

Titulo
Arqueologia e História

Volume
55

Edição
Associação dos Arqueólogos Portugueses
Largo do Carmo, 1200-092 Lisboa
Tel: 21 346 04 73 · Fax: 21 324 42 52
e-mail: associacao.arqueologos@clix.pt

Direcção
José Morais Arnaud

Coordenação
Paulo Almeida Fernandes

Projecto gráfico
oficina de design Nuno Vale Cardoso Et Nina Barreiros

Impressão
Publidisa

Tiragem
350 exemplares

© Associação dos Arqueólogos Portugueses
ISSN
972/9451-39-7

Solicita-se permuta
Exchange wanted

Ao artigos publicados nesta revista são da exclusiva
responsabilidade dos respectivos autores

Notícia preliminar das ocupações humanas do sítio de Vale Boi, Vila do Bispo

Nuno Ferreira Bicho¹
Mary Stiner²
John Lindly³

Introdução

O sítio arqueológico de Vale Boi foi descoberto em 1998 como resultado dum trabalho de prospecção integrado no Projecto de Investigação *A Ocupação Humana Paleolítica do Algarve*. Este projecto, que decorreu entre 1996 e 2000, tinha como objectivo principal o estudo da ocupação humana do Algarve durante o Paleolítico e Epipaleolítico. Nesta perspectiva foram desenvolvidos esforços no sentido de estabelecer:

- a) a cronologia, então completamente inexistente, para o Paleolítico do Algarve;
- b) caracterização e definição dos Paleolíticos Inferior e Médio regionais;
- c) identificação e caracterização do Paleolítico Superior e Epipaleolítico, nomeadamente no que se refere à problemática do Mirense.

Neste âmbito, a equipa, de carácter interdisciplinar, constituída por vários especialistas cobrindo as áreas do Paleolítico Médio, Paleolítico Superior, Geomorfologia e Zooarqueologia, orientou os recursos, quer humanos quer económicos, do projecto segundo três dimensões principais:

- a) prospecção da região, onde se incluiu a localização de sítios já anteriormente conhecidos;
- b) sondagens de sítios inéditos com potencial estratigráfico e material *in situ*;
- c) datações desses mesmos sítios arqueológicos.

O trabalho de prospecção teve como objectivo zonas muito específicas do Algarve, tendo seguido uma amostragem de tipo estratificado (Bicho, 2003), orientada com base na topografia do terreno, acesso a recursos económicos naturais (água, diferentes nichos ecológicos, sílex) e a determinadas unidades geológicas, as quais determinavam a possibilidade da existência de ocupação humana. Estas unidades geológicas eram identificadas pelas letras "a" (aluviões), "d" (dunas e areias de dunas), "A" (areias de praia), "Q" (Quaternário) e "P" (Plio-Plistocénico indiferenciado) nas cartas geológicas 1:50000 da área de estudo. Estas formações podem ser identificadas como zonas de dunas e terraços marinhos e fluviais. A estes ambientes geomorfológicos, juntaram-se ainda os contextos calcários onde se referenciaram

grutas e abrigos sob rocha (Bicho, 2003). Deste modo, privilegiou-se uma prospecção que não assentava apenas na diversidade ambiental, tida por certos autores como problemática, mas sim no grau de probabilidade de obtenção de resultados através do uso quer de unidades geológicas quer de variáveis determinantes para a ocupação humana na área.

Com esta metodologia encontraram-se cerca de 65 sítios com cronologias pré-históricas, desde o Paleolítico Médio ao Calcolítico, mas com especial incidência em sítios do Paleolítico Médio e em concheiros mesolíticos e neolíticos.

O sítio de Vale Boi foi assim localizado durante as prospecções do Concelho de Vila do Bispo, quando os trabalhos decorriam nos vales fluviais que cortam o maciço calcário da actual Costa Vicentina. O sítio encontra-se situado a Leste do vale da Ribeira de Vale Boi, em frente da pequena localidade, também com esse nome (Figura 1).

Os vestígios arqueológicos estendem-se agora por cerca de 9000 m², área definida pelas várias sondagens levadas a cabo até ao momento, prevendo-se, contudo, que a área de ocupação seja ainda maior.

O sítio encontra-se na vertente, entre um dos afloramentos de calcário mais imponentes da zona, com cerca de 10 metros de face vertical, e a aluvião da ribeira, localizada a cerca de 40 metros mais abaixo. Os sedimentos plistocénicos que embalam as ocupações humanas assentam nos calcários. Estes formam vários terraços marcados por concavidades e grandes blocos.

