

Aubry, T. (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), Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 5-26

Olga Grande 4 : uma sequência do Paleolítico superior no planalto entre o Rio Côa e a Ribeira de Aguiar

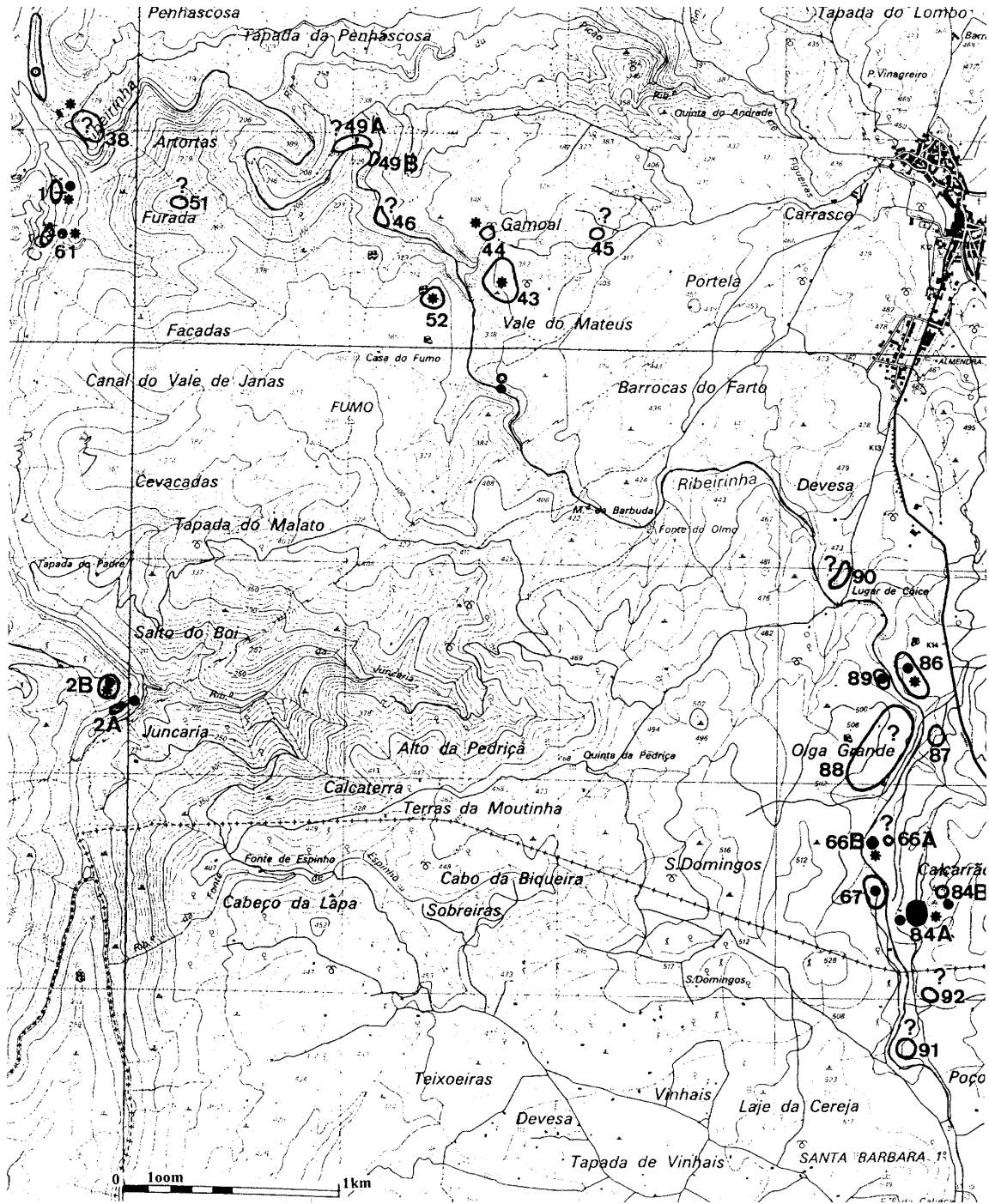
THIERRY AUBRY

R E S U M O

O planalto que se interpõe entre o Vale do Côa e o Vale da Ribeira de Aguiar dá origem a um curso de água que desagua junto das gravuras da Penascosa: a Ribeirinha. Neste planalto registam-se várias concentrações de vestígios líticos, em ambas as margens, três das quais foram sondadas em 1997. Os resultados obtidos no local designado Olga Grande 4, situado na margem direita, permitem identificar a ocupação do sítio durante várias fases do Paleolítico superior e de períodos mais recentes, precisando o contexto arqueológico das gravuras do Vale do Côa. A descoberta de fragmentos de pontas crenadas, tipologicamente atribuíveis ao Solutrense, demonstra a ocupação desta região da Península Ibérica, afastada dos sítios conhecidos até agora, concentrados no litoral. A escavação permitiu a identificação de uma estrutura de combustão, associada a vestígios gravettenses, cujo estudo deverá permitir identificar a natureza das actividades desenvolvidas no planalto.

R É S U M É

Le plateau qui s'inscrit entre les vallées du Côa et de la Rivière de Aguiar donne naissance à un cours d'eau qui se jette dans le Côa à proximité de l'ensemble de gravures de Penascosa. Sur ce plateau, existent des concentrations de matériel lithique détectées en surface dont trois on fait l'objet de sondage en 1997. Les résultats obtenus sur celui désigné comme Olga Grande 4 permettent d'identifier l'occupation du site pendant plusieurs phases du Paléolithique supérieur et des périodes plus récentes, précisant ainsi le contexte archéologique des gravures de la vallée du Côa. La découverte de fragments de pointes à cran, attribuables typologiquement au Solutréen, permet de démontrer l'occupation de cette région de la Péninsule Ibérique, à l'écart des sites connus jusqu'à présent, concentrés sur le littoral. La fouille en extension a révélé une structure de combustion, associée à des vestiges gravettiens, dont l'étude devrait permettre de préciser la nature des activités effectuées sur ce site de plateau.



● Paleolítico Superior ○ Arte Rupestre * Pré-História Recente ? Cronologia indeterminada

1	Quinta da Barca	49A	Hortortas	86	Olga Grande 6
2A	Cardina I	49B	Hortortas	87	Olga Grande 7
2B	Cardina II	61	Quinta da Barca Sul	88	Olga Grande 8
38	Foz da Ribeirinha	66A	Olga Grande 1	89	Olga Grande 9
43	Vale de Mateus	66B	Olga Grande 2	90	Olga Grande 10
44	Gamoal	67	Olga Grande 3	91	Olga Grande 11
45	Achado isolado	84A	Olga Grande 4	92	Olga Grande 12
46	Olival da Ribeirinha	84B	Olga Grande 5		

Fig. 1 Mapa de localização do sítio da Olga Grande (84 A), na carta militar 1/50 000 n.º 151. Inventário dos sítios detectados durante as prospeções do P.A.V.C. Desenho de J. D. Sampaio.

Introdução

O sítio da Olga Grande 4 está situado na margem direita da Ribeirinha, curso temporário de água que drena o planalto granítico, cerca de 5 quilómetros a montante da foz com o Côa, onde está localizado o grupo de gravuras da Penascosa (Fig. 1). A Olga Grande 4 pertence administrativamente à freguesia de Almendra, concelho de Vila Nova de Foz Côa.

A jazida foi descoberta em Março de 1997 durante a prospecção arqueológica desenvolvida pela equipa do P.A.V.C. nas imediações dos sítios O.G. 1 e 2, encontrados no quadro de trabalhos relacionados com a localização de eventuais fontes de matéria-prima nas imediações do filão de pórfiro granítico e riolítico existente no local. A prospecção sistemática das plataformas das duas margens da Ribeirinha a Sul dos sítios de O.G. 1 e 2, realizada no fim das sondagens deste último sítio, revelou vestígios líticos à superfície com indícios tecnológicos e uma associação de matérias-primas que indicavam uma possível componente de ocupação atribuível ao Paleolítico superior nos pontos O.G. 3 e 4. O primeiro não mostrou condições mínimas de preservação de sedimentos; a topografia é inclinada e o granito aflora na maior parte da área que forneceu o material lítico.

O sítio O.G. 4, pelo contrário, está localizado numa série de plataformas que seguem a margem direita da Ribeirinha a cotas aproximadas de 20 metros relativamente ao nível do curso de água e apresenta um afloramento de granito no seu limite Oeste que constitui uma barreira que permitiu a conservação dos sedimentos. Esta plataforma topográfica apresenta-se cortada por linhas de água perpendiculares à Ribeirinha em cujo fundo aflora a rocha granítica de base.

A sequência conservada situa-se no centro de uma depressão entre afloramentos de granito, de cotas absolutas compreendidas entre 500 e 510 metros. Actualmente, a plataforma está cortada por um antigo caminho, bordado por um muro, de direcção Norte/Sul, que modificou, em parte, a topografia dos terrenos e provocou uma aceleração da erosão na parte Oeste da plataforma.

Metodologia de escavação

Numa primeira fase e com objectivo de delimitação da jazida foram realizadas duas sondagens (E-3, Z''-48') de 1 m² (Fig. 2). A escavação atingiu a rocha de base e a camada 2, não afectada pelos trabalhos agrícolas, não revelou qualquer vestígio arqueológico. O paralelismo deste primeiro resultado com os dados obtidos pouco antes nas sondagens do sítio Olga Grande 2, onde o material arqueológico se encontrava unicamente na camada remexida de cerca de 15 cm de espessura, conduziu a que não se escavasse a camada 2 nas sondagens 3 a 14. No quadrado T-13, decidimos verificar esta primeira observação. A sua escavação revelou a conservação de ocupações nas camadas 2 e 3 e implicou a mudança de estratégia. A partir destes dados os quadrados T-13/16 e U/W-13 foram escavados até à camada 4 com o objectivo de avaliar as variações na densidade de material na estratigrafia no sentido da vertente e no eixo perpendicular.

Com o intuito de delimitar a área de repartição do material nas camadas 2 e 3, foram sondados mais 3 m² em T-22, T-4 e Z-13.

