

# ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

150 anos



ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES  
1863-2013

Patrocinador oficial  
FUNDAÇÃO MILLENIUM BCP

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, Andrea Martins, César Neves  
Design gráfico: Flatland Design

Produção: DPI Cromotipo – Oficina de Artes Gráficas, Lda.  
Tiragem: 400 exemplares  
Depósito Legal: 366919/13  
ISBN: 978-972-9451-52-2

Associação dos Arqueólogos Portugueses  
Lisboa, 2013

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores. Sendo assim a Associação dos Arqueólogos Portugueses declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Os desenhos da primeira e última páginas são, respectivamente, da autoria de Sara Cura e Carlos Boavida.

Patrocinador oficial



Apoio institucional



# O SOLUTRENSE EM PORTUGAL: NOVIDADES DO SÉCULO XXI

João Cascalheira / NAP – Universidade do Algarve / jmcascalheira@ualg.pt

## RESUMO

Os dados disponíveis até à viragem de século sobre a ocupação Solutrense em Portugal eram sobretudo provenientes dos sítios localizados na Estremadura portuguesa e no Vale do Côa. Recentemente, contudo, a identificação de contextos fora destes âmbitos geográficos, nomeadamente no Algarve, e a consequente atualização da base de dados radiométrica solutrense, tem permitido lançar novos desafios à tradicional organização crono-estratigráfica do tecnocomplexo.

## ABSTRACT

At the turn of the century data on the Solutrean occupation of Portugal were mainly available from sites located in the Portuguese Estremadura and in the Côa Valley. Recently, however, the identification of sites outside these geographical areas and the consequent updating of the solutrean radiometric database has allowed to set new challenges to the traditional, and generally accepted, chrono-stratigraphic organization of the technocomplex.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde o início da história da investigação sobre o Paleolítico Superior em Portugal, o Solutrense tem sido repetidas vezes mencionado como um dos tecnocomplexos com melhor e mais numerosa representação (Roche, 1974). Para este facto muito tem contribuído a facilidade de identificação das indústrias solutrenses através do carácter distinto dos seus fósseis-diretores e particularidades tecnológicas. O reconhecimento das típicas pontas de retoque plano invasor uni e bifacial tem, de facto, permitido assinalar, de forma incontestável, a presença de horizontes solutrenses não só em depósitos estratigraficamente selados mas também em contextos remexidos ou de superfície. Esta agilidade no reconhecimento das ocupações tem, no entanto, estado na base da construção de um quadro interpretativo que, quando analisado a fundo e comparado com o de outros tecnocomplexos, se pode revelar frágil e até, por vezes, contraditório. Atentando aos números obtidos de uma simples análise feita às características do conjunto dos 24 sítios portugueses onde estão seguramente identificadas ocupações atribuíveis ao Solutrense (Tabela 1) rapidamente se apreendem algumas destas fragilidades.

A primeira será a da representatividade das indústrias líticas em cada uma das jazidas. Muitos dos sítios solutrenses contam, de facto, apenas com a presença de escassos elementos caracterizadores (maioritariamente pontas), sendo raros os casos em que estão disponíveis indústrias líticas relativamente numerosas e completas que permitam, além de uma atribuição cronológica genérica, estudos tecnológicos mais íntegros. Evidentemente, as diferenças na composição das indústrias e a existência de um grande número de sítios cujo espólio se restringe apenas a uma quantidade reduzida de armaduras, limitam previsivelmente as inferências que se podem fazer, intra e inter-sítio, sobre questões de funcionalidade, redes de contactos, regionalismos, reconstituição de cadeias-operatórias, entre outros.

Igual situação se pode reportar relativamente à análise faunística e à reconstrução dos padrões de subsistência e do sistema biótico do Último Máximo Glacial (LGM). Neste campo também as interpretações se veem de certa forma truncadas pelo facto de uma grande parte dos sítios identificados não incluírem coleções de material osteológico e/ou conquífero ou, quando presentes, não ser possível a sua atribuição estratigráfica correta.

Por último, é de salientar o número de datações ab-

Tabela 1 – Sítios atualmente atribuíveis ao Solutrense e as respetivas características.

