEIRA, C. – ROQUE, C. (2015) – Torres, cabanas e memória: a Fase V e a cerâmica campaniforme do povoado de São Pedro (Redondo, Alentejo Central). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 18, 81-100.
- MORENO-GARCÍA, M. – SOUSA, A. C. (2015) – Para além das muralhas, uma perspectiva dos recursos faunísticos no Calcolítico da Estremadura: o conjunto arqueofaunístico do Locus 5 do Penedo do Lexim (Mafra). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 18, 101-124.

- MORENO-GARCÍA, M. – VALERA, A. C. (2007) – Os restos faunísticos de vertebrados do sítio do Mercado (Mourão). *Vipasca*. 2, 139-152.
- PALÈS, L. – GARCIA, M. A. (1981) – *Atlas Ostéologique des Mammifères*. Paris.
- PAYNE, S. (1987) – Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats. *Journal of Archaeological Science*. 14, 609-614.
- PEREIRA, V. – SOARES, J. – TAVARES DA SILVA, C. (2017) – Understanding the First Chalcolithic Communities of Estremadura: Zooarchaeology of Castro de Chibanes, Portugal. Preliminary Results. *Papers from the Institute of Archaeology*. 27(1), 1-11.
- PIRES, F. – CARDOSO, J. L. – PETRUCCI-FONSECA, F. (2001/2002) – Estudo arqueozoológico dos carnívoros do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 10, 183-247.
- POPESKO, P. – GETTY, R. (1971) – *Atlas of topographical anatomy of the domestic animals*. Volumes I-III.
- PRUMMEL, W. – FRISCH, H.-J. (1986) – A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat. *Journal of Archaeology Science*. 13, 567–577.
- SCHMID, E. (1972) – *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists, and Quaternary geologists*. Amsterdam.
- SOARES, J. – TAVARES DA SILVA, C. (2014) – O Projecto de Investigação Arqueológica “CIB” e a campanha de escavações Chibanes/2012. *Musa. Museus, Arqueologia & Outros Patrimónios*. 4, 75-98.
- SOARES, J. – TAVARES DA SILVA, C. – DUARTE, S. – PEREIRA, T. R. – SORIA, V. (2019) – Aspectos da presença militar romano-republicana no castro de Chibanes (Palmela). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 22, 79-93.
- TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. I – Escavações arqueológicas de 1982-86 (resultados preliminares). *Setúbal Arqueológica*. 8, 29-79.
- TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. (1997) – Chibanes Revisitado - Primeiros resultados da campanha de escavações de 1996. *Estudos Orientais*. VI, 33-66.
- TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. (2012) – Castro de Chibanes (Palmela). Do III milénio ao séc. I a.C. In FERNANDES, I., SANTOS, M. (eds.), *Palmela Arqueológica no Contexto da Região Inter-estuarina Sado-Tejo*. Palmela, 67-87.
- TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. (2014) – O Castro de Chibanes (Palmela) e o tempo social do III milénio AC na Estremadura. In *Actas do II Encontro de Arqueologia da Arrábida. Homenagem a A. I. Marques da Costa* (Setúbal Arqueológica 15). Setúbal, 105-172.
- TAVARES DA SILVA, C. – SOARES, J. – DUARTE, S. – PEREIRA, T. R. – COELHO-SOARES, A. (2019) – Castro de Chibanes (Palmela). Trabalhos arqueológicos de 2012 a 2017. In SOARES, J. – PINTO, I. V. – TAVARES DA SILVA, C. (eds.) – *Do Paleolítico ao Período Romano Republicano* (Setúbal Arqueológica 18). Setúbal, 215- 246.
- TERESO, J. P. (2014) – Vestígios arqueobotânicos do III milénio cal BC de Chibanes (Palmela, Setúbal). In *Actas do II Encontro de Arqueologia da Arrábida. Homenagem a A. I. Marques da Costa* (Setúbal Arqueológica 15). Setúbal, 173-180.
- VALENTE, M. J. (1997) – A quantificação faunística: principais unidades, alguns parâmetros, regras e problemas. *Estudos do Quaternário*. 1, 83-96.
- VALENTE, M. J. – CARVALHO, A. F. (2014) – Zooarchaeology in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. *Environmental Archaeology*. 19, 226–240.
- ZEDER, M. A. – LAPHAM, H. A. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37 (11), 2887-2905.
- ZEDER, M. A. – PILAAR, S. E. (2010) – Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 37 (2), 225-242.

