

O Paleolítico Superior português 30 000 anos depois

João Zilhão

Professor Auxiliar da Faculdade de Letras de Lisboa
Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa
joao.zilhao@netcabo.pt

1. De Nery Delgado à Escola de Breuil

A história da investigação do Paleolítico Superior em Portugal começa com o trabalho pioneiro de J. F. Nery Delgado na gruta da Casa da Moura. Apesar de não ter produzido achados tão espectaculares como os que ao longo da segunda metade do século passado foram sendo realizados em jazidas da mesma época situadas na região cantábrica ou no Périgord francês, este trabalho revestiu-se no entanto de grande relevância metodológica. Conforme exhaustivamente discutido noutro texto (Zilhão 1993), a monografia sobre as grutas da Cesareda (Delgado 1867), bem como a comunicação sobre a Gruta da Furninha (Delgado 1884), são, do ponto de vista tafonómico, inteiramente "modernas". Além disso, Nery Delgado foi um dos primeiros escavadores de estações paleolíticas em gruta e, em particular, um dos primeiros a escavar sítios solutrenses. Da exploração da Casa da Moura resultou ainda a descoberta de um importante fóssil humano do Paleolítico Superior: o crânio do "depósito inferior", à demonstração de cuja cronologia quaternária Nery Delgado dedicou a quase totalidade da sua monografia sobre as grutas da Cesareda. Escavado em 1865, três anos antes da descoberta dos famosos esqueletos de Crô-Magnon, parece ter sido este o primeiro caso em que restos quaternários do homem anatomicamente moderno foram explicitamente reconhecidos como tal.

Da actividade dos Serviços Geológicos, a que Nery Delgado sempre esteve ligado, viria ainda a resultar, ao longo da segunda metade do século XIX, a realização de outros achados de materiais do Paleolítico Superior, feitos em diversas jazidas de gruta. É o caso, nomeadamente, da Ponte da Laje, em Oeiras (Breuil e Zbyszewski 1942, 1945), e do Poço Velho, em Cascais (Ferreira 1962). Esta actividade só viria a ser retomada a partir dos anos 50, graças aos trabalhos de H. Breuil e G. Zbyszewski e dos seus seguidores. Dela resultou sobretudo a escavação da gruta das Salemas, importante por conter uma sequência estratificada. Sob o impulso e orientação científica de Jean Roche, procedeu-se igualmente à revisão de colecções provenientes das escavações do século XIX, à publicação de colecções novas resultantes do traba-

lho de outros investigadores (nas jazidas de ar livre do Rossio do Cabo e do Monte da Fainha e na Lapa da Rainha) e ao arranque do projecto de escavação da Lapa do Suão. De todo este trabalho resultarão três sínteses: uma dedicada ao Paleolítico Superior em geral (Roche 1964), outra ao Solutrense (Roche 1974), e outra ao Magdalenense (Roche 1979).

A única conclusão substantiva destas sínteses era a de que todas as culturas do Paleolítico Superior — Aurignacense, Gravettense, Solutrense e Magdalenense — se encontravam representadas em Portugal, embora esse reconhecimento fosse cuidadosamente caracterizado como assentando em bases tipológicas "frágeis". Apesar de essa fragilidade ter sido confirmada pelos trabalhos mais recentes, a conclusão de Roche era no essencial correcta e encontrava apoio suplementar no achado de numerosas estações de ar livre das diversas épocas do Paleolítico Superior nas regiões de Cabelas (Torres Vedras) e Rio Maior. Escavadas por Manuel Heleno entre finais dos anos 30 e princípios dos anos 50 (Heleno 1944, 1956), essas jazidas, porém, permaneceram inéditas durante décadas, e só muito recentemente puderam ser objecto de publicação adequada (Zilhão 1995, 1997a). A pobreza dos conjuntos artefactuais recolhidos nas grutas escavadas pelos Serviços Geológicos que Roche pôde estudar era explicada com base em factores ambientais: as áreas costeiras do país teriam gozado, durante o Paleolítico Superior, de um clima temperado e húmido, pelo que as populações teriam habitado sobretudo ao ar livre, só em circunstâncias excepcionais recorrendo ao abrigo em grutas (Roche 1964, 1972). Que o autor tinha plena consciência do carácter essencialmente especulativo destas interpretações e da fundamental insuficiência dos dados existentes resulta no entanto, com toda a clareza, da fórmula lapidar com que abre a sua síntese sobre o Solutrense: "*le Paléolithique supérieur portugais, cet inconnu*" (Roche 1974).

2. Do 25 de Abril ao final do milénio

Deste modo, em finais dos anos 70, o nosso conhecimento do Paleolítico Superior português encontrava-

-se, por um lado, num patamar extremamente rudimentar e, por outro lado, do ponto de vista geográfico, praticamente confinado à região a norte de Lisboa. Uma das poucas excepções era a arte parietal da gruta do Escoural, cuja descoberta, dada a indefinição dominante, se viu ela própria rodeada de polémica: atribuída ao Paleolítico (Glory *et al.* 1965; Santos *et al.* 1980), a sua indubitável cronologia antiga chegou a ser questionada por autores que a consideraram de idade holocénica (Zbyszewski 1976). À entrada da década de 80, portanto, os principais problemas que o estudo do Paleolítico Superior português tinha pela frente podiam resumir-se da seguinte forma:

- a construção de uma sequência crono-estratigráfica sólida, elaborada num contexto teórico mais actualizado (integração da tipologia tradicional numa abordagem mais globalizante, de fundamento tecnológico, recurso sistemático aos métodos de datação absoluta), e abrangendo a totalidade do território;
- a necessidade de uma renovação paradigmática que, uma vez controlada a componente cronológica da variabilidade observada, considerasse as jazidas também numa perspectiva funcionalista, como testemunhos dos processos de adaptação do homem ao seu meio (natural e social).

Estes problemas começam a ser enfrentados e a situação começa a mudar em resultado da actividade do GEPP (Grupo para o Estudo do Paleolítico Português) e do consequente arranque dos meus próprios trabalhos sobre a matéria (escavação da Gruta do Caldeirão, inventário e estudo das colecções inéditas provenientes dos trabalhos de Heleno). O interesse suscitado pelos primeiros resultados obtidos haveria de resultar num intercâmbio internacional importante e no empenhamento directo de colegas de outros países na investigação realizada em território nacional (A. E. Marks, L. G. Straus, M. Otte, Th. Aubry). Assistiu-se assim, nos últimos vinte anos, a um aumento exponencial da actividade de campo e a uma renovação do corpo de investigadores, do que resultou a multiplicação dos achados, a expansão a quase todo o país da distribuição dos sítios, e a elaboração de sínteses metodologicamente

actualizadas, no quadro de teses de doutoramento pela Universidade de Lisboa (Zilhão 1995, 1997a) e pela Southern Methodist University (Bicho 1992; Thacker 1996; Almeida 2000).

Coroando esta revolução na actividade e nos conhecimentos, os últimos cinco anos do século assistiram à realização de descobertas de valor mundial e de grande repercussão científica e mediática que, finalmente, 130 anos após as primeiras sondagens de Nery Delgado na Casa da Moura, puseram Portugal em lugar de destaque no mapa do mundo do Paleolítico Superior e dos problemas da evolução humana: a arte do Côa (Zilhão 1997b; Baptista 1999) e a sepultura infantil do Abrigo do Lagar Velho (Duarte *et al.* 1998; Zilhão 2000a).

3. O ponto da situação em 1995

De todos os trabalhos de síntese acima referidos apenas a minha própria tese de doutoramento tinha por escopo o Paleolítico Superior na sua totalidade, embora só a região entre Tejo e Mondego, única para a qual se dispunha de dados significativos, tenha sido tratada de forma exaustiva. As conclusões então extraídas, e que abaixo se reproduzem, são, por isso, um ponto de partida inevitável para a avaliação dos progressos feitos desde essa data.