Sítio	Tipo de Sítio	Localização geográfica	Década escavação	Atribuição cultural	Contexto	Datações absolutas	Restos faunísticos	Representatividade indústria lítica <sup>a</sup>
Cardina 1	Ar livre	Vila Nova de Foz Côa	1990	Médio	Estratigrafia	Não	Não	?
Olga Grande 4	Ar livre	Vila Nova de Foz Côa	1990	Superior	Estratigrafia	Não	Não	?
Buraca Grande	Gruta	Pombal	1990	Médio	Estratigrafia	Não	Sim	**
Ourão	Gruta	Pombal	1980	Superior	Superfície	Não	Não	P
Lagar Velho	Abrigo	Leiria	1990	Médio	Estratigrafia	Sim	Sim	***
Caldeirão	Gruta	Tomar	1980	Médio e Superior	Estratigrafia/Remexido	Sim	Sim	**
Anecrial	Gruta	Porto de Mós	1990	Médio	Estratigrafia	Sim	Sim	P
Casa da Moura	Gruta	Óbidos	1800	Superior	Estratigrafia	Não	Sim	*
Almonda	Gruta	Torres Novas	1980	Médio e Superior	Estratigrafia	Não	Sim	P
Casal do Cepo	Ar livre	Torres Novas	1990	Médio	Estratigrafia	Não	Não	***
Olival da Carneira	Ar livre	Rio Maior	1990	Superior	Estratigrafia	Não	Não	***
Olival do Passal	Ar livre	Rio Maior	1940/1980	Médio	Remexido	Não	Não	*
Furninha	Gruta	Peniche	1800	Superior	Remexido	Não	Sim	P
Lapa do Suão	Gruta	Bombarral	1960-70	-	Estratigrafia	Não	Sim	*
Lapa da Rainha	Gruta	Lourinhã	1980	-	Remexido	Não	Sim	*
Vale Almoinha	Ar livre	Torres Vedras	1940-50	Médio	Estratigrafia	Sim	Não	***
Baío	Ar livre	Torres Vedras	1940-50	Superior	Superfície	Não	?	P
Correio-Mor	Gruta	Loures	1970	Superior	Estratigrafia	Não	Sim	*
Salemas	Gruta	Loures	1950-60	Superior	Estratigrafia	Sim	Sim	**
Poço Velho	Gruta	Cascais	1800	Superior	Remexido	Não	Não	P
Monte da Fainha	Ar livre	Estremoz	1950	Médio	Remexido	Não	Não	P
Escoural	Gruta	Montemor-o-Novo	1960	-	Estratigrafia	Não	Sim	P
Vala	Ar livre	Silves	1990	Superior	Remexido	Não	Não	**
Vale Boi	Abrigo	Vila do Bispo	2000	Superior	Estratigrafia	Sim	Sim	***

<sup>a</sup> P significa que apenas pontas estão identificadas, enquanto que os asteriscos demonstram a quantidade e diversidade das indústrias (quanto mais asteriscos maior número de elementos e maior diversidade dos elementos tecnológicos estão presentes).

solutas aceites para este conjunto de sítios, no total de 15 resultados (Tabela 2) provenientes de apenas seis das jazidas identificadas (Caldeirão, Vale Boi, Salemas, Vale Almoinha, Lagar Velho e Buraca Grande). Quando comparados com os resultados disponíveis para os contextos gravetenses e magdalenenses, para os quais o número de datações ultrapassa já a meia centena em ambos os casos (Bicho & Haws, 2012; Bicho, Haws & Marreiros, no prelo), os dados de cronologia absoluta Solutrense são claramente inferiores em número e, mais importante,

cobrem uma percentagem muito reduzida (25%) dos sítios conhecidos. Consequentemente, a atribuição cronológica da maioria das jazidas dentro da evolução interna do tecnocomplexo tem ficado limitada à comparação tipológica com as sequências tradicionais definidas pela sucessão de fósseis-diretores nos contextos ditos chave de Portugal, Espanha e França, e na sua organização tripartida em Solutrense Inferior, Médio e Superior. Todas estas particularidades do registo solutrense em Portugal prendem-se, logicamente, com a pró-

Tabela 2 – Datações aceites para o Solutrense em Portugal. Calibração feita com recurso ao programa OxCal online (<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>).

Sítio	Nível	Ref. Lab.	Idade BP	Idade cal BP	Material	Atribuição cultural
Buraca Grande	9	Gif-9502	17850±200	21927-20518	carvão	Superior
Lagar Velho	9	OxA-8419	20200±180	24539-23552	carvão	Médio
Caldeirão	H	OxA-2511	20530±270	25167-23823	osso	Médio
Caldeirão	H	OxA-1939	19900±260	24460-23037	osso	Médio
Caldeirão	Fc	OxA-2510	18840±200	23305-22040	osso	Superior
Vale Almoinha	5SIII	ICEN-71	20380±150	24809-23885	carvão	Médio
Vale Almoinha	5AIII	OxA-5676	19940±180	24340-23364	carvão	Médio
Salemas	V.b.	ICEN-376	20250±320	24986-23436	carvão	Superior
Salemas	V.S	ICEN-385	19220±300	23715-22274	osso	Superior
Salemas	V.S	ICEN-367	17770±420	22280-20222	osso	Superior
Vale Boi	C4	Wk-26800	20620±160	25045-24196	carvão	Superior
Vale Boi	C1	Wk-24763	19533±92	23720-22684	carvão	Superior
Vale Boi	B6	Wk-24765	18859±90	22338-21566	concha	Superior
Vale Boi	Vert. 2	Wk-12131	17634±110	21405-20518	carvão	Superior
Vale Boi	Vert. 2	Wk-12130	18410±165	22357-21505	osso	Superior
Vale Boi	D2	Wk-26802	20570±178	25027-24046	carvão	Superior

