

OPHIUSSA

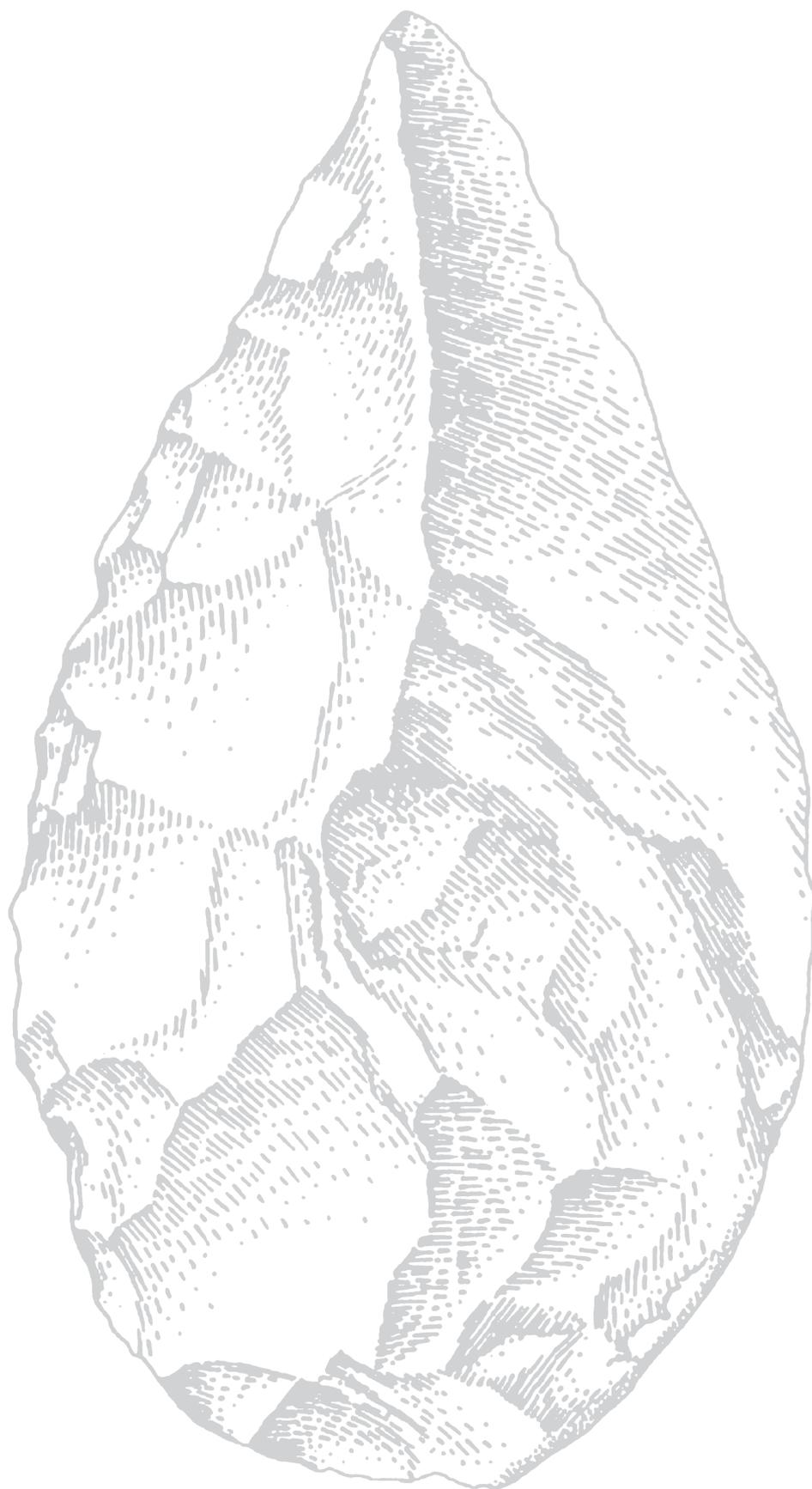
REVISTA DO CENTRO DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

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



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

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.netwww.ophiussa.letras.ulisboa.ptuniarq@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

O tecno-complexo Acheulense em Portugal: contribuição para um balanço dos conhecimentos

Acheulean technocomplex in Portugal: review of the evidence

CARLOS FERREIRA

Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa
carlos.felipe11@gmail.com
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7196-2897>

JOÃO PEDRO CUNHA-RIBEIRO

Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa
UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa
Lab2pt
jpcunharibeiro@letras.ulisboa.pt
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2614-3555>

EDUARDO MÉNDEZ-QUINTAS

Grupo de Estudos de Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio (GEAT),
University of Vigo, Campus As Lagoas, 32004 Ourense, Spain
eduardo.mendez.quintas@uvigo.es
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8272-873X>

RESUMO: O aumento do número de dados disponíveis para o estudo do Plistocénico Médio no território peninsular tem favorecido a compreensão das características tecnológicas e cronológicas que definem o tecno-complexo Acheulense ibérico e a sua integração na realidade euroasiática e africana. Neste contexto, considera-se pertinente apresentar uma síntese atualizada que problematize o estudo deste tecno-complexo em Portugal. Apesar de alguma indefinição cronológica, o Acheulense no território português parece desenvolver-se durante a segunda metade do Plistocénico Médio, em correlação com a realidade observada noutras regiões da Península Ibérica. As características tecnológicas dos conjuntos assinalados também estão em correlação com as observadas noutros pontos do território peninsular. Em conjunto, o Acheulense ibérico tem fortes afinidades africanas por oposição à realidade documentada para além Pirenéus, observações que são reveladoras de diferenças regionais significativas nas dinâmicas de povoamento do continente europeu, e que reforçam a relevância da Península Ibérica para aprofundar o conhecimento destes processos.

PALAVRAS-CHAVE: Portugal; Plistocénico Médio; Indústria lítica; Acheulense de grandes lascas; *Large Cutting Tools*.

ABSTRACT: The increase of data available for the study of the Middle Pleistocene in the Iberian Peninsula, has favoured the understanding of the technological and chronological trends of the Iberian Acheulean techno complex. In this context, this work aims to provide an updated overview that discusses the study of this techno complex in Portugal. Despite some chronological uncertainty, the Acheulean in the portuguese territory seems to have developed during the second half of the Middle Pleistocene, in a similar way to the

reality observed in other areas of the Iberian Peninsula. Overall, the Iberian Acheulean has strong African affinities, contrary to the documented reality beyond the Pyrenees. Current data displays strong regional differences in the settlement dynamics of the European continent and reinforces the importance of the Iberian Peninsula to expand our knowledge of these processes.

KEYWORDS: Portugal; Middle Pleistocene; Lithic Industry; Large Flake Acheulean; Large Cutting Tools.

1. INTRODUÇÃO

A descoberta dos primeiros artefactos líticos atribuídos ao tecno-complexo Acheulense foi particularmente significativa na História da Ciência do século XIX, ao contribuir de forma *empírica* para o estabelecimento da *grande antiguidade da Terra e do Homem* (Richard 1992). Desde a primeira utilização do conceito *Acheulense* por Gabriel de Mortillet, têm-se registado, ao longo dos últimos 150 anos, progressos consideráveis na definição cronológica, tecnológica, tipológica, económica e morfológica deste tipo de indústrias (Gallotti – Mussi 2018), que se constituem como a tradição cultural mais longa da história da Humanidade (Key – Jarić – Roberts 2021). Neste sentido, a cronologia e os *modos* da mudança cultural que resultaram no fim do Olduvaiense e na emergência das indústrias acheulenses, um dos principais eventos da *Early Stone Age*, são temas intensamente debatidos no contexto do estudo das primeiras indústrias líticas (ex.: de la Torre 2016; Sharon – Barsky 2016; Gallotti – Mussi 2018 e referências).

Na sequência de um conjunto de evidências que remetem para as primeiras ocupações humanas do território peninsular, associadas a indústrias de núcleos e lascas não acheulenses, cronologicamente enquadráveis entre 1.4-0.8 milhões de anos -Ma- (Toro-Moyano *et al.* 2011; 2013; Ollé *et al.* 2013; Duval *et al.* 2015; Titton *et al.* 2020), a consolidação da ocupação humana da Península Ibérica correlaciona-se com a multiplicação exponencial do número de jazidas com indústrias tecno-tipologicamente enquadráveis num Acheulense de Grandes Lascas (LFA – *Large Flake Acheulean*) *sensu* Sharon (2010). Este processo, ainda que não esteja totalmente definido, estende-se a partir do Marine Isotopic Stage (MIS) 13 até ao MIS 6 (Santonja – Pérez-González 2010; Santonja *et al.* 2016; Rubio-Jara *et al.* 2016; Méndez-Quintas *et al.* 2020; 2021).

No contexto assinalado, a Península Ibérica é uma região chave para a compreensão dos processos

culturais e biológicos que moldaram a história humana na Europa durante o Plistocénico Inferior e Médio. Por conseguinte, o avanço das investigações sobre o Acheulense peninsular justifica a pertinência de uma revisão dos dados disponíveis para o atual território português, que inclui um conjunto significativo de sítios com indústrias características de um LFA (Méndez-Quintas *et al.* 2020) (Fig. 1).

Após a sua precoce identificação (cf. Cunha-Ribeiro 1995/1997), a existência de vestígios do Paleolítico Inferior em Portugal foi confirmada na primeira metade do século XX por diversos trabalhos realizados de norte a sul do país (ex.: Fontes 1923; Viana 1930; Paço 1931; Breuil – Zbyszewski 1942; Zbyszewski 1943; Breuil – Zbyszewski 1945). Dos múltiplos e diversos trabalhos pontuais que se seguiram, muitas das vezes ligados à realização de trabalhos de campo no âmbito do desenvolvimento da cartografia geológica de Portugal, resultou, anos mais tarde, a apresentação de uma síntese sobre tais achados, onde a contabilização de muitos dos materiais encontrados nas várias regiões por onde se dispersavam, independentemente do seu contexto, levava ao estabelecimento de comparações com base nos valores percentuais com que alguns dos principais artefactos dessas indústrias aí apareciam representados (Penalva 1987). Das múltiplas conclusões obtidas, ressaltava a ideia da predominância de tais achados na parte sul do território português, refletindo a dispersão das investigações em que se baseava, bem como o reconhecimento da presença significativa de machados de mão, a que Penalva havia sugerido uma origem africana (Penalva 1978), na senda da interpretação de outros autores (Bordes 1971).

Mais recentemente, o estudo do tecno-complexo Acheulense no território português beneficiou de múltiplos contributos que reforçaram a importância da fachada atlântica para o conhecimento das primeiras ocupações humanas do território peninsular

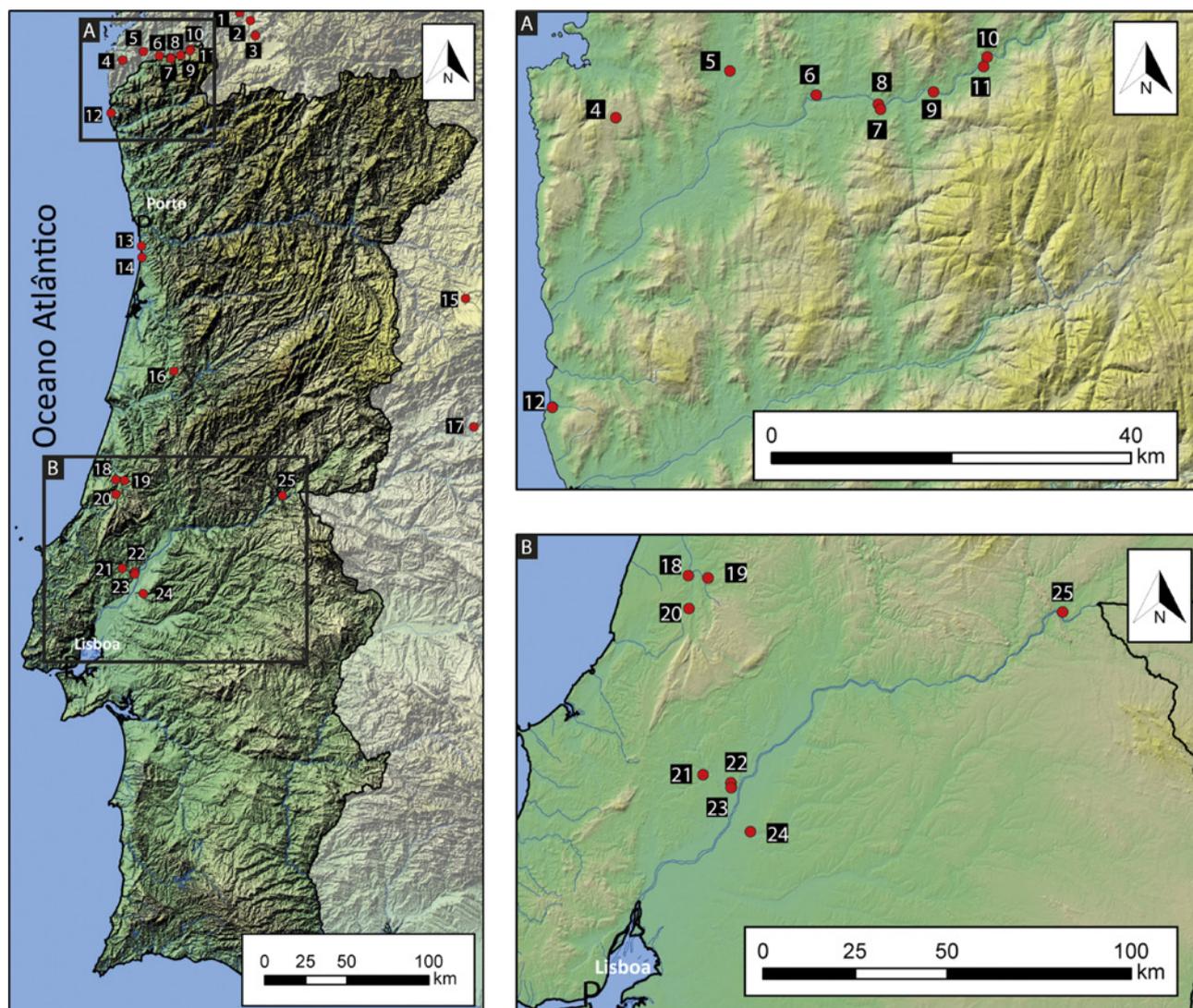


FIG. 1 Localização geográfica das principais jazidas do Plistocénico Médio da vertente atlântica do território peninsular: 1 – San Cibrás de Lás; 2 – A Piteira; 3 – A Regata; 4 – Chan do Cereixo; 5 – Gándaras de Budiño; 6 – Fillalboa; 7 – A Bela; 8 – Porto Maior; 9 – Pedreiras 2; 10 – Arbo; 11 – Carvalhas; 12 – Marinho; 13 – Praia da Aguda; 14 – Cerro; 15 – El Basalito; 16 – Mealhada; 17 – El Sartalejo; 18 – Casal de Santa Maria; 19 – Quinta do Cônego; 20 – Casal do Azemel; 21 – Gruta da Aroeira; 22 – Ribeira da Ponte da Pedra; 23 – Fonte da Moita; 24 – Vale do Forno; 25 – Monte Famaco.

(ex.: Carvalho – Meireles – Lemos 1983; Lemos 1984; Raposo 1985; 1987; 1995; 1996; 2005; Raposo – Carreira – Salvador 1985; Carvalho – Lemos 1985; Texier – Cunha-Ribeiro 1991/1992; Meireles 1992; Cunha-Ribeiro 1992/1993; 1999; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Raposo – Santonja 1995; Texier – Cunha-Ribeiro – Meireles 1995; Mozzi *et al.* 2000; Raposo – Cardoso 2000; Marks *et al.* 2002; Salvador 2002; Trinkaus *et al.* 2003), importância que não se deixou de ir refletindo nalgumas sínteses mais abrangentes sobre a Pré-história em Portugal (Raposo 1987; Cunha-Ribeiro 1990; Cardoso 2007), e que se consolidou de forma definitiva ao longo da última década (Monteiro-Rodrigues – González 2010; Xavier 2012; Cura *et al.* 2013a, 2013b; Cura 2014; Rosina *et al.* 2014; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro

2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Cunha *et al.* 2017a; 2017b; Cunha-Ribeiro *et al.* 2017; 2018; Daura *et al.* 2017a; 2017b; 2018; Varanda 2018; Ferreira *et al.* 2020; Méndez-Quintas *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020).