1. Em Portugal, o Paleolítico Superior começa com o Aurignacense. As datações absolutas obtidas até ao momento indicam uma idade posterior a 30 000 BP, e as características técnicas e tipológicas dos conjuntos líticos apontam no mesmo sentido. A ausência de um Aurignacense antigo é compatível com a cronologia tardia que tem sido avançada para diversos contextos moustierenses portugueses e andaluzes. Conjugados, estes dados sugerem que, nestas regiões, a substituição do Moustierense pelo Aurignacense terá sido mais tardia do que no resto da Europa, em conformidade com as expectativas do modelo segundo o qual o fenómeno está ligado à substituição do homem de Neandertal por populações anatomicamente modernas originárias do Próximo Oriente.

2. Por volta de 26 000 BP, o Aurignacense já deverá ter sido substituído, em Portugal, pelo Gravettense antigo. As grandes lâminas características do primeiro continuam a ser produzidas, mas os núcleos prismáticos são agora explorados de forma mais exaustiva, com extracção de lamelas na fase final das sequências de debitage. A obtenção de lamelas também é feita mediante a exploração de buris, mas os tipos carenados do Aurignacense desaparecem, substituídos pelos tipos sobre truncatura, muito abundantes nas jazidas de fácies oficial do início do Gravettense. A transformação do material lamelar faz-se agora por retoque abrupto unilateral (lamelas de dorso e microgravettes) e não mais por retoque semi-abrupto bilateral (lamelas Dufour dos subtipos Roc de Combe e Dufour). As ocupações de gruta de ambas as épocas têm em comum a grande especialização, contendo praticamente apenas armaduras (líticas e ósseas).

3. O achado avulso nalguns contextos de gruta de gravettes grandes, tipo que não ocorre nem nas jazidas conhecidas do Gravettense antigo nem nas do Gravettense final, pode indicar que as ocupações responsáveis pelo respectivo descarte terão tido lugar numa fase média do desenvolvimento do tecnocomplexo, algures por volta de 24 000 BP. Uma fácies industrial aparentemente circunscrita a Portugal, o Fontesantense, deverá datar de cerca de 23 000 BP. Ela caracteriza-se por uma debitage laminar de elevada qualidade, preparada por abrasão da cornija e gerando produtos de talão labiado, que se destinava à produção de suportes para pontas de Casal do Felipe (lâminas e lamelas de ponta simétrica obtida por retoque bilateral abrupto limitado à parte distal do suporte).

4. Os dados acerca do Gravettense são, como de um modo geral acontece com todo o Paleolítico Superior inicial, muito lacunares. O fundamento desta situação é em grande medida de natureza tafonómica. Na bacia de Rio Maior, onde se situa a grande maioria das jazidas de ar livre conhecidas, as ocupações de fundo de vale desta época parecem ter sido objecto de uma grande erosão, os seus vestígios encontrando-se em

depósitos de terraço acumulados a jusante. Os sítios conhecidos localizam-se todos nos interflúvios, onde a cobertura sedimentar é reduzida e a perturbação pós-deposicional forte, tornando difícil a recuperação de contextos intactos e datáveis. Por altura do máximo glaciário, a remobilização eólica ou coluvionar dos sedimentos arenosos acumulados na bacia durante o Plio-plistocénico permite um enterramento rápido e profundo dos vestígios, sendo as jazidas, por isso, mais abundantes e melhor conservadas. Esse facto, juntamente com o de as ocupações de gruta, embora mantendo características muito específicas do ponto de vista funcional, serem agora mais numerosas, permitiu obter uma compreensão detalhada do processo de passagem do Gravettense ao Solutrense, que é um processo de evolução tecnológica e não de substituição de populações.

5. O termo inicial desse processo, que deverá ter decorrido entre $\approx 22\ 000$ e $\approx 21\ 000$ BP, é constituído por indústrias equivalentes ao Proto-Magdalense da sequência francesa: a debitação laminar é de boa qualidade, semelhante à do Fontesantense, embora a preparação cuidada do plano de percussão só seja feita, agora, em fase plena da debitação; as lamelas de dorso truncadas são numerosas e devem ter sido usadas como barbelas; o "retoque proto-magdalense" está representado entre as lâminas de retoque contínuo. O termo final é constituído por indústrias equivalentes ao Proto-Solutrense de Peyrony e Smith. O respectivo fóssil director é a ponta de Vale Comprido, obtida por adelgaçamento dorsal do talão espesso de suportes convergentes, grandes, debitados com percutor de pedra. Há indícios da existência de um termo cronológico e industrialmente intermédio, cuja característica mais visível seria a de o quartzo constituir a matéria-prima privilegiada para a fabricação de barbelas brutas.

6. A presença de uma cadeia operatória de produção de barbelas a partir de "raspadeiras" espessas verifica-se em todas as etapas deste processo de transição, e não é exclusiva de nenhuma delas. Essa presença é, porém, de importância muito variável; por

vezes, acontece mesmo ser essa a única componente industrial representada numa jazida. Trata-se, nos casos conhecidos, de ocupações episódicas e muito especializadas, que não permitem definir uma unidade crono-estratigráfica independente. Uma análise atenta das informações disponíveis acerca de Laugerie-Haute indica que o chamado "Aurignacense V" desta jazida representa com toda a probabilidade um fenómeno semelhante.

7. Não existem ainda contextos individualizados que nos permitam reconstituir com segurança a tecnologia lítica do Solutrense inferior. Depois, entre $\approx 20\ 500$ e $\approx 18\ 000$ BP, aparece o Solutrense médio, só com pontas de face plana e folhas de loureiro, logo seguido pelo Solutrense superior, em que as pontas de face plana são substituídas por pontas pedunculadas de tipologia diversa. Os primeiros exemplares destes novos tipos parecem ter começado a ser fabricados ainda antes de $20\ 000$ BP. As lâminas e lamelas destinadas a servir-lhes de suportes são debitadas a partir de núcleos prismáticos com dois planos de percussão opostos, estratégia que visava obter perfis tão direitos quanto possível e pode já ser observada nas pontas de face plana do Solutrense médio. O retoque plano de acabamento era executado por pressão, de forma idêntica à utilizada na fase final de afeiçãoamento das folhas de loureiro. O fabrico destas últimas era frequentemente preparado por aquecimento prévio do sílex.

8. As informações acerca do período subsequente, entre $\approx 18\ 000$ e $\approx 16\ 000$ BP, são muito escassas. Todas as estratigrafias de gruta conhecidas apresentam hiatos de sedimentação ou de erosão que separam os contextos sedimentares depositados durante o máximo glaciário dos de época magdalense ou holocénica. Esses hiatos poderão estar ligados ao fenómeno de marcado recuo da frente polar (e consequente alteração drástica das condições climáticas) que se encontra registado nos sedimentos marinhos depositados na costa portuguesa durante o período em questão. Os indícios disponíveis permitem sugerir, no entanto, que a sequência cultural terá evoluído em paralelo com a das regiões

da Andaluzia e de Valencia, e que, portanto, as indústrias líticas portuguesas da época deverão ser integradas no tecnocomplexo solutreo-gravettense.