## POLÍTICA EDITORIAL

A *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa foi iniciada sob a direcção de Victor S. Gonçalves em 1996, tendo sido editado o volume 0. O volume 1 (2017) é uma edição impressa e digital da UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

O principal objectivo desta revista é a publicação e divulgação de trabalhos com manifesto interesse, qualidade e rigor científico sobre temas de Pré-História e Arqueologia, sobretudo do território europeu e da bacia do Mediterrâneo.

A *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa publicará um volume anual. A partir de 2018, os artigos submetidos serão sujeitos a um processo de avaliação por parte de revisores externos (peer review). O período de submissão de trabalhos decorrerá sempre no primeiro trimestre e a edição ocorrerá no último trimestre de cada ano.

A revista divide-se em duas secções: artigos científicos e resenhas bibliográficas. Excepcionalmente poderão ser aceites textos de carácter introdutório, no âmbito de homenagens ou divulgações específicas, que não serão submetidos à avaliação por pares. Isentas desta avaliação estão também as resenhas bibliográficas.

Todas as submissões serão avaliadas, em primeira instância, pela Coordenação Editorial, no que respeita ao seu conteúdo formal e à sua adequação face à política editorial e às normas de edição da revista. Os trabalhos que cumprirem estes requisitos serão posteriormente submetidos a um processo de avaliação por pares cega / *blind peer review* (mínimo de dois revisores). O Conselho Científico, constituído pela direcção da UNIARQ e por investigadores externos, acompanhará o processo de edição.

Esta etapa será concretizada por investigadores externos qualificados, sendo os respectivos pareceres entregues num período não superior a três meses. Os revisores procederão à avaliação de forma objectiva, tendo em vista a qualidade do conteúdo da revista; as suas críticas, sugestões e comentários serão, na medida do possível, construtivos, respeitando as capacidades intelectuais do(s) autor(es). Após a recepção dos pareceres, o(s) autor(es) tem um prazo máximo de um mês para proceder às alterações oportunas e reenviar o trabalho.

A aceitação ou recusa de artigos terá como únicos factores de ponderação a sua originalidade e qualidade científica. O processo de revisão é confidencial, estando assegurado o anonimato dos avaliadores e dos autores dos trabalhos, neste último caso até à data da sua publicação.

Os trabalhos só serão aceites para publicação a partir do momento em que se conclua o processo da revisão por pares. Os textos que não forem aceites serão devolvidos aos seus autores. O conteúdo dos trabalhos é da inteira respon-

sabilidade do(s) autor(es) e não expressa a posição ou opinião do Conselho Científico ou da Coordenação Editorial. A Revista *Ophiussa* segue as orientações estabelecidas pelo *Committee on Publication Ethics* (COPE, Comité de Ética em Publicações): <https://publicationethics.org/>.

O processo editorial decorrerá de forma objectiva, imparcial e anónima. Erros ou problemas detetados após a publicação serão investigados e, se comprovados, haverá lugar à publicação de correções, retratações e/ou respostas. As colaborações submetidas para publicação devem ser inéditas. As propostas de artigo não podem incluir qualquer problema de falsificação ou de plágio. Para efeito de detecção de plágio será utilizada a plataforma URKUNDU (<https://www.urbund.com/pt-br/>).