2. REGIÃO NORTE

2.1. Bacia hidrográfica do rio Minho

No final da década de 1920, os trabalhos realizados por Abel Viana e por Afonso do Paço confirmaram a existência de testemunhos do Paleolítico Inferior no Baixo Minho (Viana 1930; Paço 1931). Posteriormente, o Paleolítico da região foi mencionado de forma pontual

no âmbito dos trabalhos monográficos de Georges Zbyszewski e Henri Breuil (Breuil – Zbyszewski 1942; Zbyszewski 1943). Nas décadas seguintes, a investigação paleolítica centrar-se-ia exclusivamente na margem espanhola (Aguirre 1964; Texier – Vidal Encinas 1981), à exceção de trabalhos esporádicos, parcialmente publicados, no contexto do projeto de estudo do Quaternário do Minho (Carvalho – Meireles – Lemos 1983; Lemos 1984; Carvalho – Lemos 1985).

No novo milénio, assinala-se a importância da investigação desenvolvida no tramo final do Rio Minho (margem galega), que tem potenciado a caracterização do sistema de terraços fluviais e o estudo de várias jazidas com indústrias LFA, cronologicamente enquadráveis na segunda metade do Plistocénico Médio (Méndez-Quintas *et al.* 2018; 2019; 2020; 2021). No território português, destacam-se os estudos elaborados no âmbito do projeto Minho/Miño. A realização de campanhas de prospeção e de escavação no território entre Melgaço e Caminha tem permitido identificar importantes jazidas cujas indústrias testemunham as primeiras ocupações humanas da região durante o Plistocénico Médio. Entre os sítios identificados, destacam-se as jazidas de Pedreiras 2 e Bela, em Monção, e Carvalhas (*loci* 1, 2, 3 e 4), em Melgaço (Cunha-Ribeiro *et al.* 2017; 2018; Ferreira *et al.* 2020; Méndez-Quintas *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020).

A jazida de Pedreiras 2 (Monção), encontra-se em relação com um afloramento do terraço fluvial do rio Minho implantado a +40 m a.l.a. (acima do leito atual). Os trabalhos realizados no local permitiram recolher duas centenas de artefactos líticos talhados acheulenses em excelente estado físico, integrados em depósitos coluvionares que se encaixam em sedimentos finos de origem fluvial com apreciável potência (Cunha-Ribeiro *et al.* 2017; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). A análise da sua indústria, baseada na exploração dos recursos locais de matéria-prima (essencialmente seixos rolados de quartzito), testemunha, globalmente, o predomínio de cadeias operatórias de debitage relativamente expeditas e simples. Simultaneamente, assinala-se a presença de um número reduzido de *Large Cutting Tools* (LCTs), provavelmente introduzidos no local em fase de uso (Ferreira *et al.* 2020).

Durante os trabalhos realizados na freguesia de Bela (Monção), recolheu-se um conjunto considerável

de materiais líticos talhados, em bom estado físico (Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). O espólio arqueológico associa-se a um depósito constituído por sedimento arenoso fino de origem fluvial e por material mais grosseiro proveniente da vertente localizada a sul da área intervencionada (Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). A análise preliminar do material recuperado numa intervenção pontual, permite, desde já, assinalar a reduzida dimensão dos LCTs, à semelhança do verificado no *locus* 1 das Carvalhas (Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020), mas em clara oposição à situação documentada na margem direita, concretamente no sítio de Porto Maior (Méndez-Quintas *et al.* 2018), que se situa praticamente em frente da jazida de Bela.

Na região de Melgaço, destaca-se a jazida de Carvalhas, onde se detetou um conjunto significativo de materiais líticos em contextos sedimentares diversificados, entre os *loci* 1, 2, 3 e 4 (Cunha-Ribeiro *et al.* 2017; 2018; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). No *locus* 1, conservou-se, nas depressões de um patamar granítico que ladeia um paleocanal do rio Minho, um depósito fluvial de inundação, acumulado em ambientes de baixa energia. Destaca-se a presença de abundante indústria lítica em excelente estado físico, composta por alguns LCTs (Fig. 2) e um número significativo de produtos de debitage, alguns dos quais retocados. Sublinha-se, à semelhança da situação verificada em Bela, a reduzida dimensão dos produtos configurados, por oposição à realidade dos *loci* 2 e 3 (Cunha-Ribeiro *et al.* 2017; 2018; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020).

2.2. Minho litoral

Desde meados do século XX conhecem-se jazidas acheulenses no litoral minhoto (Zbyszewski 1943), área cujo estudo registou um impulso significativo no final do século passado. A realização de trabalhos de carácter pluridisciplinar permitiu precisar a litoestratigrafia e o contexto cronostratigráfico das indústrias líticas da região (Meireles 1992; Texier – Cunha-Ribeiro – Meireles 1995), propondo-se a associação dos materiais presentes na Formação M9b e nas Coluviões Antigas ao tecno-complexo Acheulense (Meireles 1992).

Relativamente às informações dos artefactos associados à Formação M9b, exclusivamente em quartzito, destaca-se a presença de sistemas de exploração monoplares unifaciais e bifaciais. Estão também

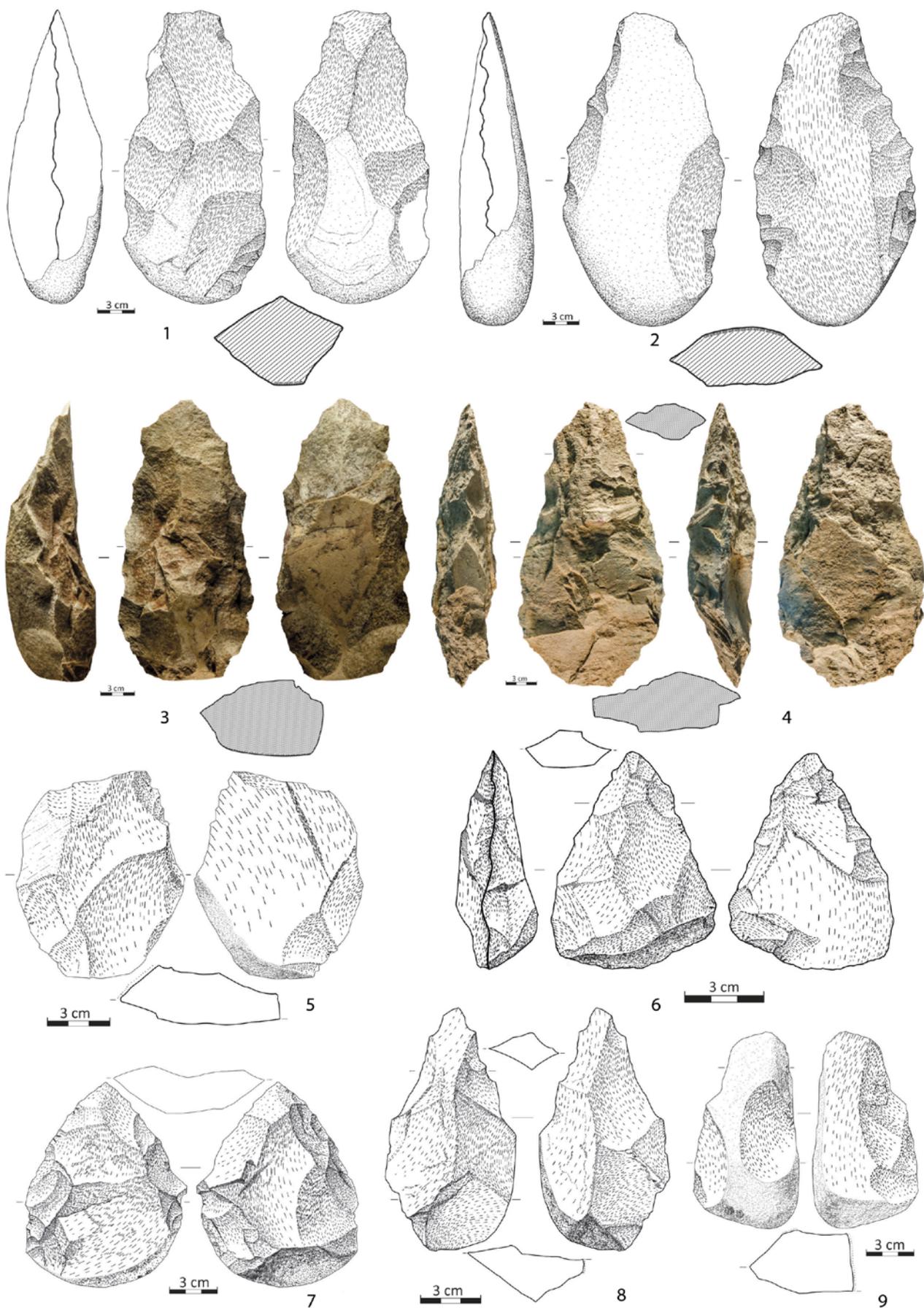


FIG. 2 Exemplos de bifaces e de machados de mão: Porto Maior (1-4); Carvalhas *locus* 1 (5-9).

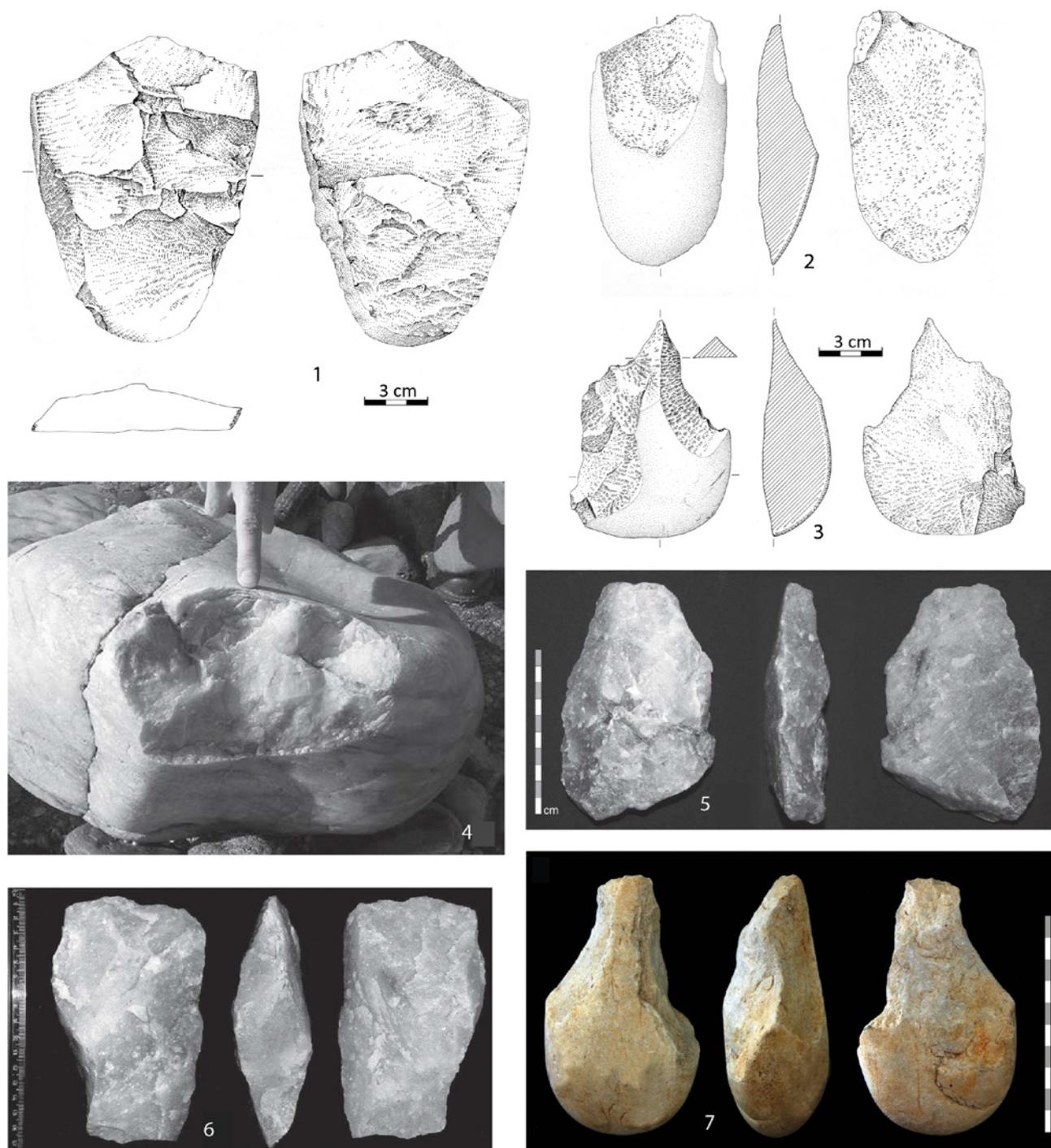


FIG. 3 Exemplos de diferentes LCTs e *giant core* do litoral minhoto: Marinho (1-3); Praia da Aguda (4-6); Cerro (7).

presentes seixos talhados unifaciais e bifaciais, para além de machados de mão tipo 0 (*sensu* Tixier 1956), obtidos a partir de grandes lascas de descorticação.

Em relação às indústrias presentes nas Coluviões Antigas, preferencialmente em quartzito, assinala-se o desenvolvimento e a coexistência de sistemas de produção diversificados, orientados para a produção de suportes e para a configuração de utensílios. Constatase a importância dos seixos talhados, sobretudo

unifaciais, com gumes simples, definidos através de um número reduzido de levantamentos; a presença de bifaces de formas espessas e/ou parciais, configurados por intermédio de amplas extrações; a presença de machados de mão de tipos 0 e I; para além de alguns triedros e esferoides (Meireles 1992). Por outro lado, documentou-se uma percentagem significativa de utensílios sobre lasca, sobretudo denticulados, entalhes e raspadores, mas também alguns *becs* e furadores atípicos (Meireles

1992). Entre as indústrias líticas das Coluviões Antigas, destaca-se a jazida de Marinho, localizada num terraço marinho a +14 m a.l.a. (formado durante o MIS 7), sobreposto por diferentes ciclos de coluvião, que têm uma idade mais antiga que o MIS 6 (Meireles 1992; Xavier 2012). A indústria lítica, elaborada a partir da matéria-prima disponível no local, preferencialmente em quartzito, é composta por um número significativo de produtos de debitage e de núcleos, que apresentam esquemas de exploração mais elementares, por vezes discoide. Também se identificou um número considerável de utensílios sobre lasca e de LCTs, nomeadamente bifaces, machados de mão e picos triédricos (Meireles 1992; Xavier 2012) (Fig. 3).

No litoral de Vila Nova de Gaia assinala-se a presença de indústrias líticas características de um LFA em associação com formações marinhas ou continentais da segunda metade do Plistocénico Médio (Monteiro-Rodrigues – González 2010; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016). Nesta região, destaca-se a estação paleolítica do Cerro (Fig. 3), na qual se exumou uma quantidade significativa de LCTs (127 num total de 616 peças), associados a um contexto estratigráfico preciso na formação marinha, que foi ravinada por uma massa coluvionar. O estudo dos utensílios com configuração bifacial, elaborados quase exclusivamente a partir de seixos rolados de quartzito, permitiu diferenciar a existência de duas cadeias operatórias globalmente expeditas. Estas visaram a produção de utensílios de extremidade distal apontada, considerando-se que a diferença entre ambas pode derivar da adequação da volumetria dos suportes utilizados a distintas funcionalidades (Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014).

Noutro depósito marinho, refere-se a indústria lítica da jazida da Praia da Aguda, proveniente da base de um depósito conservado em áreas rebaixadas da atual plataforma de abrasão. O facto de a quase totalidade do material ter sido produzido a partir de quartzo leitoso (Fig. 3), com origem nos filões das rochas metamórficas locais (Monteiro-Rodrigues – González 2010), constitui uma circunstância peculiar, uma vez que a percentagem de LCTs fabricados em quartzo é bastante reduzida no Acheulense ibérico (Santonja – Pérez-González 2010). Simultaneamente, destaca-se a grande dimensão dos núcleos (algumas peças atingem os 50 cm de dimensão máxima) (Fig. 3),

explorados através de estratégias diversificadas, que incluem não só esquemas mais expeditos, mas também estratégias de exploração centrípetas, discoides e *Levallois* (Monteiro-Rodrigues – González 2010).