9. Entre $\approx 16\ 000$ e $\approx 10\ 000$ BP os sistemas de produção lítica estão orientados para a obtenção de barbelas destinadas a armar pontas de osso ou madeira. Em resultado, os núcleos são explorados para a debitação de lascas e de lamelas, passando a produção de lâminas a revestir-se de um carácter marginal, ou chegando mesmo, em certos momentos, a desaparecer de todo. Esta redefinição dos objectivos da debitação é acompanhada de uma diminuição acentuada do tamanho dos utensílios, em particular das raspadeiras. A variação de sentido cronológica identificada no interior deste período diz respeito sobretudo à tipologia dos núcleos que são preferencialmente utilizados para a extracção das lamelas (prismáticos, "raspadeiras" espessas, buris), e à natureza do retoque das armaduras microlíticas (abrupto ou semi-abrupto) que, em qualquer dos casos, são sempre mais pequenas, em média, que as do Gravettense final. Por volta de $10\ 000$ BP, que é a datação obtida para os conjuntos da fácies Carneira, parece registar-se, no entanto, um certo regresso aos padrões gravettenses, reflectido no peso bastante maior que as lâminas têm entre os produtos alongados. Esse peso acrescido deve estar relacionado com uma cadeia operatória específica, visando a extracção de produtos laminares/lamelares de qualidade, com morfologia muito regular, destinados a servir de suporte para geométricos (trapézios) fabricados pela técnica do microburil.

10. Estas características aproximam as indústrias líticas portuguesas datadas do período entre $\approx 16\ 000$ e $\approx 12\ 000$ BP das do resto da Península Ibérica e dos Pirenéus franceses, mas afastam-nas radicalmente das suas contemporâneas da Aquitânia e da bacia de Paris, que continuam a estar orientadas para a produção de lâminas de grande tamanho. O facto de todas estas indústrias serem designadas como magdalenenses deve-se a que a indústria óssea conhece em todas elas um desenvolvimento importante (embora, no caso portu-

guês, os indícios de que assim é necessitem ainda de confirmação). Do ponto de vista do trabalho da pedra, porém, trata-se claramente de tecnocomplexos diferentes e, por isso, seria de toda a conveniência que se adoptassem designações distintas para as indústrias das regiões meridionais. No interior do grupo constituído por estas últimas há ainda diferenças importantes na tipologia da indústria óssea, não sendo claro até que ponto elas têm contrapartida ao nível da tecnologia lítica (o "raspador de Vascas", por exemplo, não parece ser conhecido na região cantabro-pirenaica).

11. O sistema de produção lítica do Magdalenense meridional traduz-se, pelo menos no caso português, numa maior economização do sílex, de tal modo que as massas de matéria-prima descartadas sob a forma de núcleos esgotados são de peso médio substancialmente mais pequeno do que nas épocas anteriores. Este padrão está em conformidade com os indícios de natureza diversa que apontam para que, no Magdalenense estremenho, o sílex circulasse sobretudo sob a forma de núcleos. Em contraste, no Paleolítico Superior inicial, a matéria-prima tendia a circular sobretudo sob a forma de suportes e, por isso, é só no Aurignacense e no Gravettense antigo que se encontram jazidas com características de oficina de talhe. Não só nestas duas épocas mas também no Solutrense e no Magdalenense, porém, o aprovisionamento em matérias-primas líticas tendia a ser essencialmente local. Distâncias de poucos km em relação às fontes eram suficientes para influir na estrutura do aprovisionamento em sílex, levando ao aumento do recurso às aluviões existentes na vizinhança dos sítios. Distâncias mais consideráveis implicavam um uso importante do quartzo e do quartzito, embora, no Proto-Solutrense, o uso sistemático do quartzo para a fabricação de barbelas fosse claramente uma opção cultural.

12. Seria tentador correlacionar a emergência do sistema magdalenense com a ocorrência, logo após o máximo da última glaciação, das transformações ambientais que trouxeram o bosque mediterrânico para os maciços calcários da Estremadura e levaram as popu-

lações humanas a depender fundamentalmente da caça do veado e do coelho. Do mesmo modo, o Solutrense poderia ser concebido como representando uma adaptação tecnológica ao clima mais rigoroso e às paisagens mais abertas do máximo glaciário, com a sua maior diversidade de espécies de grandes herbívoros (os espectros de caça incluíam então, em proporções não muito diferentes, o veado, o cavalo, o auroque, a cabra e a camurça). Embora as transformações ambientais tenham certamente desempenhado o seu papel no surgimento dos fenómenos culturais que designamos por Solutrense e Magdalenense, a explicação última do seu aparecimento e difusão é de natureza histórica e social. Ela radicar-se-á, tudo o indica, na existência de redes de acausalamento, e correspondentes sistemas de aliança, abrangendo áreas geográficas bastante extensas e permitindo a rápida adopção das inovações. Em qualquer dos casos, o facto de elas se espalharem por regiões muito afastadas, de condições ambientais por vezes muito diferentes, é suficiente para pôr em evidência as insuficiências explicativas do determinismo ecológico.

13. No interior dessas vastas áreas de homogeneidade tecnológica é possível discriminar, especialmente durante o Solutrense, distribuições espaciais mais circunscritas de variedades de matérias-primas, de estilos artísticos, de tipos de adornos e de utensílios líticos e ósseos. Admitindo densidades populacionais de cerca de 0,05 hab./km², ordem de grandeza das verificadas entre povos de caçadores-recolectores actuais ou subactuais com sistemas de subsistência idênticos e habitando regiões ambientalmente parecidas, como os Selk'nam da Terra do Fogo, a área dessas distribuições é demasiado grande para que possam ser interpretadas como correspondendo ao território de unidades de subsistência com a dimensão do bando. Este facto sugere a existência de estruturas de interacção social de nível intermédio, que podemos definir como "etnias". A região litoral entre Tejo e Mondego poderia ter funcionado nesta época como território de uma dessas etnias, à qual pertenceriam os diversos bandos cujos territórios de subsistência seriam constituídos pelas bacias hidrográficas dos principais rios da região. A dis-

tribuição circunscrita de objectos de adorno como as falanges de veado perfuradas do Caldeirão, ou de matérias-primas líticas como o sílex de Cambelas, mostra que é igualmente possível conceber formas alternativas de organizar os dados; por exemplo, sob a forma de três redes de interacção distintas, uma funcionando em torno do Maciço Calcário Estremenho, outra a sul, entre Rio Maior e Loures, e uma terceira, mais a norte, centrada no vale do Mondego.

14. A distribuição geográfica e as características industriais dos sítios gravettenses, proto-solutrenses e solutrenses conhecidos indica que, durante o máximo glaciário, o sistema de povoamento e subsistência estava organizado em torno de acampamentos-base de duração não muito prolongada, estabelecidos nas terras baixas da bacia terciária do Tejo ou da orla costeira. As terras altas seriam frequentadas apenas no decurso de viagens ou de expedições logísticas, em especial no Inverno, quando se deviam encontrar cobertas de neve. É o que se depreende do carácter parcelar de que se reveste a representação das diferentes cadeias operatórias do sílex nas jazidas de gruta desta época. Não é de excluir, porém, a possibilidade de, no Verão, essas mesmas jazidas serem utilizadas como habitat unifamiliar, no quadro de um sistema de agregação/desagregação periódica do bando. O facto de, nalgumas grutas, terem sido recolhidos restos humanos pertencentes a crianças e adolescentes, confirma que as áreas em que essas jazidas estão localizadas não eram frequentadas apenas por caçadores adultos.

15. As diferenças verificadas entre os diversos sítios magdalenenses no que respeita à composição dos conjuntos líticos são muito menos marcadas. Este facto pode indicar que, nesta época, os sistemas de povoamento e subsistência se teriam aproximado mais do polo forrageador. Não é de excluir, porém, que se trate apenas de uma consequência das mudanças ocorridas no domínio da economia da pedra (passagem a um sistema baseado na circulação de núcleos). Ou, ainda, que estas mudanças representem o culminar de uma tendência evolutiva de longo prazo resultante da acção

de pressões selectivas favorecendo as opções técnicas mais facilitadoras da mobilidade dos grupos.

