

# A ocupação epipaleolítica do Abrigo Grande das Bocas, Rio Maior<sup>1</sup>

Nuno Ferreira Bicho\*

## Resumo

O material lítico do Abrigo Grande das Bocas ou Bocas I é aqui descrito e analisado do ponto de vista tecnológico e tipológico. Apresentam-se ainda as datações absolutas obtidas pelo método do Radiocarbono para as camadas "Fundo", "0", "1" e "2". Na conclusão, inserem-se as indústrias líticas no contexto arqueológico local e regional do fim do Paleolítico e do Epipaleolítico.

## Abstract

*This paper describes and analyzes the lithic material from the rock shelter known as Abrigo Grande das Bocas or Bocas I. This analysis was developed from the technological and typological points of view. Radiocarbon dates for levels "Fundo", "0", "1" and "2". are presented. In the conclusion the local and regional archaeological context for these lithic assemblages is discussed.*

---

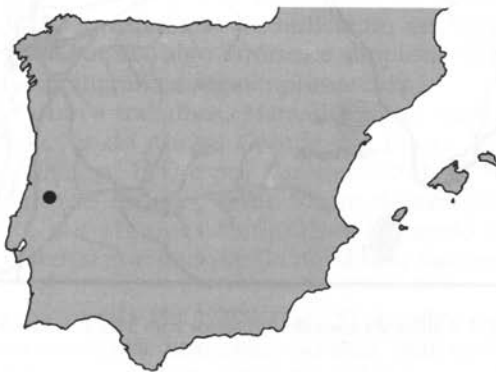
<sup>1</sup> Gostaria de agradecer aos Drs. Francisco Alves e Luís Raposo, a amizade e auxílio, bem como a todas as outras pessoas do Museu Nacional de Arqueologia que me têm auxiliado desde que comecei a frequentá-lo, primeiro como aluno universitário e já depois como doutorando. Sem mencionar nomes, pois a lista seria longa, agradeço agora a todos pelo tempo que lá me dispensaram no passado e que, certamente, me virão a dispensar no futuro.

\* UCEH, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8000 Faro.



## 1. Introdução

O Abrigo Grande das Bocas ou Bocas I foi escavado integralmente na segunda metade da década de trinta por Manuel Heleno (Carreira, 1994, p. 48; Machado, 1964, p. 67), tendo os materiais provenientes destes trabalhos sido depositados no Museu Nacional de Arqueologia (Heleno, 1956, p. 228). O Abrigo Grande das Bocas tinha um depósito com uma potência de cerca de três metros com uma estratigrafia relativamente complexa e marcada por ocupações começando na transição do Plistocénico para o Holocénico e chegando até à Idade Medieval.



O sítio de Bocas está localizado a Oeste da cidade de Rio Maior (fig. 1), na Estrada Nacional 114 (Rio Maior-Caldas da Rainha), do lado esquerdo de quem entra no canhão formado por calcários do Jurássico (Zbyszewski e Almeida, 1960, p. 25), formando aí um abrigo com cerca de 20 metros de comprimento. O abrigo encontra-se a uma cota de cerca de 80 metros, localizando-se no extremo sul da Serra dos Candeeiros. As coordenadas deste local são ND 027

554 (UTM) e M 275 647 (Gauss) na carta militar dos Serviços Cartográficos do Exército, folha n.º 339, na escala 1:25000. Junto ao abrigo existem ainda outras jazidas arqueológicas escavadas também por Heleno na mesma altura, sendo estas Forno da Telha ou Alto das Bocas II, Abrigo das Bocas II, Curral Velho, Buraca da Moura, Alto das Bocas Norte e Alto das Bocas Sul (Araújo, 1993, p. 16; Zilhão, 1992, p. 133). A cerca de 1,5 km a Oeste, encontram-se uma série de pequenas grutas, conhecidas como “Grutas da Senhora da Luz” escavadas na mesma década, e que, segundo Carreira (1994, p. 49), continham abundante espólio arqueológico, ainda inédito, também com uma cronologia bastante extensa, começando no Neolítico e continuando até ao período da ocupação romana da área. A cerca de 2 km a Este, na povoação de Freiria, encontra-se o sítio conhecido como Fonte Pinheiro, intervencionado em 1992 pelo autor numa situação de escavação de emergência. Este sítio, agora em estudo, é de cronologia mesolítica, mas mais antiga do que a ocupação mesolítica do Forno da Telha publicada recentemente por Araújo (1993, p. 15-39).

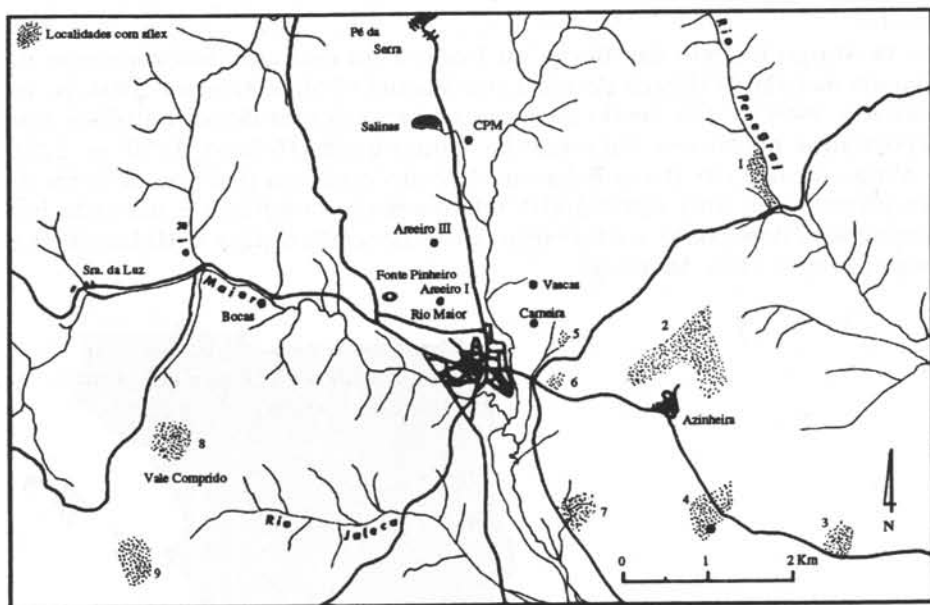


Fig. 1 – Mapa da zona de Rio Maior com a localização dos sítios mencionados.

## 2. Contexto estratigráfico e cronologia

Manuel Heleno descreveu a ocupação de Bocas I como “um abundante Grimaldense no Abrigo Grande das Bocas, junto às ossadas dum boi gigantesco. Este abrigo constitui um grande livro, em cujas camadas ficou escrita a vida humana desde 20000 a.C. até à Época Romana” (1956, p. 228). Heleno viu a sucessão de ocupações humanas de Bocas I com sendo primeiramente

Grimaldense, principalmente devido à existência de grande quantidade de utensilagem microlítica e armaduras de dorso, marcando no entanto a diferença entre o material paleolítico e o material mesolítico, a que chamou Tardenoisense (1956, p. 228).

Mais recentemente, o Abrigo Grande das Bocas foi alvo de dois estudos, dos quais o primeiro foi dirigido por Gonçalves (Gonçalves *et al.*, 1987), e o segundo por Carreira (1994). No entanto, o tópico dos dois estudos foi a parte superior da estratigrafia começando com a ocupação neolítica do abrigo, sendo no caso específico de Gonçalves *et al.* apenas o Neolítico. Segundo Gonçalves *et al.* (1987, p. 673-674) a estratigrafia de Bocas I seria relativamente simples com uma camada "Fundo" pertencente ao Paleolítico Superior, duas camadas de cronologia do Paleolítico Superior Final ou Epipaleolítico antigo (camadas "0" e "1"), sobre as quais teria começado a ocupação Neolítica (camadas "2" e "3").

A camada 2 onde o Neolítico Antigo se teria desenvolvido foi caracterizada por Gonçalves *et al.* (1987, p. 677) pela presença de uma cerâmica abundante caracterizada por uma decoração com motivos plásticos, incisões e impressões, raramente cardiais. O material lítico era composto principalmente por lâminas e lamelas, retocadas ou não, e por geométricos, dos quais as formas mais comuns são os segmentos e os trapézios. Estes autores assinalaram também a possível presença de episódios de remeximento, dito localizado (Gonçalves *et al.*, 1987, p. 674), baseados na presença de utensílios lamelares de tipologia diversa que incluía pontas de dorso, lamelas de dorso e lamelas de retoque semi-abrupto inverso, provavelmente com origem nas camadas inferiores de cronologia epipaleolítica ou mais antiga. Esta possibilidade libertaria, portanto, a indústria neolítica de elementos estranhos, sendo então possível relacionar certos elementos tais como os geométricos, com uma perduração da tradição mesolítica de Muge durante o Neolítico Antigo.

De facto, e tal como Zilhão indicou (1992, p. 134), a estratigrafia de Bocas I teria sido bem mais complexa do que Gonçalves *et al.* indicaram em 1987, sendo a conclusão apresentada por esses autores algo errónea e simplista como se poderá verificar com a descrição da estratigrafia a seguir apresentada.

Ao contrário da maior parte dos outros trabalhos, Manuel Heleno deixou alguma informação referente às escavações do Abrigo Grande das Bocas. Esta informação, já publicada por Zilhão (1992, p. 135) e por Carreira (1994, p. 50) está limitada a um caderno de campo de Heleno, onde foram desenhados alguns cortes e a planta do abrigo, e a algumas fotografias aquando da escavação (Carreira, 1994, p. 51-52), material este depositado no Museu Nacional de Arqueologia (fig. 2).

A planta do abrigo desenhada na escala de 1:200 (fig. 3), mostra que Heleno teve alguma preocupação com o controle horizontal do sítio, pelo que a zona dos trabalhos foi dividida em várias áreas, a saber: "gruta", "algar", e "zona do abrigo", dividindo-se esta, por sua vez, em parte oeste, meio e leste. A parte Leste foi subdividida também em norte, centro e sul (na planta designadas respectivamente como A, B e C). Os 4 cortes, desenhados à escala 1:100, referentes a diversas partes do abrigo, testemunham alguma diversidade espacial na estratigrafia local como se pode ver na fig. 3.

Como se pode verificar pela fig. 3, a estratigrafia da parte norte do Abrigo não corresponde à estratigrafia da parte sul do corte. A 3.<sup>a</sup> camada aparece subdividida em duas na zona sul, enquanto que na zona norte, tal como em

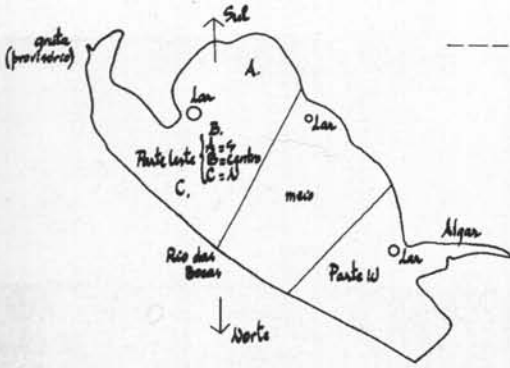


Fig. 2 – Perspectiva geral do início da escavação do Abrigo Grande das bocas por Manuel Heleno (Arquivo Fotográfico do Museu Nacional de Arqueologia).