Com os resultados obtidos a partir da escavação destes quadrados, foi possível delimitar uma área com melhor potencial de preservação, que foi escavada numa superfície de 3 por 3 m durante o mês de Junho de 1997.

A metodologia adoptada consistiu em bloco em conjunto e crivar a seco, com uma malha de 4 mm, a primeira camada remexida. A segunda camada foi escavada por unidades artificiais de 10 cm de espessura e crivada com o mesmo método do que a camada 1. Esta decisão foi tomada após os testes efectuados no quadrado, T-13 que mostraram a fraca densidade de material e a sua dispersão aleatória. A crivagem com malha de 2 mm não revelou objectos de pequena dimensão.

A crivagem a seco com malha de 2 mm neste mesmo quadrado, no entanto, revelou objectos de módulo reduzido e diferenças notáveis de densidade de material entre os diferentes níveis da camada 3. Esta foi escavada nos quadrados U-W/14-16 por unidades artificiais de 5 cm e por quadrantes de 50 x 50 cm. Os sedimentos foram crivados a seco com uma malha de 2 mm. Todos os elementos pétreos com de mais de 5 cm foram desenhados à escala 1/20 na base de cada decapagem de 5 cm.

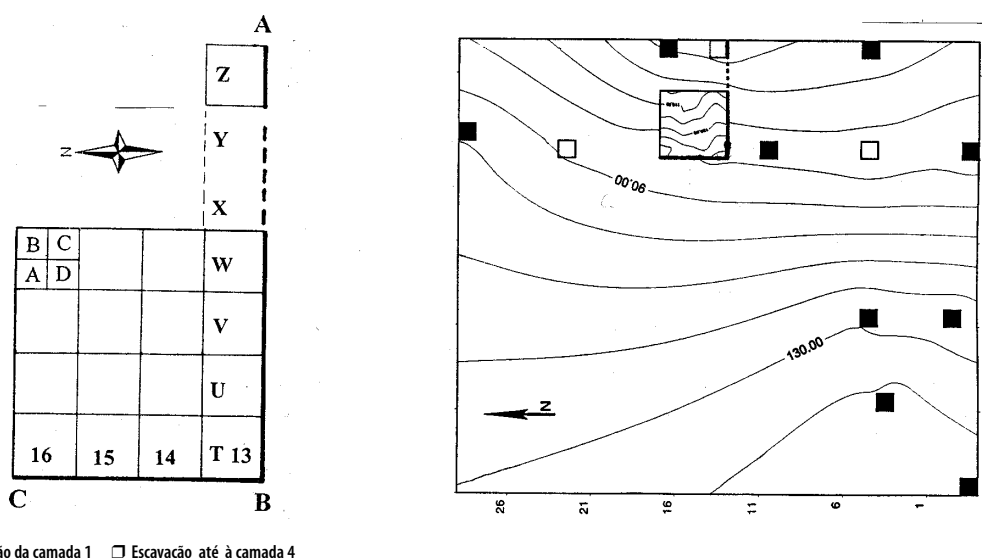
A camada 4 foi escavada integralmente até ao granito alterado por decapagens de 10 cm no quadrado U-13 e apenas numa espessura de 10 cm nos quadrados T-13, V-13, W-13 e T-14/16, após se ter verificado a sua esterilidade.

Sequência sedimentar

Um total de quatro conjuntos sedimentares foi definido a partir de critérios macroscópicos de textura e coloração (Fig. 3):

- a **camada 1**, remexida, de cor castanha clara acinzentada e de espessura quase constante, corresponde à utilização da plataforma como campo de cereais, ainda durante este século;

- a **camada 2**, areno-siltosa de cor castanha clara alaranjada, possui variações de tonalidades entre o topo e a base; uma subdivisão em duas unidades de cerca de 20 cm foi feita na descrição do corte Oeste do quadrado T-13, embora a sua não detecção nos outros nos tenha impedido de a considerar genuína; a espessura deste conjunto, compreendida entre 20 e 40 cm apresenta um aumento nítido de Este para Oeste (Fig. 3, corte A-B);



■ Escavação da camada 1 □ Escavação até à camada 4

Fig. 2 Mapa topográfico da superfície dos terrenos e do topo da camada 3. Área intervencionada durante as sondagens e a escavação em superfície. Desenho de M. Almeida.

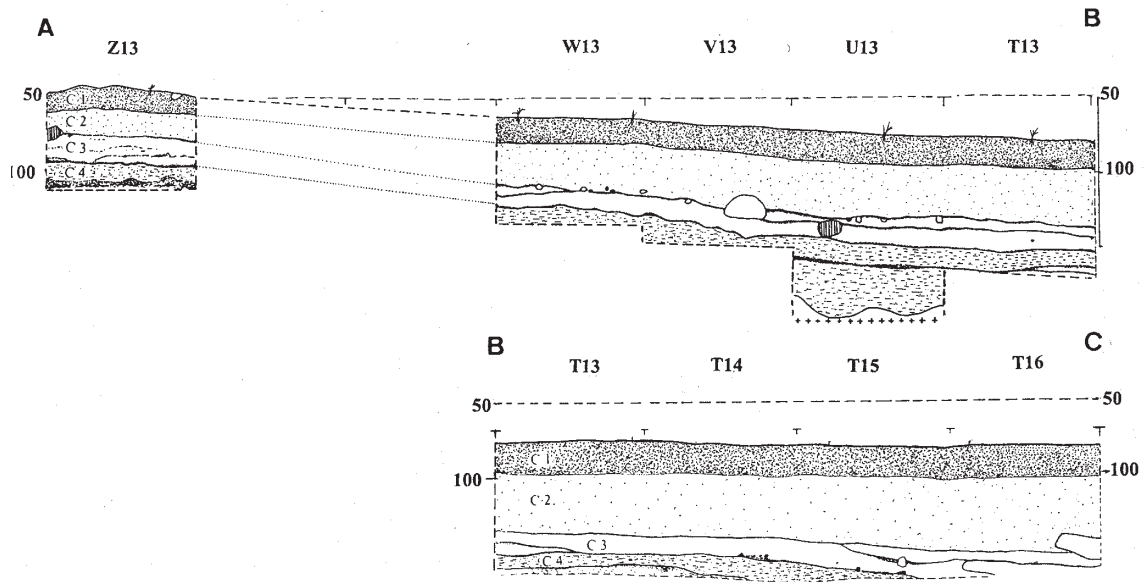


Fig. 3 Cortes estratigráficos Norte/Sul e Este/Oeste. Os dois cortes perpendiculares permitem observar o aumento da espessura da camada 2 na direcção de Este para Oeste. Desenho de J. D. Sampaio.

- a **camada 3**, de textura e cor equivalentes às da camada 2, apresenta-se mais compacta; foram observados em todos os quadrados, excepto em T-4, dois ou três níveis, dos quais dois, no topo e na base deste conjunto de cerca de 15 cm de espessura, com tonalidade castanha-alaranjada, e caracterizados por teores mais fortes em argila; um nível de cerca de 5 cm de espessura, mais rico em argila do que nas outras áreas escavadas, é particularmente nítido no corte Oeste do quadrado W 14, onde parece ter sido “protegido” por uma laje de granito; esta observação permite eliminar uma acumulação, por percolação, posterior à deposição dos sedimentos, sendo possível que esteja relacionada com uma eventual flutuação de um nível freático; a interpretação destas variações sedimentológicas só será possível após a amostragem sistemática e as análises sedimentológicas e micromorfológicas;

- a **camada 4**, de 40 a 50 cm de espessura no quadrado U-13, é de tonalidade ligeiramente mais clara e caracteriza-se por apresentar um forte teor em micas não alteradas, que podem atingir 1 cm; uma concentração menos densa de argila, de limite menos definido do que as descritas na camada 3, foi observada em todos os quadrados escavados; a base da sequência, que atinge 110 cm de potência no quadrado U-13, escavado até a rocha, é constituída pelo granito alterado, de superfície irregular (Fig. 3).

Sequência arqueológica

O material lítico e os fragmentos de cerâmica encontrados nas diversas unidades estratigráficas permitem reconhecer diversas fases de ocupação do sítio.

Além de 8 fragmentos de cerâmica moderna ligada à utilização da plataforma com fins agrícolas, um total de 22 fragmentos de cerâmica pré-histórica, não torneada, foi encontrado