16. Os pontos isolados representados pelas jazidas alentejanas do Escoural e do Monte da Fainha mostram que a região entre Tejo e Mondego não pode ser considerada como uma espécie de refúgio rodeado de áreas desabitadas por as condições serem menos propícias. A descoberta do complexo de arte rupestre paleolítica do vale do Côa e das jazidas arqueológicas a ele associadas confirma de forma definitiva que o interior da Península continuou a ser habitado durante o máximo da última glaciação, e que o padrão de distribuição dos sítios arqueológicos ibéricos dessa época se encontra profundamente distorcido tanto por razões de natureza tafonómica como por razões ligadas à história da investigação. A aplicação de filtros tafonómicos permite ainda minimizar o significado da aparente contradição que existe entre o facto de a quase totalidade dos sítios de habitat do Paleolítico Superior português estar localizada na Estremadura, e a totalidade dos sítios de arte parietal estar situada fora dela. Nas grutas da Estremadura com ocupação paleolítica conhecidas, com efeito, as paredes coevas dessa ocupação já não existem, conforme o demonstra o facto de os depósitos holocénicos sobrejacentes conterem de um modo geral abundantes blocos de abatimento. E na bacia do Douro, como não há grutas, as prospecções têm de ser orientadas para a detecção de habitats de ar livre, o que não tem acontecido.

4. Desenvolvimentos recentes

4.1 Distribuição geográfica

O Paleolítico Superior português deixou de estar confinado à região entre Tejo e Mondego, com pontos isolados no Alentejo. O complexo de arte rupestre do vale do Côa, cuja cronologia, alvo de acesa controvérsia em 1995, se viu entretanto confirmada, está associado a dezenas de sítios de habitat, alguns dos quais foram datados por TL, com resultados que acompanham a longa cronologia do ciclo artístico inferida a partir de critérios estilísticos (desde o Gravettense até ao Mag-

dalenense). A utilização de equipas com experiência na detecção de sítios de ar livre nas prospecções relacionadas com as grandes obras públicas (Via do Infante, Barragem do Alqueva, Gasoduto do gás natural) permitiram também identificar sítios do Paleolítico Superior em regiões onde até 1995 permanecia desconhecido: Algarve, bacia do Guadiana, litoral entre Mondego e Douro (Quelhas e Zambujo 1998; Zambujo e Pires 1999; Almeida, com. pessoal; Aubry, com. pessoal). Infelizmente, porém, continuam por descobrir contextos de ar livre com preservação da matéria orgânica, apesar de se conhecerem já sítios desse tipo tanto do final do Paleolítico Médio (Foz do Enxarrique) (Brugal e Raposo 1999) como do início do Holocénico (Barca do Xerez de Baixo) (Almeida et al. 1999).

Estes factos sugerem que a cobertura integral do país estará para breve, à medida que as prospecções se forem generalizando e que o uso de modelos geomorfológicos preditivos derivados da experiência adquirida nas regiões de Rio Maior e Torres Novas e aplicados com sucesso no vale do Côa comece a dar os seus frutos. É nesse sentido que apontam também os resultados da análise da proveniência das matérias-primas utilizadas nos habitats do Paleolítico Superior que têm vindo a ser escavados no Côa. Com origens que chegam a atingir os 200 km de distância, e situadas tanto para Este como para Oeste das jazidas, estas matérias-primas documentam a existência de um povoamento perene do interior peninsular, o qual devia formar uma rede suficientemente densa para permitir o intercâmbio regular de objectos e a circulação de indivíduos entre os diferentes bandos (Zilhão et al. 1997, Aubry et al. 2000).

4.2 Paleoambiente, subsistência e demografia

No domínio da reconstituição dos paleoambientes, os progressos mais significativos são os que dizem respeito à construção de uma curva de referência baseada na variação da susceptibilidade magnética dos sedimentos acumulados em cavidades cársicas profundas do sul da Europa (Ellwood et al. 1998, 2001). Actualmente, a curva cobre já os Estádios Isotópicos 1 e 2 e incorpora os resultados obtidos em duas jazidas por-

tuguesas, a Gruta do Caldeirão e a Lapa do Picareiro. Embora a utilidade fundamental destes estudos resida na possibilidade de estabelecer correlações a longa distância e, portanto, cronologias relativas, não deixa de ter utilidade, como complemento da informação paleontológica e paleobotânica, para a reconstituição das condições climáticas regionais. No domínio da arqueozoologia, há apenas a salientar a conclusão do estudo da fauna do final do Paleolítico Médio e do início do Paleolítico Superior da gruta do Pego do Diabo, (Valente 2000). A escavação da Lapa do Picareiro (Haws 2000; Hockett e Bicho 2000), por seu lado, tem fornecido evidências interessantes relativas ao significado económico e importância alimentar de que no Magdalenense superior português se revestia a exploração dos pequenos animais, em particular dos coelhos, particularmente abundantes na referida jazida, conforme já se havia verificado ser também o caso em toda a sequência magdalenense da Gruta do Caldeirão (Rowley-Conwy 1992).

Apesar da minha chamada de atenção para o peso fundamental dos factores tafonómicos e ligados à história da investigação nos padrões de distribuição geográfica e cronológica dos sítios actualmente conhecidos, especialmente no que respeita ao Paleolítico Superior inicial (ver ponto 4 das conclusões acima reproduzidas), Marks (2000) e Straus et al. (2000) procuraram extrair desses padrões conclusões de natureza histórica e demográfica. Marks interpreta a raridade dos sítios do início do Paleolítico Superior em termos literais, considerando que o Ocidente peninsular teria conhecido um povoamento humano esparsa e efêmero durante o Aurignacense e o Gravettense inicial: entre 28 000 e 25 000 BP o território português "apenas teria sido infrequentemente visitado por populações do Paleolítico Superior, ao mesmo tempo que talvez mantivesse ainda uma pequena população neandertalense residual". O autor sugere mesmo que a explosão no número de sítios que se verifica a partir de 25 000 BP estaria relacionada com a imigração maciça de populações anatomicamente modernas oriundas da região cantábrica, as quais teriam dado origem aos primeiros grupos efectivamente residentes no território. Na realidade, porém,

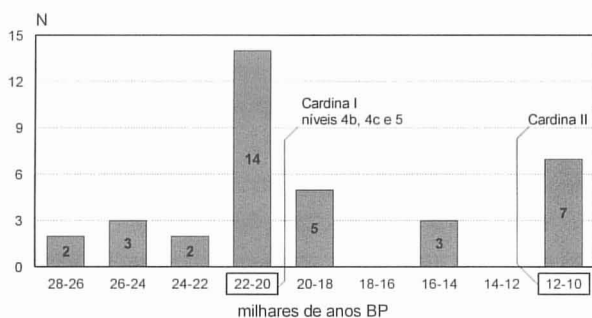
a raridade dos sítios do início do Paleolítico Superior tem seguramente muito mais a ver com problemas de natureza geológica como os identificados na bacia de Rio Maior do que com qualquer suposta efemeridade da presença humana no território português nessa época.

Straus et al., por seu lado, defendem que é só no Solutrense que se verifica a verdadeira explosão no número de sítios e, por inferência, que é nessa época que se regista um significativo aumento populacional. Caracterizam ainda como verdadeiramente vazias de gente as zonas do interior peninsular onde as jazidas desta época são raras ou inexistentes. Os dados, porém, mostram que estas inferências não são justificadas. Na região vasco-cantábrica, por exemplo, o número de sítios por milénio computado por Straus et al. aumenta sucessivamente de um para outro período da sequência regional: de 1.15 no Paleolítico Superior inicial para 2.83 no Gravettense, 15.14 no Solutrense, 16.71 no Magdalenense antigo, 24.50 no Magdalenense superior e 25.50 no Azilense. É exactamente o que seria de esperar tendo em conta que todos os sítios da região correspondem a jazidas estratificadas de gruta ou abrigo onde, como é óbvio:

- quanto mais recente é o período, maior é a sua superficialidade estratigráfica e maior é portanto a probabilidade de ele vir a ser detectado e escavado;
- quanto mais antigo é o período, maior é a probabilidade de ele não estar representado na sequência, ou de ter sido afectado por processos erosivos, ou de estar enterrado a profundidade demasiado elevada e não ser (ou ainda não poder ter sido tornado) acessível à exploração arqueológica.