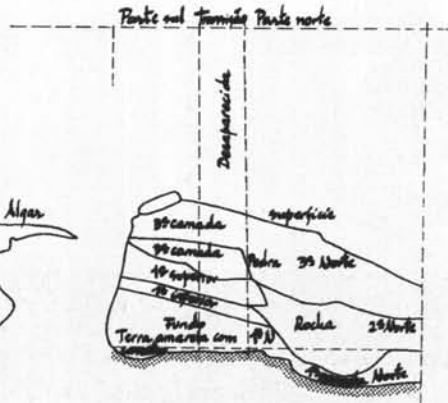
todos os outros cortes, aparece apenas uma 3.<sup>a</sup> camada. A 2.<sup>a</sup> camada não aparece na zona sul, o que parece um pouco estranho, aspecto que parece ainda mais evidente com a presença de uma camada, denominada “2.<sup>a</sup> Norte”, que é claramente anterior à “1.<sup>a</sup> camada superior” presente na parte sul. Por sua vez, na parte norte, aparece uma camada com a designação de “1.<sup>a</sup> camada norte” que, segundo o desenho do corte, parece ser mais antiga do que a “1.<sup>a</sup> camada inferior” presente na parte sul do corte. Em qualquer caso, há dois aspectos a salientar neste corte: a ausência das camadas “0+” e “0++” presentes nos outros cortes, bem como o evidente remeximento dos depósitos nesta área.

Baseado nos quatro cortes deixados por Heleno no Museu Nacional de Arqueologia, bem como nos artefactos, é possível apresentar uma interpretação geral da estratigrafia, bem como da sua localização espacial. O corte designado por entrada da gruta, localiza-se, como o nome indica junto à entrada da gruta, na zona sudeste dos trabalhos. Esta terá sido a primeira a ter sido objecto de escavação como se pode ver pelas fotografias publicadas por Carreira (1994, p. 51-52), pela data inscrita no corte, 11 de Setembro de 1937, e pelas figs. 4 e 5. O corte designado por “corte do último sector sul” e datado de 24 de Novembro de 1937, parece designar a zona entre o abrigo e a gruta, como parece indicar a designação sul e a largura do corte, que se corresponder ao corte inteiro da escavação até à parede natural do abrigo, tem necessariamente que representar

Bocas I (abrigo grande)  
Esc. 1:200

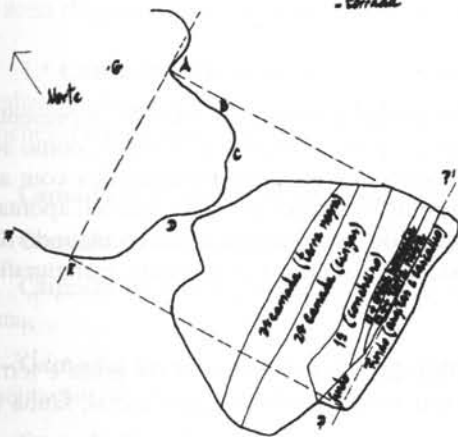
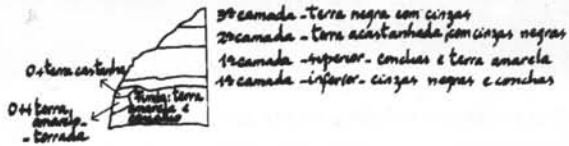


Abrigo I — Esc. 1:100  
Corte do Abrigo Bocas I no sentido NE-SW



Corte do último sector sul, explorado em 24.IX.1935  
Esc. 1:100

Abrigo das Bocas  
Esc. 1/100



Corte das camadas à entrada da grotta (Bocas)  
(dia 11 de Set. 1937)

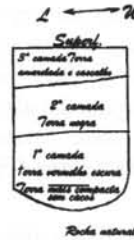


Fig. 3 – Planta e cortes da escavação de Manuel Heleno. Os originais estão depositados no MNA.

a zona mais estreita do depósito arqueológico, que se situa, como se pode ver na planta, entre a gruta e o abrigo. O corte designado “Abrigo das Bocas” parece designar a zona escavada no fundo do abrigo, junto à parede que faz um nicho na parte Sul.



Fig. 4 – Detalhe dos trabalhos do Abrigo Grande das Bocas (Arquivo Fotográfico do Museu Nacional de Arqueologia).

O corte designado como “Corte do Abrigo no sentido NE-SW” representa um corte localizado na separação entre as partes “Meio” e “Norte”, como se pode verificar pela extensão e potência do corte quando comparados com as fotografias e com a planta. Se esta interpretação estiver correcta, parece apontar para que a escavação do abrigo se tenha dado primeiro na gruta avançando da parte Sul para a parte Norte do Abrigo, apresentando a seguinte estratigrafia geral, do topo para a base (fig. 6):

**3.ª Camada:** terra amarela e cascalho na zona da entrada da gruta e terra negra com cinzas na zona do abrigo com artefactos líticos em metal, fauna e cerâmica;

**2.ª Camada:** terra negra ou acastanhada com cinzas, com artefactos líticos e em metal, fauna e cerâmica;





Fig. 5 – Detalhe dos trabalhos na “parte Leste” do Abrigo Grande das Bocas (Arquivo Fotográfico do Museu Nacional de Arqueologia).

**1.ª Camada Superior** (ou antepenúltima na zona chamada de “transição”, localizada na parte Oeste): conchas e terra amarela sendo esta vermelha escura na zona da gruta com artefactos líticos, fauna e ossos humanos;

**1.ª Camada Inferior** (ou penúltima na zona chamada de “transição” localizada na parte Oeste) ou concheiro: cinzas negras e conchas formando um concheiro com artefactos líticos;

**Camada 0**: identificada pela presença de artefactos com essa designação;

**Camada 0+**: areia branca e ou castanha com artefactos líticos e fauna;

**Camada 0++**: terra amarelo-torrada e terra negra com artefactos líticos e fauna;

**Camada 0+++**: identificada pela presença de artefactos com essa designação;

**Camada Fundo** (ou última na zona chamada de “transição” localizada na parte Oeste): terra (argila) amarela com cascalho, provavelmente de origem fluvial, com artefactos líticos e fauna.

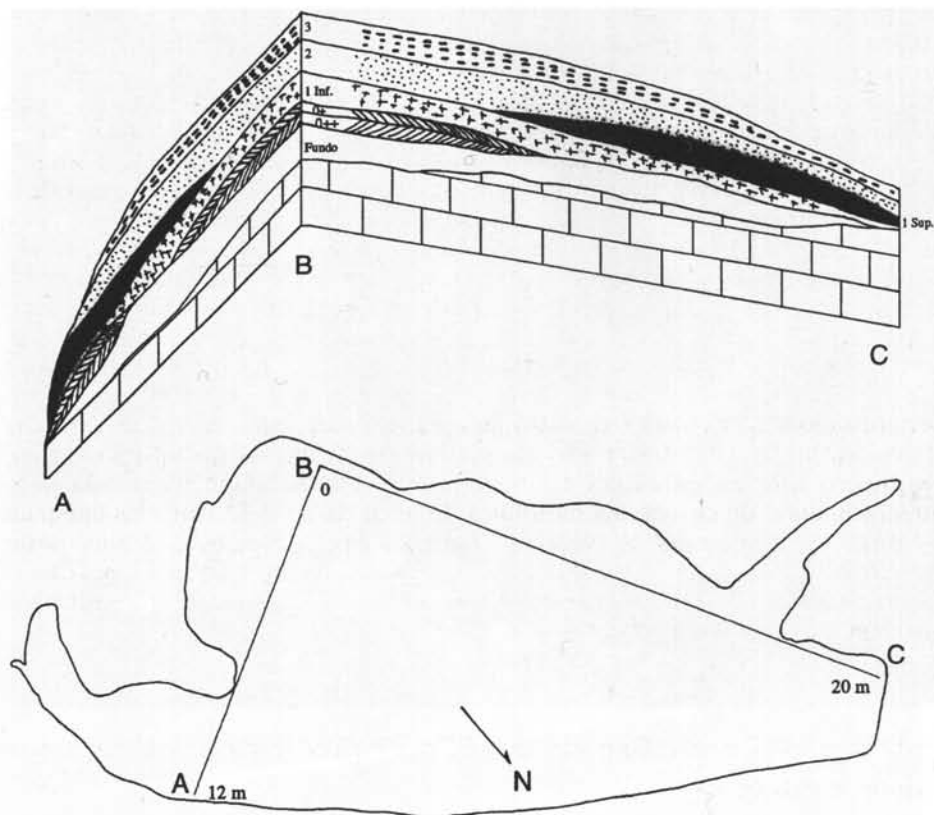


Fig. 6 – Planta e corte do Abrigo Grande das Bocas com um modelo interpretativo da estratigrafia.

A cronologia destas camadas, descritas por Gonçalves *et al.* (1987, p. 673-675) como Paleolítico Superior (camada Fundo), Paleolítico Superior Final ou Epipaleolítico (camadas 0 e 1), Neolítico Antigo (camadas 2 e 3) pode ser agora revista, baseada nesta interpretação, na tipologia e tecnologia das indústrias líticas, bem como nas datações absolutas obtidas através do Museu Nacional de Arqueologia e apresentadas no quadro 1.

#### QUADRO 1

##### Datações de Radiocarbono do Abrigo Grande das Bocas

Camada	Nº Laboratório	Material	Data BP	Data CAL BP*
1ª Camada	ICEN-899	concha**	7130±120	8,050 (7,920) 7,800
2ª Camada	ICEN-903	concha**	9900±70	11,198 (11,000) 10,944
Camada 0	ICEN-900	osso	9880±220	11,706 (11,000) 10,905
Camada Fundo	ICEN-901	osso	10110±90	12,005 (11,710) 11,122

\* Datas calibradas pelo programa CALIB, versão 3.0 (Bard *et al.*, 1993; Stuiver e Reimer, 1993).

\*\* Datas corrigidas pela subtração de 360±35 anos, idade aparente das conchas estuarinas acumuladas nos concheiros do Sado, segundo Soares (1989) e Soares e Cabral (1989).

Como se pode verificar através da leitura dos resultados obtidos, existe uma inversão das datações absolutas das camadas 1 e 2. Esta inversão é provavelmente o resultado de um erro na atribuição dos materiais às camadas 1 e 2, uma vez que os materiais líticos encontrados nas camadas Fundo, 0 e 1 são idênticos, e algum do material lítico das camadas 1 e 2 parece ser, de facto, de cronologia mesolítica. Esta hipótese parece ser ainda confirmada pelos resultados das amostras das camadas Fundo, 0 e 2 que são estatisticamente idênticas. Tendo também em atenção o tipo de materiais utilizados na datação das camadas 1 (Inferior e Superior) e 2, conchas de *Cerastoderma edule*, bem como a sua estratigrafia, a existência de níveis de concheiro em ambas as camadas, é natural o erro de atribuição das amostras. Este erro poderá ter acontecido quer aquando da renovação e inventariação do material em 1980 no Museu Nacional de Arqueologia, quer aquando da escavação por Heleno, uma vez que algum do material rotulado como pertencendo à 1.ª camada é de facto de tipologia mesolítica. Assim, as camadas "Fundo", "0", e 1.ª Inferior são Magdalenense Terminal ou Epipaleolítico, enquanto que as camadas 1.ª Superior e a base da 2.ª camada são, provavelmente, de cronologia mesolítica. O resto da 2.ª e 3.ª camadas integram materiais de cronologia do Neolítico Antigo à Época Medieval. Assim, neste trabalho, a designação de camada 1, representa apenas a ocupação e os materiais do Magdalenense terminal da camada 1 Inferior, conforme a interpretação aqui apresentada.