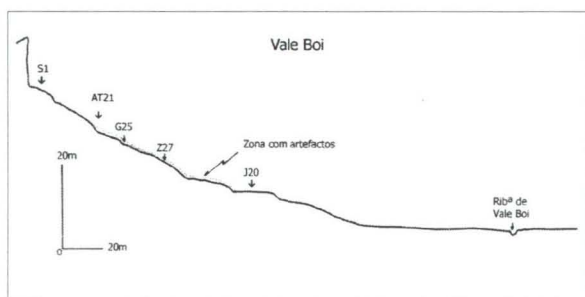
No momento da descoberta do sítio, a sua superfície estava essencialmente limpa de vegetação e por isso com grande visibilidade. O solo encontrava-se coberto por artefactos líticos, fragmentos de ossos e algumas conchas, apontando a tipologia dos materiais líticos,

1. Vista geral do sítio arqueológico de Vale Boi. A seta indica a zona central da concentração de artefactos à superfície, perto da sondagem G25.



bem como a ausência de cerâmicas, para uma ocupação paleolítica, supostamente Magdalenense.

Após a localização dos proprietários do terreno, Senhores Máximo Bravo e João Rosado (que têm dado todo o seu apoio ao projecto, e aos quais desde já agradecemos), iniciaram-se em 2000 duas sondagens de 1 metro cada, denominadas G25 e Z27 (Figura 2). Estas localizam-se em zonas onde havia maior concentração de artefactos à superfície e também onde a topografia aparentava ser mais plana e, portanto, mais propícia quer à ocupação humana, quer à preservação in situ, dos possíveis níveis arqueológicos. Este trabalho revelou ocupações humanas com uma amplitude cronológica muito grande, desde o Gravettense até ao Magdalenense, havendo alguns materiais que indiciam também a possibilidade da presença de Moustierense.



2. Corte simplificado do vale da Ribeira de Vale Boi, com a localização das sondagens.

Essas primeiras sondagens foram terminadas apenas em 2001. No ano seguinte iniciou-se a abertura de uma pequena área de 7 m² junto a G25, tendo-se continuado o trabalho de sondagens no sentido de se determinar a extensão do sítio arqueológico. Este trabalho foi continuado em 2003 e continuará durante os próximos dois anos de trabalhos de campo para que se possa ter uma perspectiva geral da complexidade estratigráfica e extensão das várias ocupações humanas pré-históricas existentes em Vale Boi.

A Metodologia

Todo o trabalho no sítio de Vale Boi está ligado a um datum que se encontra, pelo que sabemos, imediatamente fora da área de ocupação humana pré-histórica.

Contudo, e por precaução, deu-se a esse ponto de coordenação a localização 100.00 m Norte e 100.00 m Este. A sua altitude absoluta em relação ao nível do mar é 34,50 m, cota obtida através da referência directa com o marco topográfico de Vale Boi.

Todo o trabalho topográfico e de localização espacial foi feito com o recurso a uma estação Total da marca TopCon, modelo GTS 226. A implantação da quadrícula foi feita recorrendo ao sistema DEM da estação total. As sondagens foram feitas utilizando a decapagem por níveis artificiais de 5 cm, enquanto que a escavação seguiu um sistema de registo mais complexo.

A escavação faz-se por camadas naturais que, por sua vez, são divididas em níveis artificiais de 5 cm, controlados pela estação total. A estes dá-se uma designação numérica, crescente de cima para baixo, a partir do número 1, correspondendo este aos 5 cm superficiais. Dentro de cada nível artificial, todos os artefactos arqueológicos com dimensões superiores a 2,5 cm são coordenados tridimensionalmente. A excepção são as lamelas, as conchas inteiras e os objectos de adorno que são sempre coordenados, independentemente da sua dimensão. Todas essas peças têm um número identificativo, sequencial, independentemente do seu quadrado. Este número é dado automaticamente pela estação total. Estes números correspondem a etiquetas feitas antes da escavação em papel vegetal com uma gramagem de 90 g (este tipo de papel foi escolhido pela sua resistência à humidade e mesmo à água durante a lavagem dos artefactos, bem como devido à sua durabilidade). Nestas etiquetas estão inscritos a designação do sítio arqueológico (VB), o ano dos trabalhos, o número da peça correspondendo à leitura da sua localização e o espaço para a data de recolha da peça. Durante a escavação é registado nas etiquetas a data bem como o quadrado e a camada de proveniência da peça. Este registo faz-se para simplificar o trabalho de análise em laboratório que decorre posteriormente.

