



Separata

**3ª REUNIÃO DO
REUNION DEL CUATERNARIO
QUATERNARIO
IBÉRICO**
G.T.P.E.Q. A.E.Q.U.A.

COIMBRA 1993

The logo consists of a stylized map of the Iberian Peninsula on the left, with a small square labeled 'COIMBRA' indicating the location of the meeting. To the right of the map is a graphic of a hand holding a rock. The text is arranged in a bold, sans-serif font, with the main title '3ª REUNIÃO DO REUNION DEL CUATERNARIO QUATERNARIO IBÉRICO' in large letters, and 'G.T.P.E.Q. A.E.Q.U.A.' in smaller letters below it. The year and location 'COIMBRA 1993' are at the bottom.

AS INDÚSTRIAS PALEOLÍTICAS DA GRUTA DA FIGUEIRA BRAVA (SETÚBAL)

CARDOSO, João Luís

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

RAPOSO, Luís

Museu Nacional de Arqueologia.

1 - Localização, geologia

A gruta da Figueira Brava situa-se na encosta meridional da serra da Arrábida, cerca de 5 m acima do nível da preia-mar. Trata-se de uma diaclase alargada pela acção erosiva das ondas, acção facilitada pela natureza carbonatada da rocha - calcarenitos de idade miocénica - evidenciando marcada erosão cársica, sobreposta a uma intensa acção de abrasão marinha.

As suas coordenadas são as seguintes: 38° 28' 23" lat. N; 8° 59' 04" long. W de Greenwich. Administrativamente, pertence ao concelho de Setúbal, integrando-se na área do Parque Natural da Arrábida.

Originalmente, antes da consolidação dos depósitos plistocénicos mais perto da entrada, a gruta teria topografia diferente; tratava-se, provavelmente, de uma vasta sala, amplamente aberta sobre o mar, em relação com plataforma de abrasão marinha de 5-8 m. O processo erosivo que originou o alargamento da cavidade pode ser actualmente observado no local: o mar escava, 3 a 5 m abaixo da cavidade fóssil, gruta semelhante.

2 - Trabalhos realizados, resultados obtidos

A primeira referência à existência de outras grutas com interesse arqueológico nas imediações da lapa de Santa Margarida, bem conhecida pela romaria anualmente ali efectuada, deve-se a BREUIL & ZBYSZEWSKI (1945: 326). Porém, a presente jazida manter-se-ia por explorar até à realização de uma intervenção restrita, efectuada por elementos do Museu de Arqueologia e Etnografia de Setúbal e do Centro de Arqueologia de Almada, de que resultou a identificação de um conjunto faunístico plistocénico, com hiena das cavernas, associado a uma indústria lítica, repre-

sentada por artefactos então ainda "pouco característicos e numerosos, pelo que a sua atribuição ao Paleolítico médio é muito provisória" (SILVA & SOARES, 1986: 30, 31).

Um corredor largo e de paredes irregulares comunica com uma grande sala; do lado nascente desta, parte uma galeria, estreita e muito baixa, que comunica com outra sala, ainda não explorada. Foi nesta galeria, nalguns locais originalmente preenchida até ao tecto por depósitos plistocénicos, que se efectuaram a maior parte dos trabalhos ulteriores, por iniciativa do Centro de Estratigrafia e Paleobiologia da Universidade Nova de Lisboa (CEPUNL), entre 1987 e 1990. A estratigrafia observada em corte longitudinal (cf. ANTUNES & CARDOSO, in ANTUNES, 1990/91, Fig. 1), ao longo do eixo da galeria, com cerca de 5 m de comprimento, é a seguinte, de cima para baixo (CARDOSO, 1993):

C 1 - camada estalagmítica, constituída por leitões sobrepostos, englobando materiais romanos e restos de fauna doméstica, designadamente ovelha (0,15 m);

C 2 - areias pouco consolidadas, avermelhadas, localmente mais endurecidas pela precipitação do carbonato de cálcio; um exame mais pormenorizado permite diferenciar, de cima para baixo:

- areias soltas, correspondendo a remeximentos com materiais modernos, sobretudo ossos de aves marinhas;

- depósito pouco remexido, com abundante fauna plistocénica, indústrias líticas e raros fragmentos de ânforas romanas. A sua formação corresponde à deposição de finos leitões, essencialmente arenosos, sub-horizontais. Em boa parte, trata-se de areias eóli-

cas, acumuladas pelo vento contra a parede do fundo da gruta, então exposta (0,80 m);

C 3 - camada mais endurecida, amarelo-acinzentada, com fauna escassa, materiais líticos e restos carbonosos (0,25 m);

C 4 - leito escuro, carbonoso, de alguns centímetros de espessura, correspondente à acumulação de restos provenientes de lareiras, existentes dentro da cavidade, mas não identificadas;

C 5 - conglomerado de grandes seixos de calcários e de dolomitos jurássicos, por vezes muito alterados e corroídos, ultrapassando com frequência 0,20 m de diâmetro máximo, assente no substrato miocénico (0,20 m);

C 6 - substrato miocénico, constituído por calcarenitos de grão médio a grosseiro.

No conjunto, a sucessão descrita não ultrapassa, em qualquer local observado, 1 m de espessura.

Uma datação pelo radiocarbono, feita sobre conchas da C 2, deu o seguinte resultado: ICEN 387 - 30 930, mais ou menos 700 anos BP (ANTUNES *et al.*, 1989).

Além de uma abundante indústria lítica - que será objecto de análise preliminar neste trabalho - foi recolhido importante conjunto faunístico; deste, apenas os grandes mamíferos foram objecto de estudo completo (CARDOSO, 1993). As espécies mais abundantes, em 344 restos estudados são:

- *Cervus elaphus* - 34 %

- *Capra pyrenaica* - 22 %

- *Bos primigenius* - 22 %

Este espectro faunístico indica condições climáticas globalmente temperadas (dominância do veado) e a existência de manchas florestais dispersas pela planície, que então se desenvolveria ao longo do litoral actual e na área correspondente à embocadura do rio Sado cerca de 60 m abaixo do nível do mar actual (ANTUNES, 1990/91: 529) e onde aquela espécie coexistiria com o auroque, ocupando esta os espaços mais abertos.

A presença da cabra montês - uma das mais importantes em todas as jazidas wurmianas portuguesas - indica biótopo de altitude, substrato rochoso acidentado e clima mais frio, condições perfeitamente

compatíveis com as prevalecentes, na época na serra da Arrábida.

Evidencia-se, desta forma, a exploração pelo homem que se abrigou na Figueira Brava, de biótopos bem diferenciados, como é reforçado por recentes achados de materiais líticos em plena serra, entre as praias de Galapos e dos Coelhoos. Não obstante constituírem um conjunto escasso, são evidentes as analogias com os recolhidos na Figueira Brava, tanto pela tipologia como pelas matérias-primas utilizadas (ANTUNES *et al.*, 1992). Enfim, o litoral de então seria também intensamente explorado, como indica a abundante fauna malacológica recolhida.

A presença de alguns restos de grandes predadores, como *Panthera (leo) spelaea*, *Panthera pardus* e, sobretudo, *Crocota crocota spelaea*, mostra que a ocupação da gruta pelo homem era descontínua, alternada com a destes animais. Neste contexto, o achado de três restos atribuídos a neandertalianos na C 2 - um P4, um primeiro metacárpico esquerdo e uma primeira falange, compatíveis com um único indivíduo subadulto - poderá ter outra explicação que o canibalismo (ANTUNES, 1990/91: 488; ANTUNES & CUNHA, 1992: 681). Por outro lado, tendo a C 2 sido formada por materiais carreados, embora de curta distância, é ainda de admitir que tais restos provenham de sepultura destruída, situada mais no interior da cavidade.

Seja como for, a presença humana é nítida, como demonstra a abundante indústria lítica, de cerca de 2500 artefactos, que passaremos a caracterizar.