### 3. Descrição e análise do espólio arqueológico – artefactos líticos e em osso

#### 3.1. Os artefactos em osso

Os artefactos em osso de cronologia magdalenense e epipaleolítica são muito raros, conhecendo-se apenas alguns fragmentos provenientes da Gruta do Caldeirão (Zilhão, 1995, vol. 2, p. 40-10). No espólio deixado por Heleno foram encontrados dois possíveis fragmentos apicais de zagaia, ambos polidos e decorados. O fragmento da camada 1 encontra-se alterado pela acção do fogo, possivelmente como resultado do recurso ao fogo para endurecimento da extremidade de penetração da peça. A sua decoração limita-se a três pequenas incisões pouco profundas, sensivelmente oblíquas ao eixo mais longo da peça (fig. 7). O outro fragmento, proveniente da camada 0, apresenta incisões de tipo semelhante, mas em número de 4, melhor definidas, e, aparentemente feitas com um instrumento mais aguçado do que aquele usado na decoração da zagaia da camada 1. Ambos os fragmentos são semelhantes ao da peça representada por Zilhão (1995, fig. 40. 6).

A raridade de sítios magdalenenses com fauna será parcialmente o responsável pelo reduzido número de instrumentos em osso, mas, sem dúvida nenhuma, a raridade deste tipo de utensilagem deve-se certamente a opções culturais dos caçadores-recolectores do tardiglaciário português, uma vez que num número semelhante de sítios no Norte de Espanha ou no Sudoeste francês,

encontrar-se-iam muito mais utensílios em osso do que até ao momento foram encontrados em Portugal. Assim, é provável que a utensilagem em osso tenha sido substituída por material lítico ou de madeira, dos quais os últimos não serão encontrados devido à sua perecibilidade.

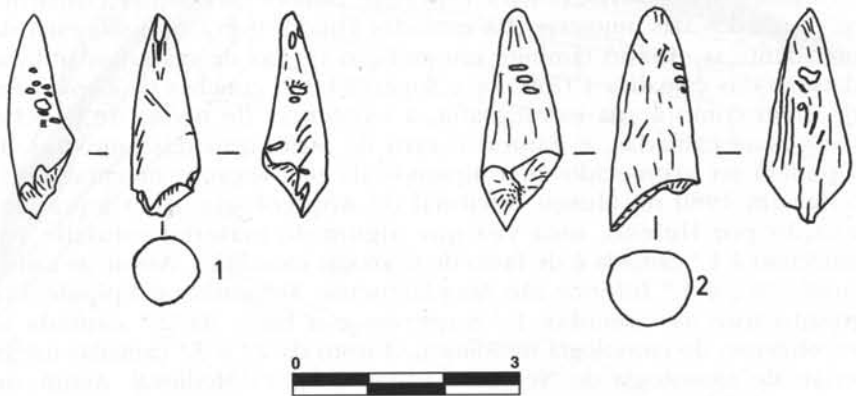


Fig. 7 – Fragmentos apicais de zagaia. 1 (BOC 10452, da camada 0); 2 (BOC 7309, da camada 1).

### 3.2. A economia das matérias-primas e a integridade das indústrias

Os materiais líticos depositados no Museu Nacional de Arqueologia pertencentes ao Abrigo Grande das Bocas estão claramente truncados. Esta truncatura terá sido principalmente resultado da escolha de Heleno e dos seus trabalhadores durante a escavação do abrigo, ainda que, possivelmente, algum material tenha sido extraviado durante a remodelação do Museu em 1980. A escolha de Manuel Heleno claramente favoreceu determinadas classes de material bem como certas matérias-primas como se pode ver através da análise dos quadros 2 a 4. As classes mais prejudicadas pela escolha de Heleno foram, sem dúvida nenhuma, aquelas que tradicionalmente têm sido rejeitadas, as esquirolas, os fragmentos, e, de certo modo, as lascas, dando na recolha primazia aos utensílios retocados, lâminas, lamelas e núcleos, e, dentro desta classe, aos núcleos para lamelas e lâminas. Como se pode ver através do escrutínio das diversas classes de artefactos líticos das camadas Fundo a 1, encontra-se um reduzido número de esquirolas correspondendo a menos de 4% da totalidade dos artefactos em todas as camadas. Se compararmos estes números com os de outras indústrias da mesma zona dos sítios de Areiro I e III, Cabeço do Porto Marinho e Carneira (Bicho, 1992) que foram escavadas recentemente e que se encontram *in situ*, em que a frequência relativa das esquirolas é entre 30 e 45%, duas conclusões são possíveis: as indústrias de Bocas estão truncadas; ou que as camadas arqueológicas não estão *in situ*, e que terá havido lavagem do material, arrastando o material de pequenas dimensões. Esta última hipótese deve ser afastada, uma vez que a frequência relativa de utensilagem microlítica e de lamelas é extremamente elevada (de facto, das mais elevadas de todos os sítios da área de Rio Maior de

cronologia tardiglaciar) indicando, portanto, que não houve qualquer triagem natural dos materiais líticos por tamanhos. As lascas partidas não foram também todas recolhidas como se pode ver pelo índice lascas partidas/lascas inteiras, em que nas indústrias de Bocas são de cerca de 0,3 (Fundo = 0,3; 0 = 0,31; 1 = 0,28), enquanto que nas 12 indústrias líticas da área acima mencionadas este índice é sempre superior a 1,00, havendo pelo menos um fragmento de lasca por cada lasca inteira, enquanto que em Bocas há pelo menos 3 lascas inteiras por cada fragmento. Mas esta triagem foi aparentemente feita apenas com as lascas, ou pelo menos de forma mais rigorosa com estas, uma vez que as lamelas não apresentam o mesmo padrão de selecção. O índice lamelas partidas/lamelas inteiras é muito semelhante nas indústrias de Bocas e nas indústrias dos outros sítios vizinhos, com resultados entre 0,51 (camada 0) e 1,05 (camada 1) para as indústrias de Bocas, enquanto que as outras indústrias locais mostram um grande leque de resultados entre os 0,61 e 2,08, sendo 5 deles inferior a 1,0. Em geral, terá sido dada grande atenção à recolha de núcleos e de instrumentos retocados, possivelmente mais ainda no caso de instrumentos lamelares uma vez que a frequência destes é bastante elevada.

## QUADRO 2

Frequência relativa por classes e matérias-primas da camada Fundo

	Camada Fundo			Última transição	
	Quartzo	Quartzito	Sílex	Quartzito	Sílex
Fragmentos	2	1	20		5
Esquírolas	2	2	31		8
Lascas					
partidas	4	2	77		10
inteiras	4	22	212	1	69
Lâminas					
inteiras			35		22
partidas proximais			11		14
partidas distais			13		10
Lamelas					
inteiras			35		34
partidas proximais			10		7
partidas distais			19		12
Debitagem de preparação					
cristas			6		5
flancos de núcleo			21		9
tabletes de núcleo			8		2
reavivamento das cornijas			2		2
golpes de buril			9		2
Núcleos	6	24	70		16
Utensílios retocados		1	169	2	91
TOTAL	18	52	748	3	318

**QUADRO 3**  
 Frequência relativa por classes e matérias-primas da camada 0

	Camada 0		0+		0++		Grês	0+++ Sílex
	Quartzito	Sílex	Quartzito	Sílex	Quartzito	Quartzito		
Fragmentos		5					19	
Esquírolas		4					1	
Lascas								
partidas	1	7			1	1	44	
inteiras	1	31		2		1	135	
Lâminas								
inteiras		9		1			41	4
partidas proximais							15	1
partidas distais		8					18	1
Lamelas								
inteiras		5					40	8
partidas proximais		3					5	2
partidas distais		2					11	4
Debitagem de preparação								
cristas		5					1	
flancos de núcleo		3					14	
tabletes de núcleo		1					2	
reavivamento das cornijas		1		1			3	
golpes de buril		3					5	
Núcleos		17	1	1		2	86	
Utensílios retocados		55		37			263	1
TOTAL	2	159	1	42	1	4	703	1
								32

**QUADRO 4**  
 Frequência relativa por classes e matérias-primas da camada 1

	C. rocha	Camada 1		Grês	Penúltima transição	
		Quartzito	Sílex		Quartzito	Sílex
Fragmentos			2	31		
Esquírolas			1	31		
Lascas						
partidas			1	75		1
inteiras	2	1	18	224	1	26
Lâminas						
inteiras				33		7
partidas proximais				15		8
partidas distais				21		4
Lamelas						
inteiras				50		11
partidas proximais				8		6
partidas distais				30		20
Debitagem de preparação						
cristas				5		
flancos de núcleo				10		
tabletes de núcleo				3		
reavivamento das cornijas						
golpes de buril				7		
Núcleos		1	11	65	1	3
Utensílios retocados			3	205	1	23
TOTAL	2	2	36	813	1	2
						109

Helena parece ter tido também um cuidado especial com a recolha do sílex e, contrariamente, procedido ao abandono de todas as classes de artefactos com excepção dos núcleos e dos instrumentos retocados de outras matérias-primas. Este padrão está patente quer na diferença no índice elementos partidos/inteiros entre quartzo, quartzito e sílex (quadros 2 a 4) quer no índice lascas/núcleos de quartzo e quartzito nestas camadas. Neste caso, é evidente ainda o descarte das lascas de todas as matérias-primas por Helena, com índices para o quartzo e o quartzito das indústrias de Bocas sempre inferiores a 2,0 enquanto que para as 6 indústrias de cronologia idêntica de Rio Maior (CPM 16, 18 e 19, Carneira II, Carneira III e Pinhal da Carneira) este índice é sempre superior a 13,0, e no caso do sílex é respectivamente de menos de 5,0 para Bocas e entre 18,0 e 33,0 para as outras indústrias.

Uma vez que o padrão de abandono por Helena das diversas matérias-primas e das diversas classes de material lítico foi bastante diversificado, o estudo da economia e aprovisionamento das matérias-primas só pode ser feito com base nos núcleos e na utensilagem retocada, tendo como premissa essencial, que estas duas classes não tenham sofrido nenhuma truncatura. No caso do “Fundo”, tal como nas outras indústrias de Bocas e de Rio Maior, a matéria-prima mais importante foi o sílex. Este perfaz mais de 75% dos núcleos usados nesta camada, aspecto que de facto aponta para o abandono de alguns núcleos de sílex por Helena uma vez que esta frequência parece ser bastante inferior às das outras indústrias da zona de Rio Maior com a mesma cronologia (Bicho, no prelo). A frequência de núcleos de sílex na camada “0”, superior a 95%, é, portanto, perfeitamente compatível com a das outras indústrias locais. A frequência de núcleos de sílex da camada “1” (cerca de 80%), ainda que não seja tão baixa quanto a da camada “Fundo”, é inferior à das outras indústrias. Esta frequência baixa de núcleos de sílex nas camadas “Fundo” e “1” parece estar relacionada com a presença em grande quantidade de seixos talhados unifaciais e bifaciais, que estão, possivelmente, relacionados com o tipo de actividade e de ocupação do abrigo durante a deposição destas indústrias.

A frequência do sílex na utensilagem retocada da camada “Fundo” é de quase 100%, com apenas 3 utensílios em quartzito de um total de 263. Este mesmo padrão pode ser observado nas camadas 0 e 1 de Bocas bem como nas indústrias locais já acima mencionadas com a mesma cronologia.

Parece assim que o sílex foi a matéria-prima mais importante utilizada em qualquer das três ocupações epipaleolíticas de Bocas, tendo, no entanto, o quartzito, alguma importância, pelo menos no que diz respeito a tarefas específicas executadas durante a ocupação do sítio, provavelmente caracterizado como de tipo residencial ou semi-residencial aquando das ocupações das camadas Fundo e 1.