Note-se que a coordenação tridimensional não se faz independentemente dentro de cada quadrado, mas sim em relação ao datum nas suas três variáveis (X,Y e Z). No caso de Vale Boi em que existem muitos milhares de peças a coordenar e uma equipa relativamente

numerosa, este sistema de coordenação e utilização de etiquetas ajuda a diminuir o potencial de erro no que concerne a duplicação de etiquetas e de incorrecções na inscrição da localização das mesmas. Naqueles casos em que, mesmo assim, se cometem erros, rapidamente se identificam e se podem corrigir, uma vez que o número do registo na estação total não corresponde ao número da etiqueta.

Outro aspecto que deve ser mencionado é que o material de crivo tem também uma etiqueta pré-inscrita. De facto, no caso de Vale Boi, e ao contrário do que é habitual na maior parte dos trabalhos de escavação em que toda a área do quadrado é a unidade analítica mínima de escavação, decidiu-se por uma novidade metodológica. A unidade de trabalho, dentro de cada quadrado e de cada nível artificial de escavação, é a capacidade dum balde. Isto é, a escavação faz-se num máximo de 5 cm de espessura sempre em zonas contíguas até o escavador encher o seu balde de plástico. Nesse momento, tira-se a localização tridimensional média desse volume e área de escavação, sendo esse sedimento crivado. Ao material proveniente desse balde e encontrado no crivo corresponde uma das etiquetas pré-numeradas acima referidas.

Devido a este levantamento, a base de dados da estação total tem um código que corresponde ao tipo de levantamento feito. Assim, existem códigos diferentes – A, O, T, B e C – correspondendo respectivamente a artefactos líticos, a fauna (que inclui conchas e ossos), a topografia, a balde e ao carvão. Esta base de dados serve depois como suporte para a análise de laboratório dos artefactos e fauna. O sedimento é crivado na sua totalidade, através do recurso a um crivo com malha de 2 mm.

Os resultados dos trabalhos das sondagens e das escavações

Os resultados das duas primeiras sondagens (G25 e Z27) superaram as expectativas iniciais sobre o sítio de Vale Boi. Em G25 a sondagem chegou aos cerca de 2,20 m de profundidade sem se atingir a rocha de base. Verificou-se que a estratigrafia desta zona é constituída por 4 camadas:

Camada 1 – camada de superfície marcada por siltes e areias castanhos escuros com alguma argila (7.5YR3/3). As inclusões são pequenas raízes, pequenos fragmentos de calcário e pequenos artefactos líticos. Esta camada encontra-se muito compactada e tem apenas cerca de 5 cm de espessura, correspondendo à ocupação mais recente desta zona, o Magdalenense;

Camada 2 – esta camada é semelhante à camada A, mas a cor é um pouco mais clara (7.5YR4/4), sendo os artefactos de maiores dimensões incluindo materiais líticos, conchas e ossos. É também muito compactada, aumentando a sua compactação conforme aumenta a sua profundidade; O seu início está datado por radiocarbono, sendo a data de cerca de 17,000 bp (Tabela 1). A quantidade de *éboulis* é claramente superior, e parece aumentar com a profundidade da camada. Esta camada é ainda marcada por um desenvolvimento pedogénico, que se espelha através da formação de pequenos nódulos e concreções ferruginosas. A Camada 2 encontra-se dividida em 2A e 2B, sendo o interface entre as duas marcado pela presença de grande número de blocos e seixos de calcário. Este interface corresponde ao início Último Máximo Glaciar, contendo materiais do Proto-solutrense. Por baixo encontra-se a sequência Gravettense com uma datação de cerca de 24,500 anos BP (Tabela 1);

Camada 3 – camada de siltes castanhos avermelhados (5YR5/4), marcados por grande quantidade de *éboulis* de pequenas dimensões, artefactos e ossos. O sedimento é pouco compactado. Os raros materiais arqueológicos sugerem uma cronologia pré-Gravettense, possivelmente Moustierense;

Camada 4 – camada de siltes muito argilosa de cor vermelha amarelada (5YR4/6), marcada pela presença de *éboulis* de dimensões pequenas e médias e grandes blocos de calcáreo. Não existem artefactos líticos, mas foram encontrados vários fragmentos de ossos, alguns calcinados, bem como grande quantidade de carvão de pequenas dimensões.

A estratigrafia da sondagem Z27 é diferente. Do ponto de vista cultural encontra-se marcada apenas pela presença de depósitos Gravettense. A sua base encon-

tra-se a cerca de 1.20 m abaixo da superfície, onde se descobriram os calcários locais. A camada superior, com cerca de 20 cm de espessura, parece corresponder a um nível alterado, com algum remeximento e triagem dos materiais pela acção de águas pluviais, aspecto que parece ser confirmado pela quase ausência completa de fauna. A camada 2 é semelhante à camada com a mesma designação de G25.