3. REGIÃO CENTRO

3.1. Bacia hidrográfica do rio Lis

Na região centro do país, a bacia hidrográfica do rio Lis contém um conjunto significativo de informação geoarqueológica do Plistocénico Médio, destacando-se os trabalhos aí realizados a partir da década de 80 do século passado (Cunha-Ribeiro 1999 e referências). Estes estudos permitiram identificar quatro formações fluviais principais e depósitos coluvionares a que se associam inúmeras indústrias características de um LFA (Cunha-Ribeiro 1999) (Fig. 4). As indústrias líticas, elaboradas maioritariamente a partir de seixos rolados de quartzito disponíveis localmente, são compostas por um grande número de produtos de debitage e de núcleos (predominam os padrões de exploração monopulares, periféricos e discoides), registando-se diferentes percentagens de utensílios sobre lasca não estandardizados e de LCTs (Texier – Cunha-Ribeiro – Meireles 1995; Cunha-Ribeiro 1999 e referências).

Na formação fluvial mais antiga (F1, entre + 72 e + 40 m a.l.a.), identificaram-se mais de três dezenas de jazidas acheulenses, com destaque para os sítios da Quinta da Carvalha e Outeiro Pelado, que incluem um número considerável de bifaces e de machados de mão (Cunha-Ribeiro 1999). Entre as jazidas acheulenses escavadas nesta formação fluvial, destaca-se a estação paleolítica da Quinta do Cónego/Pousias, situada numa pequena elevação da margem direita do rio Lis. A análise do material permitiu diferenciar duas séries, interpretadas na lógica de dois momentos de ocupação, associados a contextos geoarqueológicos relativamente bem individualizados (Cunha-Ribeiro 1999). De modo geral, a jazida é composta por material produzido quase exclusivamente em quartzito, podendo vislumbrar-se a presença de diferentes cadeias operatórias de debitage, embora seja manifesta em ambas as indústrias a prevalência do talhe bifacial. Na série considerada mais antiga, predominam estratégias de debitage menos complexas, enquanto na mais recente se assinala a expressão de cadeias operatórias

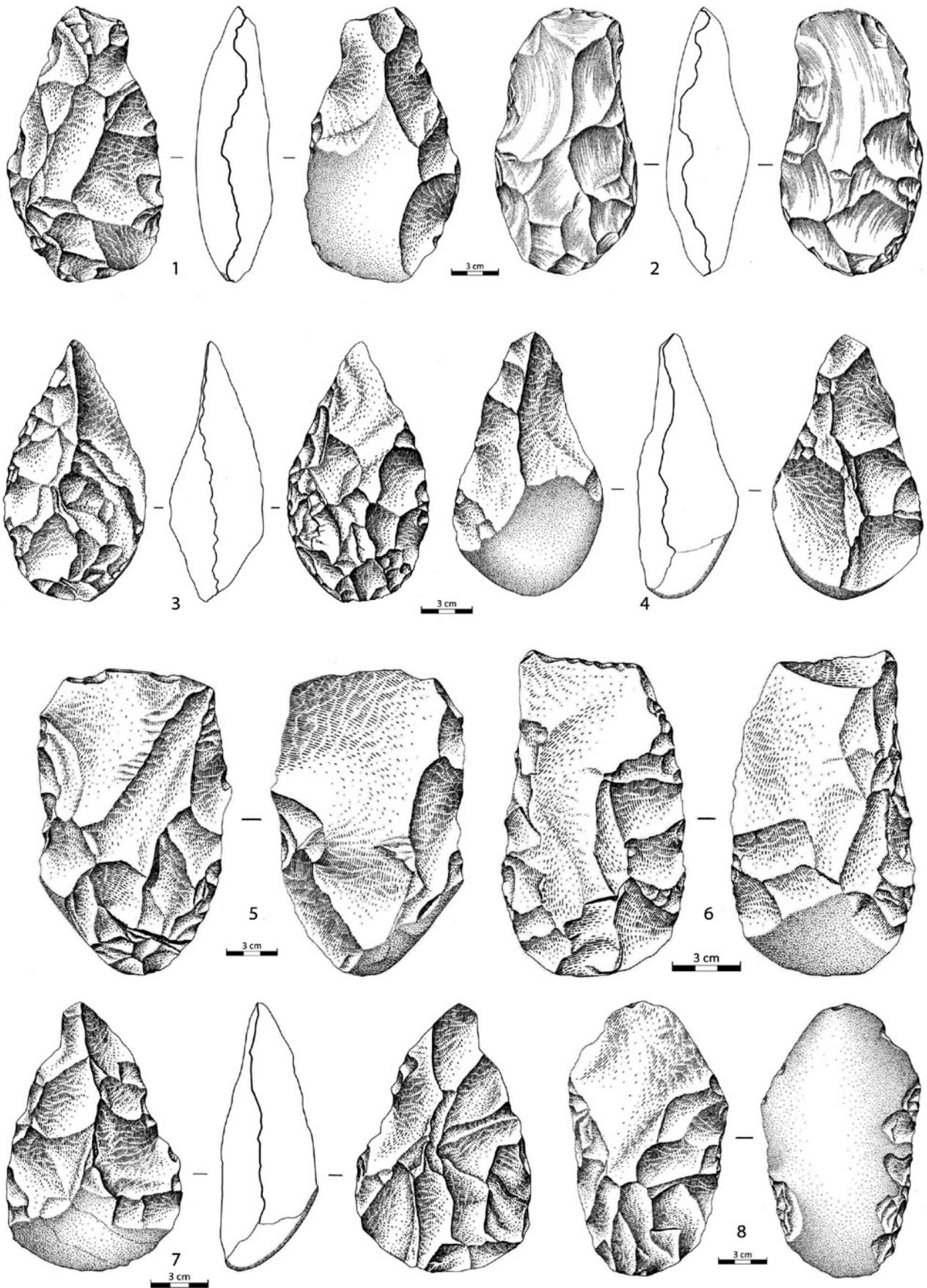


FIG. 4 Bifaces e machados de mão da bacia hidrográfica do rio Lis: Quinta do Cónego (1-2); Casal do Azemel (3-6); Casal de Santa Maria 1 (7-8).

de debitagem centrípeta e, inclusive, do método de debitagem *Levallois* (ainda que de forma minimamente expressiva). A cadeia operatória de configuração dos LCTs revela uma mesma estratégia de aproveitamento dos recursos disponíveis em ambas as fases de ocupação e, por último, destaca-se a importância dos utensílios sobre lasca na indústria da ocupação mais recente, variando o grau de transformação por retoque dos suportes (Cunha-Ribeiro 1999).

Relativamente aos materiais acheulenses integrados em depósitos coluvionares, para além da jazida do Casal de Santa Maria (Cunha-Ribeiro 1992/1993), destaca-se a estação paleolítica do Casal do Azemel, localizada perto do bordo de um extenso planalto arenoso que se desenvolve a NW da vila da Batalha, sobranceiro ao vale do rio Lis. Não obstante o facto de a maioria das peças estarem fortemente eolizadas, a concentração de 3957 artefactos líticos torna a jazida num caso paradigmático para o estudo da ocupação humana em Portugal durante o Plistocénico Médio, dada a elevada densidade de LCTs – mais de 500 bifaces e mais de 100 machados de mão - e a prevalência de processos de configuração mais padronizados, independentemente da sua maior ou menor complexidade (Cunha-Ribeiro 1999). Simultaneamente, destaca-se a importância crescente da utensilagem sobre lasca, característica que se assume como predominante nas indústrias subsequentes do Paleolítico Médio, juntamente com a predominância de métodos de debitagem centrípeta e *Levallois* (Santonja *et al.* 2016).

3.2. Sistema Cárstico do Almonda

No âmbito das intervenções realizadas ao longo dos últimos anos no Sistema Cárstico do Almonda, destacam-se as jazidas acheulenses da Gruta do Almonda, no sector da Entrada do Vale da Serra, concretamente a zona arqueológica da Praia dos Bifaces, e, mais recentemente, a Gruta da Aroeira.

Relativamente ao material da Gruta do Almonda, essencialmente em quartzito, refere-se a presença considerável de utensílios sobre lasca e de bifaces sobre lasca, para além da existência de picos. Contudo, assinala-se a escassa representatividade de grandes lascas, a ausência de machados de mão e a presença de apenas um *giant core*, realidade possivelmente justificada por condicionantes da matéria-prima disponível (Varanda 2018).

A Gruta da Aroeira é um sítio particularmente relevante na compreensão das primeiras ocupações humanas do território português. Inicialmente, os trabalhos realizaram-se entre 1997-2002 na zona externa da jazida (Brecha das Lascas), que corresponde à zona da cavidade que a erosão e o recuo da escarpa deixaram ao ar livre (Daura *et al.* 2017a; 2020), designada na altura como Galerias Pesadas (Marks *et al.* 2002; Trinkaus *et al.* 2003). O início de uma nova fase do projeto, em 2013, focada na escavação dos níveis inferiores da sequência, potenciou a descoberta de um crânio fóssil humano, associado a uma indústria lítica acheulense, a fauna (predominam os cervídeos e os equídeos) e a provas de uso e controlo do fogo em contexto de gruta, em níveis datados entre 389-436 ka (Daura *et al.* 2017a; 2017b; 2018; 2020; Sanz *et al.* 2020).

Em relação à indústria lítica da área inicialmente escavada entre 1997-2002, datada ca. 240 ka e composta por mais de 1000 artefactos (Marks *et al.* 2002), a presença de bifaces foi sugestiva de uma associação ao tecno-complexo Acheulense, embora se sublinhasse, à época, as particularidades do conjunto (Fig. 5): “le reste de l’industrie comporte des formes d’outils et des attributs technologiques qui n’ont jamais été signalés dans les ensembles acheuléens ibériques. L’abondance de petits bifaces asymétriques combinés avec des pièces foliacées bifaciales, des couteaux à dos naturel à retouches bifaciales (Keilmesser), une tendance vers des amincissements ventraux des outils unifaces, ainsi que l’absence vraisemblable de la méthode Levallois, placent ces ensembles lithiques en dehors de tous les ensembles actuellement connus en Ibérie” (Marks *et al.* 2002: 26). Neste contexto, os investigadores consideraram improvável a hipótese desta indústria ser meramente reflexo de um fácies regional, optando por sublinhar a sua importância no âmbito da compreensão do processo de transição das indústrias acheulenses para as indústrias de tipo Paleolítico Médio (Marks *et al.* 2002: 27).

Relativamente à indústria lítica recuperada entre 2013-2017 na camada Xb/c da Gruta da Aroeira (Fig. 6), datada de ca. 400 ka, num total de 393 artefactos, constata-se: a ocorrência de atividades de talhe no local, através de esquemas de redução centrípetos; a ausência de sistemas de exploração *Levallois*; a presença significativa de utensílios sobre lasca mais estandardizados, com um elevado grau de retoque;

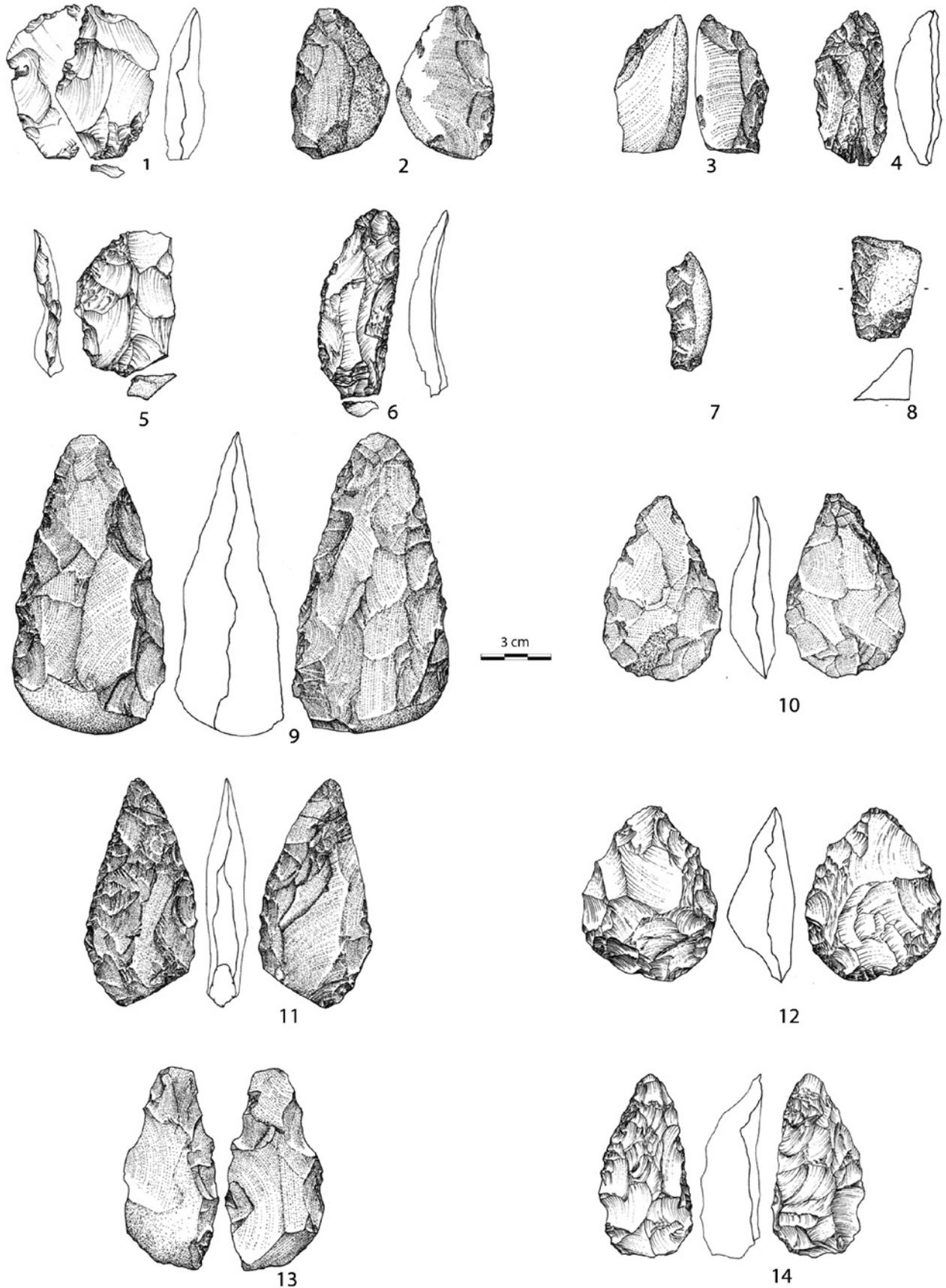


FIG. 5 Indústria lítica da Gruta da Aroeira: Denticulado em sílex (1); Raspador convergente em quartzito (2); Esboço inicial de um Keilmesser em quartzito (3); Raspador direito/convergente em quartzito (4); Lasca em sílex com com levantamentos centrípetos na face dorsal (lasca Levallois ou de talhe de biface) (5); Raspador lateral retilíneo em sílex (6); Denticulado em quartzito (7); Raspador lateral retilíneo em quartzito (8); Biface lanceolado em quartzito (9); Biface cordiforme em quartzito (10); Foliáceo bifacial em quartzito (11); Biface cordiforme em sílex (12); Pré-forma de biface em quartzito (13); Biface plano-convexo em sílex (14) – adaptado de Marks *et al.* 2002.