pria natureza funcional dos sítios e as suas condições de preservação que muitas vezes não permitiram a conservação de um registo mais completo. Por outro lado, a própria história da investigação, nomeadamente as épocas de escavação de alguns dos sítios e os respetivos métodos e critérios de recolha e registo deixaram disponíveis coleções muito triadas e/ou sem proveniência estratigráfica segura. As primeiras identificações de materiais solutrenses em Portugal são, de facto, feitas sobre os materiais escavados ainda no século XIX pelos Serviços Geológicos de Portugal (Zilhão, 1987): por Breuil e Zbyszewski (1942) nos espólios das grutas da Furninha e da Ponte da Lage, e treze anos mais tarde por França, Roche e Ferreira, (1961) que por entre os materiais da gruta da Casa da Moura reconhecem quatro pontas solutrenses. Desde essas primeiras publicações até sensivelmente meados dos anos 60 é recuperado um novo conjunto de materiais, através, sobretudo, dos trabalhos de Manuel Heleno em Rio Maior e Cambelas (Heleno, 1956), de Jean Roche nos sítios de Salemas e Vila Pouca e de Mendes Corrêa em Monte da Faínha. Enquanto estes últimos são logo objeto de publicação na síntese de Roche de 1974, os materiais recolhidos por Heleno permaneceriam inéditos até ao início dos anos 80 (Zilhão, 1987). Durante esta década, além

do estudo das coleções antigas, inicia-se também uma nova vaga de escavações de onde são obtidas as primeiras datações absolutas para o Solutrense português. Os novos trabalhos integram-se num renovado ímpeto no estudo do Paleolítico em Portugal que se prolonga pelo início dos anos 90 através de vários projetos que visavam sobretudo a reconstrução das sequências crono-culturais da Estremadura. Foram precisamente estes dados, obtidos durante as décadas de 80 e 90 nos sítios estremenhos, que mais contribuíram para aquilo que se conhece atualmente do Solutrense em Portugal. A figura central durante este período foi a de João Zilhão, com vários trabalhos publicados sobre o enquadramento cultural e cronológico do tecnocomplexo no contexto peninsular (Zilhão, 1990; 1991) e o modelo da sua evolução crono-estratigráfica a nível regional (Zilhão, 1994), ainda hoje aceite. Só a partir sensivelmente de meados da década de noventa é que o âmbito geográfico das ocupações solutrenses se alarga para além da região Centro e Alentejo, com a identificação de sítios no Vale do Côa (Aubry, 2009) e, mais tarde, no Algarve com o início dos trabalhos em Vale Boi (Bicho, Cascalleira & Marreiros, 2012). Em ambos os casos, as novas descobertas permitiram colmatar os vazios de conhecimento sobre os dois territórios de fronteira entre

o Solutrense da Espanha cantábrica e mediterrânica e a realidade solutrense da Estremadura portuguesa. Contudo, desde o início do século XXI, apenas o sítio de Vale Boi tem sido continuamente alvo de trabalhos arqueológicos e publicações frequentes. Denota-se, desta forma, um decréscimo acentuado na investigação e publicação sobre o Solutrense em Portugal, muito provavelmente também como efeito colateral da crescente importância e quase que dominante investimento posto na investigação, a nível nacional e internacional, da transição entre Paleolítico Médio e Superior.

## 2. A SEQUÊNCIA SOLUTRENSE

O modelo crono-estratigráfico atualmente disponível e genericamente aceite para o Solutrense português é precisamente o sintetizado, com base nos dados da Estremadura, por Zilhão em 1994 e respetivas atualizações (Zilhão, 1997; 2013). A subdivisão crono-cultural é feita à imagem da proposta de Smith (1966) para o Sudoeste francês que organiza o tecnocomplexo em três momentos distintos com base no aparecimento sucessivo dos vários fósseis-diretores.

A sequência inicia-se com um Solutrense Inferior que terá ocorrido no intervalo entre c. 21 e 20,5 ka BP, mas que devido a processos erosivos não pôde, até ao momento, ser devidamente isolado e datado nos sítios conhecidos. Esta fase, intermediária entre o Proto-Solutrense e o Solutrense Médio, caracterizar-se-ia hipoteticamente, com base nos dados de França e de alguns elementos encontrados na ocupação Proto-Solutrense de Vale Comprido, pelo predomínio de pontas de face plana e pela ausência de elementos foliáceos bifaciais. A fase seguinte, denominada de Solutrense Médio, tem início a partir de c. 20,3 ka BP, segundo a datação mais antiga obtida para Vale Almoinha, e não perdurará para além de c. 19 ka BP, com base nos dados estratigráficos e radiométricos da gruta do Caldeirão. Do ponto de vista das indústrias líticas este momento é caracterizado por uma tecnologia completamente distinta da que se conhece para os momentos anteriores (*i.e.* Proto-Solutrense), com a produção preferencial de lâminas a partir de núcleos bidirecionais cuidadosamente preparados por microfacetagem dos planos de percussão. Tipologicamente predominam as folhas de loureiro e as pontas de face plana. Em Vale Almoinha está também identificada

