

Gaspar de Cima 2 (Odiáxere, Lagos, Faro):

Arqueostratigrafia e caracterização tecnológica de uma indústria lítica de superfície

Miguel ALMEIDA¹

Maria João NEVES

Dryas Arqueologia — Unidade de Investigação
Av. Fernão de Magalhães, 153, 4º andar, sala 11,
3000-176 COIMBRA (Portugal)
miguel.almeida@dryas-arqueologia.pt
mjoao.neves@dryas-arqueologia.pt

Resumo:

Identificado durante trabalhos arqueológicos preventivos de um projecto rodoviário, o sítio pré-histórico de Gaspar de Cima 2 foi objecto de uma intervenção de sondagens arqueológicas destinadas a avaliar o seu potencial arqueológico, nomeadamente no que respeita às condições originais de jazida dos vestígios (exclusivamente líticos) recolhidos à superfície no seio de uma couraça pétreia que cobria o solo. As sondagens, porém, revelariam uma estratificação extremamente simplificada, em que o substrato geológico era coberto por apenas um depósito sedimentar, directamente resultante do processo de erosão da base calcária, sendo o único nível arqueológico existente no local aquele que se identificara à superfície.

Não obstante, a quantidade e a homogeneidade tecnológica do material lítico recolhido à superfície — dominado por um esquema operativo de produção de lamelas e pequenas lascas a partir de núcleos de reduzidas dimensões debitados com recurso a uma técnica bipolar — indicavam que esta série arqueológica não resultaria de uma eventual acumulação de vestígios de ocupações de diferentes cronologias, mas sim de uma única ocupação (lato sensu), facto que justificava a realização de um estudo tecnológico global, caracterização funcional e proposta de atribuição crono-estratigráfica da série arqueológica recolhida.

1- Os trabalhos de investigação de Miguel Almeida são suportados por uma bolsa da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia / Ministério da Ciência e do Ensino Superior, no quadro do POCI — Programa Operacional Ciência e Inovação 2010.

Geografia, hidrologia e recursos abióticos

O sítio arqueológico do Gaspar de Cima 2 localiza-se no topo de um cerro suave que culmina próximo da cota de 50 metros, sobre a margem direita da Ribeira de Odiáxere, que aqui corre num vale relativamente pouco encaixado, cerca dos 20 metros de altitude.

O sítio localiza-se numa zona de relevos pouco acentuados, marcada pela rede de drenagem da Ribeira de Bensafrim, a cerca de 7 kms da linha de costa actual, à qual o acesso directo (se este parâmetro foi relevante para a opção de implantação do grupo, v. BICHO *et al.*, 2003) poderia fazer-se através do vale da dita Ribeira de Bensafrim (fig. 01).

A disponibilidade regional de recursos siliciosos corresponde exclusivamente ao sílex do Jurássico inferior, de que estão descritos diversos afloramentos na área de Sagres / São Vicente (ROCHA *et al.*, 1979; VERÍSSIMO, 2005; SANTOS, 2005), mas também alguns mais próximos do Gaspar de Cima 2, nomeadamente em Andorinha (VERÍSSIMO, 2005) e no Ferrel (ROCHA *et al.*, 1983) (cf. fig. 01).

Localmente, pese embora o Jurássico inferior esteja representado na zona do Gaspar de Cima 2 por formações descritas como análogas de outras onde já se identificaram afloramentos siliciosos (ROCHA *et al.*, 1979, 1983), não são conhecidos quaisquer pontos possíveis de aprovisionamento nestas matérias-primas.

Enquadramento, natureza e objectivos da intervenção

O sítio foi identificado durante o programa de minimização do impacte de um projecto rodoviário (o IC4), no âmbito de cujos trabalhos arqueológicos prévios aqui se recolheram à superfície vestígios arqueológicos exclusivamente líticos, maioritariamente constituídos por objectos talhados em sílex.

A nossa intervenção no sítio verifica-se já em fase posterior, sempre no quadro de trabalhos de Arqueologia preventiva / de emergência, visto ter sido uma equipa da Dryas Arqueologia responsável pela realização do programa de sondagens arqueológicas preventivas justificadas pela afectação prevista do local para a construção de uma área de serviço integrada naquele projecto rodoviário.

Em consequência da própria natureza da intervenção arqueológica em causa, a área disponível para a intervenção de sondagens prévias a realizar no sítio de Gaspar de Cima 2 reduzia-se ao perímetro de afectação do projecto que motivava a realização, bem como os seus objectivos à estrita avaliação do potencial arqueológico do sítio, nomeadamente no que respeita às condições originais de jazida dos vestígios líticos recolhidos à superfície e à sua caracterização tecnológica e atribuição crono-cultural, com vista à determinação de eventuais medidas adicionais de minimização do impacte arqueológico daquele projecto.

Observações de superfície e estabelecimento de uma hipótese de trabalho

O nosso primeiro reconhecimento do local corroboraria a identificação feita em sede de avaliação do impacte arqueológico do IC4, na medida em que aqui pudemos confirmar a presença de um conjunto relativamente abundante de materiais líticos, que aparentemente surgiam em maiores frequências na zona mais alta do pequeno relevo em que se localiza o sítio, mas cuja mancha de dispersão de superfície se prolongava também pela vertente suave exposta a Nordeste.