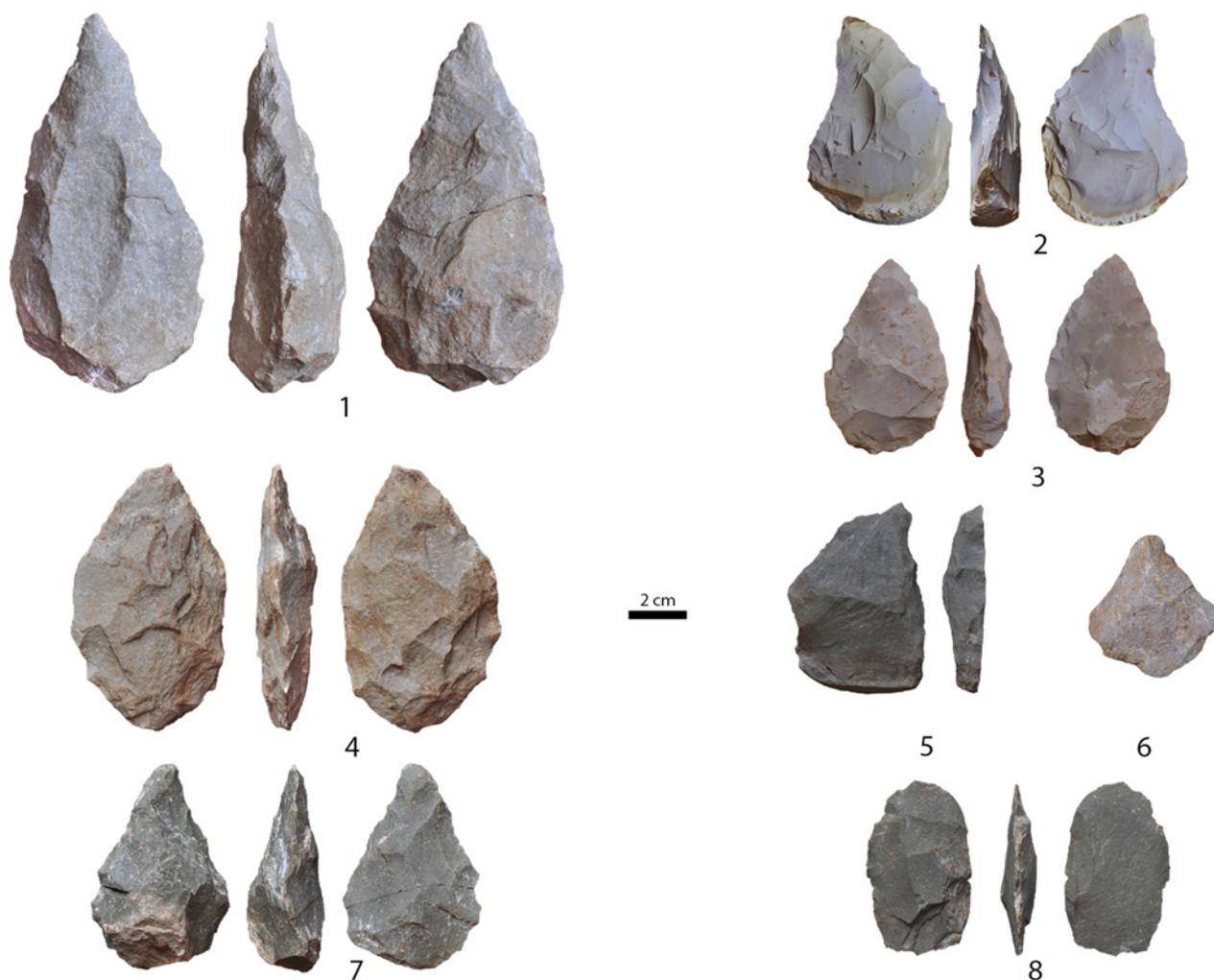


FIG. 6 Indústria lítica da Gruta da Aroeira: Biface em quartzito (1); Bifaces cordiformes em sílex (2, 3); Biface cordiforme em quartzito (4, 7); Raspador transversal (5); Ponta pseudo-Levallois retocada (6); Raspador lateral (8) – adaptado de Daura *et al.* 2018.

a presença de bifaces de reduzidas dimensões e a ausência de machados de mão (Daura *et al.* 2018). Com base nestas observações, os investigadores excluíram a associação do conjunto ao LFA: “Whether the small size of the bifaces relates to functional considerations, raw-material economy, or deliberate choice, remains to be clarified, but suffices to exclude comparison with the LFA (Large Flake Acheulean) facies as recently described in Galicia” (Daura *et al.* 2018: 16). Contudo, propôs-se, com base nestes resultados preliminares, a associação da indústria lítica da Gruta da Aroeira ao tecno-complexo Acheulense e não às indústrias de tipo *Early Middle Paleolithic* (EMP) (Daura *et al.* 2018).

No sítio da Aroeira foram descobertos três restos humanos, dois dentes isolados (Trinkaus *et al.* 2003) e um crânio fragmentado de um indivíduo adulto, datado entre 389-436 ka (Daura *et al.* 2017a; 2017b; Conde-Valverde *et al.* 2018). O crânio da Gruta da

Aroeira apresenta traços típicos de crânios de homínídeos mais antigos do Plistocénico Médio Europeu, embora tenha uma combinação de características sem paralelo à época, sobretudo face aos fósseis descobertos em Sima de los Huesos (Daura *et al.* 2017a; 2017b; Conde-Valverde *et al.* 2018). Consequentemente, estes dados reforçam o panorama de diversidade intra e interespecífica das populações humanas, e a complexidade das dinâmicas demográficas durante o Plistocénico Médio europeu (Stringer 2012; Hublin 2013; Daura *et al.* 2017a; 2017b; Bermúdez de Castro – Martínón-Torres 2019; Verna *et al.* 2020), o que sugere, por um lado, um grau de isolamento demográfico entre populações geográfica e cronologicamente próximas, e, por outro lado, que a emergência e a expansão do tecno-complexo Acheulense no continente europeu não pode ser vinculada a uma entidade taxonómica específica (Daura *et al.* 2017a; 2017b).

4. BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TEJO

As investigações arqueológicas realizadas no Baixo Tejo contribuíram, desde cedo (Breuil – Zbyszewski 1942; 1945; Zbyszewski 1943, 1946), para a identificação de várias jazidas paleolíticas associadas ao terraço fluvial T4, cronologicamente enquadráveis entre ca. 340-155 ka (Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.* 2017a). Em associação com estes depósitos conservou-se uma sequência relevante para o estudo do tecno-complexo Acheulense e para a emergência das indústrias do Paleolítico Médio, bem delimitada de um ponto de vista cronostratigráfico (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo 1987; 1995; 1996; 2005; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Mozzi *et al.* 2000; Salvador 2002; Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014; Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.* 2017a; 2017b; Pereira *et al.* 2019).

O terraço T4, constituído por uma unidade basal de cascalheiras (LG *sensu* Cunha *et al.* 2017a) e uma unidade superior dominada por areia (US *sensu* Cunha *et al.* 2017a), contém importantes sítios arqueológicos localizados em Vila Velha de Ródão, Vila Nova da Barquinha e Alpiarça (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo 1987; 1995, 1996; 2005; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Mozzi *et al.* 2000; Salvador 2002; Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014; Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.* 2017a; 2017b).

Relativamente às jazidas do Paleolítico Inferior da região do Rodão, destaca-se a estação paleolítica de Monte Famaco. O estudo da indústria lítica, exumada numa coluvião do terraço T4, permitiu individualizar duas séries com base no estado físico e na classificação tipológica do material (Raposo 1987; Raposo – Salvador – Pereira 1993). A primeira, composta por 34 peças, cujo contexto de proveniência e interpretação cronostratigráfica não estão isentos de problemas (Cura 2014: 37); e uma segunda série, constituída por cerca de 1500 peças (Raposo 1987; Raposo – Salvador – Pereira 1993). Embora se tenham apresentado algumas notas preliminares, que destacam a grande quantidade de bifaces, de machados de mão e, em menor número, de triedros (Raposo – Salvador – Pereira 1993: 35), a *série não rolada* de Monte Famaco nunca foi publicada detalhadamente. Apenas se dispõe de uma descrição genérica, de 1977, que incide sobre um total de 553 peças, na qual se menciona a presença considerável de LCTs (35 bifaces,

22 proto-bifaces, 12 unifaces, 26 machados de mão), com a obtenção de suportes por talhe sobre bigorna ("*clactonense*") (G.E.P.P. 1974-1977).

Na área de Vila Nova da Barquinha, destacam-se as jazidas da Ribeira da Ponte da Pedra e da Fonte da Moita. A estação paleolítica da Ribeira da Ponte da Pedra situa-se no terraço T4, na vertente da margem esquerda da ribeira da Ponte da Pedra, tributária do rio Tejo. Cronologicamente enquadrável entre o MIS 9-6, recuperaram-se cerca de 1500 artefactos, elaborados essencialmente em quartzito, distribuídos por 12 unidades litoestratigráficas (Cura 2014). A análise do material revela um elevado número de produtos de debitage de dimensões bastante uniformizadas e núcleos relativamente elementares. Assinala-se a presença de seixos talhados, para além de alguns utensílios sobre lasca não standardizados (Cura – Grimaldi 2009). O estudo global do conjunto permitiu distinguir duas cadeias operatórias que partilham o objetivo prioritário da obtenção de margens úteis: uma cadeia operatória orientada para a produção expedita de lascas (essencialmente suportes corticais); e uma cadeia operatória direccionada para o retoque de seixos de morfologia diversa, geralmente de pequenas dimensões (Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014). Tendo em conta, por um lado, a ínfima presença de LCTs (apenas dois bifaces e um uniface), cuja ausência pode derivar de objetivos técnico-funcionais (Cura 2014), e, por outro lado, a importância que os seixos talhados unifaciais e as lascas retocadas assumem entre a utensilagem, constata-se que a jazida da Ribeira da Ponte da Pedra evidencia características distintas face aos conjuntos LFA da região do Tejo, sobretudo da zona de Alpiarça, podendo remeter para um cenário de coexistência entre indústrias acheulenses e indústrias de tipo EMP (Santonja *et al.* 2016).

As observações apresentadas para a Ribeira da Ponte da Pedra são genericamente válidas para a jazida da Fonte da Moita, que tem uma implantação idêntica e uma indústria lítica similar, composta por um total de 2582 artefactos líticos (Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014 e referências). Neste contexto, propôs-se a complementaridade destes sítios com as jazidas identificadas nas zonas mais altas e cársicas (Cura 2014: 299).

Na região do Alto Ribatejo, na área de Alpiarça, destacam-se as jazidas de Vale do Forno 1, Vale do

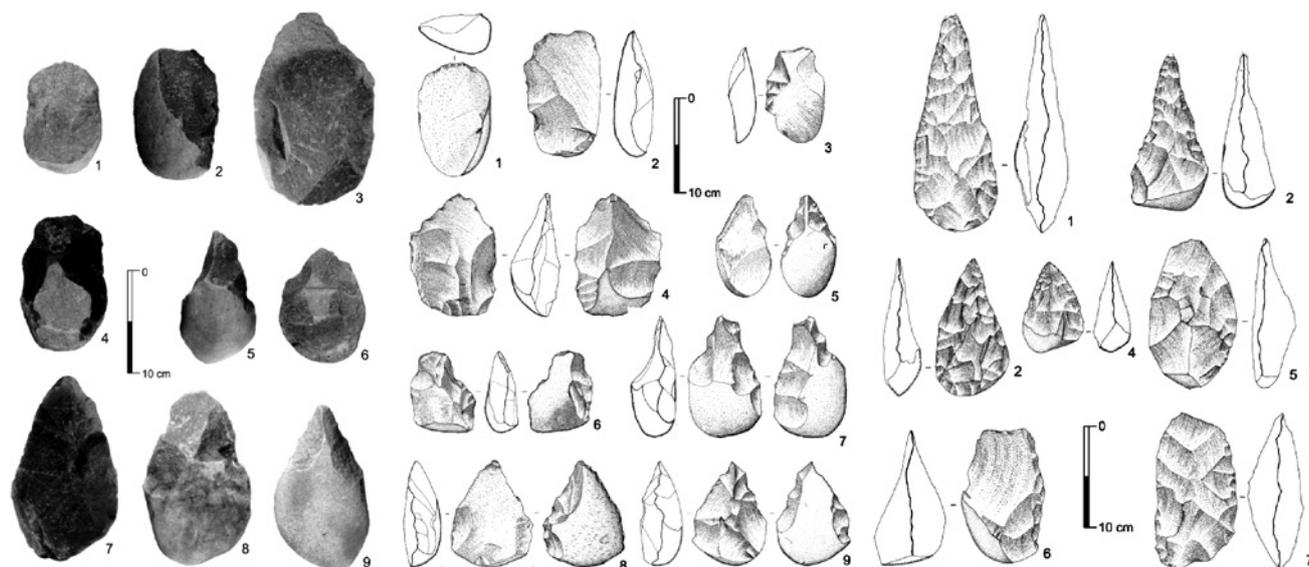


FIG. 7 LCTs de Vale do Forno 1: Machados de mão em quartzito (1-3); Bifaces em quartzito (4-9); LCTs de Vale do Forno 8: Machados de mão em quartzito (1-4); Bifaces em quartzito (5-9); LCTs de Vale do Forno 3: Bifaces em quartzito (1-7) – adaptado de Cunha *et al.* 2017a.

Forno 3 (Milharós) e Vale do Forno 8 (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Raposo 1995; 1996; Mozzi *et al.* 2000; Salvador 2002; Raposo 2005; Cunha *et al.* 2017a; 2017b) (Fig. 7).

A indústria lítica de Vale do Forno 1, exumada na base da US (Cunha *et al.* 2017a), é cronologicamente enquadrável entre o MIS 9-8, tendo em conta as datações atualmente disponíveis para o terraço T4 (Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.* 2017a). O espólio é constituído por 254 artefactos, elaborados maioritariamente a partir de seixos rolados de quartzito, estando a sua integridade condicionada por um conjunto de processos pós-deposicionais que influenciam a representatividade dos diferentes elementos da cadeia operatória (Mozzi *et al.* 2000). Regista-se a presença de lascas (maioritariamente associadas às fases iniciais da exploração dos volumes), núcleos com estratégias de exploração elementares, alguns utensílios sobre lasca e um número representativo de LCTs (Salvador 2002).

As escavações realizadas na estação paleolítica de Vale do Forno 8, permitiram recolher mais de 3000 artefactos líticos numa área de 20 m², exumados na parte superior da US (Cunha *et al.* 2017a; 2017b). Até ao momento, o estudo da indústria lítica não foi publicado detalhadamente, dispendo-se apenas de informações sucintas que remetem para a presença de um importante conjunto elaborado em seixos rolados locais. As grandes lascas suportes para a produção de LCTs terão sido configuradas fora da jazida (Raposo

1995; Cunha *et al.* 2017b), destacando-se, em publicações anteriores, a presença de um grupo significativo de utensílios sobre lasca (Raposo 1995), realidade que se admitia poder remeter para uma associação às indústrias do Paleolítico Médio (Raposo 2005: 50). P. P. Cunha e colegas (2017a: 214-215) realçam a elevada densidade de material lítico por m² e a representatividade dos diferentes elementos da cadeia operatória. Estes dados sugerem uma boa integridade do sítio e a existência de atividades de talhe num ambiente de planície de inundação, sublinhando-se a importância da fase de consumo (utensílios sobre lasca e LCTs) e a ausência de esquemas de exploração *Levallois* (Cunha *et al.* 2017a; 2017b).

Os materiais de Vale do Forno 3 (Milharós) são provenientes de uma coluvião mais recente que o terraço T4, sobreposta por areias, com uma idade compreendida entre 155-32 ka (Cunha *et al.* 2017a; 2017b). A indústria lítica, composta por um total de 338 peças, essencialmente sobre seixos rolados de quartzito, inclui um número significativo de lascas, núcleos e seixos talhados (Raposo – Carreira – Salvador 1985). Assinala-se a existência de padrões de exploração discoides, apesar de predominarem estratégias de exploração pouco organizadas (Raposo 1996). Relativamente à utensilagem, constata-se, por um lado, a relativa inexpressividade do grupo de utensílios sobre lasca (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira 1993:39; Raposo 2005:49), e, por outro

lado, a presença de bifaces e de machados de mão, elaborados através de cadeias operatórias distintas: mais *complexa* no caso dos bifaces (elevados índices de estandardização, de simetria bilateral e bifacial do gume, utilização de percutor brando na regularização dos bordos, obtenção de lascas suporte muito estandardizadas...) e mais *simples* no caso dos machados de mão (Raposo 1996). Consequentemente, destaca-se a singularidade da jazida (sobretudo face ao conjunto de Vale do Forno 1), devido à apurada configuração dos LCTs e ao uso extensivo de percutores brandos na sua transformação. Contudo, ainda se debate a interpretação global do conjunto, associado ora ao *Micoquense* (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Raposo 1996; Mozzi et al. 2000; Cunha et al. 2017a), no sentido de uma fase *final* do Acheulense (Raposo 2005:49), ora à possível sobrevivência de tradições culturais anteriores (Raposo 2005:50).