uma folha de salgueiro, cuja exclusividade em contextos do Solutrense Superior noutras regiões da Península Ibérica, levou Zilhão a argumentar que a ocupação desta jazida se dá já na transição entre Solutrense Médio e Superior. Esta afirmação recuará o início da próxima fase para c. 20 ka BP, ainda que a mais antiga datação disponível para indústrias do Solutrense Superior seja mil anos mais recente. De facto, os fósseis-diretores associados ao Solutrense Superior (*i.e.* pontas de pedúnculo central e aletas e pontas crenadas) têm como datação mais antiga a obtida na camada Fc da gruta do Caldeirão, de c. 19 ka BP, e parecem persistir no registo arqueológico estremenho até pelo menos c. 18 ka BP segundo os resultados radiométricos do conjunto 9 da Buraca Grande. Na Estremadura apenas uma coleção oferece dados suficientes para uma análise pormenorizada dos padrões tecnológicos desta fase, a do Olival da Carneira. Apesar das estratégias serem aparentemente as mesmas que na fase anterior, denota-se uma certa microlitização das indústrias, cujo objetivo passa a ser a produção de produtos lamelares e não laminares. Para além das pontas pedunculadas, aparecem também nesta etapa folhas de loureiro, na sua maioria de reduzidas dimensões.

A esta subdivisão segundo o esquema tradicional, Zilhão adiciona ainda uma última fase que denomina de Solutreo-Gravetense com base nas similitudes com as últimas ocupações solutrenses do Levante e Sul de Espanha. Mais uma vez, no entanto, o autor refere que este momento não se encontra preservado nas sequências estratigráficas, particularmente das grutas da Buraca Grande e Caldeirão, esta última devido à forte bioturbação registada no topo das camadas solutrenses. Assim, a identificação desta fase é apenas justificada pela presença, na Buraca Grande, de uma zagaia de pequenas dimensões cujo bisel ocupa mais de um terço do comprimento, tipologicamente idêntica a outras recuperadas no Solutreo-Gravetense da Espanha mediterrânica e pelas pequenas pontas de pedúnculo lateral com retoque abrupto presentes no registo da gruta do Caldeirão (Zilhão, 1997) e do sítio da Vala (Zambujo & Pires, 1999).

Uma das principais características desta proposta de organização da sequência Solutrense é a existência de hiatos, seja na transição entre fases (*i.e.* entre o Solutrense médio e superior), seja cobrindo efetivamente a totalidade de algumas das etapas (*i.e.* Solutrense Inferior e Solutreo-Gravetense). Estas

descontinuidades, juntamente com outros fenómenos de redeposição e formação de palimpsestos são dados por Zilhão (2013) como espectáveis tendo em conta que as oscilações climáticas ocorridas durante o LGM terão tido um impacto bastante marcado na preservação e representatividade dos depósitos arqueológicos. Todavia, juntamente com os três pontos de fragilidade referidos anteriormente em relação ao conjunto de dados que efetivamente existem, estes vazios no conhecimento do desenvolvimento crono-cultural do Solutrense só trazem ainda menos solidez à sua reconstrução e interpretação. Por outro lado, o carácter hipotético que reveste parte das atribuições, particularmente a ausência de sobreposição cronológica entre cada uma das fases e inerente progressão evolutiva entre os vários tipos de fósseis-diretores, e a existência de um Solutrense Inferior ou de uma etapa Solutreo-Gravetense, torna-se ainda mais evidente se atentarmos a algumas particularidades dos sítios envolvidos na proposta. A gruta do Caldeirão, por exemplo, cujo papel na construção do modelo é, como vimos, fulcral, apresenta alguns problemas na sequência Solutrense, dos quais se salientam a posição estratigráfica insegura da totalidade dos elementos atribuíveis ao Solutrense Superior (Zilhão, 1997, p. 513) ou os problemas de inversão apresentados pelas datações rejeitadas do topo da camada Fa.

### 3. OS NOVOS DADOS

Como vimos anteriormente, desde o início do novo século que os trabalhos arqueológicos em jazidas com ocupações solutrenses têm estado limitados ao sítio de Vale Boi, na região do Algarve. São, portanto, provenientes deste sítio, os resultados que serão aqui resumidamente apresentados. Será principalmente focada a sequência crono-estratigráfica dos níveis solutrenses, uma vez que dados específicos sobre a tecnologia lítica, análise faunística, indústria óssea, ornamentos e arte móvel podem ser consultados nas várias publicações disponíveis sobre o sítio arqueológico (*e.g.* Bicho & Gibaja, 2007; Bicho, Cascalheira & Marreiros, 2012; Bicho & *alii*, 2007; Cascalheira, 2010; Évora, 2007; Manne & *alii*, 2012; Regala, 2011; Simón, Cortés & Bicho, 2012).

Os trabalhos em Vale Boi tiveram início precisamente em 2000 e permitiram desde então a identificação de pelo menos três áreas distintas com ocupação humana (Terraço, Vertente e Abrigo) e

de uma sequência estratigráfica que se inicia com o Gravetense a c. 28 ka BP, passando pelo Proto-Solutrense, Solutrense, Magdalenense e que termina com uma ocupação neolítica datada de c. 6 ka BP. O sítio estende-se por mais de 10 000 m<sup>2</sup> na encosta de um amplo vale localizado a cerca de 2 km da atual linha de costa.