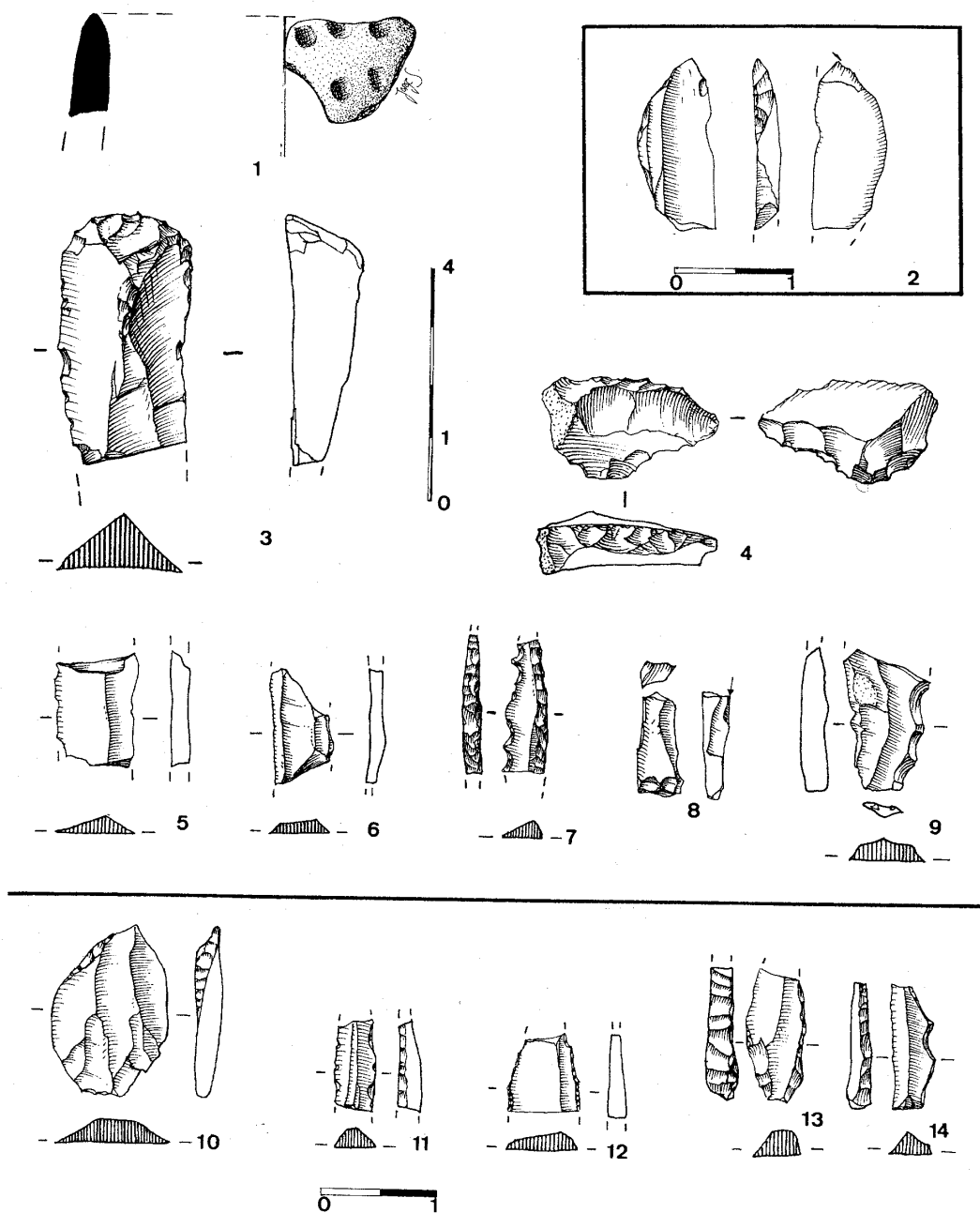


Fig. 4 Material cerâmico e lítico proveniente das camadas 1 (n.º 4) e 2 (n.ºs 1-3, 5-14). 1- bordo de cerâmica decorada por duas fiadas de puncionamento; 2- segmento em cristal de rocha; 3- raspadeira sobre extremidade de lâmina em riolite (U-15, C2d2); 4- raspadeira sobre lasca retocada (E3, C1); 5- fragmento de lâmina em sílex (C2d?); 6- fragmento de lamela em sílex, W-16 (C2d2); 7- lamela de dorso denticulada solutrense; 8- buril sobre fractura em sílex U-14 (C2d3); 9- lâmina retocada em sílex (W-15, C2 d2); 10- lamela truncada (W-15, C2d1); 11- lamela de dorso em sílex (Z-13, C2d2); 12- lamela de retoque marginal nos dois bordos em sílex (U-15, C2d2); 13- lamela de dorso em sílex (T-14, C2d1); 14- lamela de dorso, truncada, em sílex (V-14, C2d3).

nos 28 m² onde foi escavada a **camada 1**. O material lítico não revelou qualquer utensílio diagnóstico, embora raras lamelas em sílex, debitadas por pressão, sejam compatíveis com uma ocupação atribuível à Pré-história recente.

Na **camada 2**, escavada numa superfície de 21 m², é de referir a presença de dez fragmentos de vasos em cerâmica, unicamente na primeira decapagem, incluindo um fragmento de bordo decorado por duas linhas de puncionamento (Fig. 4, n.º 1), que não permite uma atribuição cronológica segura no contexto da Pré-história recente regional. Relativamente ao material lítico, que apresenta uma maior densidade na primeira decapagem (Fig. 5), a análise tipológica e tecnológica do material lítico revela uma mistura de, pelo menos, duas ocupações cronologicamente distintas. De facto, a primeira decapagem da camada 2 associa lamelas debitadas por pressão, de pequeno módulo, provavelmente ligadas à ocupação que atribuímos à Pré-história recente, e lamelas debitadas por percussão directa, uma lamela truncada (Fig. 4, n.º 10) e duas lamelas de dorso atribuíveis ao Paleolítico superior (Fig. 4, n.ºs 11 e 13). Um segmento em cristal de rocha, com levantamento de impacto (Fig. 4, n.º 2), corresponde tipologicamente às armaduras atribuídas ao Magdalenense superior ou final encontradas em ocupações escavadas na bacia do Côa. Um objecto idêntico é proveniente da superfície de Olga Grande 5. Esta última jazida encontra-se a apenas 100 m de O.G. 4, a cotas superiores (Fig. 1, 84B), sendo possível que uma parte do material da camada 1 se encontre em posição secundária, sendo O.G. 5 a sua proveniência original. O resto dos utensílios retocados é constituído por um furador e uma raspadeira unguiforme em sílex, que devem corresponder à ocupação magdalenense do sítio.

A partir da segunda decapagem, o material, de densidade nitidamente mais fraca (Fig. 5), está distribuído de forma aleatória e não é possível definir verdadeiros níveis arqueológicos. Do conjunto do material lítico destacam-se 17 utensílios retocados nas decapagem 2, 3 e 4 da camada 2: três lamelas de dorso (Fig. 4, n.ºs 11, 12 e 14), seis lâminas ou lascas retocadas (Fig. 4, n.º 9),

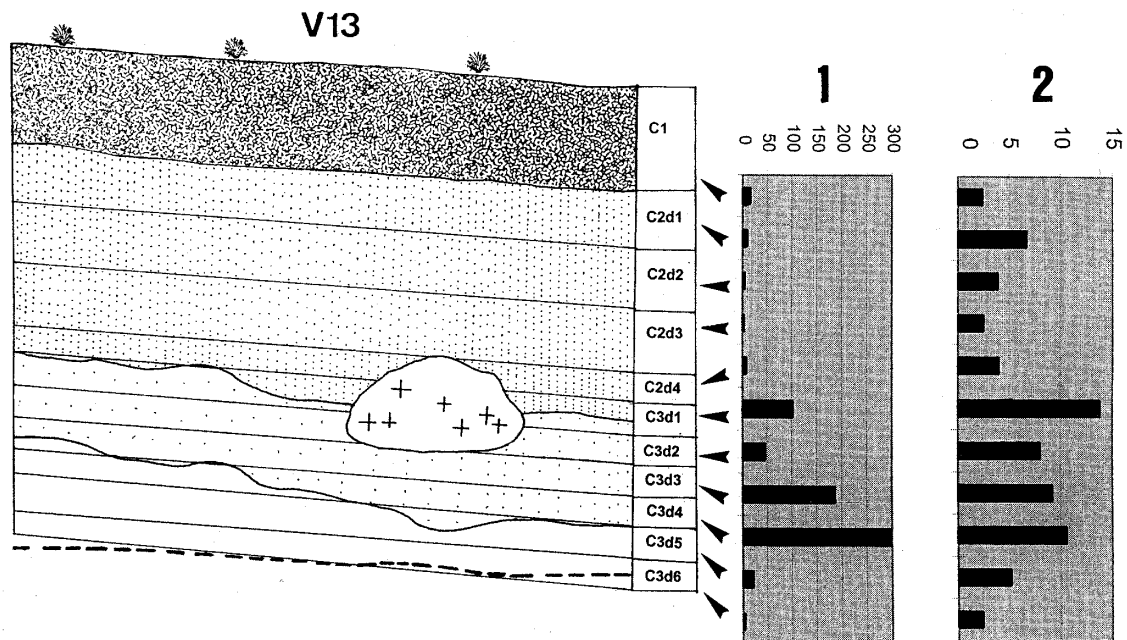


Fig. 5 Corte estratigráfico Sul do quadrado V-13 e repartição vertical das densidades de vestígios por metro quadrado e espessura de 1 cm, em gramas (1) e efectivos (2). Desenho de J. D. Sampaio. As densidades mais fortes de material lítico encontram-se na primeira decapagem da camada 2, onde o material é de pequeno módulo, e na camada 3, com valores superiores nas 1ª e 4ª unidades, que correspondem ao topo e à base.

uma raspadeira sobre lasca em quartzito, 1 raspadeira sobre extremidade de lâmina em riolite (Fig. 4, n.º 3), um buril sobre fractura (Fig. 4, n.º 8) e objectos característicos do Solutrense (Fig. 6) – 4 fragmentos de pontas crenadas foram encontrados nesta camada (Fig. 7, n.ºs 1, 3, 4, 6). Um outro fragmento recolhido na primeira decapagem da camada 3 pode ser tipologicamente associado às outras peças. Uma peça encontrada na mesma posição (Fig. 7, n.º 5), mais duvidosa, pode ser interpretada como uma peça partida durante o fabrico ligada à ocupação da camada 3 que vai ser apresentada mais adiante. Uma lamela de dorso denticulada, de 0,74 cm de largura e 0,33 de espessura, (Fig. 4, n.º 7) integra-se na repartição dos módulos das 4 lamelas solutrenses associadas a pontas crenadas do sítio de Salemas (Zilhão, 1995, p. 37-14, largura média de $0,80 \pm 0,16$ cm, espessura média de $0,31 \pm 0,02$ cm). As pontas líticas referidas foram encontradas em diversas zonas geográficas da Península Ibérica, em níveis arqueológicos datados pelo radiocarbono com cronologia compreendida entre 20 000 e 18 000 BP (Zilhão, 1995; Rasilla Vives e Llana Rodríguez, 1994). Uma debitage bipolar de lâminas e lamelas (Fig. 4, n.ºs 5 e 6) associada a tabletas está provavelmente ligada à fabricação, no sítio, de lamelas de dorso e de pontas crenadas, hipótese que parece confirmada por pequenas lascas de retoque por pressão revelando tratamento térmico.