As ilustrações que não sejam do(s) autor(es) devem indicar a sua procedência. O Conselho Científico e a Coordenação Editorial assumem que os autores solicitaram e receberam autorização para a reprodução dessas ilustrações, e, como tal, rejeitam a responsabilidade do uso não autorizado das ilustrações e das consequências legais por infracção de direitos de propriedade intelectual.

É assumido que todos os Autores fizeram uma contribuição relevante para a pesquisa reportada e concordam com o manuscrito submetido. Os Autores devem declarar de forma clara eventuais conflitos de interesse. As colaborações submetidas que, direta ou indiretamente, tiveram o apoio económico de terceiros, devem claramente declarar essas fontes de financiamento.

Os textos propostos para publicação devem ser inéditos e não deverão ter sido submetidos a qualquer outra revista ou edição electrónica. Aceitam-se trabalhos redigidos em português, inglês, espanhol, italiano e francês.

Esta edição disponibiliza de imediato e gratuitamente a totalidade dos seus conteúdos, em acesso aberto, de forma a promover, globalmente, a circulação e intercâmbio dos resultados da investigação científica e do conhecimento.

A publicação de textos na *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa não implica o pagamento de qualquer taxa nem dá direito a qualquer remuneração económica.

Esta publicação dispõe de uma versão impressa, a preto e branco, com uma tiragem limitada, que será distribuída gratuitamente pelas bibliotecas e instituições mais relevantes internacionalmente, e intercambiada com publicações periódicas da mesma especialidade, que serão integradas na Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Conta, paralelamente, com uma versão digital, a cores, disponibilizada no endereço [www.ophiussa.letras.ulisboa.pt](http://www.ophiussa.letras.ulisboa.pt), onde se pode consultar a totalidade da edição.

Para mais informações: [ophiussa@letras.ulisboa.pt](mailto:ophiussa@letras.ulisboa.pt)



## EDITORIAL POLICY

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa started in 1996, with the edition of volume 0. From 2017, this journal is a printed and digital edition of UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

The main objective of this journal is the publication and dissemination of papers of interest, quality and scientific rigor concerning Prehistory and Archeology, mostly from Europe and the Mediterranean basin.

*Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa will publish an annual volume. From 2018, submitted articles will be subject to a peer-review evaluation process. The submission period will always occur in the first quarter of each year and the edition will occur in the last quarter.

The journal is divided into two sections: scientific articles and bibliographic reviews. Exceptionally, texts of an introductory nature may be accepted, in the context of specific tributes or divulgations, which will not be submitted to peer-review evaluation. Exemptions from this evaluation are also the bibliographic reviews.

All submissions will be considered, in the first instance, by the Editorial Board, regarding its formal content and adequacy in face of the editorial policy and the journal's editing standards. Papers that meet these requirements will subsequently be submitted to a blind peerreview process (minimum of two reviewers). The Scientific Council, constituted by the directors of UNIARQ and external researchers, will follow the editing process.

This stage will be carried out by qualified external researchers, and their feedback will be delivered within a period of no more than two months. The reviewers will carry out the evaluation in an objective manner, in view of the quality and content of the journal; their criticisms, suggestions and comments will be, as far as possible, constructive, respecting the intellectual abilities of the author(s). After receiving the feedback, the author(s) has a maximum period of one month to make the necessary changes and resubmit the work.

Acceptance or refusal of articles will have as sole factors of consideration their originality and scientific quality. The review process is confidential, with the anonymity of the evaluators and authors of the works being ensured, in the latter case up to the date of its publication.

Papers will only be accepted for publication as soon as the peer review process is completed. Texts that are not accepted will be returned to their authors. The content of the works is entirely the responsibility of the author(s) and does not express the position or opinion of the Scientific Council or Editorial Board. The Journal *Ophiussa* follows the guidelines established by the Committee on Publication Ethics (COPE, the Ethics Committee Publications): <https://publicationethics.org/>

The editorial process will be conducted objectively, impartially and anonymously. Errors or problems detected after publication will be investigated and, if proven, corrections, retractions and / or responses will be published. Contributions submitted for publication must be unpublished. Article submissions can not include any problem of forgery or plagiarism. In order to detect plagiarism, the URKUNDU platform will be used.