A ocupação Solutrense está presente nas três áreas referidas, porém em condições estratigráficas bastante distintas. No Terraço, localizado na base da encosta, a deposição dos materiais solutrenses parece ter resultado em grande parte de fenómenos de coluvião a partir da Vertente e portanto as condições de integridade das ocupações não podem ser asseguradas. Na Vertente, por outro lado, os materiais solutrenses apresentam-se maioritariamente *in situ*, como o provam, por exemplo, as remontagens feitas no decurso da escavação entre vários fragmentos de utensílios em osso dentro do mesmo nível de cinco centímetros e a concordância na sequência das datações obtidas. Por último, no Abrigo foram identificadas três camadas geológicas distintas (A, B e C) que continham materiais do LGM e cuja sequência estratigráfica aparenta ter sofrido muito poucas alterações. O facto de os depósitos estarem selados por um conjunto de blocos provenientes da queda da pala do abrigo imediatamente depois do LGM parece ter contribuído para uma boa preservação do registo. A confirmar este facto encontra-se a série de datações efetuadas ao longo das três camadas, com apenas um dos resultados das seis amostras enviadas para laboratório a ser rejeitado.

Em termos cronológicos a combinação dos dados radiométricos revela a existência de pelo menos três momentos-chave na sequência solutrense de Vale Boi (Cascalheira & *alii*, no prelo): (1) entre c. 20.5 e 19.5 ka BP; (2) a c. 19 ka BP; (3) e por fim, a ca. 17.5 ka BP. Cada um destes momentos está individualizado do ponto de vista da indústria lítica, sendo que as diferenças, contudo, não estão apenas relacionadas com a presença/ausência de tipos específicos de projéteis, como o comprova a presença de pontas de Parpalló e de pedúnculo lateral ao longo dos três momentos de ocupação. As diferenças são sobretudo ao nível das particularidades métricas e morfológicas dos projéteis de pedúnculo central e aletas, cuja distribuição pela sequência atesta um refinamento progressivo na sua manufatura: de pontas mais largas e espessas com retoque menos minucioso no momento mais antigo de ocupação, a projé-

teis mais finos, leves e de preparação mais cuidada no topo da sequência. Curiosamente o momento intermédio apresenta características que encaixam entre uma e outra tendência. Esta “evolução” na manufatura das pontas de pedúnculo central acompanha, também, uma certa redução no tamanho dos suportes líticos, bem como o aumento progressivo da importância das pontas crenadas sobre lamela com retoque abrupto (Cascalheira, 2010; Bicho, Cascalheira & Marreiros, 2012).

A variação nas particularidades tipológicas dos projéteis não pode ser contudo associada a diferentes esquemas tecnológicos, uma vez que ao longo da sequência a tecnologia de produção da utensilagem lítica é essencialmente idêntica. O mesmo se pode afirmar dos outros grupos de utensílios retocados que não apresentam variações significativas associadas aos três momentos referidos.

A presença de pontas pedunculadas em horizontes tão antigos como o de 20.5 ka BP em Vale Boi está em clara contradição com o modelo proposto para a Estremadura, tornando contemporâneos dois momentos de um esquema que é essencialmente evolutivo e não prevê sobreposições. Argumentos que tentem, no entanto, explicar este padrão com base na existência de processos pós-deposicionais que teriam, por exemplo, criado um palimpsesto de ocupações entre horizontes do Solutrense Superior e Solutrense Médio não podem, contudo ser utilizados. A ausência de pontas de face plana no Abrigo de Vale Boi, como as recuperadas nos contextos datados desta cronologia na Estremadura (e.g. Vale Almoinha ou Lagar Velho), não permite identificar quaisquer indícios de uma indústria lítica como as tradicionalmente definidas para o Solutrense Médio. O único elemento recentemente publicado como idêntico, no estilo das suas representações, aos elementos análogos atribuíveis ao Solutrense Médio do Levante espanhol foi uma pequena placa gravada recuperada dos horizontes mais antigos de Vale Boi (Simón, Cortés & Bicho, 2012). Este elemento não prova, contudo, por si só que Vale Boi tenha tido uma ocupação de Solutrense Médio no sentido tradicional do termo, mas apenas reforça a coincidência cronológica dos horizontes.