Porém, logo esta primeira avaliação do sítio, feita exclusivamente com base em observações de superfície, não parecia indiciar a presença de níveis arqueológicos preservados em contexto estratigráfico, na medida em que:

(1) o material arqueológico surgia integrado numa couraça superficial de elementos pétreos grosseiros e não calibrados que cobria o solo na totalidade da área de dispersão de materiais arqueológicos (fig. 02), mas também para além deste limite, e

(2) os ditos objectos talhados apresentavam indícios de uma longa exposição superficial consubstanciados quer no grau de abrasão dos bordos, quer no seu índice de dessilificação (fig. 03).

Para mais, um corte existente no limite da área de dispersão de materiais arqueológicos de superfície permitia observar uma estratificação exclusivamente constituída de um único depósito sedimentar, de textura argilosa e coloração vermelho-laranja, sobreposto ao substrato calcário, sem quaisquer indícios da presença de níveis arqueológicos (ou sequer de materiais arqueológicos dispersos por uma potência estratigráfica significativa). Claramente resultante do desmantelamento local do substrato calcário, este depósito, aqui observado em corte estratigráfico (fig. 04), correspondia também sem margem para dúvidas à superfície do solo actual presente na totalidade da área de dispersão do material arqueológico de superfície.

Estas observações eram compatíveis com uma de duas situações, ambas decorrentes de histórias tafonómicas muito pouco propícias à preservação actual de níveis arqueológicos:

- Ou a manutenção destes vestígios à superfície desde o primeiro momento da sua deposição;

- Ou, no caso de os vestígios em causa alguma vez terem constituído um nível arqueológico enterrado, o resultado uma deflação intensa, que teria provocado uma redução significativa da estratificação original, por erosão eólica da fracção fina do(s) depósito(s) em que originalmente se encontravam os vestígios arqueológicos e a consequente formação da referida couraça pétreia superficial na qual hoje surgem incluídos os vestígios arqueológicos.

Em qualquer dos casos, a preservação actual de níveis arqueológicos em contexto estratigráfico surgia como altamente improvável, para não dizer impossível. Sendo esta a

hipótese de trabalho mais plausível à data do início da intervenção de campo, estabelecemos um programa de sondagens cuja estratégia e fundamentos metodológicos visavam produzir os elementos necessários para confirmar ou infirmar esta hipótese inicial de trabalho. Para tanto a avaliação exacta do potencial arqueológico do sítio exigia antes de mais a definição das condições de jazida do material identificado à superfície e a busca da sua relação tafonómica com a estratificação geológica (e eventualmente arqueológica) conservada no sítio.

Estratégia e metodologia dos trabalhos de sondagem

Assim, desenhou-se um programa de 12 a 15 sondagens arqueológicas de 1m², cuja implantação visou nomeadamente testar a possibilidade de existência de vestígios de outros depósitos sedimentares (mesmo que entretanto maioritariamente erodidos) em diferentes pontos topográficos da área afecta à intervenção. Estas sondagens foram escavadas manualmente por unidades espaciais de 50x50cms e decapagens de níveis artificiais de 5cms de profundidade, sob reserva do aparecimento de outras unidades sedimentares, ou de níveis arqueológicos preservados. A totalidade dos sedimentos exumados foi objecto de crivo a seco, com uma malha de 2 mm.

Simultaneamente, procedemos à recolha (segundo uma divisão da área do sítio em diferentes zonas, maioritariamente determinadas pela repartição espacial da vegetação actual — cf. fig. 01) de uma série arqueológica de superfície estatisticamente significativa, a fim de permitir alargar a base documental para a sua caracterização tecnológica.

Dois caracteres evidentes pareciam resultar das observações de campo então produzidas acerca da série lítica recolhida: o predomínio esmagador de vestígios resultantes de operações de talhe realizadas com recurso a uma técnica de percussão bipolar e um aparente défice de objectos de dimensões reduzidas que deveriam resultar também da utilização daquela técnica de debitagem.

Litoestratigrafia, arqueostratigrafia e tafonomia do nível arqueológico

Não obstante as primeiras sondagens realizadas se tenham implantado na zona mais elevada da área de distribuição do material arqueológico de superfície, ambas em locais em que a frequência de objectos encontrados à superfície era importante, estes trabalhos de sondagem viriam a produzir muito rapidamente resultados absolutamente conclusivos no sentido da confirmação da nossa hipótese inicial de trabalho e da consequente impossibilidade de existência de níveis arqueológicos bem preservados no Gaspar de Cima 2.

De facto, apesar da presença abundante de material lítico de superfície, estas sondagens viriam a confirmar a presença de uma sequência litoestratigráfica extremamente simplificada em que acima do substrato calcário apenas existia aquela única unidade estratigráfica — de matriz argilosa e coloração vermelho-laranja —, que incluía disseminados por toda a sua potência estratigráfica alguns calhaus calcários de dimensões não calibradas que apresentavam frequentemente arestas arredondadas e cuja frequência era função directa da proximidade estratigráfica da rocha base. Esta unidade litológica, directamente resultante do processo natural de degradação local da base calcária, corresponde também à superfície do solo actual presente na totalidade do sítio, apresentando sempre perfis edafológicos muito incipientes, determinados pela escassa vegetalização do local (cf. fig. 04).

Não existe (nem poderia existir) qualquer nível arqueológico preservado no interior deste depósito que pudesse relacionar-se com o material encontrado à superfície, não obstante se tenham recolhido alguns objectos talhados nas decapagens mais superficiais (até à terceira decapagem, correspondente a uma profundidade máxima de 15 cms) dos níveis artificiais respeitados na escavação: a frequência de material varia inversamente com a profundidade destas decapagens, sendo significativa na primeira (0-5 cms de profundidade, que inclui pelo menos parte do material de superfície), mas já completamente residual na terceira (10-15 cms de profundidade) (fig. 05).