Claramente, o sílex é uma matéria-prima bastante mais dispendiosa do que o quartzito, sendo este usado de maneira expedita, como se pode ver pela ausência de utensílios retocados nesta matéria-prima, ao contrário do sílex que está bem representado na classe da utensilagem retocada. Como mais adiante será demonstrado, as cadeias operatórias do sílex são também bastante mais complicadas do que as do quartzito ou do quartzo, tendo portanto havido um investimento de tempo e de energia muito maior no sílex no que nas outras matérias-primas.

É ainda necessário referir que a maior parte do material em sílex está marcado por uma forte patina, que impossibilita na maior parte dos casos a identificação dos diversos tipos de sílex, e da presença de calcinação. No entanto, aparecem alguns exemplos de sílex (lascas, utensílios retocados e núcleos) que não é local em todas as camadas, cuja proveniência provável é a zona de Runa e ou de Tomar.

### 3.3. Os núcleos e respectivas cadeias operatórias

Os núcleos de sílex para lascas das camadas Fundo, 0 e 1 do Abrigo Grande de Bocas estão essencialmente divididos equitativamente em dois grupos (quadro 5), respectivamente caracterizados por um só eixo de debitação – tipos informe, simples com 1 plano de percussão e prismático – e com dois ou mais eixos de debitação – todos os tipos com dois ou mais planos de percussão: cruzados, simples, opostos e ortogonal (figs. 8 a 10). Este último grupo é marcado pela grande importância do uso de eixos de debitação cruzados, característica comum a todas as indústrias de cronologia semelhante com excepção do CPM 15 (Bicho, 1992) e do Olival da Carneira (Zilhão, 1995). Esta característica está provavelmente ligada a um melhor aproveitamento da matéria-prima bem como a uma economia de tempo e esforço aquando das diversas fases de preparação do núcleo: a mudança de eixo de debitação deve-se, em geral, à necessidade de eliminação de fracturas de ressalto na superfície de debitação ou à existência de um ângulo de debitação superior a 90°. O primeiro problema pode ser resolvido através do levantamento de uma lasca bastante espessa, designada como “flanco de núcleo” e invadindo necessariamente e extensivamente o plano de percussão, desperdiçando, portanto, uma quantidade de matéria-prima que terá pouca ou nenhuma utilidade devida à sua morfologia espessa e irregular. O segundo problema, sem o recurso à mudança do eixo de debitação, pode apenas ser resolvido com a eliminação do plano de percussão do núcleo através do levantamento de uma lasca, denominada de tablete de núcleo, que vai reduzir substancialmente o comprimento da superfície de lascamento, e, consequentemente, diminuir o comprimento dos suportes a obter desses núcleos. Assim, a resolver os dois problemas acima descritos através da mudança do eixo de debitação, dá-se uma economia da matéria-prima, mantendo-se a dimensão geral da superfície de lascamento, e poupando-se o tempo e energia da preparação de um nova superfície de lascamento e de um novo plano de percussão nesse ou noutro núcleo. Este recurso ao uso de planos de percussão cruzados é também visível nos núcleos para produção de lamelas onde o problema das dimensões da superfície de lascamento terá sido ainda mais importante.

A variabilidade da frequência relativa de núcleos para lamelas e lâminas e para lascas está provavelmente ligada à funcionalidade do sítio e ao tipo de actividades ocorridas no local de ocupação. Claramente, na camada 0, a preponderância de núcleos para produção de suportes alongados parece indicar uma actividade ligada à caça, possivelmente correspondendo a uma série de ocupações curtas com um fim específico que poderia ser a caça de auroques, como o registo arqueológico da fauna parece indicar.



## QUADRO 5

Frequência absoluta dos atributos morfológicos dos núcleos de sílex

Atributos	Camada Fundo		Camada 0++		Camada 1	
	Lascas	lamelas	Lascas	Lamelas	Lascas	Lamelas
<b>Tipo de núcleo</b>						
informe	6		4		5	
discóide	1				3	
piramidal		1				
simples 1 plano de percussão	7		14		9	
prismático 1 plano de percussão	3	7	3	15	9	14
com 2 planos de percussão	4	3	6	3		
com 2 planos de percussão opostos	3	6	3	9	3	2
com 2 planos opostos mais 1 simples				3		
com 2 planos de percussão cruzados	1	2	2	3	6	5
ortogonal	6	12	6	4	6	1
bipolar	1			2		
<b>Tipo de levantamento</b>						
lasca	32		38		41	
lâmina				3		
lamela		9		13		7
lasca e lâmina		4		2		
lasca e lamela		14		19		9
lâmina e lamela		3		2		6
lasca lâmina e lamela		4		1		
<b>% de cortex</b>						
nenhum	7	7	6	15	13	7
< 25%	19	19	22	19	19	13
25%<x<75%	6	6	10	6	8	2
>75%					1	
<b>Tipo de plano de percussão</b>						
liso	27	24	37	34	32	16
diedro	1	2		3	6	1
multifacetado		6		2	1	5
cortical	4		1	1	2	
<b>Comprimento</b>						
média	37,0	37,6	37,1	36,1	37,5	36,6
mínimo	20,0	23,0	18,0	20,0	18,0	24,0
máximo	62,0	71,0	73,0	53,0	77,0	49,0
Desvio Padrão	11,5	10,6	12,2	6,7	12,9	7,4
<b>Largura</b>						
média	43,7	32,4	42,7	30,2	49,2	31,0
mínimo	23,0	18,0	27,0	14,0	29,0	20,0
máximo	84,0	60,0	65,0	46,0	100,0	48,0
Desvio Padrão	14,6	10,1	8,8	7,8	14,6	7,6
<b>Espessura</b>						
média	31,6	26,7	28,6	24,5	29,2	24,5
mínimo	15,0	14,0	16,0	13,0	13,0	13,0
máximo	89,0	48,0	52,0	45,0	57,0	39,0
Desvio Padrão	17,0	8,6	8,1	7,7	10,5	7,7
<b>Peso</b>						
média	50,3	37,5	48,8	28,6	45,4	25,2
mínimo	15,0	10,0	15,0	5,0	10,0	10,0
máximo	160,0	135,0	190,0	100,0	120,0	55,0
Desvio Padrão	39,4	25,9	36,9	16,1	27,8	13,2
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>22</b>

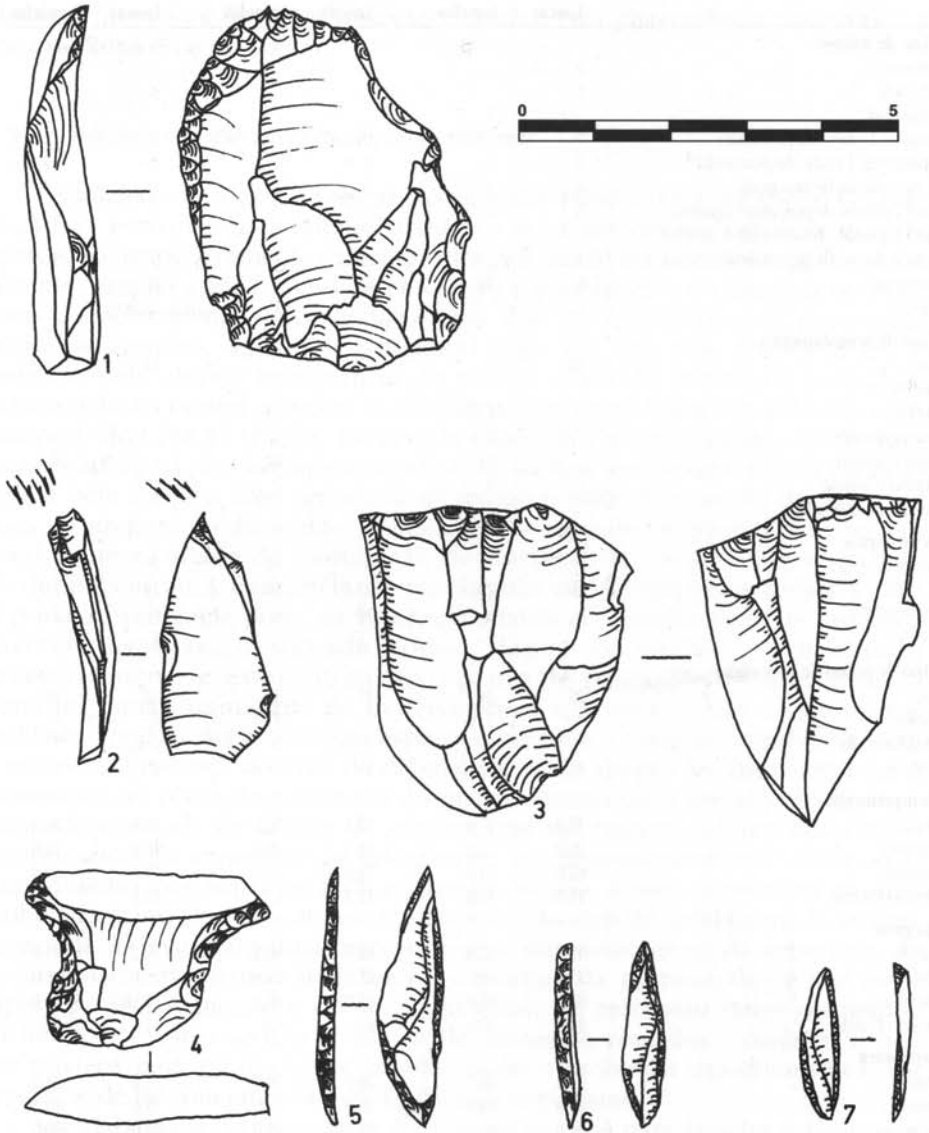


Fig. 8 – Artefactos em sílex da camada Fundo. 1 (BOC 1734, raspadeira); 2 (BOC 2970, buril diedro); 3 (BOC 1724, núcleo prismático com dois planos de percussão opostos); 4 (BOC 2987, raspador de Bocas); 5 a 7 (BOC 4515, 4516 e 4513, armaduras microlíticas).