2 - A indústria lítica

2.1 - As matérias-primas: sua distribuição pelas grandes categorias de artefactos. Aspectos tecnológicos

No Quadro 1 apresenta-se a distribuição das matérias-primas pelos três grupos principais de artefactos reconhecidos: produtos de debitage, núcleos e utensílios. Verifica-se que o quartzo domina largamente em qualquer daqueles grupos. Duas conclusões ressaltam:

- a presença máxima do quartzo verifica-se ao nível das esquírolas, seguindo-se as lascas iniciais e de descortamento, comprovando o talhe do quartzo no local da jazida;

- por outro lado, onde a menor percentagem do quartzo se observa é nas lascas de preparação e nas lascas levallois; tal facto indica a predominância de matérias-primas de melhor qualidade em artefactos mais elaborados.

A menor representação de núcleos e utensílios de rochas não quartzosas, indicará que a sua transformação final e ulterior preparação de utensílios seria efectuada fora da gruta.

As matérias-primas indicam aprovisionamento em diversos locais: o quartzo, sob a forma de seixos mal rolados, abunda nas rochas detríticas do Jurássico superior, que ocupam parte da serra da Arrábida; ulteriores acções de remobilização, explicam a sua ocorrência em depósitos terciários da mesma região.

Os afloramentos miocénicos do local da jazida não integram elementos detríticos de tão grandes dimensões, pelo que a sua presença no arqueossítio só se poderá explicar através de procura pelo homem. Por maioria de razão, o mesmo sucederá com outras rochas, mais raras: quartzitos e rochas jaspóides ou porfiróides terão a mesma origem dos seixos quartzosos, enquanto que as rochas siliciosas finas poderão também provir de leito intercalado nas bancadas de calcários jurássicos, observadas tanto na Serra de São Luís como mais a Oeste, perto de Santana. G. Manupella, geólogo dos Serviços Geológicos de Portugal, confirma a semelhança das rochas siliciosas finas presentes na Figueira Grava, com as características petrográficas deste leito silicioso.

Os calcários ou calcários dolomíticos teriam sido recolhidos sob a forma de seixos rolados ao longo da antiga orla litoral, a menos que provenham, também, dos depósitos detríticos que forneceram as rochas antes referidas.

Em resumo, a análise das matérias-primas indica um aprovisionamento de âmbito regional, dominado por seixos de quartzo preferencialmente talhados na gruta; o quartzito, as rochas siliciosas finas e as rochas jaspóides e porfiróides, são compatíveis com a mesma origem; a sua escassez reflecte a composição dos conglomerados originais, mas a raridade relativa de esquirolas e de lascas iniciais e de descortamento face à de lascas mais elaboradas sugere que estas chegavam à gruta já acabadas ou seja, eram objecto de um tratamento prévio, como é, sobretudo, notório, nas

rochas siliciosas finas e nas rochas jaspóides e porfiróides e menos nos quartzitos.

Por último, os calcários e calcários dolomíticos, também não disponíveis no local, foram usados, muito raramente, através de lascas e utensílios acabados, obtidos de blocos mal rolados, talhados na gruta.

A grande quantidade de esquirolas de quartzo, sobre-representadas relativamente às restantes se, por um lado, invoca o talhe local do quartzo, deverá ser, ao menos em parte, consequência das características intrínsecas deste material, que é muito quebradiço.

A sua má qualidade, inviabilizando o prosseguimento da cadeia operatória no talhe dos núcleos, terá condicionado a obtenção de peças mais elaboradas, conduzindo à obtenção de tecnologias mais expeditivas. Trata-se, enfim, de um bom exemplo de condicionalismo imposto pela natureza e propriedades intrínsecas da matéria-prima às próprias características da utensilagem produzida. Assim se poderia também explicar a relativa abundância de lascas mais elaboradas de outras rochas de melhor qualidade - sem necessidade de recorrer à explicação de talhe noutra local - se um estudo dos talões e dos núcleos (ver 2.2.1) não tivesse sido também efectuado (ver Quadro 1).