Ou seja, a arqueostratigrafia do sítio reduz-se efectivamente ao nível arqueológico de superfície (incluído na couraça pétrea superficial) e a esta dispersão de raros objectos talhados nos primeiros 15 cms do único depósito sedimentar identificado durante os trabalhos de sondagem. Qual a relação entre estes dois conjuntos arqueológicos?

Considerada esta relação da frequência de material (inversa com a profundidade) em correlação com (1) as dimensões (sempre muito reduzidas) dos objectos arqueológicos encontrados nestas decapagens, (2) a textura da matriz sedimentar, (3) a exposição superficial directa deste depósito argiloso e (4) a completa identidade tecnológica dos dois conjuntos artefactuais, torna-se claro que o processo responsável pela presença deste material na fracção superior deste depósito é a penetração (limitada) em profundidade, a partir do nível superficial do depósito, por acção sobretudo da fissuração desta fracção por dessecação, processo que, de resto, pudemos observar ainda activo no local.

Caracterização tecno-económica da indústria lítica

Crítica interna do registo e implicações para os resultados da análise

Nestes termos, justificava-se a realização de um estudo tecnológico global, caracterização funcional e proposta de atribuição crono-estratigráfica da totalidade da série arqueológica recolhida, dominada por um esquema operativo de produção de lamelas e pequenas lascas a partir de núcleos de reduzidas dimensões debitados com recurso a uma técnica de percussão bipolar sobre bigorna.

Não obstante, os considerandos acima aduzidos a respeito da crítica tafonómica do registo estratigráfico do sítio exigem a explicitação prévia das condições (e limites!) de validade da análise tecno-económica subsequente.

Em primeiro lugar, definido (1) o mecanismo de formação do nível arqueológico como resultante de um processo deflacionário e (2) a dispersão (de resto muito limitada) de alguns objectos pela fracção superior da estratificação como resultante de uma penetração, provavelmente recente, em profundidade de alguns objectos originários daquele nível superficial, nada justificaria outra solução que não o tratamento conjunto da totalidade do material recolhido à superfície e em contexto estratigráfico.

Em segundo lugar, que, salvo demonstração em contrário que resultasse da análise comparada do material das diferentes unidades espaciais definidas para a recolha de material de superfície (cf. fig. 01), todo e qualquer tipo de informação relativa à organização espacial interna original do sítio nos é inacessível, por força não apenas das evidências de longa permanência do material à superfície, como também da dimensão da sua área de dispersão (excessiva em relação aos efectivos totais da série), e da mais do provável remobilização lateral que o défice de elementos de dimensões muito reduzidas denuncia.

Por fim, que a série recolhida consiste numa amostra significativa, mas obviamente não na totalidade dos vestígios líticos abandonados no local, quer porque parte destes já foram afectados pelos processos erosivos identificados, quer porque sendo o sítio actualmente colonizado por espécies vegetais diversas, a visibilidade ao solo não permitia a recolha sistemática do material de superfície na totalidade da sua área.

Nestas condições, trata-se aqui de uma análise meramente qualitativa desta série lítica. São objectivos da análise a caracterização tecnológica da série, em termos da definição do(s) objectivo(s) da produção, da reconstituição do(s) esquema(s) operativo(s) subjacente(s) a esta produção e da determinação das técnicas utilizadas para a execução desses esquemas operatórios.

As noções de “esquema operativo” e “cadeia operativa” (LEROI-GOURHAN, 1972; PIGEOT, PHILIPPE, 2004) são aqui nucleares, impondo as limitações do registo arqueológico,

a redução da análise ao estudo exclusivo do material lítico baseado fundamentalmente na interpretação tecnológica das sequências técnicas curtas documentadas por cada peça isolada, completada por um processo de “remontagem mental” (PELEGRIN, 1995).

Com isto, também se pretende obter dados relevantes para a compreensão da estratégia económica do(s) grupo(s) que ocupou(/aram) o sítio no que respeita à sua exploração de um território circundante com o qual as suas relações são documentadas pelo aprovisionamento em matérias-primas e pelas modalidades de circulação dos objectos talhados entre os diversos assentamentos do(s) grupo(s), quer a montante, quer a jusante da sua estadia no Gaspar de Cima 2.

A interpretação destes dados de valor regional, porém, já não pode ser feita no âmbito de um projecto que resulta exclusivamente de uma intervenção arqueológica preventiva cujos objectivos específicos iniciais eram, por natureza, muito limitados.

Esquema operativo, economia da pedra e fragmentação espacial inter-sítios

Como se disse, a série é dominada por vestígios correspondentes aos dejectos de talhe de uma produção de pequenas lascas / lamelas realizada com recurso a uma técnica de percussão bipolar sobre bigorna (fig. 06). Não detectámos qualquer elemento, fosse este de ordem tecnológica ou especificamente tipológica, que pudesse prefigurar uma mistura de dois conjuntos culturais diacrónicos, pelo que a homogeneidade tecnológica descrita é interpretada no sentido de resultar esta indústria de uma única ocupação (*sensu lato*, isto é: de facto uma única ocupação OU um conjunto de ocupações de um ou mais grupos de caçadores-recolectores, mas sempre partilhando um mesmo património tecno-cultural).