Em ambas as sondagens, os materiais arqueológicos preenchem quase na totalidade a estratigrafia e com pouco sedimento fino, sem dar lugar a camadas estéreis. Contudo, o material parecia estar *in situ*. Esta ideia confirmava-se pela presença de fauna em posição anatómica; pela grande quantidade de conchas de lapa em perfeito estado de conservação e colocadas umas por cima das outras; pelo facto da maioria dos artefactos e fauna se encontrarem dispostas horizontalmente e com direcções diversificadas apesar da inclinação do terreno; pelo facto de não haver qualquer triagem dimensional de artefactos líticos; e, finalmente por terem sido feitas remontagens de fragmentos de fauna e de conchas entre quadrados adjacentes. Para se compreender a razão deste conjunto de factos e se verificar e investigar o tipo de preservação do registo arqueológico foram abertas duas pequenas áreas de escavação contíguas a essas sondagens.

No caso de G25, os trabalhos mostraram a existência da subdivisão da camada 2, separada pela presença de blocos de calcário de dimensão muito variada, mas que chegam a ter um metro de comprimento. Durante os trabalhos de escavação, mais precisamente aquando do processo de decapagem, chegou a pensar-se que esta concentração de blocos tivesse origem antrópica. Contudo, conforme os trabalhos de escavação foram progredindo, verificou-se que a concentração desses blocos teria uma origem natural, seguindo essencialmente o declive do terreno

Apesar de não ter ainda havido uma análise completa dos materiais arqueológicos, o trabalho de campo parece sugerir que a deposição dessa concentração de blocos de calcário teve lugar entre a ocupação gravettense e o Proto-solutrense, ou seja, no início do LGM, tal como foi acima referido.

O mapeamento dos blocos de calcário e a coordenação tridimensional dos artefactos parecem mostrar que no momento da deposição desses blocos, a superfície estava marcada por um declive bastante mais suave do que o actual, aspecto que, aliás, ajuda a perceber a razão da escolha do local. Contudo, o tipo de materiais e a sua disposição e a falta de zonas estéreis parecem apontar para que a zona da escavação seja a área de despejo dos restos de várias actividades humanas, incluindo as de produção e manutenção dos artefactos líticos, as de alimentação e mesmo de esquartejamento da caça, e não à da zona da habitação diária das várias comunidades que habitaram em Vale Boi.

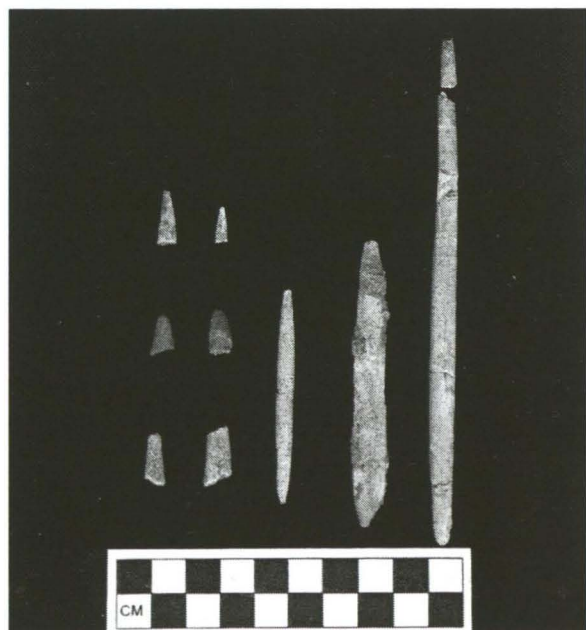
Devido a esta hipótese, o esforço dos trabalhos orientou-se para a localização de áreas arqueológicas que representassem as zonas de vivência diária das comunidades paleolíticas de Vale Boi. Assim, foram abertas várias sondagens dispersas pela perimetro onde eram encontrados artefactos e fauna à superfície, bem como em áreas desprovidas desses materiais. Até ao momento foram abertas uma sondagem de 1m² (J20), duas sondagens de 1.5 m² (AZ20 e AT21) e duas de 2m² (S1 e S2). As duas últimas, localizadas perto do abrigo, têm já profundidade próximas dos 90 cm, sem ainda terem sido recuperados quaisquer artefactos.

AZ e AT localizaram-se a meia encosta entre a sondagem G25 e o abrigo. O resultado dos trabalhos detectou, respectivamente em cada sondagem, a presença de um nível solutrense e um outro Gravettense. Contudo, os materiais recolhidos parecem indicar que essas áreas são provavelmente o limite de cada um desses níveis de ocupação, ambos com cerca de 5 cm de espessura.