Com efeito, comparando a tipologia dos talões com as matérias-primas, verifica-se que as rochas siliciosas finas e as rochas jaspóides e porfiróides estão melhor representadas em lascas de talões mais elaborados (não-corticais), reforçando, assim, a hipótese de um talhe alóctone.

Por último, um comentário sobre as lascas levallois, que correspondem ao máximo no conjunto dos artefactos não quartzosos (mais de 20 %). A explicação é idêntica à anteriormente apresentada, considerando as limitações do talhe do quartzo, de onde era difícil obter este tipo de lascas, ao contrário das restantes matérias-primas. Dentre estas, sobressai o quartzito, não por ser mais propício ao talhe que as rochas siliciosas finas, os jaspes ou os pórfiros, mas tão-somente por ocorrer em seixos mais volumosos, adequados à preparação deste tipo de lascas.

2.2 - Aspectos tipológicos

2.2.1 - Os núcleos

No estudo dos núcleos, utilizámos a tipologia de BORDES (1961), como consta do Quadro 1. Nele, os

Quadro I — Gruta da Figueira Brava - distribuição dos artefactos

	Quartzo	Quartzito	Siliciosas	Jaspóides	Calcárias
DEBITAGEM					
Esquírolas	1377	15	7	8	3
Lascas simples					
iniciais	89 (2)	4 (0)	1 (0)	1 (0)	4 (0)
de descorticação					
talão cortical	686 (87)	26 (1)	10 (1)	1 (0)	8 (3)
talão liso	40 (16)	4 (1)	0 (2)	0 (1)	3 (0)
talão diedro	4 (2)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
talão facetado	27 (12)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
talão punctiforme	32 (11)	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
talão irreconhec.	55 (42)	0 (3)	0 (2)	0 (0)	0 (0)
de preparaç.					
talão liso	66 (24)	12 (2)	18 (6)	13 (0)	6 (0)
talão diedro	27 (3)	0 (1)	10 (1)	4 (0)	1 (0)
talão facetado	55 (35)	11 (0)	21 (4)	0 (0)	0 (0)
talão punctiforme	47 (19)	2 (0)	12 (2)	2 (0)	3 (0)
talão irreconhec.	408 (51)	6 (2)	49 (3)	13 (0)	21 (0)
Lascas levallois					
centrípetas	13 (16)	3 (1)	2 (0)	1 (0)	1 (0)
apontadas	2 (1)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
lamelares	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
NOCLEOS					
Levallois	6	2	3	0	0
Discóides 1	68	1	0	0	1
Discóides 2	34	0	0	0	0
Globulosos	29	1	1	0	2
Piramidais	3	0	0	0	0
Diversos	15	0	0	1	0
Informes	42	2	0	0	0
Fragmentos 1	101	0	4	4	0
Fragmentos 2	23	2	0	0	0
UTENSÍLIOS					
Raspadores					
simples rectos 1	16	3	4	0	2
simples convexos 2	61	1	2	0	0
simples côncavos 3	10	0	1	0	0
duplos 4	16	1	1	0	0
convergentes 5	20	0	0	0	0
transversais 6	9	0	2	0	0
sobre face plana 7	17	2	0	1	0
de ret. abrupto 8	10	0	0	0	0
de ret. alterno 9	11	0	0	0	0
de gume dentic. 10	13	0	0	0	0
Buris e out. 11	3	0	0	0	0
Furadores e out. 12	34	0	0	0	0
Facas de dorso 13	3	0	0	0	0
Entalhes 14	17	3	0	0	0
Denticulados 15	52	0	8	0	1
Lascas retocadas 16	27	1	3	0	0
Seixos talhados 17	0	1	0	0	1

Nota — Na categoria de DEBITAGEM, os números entre parêntesis referem-se aos suportes utilizados no fabrico de utensílios

núcleos discóides 1 reportam-se aos exemplares com reverso de preparação total ou parcial; os núcleos discóides 2 são aqueles cujo reverso é totalmente ocupado pelo córtex (calotes de seixo). Os fragmentos 1 e 2 referem-se à quantidade da massa inicial do núcleo conservada: respectivamente, mais ou menos de 50%.