O caso português (e em especial no que respeita às descobertas do Côa) é elucidativo a este respeito. Por um lado, quanto ao significado dos "vazios", que são obviamente, antes do mais, um problema de prospecção inexistente ou deficiente. Por outro lado, quanto ao significado do indicador sítios/milénio. Com efeito, a notícia da descoberta do primeiro sítio de habitat do Côa (Cardina, Salto do Boi) concluía já da seguinte forma: "estes dois momentos de ocupação [nos períodos entre 22 000-20 000 e 12 000-10 000 BP] cor-

respondem aos que melhor se encontram documentados nas jazidas de ar livre da região litoral entre Tejo e Mondego (...) Tudo indica que este fenómeno terá um fundamento geomorfológico e não histórico: a ocorrência, no início do máximo glaciário, primeiro, e do Dryas III, depois, de importantes fenómenos de coluvionamento dos solos formados sob os climas mais húmidos vigentes no início do estágio isotópico 2 e durante o interestádio Bølling/Allerød. A sedimentação importante e relativamente rápida em sopé de vertentes de inclinação acentuada tornou possível a conservação em boas condições dos contextos arqueológicos, e explica o padrão de preservação diferencial" (Zilhão et al. 1995). A figura que acompanhava este raciocínio e que aqui se reproduz tal e qual (Fig. 1), não deixa dúvidas a este respeito.



1. Distribuição por fatias cronológicas de dois mil anos de espessura dos sítios de ar livre do Paleolítico Superior português (Alentejo e Estremadura) conhecidos até finais de 1995.

O padrão revelado pela Fig. 1 tem sido substancialmente reforçado, aliás, pelos trabalhos realizados na região do Côa desde 1995. Enquanto são já mais de duas dezenas os sítios atribuíveis ao Gravettense, ao Proto-Solutrense e ao Magdalenense, encontram-se identificadas apenas duas ocorrências do Solutrense, supostamente o período de explosão populacional em toda a Península Ibérica (Aubry 1998; Aubry et al. 2000) ...

Seguindo o método de Straus et al. seríamos levados a concluir que, durante o Solutrense, a região do Côa, ao contrário do resto da Península, teria sofrido uma regressão populacional marcada. A explicação verdadeira é outra, e de fundamento tafonómico: conforme já afirmávamos no ponto 8 das conclusões acima

reproduzidas, o período entre 18 000 e 16 000 é marcado por importantes fenómenos de erosão nas jazidas portuguesas de gruta, fenómenos que não podem deixar de se ter feito sentir também ao ar livre, como era aliás sugerido na interpretação apresentada na minha tese para a sequência estratigráfica identificada no Olival da Carneira. A violência dos processos erosivos que truncam em diversos momentos a sequência acumulada entre 22 000 e 20 000 BP no Abrigo do Lagar Velho (Duarte et al. 1998, Zilhão 2000a), numa época em que as taxas de sedimentação são das mais elevadas de todo o Paleolítico Superior, é esclarecedora dos cuidados e das reservas a ter nesta matéria e, no estado actual dos conhecimentos, da fundamental inutilidade dos indicadores utilizados por Straus et al.

4.3 Sequência crono-estratigráfica

Apesar da identificação, com base em critérios tecnológicos, de mais alguns contextos de ar livre da região de Rio Maior com indústrias possivelmente aurignacenses (Thacker, com. pessoal), este período inicial do Paleolítico Superior continua a ser muito mal conhecido, embora seja cada vez mais consensual a aceitação das provas avançadas para documentar a sua existência em território português (veja-se, por exemplo Stringer et al. 2000). Bicho (2000), no entanto, procurou recentemente demonstrar que não existe nenhum Aurignacense em Portugal, contestando ponto por ponto os diagnósticos feitos para cada uma das jazidas onde o tecnocomplexo havia sido por mim identificado.

O principal argumento apresentado por Bicho é o de que as lamelas Dufour não são fósseis-directores genuínos, uma vez que existem em todas as indústrias do Paleolítico Superior português. A sua identificação no Pego do Diabo, em Salemas e no Escoural seria pois insuficiente para garantir a atribuição desses pequenos contextos ao Aurignacense. O argumento é falso, e a sua falsidade foi já repetidamente exposta, tanto na minha tese de doutoramento como em trabalhos posteriores (Zilhão 2000b). O conceito de lamela Dufour foi originalmente definido com muita imprecisão na lista-tipo de Sonnevile-Bordes e Perrot (1954-1956), e tende por isso a ser usado com demasiada latitude

e falta de precisão, especialmente quando a familiaridade do analista com a tecnologia e a tipologia do Paleolítico Superior europeu é superficial ou insuficiente. Como trabalhos mais recentes puseram de manifesto (Demars e Laurent 1989), há um subtipo muito bem definido de lamela Dufour (o subtipo Dufour, por oposição ao subtipo Roc-de-Combe) que, em toda a Europa ocidental, é exclusivo do Aurignacense. É esse subtipo Dufour que está documentado naquelas três jazidas e que, inclusivamente, no caso do Pego do Diabo, co-ocorre com uma associação faunística típica do início do Estádio Isotópico 2 e para a qual se obteve uma datação C14 fidedigna de cerca de 28 000 BP. Ao contrário do afirmado por Bicho, o subtipo Dufour é completamente desconhecido em todas as jazidas portuguesas dos períodos subsequentes, diferenciando-se do ponto de vista dimensional das raras peças conhecidas em contextos gravettenses e proto-solutenses que mais se aproximam da definição e que por conveniência de classificação se podem enfiar no "saco" generalista das "lamelas Dufour". O segundo argumento de Bicho é o de que "uma vez que, do ponto de vista tipológico, a indústria de Vale de Porcos é compatível com a diversidade conhecida para o Magdalenense, é admissível pôr a hipótese de que Vale de Porcos é Magdalenense e não Aurignacense". Para quem quer que tenha um conhecimento mínimo das indústrias do Aurignacense e do Magdalenense ibérico, mesmo que apenas literário, é óbvio que a hipótese não é sequer passível de discussão racional.

A argumentação de Marks e de Bicho relativa às fases iniciais do Paleolítico Superior português é fundamentalmente interessante na medida em que documenta a persistência de uma forma de raciocínio que perpassa a bibliografia sobre o Paleolítico Superior português produzida ao longo de quase um século: a de tomar como reflexo genuíno da realidade passada o que não passa de problemas ou lacunas causadas pelo atraso na investigação e pelas inevitáveis deficiências do conhecimento que daí resultam. Com efeito, a argumentação destes autores não passa de uma restrição ao Aurignacense e ao primeiro Gravettense de caracterizações outrora usadas por Breuil, por Roche e por

tantos outros para o Paleolítico Superior português no seu conjunto. Por experiência própria, sei que se trata de uma postura condenada a ser desmentida pelos factos, porque as provas disponíveis, e que sintetizei na minha tese de 1995, são suficientemente fortes, mesmo se ainda em quantidade reduzida. Não tenho por isso qualquer dúvida de que a continuação dos trabalhos permitirá multiplicar o número e a fiabilidade das ocorrências de contextos datados do período entre 28 000 e 25 000 BP, e que as suas características tecno-tipológicas se adequarão aos modelos de economia da pedra que propus na minha tese para os conjuntos de colecções que integrei nos tecnocomplexos Aurignacense e Gravettense antigo. Demorará o seu tempo, tal como demorou o seu tempo para que fosse possível mais do que decuplicar os quatro sítios discutidos por Roche na sua síntese de 1964 sobre o Paleolítico Superior português, mas lá chegaremos certamente.