A sondagem J20, levada a cabo fora do limite da presença artefactual na superfície num primeiro patamar junto à planície aluvial da Ribeira, deu resultados bastante mais interessantes. A camada superficial com cerca de 25 cm de espessura apresenta-se claramente remexida com a presença de materiais modernos (fragmentos de cerâmicas e vidros recentes) juntamente com artefactos líticos pré-históricos, sem, no entanto, existir fauna. A cerca de 45 cm de profundidade, encontra-se um nível arqueológico marcado pela presença de faunas diversas, artefactos líticos e alguma cerâmica, cujas

características tipológicas apontam para uma ocupação do Neolítico Antigo. Neste nível foi encontrado o limite Este de um pavimento formado por blocos de calcário, provavelmente com a função de regularizar a superfície Holocénica de então. Por baixo do nível neolítico a estratigrafia encontra-se marcada pela presença mais ou menos frequente de material lítico e alguma fauna que resulta dos processos de formação da colúvia local. Este facto é evidenciado pela falta de fauna e pela triagem dimensional dos materiais líticos. Contudo, em dois níveis separados por cerca de 40 cm, e correspondentes a uma estabilização da superfície, encontram-se duas ocupações paleolíticas, a superior de cronologia Solutrense e a inferior possivelmente Gravettense. Em ambos os casos se denota uma diferença marcada entre as zonas directamente acima e abaixo onde se encontram os materiais redepositados devido à movimentação gravitacional na vertente.

Os materiais encontrados durante os trabalhos de sondagem e escavação são muito diversos. Um dos aspectos mais fascinantes dos materiais arqueológicos é a grande quantidade de instrumentos em osso provenientes de todas as cronologias, dos quais se destaca três peças quase completas (Figura 3) dos níveis gravettenses. No que respeita aos materiais líticos, os utensí-



3. Pontas em osso de Vale Boi.

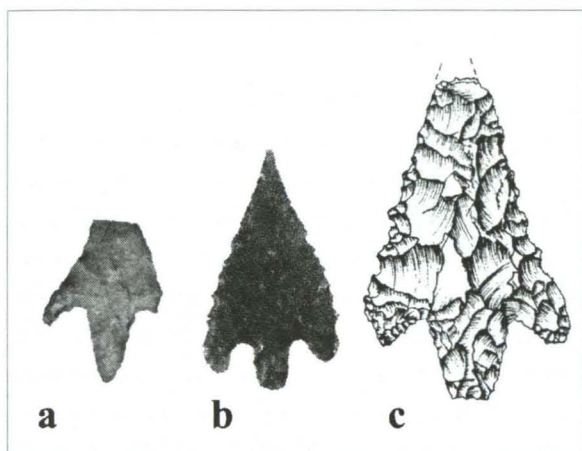
lios retocados mais comuns são as peças esquiroladas, seguidas dos buris e das raspadeiras. De um ponto de vista geral, parece haver uma tendência para a diminuição do tamanho de todos esses utensílios desde o Gravettense até ao Magdalenense. As matérias-primas são semelhantes em todos os períodos, sendo principalmente locais – sílex, quartzo e grauvaque são as mais importantes, sendo utilizado também o quartzito e os arenitos. Apesar de não ter havido ainda qualquer análise química ou mesmo geológica, com base em características macroscópicas, parece haver algumas peças, todas elas lascas parcialmente corticais ou não corticais, que parecem pertencer ao grupo do chamado sílex de Rio Maior.

As armaduras solutrenses (Figura 4) são muito variadas, sendo marcadas pela sua pequena dimensão e por semelhanças vincadas, do ponto de vista morfológico (Figura 5) e de tamanho, com as pontas encontradas no Levante espanhol (Villaverde, 1994; Fullola, 1985), como é o caso da Gruta de Parpalló.