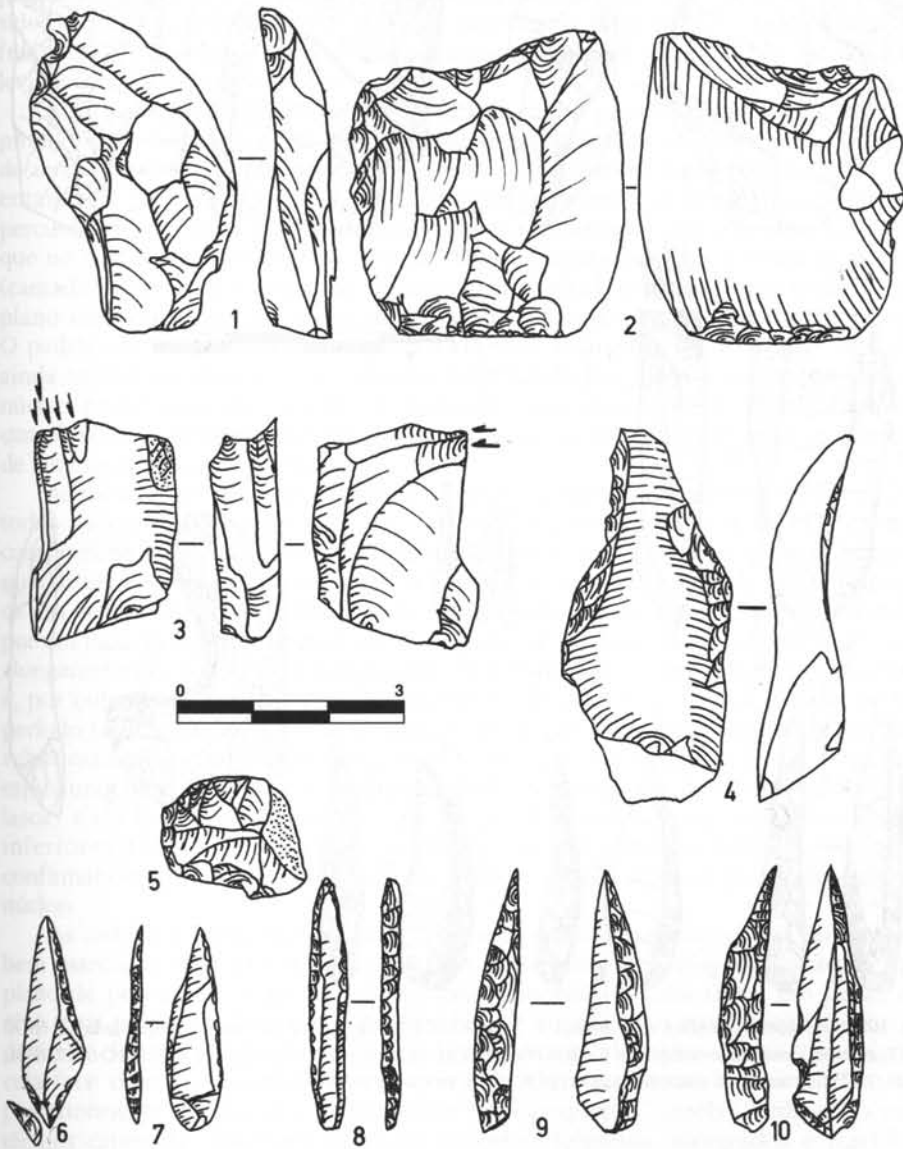


Fig. 9 – Artefactos em sílex da camada 0, 0++ e 0+++; 1 (BOC 10405, buril bico de papagaio); 2 (BOC 9888, peça esquirolada); 3 (BOC 10280, buril diedro de ângulo); 4 (BOC 10020, raspador de Bocas); 5 (BOC 2337, raspadeira unguiforme); 6 a 10 BOC 2366, 2035, 2307, 2360 e 5247, armaduras microlíticas).

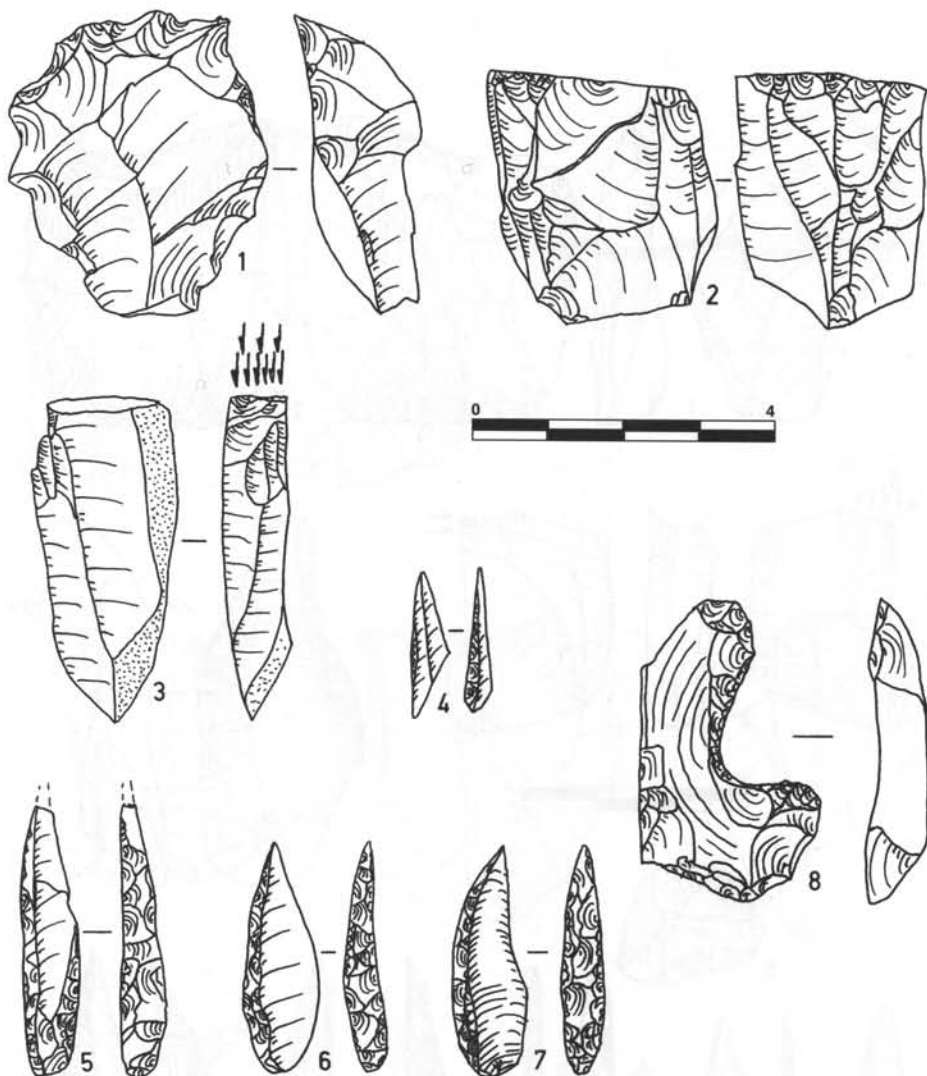


Fig. 10 – Artefactos em sílex da camada 1. 1 (BOC 6763, raspadeira carenada denticulada); 2 (BOC 9217, núcleo prismático simples); 3 (BOC 6668, buril diedro sobre fractura); 4 a 7 (BOC 6717, 6651, 7226, 17234, armaduras microlíticas); 8 (BOC 6661, raspador de Bocas).

O trabalho de preparação do núcleo foi bastante mais extensivo no caso dos núcleos para lamelas e lâminas nas camadas 0 e 1, como se pode ver pela leitura do quadro 5, em que a percentagem de córtex não removida é, na maior parte dos núcleos para lamelas, inferior a 25% da sua superfície, enquanto que no caso dos núcleos para lascas, a percentagem de núcleos com mais de 25% de córtex é significativa. O trabalho de preparação e manutenção do núcleo

recorreu frequentemente à produção de cristas e ao reavivamento das cornijas, bem como à eliminação de flancos de núcleo, sugerindo assim que a maior parte das vezes em que o artesão recorreu à mudança do eixo de debitação terá sido devido a problemas no ângulo de debitação, mais do que a problemas de fracturas de ressalto, que foram frequentemente eliminadas através do levantamento do flanco do núcleo.

A preparação do plano de percussão da maior parte dos núcleos, quer para produção de lascas quer de lamelas, foi simples, feita através do levantamento de uma lasca, utilizando o negativo dessa lasca como plano de percussão. No entanto, e tal como no caso do descorticamento do núcleo, o plano de percussão é, em termos gerais, mais simples no caso dos núcleos para lascas do que no caso dos núcleos para lamelas. Destes últimos há apenas um só núcleo (camada 0++) onde o plano de percussão é cortical, enquanto que este tipo de plano está presente em todas as camadas no caso dos núcleos para lascas. O padrão de simplicidade dos planos de percussão dos núcleos para lascas é ainda visível na ausência de planos multifacetados, com a excepção de um núcleo para lascas da camada 1, enquanto que este tipo de plano, bastante complexo e de preparação difícil, foi frequentemente utilizado para os núcleos de lamelas de todas as camadas.

As dimensões dos núcleos para lascas e lamelas é claramente diferente em todas as camadas, seguindo um padrão lógico, em que a diferença nos comprimentos dos núcleos de lascas é pequena, mas em que, quer as larguras quer as espessuras, indicam que os núcleos para lamelas são mais pequenos que os das lascas. Como é evidente, este padrão deve-se a dois aspectos principais: por um lado, o aspecto importante na produção de lamelas e de lâminas é o seu alongamento e, portanto, a largura ou a espessura do núcleo não são relevantes, e, por outro lado, a produção dos suportes alongados só se deu depois de um período (maior ou menor) de produção de lascas, que naturalmente reduziram substancialmente o tamanho do núcleo no que diz respeito à sua largura e espessura. Este aspecto é confirmado pela diferença de peso dos núcleos de lascas e de lamelas/lâminas, em que as médias são sempre substancialmente inferiores (cerca de metade) no caso dos núcleos de lamelas/lâminas, confirmando que esta diferença é no volume e não apenas na morfologia do núcleo.

As cadeias operatórias do sílex são bastante uniformizadas com várias fases bem marcadas (fig. 11). A primeira fase é constituída pela preparação de um plano de percussão, feita através do levantamento de uma lasca, em geral, no eixo mais pequeno do seixo e perpendicular ao seu eixo mais longo. Segue-se depois a eliminação do córtex com o levantamento de várias lascas, espessas, e cuja face dorsal é essencialmente cortical. Algumas destas lascas podem ser posteriormente utilizadas como núcleos para pequenas lamelas, utilizando uma técnica carenada, produzindo assim suportes delgados, alongados e torcidos, usados para a produção de armaduras do tipo da lamela Dufour. Depois da face de lascagem estar preparada, são produzidas lascas, que em alguns casos esgotaram o núcleo. Noutros, porém, foi preparada uma crista e seguidamente, e dependendo do comprimento do núcleo, deu-se a produção de lamelas e/ou lâminas. Em grande parte dos casos, no entanto, por razões explicadas acima, o primeiro eixo de debitação é abandonado, e a produção de suportes dá-se segundo outro(s) eixos, quer na produção de lascas quer na produção de

lamelas, variação que é caracterizada por uma grande diversidade e descritos sumariamente abaixo, e da qual são apresentados apenas alguns exemplos ilustrados (cadeias operatórias 1, 5 e 7) na fig. 11:

1 – produção de lascas – mudança de eixo para cruzado (produção de lascas);

2 – produção de lascas – mudança de eixo para cruzado (produção de lascas/ produção de lamelas);

3 – produção de lascas/ produção de lamelas – mudança de eixo para cruzado (produção de lamelas);

4 – produção de lascas – mudança de eixo para cruzado (produção de lascas); mudança de eixo (produção de lascas);

5 – produção de lascas/ produção de lamelas – mudança de eixo para cruzado (produção de lascas/ produção de lamelas); mudança de eixo (produção de lascas/ produção de lamelas);

6 – produção de lascas/ produção de lamelas – mudança de eixo para cruzado (produção de lamelas); mudança de eixo (produção de lamelas);

7 – produção de lascas/ produção de lamelas – mudança de eixo para oposto (produção de lascas/ produção de lamelas).

Os núcleos e as cadeias operatórias de quartzito e de quartzo são caracterizados de maneira muito diferente dos do sílex. As cadeias operatórias são muito simples, com pouca preparação e descorticamento do núcleo, formas simples mas bastante uniformes, e, em geral, de grandes dimensões quando comparadas com as do sílex. O peso médio dos núcleos de quartzito é superior a 400 gramas, enquanto que o seu comprimento é superior a 50 mm, a sua largura a 80 mm, e a sua espessura ronda os 70 mm. Os planos de percussão são na sua maior parte corticais, ainda que nalguns casos o córtex tenha sido removido e os planos de percussão sejam lisos. A eliminação do córtex dá-se apenas em menos de 1/4 da totalidade da superfície do núcleo, extraindo-se deste apenas lascas que foram usadas apenas de forma expedita, sem serem retocadas como, aliás, é característica das indústrias líticas em quartzito de cronologia tardiglacial.