A projecção vertical destas peças diagnósticas nos diagramas estratigráficos (Fig. 6) evidencia uma concentração na base da camada 2, nos quadrados onde este conjunto é mais espesso, embora a repartição sugira uma deposição secundária. Esta teria acontecido a partir do local de depósito

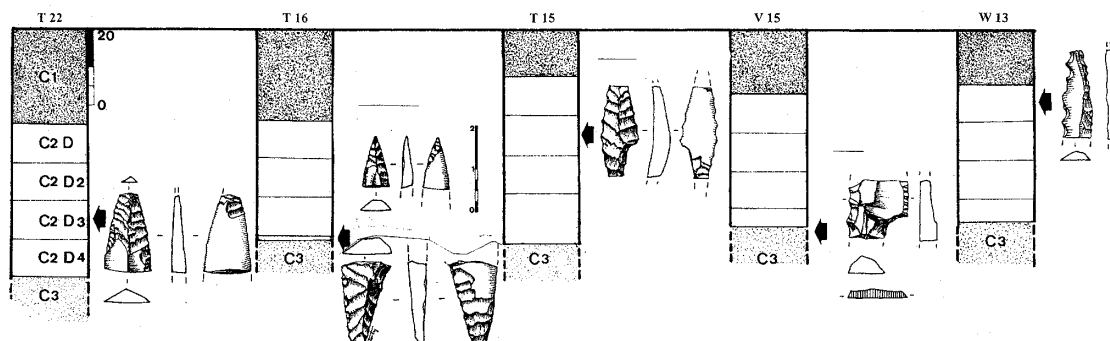


Fig. 6 Distribuição dos objectos diagnósticos do Solutrense na camada 2 dos quadrados T-22, T-16, T-15, V-15 e W-13. Observa-se uma distribuição aleatória das peças que sugere uma deposição secundária a partir de um local de deposição primária localizado nas proximidades do afloramento granítico.

primário no sector Oeste, onde o afloramento granítico é mais epidérmico. Processos semelhantes foram assinalados nas jazidas de ar livre da Estremadura portuguesa onde os vestígios solutrenses ocorrem em posição secundária e foram sujeitos a processos de erosão e residualização (Zilhão, 1995). Uma situação análoga acontece na camada 4 do sítio da Cardina I onde foi encontrada, durante a campanha de 1997, uma base de folha de loureiro nos sedimentos depositados na acumulação de seixos de quartzito com uma cronologia de 22 000 B.P. Este fenómeno sedimentar, atestado em meios geológicos variáveis, deve traduzir condições climáticas particulares.

Do ponto de vista tipológico, as pontas crenadas, embora incompletas, são de tipo cantábrico (Fig. 7) e a avaliação do comprimento estima valores comparáveis aos dados disponíveis para as pontas crenadas de tipo cantábrico da Estremadura portuguesa (média 4,63 cm; intervalo 4,00-6,27 cm, Zilhão, 1995) e da região vasco-cantábrica (intervalo 2,3-7,0 cm, com distribuição trimodal a 3,7, 4,7 e 5,7) (Straus, 1983).

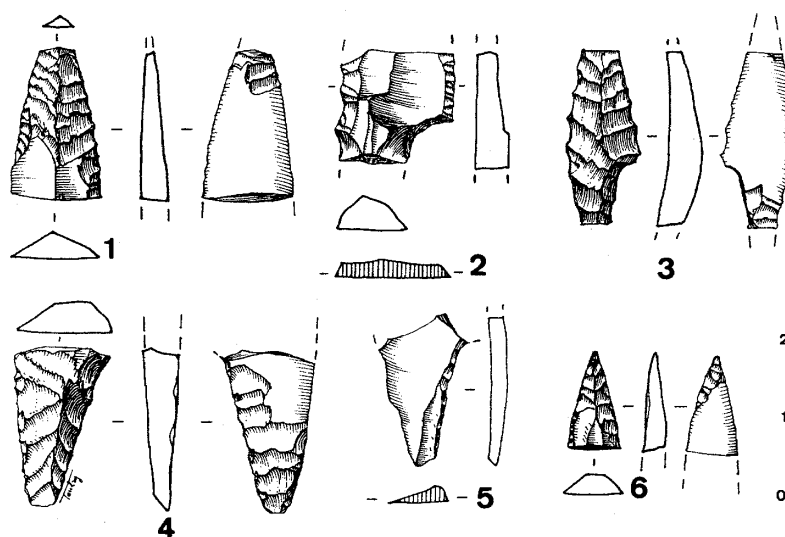


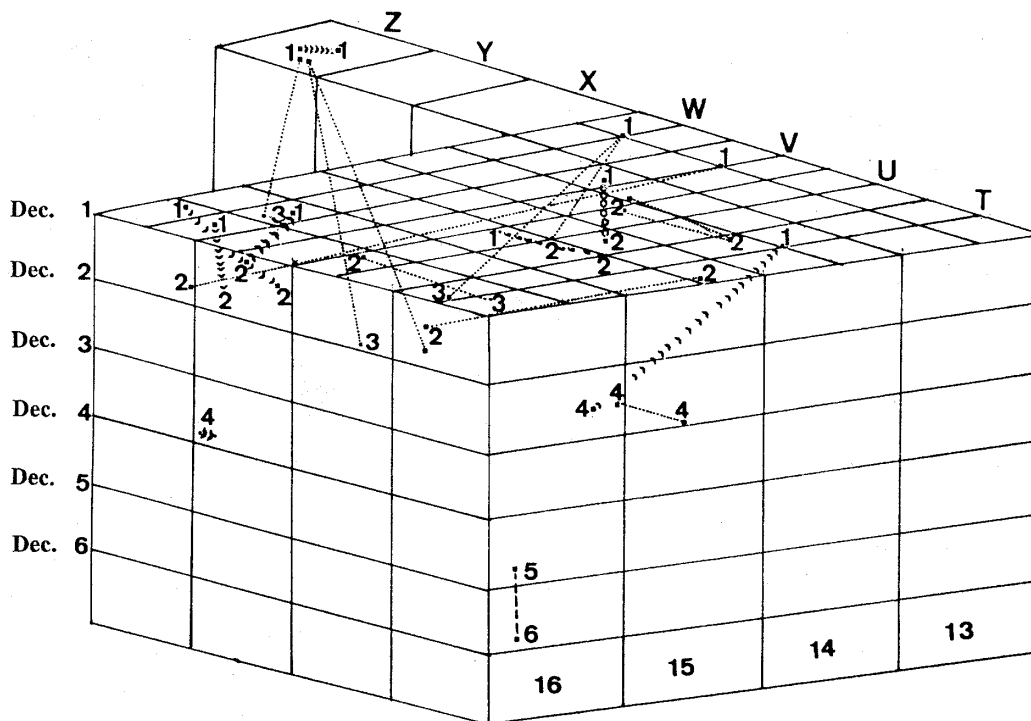
Fig. 7 Olga Grande 4. 1-4, 6- fragmentos de pontas crenadas provenientes da camada 2 e da primeira decapagem da camada 3 (n.º 2); 5- possível fragmento de pedúnculo de ponta crenada recolhido no topo da camada 3.

O material lítico encontrado na camada 3 é o mais denso da sequência (Fig. 5), com uma concentração preferencial dos vestígios na base e no topo da camada 3. Com o objectivo de avaliar o significado das unidades artificiais de escavação de 5 cm, foi tentada a remontagem sistemática dos artefactos em sílex, quartzo e quartzito, matérias-primas que apresentam variações de cor e grão mais favoráveis do que o cristal de rocha para este tipo de análise.

A Fig. 8, onde estão representadas as remontagens da camada 3, em três dimensões, mostra:

- a ausência de colagem ou remontagem entre as camadas 2 e 3 e de orientação preferencial das ligações relativamente à inclinação do terreno;
- um efectivo baixo de remontagens e colagens nas duas camadas; este facto pode corresponder à reduzida dimensão da escavação relativamente à superfície avaliada de extensão estimada da ocupação da camada 3;
- relações entre decapagens diferentes, embora em contacto directo, de distância horizontal inferior a 1 m na maioria dos casos; uma única remontagem de dois termoclastos em quartzito envolve decapagens separadas;
- relativamente ao quadrado Z-13, verifica-se que é possível remontar peças na totalidade da espessura da camada 3; algumas remontagens sobre peças que distam entre si de mais de 2 m, dizem respeito em exclusivo a material proveniente deste quadrado.

A camada 3, cuja espessura média é de 15 cm, foi escavada em quatro a seis unidades artificiais, devido à não horizontalidade dos limites e à espessura localmente superior do conjunto. Um erro de delimitação das unidades artificiais de escavação, no topo da camada 3, devido à irregularidade da base da camada 3, de passagem progressiva com a 4, é provável nos quadrados sondados (Fig. 5). As remontagens e a repartição vertical não revelam relações entre unidades de escavação separadas mas indicam, pelo contrário, a conservação de “unidades” que devem, em parte, corresponder aos níveis sedimentares macroscopicamente isolados no topo e na base da camada.



Quartzito	»»»»	V 14c-C3d4	U14d-C3d4	colagem		Quartzito	
		W 14c-C3d2	W13C3d1	colagem	W14bC3d3	remontagem	Quartzito
		W 13C3d2	V13 C3d2	remontagem	W13C3d2	colagem	Quartzito
Quartzito	□	W16aC3d1	W16aC3d2	colagem		Quartzito	
		Z13 C3 d1	Z13 C3 d1	remontagem		Quartzito	
		W16 a C3d1	W16 c C3d2	remontagem		Quartzito	
Silex	- - - -	W16a C3d4	W16a C3d4	remontagem		Quartzito	
		V15bC3d3	Z13C3d1	Z13C3d1	W15aC3d3	remontagem	Quartzito
		Z13C3d3	Z13C3d1	colagem			Quartzito
Silitite	8	V14DC3d2	W14C3d2	W13C4d1	remontagem	Silex	
		V14dC3d2	V14dC3d1	remontagem		Silitite	
		T16C3d5	T16C3d6	remontagem		Quartzito	
Cristal	□	U14d C3d2	U16d C3d2	remontagem		Quartzito	
		Z13 C2d2	W13 C2d3	colagem		Quartzito	
		W15 C2d2	W14 C2d3	colagem		Quartzito	
Cristal	□	U14 C2d1	V15D C2d1	colagem		Quartzito	
		W16a C3d1	W16a C3d2	remontagem-termoclasto		Quartzito	
		T14 C3d1	V14b C3d4	remontagem-termoclasto		Quartzito	

Fig. 8 Olga Grande 4, representação esquemática (J. D. Sampaio) e lista das remontagens e colagens conseguidas nas camadas 2 e 3.