Os núcleos bipolares (tipologicamente, peças esquiroladas) assumem particular relevância, quer pela sua frequência estatística na série recolhida, quer pelo seu potencial informativo intrínseco. Estes núcleos foram geralmente abandonados em razão do esgotamento do seu potencial produtivo, salvo raras excepções acima do limite dos dois centímetros, que poderá corresponder ao comprimento mínimo aceite pelo talhador para os seus produtos ou, eventualmente, a um limite técnico resultante da modalidade de prensão do núcleo, que obviamente aqui nos não é acessível. A análise tecnológica da série demonstra que os suportes iniciais transformados em núcleos bipolares eram lascas debitadas por percussão directa com percutor mineral (cf. fig. 06).

Não dispomos de outros dados concretos que nos permitam

caracterizar de modo mais preciso os objectivos desta produção, nem a economia da debitação. Não apenas porque, como se disse, a série apresenta indícios de uma selecção tafonómica que terá afectado com especial intensidade os objectos de menores dimensões (pelo que não dispomos de efectivos para avaliar a produtividade média dos núcleos aqui debitados, nem definir concretamente o morfotipo de suporte pretendido/aceite), mas também por força da inexistência de utensílios retocados sobre suportes que possam resultar desta produção bipolar sobre bigorna.

Com efeito, os raros exemplos de utensílios retocados abandonados no Gaspar de Cima 2 correspondem a lascas retocadas, na sua maioria com retoque abrupto ou semi-abrupto, por vezes definindo grosseiramente dois bordos abruptos sub-paralelos que poderão ter modificado profundamente a morfologia inicial dos suportes utilizados, facto que — a par da extrema escassez de efectivos destas peças — dificulta a reconstituição daquela morfologia original. Estas lascas — que, nestes termos, não constituem um grupo tecnológico claramente distinto das lascas transformadas em núcleos bipolares (embora se admita que essas pudessem em média ser originalmente mais volumosas) — poderão ter sido importadas já retocadas, ou o seu retoque ter ocorrido no sítio, questão a que o registo arqueográfico do Gaspar de Cima 2 não nos permite responder.

De resto, no que respeita a esta fragmentação espacial inter-sítios das cadeias operatórias, a forte sub-representação de produtos corticais constitui um testemunho claro da manifesta ausência de qualquer importação para o Gaspar de Cima 2 de matéria-prima sob a forma de nódulos brutos de sílex. Para além disto, pese embora a análise tecnológica da série demonstre que os suportes iniciais transformados em núcleos bipolares eram lascas debitadas por percussão directa mineral, também não observamos na série quaisquer evidências da debitação local destas lascas (dada a ausência quer dos ditos subprodutos corticais, quer de outros dejectos característicos de operações de configuração ou manutenção dos núcleos dessas lascas, quer ainda pela total ausência destes núcleos na série).

Por fim, a série disponível não permite produzir observações muito concretas acerca dos objectos exportados do Gaspar de Cima 2. Por um lado, o registo disponível obviamente impossibilita toda e qualquer avaliação de natureza quantitativa. Por outro lado, é admissível, mas impossível de comprovar com dados objectivos a exportação de diferentes categorias de objectos:

- suportes produzidos pelas cadeias operatórias de debitação bipolar, retocados ou não e incluídos em utensílios compósitos ou integrados em reservas para utilização diferenciada;
- utensílios retocados sobre lasca, de que apenas recolhemos raros exemplares no Gaspar de Cima 2 e poderão prosseguir para outros sítios incluídos no tool-kit do grupo, quer *de per se*, quer integrados em utensílios compósitos;
- núcleos bipolares não esgotados, de que não re-

colhemos exemplares evidentes no Gaspar de Cima 2; e, finalmente,

- parte das lascas debitadas com percutor mineral que foram introduzidas no sítio poderão não ter sido aqui exploradas, continuando integradas nas reservas de matéria-prima transportadas pelo grupo à partida do Gaspar de Cima 2.

Funcionalidade e elementos para a integração numa estratégia económica de âmbito regional

Assim, no que concerne à integração do assentamento do Gaspar de Cima 2 numa estratégia regional de exploração económica dos recursos disponíveis, as observações realizadas sobre esta série lítica colocam a ocupação do sítio em relação directa clara com ocupações anteriores e posteriores de outros locais pelo(s) mesmo(s) grupo(s) através da fragmentação espacial inter-sítios da cadeia operatória e das modalidades de circulação de objectos talhados e reservas de matéria-prima que pudemos identificar (fig. 07).

No que respeita às estratégias de aprovisionamento em matérias-primas siliciosas, não identificámos quaisquer materiais alóctones de origem extra-regional, parecendo a série incluir exclusivamente objectos talhados no sílex do Jurássico inferior de que já foram descritos diversos afloramentos no Algarve ocidental (cf. *supra*). No entanto, o significado exacto desta constatação em termos de área efectiva de aprovisionamento resta a determinar, na medida em que não parece ainda esgotada a possibilidade de existência de afloramentos mais próximos do sítio do que aqueles já conhecidos (cf. fig. 01). No estado actual do conhecimento das fontes de aprovisionamento em sílex da região, a indústria do Gaspar de Cima 2 indicia que este grupo frequentaria as zonas litorais do Algarve e eventualmente a zona do extremo Sudoeste da região de Sagres / São Vicente, situada a não mais do que 25 kms de distância.