#### 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os dados disponíveis sobre o Abrigo de Vale Boi parecem, desta forma, colocar algumas interroga-

ções na validade da aplicação genérica do modelo tradicional de evolução crono-estratigráfica do Solutrense da Estremadura. As principais diferenças aparecem relacionadas com a cronologia de aparecimento das pontas de projétil pedunculadas. O recuo deste marco cronológico pode efetivamente significar que existam diferenças regionais, nunca antes verificadas, nem mesmo nos dados disponíveis para o Vale do Côa, na cronologia do início das várias fases propostas por Zilhão (1994; 1997; 2013). Por outro lado, as idades mais antigas em Vale Boi podem relançar na avaliação do quadro cronológico uma das datações obtidas na jazida de Salemas que, em diversos trabalhos (Corchón & Cardoso, 2005; Zilhão, 1997), tem sido rejeitada por ser ou muito recente para datar a componente industrial gravetense da gruta ou muito antiga para poder ser associada ao conjunto de pontas pedunculadas solutrenses. Um olhar atento à distribuição acumulada (a 1 sigma) das datações calibradas de Salemas e Vale Boi (Figura 1) revela, de facto que, aceitando esta datação, em ambos os sítios as primeiras ocupações se dão por volta do mesmo limite cronológico mais antigo. Ainda que a conservação dos materiais de Salemas não permita um estudo tecnológico suficientemente relevante, algumas similitudes tipológicas exclusivamente partilhadas com Vale Boi foram já apontadas em trabalhos anteriores (Cascalheira, 2010, p. 116) e hipoteticamente justificadas pela maior proximidade geográfica destes sítios.

Com base nestes factos, pelo menos duas hipóteses podem ser delineadas para explicar os padrões discordantes: (1) as diferenças são fruto do aparecimento cronologicamente diferenciado das pontas pedunculadas nas várias regiões. Em concordância com o modelo de Tiffagom (2006) que assinala a progressiva entrada do conceito de ponta crenada na Península Ibérica, com origem nos seus congéneres centro-europeus gravetenses datados de entre 24 e 21 ka BP, esta hipótese supõe que a dispersão das pontas pedunculadas se dá primeiro no Sul da Península e só chega à Estremadura portuguesa em momentos posteriores. Desta forma se entenderiam as datações mais antigas de Vale Boi, bem como os novos dados radiométrico obtidos para a gruta de Ambrosio (Jordá Pardo & *alii*, no prelo) que apontam para a existência de pontas pedunculadas em momentos ainda mais antigos que os do Sul de Portugal; (2) as diferenças não são territoriais mas sim funcionais, e à semelhança do que ocorre no Solutrense cantá-

brico, os vários tipos de projetos não têm validade enquanto fósseis-diretores das várias etapas, sendo sim indicadores de uma variabilidade funcional inter-sítio de carácter não cronológico.

Em suma a reavaliação da cronologia solutrense e da sua organização interna, no Sul e Oeste da Península Ibérica é, neste momento, uma tarefa urgente. Particular atenção se deve prestar, no futuro, às singularidades de cada uma das sequências regionais. Mais sítios são, no entanto, necessários para que as fragilidades do registo solutrense referidas ao longo deste artigo possam ser, a pouco e pouco, fortalecidas com novos dados, que permitam construir um modelo mais coeso para a ecologia dos caçadores-recolectores do LGM.

## BIBLIOGRAFIA

AUBRY, T., ed. (2009) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: Igespar (trabalhos de Arqueologia; 52).

BICHO, N.; CASCALHEIRA, J.; MARREIROS, J. (2012) – On the (L)edge: the case of Vale Boi rockshelter (Algarve, Southern Portugal). In BERGSEVIK, K.; SKEATES, R., eds. – *Caves in Context*. Oxford: Oxbow Books, pp. 65-81.

BICHO, N.; GIBAJA, J. (2007) – El utillaje lítico del asentamiento de Vale Boi (Algarve, Portugal): los niveles gravetiense y solutrense. *Munibe*. Nº 58, pp. 89-99.

BICHO, N.; HAWS, J. (2012) – The Magdalenian in central and southern Portugal: human ecology at the end of the Pleistocene. *Quaternary International*. Volume 272-273, pp. 6-16.

BICHO, N.; HAWS, J.; MARREIROS, J. (no prelo) – Desde el Mondego al Guadiana: la ocupación Gravetiense de la fachada atlántica portuguesa. In *Pensando el Gravetiense: Actas del Coloquio Internacional del Gravetiense Cantábrico*. Santilla del Mar: Museo de Altamira.

BICHO, N.; STINER, M.; MOURA, D.; LUCENA, A. (2007) – Rockshelter studies in South-western Iberia: the case of Vale Boi (Algarve, Southern Portugal). In KORNFIELD, M.; VASIL'EV, S.; MIOTTI, L., eds. – *Proceedings of the XV World Congress UISPP: 14 On Shelter's Ledge: Histories, Theories and Methods of Rockshelter Research*. Oxford (British Archaeological Reports; 1655), pp. 75-82.

BREUIL, H.; ZBYSZEWSKI, G. (1942) – *Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal; XXIII).

CASCALHEIRA, J. (2010) *Tecnologia lítica do abrigo Solutrense de Vale Boi*. Lisboa: UNIARQ (Cadernos da Uniarq; 5).

CASCALHEIRA, J.; BICHO, N.; MARREIROS, J.; PEREIRA, T.; ÉVORA, M.; CORTÉS, M.; GIBAJA, J.; MANNE, T.; REGALA, F.; GONÇALVES, C.; MONTEIRO, P. (no prelo) – Vale Boi (Algarve, Portugal) and the Solutrean in South-western Iberia. In *Proceedings of the Congreso Internacional "El Solutrense. Centenario de las excavaciones en la Cueva de Ambrosio"*.