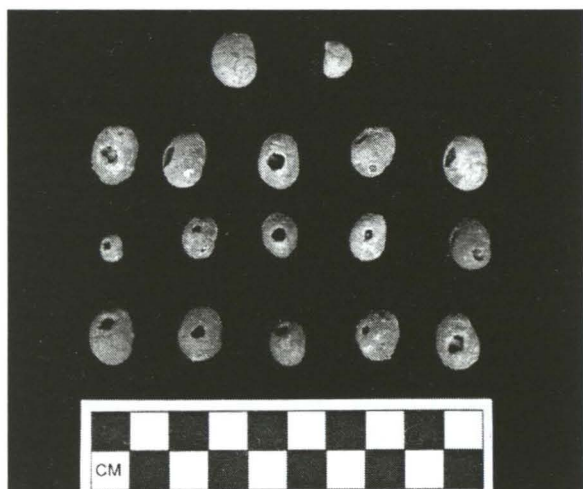
A questão da decoração parece ter tido uma grande importância no Paleolítico Superior de Vale Boi. Para além da grande quantidade de conchas perfuradas encontradas nos níveis gravettenses e proto-solutrenses (Figura 6), foi ainda encontrado no nível magdalenense um pendente feito em dente (Figura 7), idêntico os pendentes feitos em dentes caninos do veado europeu, que se encontram quer em Portugal, quer em Espanha (Callapez, 2003; Vanhaeren e D'Errico, 2003; Aubry et



4. Pontas solutrenses de Vale Boi (as duas pontas da direita são pontas de face plana).



5. Pontas de Parpalló de a) Vale Boi, b) Parpalló e c) Caldeirão. O exemplo de Parpalló tem 3.75 cm de comprimento (segundo Villaverde, 1994 e Zilhão, 1995).



6. Exemplos de conchas perfuradas de *Littorina obtusata* dos níveis Gravettenses e and Proto-solutrenses de Vale Boi.

al., 2001; Soler Mayor, 2001). Foram também encontrados 3 dentes de veado que foram modificados na zona da raiz perto da coroa, de forma a fazer uma pequena ranhura ou sulco em todo o diâmetro da raiz, certamente devido à sua função como pendentes. Finalmente, existe todo um conjunto muito diverso de minerais, que terão sido utilizados como corantes e que se encontram em vários estádios de tratamento, desde nódulos de dimensões várias de hematite de várias cores a mangânês preto, até pequenos aglomerados de grão muito fino desses mesmos materiais.

Finalmente note-se que vários aspectos morfológicos e de tradição estilísticas, quer no que diz respeito



7. Pendente feito em osso.

às indústrias líticas quer no que diz respeito ao uso de utensilagem em osso (veja-se por exemplo, o trabalho de Cacho e Ripoll, 1988, sobre a *Cueva de Ambrosia*) e de objectos de decoração pessoal, parecem ter uma forte ligação ao Levante espanhol (Bicho *et al.*, 2003a). De facto, essa ligação parece ser mais forte a essa região do que à Estremadura portuguesa (Zilhão, 1995), com excepção do Proto-solutrense, que em Vale Boi apresenta as mesmas características de evolução tecnológica e tipológica descobertas na Estremadura por Zilhão (1995). Se, contudo, se vier a confirmar a presença de sílex de Rio Maior em Vale Boi, então parece que o Algarve Ocidental desde, pelo menos, do Gravettense, ilustra a presença de um corredor de ligação entre os grupos humanos paleolíticos da zona de Valência e a costa atlântica portuguesa, com uma área de influência superior a 1000 quilómetros de distância.

A fauna mamalógica encontrada em Vale Boi é semelhante em todos os períodos, havendo variação apenas no que concerne à sua frequência relativa (Stiner, 2003). De facto, parece haver uma diminuição da utilização do coelho durante o Solutrense, aspecto que se conhece noutros sítios do país, como na Lapa do Picareiro (Bicho, *et al.*, 2003b). Outro aspecto importante é o aparecimento de auroque e do javali no Magdalenense.

Quanto à fauna malacológica, parece ter havido uma utilização frequente da lapa e mais rara de outras espé-

cies como a vieira, o mexilhão e a amêijoia durante o Gravettense. No início do Solutrense esse tipo de recurso alimentar deixou de ser utilizado em Vale Boi, provavelmente como consequência de um afastamento da linha de costa devido à regressão marinha durante o Último Máximo Glaciar.

Segundo o estudo preliminar de Mary Stiner (2003) dos materiais das sondagens de 2000 e 2001, parece evidente o recurso desde o Gravettense a uma técnica que obtinha de forma muito eficaz todo o conteúdo energético da fauna de médias e grandes dimensões. Esta técnica dependia de um processo em várias fases, sendo a primeira a abertura de uma vala que era depois coberta por uma pele de animal. Seguidamente, essa depressão era cheia com água, onde eram colocadas pedras previamente aquecidas numa lareira. Simultaneamente, os ossos de animais eram partidos e esmagados com o auxílio de um percutor e de uma bigorna, ambos em pedra, sendo depois os ossos colocados na vala com o líquido a aquecer devido à presença das pedras quentes. A temperatura alta fazia com que a gordura dos ossos, incluindo aquela que se encontra na parte esponjosa dos mesmos, se dissolvesse na água. Com o arrefecimento deste líquido, a gordura reunia-se na superfície, coalhando e formando uma espécie de gelatina que podia ser cortada aos bocados e transportada ou arrumada mais facilmente, sendo depois utilizada em vários momentos no decorrer de um período que depende parcialmente da temperatura ambiente. Como é evidente, enquanto o líquido estava ainda quente, esta mistura teria sido utilizada como um caldo de carne, bastante rico do ponto de vista energético.