Por seu lado, as modalidades de fragmentação espacial das cadeias operatórias e de circulação dos objectos talhados entre os sítios arqueológicos denotam a importação de lascas debitadas com percutor mineral duro destinadas a utilizações como suportes de utensílios retocados ou como massas de matéria-prima a debitar com recurso à técnica da percussão bipolar sobre bigorna. A importação de núcleos bipolares já em curso de exploração e sobretudo de utensílios retocados igualmente em curso de utilização também é logicamente provável, mas impossível de demonstrar no Gaspar de Cima 2. Do mesmo modo, também são de admitir, embora impossíveis de quantificar e de definir as suas modalidades específicas, as exportações de utensílios retocados, suportes para retoque e núcleos bipolares não completamente esgotados.

A estratégia de aprovisionamento e circulação de matéria-prima e estas características da fragmentação espacial inter-sítios das cadeias operatórias do sistema de produção lítica constituem outros tantos indícios de uma funcionalida-

de específica do sítio do Gaspar de Cima 2 e sobretudo de uma estratégia de exploração dos recursos da região baseada numa mobilidade do grupo, provavelmente no quadro de uma economia de caça e recolocção. Não obstante, a correcta avaliação do papel representado pela estadia no Gaspar de Cima 2 no seio de uma reconstrução paleoetnológica, e particularmente paleoeconómica, do(s) grupo(s) que ocupou(/aram) o sítio exige mais uma vez um trabalho que ultrapassa já o âmbito muito restrito da intervenção arqueológica preventiva aqui realizada.

Este trabalho de interpretação paleoetnológica passa necessariamente pela análise integrada do registo arqueológico dos diferentes sítios conhecidos, assim como pela realização de novos trabalhos de campo especificamente orientados para a detecção e exploração de outros registos arqueológicos, sempre numa abordagem pluridisciplinar capaz de compreender a ocupação antrópica do espaço no quadro de uma adaptação / exploração económica de um território com recursos disponíveis variáveis e geograficamente localizados. É também neste quadro que poderá compreender-se a justificação estratégica da utilização da técnica da debitagem bipolar, invariavelmente associada a esquemas operatórios cujas vantagens residem na simplicidade técnica, no carácter expedito da produção e numa rentabilidade interessante para a exploração de determinadas matérias-primas (nomeadamente no caso de dimensões reduzidas dos nódulos disponíveis ou das massas de matéria exploráveis), à custa de uma evidente redução da estandardização, regularidade e alongamento dos suportes produzidos.

Acerca da atribuição crono-cultural: correlação tecnológica com outros sítios pré-históricas

Se o estado actual da investigação sobre a crono-estratigrafia da Pré-história antiga do Ocidente peninsular aconselha vivamente o acompanhamento das descrições tecnológicas de cada indústria com a realização sistemática de programas de datação radiocrométrica (AUBRY *et al.*, NP1), as particulares condições de jazida da série lítica do Gaspar de Cima 2 evidentemente impossibilitam a obtenção de tais datações.

Para mais, a atribuição crono-cultural por comparação tipotecnológica com outros contextos arqueológicos também surge aqui de difícil execução, dada (1) a escassez de utensílios retocados que permitam uma correlação tipológica e (2) o escasso valor de marcador cronológico dos caracteres tecnológicos observados, visto ser a técnica bipolar recorrente em diferentes momentos da Pré-história da orla ocidental-peninsular, constituindo um elemento de convergência tecnológica de diferentes contextos culturais que relevam de uma diacronia muito longa, entre o Gravettense e a Idade do Bronze (*v.g.* ZILHÃO, 1995; CARDOSO, CARVALHO, NORTON, 1998). A dificuldade de correlação contextual deriva directamente do facto de na maioria dos contextos arqueológicos datados em que a percussão bipolar sobre bigorna assume um papel significativo na produção de suportes de

utensílios, este método estar sistematicamente associado a outros caracteres técnicos ou a outros morfotipos característicos (AUBRY *et al.*, 1997; CARDOSO, CARVALHO, NORTON, 1998) que, pelo contrário, estão ausentes na série do Gaspar de Cima 2.

Nestas condições — e sob evidente reserva de correlações futuras com outros contextos industriais datados entretanto descritos/publicados —, a solução de correlação tecnológica radiocrometricamente datada mais plausível que se nos apresenta como elemento de comparação da indústria recuperada no Gaspar de Cima 2 é o sítio de Vale de Sá (Souselas, Coimbra), onde uma estrutura de combustão em clara associação estratigráfica com uma indústria marcada pela presença da debitagem bipolar sobre bigorna foi datada por ¹⁴C convencional de 8.500±110BP (Gif-10.348) (AUBRY *et al.*, NP2), correlação, não obstante, a considerar com a maior prudência, quer por força da escassez de elementos objectivos de comparação, quer desde logo pela distância geográfica dos dois contextos comparados.