#### 3.4. *Suportes e utensílios retocados*

Os suportes e os utensílios retocados são duas classes de artefactos líticos que estão interligadas. Como é evidente, é impossível saber-se se os suportes foram feitos segundo uma forma pré-determinada a utilizar num determinado tipo de utensílio retocado, ou se estes últimos foram fabricados porque a forma do suporte já produzido era a adequada. Em qualquer dos casos, o aspecto importante a saber é se um determinado suporte foi predominantemente utilizado para a manufactura de um tipo de utensílio, e neste caso, como é que ambos se caracterizam. Assim, a morfologia dos suportes será analisada juntamente com cada tipo de utensílio retocado.

Nas camadas Fundo, 0 e 1, a utensilagem retocada (quadros 6 a 8, figs. 8 a 10) é bastante homogénea, sendo marcada principalmente por 3 tipos de artefactos diferentes: os entalhes, os denticulados, e os micrólitos. Estes, por sua

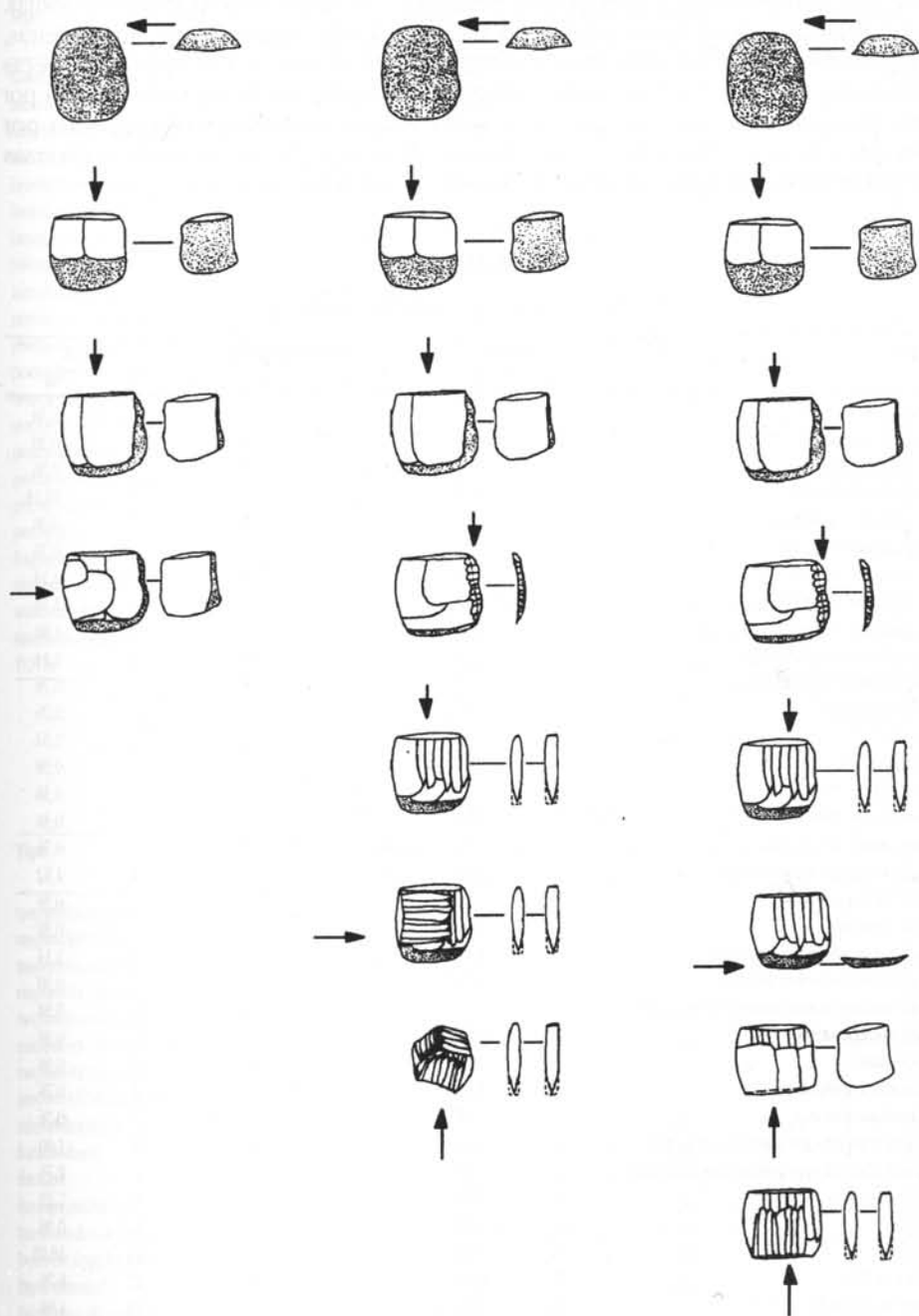


Fig. 11 – Desenhos esquemáticos de 3 cadeias operatórias presentes em Bocas I (com um plano de percussão simples para lascas; ortogonal para lascas e lamelas; com dois planos de percussão opostos para lascas e lamelas).

vez, são compostos por dois grupos principais, as lamelas de dorso e as pontas. Juntamente com os tipos principais existem ainda alguns buris, raspadeiras, raspadores, peças esquiroladas, truncaturas, furadores, e naturalmente, peças retocadas, em geral lascas. Outro grupo importante, ainda que constituído por um pequeno número de peças, é o da macroutilagem composto por percutores, seixos talhados, raspadeiras, afiadores, pesos de rede e diversas peças polidas, algumas das quais terão sido utilizadas como mós.

### QUADRO 6

#### Tipologia lítica – camada Fundo

Tipo	Fundo		Última Transição		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
raspadeira atípica			1	1,08	1	0,38
raspadeira ogival			1	1,08	1	0,38
raspadeira sobre lasca retocada	1	0,59	1	1,08	2	0,76
raspadeira sobre lasca	3	1,76			3	10,14
raspadeira unguiforme			1	1,08	1	0,38
raspadeira de Vascas	2	1,18			2	0,76
raspadeira carenada	1	0,59	2	2,15	3	1,14
raspadeira carenada atípica	3	1,76			3	1,14
raspadeira carenada denticulada	3	1,76	2	2,15	5	1,90
raspadeira afocinhada espessa	2	1,18	1	1,08	3	1,14
raspadeira afocinhada plana	1	0,59	1	1,08	2	0,76
raspadeira-buril	1	0,59	1	1,08	2	0,76
furador	2	1,18	2	2,15	4	1,52
furador atípico	1	0,59			1	0,38
buril diedro direito	1	0,59			1	0,38
buril diedro desviado	1	0,59			1	0,38
buril diedro de ângulo	1	0,59	1	1,08	2	0,76
buril de ângulo sobre fractura	2	1,18	2	2,15	4	1,52
buril diedro múltiplo			1	1,08	1	0,38
buril carenado	1	0,59			1	0,38
buril sobre truncatura concava	2	1,18	1	1,08	3	1,14
buril transversal sobre entalhe	1	0,59			1	0,38
buril múltiplo sobre truncatura retocada			1	1,08	1	0,38
buril múltiplo misto	1	0,59			1	0,38
buril plano			1	1,08	1	0,38
truncatura oblíqua	2	1,18			2	0,76
truncatura côncava	2	1,18			2	0,76
lâmina com retoque parcial num bordo	4	2,35	1	1,08	5	1,90
lâmina com retoque parcial nos 2 bordos	2	1,18			2	0,76
lasca retocada	13	7,65	6	6,45	19	7,22
pico	1	0,59			1	0,38
entalhe	32	18,82	16	17,20	48	18,25
denticulado	17	10,00	6	6,45	23	8,75
peça esquirolada	10	5,88	3	3,23	13	4,94
raspador	6	3,53	3	3,23	9	3,42
raspador de Bocas	9	5,29	3	3,23	12	4,56
segmento			1	1,08	1	0,38
lamela de dorso	11	6,47	8	8,60	19	7,22



Tipo	Fundo		Última Transição		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
lamela de dorso duplo	2	1,18	1	1,08	3	1,14
lamela retocada	1	0,59	4	4,30	5	1,90
lamela de dorso truncada	1	0,59	2	2,15	3	1,14
lamela de dorso denticulada			1	1,08	1	0,38
lamela denticulada			2	2,15	2	0,76
lamela com entalhe	2	1,18	3	3,23	5	1,90
lamela com pedúnculo lateral	2	1,18			2	0,76
Microgravette			1	1,08	1	0,38
lamela Dufour	2	1,18			2	0,76
ponta microlítica de base adelgada	1	0,59			1	0,38
ponta microlítica de base redonda	2	1,18	2	2,15	4	1,52
ponta fusiforme (Sauveterre, Istres)	2	1,18			2	0,76
lamela retocada apontada	1	0,59	1	1,08	2	0,76
ponta de Malaurie	2	1,18	1	1,08	3	1,14
ponta de dorso direito	1	0,59	4	4,30	5	1,90
ponta de dorso curvo	2	1,18	2	2,15	4	1,52
peças polidas	1	0,59			1	0,38
percutor	2	1,18	1	1,08	3	1,14
fragmentos	4	2,35			4	1,52
peso de rede	1	0,59			1	0,38
seixo talhado			1	1,08	1	0,38
Macro raspador	2	1,18			2	0,76
TOTAL	170	100,00	93	100,00	263	100,00

## QUADRO 7

## Tipologia Lítica - Camada 0

Tipo	Camada 0		0+		0++		0+++		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
raspadeira simples	1	1,82			2	0,76			3	0,82
raspadeira dupla carenada					2	0,76			2	0,55
raspadeira sobre lasca retocada	1	1,82			2	0,76			3	0,82
raspadeira circular	1	1,82							1	0,27
raspadeira unguiforme					1	0,38			1	0,27
raspadeira carenada atípica					2	0,76			2	0,55
raspadeira afocinhada espessa					7	2,67			7	1,91
raspadeira afocinhada plana	1	1,82							1	0,27
raspadeira-buril					2	0,76			2	0,55
furador-buril					2	0,76			2	0,55
furador					4	1,53			4	1,09
furador múltiplo					1	0,76			1	0,27
buril diedro de ângulo			1	2,70	2	0,76			3	0,82
buril de ângulo sobre fractura					4	1,53			4	1,09
buril carenado					1	0,38			1	0,27
buril bico de papagaio	1	1,82							1	0,27
buril sobre truncatura oblíqua	1	1,82			1	0,38			2	0,55
buril sobre truncatura concava					6	2,29			6	1,64
buril transversal sobre truncatura lat.	1	1,82			1	0,38			2	0,55
buril múltiplo sobre truncatura ret.	1	1,82			1	0,38			2	0,55

Tipo	Camada 0		0+		0++		0+++		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
buril múltiplo misto					2	0,76			2	0,55
lâmina de dorso parcial			1	2,70	2	0,76			3	0,82
truncatura oblíqua	2	3,64							2	0,55
truncatura côncava					1	0,38			1	0,27
truncatura convexa					2	0,76			2	0,55
lâmina com retoque parcial num bordo					3	1,15			3	0,82
lasca retocada	4	7,27			13	4,96			17	4,64
entalhe	8	14,55	3	8,11	52	19,85	1	7,69	64	17,49
denticulado	9	16,36	1	2,70	24	9,16			34	9,29
peça esquirolada	6	10,91	1	2,70	14	5,34			21	5,74
raspador					3	1,15			3	0,82
raspador de Bocas			1	2,70	5	1,91			6	1,64
segmento	1	1,82	2	5,41					3	0,82
lamela truncada	1	1,82			2	0,76			3	0,82
lamela de dorso	7	12,73	12	32,43	43	16,41	5	38,46	67	18,31
lamela de dorso duplo	1	1,82	1	2,70	2	0,76			4	1,09
lamela retocada					3	1,15			3	0,82
lamela de dorso truncada	2	3,64	6	16,22	19	7,25			27	7,38
lamela denticulada	1	1,82							1	0,27
lamela com entalhe	1	1,82							1	0,27
Microgravette							1	7,69	1	0,27
lamela Dufour					3	1,15			3	0,82
ponta microlítica de base adelgaçada			1	2,70	1	0,38			2	0,55
ponta microlítica de base redonda	1	1,82	1	2,70	10	3,82	2	15,38	14	3,83
ponta fusiforme (Sauveterre, Istres)					5	1,91	1	7,69	6	1,64
ponta de Malaurie					3	1,15	1	7,69	4	1,09
ponta de dorso direito			3	8,11	8	3,05	1	7,69	12	3,28
ponta de dorso curvo	2	3,64	2	5,41	1	0,38			5	1,37
ponta triangular					2	0,76			2	0,55
peças polidas							1	7,69	1	0,27
seixo talhado			1	2,70					1	0,27
TOTAL	55	100,00	37	100,00	264	100,00	13	100,00	369	100,00