Esta técnica está evidenciada em Vale Boi através da presença de grande quantidade de ossos caracterizados por fracturas enquanto estavam ainda frescos, alguns com clara evidência de alterações térmicas sem contacto directo com fogo, grande quantidade de material lítico não talhado mas muito fragmentado, e grande quantidade de bigornas de grandes dimensões, bem como pela presença frequente de peças esquiroladas, tradicionalmente relacionadas com o trabalho sobre osso.

Nota final

A maior parte dos dados apresentados aqui são ainda claramente preliminares. A complexidade e a extensão, quer espacial quer temporal do sítio de Vale Boi, implica que o trabalho que aí se venha a desenrolar deva ser preparado com grande cuidado, devendo a estratégia metodológica ser o elemento mais importante deste trabalho. Por esta razão, o empenho da equipa de investigação é neste momento conhecer a extensão das ocupações humanas pré-históricas de Vale Boi e, simultaneamente, tentar perceber o tipo de formação do registo arqueológico local, nomeadamente no que se refere às várias áreas de ocupação em cada momento, bem como as respectivas funções e actividades que aí tiveram lugar.

Note-se que presentemente se estima o número de artefactos líticos e fragmentos faunísticos em mais de 100000, tendo sido abertos menos de 20 m² de área, com um total de cerca de 15 semanas de escavação. Devido ao tipo de actividades detectadas até ao momento, prevê-se que seja necessário abrir áreas de escavação alargadas. O número de artefactos aumentará rapidamente com este tipo de trabalho de campo, sendo o estudo desses materiais depois muito complicado e inevitavelmente demorado.

Pelas várias razões acima apontadas, é necessário primeiro compreender e conhecer, tanto quanto possível, o sítio arqueológico antes de se iniciar um projecto de grande intervenção em Vale Boi. Para se poder realizar esse tipo de projecto será obrigatoriamente necessário reunir um conjunto de condições, das quais se destaca uma equipa alargada de especialistas e alunos de pós-graduação, bem como um financiamento a longo prazo...

Agradecimentos

Este projecto deve-se ao financiamento da FCT (projecto POCT/HAR/37543/2001) e ao IPA (PNTA-2002-IRAPA). Queremos agradecer a ajuda da Escola EB 2+3 de Vila do Bispo, bem como a autorização dos proprietários do terreno, Senhores João Rosado e Máximo Bravo, onde se situa o sítio arqueológico de Vale Boi.

Notas

¹ FCHS-Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8000 Faro, nbicho@ualg.pt

² Dept. of Anthropology, Building 30, University of Arizona, Tucson, AZ 85721, USA

³ SWCA, Environmental Consultants, 2120 N. Central Avenue, Suite 130, Phoenix, AZ 85004, USA

Referências Bibliográficas

- AUBRY, T., J.-Ph. BRUGAL, F.-X. CHAUVIÈRE, I. FIGUEIRAL, M. MOURA e H. PLISSON, 2001, "Modalités d'occupations au Paléolithique supérieur dans la grotte de Buraca Escura (Redinha, Pombal, Portugal)", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4(2), pp.19-46.
- BICHO, N., 2003, "A importância dos recursos aquáticos na economia dos caçadores-recolectores do Paleolítico e Epipaleolítico do Algarve", *Xelb*, 4, pp.11-26.
- BICHO, N., M. STINER, J. LINDLY, C.R. FERRING e J. CORREIA, 2003a, "Preliminary results from the Upper Paleolithic site of Vale Boi, southwestern Portugal", *Journal of Iberian Archaeology*, 5, pp.51-66.
- BICHO, N., J. HAWS, B. HOCKETT, A. MARKOVA e W. BELCHER, 2003b, "Paleoecologia e Ocupação Humana da Lapa do Picareiro: resultados preliminares", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6(2), pp.49-81.
- CALLAPEZ, P., 2003, "Moluscos marinhos e fluviais do Paleolítico Superior da Gruta do Caldeirão (Tomar, Portugal): evidências de ordem sistemática, paleobiológica e paleobiogeográfica", *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6(1), pp.5-15.
- CACHO, C. e S. RIPOLL, 1988, "Industria óssea", *La Cueva de Ambrosia (Almeria, Spain) y su posicion cronoestratigráfica en el Mediterraneo Occidental*, S. Ripoll (ed.). Vol. II, pp. 400-415. BAR.
- FULLOLA, J., 1985, "Les pieces à ailerons et pédoncule comme élément différentiel du Solutréen ibérique", *La signification culturelle des industries lithiques*, M. Otte (ed.), pp. 339-352. Oxford: BAR.
- SOLER MAYOR, B. "Adorna, imagen y comunicación", *De Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*, V. Villaverde (ed.), pp.367-376. Valencia: Universitat de València.
- STINER, M., 2003, "Zooarchaeological evidence for resource intensification in Algarve, southern Portugal". *Promontoria*, 1, pp.27-61.
- VANHAEREN, M. e F. D'ERRICO, 2002, "The body ornaments associated with the burial", *Portrait of the Artist as a Child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archaeological Context*, J. Zilhão e E. Trinkaus (eds.), pp.154-186. Lisboa: IPA.
- VILLAVERDE, V., 1994, "Le Solutréen de faciès ibérique: caractéristiques industrielles et artistiques", *Le Solutréen en Péninsule ibérique*, pp.11-29. Mâcon: Musée Départemental de Solutré.
- ZILHÃO, J., 1995, *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*, Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Letras, Universidade Clássica de Lisboa.