No conjunto, os núcleos levallois ocupam um lugar secundário, tal como os piramidais ou bipiramidais. O maior conjunto corresponde aos núcleos discóides e, dentro destes, aos com preparação total ou parcial, denotando a clara integração desta indústria no Paleolítico médio.

A distribuição por matérias-primas denuncia o predomínio do quartzo, de que são feitos mais de 90% dos núcleos. Das restantes, que jamais atingem 3%, a mais abundante é o quartzito, donde seriam obtidas a maioria das lascas levallois, como já referimos.

Considerando o espectro tipológico de cada uma das matérias-primas, é interessante assinalar que os núcleos ocorrem em quantidades idênticas no quartzo e no quartzito (8%), o mesmo acontecendo quanto às rochas siliciosas finas e às rochas jaspóides e porfiróides, embora em menor percentagem (4%). Tal facto reforça a conclusão de tais matérias-primas serem objecto de talhe fora da gruta. Quanto aos calcários, a elevada percentagem obtida (11%), está relacionada com a existência desta matéria-prima no litoral adjacente à gruta, onde seria talhada, sob a forma de seixos.

2.2.2 - Os utensílios

Tal como as categorias de artefactos já analisadas (esquírolas, lascas e núcleos), os utensílios revelam uma predominância notória do quartzo (90%, correspondendo a 319 exemplares). A distribuição por outras matérias-primas indica maioria das rochas siliciosas finas (21 exemplares), seguidas de longe dos quartzitos (12 exemplares); os calcários são muito escassos (4 exemplares) e as rochas jaspóides ou porfiróides apenas vestigiais (1 exemplar).

A distribuição dos utensílios dentro de cada conjunto petrográfico, mostra que ocorrem em percentagens análogas no quartzo e no quartzito (8 e 9%), sendo idênticas às dos núcleos. Já o mesmo não sucede nas rochas siliciosas finas, em que se nota uma desproporção entre a percentagem de utensílios (12%) e a dos respectivos núcleos. Tais factos confirmam que, ao contrário das duas primeiras categorias, os instrumen-

tos de rochas siliciosas finas seriam essencialmente alóctones. Quanto às rochas jaspóides e porfiróides e aos calcários, a pouca representatividade destes conjuntos torna-os inconclusivos.

Relativamente à tecnologia de obtenção de lascas para utensílios, é interessante de notar que, enquanto no quartzo e no quartzito, predominam as lascas de descorticação sobre as de preparação, nas rochas siliciosas finas é notória a predominância das segundas (16 exemplares contra 5).

No conjunto dos não quartzosos, o facto dos utensílios estarem representados em menor percentagem que as lascas de preparação e levallois, de onde seriam obtidos, sugere que a sua utilização se fazia, essencialmente, fora da gruta, o que parece lógico, atendendo à franca exploração dos recursos naturais da área envolvente, pelos ocupantes da gruta.

O estudo dos utensílios baseou-se na lista de BORDES (1961), com algumas adaptações e simplificações (Quadro 1). Assim, os números 1 a 10 evidenciam a importância dos raspadores, que constituem 57% da utensilagem, os números 11 e 12 representam os buris e bicos perfurantes (13%), os números 14 e 15 denticulados e entalhes, que ascendem a 23%, o número 16 as lascas retocadas ou com indícios de utilização e, por último, o número 17, os seixos talhados, que não atingem 1%. No conjunto, o grupo dos raspadores, denticulados e entalhes, atingem 4/5 da totalidade dos utensílios, constituindo indicador seguro da inclusão desta indústria no Paleolítico médio.

3 - Conclusões

O estudo preliminar da indústria lítica recolhida na gruta da Figueira Brava permitiu as seguintes conclusões, a desenvolver ulteriormente:

1 - Trata-se de uma indústria de ocasião, expedita, sem artefactos de grande recorte tipológico e pouco elaborados, sobretudo devido à má qualidade das matérias-primas disponíveis.