A jusante da confluência da Ribeira da Ponte da Pedra e até à foz do rio Alviela, têm-se identificado várias jazidas arqueológicas nas cascalheiras da base do terraço T4, associáveis ao tecno-complexo Acheulense (ex.: Cunha-Ribeiro 2013; Figueiredo et al. 2017). Os espólios estão caracterizados por indústrias numericamente reduzidas, que testemunham o predomínio de cadeias operatórias de debitage relativamente expeditas e simples, assinalando-se a presença de alguns núcleos *Levallois*. Todavia, sublinha-se que, na maior parte dos casos, estamos na presença de palimpsestos (Cunha et al. 2017b: 35). Simultaneamente, a realização de trabalhos arqueológicos no âmbito da elaboração das cartas arqueológicas dos concelhos da Golegã e da Chamusca permitiram identificar mais conjuntos de materiais acheulenses associados ao T4 (Coimbra et al. 2017; Figueiredo et al. 2017), a par de outros com um enquadramento geoarqueológico mais recente, associáveis a indústrias do Paleolítico Médio (Cunha-Ribeiro 2011).

No troço V do Baixo Tejo (*sensu* Cunha et al. 2017a), nos depósitos do terraço T4, conhecem-se diversas jazidas paleolíticas (Raposo 2005) – ex.: Samouco, Pego e Santo Antão do Tojal (no Vale do Trancão) – nas quais se destaca a presença de utensílios sobre lasca característicos do Paleolítico Médio (ex.: Zbyszewski – Cardoso 1978; Cardoso 2006), que, por vezes, coexistem, com materiais acheulenses, como no caso de Samouco (Raposo – Salvador – Pereira 1993: 37).

Adicionalmente, refere-se a recolha de materiais líticos talhados associados à base do terraço T5, assinalando-se o reduzido número de peças bifaciais e a prevalência de estratégias de exploração pouco elaboradas, ainda que acompanhadas de outras mais complexas (Cunha et al. 2017b: 35).

Por último, importa referir, por um lado, que outros pontos dos depósitos do Tejo também têm sido identificadas indústrias acheulenses, como, por exemplo, na região de Muge (Varanda – Andrade 2017), onde se destaca a estação do Cabeço da Mina (Corrêa 1940), e, por outro lado, que nas proximidades do Tejo, foi também assinalada a presença de materiais acheulenses, em jazidas de superfície, nalguns sítios identificados no Complexo Basáltico de Lisboa (Cardoso – Zbyszewski – André 1992).

5. SUL DE PORTUGAL

A presença de indústrias líticas associáveis ao Paleolítico Inferior encontra-se também há muito documentada a sul do rio Tejo, quer através de achados isolados e dispersos (Viana – Zbyszewski 1952), quer com a recolha de materiais diversos na superfície de depósitos fluviais do rio Guadiana e do rio Sado (Viana 1945; Burke et al. 2011).

Investigações mais recentes conduziram à realização de descobertas em pontuais contextos de escavação (Cunha-Ribeiro – Cura 2004), ou em programas de investigação que não tiveram a desejável continuidade, permitindo, no entanto, uma melhor perceção das características tipológicas das indústrias acheulenses presentes em determinadas regiões, como sucedeu na bacia do rio Caia (Monteiro-Rodrigues 1996).

Na ausência de projetos de investigação especificamente direcionados para o estudo do Paleolítico Inferior nestas regiões, é por intermédio das intervenções de arqueologia preventiva que, pontualmente, têm sido exumados materiais potencialmente associáveis ao tecno-complexo Acheulense. Neste contexto, destaca-se a estação paleolítica do Monte das Biqueiras, no concelho de Beja, onde se exumou uma percentagem significativa de materiais líticos talhados em pórfiro, inclusive LCTs, característica essa singular no Acheulense do ocidente ibérico. Contudo, a esmagadora maioria dos materiais recolhidos neste tipo de

intervenções, como sucede com a indústria lítica referida, ainda não foi alvo de estudo e/ou publicação. Esta situação, não só impossibilita a correta compreensão de tais achados e a sua potencial associação ao tecno-complexo Acheulense, como impede a sua problematização no âmbito das indústrias líticas do Plistocénico Médio do ocidente europeu.

6. AS INDÚSTRIAS ACHEULENSES DO TERRITÓRIO PORTUGUÊS: CRONOLOGIA E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Ao analisarmos as informações atualmente disponíveis para o território português, é possível verificar algumas tendências significativas.

Em primeiro lugar, constata-se que a maioria dos dados provém do estudo dos materiais líticos recuperados em jazidas de ar livre. Estas indústrias nem sempre provêm de um contexto sedimentar grosseiro (fácies de gravas e calhaus), permitindo pensar em materiais remobilizados. Os espólios também se associam a depósitos de sedimentos arenosos finos de origem fluvial, acumulados em ambientes de baixa energia, e, por vezes, a depósitos marinhos. Consequentemente, é importante ter em conta a existência de fatores que condicionam a integridade e a representatividade da maioria das indústrias líticas analisadas. Neste sentido, destaca-se o potencial dos materiais recuperados em contextos arqueológicos controlados, tanto ao ar livre, como em gruta, independentemente dos processos tafonómicos que afetam os espólios, desde que devidamente avaliados e caracterizados.

De um ponto de vista morfoestratigráfico, existem dados sólidos para correlacionar boa parte destas coleções com depósitos fluviais correspondentes aos terraços médios.

Em termos cronológicos, existe um conjunto significativo de datações numéricas para os níveis de terraços fluviais dos setores espanhóis dos rios Minho, Douro e Tejo, o que permite assinalar a multiplicação do número de jazidas acheulenses a partir do MIS 13, estendendo-se até ao MIS 6 (Santonja – Pérez-González 2010; Santonja *et al.* 2016; Méndez-Quintas 2017; Méndez-Quintas *et al.* 2018; 2020). Relativamente ao território nacional, destaca-se a necessidade de desenvolver, a curto prazo,

um projeto sistemático de datações absolutas que permita: compreender o significado regional dos dados disponíveis; a variabilidade das indústrias analisadas; um eventual cenário de coexistência de diferentes tradições tecnológicas, como reconhecido no território espanhol (Santonja *et al.* 2016); ou a sobrevivência de indústrias acheulenses até ao final do Plistocénico Médio (Méndez-Quintas *et al.* 2019). Atualmente, dispomos *apenas* de um número robusto de dados cronométricos para a região do Tejo (Marks *et al.* 2002; Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.*, 2017a; 2017b; Daura *et al.* 2017a). Com base nestes dados, a jazida da Gruta da Aroeira tem as evidências cronométricas de ocupação humana mais antigas no território português, com uma cronologia compreendida entre o MIS 11-8 (Daura *et al.* 2017a; 2017b; 2018; 2020; Sanz *et al.* 2020), seguindo-se as indústrias do terraço T4 do Baixo Tejo, enquadráveis entre o MIS 9-6 (Rosina *et al.* 2014; Cunha *et al.* 2017a; 2017b).

Relativamente às características tecno-tipológicas e tecno-económicas das indústrias analisadas, tendo em conta as limitações anteriormente referidas, apresenta-se, de seguida, um conjunto de tendências.

Em primeiro lugar, verifica-se que os tipos de rochas selecionados correspondem a dois grandes grupos: os quartzitos e os quartzos, que, regra geral, se encontram disponíveis de forma abundante nas proximidades das jazidas, sob a forma de seixos rolados. O sílex é uma matéria-prima minoritária, mesmo quando presente nas imediações (Daura *et al.* 2018). Assinala-se o predomínio do quartzito sobre o quartzo (transversal a todas as categorias tecno-económicas), sendo de referir a singularidade da estação paleolítica da Praia da Aguda (Monteiro-Rodriguez – González 2010). Nalguns casos, as propriedades (tamanho) e a acessibilidade da matéria-prima podem limitar alguns componentes tecnológicos (ex.: Cura *et al.* 2013a), destacando-se, de igual modo, a existência de estratégias de seleção da matéria-prima, concretamente a exploração dos suportes de maior dimensão (ex.: Cunha-Ribeiro 1999; Cura *et al.* 2013a; Monteiro-Rodriguez – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016).

Em relação aos núcleos, explorados maioritariamente a partir de calhaus rolados, predominam as plataformas de percussão corticais e os padrões de redução simples e expeditos, essencialmente monopares, observações que remetem para uma exploração oportunista, mas muito eficiente (Maireles 1992;

Texier – Cunha-Ribeiro – Meireles 1995; Raposo 1996; Cunha-Ribeiro 1999; Cura – Grimaldi 2009; Monteiro-Rodrigues – González 2010; Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Cunha *et al.* 2017b; Ferreira *et al.* 2020). O grau de exploração dos volumes evidencia uma variabilidade considerável entre as jazidas e, inclusive, entre as diferentes unidades estratigráficas de um mesmo local (ex.: Cura 2014). Simultaneamente, em geral, assinala-se a presença, proporcionalmente muito menor, de esquemas de exploração discoides e/ou centrípetos (Meireles 1992; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – González 2010; Xavier 2012; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Cunha *et al.* 2017b; Daura *et al.* 2018). As modalidades de exploração *Levallois* foram apenas registadas pontualmente (ex.: Raposo – Carreira – Salvador 1985; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – González 2010; Cunha *et al.* 2017b), à semelhança da debitagem Kombewa (Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016) e a debitagem bipolar sobre bigorna está representada esporadicamente em exemplares de quartzo (ex.: Daura *et al.* 2018), à semelhança de outras jazidas peninsulares, como Arbo (Galiza) (Méndez-Quintas *et al.* 2019). Por último, destaca-se a presença de *giant cores* nalgumas indústrias (ex.: Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – González 2010), elementos relevantes no âmbito das características tecnológicas das indústrias acheulenses do ocidente europeu (Santonja – Villa 2006; Santonja – Pérez-González 2010).

Relativamente às lascas, assinala-se o predomínio de lascas simples, com percentagem variável de córtex, ou de lascas com dorso natural, o que indicia o desenvolvimento lateral da debitagem, correlacionável com a exploração de seixos rolados de quartzito enquanto suportes predominantes da matéria-prima utilizada (Meireles 1992; Cunha-Ribeiro 1999; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Daura *et al.* 2018; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). Os padrões de exploração são essencialmente monopolares, o que vai ao encontro do predomínio de sequências de redução monopolares (Meireles 1992; Cunha-Ribeiro 1999; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020), variando a média de levantamentos na face dorsal

das lascas, por vezes, inclusive, entre matérias-primas (ex.: Cunha-Ribeiro 1999). Os suportes provenientes de núcleos com um padrão de exploração organizado são residuais, situação contrariada pontualmente em jazidas onde o talhe centrípeto tem uma maior importância (ex.: Cunha-Ribeiro 1999; Daura *et al.* 2018). Regista-se a presença maioritária de talões corticais face aos talões lisos, e a presença reduzida de talões diedros e facetados (Meireles 1992; Cunha-Ribeiro 1999; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Daura *et al.* 2018; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). É comum a identificação de lascas fraturadas, frequentemente devido a acidentes de tipo Siret. Por último, é sintomática a falta de informação relativamente à presença de lascas de configuração de LCTs, situação que poderá resultar das metodologias de análise utilizadas.

Os utensílios retocados sobre lasca são caracterizados, na maior parte dos casos, pela aplicação de retoques de extensão marginal, que transformam de forma limitada a morfologia original dos suportes. Os suportes selecionados estão em correlação com os já assinalados, registando-se o predomínio das lascas não corticais, com alguns resíduos corticais, ou de lascas com dorso natural (Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1999; Mozzi *et al.* 2000; Salvador 2002; Monteiro-Rodrigues – González 2010; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Ferreira *et al.* 2020). Em termos tipológicos, não é comum qualquer tipo de standardização, identificando-se *simples* lascas retocadas, entalhes, denticulados, raspadores, furadores e utensílios compostos. A representatividade destes elementos varia nas diferentes indústrias analisadas, variação imputável à funcionalidade de cada jazida (ex.: Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1999; Cura *et al.* 2013a; 2013b; Cura 2014; Daura *et al.* 2018).

Os LCTs apresentam uma variabilidade significativa, tanto em termos formais, como pela sua dimensão média, pela natureza suporte (no caso dos bifaces), pela sequência de talhe/estratégias de redução, ou pelos índices métricos do seu grau de configuração/regularização, entre outros aspetos (ex.: Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Raposo 1996; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). Consequentemente,

a grande variação destes atributos, subordinada à própria dimensão da amostragem, condiciona a apresentação de correlações mais detalhadas, sendo importante lembrar que a presença deste tipo de elementos numa jazida é condicionada por múltiplos aspetos (Méndez-Quintas 2017).

Regra geral, os LCTs são elaborados em quartzito, recorrendo-se pontualmente ao quartzo e/ou sílex (ex.: Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – González 2010; Daura *et al.* 2018), através de percutor duro, assinalando-se ocasionalmente o uso de percutor brando na sua regularização (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo 1996; Cunha-Ribeiro 1999). A obtenção de grandes suportes dependeu, em certa medida, do tamanho e da acessibilidade da matéria-prima disponível localmente (Méndez-Quintas *et al.* 2020), sendo que, na maior parte dos casos, as grandes lascas suporte para a configuração dos LCTs foram obtidas fora das jazidas a partir da exploração de *giant cores* e introduzidas no sítio em fase de uso (Raposo 1995; Cunha-Ribeiro 1999; Cunha *et al.* 2017b; Ferreira *et al.* 2020; Méndez-Quintas *et al.* 2020). Pontualmente, observa-se, a presença de lascas de configuração deste tipo de utensílios, o que remete para o seu uso/manutenção a nível local (ex.: Cunha-Ribeiro 1999).

Em relação aos bifaces, este tipo de peças corresponde maioritariamente a “bifaces-outil” (*sensu* Boëda – Geneste – Meignen 1990), embora existam exemplos de “bifaces suporte de outil” como na jazida da Gruta da Aroeira (Marks *et al.* 2002; Daura *et al.* 2018). Em todo o caso, predominam os bifaces de formas espessas e/ou parciais (Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1999; Salvador 2002; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016). Esta realidade não é exclusiva das amostras analisadas, uma vez que é uma constante nas indústrias LFA do SW europeu (Santonja – Villa 2006; Santonja – Pérez-González 2010; Méndez-Quintas 2017; Méndez-Quintas *et al.* 2020). Destacam-se as silhuetas apontadas, amigdaloides e oblongas (Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1999; Salvador 2002; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016), embora se constatem diferenças significativas em termos quantitativos, morfológicos, tipológicos e tecnológicos (ex.: Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira

1993; Raposo 1996; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Ferreira *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020).

Em relação aos machados de mão (*sensu* Tixier 1956), a sua produção decorreu necessariamente da presença de grandes seixos rolados suscetíveis de fornecer grandes lascas adequadas à sua confeção (ex.: Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016), variando significativamente o grau de regularização do suporte (Cunha-Ribeiro 1996/1997; 1999). De um ponto de vista tipológico, predominam as formas tecnicamente menos *complexas*, concretamente os tipos 0 e I (Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo 1987; Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1996/1997; 1999; Salvador 2002; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016; Cunha *et al.* 2017b; Ferreira *et al.* 2020). Identificam-se também exemplares de tipo II, sobre lascas não corticais (Cunha-Ribeiro 1996/1997), e, pontualmente, exemplares de tipo V, com retoque bifacial (Raposo 1985; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016), ou de tipo VI, sobre lasca Kombewa (Cunha-Ribeiro 1999). Assinala-se, a ausência de peças associáveis aos tipos definidos a partir de suportes tradicionalmente considerados pré-determinados, o caso dos tipos III e IV. Contudo, é relevante destacar que a própria definição de machado de mão tem subjacente o forte carácter de pré-determinação na seleção da lasca suporte e na definição do seu gume distal (Cunha-Ribeiro 1996/1997; 1999). As razões que justificam, no tempo e no espaço, a variabilidade dos machados de mão, a sua ausência, ou diminuta representatividade, nas indústrias acheulenses do território atualmente português, nem sempre são fáceis de discernir, podendo existir diferentes razões justificativas (Cunha-Ribeiro 1996/1997).