Illustrations that are not from the author(s) must indicate their origin. The Scientific Council and Editorial Board assume that the authors have requested and received permission to reproduce these illustrations and, as such, reject the responsibility for the unauthorized use of the illustrations and legal consequences for infringement of intellectual property rights.

It is assumed that all Authors have made a relevant contribution to the reported research and agree with the manuscript submitted. Authors must clearly state any conflicts of interest. Collaborations submitted that directly or indirectly had the financial support of third parties must clearly state these sources of funding.

Texts proposed for publication must be unpublished and should not have been submitted to any other journal or electronic edition. Works written in Portuguese, English, Spanish, Italian and French are accepted.

The publication of texts in *Ophiussa* – Revista do Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa does not imply the payment of any fee nor does it entitle to any economic remuneration.

This edition immediately and freely provides all of its content, in open access, in order to promote global circulation and exchange of scientific research and knowledge. This publication has a limited printed edition in black and white, which will be distributed free of charge by the most relevant international libraries and institutions, and exchanged with periodicals of the same specialty, which will be integrated in the Library of Faculdade de Letras of Universidade de Lisboa. It also has a digital version, in color, available at address <http://ophiussa.letras.ulisboa.pt>, where one can consult the entire edition.

For more information contact: [ophiussa@letras.ulisboa.pt](mailto:ophiussa@letras.ulisboa.pt)

## ÍNDICE

O tecno-complexo Acheulense em Portugal: contribuição para um balanço dos conhecimentos	5
CARLOS FERREIRA, JOÃO PEDRO CUNHA-RIBEIRO, EDUARDO MÉNDEZ-QUINTAS	
.....	
Brief overview of zooarchaeological research within the framework of Middle Palaeolithic subsistence theories	31
MARIANA NABAIS	
.....	
A distribuição espacial dos materiais líticos da UE003 do Rodo: testemunho de reocupações do sítio ao longo do Tardiglacial?	47
CRISTINA GAMEIRO, THIERRY AUBRY, BÁRBARA COSTA, SÉRGIO GOMES, YANN LE JEUNE, CARMEN MANZANO, MAURIZIO ZAMBALDI	
.....	
O sítio do Neolítico Antigo de Montum de Baixo (Melides – Alentejo Litoral)	63
JOAQUINA SOARES, CARLOS TAVARES DA SILVA, SUSANA DUARTE	
.....	
A economia alimentar em Chibanes (Setúbal) – horizonte campaniforme	103
JOÃO LUÍS CARDOSO, CARLOS TAVARES DA SILVA, JOAQUINA SOARES, FILIPE MARTINS	
.....	
Luto en la cara: ablaciones de duelo en el Mediterráneo Ancestral	131
ÁLVARO GÓMEZ PEÑA, JOSÉ LUIS ESCACENA CARRASCO	
.....	
Dois conjuntos anfóricos do Castelo de São Jorge (Lisboa): Largo de Santa Cruz do Castelo e Pátio José Pedreira	155
VICTOR FILIPE	
.....	
A face romana de Santa Olaia (Figueira da Foz, Portugal) – uma leitura possível a partir da cultura material	183
RICARDO COSTEIRA DA SILVA, SARA OLIVEIRA ALMEIDA, ISABEL PEREIRA	
.....	
Cerâmica estampada britânica em Portugal (1780-1920). Identidade, domesticidade e relações	207
TÂNIA CASIMIRO, INÊS CASTRO, TIAGO SILVA	
.....	
Recensões bibliográficas	217
(TEXTOS: JOÃO LUÍS CARDOSO, ANA CATARINA SOUSA, VICTOR S. GONÇALVES, FRANCISCO B. GOMES, PEDRO ALBUQUERQUE, LEYRE MORGADO-RONCAL)	
.....	
Política editorial	235
.....	
Editorial policy	243
.....	