Também sob este ponto de vista parece assim claro que a lição do Côa continua por assimilar, uma vez que é precisamente nesta região que mais progressos tem sido possível fazer no conhecimento das fácies do Gravettense inicial ou médio anteriores à fase com lamelas de dorso truncadas já relativamente bem conhecida e datada de cerca de 22 000 BP. As descobertas reportam-se a sítios de ar livre com excelente conservação de estruturas de habitat, mas onde a matéria-prima de qualidade preferencialmente utilizada é o cristal de rocha, sem que, aparentemente, isso tenha implicado diferenças significativas em relação aos sistemas tecnológicos reconhecidos nas áreas litorais ricas em sílex (Aubry 1998; Aubry et al. 2000). Por sua vez, a descoberta do Abrigo do Lagar Velho, no vale do Lapedo (Leiria), abre a possibilidade de obtenção num futuro próximo de um conhecimento mais detalhado do Gravettense médio, dado conservar uma sequência com vestígios de ocupação muito bem preservados para a qual se dispõe já de datações pelo radiocarbono que a situam entre cerca de 25 000 e cerca de 23 000 BP. Talvez seja assim possível resolver aqui também o problema da situação cronológica e das afinidades industriais do Fontesantense, que continuam por determinar com a precisão desejada.

A mesma jazida permitiu confirmar a entidade própria e a cronologia (centrada em torno de 21 500 BP) das indústrias de tipo "Aurignacense V" ricas em núcleos carenados, bem como a das indústrias do Solutrense médio com folhas de loureiro mas sem pontas crenadas que em Portugal repetidamente têm vindo a ser datadas de entre 20 500 e 20 000 BP, tal como também aconteceu no referido abrigo. A existência, nesta jazida, de um hiato erosivo entre esses dois momentos da sequência portuguesa sugere que o Solutrense inferior deverá datar do período em falta, ou seja, do intervalo de tempo entre 20 500 e 21 000 BP, período para o qual não se dispõe de contextos datados mas onde poderá integrar-se a grande maioria dos materiais provenientes de Vale Comprido - Encosta, colecção que claramente constitui a última etapa do processo de passagem do Gravettense ao Solutrense. Por outro lado, o estudo tecnológico exaustivo das indústrias de tipo "Aurignacense V" da Estremadura (Almeida 2000) sugere que, dos dois modelos da passagem do Gravettense ao Solutrense por mim propostos em 1995, o modelo em três etapas — um "Gravettense final de tipo Proto-Magdalenense", seguido de um "Gravettense final de tipo Aurignacense V ou Proto-Solutrense", terminando com um "Proto-Solutrense ou Solutrense Inferior" — se adequa melhor aos dados empíricos do que o modelo em duas etapas. Confirmam-se assim os indícios que já no ponto 5 das acima reproduzidas conclusões da minha tese me haviam levado a considerar esse modelo em três etapas como o mais verosímil. Por esclarecer, devido aos problemas criados pelas condições de jazida observadas nas sequências relevantes que foram objecto de escavação recente (Terra do Manuel e Abrigo do Lagar Velho), continua a questão de saber em qual destas etapas se dá a invenção da ponta de Vale Comprido: se ainda durante a segunda, se só já na terceira, caso em que, portanto, poderia constituir apenas um primeiro protótipo da ponta de face plana com retoque invasor, fóssil director do Solutrense inferior.

A descoberta da estação algarvia da Vala (Zambujo e Pires 2000) permitiu reforçar a hipótese de existência de uma fase solutreo-gravettense na transição do

Solutrense para o Magdalenense, existência que se havia já intuído com base na descoberta de fósseis-directores em contextos de gruta perturbados. No que diz respeito ao Magdalenense, os dados mais relevantes são os que resultam da replicação em gruta (na Lapa dos Coelho, Rede Cársica da Nascente do Almonda) de um contexto atribuível ao Magdalenense final da fácies Rossio do Cabo (trabalhos de F. Almeida), cuja datação absoluta se aguarda, e, sobretudo, à descoberta de jazidas do Magdalenense final de fácies Carneira no vale do Côa, com datações TL idênticas às obtidas na Estremadura. Quanto à proposta de Bosse-lin (2000) para estender a Portugal a distribuição geográfica do Badegoulense, a sua rejeição é imposta pelos próprios dados empíricos. Tal como demonstrei para o caso espanhol na minha tese de doutoramento, o período de tempo em causa é ocupado na Península Ibérica pelo Solutreo-Gravettense e a identificação de um momento badegoulense na sequência do Parpalló e nalgumas jazidas portuguesas releva das confusões suscitadas pela atribuição do valor de fóssil-director a tipos extremamente mal definidos, neste caso as raclettes. Por outro lado, os "raspadores de Vascas" do Parpalló e do Magdalenense antigo de fácies Cerrado Novo de Portugal nada têm a ver com as raclettes do Badegoulense francês, mesmo se por vezes assim são erroneamente classificados.

4.4. Origens

Os avanços mais significativos, até pela sua repercussão sobre questões na ordem do dia da Paleoantropologia internacional, são os que dizem respeito ao problema das origens. Confirmou-se, pela datação da Gruta da Oliveira (Rede Cársica da Nascente do Almonda), a existência de um Moustierense final posterior a 32 000 BP (Zilhão 2000b). Ao mesmo tempo, foi reajustada a cronologia do mais antigo Aurignacense ibérico e europeu, que não é anterior a 36 500 BP, conforme decorre da revisão crítica das datações obtidas para L'Arbreda e El Castillo (Zilhão e d'Errico 1999). Encurtou-se assim para entre 6000 a 10 000 anos, no máximo, a duração da "fronteira do Ebro" que separou estavelmente os grupos aurignacenses de morfologia moderna estabeleci-

dos no resto da Europa dos grupos moustierenses de morfologia arcaica que sobreviveram na Península Ibérica até ao início do Estádio Isotópico 2. Por outro lado, as características anatómicas da criança sepultada no Abrigo do Lagar Velho há cerca de 25 000 anos apontam para que o desaparecimento dessa fronteira, ocorrido algures entre 30 000 e 27 000 BP, tenha resultado numa miscigenação significativa entre Neandertais e Modernos (Duarte et al. 1999).

Apesar disso, é total a descontinuidade na tecnologia lítica que se verifica entre o Moustierense mais recente e o Aurignacense. Este facto, no entanto, de modo nenhum põe em causa a interpretação filogenética proposta para a criança do Lapedo. É com efeito completamente improcedente a objecção segundo a qual, a haver miscigenação, ela deveria ser visível também na cultura material: a evolução cultural e a evolução biológica regem-se por mecanismos diferentes. Um grupo humano pode decidir adoptar comportamentos novos e abandonar os antigos. Mas nenhum indivíduo pode decidir não transmitir o seu património genético aos descendentes. Por isso, quando há miscigenação de grupos diferentes, é garantido que ela será visível no plano biológico. Se o é no plano cultural depende do modo como as duas culturas interagiram e dos limites da nossa capacidade de observação. Seria ingénuo pen-

sar que da miscigenação resultaria uma cultura em que cada um dos traços comportamentais fosse o produto da combinação de 50% de influências de cada lado. Como no-lo revela o mundo contemporâneo, não é assim: a cultura resultante pode, nalguns traços, ser 100% idêntica a uma das antecessoras, noutros a 100% da outra, noutros representar combinação em percentagem variável das duas, noutros ainda ter evoluído para algo totalmente diferente de ambas.