Dentro dos LCTs, para além dos machados de mão e dos bifaces, também estão presentes, em percentagens variáveis, esboços de peças bifaciais e/ou unifaces (ex.: Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Cunha-Ribeiro 2014; Ferreira *et al.* 2020), triedros (ex.: Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cunha-Ribeiro 1999; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016), e grandes retocados sobre lasca (Méndez-Quintas *et al.* 2020).

Por último, há que referir a presença de seixos talhados, nomeadamente de tipo unifacial, com gumes simples, definidos através de um número reduzido de

levantamentos (ex.: Raposo – Carreira – Salvador 1985; Meireles 1992; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Cura *et al.* 2013b; Cura 2014; Monteiro-Rodrigues – Gomes – Cunha-Ribeiro 2016), embora haja um debate considerável quanto à sua interpretação: utensílios vs. núcleos (Cunha-Ribeiro 2004; Cura 2014).

7. DISCUSSÃO

Ao discutir o significado dos vestígios arqueológicos disponíveis atualmente para o estudo do tecno-complexo Acheulense no território português, para além das limitações anteriormente referidas, é importante ter em conta outros fatores. Por um lado, a própria evolução das investigações, das metodologias e dos modelos teóricos de interpretação das indústrias líticas no estudo do Paleolítico Inferior português (ex.: Cura 2017). Por outro lado, a noção de que a compreensão das diferentes etapas do povoamento continental e dos episódios de migração e de transformação cultural depende, fundamentalmente, do estabelecimento de quadros cronológicos precisos (ex.: Falguères 2020).

Independentemente do debate em torno da cronologia dos primeiros episódios de dispersão de grupos humanos na Península Ibérica (ex.: Martínez *et al.* 2010; Bermúdez de Castro *et al.* 2013; Ollé *et al.* 2013; Toro-Moyano *et al.* 2013; Vallverdú *et al.* 2014; Duval *et al.* 2015), ou da própria discussão relativamente aos *modos e tempos* da difusão de um tecno-complexo com uma ampla cronologia e distribuição geográfica (Key – Jarić – Roberts 2021), de um ponto de vista cultural, as primeiras ocupações no continente europeu associam-se a indústrias de núcleos e lascas não acheulenses em cronologias <1.4 Ma (Barsky 2009), num momento em que se multiplicam as indústrias acheulenses no continente africano (Gallotti – Mussi 2018).

Relativamente ao território peninsular, destaca-se um conjunto de evidências que remetem para os primeiros episódios de ocupação humana (1.4-0.8 Ma), considerando-se os vestígios paleoantropológicos e/ou da indústria lítica dos sítios de Barranco León y Fuente Nueva 3 (bacia de Guadix-Baza, Granada), dos níveis inferiores de Gran Dolina e de Sima del Elefante (Atapuerca, Burgos), ou de Vallparadís (Barcelona), como vestígios consistentes da presença humana neste intervalo de tempo (Martínez *et al.* 2010; Toro-

-Moyano *et al.* 2011; 2013; Ollé *et al.* 2013; Duval *et al.* 2015; Tilton *et al.* 2020). Neste contexto, importa referir a teórica existência de artefactos líticos de indústrias mais arcaicas (*Pebble Culture*, como eram definidas na altura) na zona da Estremadura Portuguesa, nas jazidas da Açafora, Magoito, Seixosa, Praia da Aguda e Alto do Leião, debate que tem de ser contextualizado na evolução do quadro teórico dos estudos do Paleolítico Inferior nacional (Breuil – Zbyszewski 1942; Cardoso – Penalva 1979; Raposo 1985; Raposo – Carreira 1986; Raposo – Cardoso 2000). Atualmente, a potencial insegurança estratigráfica destes conjuntos, e o debate em torno da natureza antrópica do material, não permitem corroborar a existência de evidências que testemunhem uma presença humana anterior à segunda metade do Plistocénico Médio em Portugal (Méndez-Quintas *et al.* 2020).

Não obstante o facto de alguns investigadores proporem que as primeiras indústrias acheulenses peninsulares se documentam nos sítios de La Boella e de Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar em cronologias >0.6 Ma (Vallverdú *et al.* 2014; Mosquera *et al.* 2015; Walker *et al.* 2013, mas ver discussões em Jiménez-Arenas *et al.* 2011, Santonja *et al.* 2016 e Méndez-Quintas *et al.* 2018), como se verifica noutras regiões europeias (ex.: Moncel *et al.* 2013; 2020 e referências; Antoine *et al.* 2019), o povoamento extensivo do SW do continente europeu ocorre a partir do MIS 13, momento em que se assiste à multiplicação exponencial do número de jazidas com indústrias tecno-tipologicamente enquadráveis num LFA (Santonja – Villa 2006; Santonja – Pérez-González 2010; Santonja *et al.* 2016; Rubio-Jara *et al.* 2016; Méndez-Quintas *et al.* 2020; 2021).

De um ponto de vista tecnológico, as indústrias acheulenses peninsulares caracterizam-se, à semelhança dos conjuntos africanos, pela gestão e consumo de grandes volumes de matéria-prima local (*giant cores*) e pela obtenção de grandes lascas (Santonja – Villa 2006; Santonja – Pérez-González 2010; Santonja *et al.* 2016; Rubio-Jara *et al.* 2016; Méndez-Quintas 2017; Méndez-Quintas *et al.* 2018; 2020; 2021), que, no âmbito da *façonnage*, podiam ser transformadas em LCTs (bifaces, machados de mão, picos, triedros, grandes retocados sobre lasca...). No entanto, é essencial ter em conta que em certas ocasiões se tende a definir exclusivamente as indústrias acheulenses com

base na presença/ausência de produtos configurados, o que não corresponde à realidade, uma vez que a presença deste tipo de peças numa jazida é condicionada por múltiplos aspetos, tais como questões de índole funcional, sedimentar, da disponibilidade de matéria-prima, ou de outros fatores difíceis de diferenciar (Méndez-Quintas 2017). Com efeito, é neste sentido que se deve enquadrar a variabilidade documentada em determinadas jazidas, destacando-se, por um lado, a importância das cadeias operatórias de *débitage*, focadas na produção de lascas de pequeno/médio formato através de esquemas de exploração pouco estandardizados, nomeadamente monopolares, bifaciais ou multipolares (Santonja – Pérez-González 2010; Sharon 2010; Santonja *et al.* 2016; Sharon – Barsky 2016; Méndez-Quintas *et al.*, 2020) e, por outro lado, a sua complementaridade face às cadeias operatórias de *façonnage* (Méndez-Quintas 2017).

Consequentemente, ao analisar os dados disponíveis para as indústrias líticas da segunda metade do Plistocénico Médio é preciso ter em conta que a variabilidade é uma das principais características do Paleolítico Inferior/Early Stone Age e, concretamente, do tecno-complexo Acheulense, pelo que é importante ultrapassar a persistência em estudar este tecno-complexo numa lógica linear e/ou tripartida. Com base nos dados anteriormente expostos, constata-se, por exemplo, na bacia hidrográfica do Baixo Minho, um contraste entre as reduzidas dimensões dos bifaces da jazida do *locus* 1 de Carvalhas, e da jazida de Bela, com os bifaces dos *loci* 2 e 3 de Carvalhas (Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020). Por outro lado, na região do Tejo documentam-se sítios: com bifaces e machados de mão, como Monte Famaco (Raposo 1987; Raposo – Salvador – Pereira 1993), Vale do Forno 1, Vale do Forno 3 e Vale do Forno 8 (Raposo *et al.* 1985; Raposo – Carreira – Salvador 1985; Raposo – Salvador – Pereira 1993; Raposo 1995; 1996; 2005; Mozzi *et al.* 2000; Salvador 2002; Cunha *et al.* 2017a; 2017b); com uma indústria rica em seixos talhados e com poucas peças bifaciais, onde estão totalmente ausentes os machados de mão, como os casos da Fonte da Moita e da Ribeira da Ponte da Pedra (Cura *et al.* 2013a; Cura 2014); sem machados de mão (Varanda 2018), como a Gruta do Almonda; com bifaces de reduzidas dimensões, peças foliáceas bifaciais e uma presença significativa de utensílios sobre lasca mais estandardizados (Marks *et al.* 2002; Daura *et al.* 2018), como a Gruta da

Aroeira, que, sugestivamente, se poderia aproximar à realidade das indústrias EMP (Santonja *et al.* 2016; Méndez-Quintas *et al.* 2020).

A diversidade documentada, que tem de ser analisada no âmbito dos próprios dados cronométricos de cada jazida e de eventuais diferenças de amostragem das indústrias, pode derivar de inúmeros motivos. Com efeito, existe um conjunto de fatores que, ponderados de forma distinta pelos investigadores, podem *justificar* estas diferenças, nomeadamente circunstâncias ecológicas, ergonómicas, das propriedades mecânicas e/ou da forma/volumetria dos suportes, de estratégias diferenciadas de exploração dos recursos bióticos e abióticos num território amplo, de distintas formas de aprendizagem, de preferências estéticas e, sobretudo, de circunstâncias funcionais (ex.: Santonja – Pérez-González 2010; Cura 2014; de la Torre 2016; Sharon – Barsky 2016; Gallotti – Mussi 2018 e referências). De facto, as atividades desenvolvidas em cada jazida pelos homínios têm um papel fundamental nas proporções dos elementos tecnológicos e na composição “tipológica” das coleções. Por conseguinte, é importante encarar a heterogeneidade desde uma perspetiva comportamental (Cura 2014). Neste sentido, o desenvolvimento de estudos traceológicos pode fornecer importantes informações complementares para aprofundar estas questões (Bello-Alonso *et al.* 2021). Além disso, é relevante ter em conta o próprio grau de conservação da jazida e/ou o lapso temporal da sua formação, uma vez que existem diferenças significativas entre um sítio que representa uma ocupação pontual e específica face a um sítio de atividade recorrente, que é o resultado de um conjunto de múltiplas ocupações sobrepostas e diferenciadas no tempo.

Em última análise, a variabilidade das indústrias líticas do Plistocénico Médio reflete a natureza dinâmica do registo humano fóssil que dispomos para este período, sugerindo-se que populações contemporâneas de diferentes homínios poderão ter praticado distintas tradições culturais (Méndez-Quintas *et al.* 2020; Key – Jarić – Roberts 2021). Neste contexto, relativamente ao território português, destacam-se os dados provenientes da jazida da Gruta da Aroeira. Por um lado, as características do crânio humano aí recuperado testemunham o panorama de diversidade intra- ou interespecífica das populações humanas, e a complexidade das dinâmicas demográficas durante o Plistocénico Médio. Ora, estas

observações podem estar correlacionadas com a própria variabilidade que caracteriza as indústrias líticas do Plistocénico Médio, suportando o argumento de que a emergência e a expansão do tecno-complexo Acheulense no continente europeu não pode ser vinculada a uma entidade taxonómica específica (Daura *et al.*, 2017a; 2017b; Conde-Valverde *et al.* 2018), ou a uma única vaga de expansão. Por outro lado, a diversidade na Gruta da Aroeira é visível na própria indústria lítica. Tendo sido excluída a sua associação ao LFA, vinculou-se o conjunto ao tecno-complexo Acheulense e não às indústrias EMP (Daura *et al.* 2018), hipótese que foi recentemente contestada (Méndez-Quintas *et al.* 2020), à semelhança da nova interpretação proposta para a indústria lítica de Galería (Santonja – Pérez-González 2018; 2021), uma vez que estes conjuntos apresentam maiores afinidades com indústrias tipo EMP documentadas, por exemplo, em Gran Dolina (níveis TD 10.1/2), na unidade estratigráfica média de Ambrona, em Cova Bolomor ou Cuesta de la Bajada (Santonja – Pérez-González 2010; Santonja *et al.* 2016). Efetivamente, é preciso ter em conta que a segunda metade do Plistocénico Médio é um período que, do ponto de vista tecnológico, se caracteriza no território peninsular pela coexistência de dois tecno-complexos claramente diferenciados: a presença de um conjunto significativo de sítios com concentrações de indústrias características de um LFA de afinidade africana, que, após o MIS 9, coexistem com exemplos de indústrias de tecnologia EMP (Santonja *et al.* 2014; 2016; Méndez-Quintas *et al.* 2020: 18), sendo necessárias novas investigações e datações que permitam compreender melhor a relação entre as indústrias acheulenses e a emergência das indústrias do Paleolítico Médio em Portugal (Pereira *et al.* 2019).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos arqueológicos realizados ao longo dos últimos anos têm permitido reunir um conjunto significativo de materiais líticos talhados associáveis ao tecno-complexo Acheulense que testemunham a ocupação paleolítica do atual território português

durante a segunda metade do Plistocénico Médio, inserindo-a num contexto muito mais amplo que abrange o território peninsular (Santonja – Pérez-González 2010; Méndez-Quintas *et al.* 2020).

Não obstante a diversidade que caracteriza este tecno-complexo (o que espelha a complexidade do registo paleoantropológico), constata-se um conjunto de tendências. Concretamente, a identificação de indústrias características de um LFA de afinidade africana (Cunha-Ribeiro 1999; Cunha *et al.* 2017b; Ferreira *et al.* 2020; Méndez-Quintas *et al.* 2020; Monteiro-Rodrigues *et al.* 2020), cuja presença levanta importantes questões relativamente ao processo de expansão humana em todo o continente e a sua ligação a África (Méndez-Quintas *et al.* 2020). Estas características, em sintonia com a realidade documentada noutros conjuntos acheulenses peninsulares (Santonja – Pérez-González 2010; Méndez-Quintas 2017; Méndez-Quintas *et al.* 2020; 2021), reforçam a importância da vertente atlântica do território ibérico para a compreensão das complexas dinâmicas populacionais do continente europeu durante a segunda metade do Plistocénico Médio, no âmbito da coexistência de grupos distintos de homínídeos com diferentes tecnologias e origens geográficas (Méndez-Quintas *et al.* 2020).

Neste sentido, espera-se que o desenvolvimento favorável de novas investigações multidisciplinares, o estudo geoarqueológico dos terraços fluviais das principais bacias hidrográficas, a obtenção de datações absolutas e o estudo tecno-tipológico de antigas e novas coleções, contribuam para ampliar o nosso conhecimento acerca do comportamento humano no território português durante a segunda metade do Plistocénico Médio e a sua inserção no contexto continental.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer às editoras da revista e aos dois revisores anónimos pelos comentários construtivos e pelas sugestões que ajudaram a melhorar este trabalho. EMQ desfruta de uma bolsa pós-doutoramento da Xunta de Galicia (ED481B-2018/063).