Nesta fase dos trabalhos, e considerando a descoberta de armaduras microlíticas de tipologia semelhante e as analogias de escolha das matérias primas na base e no topo do conjunto sedimentar, o material foi tratado como uma unidade. Um estudo mais pormenorizado envolvendo a remontagem sistemática, incluindo o cristal de rocha, será feito após a escavação em extensão.

A indústria lítica da camada 3

As matérias-primas

O material lítico da camada 3 é constituído por matérias-primas diversas, algumas das quais detectadas durante a prospecção sistemática dos recursos líticos da região (Aubry e Sampaio, 1997).

O quartzo utilizado é de origens diversas: de grão grosseiro e sob forma de fragmentos de filão, o local; de grão mais fino e de melhor aptidão ao talhe, o proveniente de formações que afloram a menos de 1 km.

O quartzito divide-se em duas categorias. A primeira, local, está disponível nas formações pliocénicas; uma outra variedade de melhor aptidão ao talhe provém dos terraços do Côa ou da Ribeira de Aguiar.

O cristal de rocha está representado por cristais e fragmentos de filão. Matérias-primas de qualidade e volume comparável só foram detectadas na margem esquerda do Côa, entre a Quinta da Barca e a Cardina. Os cristais utilizados são de excelente qualidade e de módulos que não foram encontrados durante a prospecção e que não estão presentes nas outras indústrias da região.

O sílex utilizado é de excelente qualidade. Os restos de córtex conservados revelam a utilização de pequenos nódulos rolados. Uma primeira observação microscópica revela características petrográficas e micro-organismos conservados, conhecidos em tipos de silicificações de idade cretácica ou terciária, formações geológicas ausentes na região. A origem do sílex da Olga Grande, como o das indústrias da bacia do Côa, está em curso de estudo baseado na prospecção sistemática dos recursos locais e das regiões mais próximas onde são conhecidos afloramentos de formações geológicas destes períodos.

As siltites silicificadas que aparecem associadas aos quartzitos da Serra da Marofa também foram utilizadas, embora ainda menos do que o sílex. Pequenos fragmentos rolados desta matéria prima fossem detectados, em posição secundária, nos terraços aluviais do Côa. Silicificações do tipo microquartzito, ricas em ferro e de cor castanha, estão representadas em pequenas quantidades. Rochas de características comparáveis foram detectadas em filões de quartzo nos granitos da região de Almeida cerca de 60 km a Sul de Olga Grande 4. Ainda em menor quantidade, está representada a riolite, apesar de aflorar apenas a 300 metros do sítio.

Nas outras matérias-primas líticas não lascadas trazidas destacam-se dois fragmentos de hematite de cor castanha clara alaranjada. Um dos dois exemplares apresenta uma superfície natural, o outro, rubefacto, revela numa extremidade, traços de raspagem em 4 facetas. Um fragmento de rocha friável de cor preta (manganês ?) foi detectado durante a escavação e retirado com o sedimento envolvente. A sua limpeza cuidadosa revelou possíveis traços de raspagem numa face.

A produção de lascas, lamelas e lâminas

As cadeias operatórias de produção dos suportes laminares e lamelares e das lascas que foram identificadas na camada 3 diferem segundo as matérias-primas (Fig. 9).

O sílex foi objecto de duas cadeias operatórias de produção de lamelas de perfil rectilíneo e de esquirolas, envolvendo duas técnicas — percussão directa e percussão bipolar sobre

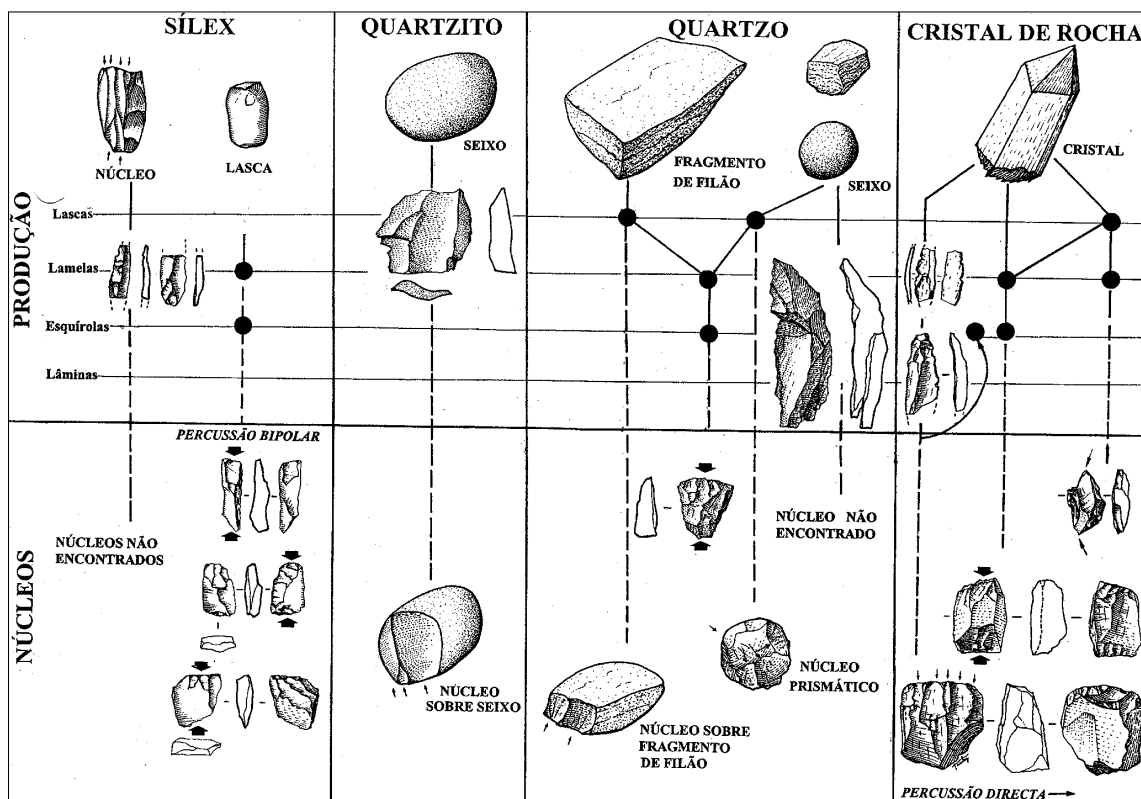


Fig. 9 Olga Grande 4, esquema das produções de lascas, lamelas, esquirolas e lâminas e dos núcleos, para as principais matérias-primas representadas na camada 3.

bigorna. Não foram encontrados núcleos que correspondam à primeira produção nesta matéria-prima e os restos líticos não contêm lascas de preparação de núcleos de lamelas. Esta situação é clássica nos sítios afastados das fontes de matérias-primas. Neste contexto de economia da matéria-prima deve ser notado que a debitage segundo as duas técnicas ocorreu no sítio. Alguns fragmentos mesiais de lâminas, em sílex de outras variedades e de largura superior a 1 cm, fracturadas voluntariamente, não parecem ter sido debitadas aqui e devem corresponder a material importado. A análise das lamelas debitadas por percussão directa mostra a preparação por intermédio de cristas e algumas lamelas atestam uma debitage bipolar. Em conformidade com o observado nas ocupações gravettenses do sítio da Cardina I, onde a debitage bipolar sobre bigorna do sílex é sistemática (Aubry [et al.], no prelo), as lamelas e esquirolas estão nitidamente sub-representadas.

O quartzito foi objecto de uma debitage unipolar de lascas. Nove núcleos sobre extremidade de seixo apresentam um número reduzido de levantamentos a partir de um único bordo. O efectivo dos núcleos não pode corresponder à totalidade da debitage e deve ser notado que estão todos localizados no quadrado Z-13 e na banda 16.

O quartzo foi debitado segundo um esquema muito simples a partir das arestas das plaquetas de quartzo (três núcleos) e de fragmentos de filão. Oito núcleos prismáticos revelam uma debitage unipolar a partir de uma superfície natural. Um total de sete núcleos revelam uma debitage a partir de dois ou três planos de percussão realizada com o objectivo de obter lascas curtas. Neste grupo de matérias-primas foi isolada uma variedade homogénea de

quartzo branco de grão mais fino do que o local. O estudo desta matéria-prima revela superfícies naturais que indicam a utilização de um fragmento de filão rolado e a realização de uma debitação unipolar de lâminas a partir de um plano de percussão liso.

O cristal de rocha está representado por cadeias operatórias comparáveis às utilizadas no sílex e representadas integralmente. Os cristais utilizados podem ter, à partida, comprimentos superiores a 5 cm, e foram explorados para a debitação de suportes lamelares, principalmente de tipo unipolar (6 exemplares; Fig. 10, n.º 9) ou, num único caso, de tipo bipolar (Fig. 10, n.º 6). Os planos de percussão estão, nos dois casos, cuidadosamente facetados. O resto dos núcleos é de tipo prismático com um único plano de percussão (três núcleos) ou de planos de percussão múltiplos que produzem pequenas lascas (oito casos). Neste momento não dispomos de argumento para saber se estes núcleos correspondem a uma produção paralela à produção de lamelas ou se os núcleos de lamelas foram aproveitados numa última fase de produção.