Nas nossas regiões, a única coisa que conhecemos da cultura material dos últimos Neandertais (o Moustierense) e dos primeiros modernos (o Aurignacense) é a tecnologia lítica, ou seja, uma parte ínfima da realidade cultural global. Se tudo indica não haver influências moustierenses no Aurignacense, isso significa simplesmente que, no respeitante a um traço comportamental específico, o talhe da pedra, a cultura resultante da miscigenação herdou apenas de um dos lados, o "moderno". Mas essa ausência nada nos diz quanto ao que aconteceu no domínio dos mitos, dos ritos, das crenças, dos costumes ou até, mais prosaicamente, da tecnologia dos materiais perecíveis.

4.5. Arte

A revelação da importância da arte do Côa como sendo ao nível da classificação como Património Mundial,

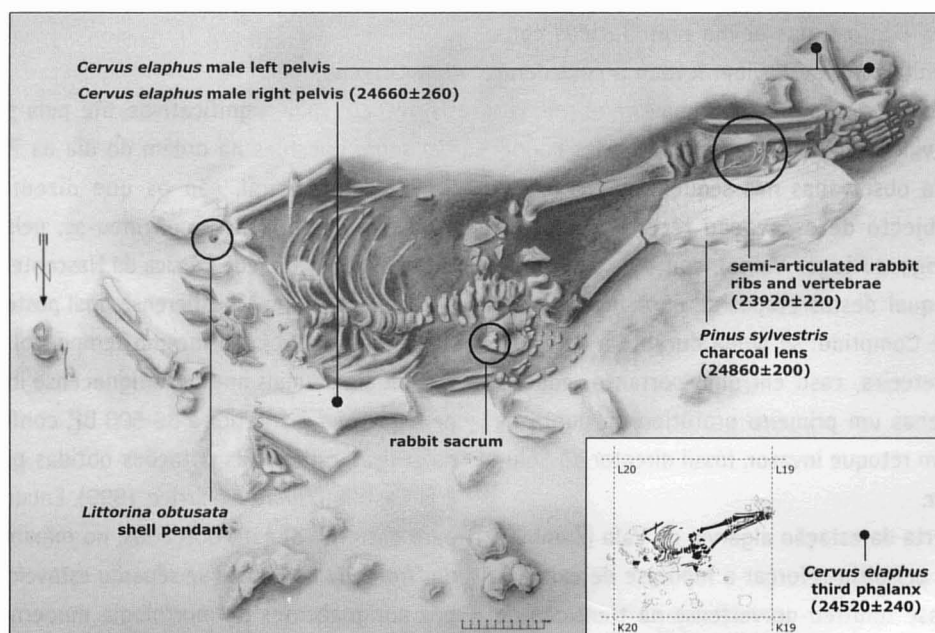


Fig. 2. Sepultura infantil gravettense do Abrigo do Lagar Velho (desenho de Guida Casella, 1999)

outorgada em 1998, dispensa comentários adicionais a respeito da grandeza de um complexo cujo estudo está apenas esboçado (Zilhão 1997b; Baptista 1999). Assinalem-se apenas os desenvolvimentos mais recentes: a descoberta no sítio do Fariseu (Aubry e Baptista 2000) de um painel enterrado sob uma espessa sequência quaternária contendo indústrias lítica gravettenses e magdalenenses; e o facto de o mais recente nível magdalenense desta sequência, atribuível à fácies Carneira, ter fornecido os primeiros objectos de arte móvel do vale (placas de xisto com gravuras zoomórficas estilizadas). A descoberta de painéis isolados com gravuras de estilo paleolítico (auroque da Ribeira da Sardinha, no vale do Sabor, e cavalo do rio Ocreza, no vale do Tejo) confirma por outro lado a hipótese de se estar perante um fenómeno outrora generalizado a toda a Península e cujo reconhecimento no presente é ditado fundamentalmente por factores ligados à preservação diferencial e à exaustividade das prospecções.

5. O que continua por fazer

Os inegáveis sucessos recentes da Arqueologia do Paleolítico Superior português criaram oportunidades há anos insuspeitadas para uma investigação aprofundada mas não podem fazer esquecer as debilidades estruturais que subsistem e que são comuns a toda a Arqueologia pré-histórica nacional: a escassez de recursos humanos e a debilidade dos apoios científicos, sobretudo na área das ciências naturais aplicadas à Arqueologia. A recente criação, no quadro do Instituto Português de Arqueologia, de um Centro de Investigação em Paleocologia Humana e Arqueociências, permitirá, espera-se, que o século XXI venha a assistir à recuperação desse atraso estrutural. Conseguido esse desiderato, o trabalho das novas gerações e a expansão geográfica da investigação a todo o território tornam legítimo esperar que as próximas duas décadas venham a trazer consigo uma revolução nos conhecimentos de alcance semelhante, senão superior, à ocorrida nos últimos vinte e cinco anos.

Bibliografia

- ALMEIDA, F. (2000) — *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura. Technological Variability of Lithic Industries*. Tese de doutoramento pela Southern Methodist University (Dallas, Estados Unidos).
- ALMEIDA, F.; MAURÍCIO, J.; SOUTO, P.; VALENTE, M. J. (1999) — Novas perspectivas para o estudo do Epipaleolítico do interior alentejano: notícia preliminar sobre a descoberta do sítio arqueológico da Barca do Xerez de Baixo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 2 (1), p. 25-38.
- AUBRY, Th. (1998) — Olga Grande 4: uma sequência do Paleolítico superior no planalto entre o Rio Côa e a Ribeira de Aguiar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1 (1), p. 5-26.
- AUBRY, Th.; BAPTISTA, A. M. (2000) — Une datation objective de l'art du Côa, *La Recherche*, hors série n° 4, p. 54-55.
- AUBRY, Th.; MANGADO, X.; SELLAMI, F.; SAMPAIO, J. (2000) — *Art de plein air et territoires exploités pendant le Paléolithique supérieur dans la vallée du Côa* (manuscrito).
- BAPTISTA, A. M. (1999) — *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa, Vila Nova de Foz Côa*, Parque Arqueológico do Vale do Côa.
- BICHO, N. F. (1992) — *Technological change in the final Upper Paleolithic of Rio Maior, Portuguese Estremadura*. Tese de doutoramento pela Southern Methodist University (Dallas, Estados Unidos).
- BICHO, N. F. (2000) — Revisão crítica dos conhecimentos actuais do Paleolítico Superior português, in BALBÍN, R.; BICHO, N.; CARBONELL, E.; HOCKETT, B.; MOURE, A.; RAPOSO, L.; SANTONJA, M.; VEGA, G. (eds.) — *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2. Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 425-442.
- BOSSELIN, B. (2000) — Le Badegoulien en Europe sud-occidentale: faciès régionaux, paléoenvironnement et filiations, in BALBÍN, R.; BICHO, N.; CARBONELL, E.; HOCKETT, B.; MOURE, A.; RAPOSO, L.; SANTONJA, M.; VEGA, G. (eds.) — *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2. Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 363-401.
- BREUIL, H.; ZBYSZEWSKI, G. (1942) — Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 23, p. 1-394.
- BREUIL, H.; ZBYSZEWSKI, G. (1945) — Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 24, p. 1-678.