Bibliografia

- AUBRY, T.; ALMEIDA, M.; DIMUCCIO, L.; NEVES, M. J.; GAMEIRO, C.; KLARIC, L. (NP1). Caractérisation et discontinuités des registres pédo-sédimentaires de l'Occident péninsulaire, entre 30.000 et 10.000 BP: implication sur l'interprétation archéologique. In: *Actes du 15th UISPP Meeting* (Lisbon, September 2006), Session C64. No prelo.
- AUBRY, T.; NEVES, M. J.; ALMEIDA, M.; MANGADO LLACH, J. (NP2). Modalidades de aprovisionamento em matérias-primas líticas no Baixo Mondego durante o Holocénico: dados novos e revisão de séries arqueológicas. In: *Actas do IVº Congreso de Arqueología Peninsular*. Alicante, 27 a 30 de Noviembre de 2006. No prelo.
- AUBRY, T.; ZILHÃO, J.; ALMEIDA, F.; FONTUGNE, M. (1997). Production d'armatures microlithiques pendant le Paléolithique supérieur et le Mésolithique au Portugal. In *Actas do IIº Congresso de Arqueologia Peninsular*, Zamora, 24-27/09/1996. pp. 259-272.
- STINER, M. C.; BICHO, N. F.; LINDLY, J.; FERRING, R. (2003). Mesolithic to Neolithic transitions: new results from shell-middens in the western Algarve, Portugal. *Antiquity*, 77, 295: 75-86.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F.; NORTON, J. (1998). A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*, IV, 16: 55-96.
- LEROI-GOURHAN, A. (1972). *Fouilles de Pincevent : Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien : la section 36*. Avec la participation de David F., Julien, M. e Karlin, C. Paris : CNRS Éditions (VIIe supplément à Gallia Préhistoire). 331p.
- PELEGRIN, J. (1995). *Technologie lithique : le Châtelperronien de Roc-de-Combe (Lot) et de La Côte (Dordogne)*. Paris : Éditions du C.N.R.S. (Cahiers du Quaternaire, 20). 297 p.
- PIGEOT, N. ; PHILLIPE, M. (2004). Bases documentaires et méthodologiques. In: PIGEOT, N. (dir.) (2004) – *Les derniers magdaléniens d'Étiolles : perspectives culturelles et paléohistoriques*. Paris : CNRS Éditions, XXXVIIe supplément à *Gallia Préhistoire*. 31-39.
- ROCHA, R. B.; RAMALHO, M. M.; ANTUNES, M. T.; COELHO, A. V. P. (1983). *Carta geológica de Portugal na escala de 1/50.000 — 52A. Notícia explicativa da folha 52-A*: Portimão. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal. 57 págs., 1 carta.

ROCHA, R. B.; RAMALHO, M. M.; MANUPPELLA, G.; ZBYSZEWSKI, G.; COELHO, A. V. P. (1979). *Carta geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Notícia explicativa da folha 51-B: Vila do Bispo*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal. 118 págs., 1 carta.

SANTOS, E. (). Estudo das matérias-primas líticas de Vale Boi (Vila do Bispo, Algarve). In BICHO, N. F. (ed.) – *O Paleolítico, actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Faro: Centro de Estudos de Património / Departamento de História, Arqueologia e Património da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 02), pp. 447-455 (4 tbl., 2 figs.).

VERÍSSIMO, H. (2005). *Aprovisionamento de matérias-primas*

líticas na Pré-história do concelho de Vila do Bispo (Algarve). In BICHO, N. F. (ed.) – *O Paleolítico, actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Faro: Centro de Estudos de Património / Departamento de História, Arqueologia e Património da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica, 02), pp. 509-523 (3 tbl., 1 fig.).

ZILHÃO, J. (1995). *O Paleolítico superior na Estremadura portuguesa*. Tese de doutoramento. Universidade de Lisboa.