Um total de 11 núcleos, em todos os casos de comprimento inferior a 3 cm, revela estigmas característicos de uma debitação bipolar sobre bigorna (Fig. 10, n.ºs 7, 8). O reaproveitamento de fragmentos de núcleo em fim de produção por percussão directa não é de excluir, embora uma remontagem mostre que a debitação pode ser iniciada com uma percussão bipolar sobre bigorna (Fig. 10, n.º 8); os fragmentos são utilizados segundo o mesmo esquema. Seis cristais de superfícies naturais não foram debitados mas unicamente testados por um ou dois levantamentos numa extremidade, podendo constituir uma reserva que nunca chegou a ser utilizada.

As outras matérias-primas não estão representadas em efectivos suficientes para definir os objectivos de produção.

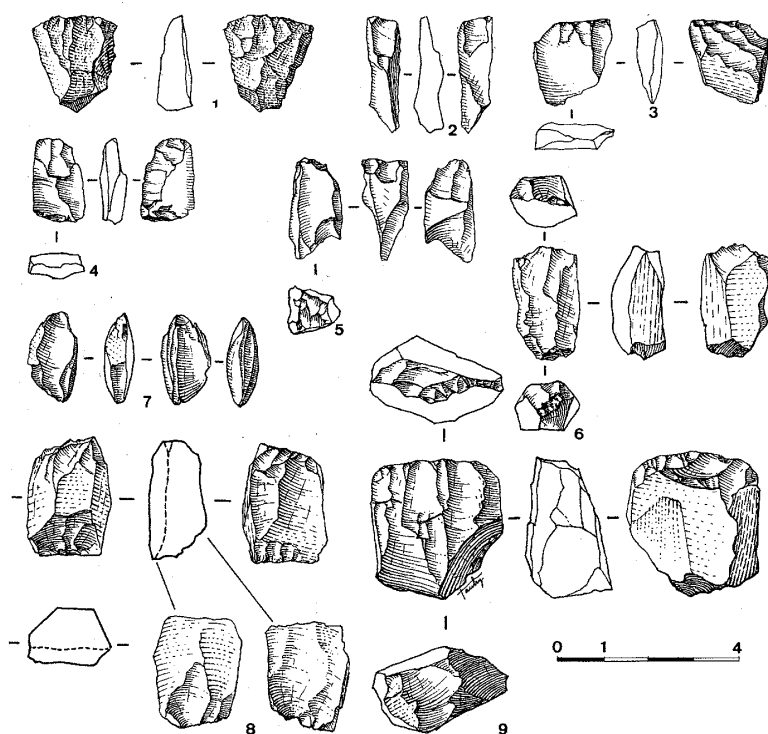


Fig. 10 Olga Grande 4, indústria da camada 3. 1-5, 7- peças esquiroladas em quartzo (1), sílex (2, 3, 4, 5) e cristal de rocha (7); 6-núcleo bipolar em cristal de rocha; 9- núcleo para lamelas unipolar; 8- remontagem de duas partes de um cristal debitado por percussão bipolar sobre bigorna.

Os utensílios retocados

O conjunto foi industrial da camada 3, recolhido numa área de 18 m² com uma espessura média de 15 cm, ainda não foi contabilizado na sua totalidade, mas é da ordem de 2000 a 3000 peças. Os instrumentos retocados representam um total de 64 peças e repartem-se do seguinte modo:

Quadro 1 – Olga Grande 4 – Inventário dos utensílios retocados da Camada 3						
	<i>Sílex</i>	<i>Cristal</i>	<i>Quartzo</i>	<i>Quartzito</i>	<i>Outros</i>	<i>Total</i>
Raspadeira sobre lasca	1	1				2
Raspadeira sobre lasca retocada	1	2	1			4
Raspadeira afocinhada espessa				1		1
Furador atípico			1			1
Buril de ângulo sobre fractura	1	1				2
Buril sobre truncatura		1				1
Buril múltiplo sobre truncatura		1				1
Buril múltiplo		1				1
Fragmento de buril	1					1
Gravette	1					1
Microgravette	4					4
Ponta microlítica de dorso duplo		1				1
Entalhe			2			2
Peça esquirolada	7	4				11
Esboço de ponta de dorso		2				2
Triângulo		1				1
Lamela truncada		4				4
Fragmento de lamela de dorso	2					2
Lamela de dorso marginal	5	4				9
Lamela de dorso truncada	1				1	2
Lasca retocada		3		1		4
Lâmina retocada		7				7
TOTAL	24	33	4	2	1	64

Esta repartição permite algumas observações. Um dado importante é a forte representação das armaduras microlíticas (39% dos utensílios retocados, incluindo peças esquiroladas, e 48% excluindo-as), exclusivamente fabricadas em sílex e cristal de rocha. Diversos grupos podem ser distinguidos: armaduras biapontadas de dorso, obtidas por retoque directo ou cruzado, de bordo oposto com retoque marginal e ligeiramente crenado, mas que não apresentam o retoque da face inferior das microgravettes em sentido estrito (Fig. 11, n.ºs 1-4); lamelas de dorso que podem corresponder a partes mesiais deste último tipo de armadura (Fig. 11, n.ºs 6 e 8); lamelas de dorso truncadas (Fig. 11, n.ºs 11 e 12); e lamelas de dorso marginal fabricadas sobre suportes de sílex e cristal de rocha (Fig. 11, n.ºs 13-19). Neste conjunto, destacamos um único

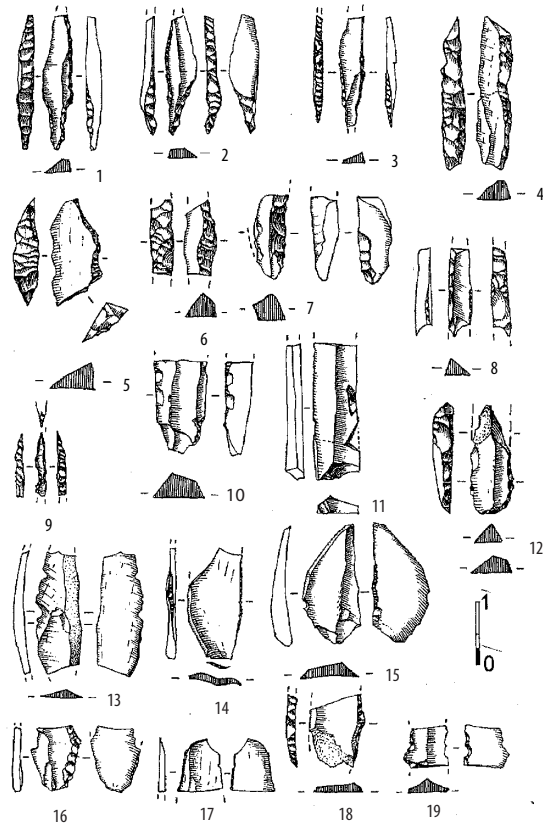


Fig. 11 Olga Grande 4, indústria lítica da camada 3. 1-3, armaduras biapontadas de dorso e obtidas por retoque directo ou cruzado; 4- armadura em cristal de rocha fracturada em curso de fabricação; 6, 8- lamelas de dorso que podem corresponder a partes mesiais desta última categoria de armadura; 11-12- lamelas de dorso truncadas em siltite silicificada e sílex; 13-19- lamelas de dorso marginal fabricadas sobre suportes de sílex e cristal de rocha; 5- geométrico intermediário entre o segmento e o trapézio, realizado sobre uma lamela de cristal de rocha; 7- peça de dorso com retoque plano da face inferior e fractura de impacto que pode corresponder a uma base de gravette (Fig. 8, n.º 7); 9- lamela apontada com retoque dos dois bordos em cristal de rocha.

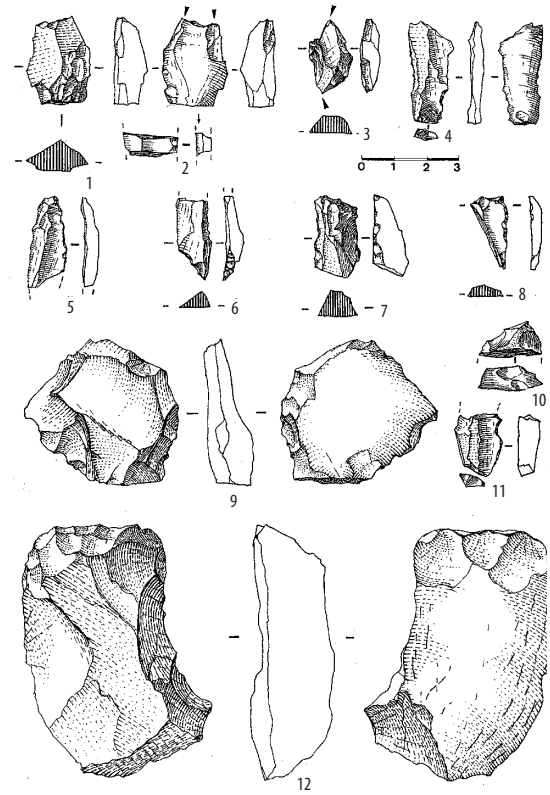


Fig. 12 Olga Grande 4, indústria da camada 3. 1, 3- buris de ângulo sobre truncatura em cristal de rocha; 2- fragmento de buril de ângulo em sílex; 4-5, 11- lamelas com retoque marginal num bordo em cristal de rocha; 6- lamela truncada em cristal; 7-8, 10- raspadeiras sobre lasca ou lâmina em cristal (7) e sílex; 12- raspadeira sobre lasca retocada, em quartzo, com traços de percussão na face inferior; 9- lasca retocada em quartzito.

geométrico intermediário entre o segmento e o trapézio, realizado sobre uma lamela de cristal de rocha (Fig. 11, n.º 5). Um fragmento de peça de dorso com retoque plano da face inferior e fractura de impacto pode corresponder a uma base de gravette (Fig. 11, n.º 7).

O resto dos utensílios é constituído por raspadeiras de módulo e matérias primas diversas (Fig. 12, n.ºs 7, 8, 10, 12), peças esquiroladas (Fig. 10, n.ºs 1-5, 7) das quais a maioria apresenta características que permitem uma interpretação como núcleos de produção de pequenos suportes por percussão bipolar sobre bigorna. Os buris, na maioria sobre truncatura ou fractura (Fig. 12, n.ºs 1-3) não possuem resíduos, embora fossem recolhidos vestígios de pequeno módulo no curso da escavação. Este facto conduziu-nos a considerar a hipótese de constituírem núcleos para a produção de suportes lamelares de secção triangular (Fig. 9).