Bibliografia

- AGUIRRE, E. (1964) – *Las Gándaras de Budiño, Porriño (Pontevedra)* (Excavaciones Arqueológicas en España 31). Madrid.
- ANTOINE, P. – MONCEL, M.-H. – VOINCHET, P. – LOCHT, J.-L. – AMSELEM, D. – HÉRISSON, D. – HUREL, A. – BAHAIN, J.-J. (2019) – The earliest record of Acheulean human occupation in North-West Europe and the rediscovery of the Moulin Quignon site, Somme valley, France. *Scientific Reports*. 9(1), 13091.
- BARSKY, D. (2009) – An Overview of Some African and Eurasian Oldowan Sites: Evaluation of Hominin Cognition Levels, Technological Advancement and Adaptive Skills. In HOVERS, E. – BRAUN, D.R (eds.) – *Interdisciplinary Approaches to the Oldowan*. Berlin, 39-47.
- BELLO-ALONSO, P. – RIOS-GARAZAR, J. – PANERA, J. – RUBIO-JARA, S. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – ROJAS, R. – BAQUEDANO, E. – MABULLA, A. – DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. – SANTONJA, M. (2021) – The first comprehensive micro use-wear analysis of an early Acheulean assemblage (Thiongo Korongo, Olduvai Gorge, Tanzania). *Quaternary Science Reviews*. 263, 106980.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J. – MARTINÓN-TORRES, M. (2019) – What does *Homo antecessor* tell us about the origin of the “emergent humanity” that gave rise to *Homo sapiens*? *Journal of Anthropological Science*. 97, 209-213.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J. – MARTINÓN-TORRES, M. – BLASCO, R. – ROSSEL, J. – CARBONELL, E. (2013) – Continuity or discontinuity in the European Early Pleistocene human settlement: the Atapuerca evidence. *Quaternary Science Reviews*. 76, 53-65.
- BOËDA, E. – GENESTE, J. M. – MEIGNEN, L. (1990) – Identification de Chaînes opératoires Lithiques du Palaeolithique Ancien et Moyen. *Paléo*. 2, 43–80.
- BORDES, F. (1971) – Observations sur l’Acheuleen des grottes en Dordogne. *Munibe (San Sebastián)*. XXIII(1), 5-23.
- BREUIL, H. – ZBYSZEWSKI, G. (1942) – Contribution à l’étude des industries paléolithiques du Portugal et leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des deux rives de l’ancien estuaire du Tage. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo XXIII. Vol. I.
- BREUIL, H. – ZBYSZEWSKI, G. (1945) – Contribution à l’étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des plages quaternaires du littoral d’Estremadura et des terrasses fluviales de la basse vallée du Tage. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo XXVI.
- BURKE, A. – MEIGNEN, L. – BISSON, M. – PIMENTEL, N. – HENRIQUES, V. – ANDRADE, C. – FREITAS, M. C. – KEGEYAMA, M. – FLETCHER, W. – PARSLow, C. – GUIDUCCI, D. (2011) – The Palaeolithic occupation of Southern Alentejo: the Sado River Drainage Survey. *Trabajos de Prehistoria*. 68(1), 25-49.
- CARDOSO, J. L. (2006) – The Mousterian Complex in Portugal. *Zephyrus*. 59, 21-50.
- CARDOSO, J. L. (2007) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa.
- CARDOSO, J. L. – PENALVA, C. (1979) – Vestígios de praia calabriana com indústrias da ‘Pebble Culture’ no Alto de Leião – Paço de Arcos. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*. 21(2-3), 185-195.
- CARDOSO, J. L. – ZBYSZEWSKI, G. – ANDRÉ, M. C. (1992) – *O Paleolítico do complexo basáltico de Lisboa* (Estudos Arqueológicos de Oeiras III).
- CARVALHO, G. S. de – LEMOS, F. S. (1985) – Estudo dos depósitos e indústrias quaternárias nos vales fluviais do Minho. Notícia sumária sobre as investigações em curso. *Revista de Guimarães*. 94, 339-344.
- CARVALHO, G. S. de – MEIRELES, J. – LEMOS, F. S. (1983) – O Quaternário do Minho. Estado actual dos nossos conhecimentos. *Portvgália*. IV/V, 13-20.
- COIMBRA, F. – FIGUEIREDO, S. – FIGUEIREDO, A. – CUNHA, P. P. – LÁZARO, R. – ANASTÁCIO, R. – MARTINS, A. – SANTOS, M. – SOUSA, F. (2017) – Novos Dados para a Carta Arqueológica da Chamusca. In FIGUEIREDO, S. – PIMENTA, A. R. (eds.) – *Livro de Resumos das IV Jornadas de Arqueologia do vale do Tejo Centro Português de Geo-História e Pré-História*. Lisboa, 16-17.
- CONDE-VALVERDE, M. – QUAM, R. – MARTÍNEZ, I. – ARSUGA, J.L. – DAURA, J. – SANZ, M. – ZILHÃO, J. (2018) – The bony labyrinth in the Aroeira 3 Middle Pleistocene cranium. *Journal of Human Evolution*. 124, 105-116.
- CORRÊA, A. M. (1940) – Novas estações líticas em Muge. In *Congresso do Mundo Português*, Volume I. Lisboa, 111-127.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1990) – Os primeiros habitantes. In SERRÃO, J. – OLIVEIRA MARQUES, A. H. (eds.), ALARCÃO, J. (coord.) – *Nova História de Portugal*. Editorial Presença, Lisboa, 15-74.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1992/1993) – Contribuição para o estudo do Paleolítico do vale do Lis no seu contexto crono-estratigráfico. *Portvgália*. 13/14, 7-137.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1995/1997) – A estação paleolítica da Mealhada nos 120 anos de estudo do Acheulense em Portugal. *O Arqueólogo Português*. S. IV(13/15), 35-52.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1996/1997) – Os machados de mão no Paleolítico Inferior português. *Portvgália*. XVII-XVIII, 23-50.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1999) – *O Acheulense no Centro de Portugal: o Vale do Lis. Contribuição para uma abordagem tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*. Tese de Doutoramento Apresentada à Universidade de Lisboa.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (2004) – O estudo dos seixos rolados sumariamente transformados por talhe no âmbito das indústrias líticas de quartzite do Paleolítico Português. In *Homenagem ao Prof. Doutor António de Oliveira Ramos*. Porto, 453-467.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (2011) – A jazida paleolítica de Castelo Velho (Riachos, Torres Novas). Novos elementos para o seu estudo: a indústria lítica do locus 2. *Estudos do Quaternário*. 7, 5-17.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. (2013) – O Paleolítico Inferior na margem direita do rio Tejo, entre a Ribeira da Ponte da Pedra e a foz do Alviela. *Arkeos*. 34, 45-70.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. – CURA, S. (2004) – A jazida paleolítica de Sapateiros 2 (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 7(2), 5-26.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. – MONTEIRO-RODRIGUES, S. – GOMES, A. – MÉNDEZ-QUINTAS, E. – MEIRELES, J. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – SANTONJA, M. (2017) – Ocupações pleistocénicas da margem esquerda do Baixo Minho (Miño/Minho 2). Objetivos e primeiros resultados de um projeto transfronteiriço. In ARNAUD, J. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão*. Lisboa, 303-318.
- CUNHA-RIBEIRO, J. P. – MONTEIRO-RODRIGUES, S. – MÉNDEZ-QUINTAS, E. – GOMES, A. – MEIRELES, J. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – SANTONJA, M. (2018) – O Paleolítico de Melgaço. Vestígios arqueológicos dos primeiros habitantes do Concelho. *Boletim de Cultura de Melgaço*. 10, 117-150.

- CUNHA, P. P. – CURA, S. – CUNHA-RIBEIRO, J. P. – FIGUEIREDO, S. – MARTINS, A. – RAPOSO, L. – PEREIRA, T. – ALMEIDA, N. (2017a) – As indústrias do Paleolítico Inferior e Médio associadas ao Terraço T4 do Baixo Tejo (Portugal central); Arquivos da mais antiga ocupação humana no oeste da Ibéria, com ca. 340 ka a 155 ka. *Journal of Lithic Studies*. 4(3), 27–56.
- CUNHA, P. P. – MARTINS, A. – BUYLAERT, J.-P. – MURRAY, A. S. – RAPOSO, L. – MOZZI, P. – STOKES, M. (2017b) – New data on the chronology of the Vale do Forno sedimentary sequence (Lower Tejo River terrace staircase) and its relevance as a fluvial archive of the Middle Pleistocene in western Iberia. *Quaternary Science Reviews*. 166, 204–226.
- CURA, S. (2014) – *Tecnologia lítica e comportamento humano no Pleistocénico Médio final do Alto Ribatejo: estudo da indústria lítica da Ribeira da Ponte da Pedra*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- CURA, S. (2017) – Retrospectiva das investigações e metodologias no estudo do Paleolítico Inferior no Vale do Tejo em território Português. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. 57, 154-171.
- CURA, S. – GRIMALDI, S. (2009) – The intensive quartzite exploitation in Middle Tagus Valley Pleistocene open air sites – the example of Ribeira da Ponte da Pedra. In GRIMALDI, S. – CURA, S. (eds.) – *Technological Analysis on Quartzite Exploitation, Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006)*. Oxford, 49-56.
- CURA, S. – GRIMALDI, S. – CURA, P. – ROSINA, P. – OOSTERBEEK, L. (2013b) – A utilização do quartzito no Pleistocénico Médio em Portugal: o exemplo do sítio da Ribeira da Ponte da Pedra (Alto Ribatejo). In ARNAUD, J. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal 150 anos*. Lisboa, 233-241.
- CURA, S. – ROSINA, P. – GRIMALDI, S. – OOSTERBEEK, L. (2013a) – Os sítios da Ribeira da Ponte da Pedra e da Fonte da Moita no contexto das mais antigas ocupações do vale do Tejo. *Arkeos*. 34, 33–44.
- DAURA, J. – SANZ, M. – ARSUAGA, J.L. – HOFFMANN, D. – QUAM, R. – ORTEGA, M. C. – SANTOS, E. – GÓMEZ, S. – RUBIO, A. – VILLAESCUSA, L. – SOUTO, P. – MAURÍCIO, J. – RODRIGUES, F. – FERREIRA, A. – GODINHO, P. – TRINKAUS, E. – ZILHÃO, J. (2017a) – New Middle Pleistocene hominin cranium from Gruta da Aroeira (Portugal). *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 114(13), 3397–3402.
- DAURA, J. – SANZ, M. – ARSUAGA, J. L. – QUAM, R. – HOFFMANN, D. – ORTEGA, M. C. – SANTOS, E. – GÓMEZ, S. – RUBIO, A. – VILLAESCUSA, L. – SOUTO, P. – MAURÍCIO, J. – RODRIGUES, F. – FERREIRA, A. – GODINHO, P. – TRINKAUS, E. – ZILHÃO, J. (2017b) – O crânio humano acheulense do Plistocénico Médio da Gruta da Aroeira. In ARNAUD, J. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal / 2017 – Estado da Questão*. Lisboa, 295-302.
- DAURA, J. – SANZ, M. – DESCHAMPS, M. – MATIAS, H. – IGREJA, M. – VILLAESCUSA, L. – GÓMEZ, S. – RUBIO, A. – SOUTO, P. – RODRIGUES, F. – ZILHÃO, J. (2018) – A 400,000-year-old Acheulean assemblage associated with the Aroeira-3 human cranium (Gruta da Aroeira, Almonda karst system, Portugal). *Comptes Rendus Palevol*. 17(8), 594–615.
- DAURA, J. – SANZ, M. – RODRIGUES, F. – SOUTO, P. – ZILHÃO, J. (2020) – O sítio Acheulense do Plistocénico Médio da Gruta da Aroeira. In ARNAUD, J. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa, 693-702.
- de la TORRE, I. (2016) – The origins of the Acheulean: past and present perspectives on a major transition in human evolution. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*. 371(20150245), 1-13.
- DUVAL, M. – BAHAIN, J.-J. – FALGUÈRES, C. – GARCIA, J. – GUILARTE, V. – GRÜN, R. – MARTÍNEZ, K. – MORENO, D. – SHAO, Q. – VOINCHET, P. (2015) – Revisiting the ESR chronology of the Early Pleistocene hominin occupation at Vallparadis (Barcelona, Spain). *Quaternary International*. 389, 213-223.
- FALGUÈRES, C. (2020) – The first human settlements out africa into Europe: A chronological perspective. *Quaternary Science Reviews*. 247, 106551.
- FERREIRA, C. – CUNHA-RIBEIRO, J. P. – MONTEIRO-RODRIGUES, S. – MÉNDEZ-QUINTAS, E. – XAVIER, P. – MEIRELES, J. – GOMES, A. – SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2020) – A ocupação paleolítica da margem esquerda do Baixo Minho: a indústria lítica do sítio de Pedreiras 2 (Monção, Portugal) e a sua integração no contexto regional. In ARNAUD, J. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2020 – Estado da Questão*. Lisboa, 677-691.
- FIGUEIREDO, S. – CUNHA, P. P. – ANASTÁCIO, R. – SANTOS, M. – FIGUEIREDO, A. – FERREIRA, S. – COIMBRA, C. – COIMBRA, F. – SOUSA, F. – MARTINS, A. (2017) – Elaboração da Carta Arqueológica do Concelho da Golegã – uma síntese após um ano de trabalho. In FIGUEIREDO, S. (ed.) – *Livro de Resumos das IV Jornadas de Arqueologia do vale do Tejo*. Centro Português de Pré-história e Geo-história. Golegã, 17-18.
- FONTES, J. (1923) – *O Homem Fóssil em Portugal*. Lisboa.
- GALLOTTI, R. – MUSSI, M. (2018) – The emergence of the Acheulean in East Africa: Historical perspectives and current issues. In GALLOTTI, R. – MUSSI, M. (eds.) – *The emergence of the Acheulean in East Africa and Beyond. Contributions in Honor of Jean Chavaillon*. Springer, Cham, 1-12.
- G.E.P.P. (1974-1977) – O estudo do paleolítico da área do Ródão. *O Arqueólogo Português*. S. III (7-9), 31-47.
- HUBLIN, J.-J. (2013) – The Middle Pleistocene Record. In BEGUN, D. R. (ed.) – *A Companion to Paleoanthropology*. Londres, 517-537.
- JIMÉNEZ-ARENAS, J.M. – SANTONJA, M. – BOTELLA, M. – PALMQVIST, P. (2011) – The oldest handaxes in Europe: fact or artefact? *Journal of Archaeological Science*. 38, 3340–3349.
- KEY, A. – JARIĆ, I. – ROBERTS, D. (2021) – Modelling the end of the Acheulean at global and continental levels suggests widespread persistence into the Middle Palaeolithic. *Humanities and Social Sciences Communications*. 8(55).
- LEMOS, F. S. (1984) – Uma colecção de artefactos paleolíticos do concelho de Valença do Minho. Ministério da Cultura, Delegação Regional do Norte, 25-50.
- MARKS, A. – BRUGAL, J.-P. – CHABAI, V. – MONIGAL, K. – GOLDBERG, P. – HOCKETT, B. – PEMAN, R. – ELORZA, M. – MALLOLL, C. (2002) – Le gisement Pléistocène moyen de Galeria Pesada (Estrémadura, Portugal): premiers résultats. *Paléo*. 14, 77-100.
- MARTÍNEZ, K. – GARCIA, J. – CARBONELL, E. – AGUSTÍ, J. – BAHAIN, J.-J. – BLAIN, H.-A. – BURJACHS, F. – CÁCERES, I. – DUVAL, M. – FALGUÈRES, C. – GÓMEZ, M. – HUGUET, R. (2010) – A new Lower Pleistocene archeological site in Europe (Vallparadis, Barcelona, Spain). *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 107(13), 5762-5767.
- MEIRELES, J. (1992) – *As indústrias líticas pré-históricas do litoral Minhoto (Portugal) no seu contexto crono-estratigráfico e paleoambiental*. Dissertação de Doutoramento na especialidade de Pré-história e História da Antiguidade apresentada à Universidade do Minho.