CORCHÓN, M.<sup>a</sup>; CARDOSO, J. (2005) – Reflexiones sobre el Solutrense portugués. A propósito de la industria Paleolítico superior de Correio-Mor (Loures). *Zephyrus*. Salamanca. Nº 58, pp. 89-110.

ÉVORA, M. (2007) – *Utensilagem óssea do Paleolítico Superior português*. Tese de mestrado em Arqueologia, Universidade do Algarve.

FRANÇA, J.; ROCHE, J.; FERREIRA, O. (1961) – *Sur l'existence probable d'un niveau solutréen dans les couches de la grotte de Casa da Moura (Cesareda)*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal; XLV), pp. 365-370.

HELENO, M. (1956) – Um quarto de século de investigação arqueológica. *O Arqueólogo português*. Lisboa. Série II. 3, pp. 221-237.

MANNE, T.; CASCALHEIRA, J.; ÉVORA, M.; MARREIROS, J.; BICHO, N. (2012) – Intensive subsistence practices at Vale Boi, an Upper Paleolithic site in southwestern Portugal. *Quaternary International*. Volume 264, pp. 83-99.

REGALA, F. (2011) – Os Adornos do Paleolítico Superior de Vale Boi. Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve.

ROCHE, J. (1974) – *État actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais*. *Zephyrus*. Salamanca. Nº 25, pp. 81-94.

SIMÓN, M.; CORTÉS, M.; BICHO, N. (2012) – Primeras evidencias de arte mueble paleolítico en el sur de Portugal. *Trabajos de prehistoria*. Volume 69. 1, pp. 7-20.

SMITH, Ph. (1966) – *Le Solutréen en France*. Bordeaux: Delmas.

TIFFAGOM, M. (2006) – *De la pierre à l'Homme. Essai sur une paléoanthropologie solutréenne*. Liège: ERAUL.

ZAMBUJO, G.; PIRES, A. (1999) – O sítio arqueológico da Vala, Silves: Paleolítico Superior e Neolítico antigo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 2. 1, pp. 5-24.

ZILHÃO, J. (1987) – *O Solutrense da Estremadura Portuguesa: uma proposta de interpretação paleoantropológica*. Lisboa: Departamento de Arqueologia do IPPC (Trabalhos de Arqueologia; 4).

ZILHÃO, J. (1990) – The Portuguese Estremadura at 18 000 BP: the Solutrean. In SOFFER O.; GAMBLE, C., ed. – *The World at 18 000 BP*. London: Unwin Hyman, pp. 109-125.

ZILHÃO, J. (1991) – Le Solutréen du Portugal: environnement, chronologie, industries, peuplement, origines. In KOZŁOWSKI, K., dir. – *Feuilles de Pierre. Les industries à pointes foliacées du paléolithique supérieur européen*. Liège: Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège (Actes du colloque de Cracovie), pp. 485-502.

ZILHÃO, J. (1994) – La séquence chrono-stratigraphique du Solutréen portugais. *Férvédes*. 1, pp. 119-129.

ZILHÃO, J. (1997) – *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*. Lisboa: Colibri.

ZILHÃO, J. (2013) – Seeing the leaves and not missing the forest: a portuguese perspective of the Solutrean. In PASTOORS, A.; AUFFERMANN, B., eds. – *Pleistocene foragers on the Iberian Peninsula: their culture and environment*. Mettmann: Neanderthal Museum, pp. 201-216.