Tabela 1

Datações AMS de Vale Boi

Level	Period	Lab Code	Material	dC13	Result
4	Solutrense Superior	Wk-12131	ossos	-20.0± -2	17,634±108
10	Proto-solutrense	Wk-12130	ossos	-20.0±2	18,406±164*
18	Gravettense Antigo	Wk-12132	charcoal	-23.6± -2	24,300±205

* uma vez que a % de N (.18) desta amostra era insuficiente este resultado deve ser considerado como idade mínima.

Tabela 2

Lista de espécies provenientes das sondagens de G25 e Z27 de Vale Boi

Nome comum	Designação latina	Observações
lapa	<i>Patella vulgata</i>	distribuição actual do Medit. W ao Norte Atlântico
lapa	<i>Patella ulyssiponensis</i>	
mexilhão	<i>Mytilus edulus/galloprovincialis</i>	
vieira	<i>Pecten maximus</i>	
amêijoia	<i>Ruditapes decussatus</i>	
coelho	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
raposa	<i>Vulpes sp.</i>	provavelmente <i>V. vulpes</i>
lince	<i>Felis pardina?</i>	com corpo grande, provavelmente lince ibérico
pássaros	<i>indet. Aves</i>	espécie indeterminada de tamanho médio
veado	<i>Cervus elaphus</i>	
auroque	<i>Bos primigenius</i>	
cabra	<i>Capra sp.</i>	Probably <i>C. pyrenaica</i> , large-bodied
javali	<i>Sus scrofa</i>	
cavalo	<i>Equus caballus</i>	com corpo pequeno
asno	<i>Equus sp.</i>	subgénero <i>Asinus</i> , possivelmente <i>E. hydruntinus</i>

Tabela 3

Frequências dos vertebrados (NISP) das sondagens G25 e Z27

Nível/ sondagem	Período	coelho	equideos	veado	Bos	javali	cabra	UM	GU	passáros	carn.
1-15/Z27	Gravettense	171	75	111	5	1	4	80	-	1	-
0-3 /G25	Mag. Antigo	4	21	41	-	-	-	38	-	-	-
4-7/G25	Solutrense	43	24	93	-	-	-	125	-	1	1
8-9/G25	Protosolutrense	80	14	120	-	-	-	174	-	-	-
10-14/G25	Gravettense Final	139	29	184	-	-	3	206	1	-	2
15-22/G25	Gravettense Antigo	209	14	92	1	-	3		7	-	1
23-36/G25	?	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-

UM (ungulado médio); GU (grandes ungulados).

Tabela 4

Conchas perfuradas da sondagem G25

Nível	Período	Taxon	MNI	NISP	perforadas
7	Proto-Solutrense	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	4	4	4
8	Proto-Solutrense	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
9	Proto-Solutrense	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
10	Gravettense Final	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
13	Gravettense Final	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
14	Gravettense Final	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	0
16	Gravettense Antigo	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
17	Gravettense Antigo	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1
19	Gravettense Antigo	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	1	1	1?
20	Gravettense Antigo	<i>Littorina obtusata (L.)</i>	2	2	2

Nota: As perfurações são todas localizadas no mesmo local da concha (ver Figura 6).



Associação
dos Arqueólogos
Portugueses