Lista de figuras

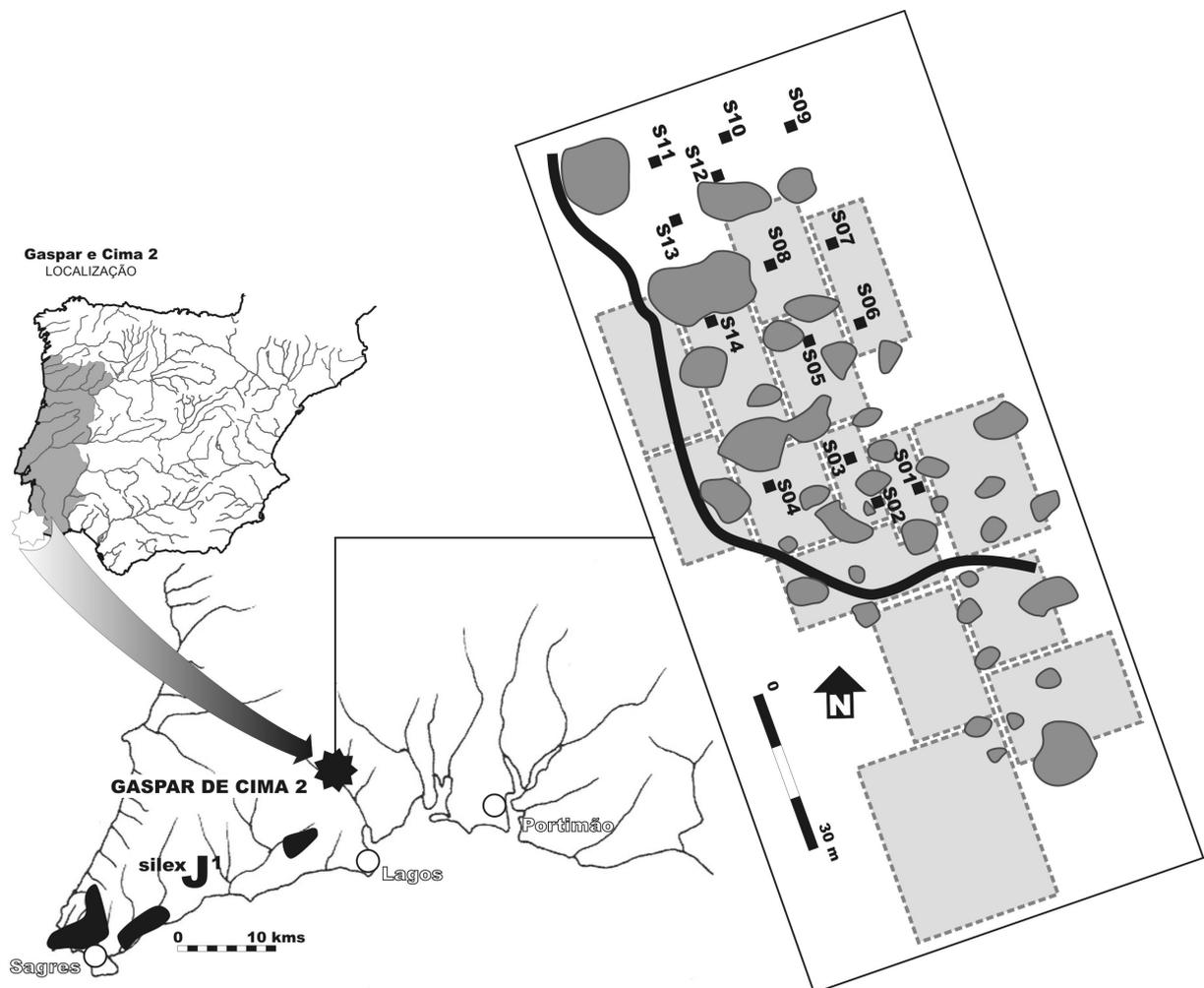


Fig. 01 – Localização geográfica do sítio do Gaspar de Cima 2 no Algarve ocidental, com implantação das formações do Jurássico superior e dos afloramentos siliciosos conhecidos e planta das sondagens e áreas de recolha de material arqueológico de superfície.



Fig. 02 – Aspecto da couraça pétreo superficial que cobria a totalidade do sítio arqueológico e integrava o material arqueológico identificado à superfície.

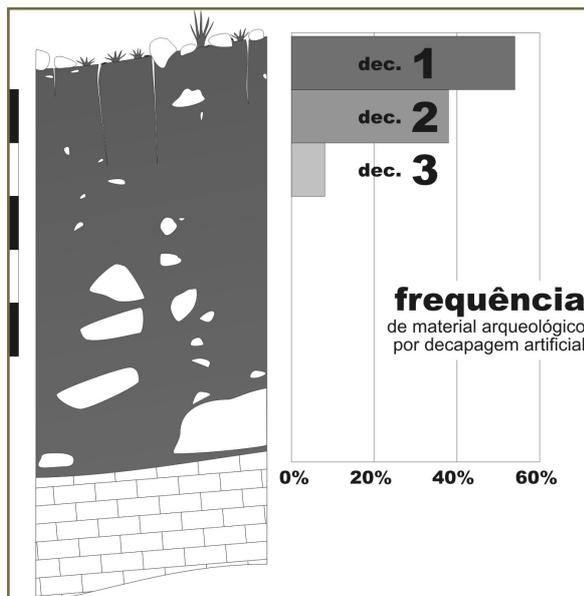


Fig. 05 – Esquema da estratificação do sítio.

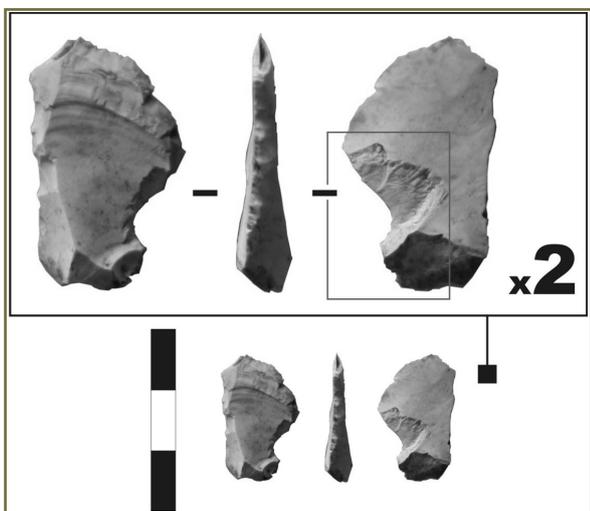


Fig. 03 – Aspecto de superfície e alteração interna dos objectos silíceos talhados.



Fig. 04 – Aspecto do corte estratigráfico existente no limite da área de dispersão do material de superfície à data do início dos nossos trabalhos de campo.