- BRUGAL, J. P.; RAPOSO, L. (1999) — Foz do Enxarrique (Ródão, Portugal): first results of the analysis of a bone assemblage from a Middle Palaeolithic open site, in *The Role of Early Humans in the Accumulation of European Lower and Middle Paleolithic Bone Assemblages*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 42, Mainz, p. 367-379.
- DELGADO, J. F. N. (1867) — *Estudos geológicos. Da existência do homem no nosso solo em tempos mui remotos provada pelo estudo das cavernas. Primeiro opúsculo: Notícia acerca das grutas da Cesareda*, Lisboa, Memórias da Comissão Geológica de Portugal.
- DELGADO, J. F. N. (1884) — La grotte de Furninha à Peniche. *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie pré-historiques. Compte-rendu de la neuvième session à Lisbonne (1880)*, Lisboa, Académie Royale des Sciences, p. 207-279.
- DEMARS, P.-Y.; LAURENT, P. (1989) — *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique.
- DUARTE, C.; MAURÍCIO, J.; PETTIT, P. B.; SOUTO, P.; TRINKAUS, E.; VAN DER PLICHT, H.; ZILHÃO, J. (1999) — The Early Upper Paleolithic Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and Modern Human Emergence in Iberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 96, Washington, p. 7604-7609.
- ELLWOOD, B. B.; ZILHÃO, J.; HARROLD, F. B.; BALSAM, W.; BURKART, B.; LONG, G. J.; DEBÉNATH, A.; BOUZOUGGAR, A. (1998) — Identification of the Last Glacial Maximum in the Upper Paleolithic of Portugal Using Magnetic Susceptibility Measurements of Caldeirão Cave Sediments. *Geoarchaeology*, 13 (1), p. 55-71.
- ELLWOOD, B. B.; HARROLD, F. B.; BENOIST, S. L.; STRAUS, L. G.; GONZALEZ MORALES, M.; PETRUSO, K.; BICHO, N.; ZILHÃO, J.; SOLER, N. (2001) — Paleoclimate and Intersite Correlations from Late Pleistocene/Holocene Cave Sites: Results from Southern Europe. *Geoarchaeology* (no prelo).
- FERREIRA, O. V. (1962) — O Solutrense em Portugal, in *26º Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências. Secção VII. História e Arqueologia*, Porto, Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências, p. 229-234.
- GLORY, ABBÉ; VAULTIER, M.; SANTOS M. F. (1965) — La grotte ornée d'Escoural (Portugal). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 62, p. 110-117.
- HAWS, J. A. (2000) — Tardiglacial subsistence and settlement in Central Portugal, in BALBÍN, R.; BICHO, N.; CARBONELL, E.; HOCKETT, B.; MOURE, A.; RAPOSO, L.; SANTONJA, M.; VEGA, G. (eds.) — *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2. Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 403-413.
- HELENO, M. (1944) — *O problema capsense. Contribuição portuguesa para a sua revisão*, Lisboa, Comunicação ao Instituto de Arqueologia na sessão de Abril de 1944.
- HELENO, M. (1956) — Um quarto de século de investigação arqueológica. *O Arqueólogo Português*, 2ª série, 3, p. 221-237.
- HOCKETT, B.; BICHO, N. F. (2000) — The rabbits of Picareiro Cave: Small Mammal Hunting During the Late Upper Palaeolithic in the Portuguese Estremadura. *Journal of Archaeological Science*, 27, p. 715-723.
- MARKS, A. E. (2000) — Upper Paleolithic occupation of Portugal: residents vs. visitors, in BALBÍN, R.; BICHO, N.; CARBONELL, E.; HOCKETT, B.; MOURE, A.; RAPOSO, L.; SANTONJA, M.; VEGA, G. (eds.) — *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2. Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 341-349.
- QUELHAS, A.; ZAMBUJO, G. (1998) — Jazidas paleolíticas no concelho de Lagos (Algarve): abordagem preliminar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1 (2), p. 5-18.
- ROCHE, J. (1964) — Le Paléolithique supérieur portugais. Bilan de nos connaissances et problèmes. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 61, p. 11-27.
- ROCHE, J. (1974) — État actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais. *Zephyrus*, XXV, p. 81-94.
- ROCHE, J. (1979) — Le magdalénien portugais, in *La fin des temps glaciaires en Europe*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, p. 753-758.
- ROWLEY-CONWY, P. (1992) — The Early Neolithic animal bones from Gruta do Caldeirão, in ZILHÃO, J. — *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 231-257.
- SANTOS, M. F.; GOMES, M. V.; MONTEIRO, J. P. (1980) — Descobertas de arte rupestre na Gruta do Escoural (Évora, Portugal). *Altamira Symposium*, Madrid, Ministerio de Cultura, p. 205-243.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de; PERROT, J. (1954-1956) — Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51, p. 327-335; 52, p. 76-79; 53, p. 408-412, 547-559.
- STRAUS, L. G.; BICHO, N.; WINEGARDNER, A. C. (2000) — The Upper Paleolithic settlement of Iberia: first generation maps. *Antiquity*, p. 553-566.
- STRINGER, C.; BARTON, R.N.E.; FINLAYSON, C. (eds.) (2000) — *Neanderthals on the edge: 150th anniversary conference of the Forbes' Quarry discovery, Gibraltar*. Oxford, Oxbow Books.
- THACKER, P. (1996) — *A Landscape Perspective on Upper Paleolithic Settlement in Portuguese Estremadura*. Tese de doutoramento pela Southern Methodist University (Dallas, Estados Unidos).
- VALENTE, M. J. (2000) — *Arqueozootologia e Tafonomia em contexto paleolítico: a Gruta do Pego do Diabo (Loures)*. Tese de mestrado pela Faculdade de Letras de Lisboa.
- ZAMBUJO, G.; PIRES, A. (1999) — O sítio arqueológico da Vala, Silves: Paleolítico Superior e Neolítico Antigo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 2 (1), p. 5-24.

- ZBYSZEWSKI, G. (1976) — O Paleolítico em Portugal, in *História Universal Meridiano*, p. 74-94.
- ZILHÃO, J. (1993) — As origens da Arqueologia paleolítica em Portugal e a obra metodologicamente precursora de J. F. Nery Delgado. *Arqueologia e História*, Série X, 3, p. 111-125.
- ZILHÃO, J. (1995) — *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*. Tese de doutoramento pela Universidade de Lisboa.
- ZILHÃO, J. (1997a) — *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*, 2 volumes, Lisboa, Colibri.
- ZILHÃO, J. (ed.) (1997b) — *Arte Rupestre e Pré-história do Vale do Côa. Trabalhos de 1995-1996. Relatório científico ao governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros nº 4/96, de 17 de Janeiro*, Lisboa, Ministério da Cultura.
- ZILHÃO, J. (2000a) — Fate of the Neandertals. *Archaeology*, 53 (4), p. 24-31.
- ZILHAO, J. (2000b) — The Ebro frontier: a model for the late extinction of Iberian Neanderthals, in STRINGER, C.; BARTON, R.N.E.; FINLAYSON, C. (eds.) — *Neanderthals on the edge: 150th anniversary conference of the Forbes' Quarry discovery, Gibraltar*. Oxford, Oxbow Books, p. 111-121.
- ZILHÃO, J.; AUBRY, Th; CARVALHO, A. M. F.; ZAMBUJO, G.; ALMEIDA, F. (1995) — O sítio arqueológico paleolítico do Salto do Boi (Cardina, Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35 (4), p. 471-497.
- ZILHÃO, J.; AUBRY, Th.; CARVALHO, A. F.; BAPTISTA, A. M.; GOMES, M. V.; MEIRELES, J. (1997) — The Rock Art of the Côa Valley (Portugal) and its Archaeological Context. *Journal of European Archaeology*, 5 (1), p. 7-49.
- ZILHÃO, J.; D'ERRICO, F. (1999) — The chronology and taphonomy of the earliest Aurignacian and its implications for the understanding of Neanderthal extinction. *Journal of World Prehistory*, 13 (1), New York, p. 1-68.