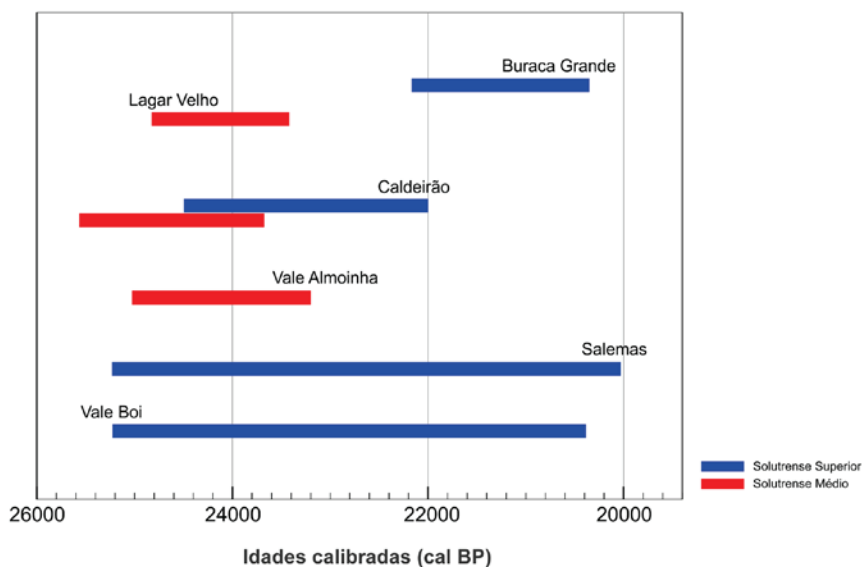
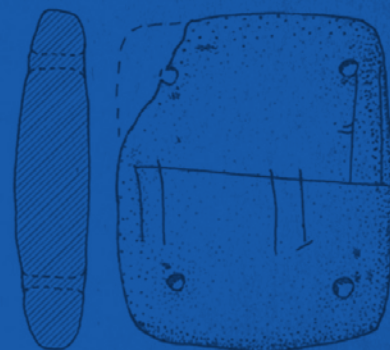
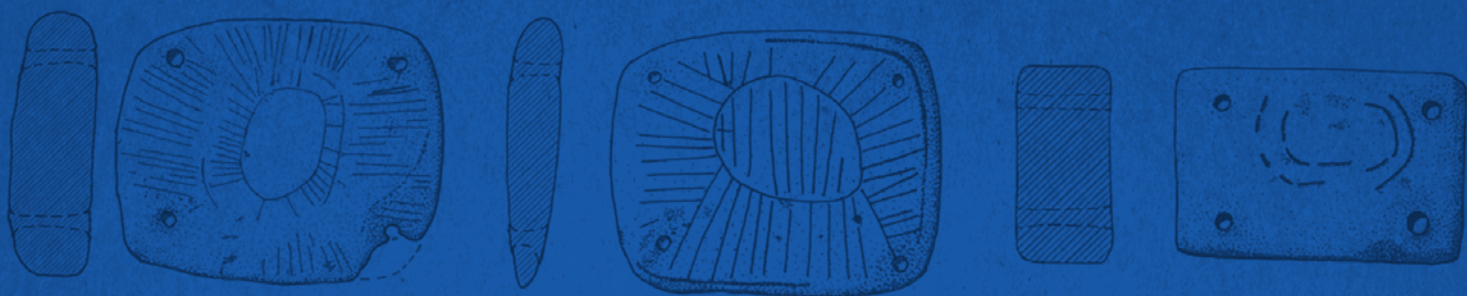
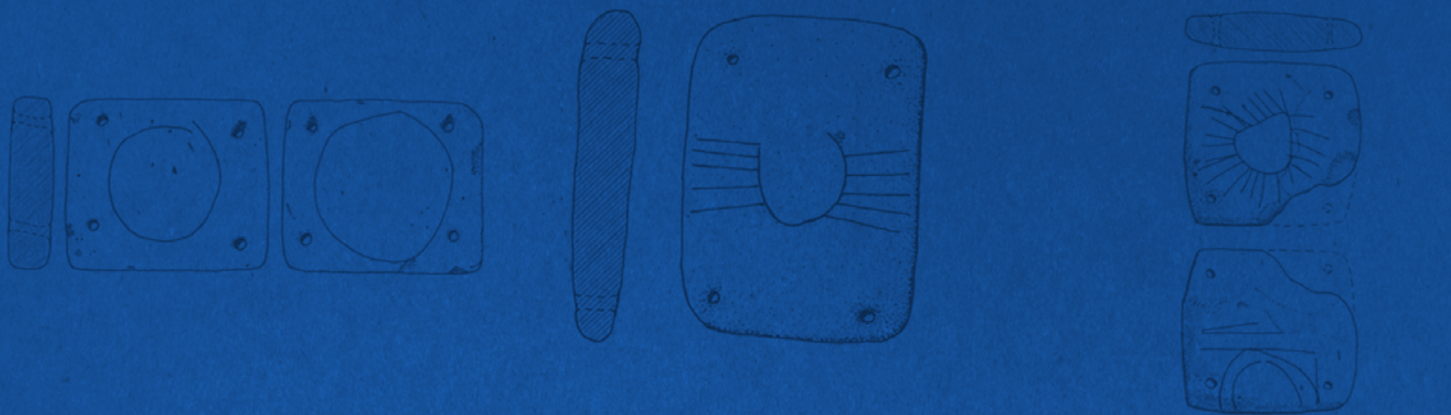


Figura 1 – Correlação das datações calibradas do Solutrean português. Denote-se a clara sobreposição do Solutrean Médio do Lagar Velho, Caldeirão e Vale Almoinha com o Solutrean Superior de Salemas e Vale Boi. Calibração feita com recurso ao programa OxCal online (<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>).

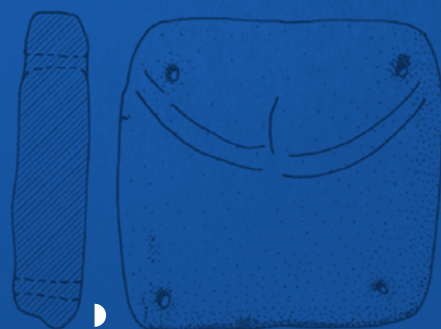


**AAP**  
ASSOCIAÇÃO  
DOS ARQUEÓLOGOS  
PORTUGUESES

Patrocinador oficial



Apoio institucional



FUNDAÇÃO  
**Millennium**  
bcp

**BNP**  
BIBLIOTECA  
NACIONAL  
DE PORTUGAL

 GOVERNO DE  
PORTUGAL

  
Parques de Sintra  
Monte da Lua