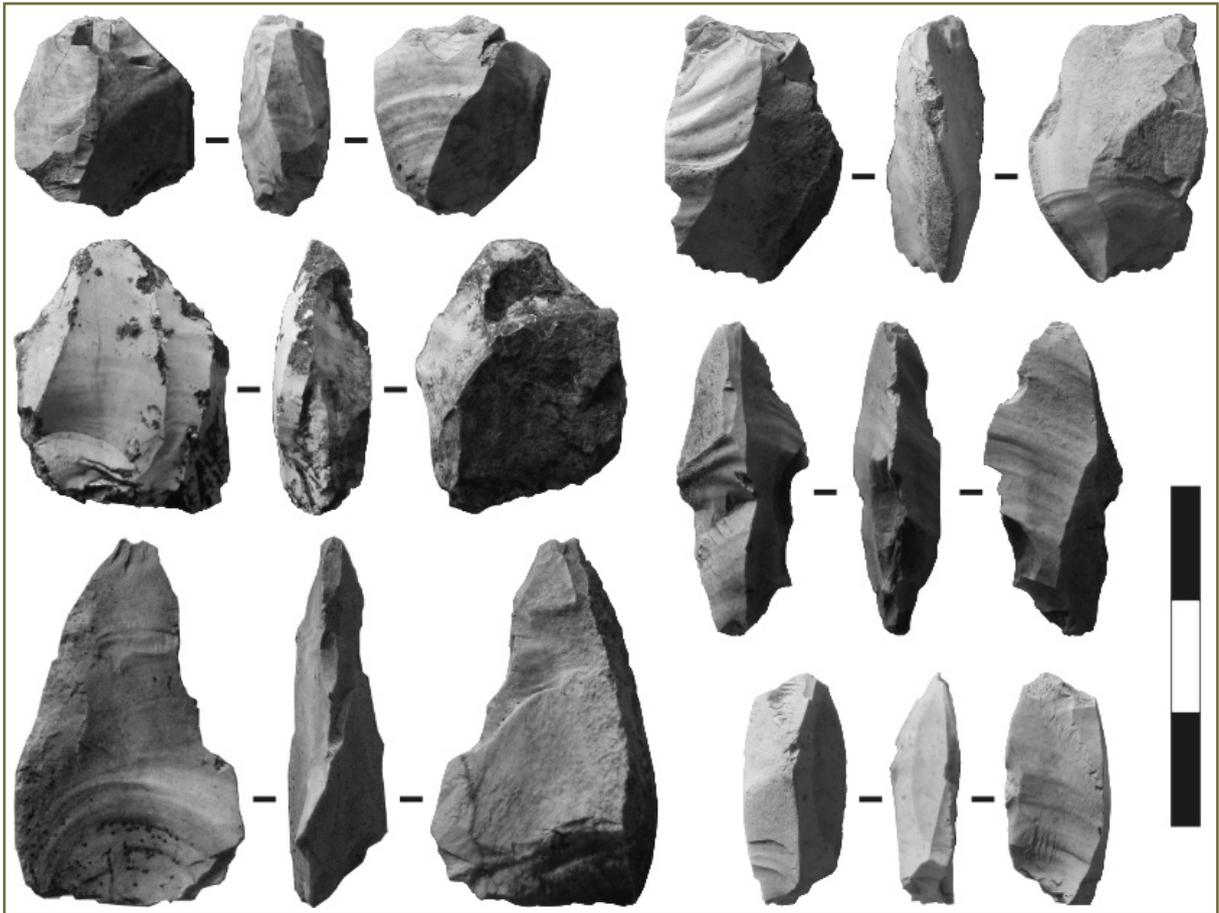


Fig. 06 – Núcleos debitados por percussão bipolar sobre bigorna.

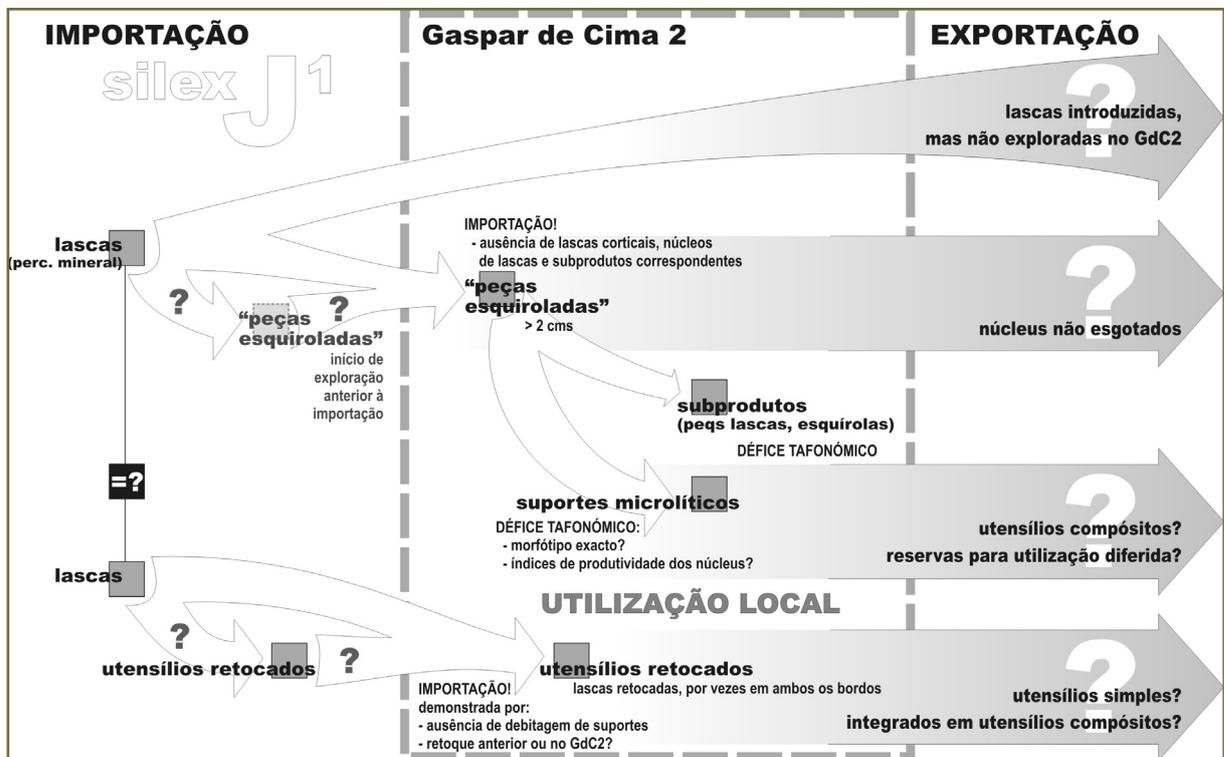


Fig. 07 – Esquema operativo e circulação de objectos tallados.