- MÉNDEZ-QUINTAS, E. (2017) – *Caracterización y variabilidad tecnomorfológica de las industrias acheulenses de la Cuenca Baja del Río Miño (NO de la Península Ibérica)*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Burgos.
- MÉNDEZ-QUINTAS, E. – DEMURO, M. – ARNOLD, L. – DUVAL, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – SANTONJA, M. (2019) – Insights into the late stages of the Acheulean technocomplex of Western Iberia from the Arbo site (Galicia, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*. 27, 101934.
- MÉNDEZ-QUINTAS, E. – SANTONJA, M. – ARNOLD, L. – CUNHA-RIBEIRO, J.P. – da SILVA, P. – DEMURO, M. – DUVAL, M. – GOMES, A. – MEIRELES, J. – MONTEIRO-RODRIGUES, S. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2020) – The Acheulean Technocomplex of the Iberian Atlantic Margin as an Example of Technology Continuity Through the Middle Pleistocene. *Journal of Paleolithic Archaeology*. 3, 918-943.
- MÉNDEZ-QUINTAS, E. – SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – DEMURO, M. – ARNOLD, L. – DUVAL, M. (2021) – Early human occupations in Northwest Iberia: the archaeological record of the Lower Miño basin during the second half of the Middle Pleistocene. *Comptes Rendus Palevol*. 20(1), 1-19.
- MÉNDEZ-QUINTAS, E. – SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – DUVAL, M. – DEMURO, M. – ARNOLD, L. (2018) – First evidence of an extensive Acheulean large cutting tool accumulation in Europe from Porto Maior (Galicia, Spain). *Scientific Reports*. 8, 3082.
- MONCEL, M.-H. – DESPRIÉE, J. – COURCIMAUT, G. – VOINCHET, P. – BAHAIN, J.-J. (2020) – La Noira site (Centre, France) and the technological behaviours and skills of the earliest Acheulean in Western Europe between 700 and 600 kyrs. *Journal of Paleolithic Archaeology*. 3, 255-301.
- MONCEL, M.-H. – DESPRIÉE, J. – VOINCHET, P. – TISSOUX, H. – MORENO, D. – BAHAIN, J.-J. – COURCIMAULT, G. – FALGUÈRES, C. (2013) – Early evidence of Acheulean settlement in north-western Europe - la Noira site, a 700000 year-old occupation in the Center of France. *PLOS ONE*. 8(11), e75529.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. (1996) – *Contribuição para o estudo das indústrias líticas do vale do rio Caia (Alto Alentejo - Portugal)*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. – CUNHA-RIBEIRO, J.P. (2014) – A Estação Paleolítica do Cerro (Vila Nova de Gaia, Noroeste de Portugal): Caracterização preliminar dos utensílios com configuração bifacial. *Estudos do Quaternário*. 11, 3-18.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. – CUNHA-RIBEIRO, J. P. – MÉNDEZ-QUINTAS, E. – FERREIRA, C. – XAVIER, P. – MEIRELES, J. – GOMES, A. – SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2020) – O projeto Miño/Minho: balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos. In ARNAUD, J. – NEVES, C. – MARTINS, A. (eds.) – *Arqueologia em Portugal 2020 - Estado da Questão*, Lisboa, 661-676.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. – GOMES, A. – CUNHA-RIBEIRO, J.P. (2016) – Os artefactos líticos talhados do litoral de Vila Nova de Gaia: caracterização genérica, contextualização geoarqueológica, problemas e perspectivas. *Estudos do Quaternário*. 14, 99-116.
- MONTEIRO-RODRIGUES, S. – GONZÁLEZ, A. (2010) – A estação paleolítica da Praia da Aguda (Arcozelo, Vila Nova de Gaia). Notícia preliminar. *Estudos do Quaternário*. 6, 23-36.
- MOSQUERA, M. – SALADIÉ, P. – OLLÉ, A. – CÁCERES, I. – HUGUET, R. – VILLALAÍN, J. J. – CARRANCHO, A. – BOURLÈS, D. – BRAUCHER, R. – VALL VERDÚ, J. (2015) – Barranc de la Boella (Catalonia, Spain): an Acheulean elephant butchering site from the European late Early Pleistocene. *Journal of Quaternary Science*. 30:7, 651-666.
- MOZZI, P. – AZEVEDO, T. – NUNES, E. – RAPOSO, L. (2000) – Middle terrace deposits of the Tagus river in Alpiarça, Portugal, in relation to early human occupation. *Quaternary Research*, 54(3), 359-371.
- OLLÉ, A. – MOSQUERA, M. – RODRÍGUEZ, X.P. – DE LOMBERA-HERMIDA, A. – GARCÍA-ANTÓN, M.D. – GARCÍA-MEDRANO, P. – PEÑA, L. – MENÉNDEZ, L. – NAVAZO, M. – TERRADILLOS, M. – BARGALLÓ, A. – MÁRQUEZ, B. – SALA, R. – CARBONELL, E. (2013) – The Early and Middle Pleistocene technological record from Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain). *Quaternary International*. 295, 138-167.
- PAÇO, A. do (1931) – O paleolítico do Minho. *XV Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique*. Paris, 302-310.
- PENALVA, C. (1978) – Os machados de mão do Paleolítico do Norte de África e a sua expansão na Europa Ocidental. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo LXIII, 413-436.
- PENALVA, C. (1987) – Les industries acheuléennes du Portugal. *L'Anthropologie*. 91(1), 45-68.
- PEREIRA, T. – CUNHA, P.P. – MARTINS, A. – NORA, D. – PAIXÃO, E. – FIGUEIREDO, O. – RAPOSO, L. – HENRIQUES, F. – CANINAS, J. – MOURA, D. – BRIDGLAND, D. (2019) – Geoarchaeology of the Cobrinhos site (Vila Velha de Ródão, Portugal) - a record of the earliest Mousterian in western Iberia. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 24, 640-654.
- RAPOSO, L. (1985) – Le Paléolithique inférieur archaïque au Portugal: Bilan des connaissances. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. 82(6), 173-180.
- RAPOSO, L. (1987) – Os mais antigos vestígios de ocupação humana paleolítica na região de Ródão. In *Da Pré-História à História. Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira*. Lisboa, 153-178.
- RAPOSO, L. (1995) – Ambiente, territorios y subsistencia en el Paleolítico Medio de Portugal. *Complutum*. 6, 57-77.
- RAPOSO, L. (1996) – Quartzite bifaces and cleavers in the final acheulian assemblage of Milharós (Alpiarça, Portugal). In MOLONEY, N. – RAPOSO, L. – SANTONJA, M. (eds.) – *Non-Flint Stone Tools and the Palaeolithic Occupation of the Iberian Peninsula*. Oxford, 151-165.
- RAPOSO, L. (2005) – Algumas questões acerca da ocupação humana do Paleolítico Inferior e Médio na zona do estuário do Tejo. In *Actas do I Seminário Paleontologia e Arqueologia do Estuário do Tejo*. Lisboa/Montijo, 43-61.
- RAPOSO, L. – CARDOSO, J. L. (2000) – A questão das primeiras ocupações humanas do território português, no quadro europeu e circum-mediterrânico: história das investigações, situação actual, perspectivas futuras. *Estudos do Quaternário*. 3, 57-72.
- RAPOSO, L. – CARREIRA, J. R. (1986) – Acerca da existência de complexos industriais pré-acheulenses no território português. *O Arqueólogo Português*. S. IV(4), 7-90.
- RAPOSO, L. – CARREIRA, J. – SALVADOR, M. (1985) – A estação de Acheulense final de Milharós, Vale de Forno, Alpiarça. In *Actas da 1.ª Reunião do Quaternário Ibérico*. Vol.II. Lisboa, 41-60.
- RAPOSO, L. – SALVADOR, M. – PEREIRA, J. P. (1993) – O Acheulense no Vale do Tejo, em território português. *Arqueologia & História*. Série X(III), 3-29.

- RAPOSO, L. – SANTONJA, M. (1995) – The Earliest Occupation of Europe: the Iberian Peninsula. In ROEBROEKS, W. – KOLFSCHOTEN, V. (eds.) – *The Earliest Occupation of Europe, Proceedings of the European Science Foundation Workshop at Tautavel (France)*, 1993. Leiden, 7-25.
- RICHARD, N. (1992) – *L'Invention de la Préhistoire*. Paris.
- ROSINA, P. – VOINCHET, P. – BAHAIN, J.-J. – CRISTOVÃO, J. – FALGUÈRES, C. (2014) – Dating the onset of Lower Tagus River terrace formation using electron spin resonance. *Journal of Quaternary Science*. 29(2), 153-162.
- RUBIO-JARA, S. – PANERA, J. – RODRÍGUEZ-DE-TEMBLEQUE, J. – SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2016) – Large flake Acheulean in the middle of Tagus basin (Spain): Middle stretch of the river Tagus valley and lower stretches of the rivers Jarama and Manzanares valleys. *Quaternary International*. 411, 349-366.
- SALVADOR, M. (2002) – *Contribuição para o estudo do Paleolítico Inferior do Vale do Forno-Alpiarça, no seu contexto crono-estratigráfico*. Dissertação de Mestrado em Pré-História e Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2010) – Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 223-224, 154-161.
- SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2018) – Sobre la definición en clave exclusivamente achelense del yacimiento de Galería (Atapuerca, Burgos). *BSAA Arqueología*. LXXXIV, 5-53.
- SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2021) – A Review of the Acheulean component of the lithic industry from Galería (Atapuerca, Burgos, Spain). *Trabajos de Prehistoria*. 78(1), 26-48.
- SANTONJA, M. – PÉREZ-GONZÁLEZ, A. – PANERA, J. – RUBIO-JARA, S. – MÉNDEZ-QUINTAS, E. (2016) – The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic technocomplexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*. 411, 367-377.
- SANTONJA, M. – VILLA, P. (2006) – The Acheulian of Western Europe. In GOREN-INBAR, N. – SHARON, G. (eds.) – *Acheulean Tool-making from Quarry to Discard*. Londres, 429-478.
- SANZ, M. – DAURA, J. – CABANES, D. – ÉGÜEZ, N. – CARRANCHO, Á. – BADAL, E. – SOUTO, P. – RODRIGUES, F. – ZILHÃO, J. (2020) – Early evidence of fire in south-western Europe: the Acheulean site of Gruta da Aroeira (Torres Novas, Portugal). *Scientific Reports*. 10, 12053.
- SHARON, G. (2010) – Large flake Acheulian. *Quaternary International*. 223-224, 226-233.
- SHARON, G. – BARSKY, D. (2016) – The emergence of the Acheulian in Europe – a look from the east. *Quaternary International*. 411, 25-33.
- STRINGER, C. (2012) – The status of *Homo heidelbergensis* (Schoetensack 1908). *Evolutionary Anthropology*. 21, 101-107.
- TEXIER, J.-P. – CUNHA-RIBEIRO, J. P. (1991/1992) – Les formations quaternaires du bassin du Lis: leur importance pour la chronostratigraphie de l'acheuléen portugais. *Cadernos de Arqueologia*. S. II(8/9), 7-30.
- TEXIER, J.-P. – CUNHA RIBEIRO, J.-P. – MEIRELES, J. (1995) – L'Acheuléen du nord et du centre du Portugal: bilan des connaissances actuelles. *Paleo, supplément*. 1(1), 185-193.
- TEXIER, J.-P. – VIDAL ENCINAS, J.M. (1981) – Nuevas excavaciones arqueológicas en las Gándaras de Budiño (Pontevedra, Galicia): primeros resultados. I. La estratigrafía. In DÍAZ DEL OLMO, F. – MARQUEZ FERNÁNDEZ, D. – RUBIO RECIO, J. M. (eds.) – *V reunión del grupo español de trabajo del Cuaternario*. Sevilla, 210-220.
- TITTON, S. – BARSKY, D. – BARGALLÓ, A. – SERRANO-RAMOS, A. – VERGÈS, J.M. – TORO-MOYANO I. – SALA-RAMOS, R. – GARCÍA SOLANO, J. – ARENAS, J. (2020) – Subspheroids in the lithic assemblage of Barranco León (Spain): Recognizing the late Oldowan in Europe. *PLOS ONE*. 15(1), e0228290.
- TIXIER, J. (1956) – Le hachereau dans l'Acheuléen Nord-Africain. Notes typologiques. In *Congrès Préhistorique de France, XVème sesión*. Poitiers, 914-923.
- TORO-MOYANO, I. – BARSKY, D. – CAUCHE, D. – CELIBERTI, V. – GRÉGOIRE, S. – LEBEGUE, F. – MONCEL, M.H. – de LUMLEY, H. (2011) – The archaic stone tool industry from Barranco León and Fuente Nueva 3, (Orce, Spain): Evidence of the earliest hominin presence in southern Europe. *Quaternary International*. 243(1), 80-91.
- TORO-MOYANO, I. – MARTÍNEZ-NAVARRO, B. – AGUSTÍ, J. – SOUDAY, C. – BERMÚDEZ DE CASTRO, J. M. – MARTINÓN-TORRES, M. – FAJARDO, B. – DUVAL, M. – FALGUÈRES, C. – OMS, O. – PARÉS, J. M. – ANADÓN, P. – JULIÀ, R. – GARCÍA-AGUILAR, J. M. – MOIGNE, A.-M. – ESPIGARES, M. P. – ROS-MONTOYA, S. – PALMQVIST, P. (2013) – The oldest human fossil in Europe dated to ca. 1.4 Ma at Orce (Spain). *Journal of Human Evolution*. 65(1), 1-9.
- TRINKAUS, E. – MARKS, A. – BRUGAL, J.-P. – BAILEY, S. – RINK, W. – RICHTER, D. (2003) – Later Middle Pleistocene human remains from the Almonda Karstic System, Torres Novas, Portugal. *Journal of Human Evolution*. 45(3), 219-226.
- VALLVERDÚ, J. – SALADIÉ, P. – ROSAS, A. – HUGUET, R. – CÁCERES, I. – MOSQUERA, M. – GARCIA-TABERNERO, A. – ESTALRRICH, A. – LOZANO-FERNÁNDEZ, I. – PINEDA-ALCALÁ, A. – CARRANCHO, A. – VILLALAIN, J. – BOURLÈS, D. – BRAUCHER, R. – LEBATARD, A. – VILALTA, J. – ESTEBAN-NADAL, M. – BENNASAR, M. – BASTIR, M. – LÓPEZ-POLÍN, L. – OLLÉ, A. – VERGÈS, J. – ROS-MONTOYA, S. – MARTÍNEZ-NAVARRO, B. – GARCÍA, A. – MARTINELL, J. – EXPÓSITO, I. – BURJACHS, F. – AGUSTÍ, J. – CARBONELL, E. (2014) – Age and date for early arrival of the Acheulian in Europe (Barranc de la Boella, la Canonja, Spain). *PLOS One*. 9(7), e103634.
- VARANDA, A. (2018) – *O Acheulense de Grandes Lascas no Centro Sul de Portugal*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- VARANDA, A. – ANDRADE, M. A. (2017) – O Paleolítico Inferior no sítio do Sobral do Martim Afonso (Muge, Salvaterra de Magos, Portugal): a coleção do Museu Nacional de Arqueologia. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 20, 5-18.
- VERNA, C. – DÉTROT, F. – KUPCZIK, K. – ARNAUD, J. – BALZEAU, A. – GRIMAUD-HERVÉ, D. – BERTRAND, S. – RIOU, B. – MONCEL, M.-H. (2020) – The Middle Pleistocene hominin mandible from Payre (Ardèche, France). *Journal of Human Evolution*. 144, 102775.
- VIANA, A. (1930) – Estações Paleolíticas do Alto Minho. *Portvcafe*. Vol. III(15), Porto, 6-51.
- VIANA, A. (1945) – Paleolítico do Baixo Alentejo. Vale do Guadiana. *Brotéria*. 40(2), 192-211.
- VIANA, A. – ZBYSZEWSKI, G. (1952) – Paleolítico dos arredores de Beja. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo XXXIII, 99-154.
- XAVIER, P. (2012) – *A jazida Paleolítica de Marinho (Afife): um ensaio de aplicação do sistema lógico-analítico às indústrias paleolíticas do NO Peninsular*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade do Minho.

- WALKER, M. J. – LÓPEZ-MARTÍNEZ, M. – CARRIÓN-GARCÍA, J. – RODRÍGUEZ-ESTRELLA, T. – SAN-NICOLÁS DEL-TORO, M. – SCHWENNINGER, J.-L. – LÓPEZ-JIMÉNEZ, A. – ORTEGA-RODRIGÁÑEZ, J. – HABER-URIARTE, M. – POLO-CAMACHO, J. L. – GARCÍA-TORRES, J. – CAMPILLO-BOJ, M. – AVILÉS-FERNÁNDEZ, A. – ZACK, W. (2013) – Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar (Murcia, Spain): A late Early Pleistocene hominin site with an “Acheulo- Levalloiso-Mousteroid” Palaeolithic assemblage. *Quaternary International*. 294, 135-159.
- ZBYSZEWSKI, G. (1943) – La classification du Paléolithique ancien et la chronologie du Quaternaire de Portugal en 1942. *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*. 2(2-3), 3-111.
- ZBYSZEWSKI, G. (1946) – Étude géologique de la region d’Alpiarça. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo XXVII, 145-268.
- ZBYSZEWSKI, G – CARDOSO, J. L. (1978) – As indústrias paleolíticas de Samouco e a sua posição dentro do conjunto quaternário do Baixo Tejo. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo LXIII, 547-609.

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 recensões 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 recensões 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.arkund.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, onde se pode consultar a totalidade da edição.

Para mais informações: 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

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 Tardiglaciar?	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
.....	