## QUADRO 8

## Tipologia Lítica - Camada 1 Inferior

Tipo	Camada 1		Penúltima Transição		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
raspadeira dupla carenada	2	0,96	2	8,70	4	1,72
raspadeira sobre lâmina retocada	1	0,48			1	0,43
raspadeira carenada	2	0,96			2	0,86
raspadeira carenada atípica	4	1,91			4	1,72
raspadeira carenada denticulada	1	0,48			1	0,43
raspadeira afocinhada espessa	12	5,74	2	8,70	14	6,03
raspadeira afocinhada plana	1	0,48			1	0,43
furador	1	0,48	1	4,35	2	0,86
buril de ângulo sobre fractura			2	8,70	2	0,86
buril sobre truncatura direita	1	0,48			1	0,43
buril sobre truncatura concava	3	1,44			3	1,29

Tipo	Camada 1		Penúltima Transição		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
buril plano	2	0,96			2	0,86
lâmina de dorso parcial			2	8,70	2	0,86
lâmina com retoque parcial num bordo	1	0,48			1	0,43
lasca retocada	13	6,22	3	13,04	16	6,90
entalhe	27	12,92	2	8,70	29	12,50
denticulado	31	14,83			31	13,36
denticulado do CPM	1	0,48			1	0,43
peça esquirolada	4	1,91	2	8,70	6	2,59
raspador	7	3,35	2	8,70	9	3,88
raspador de Bocas	23	11,00	1	4,35	24	10,34
raclette	2	0,96			2	0,86
lamela truncada	17	8,13			17	7,33
lamela de dorso	29	13,88	2	8,70	31	13,36
lamela escalena	1	0,48			1	0,43
lamela de dorso truncada			1	4,35	1	0,43
lamela denticulada			1	4,35	1	0,43
Microgravette	1	0,48			1	0,43
lamela Dufour	1	0,48			1	0,43
ponta microlítica de base redonda	6	2,87			6	2,59
ponta fusiforme (Sauveterre, Istres)	2	0,96			2	0,86
ponta de dorso duplo	4	1,91			4	11,72
ponta de Malaurie	1	0,48			1	0,43
ponta de dorso curvo	3	1,44			3	1,29
ponta triangular	1	0,48			1	0,43
Âpice triédrico	1	0,48			1	0,43
seixo talhado	1	0,48			1	0,43
mó/movente	1	0,48			1	0,43
macro-raspador	1	0,48			1	0,43
TOTAL	209	100,00	23	100,00	227	100,00

As raspadeiras, formadas por pequeno número, são marcadas pela presença de raspadeiras espessas que poderão ter sido utilizadas como núcleos para obtenção de lamelas. A sua espessura, entre 10 e 20 mm na altura que foram abandonadas, parece estar de acordo com as médias dos comprimentos das lamelas encontradas (quadro 9), ainda que o quartil inferior pareça estar ausente, provavelmente resultado da escolha de Heleno bem como do tamanho da malha do crivo usado na escavação. Em geral, os suportes das raspadeiras são caracterizados pelo levantamento extensivo do córtex, formatos arredondados ou ovais, com arestas de levantamentos unidirecionais na face dorsal, talão de tipo simples ou cortical, mas que foi frequentemente removido para dar lugar à frente de raspadeira. Em geral, os suportes destas raspadeiras parecem ter sido lascas obtidas durante uma fase, do meio da cadeia operatória, pouco depois do descorticamento do núcleo, uma vez que as dimensões médias são próximas dos 40 mm de comprimento e 35 mm de largura, mas antes da mudança de eixo de debitação, método que, como se viu atrás, era frequentemente utilizado nas cadeias operatórias.

## QUADRO 9

Frequência absoluta dos atributos morfológicos das lâminas e lamelas

Atributos	Camada Fundo			Camada 0++			Camada 1			Meso
	Lm	Ll	Total	Lm	Ll	Total	Lm	Ll	Total	
<b>% de cortex</b>										
nenhum	19	26	45	30	31	61	13	33	46	31
< 25%	9	4	13	5	5	10	16	11	27	6
25%<x<75%	6	4	10	5	4	9	3	6	9	1
75%<x<95%	1		1	1		1	1		1	
>95%	1		1							
<b>Formato do suporte</b>										
convergente	18	21	38	23	27	50	17	38	55	19
paralelo	13	13	26	18	13	31	16	11	27	18
outros	4	1	5					1	1	1
<b>Tipo de talão</b>										
liso	6	14	20	19	18	37	11	9	20	
diedro	2	2	4	6	2	8	2	1	3	
multifacetado		1	1	2	2	4		5	5	
multifacetado Mesolítico										38
cortical	5	1	6		1	1	2		2	
esmagado	7	5	12	4	9	13	7	21	28	
punctiforme	4	3	7	3	5	8	4	8	12	
labiado	10	7	17	7	3	10	7	6	13	
outro	1	2	3							
<b>Padrão da face dorsal</b>										
paralelo	25	30	55	32	37	69	26	45	71	34
paralelo da extremidade distal	4	4	8							
bidirecional paralelo	3	4	7	1		1	5	4	10	
bidirecional cruzado	3	11	14	5	3	8	1		1	3
outro	1		1	2		2	1		1	1
<b>Formato da parte distal</b>										
natural	17	14	31	18	10	28	13	26	39	11
apontado	6	16	22	14	22	36	11	17	28	10
ressalto	3	4	7	5	6	11		2	2	2
ultrapassado	8	1	9	4	2	6	9	5	14	15
<b>Comprimento</b>										
média	41,6	27,4	34,5	45,5	28,8	36,9	43,3	25,6	32,6	32,7
mínimo	28	15	15	29	17	17	28	14	14	19
máximo	64	45	64	71	49	71	67	43	67	59
Desvio Padrão	9,1	7,7	11,0	11,2	6,9	12,8	9,2	6,1	11,5	9,7
<b>Largura</b>										
média	16,6	9,5	13,0	17,3	9,5	13,4	17,3	8,9	12,2	11,7
mínimo	13	4	4	11	5	5	13	4	4	6
máximo	31	12	31	32	14	32	30	12	30	23
Desvio Padrão	3,9	1,9	4,7	5,0	2,2	5,5	4,2	2,1	5,1	3,8
<b>Espessura</b>										
média	6,1	3,1	4,6	6,1	2,7	4,4	6,5	2,7	4,2	3,5
mínimo	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1
máximo	18	6	18	13	5	13	14	5	14	7
Desvio Padrão	3,3	1,1	2,9	2,4	1,0	2,5	3,4	1,1	3,7	1,7
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>81</b>	<b>33</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	<b>38</b>

Os buris muito semelhantes em comprimento e espessura às raspadeiras, mas um pouco mais estreitos dando por isso uma morfologia mais rectangular do que arredondada como se via nas raspadeiras, mostram o mesmo padrão de eliminação do talão e de eliminação do córtex. Os buris, ao contrário das raspadeiras, mostram alguma diversidade de tipos, com alguma preferência para os tipos diedros, principalmente sobre fractura, havendo, no entanto, alguns exemplos de buris sobre trancatura ou entalhe lateral. Assim, os suportes dos buris terão sido obtidos ao mesmo tempo do que os das raspadeiras, mas enquanto no primeiro caso foram escolhidos os suportes mais estreitos com morfologia rectangular, no segundo foram escolhidos aqueles mais arredondados e mais largos.

Os entalhes são caracterizados por lascas com formatos variados, mas em que o rectangular parece ter sido o mais usado. O padrão da presença de córtex na face dorsal dos entalhes parece representar todas as fases da cadeia operatória, com uma maior representação de suportes sem córtex (perto de 50%), mas onde suportes completamente corticais estão presentes (6%). Os talões apresentam o mesmo padrão de eliminação presente nas raspadeiras e buris, sendo no entanto bastante frequente a presença de talões simples e corticais. Os padrões de arestas da face dorsal, com uma incidência muito alta de levantamentos unidireccionais (72%), juntamente com as dimensões (comprimento entre os 35 e os 40 mm; largura entre os 30 e os 35 mm) ligeiramente inferiores às das raspadeiras e dos buris, parece apontar para duas fases de produção de entalhes: uma anterior à produção de raspadeiras e buris, quando ainda existe córtex no núcleo; e uma outra, já posterior à produção de raspadeiras e buris e possivelmente depois da mudança de direcção do eixo de debitage, quando se obtêm lascas mais pequenas.

Os denticulados apresentam dimensões semelhantes aos entalhes (média de comprimento 38,2 mm; de largura 35,9; de espessura 14 mm), mas a sua percentagem de córtex na face dorsal é maior, apontando portanto para utilização de suportes obtidos no início das cadeias operatórias, aspecto aliás que é confirmado pelos padrões de arestas existentes na face dorsal. Os talões são maioritariamente de tipo simples (38%) ou cortical (30%), ainda que haja também uma forte incidência de talões que foram removidos (27%).

Os micrólitos são compostos por uma grande diversidade de tipos, de dorso e retocados, ambos incluindo vários tipos de armaduras. Uma característica que aparece frequentemente em Bocas é o recurso ao dorso duplo, aspecto que é também uma das características das indústrias de cronologia tardiglacial de Rio Maior. As armaduras apresentam tipos muito variados, especialmente no caso da camada 0, que corresponderá a um sítio de caça para o auroque. Os tipos mais característicos são as pontas de base arredondada, de dorso curvo, fusiforme e Microgravelle, tipos estes que estão presentes também em todas as indústrias locais de cronologia semelhante.

As lamelas de dorso são caracterizadas pela ausência de córtex, e pela presença de talões punctiformes, por vezes esmagados ou labiados, de perfil direito ou encurvado, raramente torcido. A maioria das lamelas de dorso de Bocas, apresenta-se partida e raramente calcinada, com dimensões (média de comprimento 24 mm; média de largura 5,9 mm; média de espessura 2,4 mm) bastante homogéneas.

As armaduras apresentam características semelhantes com dimensões (média de comprimento 27 mm; média de largura 7,4 mm; média de espessura 2,8 mm) um pouco superiores às das lamelas de dorso, e claramente no quartil superior das dimensões das lamelas (quadro 9), o que aponta para que os suportes escolhidos para armaduras fossem os maiores e portanto mais resistentes do que aqueles usados nos outros micrólitos.

Dos utensílios presentes em Bocas, é ainda necessário mencionar e descrever o utensílio denominado Raspador de Bocas (figs. 5 e 7). Esta peça presente em Bocas em quantidades importantes nos 3 níveis aqui estudados, é característica das indústrias do Tardiglacial da zona de Rio Maior, aparecendo, no entanto, nestas indústrias em frequências muito baixas, geralmente uma ou duas peças em cada indústria e, talvez por isso, nunca foi descrita isoladamente como um tipo definido e distinto dos outros raspadores.