Atribuição cultural e cronológica

As características tipológicas e tecnológicas da indústria da camada 3 e a sua posição estratigráfica convergem no sentido de uma atribuição dos vestígios ao Gravettense.

Não obstante, uma atribuição cronológica precisa é difícil no estado actual da pesquisa considerando que os conhecimentos actuais do Gravettense carecem de sequências e de contextos bem datados. As “fases” distinguidas por J. Zilhão (1995) baseiam-se na presença de microgravettes no Gravettense antigo, de pontas de Casal do Felipe no Fontesantense e de lamelas de dorso truncadas e bitruncadas nas indústrias melhor datadas de cerca de 22 500 BP do Gravettense final. Neste quadro, a associação, na camada 3 do sítio da Olga Grande, de armaduras de dorso obtidas por retoque abrupto directo ou cruzado, de lamelas truncadas e de lamelas de retoque marginal não corresponde às características do Gravettense final e do Fontesantense mas não permite propor uma atribuição cronológica.

Nas outras zonas geográficas da Península Ibérica, a evolução das indústrias do Gravettense está estabelecida de forma muito diversa a partir de um número reduzido de datas absolutas (Bernaldo de Quirós, 1982; Fortea [et al.], 1983; Villaverde e Martí Oliver, 1984). A associação de armaduras microlíticas da Olga Grande parece corresponder a diversas fases do Gravettense descrito como evoluído.

Comparando com os dados obtidos no quadro das prospecções e escavações do Parque Arqueológico do Côa, verifica-se que as armaduras biapontadas e de dorso rectilíneo do tipo evidenciado na camada 3 da Olga Grande 4 não foram exumadas nas ocupações atribuídas ao Gravettense da base da camada 4 do sítio da Cardina I, embora existam dois fragmentos de armadura de dorso oposto a um bordo de retoque marginal na decapagem de base da camada 4 da Cardina que podem corresponder a fragmentos mesiais deste tipo de armadura. Estas unidades de escavação são as únicas que revelaram a utilização de variedades de cristal de rocha de excelente qualidade aparentemente não locais.

No estado actual dos conhecimentos não é possível interpretar as variações como ligadas a diferenças cronológicas ou de actividade.

Estruturas da base da camada 3

Na segunda decapagem da camada 3 surgem os primeiros elementos líticos de uma estrutura que assenta na base desta mesma camada (Figs. 13-19).

Os vestígios que a constituem são de diversa natureza petrográfica: fragmentos de filão de quartzo local, quartzito e granito (Fig. 13). O quartzo de filão corresponde a fragmentos de cor cinzenta e de superfície escura, de forma achatada, disponíveis nos granitos das imediações. Alguns exemplares foram objecto de um retoque localizado exclusivamente nos bordos das plaquetas. Neste momento devem ser consideradas duas interpretações — uso como núcleos ou talhe para afeiçoamento. O quartzito utilizado é de duas origens. Uma primeira variedade, localizada no exterior da estrutura e objecto de debitagem, é proveniente das formações da Serra da Marofa e encontra-se disponível em posição secundária sob a forma de seixos, nos terraços do Côa. Esta matéria-prima não existe localmente e foi trazida de uma distância de cerca de 3 km (Fig. 1). A segunda variedade é constituída por seixos de superfície avermelhada, com negativos de impacto durante o transporte, disponíveis nas formações terciárias da depressão de Algodres, de que existem também pequenos afloramentos na outra

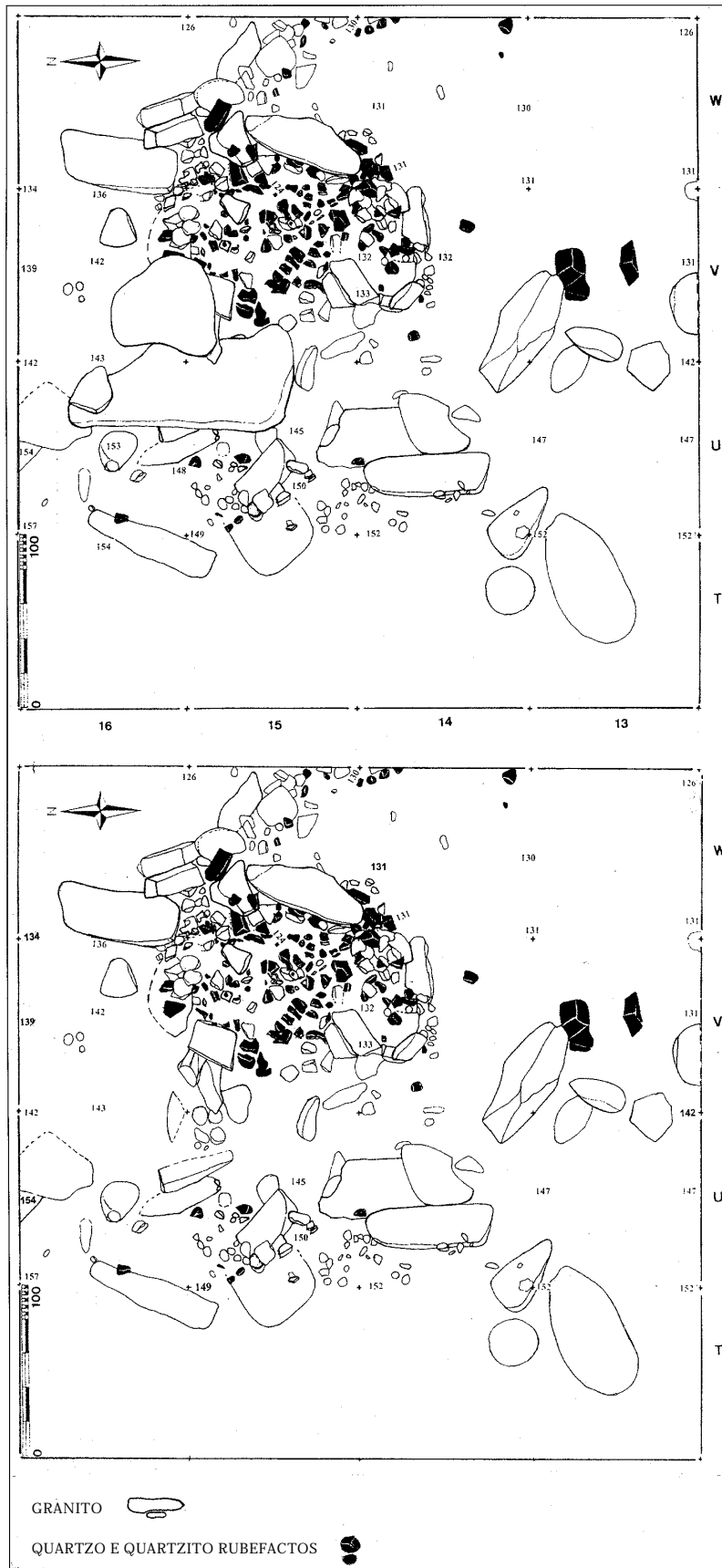


Fig. 13 Olga Grande 4, estrutura da base antes e depois do levantamento de duas lajes de granito. Desenho J. D. Sampaio. A repartição dos fragmentos de quartzo e quartzito com vestígios de rubefacção e das lajes de granito indica que se trata de uma estrutura de combustão. Os fragmentos de quartzo recolhidos no quadrado U-15 podem corresponder a deslocações ligadas a processos sedimentares de escorrimento no sentido do maior pendente da camada.

margem da Ribeirinha) e, em posição secundária, no curso de água. O granito, em lajes de bordos arredondados existe localmente na proximidade dos afloramentos rochosos. As sondagens realizadas mostram que a ocorrência destes blocos na camada 4 pode ser natural.

A determinação de uma exposição ao calor é fácil no caso do quartzo e do quartzito, que apresentam rubefacção e fragmentação térmica característica nos quadrados V-15 e V-16, quadrantes C e D, W-15, quadrantes A e C, W-14, quadrante A e V-14, quadrante B, mas é mais problemática no caso do granito, o qual apresenta uma superfície alterada onde a rubefacção é difícil de detectar. Há pequenos blocos de granito que apresentam uma cor mais escura e uma alteração mais pronunciada que pode resultar de um aquecimento ou de uma alteração preferencial devida ao tamanho.

A estrutura pode ser interpretada como uma lareira na qual os fragmentos de quartzo e o quartzito tiveram um papel de acumulação de calor. A desmontagem da estrutura permitirá um estudo da repartição dos blocos rubefactos e a remontagem das plaquetas tornará possível a determinação da topografia da base e a eventual observação de indústria lítica.

Fragmentos de quartzito associados a esta estrutura estão em curso de datação pelo processo TL no Laboratório de Gif-sur-Yvette sob a responsabilidade de H. Valladas e N. Mercier. As primeiras análises mostram um aquecimento das amostras seleccionadas a partir de critérios macroscópicos. Estão também em curso análises OSL de amostras de sedimento proveniente da parte central da camada 3.



Fig. 14 Olga Grande 4, posicionamento do sítio relativamente à Ribeirinha, localizada ao pé das árvores. A bacia do Côa discerne-se no horizonte.



Fig. 15 Olga Grande 4, aspecto da escavação dos quadrados T-W/13-16, escavação por metros quadrados e unidades artificiais de 10 cm da camada 2.



Fig. 16 Olga Grande 4, aspecto da escavação da camada 3 por quadrante e unidades artificiais de 5 cm.



Fig. 17 Olga Grande 4, topo da camada 3 nos quadrados W-15 e 14, e U/V-13/16. Uma laje de granito que não pertence à estrutura de base da camada 3 é visível no corte Este. Os outros blocos de granito pertencem ao nível da estrutura, que ainda não aparece nesta fase de escavação.