2 - É predominante o uso do quartzo, sob a forma de pequenos seixos, recolhidos em conglomerados do Jurássico superior da Serra da Arrábida, ou terciários. A raridade de outros tipos petrográficos, como as rochas siliciosas finas, os jaspes e os pórfiros, ocorrentes também nos mesmos afloramentos, reflectem, essencialmente, a sua escassez nos próprios depósitos

onde foram procurados. Algumas rochas siliciosas finas poderiam ser recolhidas em finos leitos interstratificados em calcários jurássicos da Serra de São Luís. Por último, os calcários seriam, sobretudo, recolhidos, em cascalheiras do litoral adjacente, como ainda actualmente se observa.

3 - Comprovou-se o talhe local do quartzo bem como do calcário; as matérias-primas de melhor qualidade, designadamente as rochas siliciosas finas, seriam, ao contrário, preparadas essencialmente fora do habitat; aqui eram, apenas, transformadas em diversos utensílios. A sua relativa escassez sugere utilização em actividades exteriores à gruta (caça e recollecção), tão bem documentadas pelos materiais exumados.

4 - O talhe levallois está presente, tanto em núcleos como em produtos de debitage e utensílios (com especial incidência nestes, a demonstrar a importância atribuída a tais suportes). A sua fraca expressão compreende-se no quartzo, em consequência das próprias limitações do material e nos outros tipos petrográficos em resultado da pequenez das massas iniciais, pouco propícias à aplicação desta técnica, com excepção do quartzito, que se encontra disponível em seixos mais volumosos.

5 - Nos utensílios, predominam os raspadores - e, nestes, os simples convexos - seguidos dos denticulados e entalhes. A distribuição dos utensílios no universo de cada tipo petrográfico, comprovou a presença de utensílios alóctones de rochas siliciosas finas, facto que foi reforçado pela desproporção da relação núcleos/utensílios observada entre o quartzo e as referidas rochas.

6 - No conjunto, a indústria lítica revela características homogéneas, integrando-se claramente nos conjuntos do Paleolítico médio portugueses, especialmente de grutas, infelizmente ainda muito deficientemente conhecidos. A menor diversificação que se evidencia, face ao conjunto da Gruta Nova da Columbeira - o mais importante dos reconhecidos até ao presente no nosso território - poderá explicar-se por condicionantes impostas pela qualidade das matérias-primas disponíveis em cada uma das jazidas.

Bibliografia

ANTUNES, M. T. (1990/91) - "O homem da gruta da Figueira Brava (ca. 30 000 BP). Contexto ecológico, alimentação, canibalismo". *Mem. Acad. Ciênc. Lisboa (Classe de Ciências)*, 31, pp. 487-536.

ANTUNES, M. T. & CUNHA, A. S. (1992) - "Neanderthalian remains from Figueira Brava cave, Portugal". *Geobios*, 25 (5), pp. 681- 692.

ANTUNES, M. T.; CABRAL, J. M. P.; CARDOSO, J. L.; PAIS, J. & SOARES, A. M. M. (1989) - "Paleolítico médio e superior em Portugal: datas 14 C, estado actual dos conhecimentos, síntese e discussão". *Ciências da Terra (UNL)*, 10, pp. 127-138.

ANTUNES, M. T.; CARDOSO, J. L.; KULLBERG, J. C. & LEGOINHA, P. (1992) - "Paleolítico médio em Galapos (Arrábida)". *Ciências da Terra (UNL)*, 11, pp. 7-16.

BORDES, F. (1961) - *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. 2 vol. Publ. Inst. Préhist. Univ. Bordeaux. Delmas, Bordeaux.

CARDOSO, J. L. (1993) - *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico superior de Portugal* (dissertação de doutoramento apresentada à Universidade Nova de Lisboa). Câmara Municipal de Oeiras.

SILVA, C.T. & SOARES, J. (1986) - "Arqueologia da Arrábida". *Col. Parques Naturais*, 15. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.