O Raspador de Bocas é marcado por um retoque ligeiramente denticulado cobrindo, em geral, uma longa extensão do gume da peça. Este retoque é caracterizado por ser pouco invasor, uma vez que os suportes tendem a ser relativamente espessos, entre 0,5 e 1,5 cm, sendo o seu comprimento e largura muito variáveis entre 1,5 e 5 cm. A forma dos suportes é irregular, dependendo principalmente do facto de que esta peça pode ser dupla ou simples. No caso do raspador duplo, o suporte pode ter sido ou uma lâmina, quase sempre marcada pelo desvio no eixo da peça, ou uma lasca bastante longa, em que os dois gumes maiores foram retocados de maneira irregular com levantamentos de pequenas esquirolas a formar um retoque quase denticulado e ligeiramente remontante, resultando assim uma peça muito cortante e robusta. No caso do Raspador de Bocas simples, este retoque é aplicado apenas a um dos gumes de uma lasca cuja forma é basta irregular. As características do retoque são as mesmas, formando, tal como no caso do raspador duplo, um gume que é marcadamente côncavo.

#### **4. Conclusão: inserção das indústrias líticas do Abrigo Grande das Bocas no seu contexto arqueológico local e regional**

As indústrias líticas dos níveis Fundo, 1 e 0 de Bocas I são essencialmente idênticas no que concerne à cronologia, tipologia, tecnologia, cadeias operatórias e matérias-primas utilizadas. As diferenças encontradas parecem ser apenas de tipo quantitativo na frequência de determinados tipos de utensílios retocados e de núcleos de quartzito de formas simples tais como os seixos talhados. Estas diferenças parecem ser consequência do tipo de actividade praticada no abrigo, bem como com a duração e a funcionalidade do sítio das diversas ocupações.

A fauna terrestre da camada Fundo é variada (cavalo, auroque, veado, javali, cabra-montês e camurça), sugerindo portanto uma ocupação mais prolongada do abrigo, facto que parece ser confirmado pela presença da cabra-montês e camurça, espécies adaptadas a climas frios, que provavelmente seriam encontradas a baixa altitude em redor do Abrigo só raramente e durante as épocas mais frias do ano. A hipótese de que a camada Fundo representa uma ocupação de tipo residencial parece ser confirmada pela alta percentagem de

seixos talhados em quartzito e quartzo (quadro 10), sugerindo os índices obtidos para estas indústrias também que a camada Fundo corresponde a uma ocupação prolongada de tipo residencial, onde se executaram uma grande variedade de tarefas, mas em que o nível de especialização foi trivial.

### QUADRO 10

Variabilidade funcional das ocupações de Bocas

	C. Fundo	C. 0++	C. 1
Índice residencial 1 (seixos talhados:totalidade dos núcleos)	0,17	0,02	0,11
Índice residencial 2 (número de tipos:totalidade da utensilagem)	0,27	0,15	0,16
Índice funcional doméstico (utensilagem doméstica:micrólitos)	3,91	1,48	2,12
Índice de especialização e produção lamelar (núcleos de lamelas e lâminas:núcleos de lascas)	0,66	1,3	,81
Índice de produção microlítica (micrólitos:núcleos de lamelas e lâminas)	0,78	1,96	1,58
Índice logístico (núcleos de lamelas e lâminas:totalidade dos núcleos)	0,4	0,57	0,43
Índice logístico e especialização (armaduras:núcleos de lamelas e lâminas)	0,32	0,63	0,47
Índice de especialização de caça (armaduras:utensilagem doméstica)	0,1	0,22	0,14

A camada 0, apresenta-se como sendo o oposto da camada inferior, com uma variedade menor de fauna terrestre (auroque, cavalo e javali) mas marcada pela presença no espólio de algumas conchas de berbigão e de lapa. No entanto, a característica principal da fauna é o grande número de ossos de auroque, correspondendo a um MAU bastante elevado bem como a uma dispersão etária importante dessa espécie, indicando portanto, por um lado, a caça especializada de uma espécie, recorrendo possivelmente ao uso de uma armadilha de caça para toda a manada, e, por outro, a pequena distância a que se situaria o local da armadilha e de abate das presas do Abrigo Grande das Bocas. Uma vez que a localização do abrigo, na garganta do Rio Maior é justamente o único ponto de ligação entre as zonas Leste e Oeste separadas pela Serra dos Candeeiros entre Leiria e Rio Maior, parece ser este o ponto perfeito para uma armadilha deste tipo. Também as indústrias parecem indicar o mesmo padrão de especialização e de funcionalidade do sítio durante esta ocupação com uma forte componente lamelar e de utensilagem microlítica, principalmente no que concerne ao índice de especialização – armaduras:utensílios domésticos (quadro 10). A ocupação da camada 0 não parece ter sido de tipo residencial, mas sim de tipo logístico e especializado, com uma série de ocupações sucessivas correspondendo provavelmente às

subdivisões da camada 0 (0, 0+, 0++ e 0+++ ) descritas nos cortes e nos artefactos deixados por Heleno no MNA.

A ocupação da camada 1 parece corresponder a um acampamento de longa duração, mas de carácter funcional, diferente portanto da ocupação da camada Fundo. Por um lado, a camada 1 tem características de carácter residencial como uma elevada frequência de seixos talhados, mas por outro, apresenta índices elevados de produção lamelar, e logístico-especializado (armaduras) e relativamente baixo no caso do índice funcional-doméstico. Com base nestes índices pode, portanto, inferir-se uma ocupação relativamente longa, mas não de tipo residencial, uma vez que o índice residencial 2 não é elevado, apontando para uma estadia relativamente curta, mas em que se praticaram uma variedade de tarefas de tipo doméstico (índice funcional-doméstico), e em que a principal actividade foi a produção de micrólitos em geral, e mais especificamente de armaduras. Claramente, a camada 1 não foi palco de caça ou processamento da mesma como aconteceu na camada 0, uma vez que o índice de especialização de caça é relativamente baixo. Esta interpretação parece ser confirmada pela ausência de fauna terrestre nesta camada. Com base nestes dados, pode pois pôr-se a hipótese de que a camada 1 representa uma ocupação de tipo logístico de carácter especializado para a produção de micrólitos, usando o sílex localizado a cerca de um quilómetro na zona de Vale Comprido (fig. 1). O grupo de caçadores-recolectores responsável por esta ocupação teria vindo da costa, como parece ser indicado pela presença de grandes quantidades de marisco. Assim, pode ainda pôr-se a possibilidade de que este grupo terá usado em adição aos recursos marinhos, outro tipo de recursos alimentares, como os vegetais, nomeadamente frutas e bagas, uma vez que o registo antracológico do sítio do Cabeço do Porto Marinho mostra a presença na área do medronheiro, pinheiro, freixo, zambujeiro e sobreiro a partir de 12 000 BP. Nesta perspectiva, a época de ocupação da camada 1 terá sido provavelmente a Primavera/Verão, ao contrário da camada Fundo que se terá dado pelo menos durante o período frio, indicado pela presença da camurça e da cabra-montês.

As indústrias líticas das camadas Fundo, 0, e 1 do Abrigo Grande das Bocas são essencialmente idênticas às indústrias locais de cronologia tardiglaciária, correspondendo ao fácies de Rio Maior. A sua cronologia absoluta mostra que as três camadas pertencem à última fase Magdalenense, designada como Magdalenense Terminal (Bicho, 1994), e que, em grande parte dos casos, já tem características epipaleolíticas. As indústrias de Bocas claramente comprovam esta cronologia, com os seus índices de produção lamelar/laminar e de armaduras bastante elevados. Infelizmente, as outras duas características principais desta fase terminal são vistas na frequência das várias matérias-primas, o que se torna difícil, uma vez que, por um lado, as indústrias foram truncadas, e, por outro, a forte patina existente nos artefactos frequentemente não permite a identificação de artefactos calcinados, aspecto muito característico das indústrias datadas depois de 12000 BP (Bicho, no prelo).

Em termos tipológicos e tecnológicos, as indústrias de Bocas são perfeitamente comparáveis às indústrias locais, com o mesmo tipo de tipologia de utensilagem lítica com um grande peso de entalhes e denticulados, a presença de raspadeiras e buris sobre lasca, peças esquiroladas e raspadores, uma grande variedade de lamelas retocadas e de dorso em que o dorso duplo aparece frequentemente e onde as pontas de tipo fusiforme estão quase sempre



presentes, bem como armaduras com suportes espessos e muito transformadas pelo dorso, frequentemente com a base modificada. Também as cadeias operatórias são idênticas, com dois processos paralelos, um simples para o quartzo e o quartzito, e outro complexo para o sílex e por vezes também aplicado ao quartzo. Em qualquer dos casos, as cadeias operatórias visam principalmente a obtenção de lascas, sendo o sílex também muito usado para a produção de lamelas. Em Bocas, tal como nas outras indústrias locais (Bicho, no prelo), a economia das matérias-primas é bastante uniformizada, com uma forma de tipo expedito para o quartzo e o quartzito, e mais económica para o sílex, matéria-prima que é utilizada para os utensílios retocados, o que no caso da camada 1, pode ter sido a causa da localização do acampamento, perto da fonte de sílex de Vale Comprido. Finalmente, o tipo de sítio, um abrigo sob rocha, parece ser uma das características que se tornaram comuns exactamente no Magdalenense terminal da Estremadura.

#### Bibliografia

ARAÚJO, A. C. (1993) – A estação mesolítica do Forno da Telha. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 33. 1-2, p. 15-45.

BICHO, N. F. (1992) – *Technological change in the Final Upper Paleolithic of Rio Maior, Portuguese Estremadura*. Dallas: Southern Methodist University. Tese de Doutoramento.

BICHO, N. F. (1994) – The end of the Paleolithic and the Mesolithic in Portugal. *Current Anthropology*. Chicago. 35. 5, p. 664-674.

BICHO, N. F. (no prelo) – Sistemas de povoamento, mobilidade e aproveitamento dos recursos naturais no território português durante a transição Plistocénico-Holocénico. *Tagus*. Lisboa. 1.

CARREIRA, J. R. (1994) – A Pré-História recente do Abrigo Grande das Bocas, Rio Maior. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. Lisboa. 2, p. 47-144.

GONÇALVES, V. (et al.) (1987) – Le Néolithique ancien de l'Abri de Bocas, Rio Maior, Portugal. In GUILAINE, J.; ROUDIL, J.-L.; VERNET, J.-L., eds. – *Premières communautés paysannes em*

*Méditerranée Occidentale*. Paris: CNRS. p. 673-680.

HELENO, M. (1944) – *O problema Capsense; contribuição portuguesa para a sua revisão*. Comunicação apresentada ao Instituto de Arqueologia na Sessão de Abril de 1944. Lisboa.

HELENO, M. (1956) – Um quarto de século de investigação arqueológica. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. 2. 2-3, p. 221-237.

MACHADO, J. S. (1964) – Subsídios para a história do Museu Etnológico do Dr. Leite Vasconcelos. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. 2. 5, p. 51-448.

ZBYSZEWSKI, G. e ALMEIDA, F. M. (1960) – *Carta Geológica de Portugal. Notícia Explicativa da Folha 26-D, Caldas da Raimba, Escala 1:50000*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.

ZILHÃO, J. (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*. Lisboa: IPPAR. (Trabalhos de Arqueologia; 6).

ZILHÃO, J. (1995) – *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Lisboa: Faculdade de Letras. Tese de Doutoramento.

Main body of text, consisting of several paragraphs of faint, illegible print.

Second section of text, continuing the faint, illegible print.

Third section of text, continuing the faint, illegible print.