Fig. 18 Olga Grande 4, estrutura de base da camada 3 (decapagem 4), associada a uma indústria lítica atribuída ao Gravettense.

Processos de formação e comparação com as outras sequências sedimentares da bacia do Côa

No sítio da Olga Grande 4, os sedimentos de natureza arenosa e siltosa provenientes da desagregação do granito acumularam-se em maior espessura do que nas situações observadas nas proximidade dos sítios sondados de Olga Grande 1 e 2 (Fig. 1, n.ºs 66 A e B), onde a potência sedimentar não ultrapassa os 40 cm. A sequência apresenta outros pontos comuns com a do sítio da Olga Grande 6 (Fig. 1, n.º 86). Este facto está provavelmente condicionado pelas situações topográficas, uma vez que a erosão dos sedimentos é fortemente influenciada pela topografia do granito.

A localização dos restos cerâmicos, na camada 1 e no topo da camada 2, em associação com restos líticos atribuíveis tipologicamente e tecnologicamente ao Magdalenense, corresponde à situação observada no sítio da Olga Grande 6, onde remeximentos ocorridos durante a Idade do Bronze afectaram o conjunto sedimentar que contém a ocupação atribuída a uma fase final do Magdalenense. A mistura de vestígios de diversos períodos no mesmo conjunto 1, remexido,

foi igualmente observada na Olga Grande 2. Esta situação sugere a ausência de sedimentação ou uma fase de erosão de cronologia compreendida entre o fim do Plistocénico e as primeiras ocupações da Pre-história recente, as quais assentam directamente nos sedimentos plistocénicos e eventualmente os revolvem. Este dado, comum às sequências formadas a partir do granito do planalto, está em concordância com as observações realizadas nos coluviões de alteração dos xistos das sequências sedimentares e arqueológicas dos sítios de fundo de vale da Cardina I (Fig. 1, n.º 2B) e da Quinta da Barca Sul (Fig. 1, n.º 61) (Zilhão [et al.], 1997).

A repartição vertical dos vestígios diagnósticos do Solutrense na camada 2 (Fig. 6) parece corresponder a uma deslocação secundária ligada a diversas fases de erosão. Três pontas crenadas solutrenses estão directamente em contacto com a camada 3, que contém os vestígios



Fig. 19 Olga Grande, pormenor da estrutura da base da camada 3.

gravettenses. A mesma situação foi observada na base da camada 4 do sítio da Cardina I, para uma base de folha de loureiro, nos sedimentos que recobrem a estrutura atribuída ao Gravettense. Este dado indica uma lacuna de sedimentação ou uma fase de erosão generalizada entre 22 000 e 19 000 BP, cronologias propostas para as duas ocupações.

O equivalente sedimentológico dos níveis argilosos da camada 3 não foi detectado nos outros sítios sondados da Olga Grande 2 e 6. No sítio da Olga Grande 4, estas camadas aparecem correlacionadas com a repartição espacial dos vestígios arqueológicos. Este facto poderia sugerir uma influência antrópica na origem destes níveis argilosos. Note-se, porém, que, em contradição com esta hipótese, existe um nível argiloso semelhante, embora mais difuso, na camada 4, que é estéril do ponto de vista arqueológico.

A camada 4 da Olga Grande 4, de formação mais antiga do que o Gravettense, apresenta características comuns às camadas 3/4 da Olga Grande 6 (subjacentes a níveis com vestígios magdalenenses, mas estéreis do ponto de vista arqueológico) e 2 da Olga Grande 2, onde foram exumados vestígios que atribuímos ao Paleolítico antigo (Aubry e Carvalho, no prelo).

Conclusão e perspectivas

Esta primeira campanha de sondagem e escavação no planalto onde se situa a Olga Grande 4 permitiu demonstrar a ocupação desta região do interior da Península Ibérica durante o Solutrense superior. Sendo que as outras ocupações coevas distam mais de 250 km, admite-se deste já a ideia de que os locais intermediários estão ainda por descobrir. Estes resultados somados aos já conhecidos da jazida da Cardina, onde se identificaram vestígios do Gravettense final e de várias fases do Magdalenense (Zilhão [et al.], 1995, 1997), e também do Solutrense (evidenciado na última campanha), dão consistência e contexto aos achados de gravuras desta região.

A escavação deste sítio permite propor um modelo de conservação de níveis de ocupação cujos vestígios não são detectáveis em prospecção de superfície. As intervenções futuras noutros pontos deste planalto, cujas características geomorfológicas são similares, permitirão por um lado, averiguar da fiabilidade do modelo de sedimentação agora proposto e, por outro lado, avaliar os factores determinantes nas opções de instalação dos grupos humanos paleolíticos.

A exumação de uma estrutura, num excepcional estado de conservação, interpretada como sendo de combustão e associada a vestígios líticos atribuídos ao Gravettense, deve permitir esclarecer as actividades realizadas neste sítio. A escavação de sítios de vários períodos cronológicos, localizados em eco-sistemas diversos e complementares, permitirá um melhor conhecimento do modelo de povoamento e da exploração dos recursos deste território do interior da Península Ibérica.

Quadro 2 – Olga Grande 4 – inventários em efectivos e pesos, V-13 e T-15

	<i>V13 efectivos</i>	<i>T15 efectivos</i>	<i>T15 pesos (g)</i>	<i>V-13 pesos (g)</i>
Camada 1	49	81	332	339
Camada 2 dec1	67	80	139	106
Camada 2 dec2	39	42	165	51
Camada 2 dec3	25	11	8	36
Camada 2 dec4	40	13	11	81
Camada 3 dec1	69	17	17	513
Camada 3 dec2	40	8	79	231
Camada 3 dec3	46	38	367	931
Camada 3 dec4	53	1	6	1494
Camada 3 dec5	26	24	131	108
Camada 3 dec6	12	3	3	24

Quadro 3 – Olga Grande 4, repartição em efectivos das matérias primas por quadrado e unidades de escavação da camada 3

T15	outros	sílex	crystal	quartzito	quartzo	V13	outros	sílex	crystal	quartzito	quartzo
ogst15c1	2	0	5	15	59	ogsv13c1	0	4	1	11	33
ogst15c2d1	2	4	2	10	62	ogsv13c2d1	1	2	6	7	51
ogst15c2d2	2	1	1	8	30	ogsv13c2d2	0	1	0	4	34
ogst15c2d3	0	1	0	0	10	ogsv13c2d3	0	1	1	5	18
ogst15c2d4	0	1	0	5	7	ogsv13c2d4	1	3	6	6	24
ogst15c3d1	0	0	1	3	13	ogsv13c3d1	0	6	12	3	43
ogst15c3d2	0	2	0	4	5	ogsv13c3d2	0	4	10	7	19
ogst15c3d3	0	0	10	12	16	ogsv13c3d3	1	2	5	7	31
ogst15c3d4	0	0	1	0	0	ogsv13c3d4	2	2	11	6	32
ogst15c3d5	0	1	6	6	11	ogsv13c3d5	0	2	4	1	19
ogst15c3d6	0	1	0	1	1						

BIBLIOGRAFIA

- AUBRY, T. ; SAMPAIO, J. D. (1997) - *Exploração dos recursos em matérias primas líticas nas jazidas paleolíticas das bacias do Côa e da Ribeira de Aguiar*. Poster apresentado nas I^{as} Jornadas do Quaternário de Portugal. Braga, 27-28 de Junho de 1997.
- AUBRY, T. ; CARVALHO, A. F. de (no prelo) - *O povoamento pré-histórico no Vale do Côa. Síntese dos trabalhos do P.A.V.C. (1995-1997)*, Colóquio «Foz-Côa, Ano 2000 : Cultura e Património», de Freixo de Numão, 25-27 de Abril de 1997.
- AUBRY, T. ; ZILHÃO, J. ; ALMEIDA, F. ; FONTUGNE, M. (no prelo) - Production d'armatures microlithiques pendant le Paléolithique supérieur et le Mésolithique au Portugal. *II Congreso de Arqueología Peninsular*. Zamora, 24-28 de Setembro de 1996.
- BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1982) - L'Aurignacien et le Périgordien sur la façade atlantique de l'Espagne, In *Aurignacien et Gravettien en Europe*, fasc. 3, ERAUL, 13, p. 23-26.
- FORTEA, J. ; FULLOLA, J. M. ; VILLAVERDE, V. ; DAVIDSON, L. ; DUPRÉ, M. ; FUMANAL, M.P. (1983) - Schéma paléoclimatique, faunique et chronostratigraphique des industries à bord abattu de la région méditerranéenne espagnole. In La position taxonomique et chronologique des industries à pointe à dos autour de la Méditerranée européenne, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 38:1-2, p. 21-67.
- RASILLA VIVES, M. ; LLANA RODRÍGUEZ, C. (1994) - La cronología radiométrica del Solutrense en la Península Ibérica y sua correlación crono-climática, In RASILLA VIVES, M., ed. - *El Solutrense en la Península Ibérica, Férvades*, Volume Monográfico, p. 57-67.
- STRAUS, L. G. (1983) - El Solutrense Vasco-Cantábrico. Una nueva perspectiva. *Centro de Investigación y Museo de Altamira*. Monografía n.º 10. Madrid : Ministerio de Cultura.
- VILLAVERDE BONILLA, V. ; MARTÍ OLIVER, B. (1984) - *Paleolítico i Epipaleolítico : Les societats de caçadores de la prehistòria valenciana*. València : Diputació Provincial.
- ZILHÃO, J. (1995) - *O Paleolítico superior da Estremadura portuguesa*, 2 vols., Dissertação de Doutoramento em Pré-História, Lisboa : Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- ZILHÃO, J. ; AUBRY, T. ; CARVALHO, A. F. de ; ZAMBUJO, G. ; ALMEIDA, F. (1995) - O sítio arqueológico do Salto do Boi (Cardina, Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35:4, p. 471-497.
- ZILHÃO J., ed. (1997) - *Arte rupestre e Pré-história do Vale do Côa: Trabalhos de 1995-1997. Relatório científico ao governo da República Portuguesa*. Lisboa : Ministério da Cultura.