

A estação do Magdalenense Final da Bairrada (Torres Novas): caracterização tipológica, tecnológica e cultural

ANA QUELHAS

R E S U M O

A estação da Bairrada foi intervencionada em 1993, na sequência da sua destruição parcial pela abertura de um areiro para a construção do IP6, em Torres Novas. Apesar disso, foi ainda possível escavar parte de uma área geologicamente *in situ* e recuperar, por crivagem, os artefactos contidos nas areias acumuladas no rebordo da zona afectada. Foi possível extrair, do estudo da indústria recolhida, resultados concludentes do ponto de vista tipológico e tecnológico. A indústria aponta para uma cronologia do Tardiglaciár, possivelmente do Magdalenense Final, por paralelos com outras jazidas portuguesas (Carneira e Abrigo das Bocas, em Rio Maior) e francesas (Mas d'Azil).

A B S T R A C T

The site of Bairrada was investigated in 1993, as a result of its partial destruction from the opening of a sandpit for the construction of Highway IP6, in Torres Novas. In spite of this, it was still possible to excavate part of one area that was geologically *in situ* and to recover, through screening, the artifacts contained in the accumulated sands piled along the edge of the affected zone. It was possible to gain, from the study of the recovered artifacts, conclusive results of their typology and technology. The industry points to a late glacial chronology, possibly Final Magdalenian, given its parallels with other Portuguese (Carneira and Abrigo das Bocas, in Rio Maior) and southwestern French sites (Mas d'Azil).

1. Sítio e condições de jazida

A descrição seguinte baseia-se no relatório de escavação do sítio (Zilhão, 1994) e na tese de doutoramento do mesmo autor (1995, vol. II, p. 41-1 a 41-8). A estação da Bairrada localiza-se na freguesia de São Salvador, concelho de Torres Novas, distrito de Santarém, numa plataforma sedimentar de origem fluvial com cerca de 2 km de comprimento que se estende

ao longo da margem direita do Ribeiro do Serradinho. A erosão escavou vários pequenos vales encaixados nas areias plistocénicas do substrato, em cujas cabeceiras se situam nascentes ainda hoje utilizadas pela população da região. É nesta plataforma que se situa também a estação da Fonte Santa (Fig. 1), uma jazida gravettense escavada sob a direcção de João Zilhão em 1989 e 1990, cerca de 150 metros a norte da estação da Bairrada. A geologia local indica que aquele tipo de nascentes deveria já existir no Paleolítico Superior, devendo ter constituído um dos principais factores que determinaram a escolha do local para o estabelecimento das diferentes ocupações humanas.

Prospecções realizadas por elementos da Sociedade Torrejana de Espeleologia e Arqueologia aquando da escavação da Fonte Santa permitiram recolher materiais líticos que indicia-

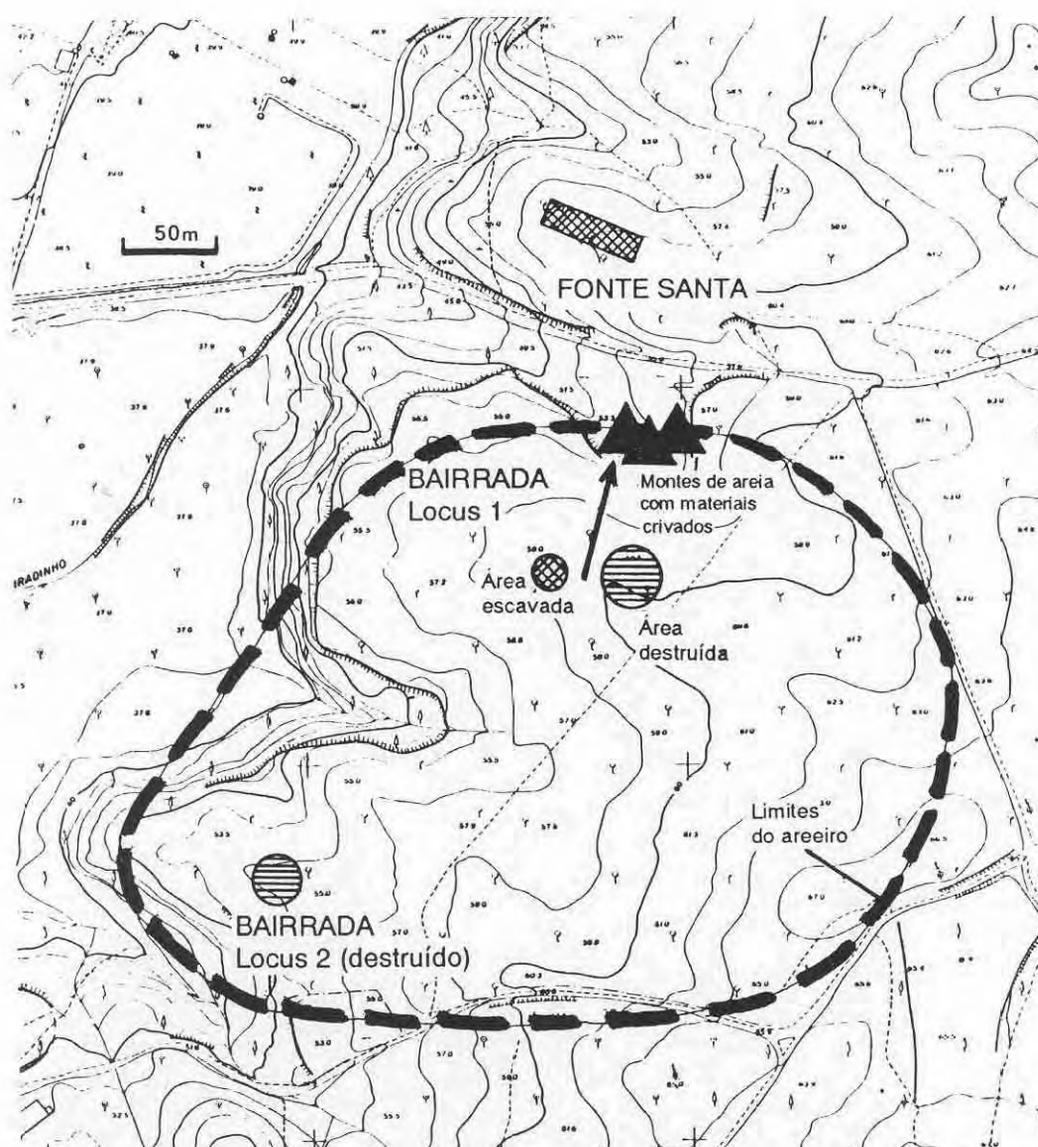


Fig. 1

vam a existência de outra(s) jazida(s) arqueológica(s) na referida plataforma, o que não impediu (apesar da atempada notificação ao IPPAR e à Câmara Municipal de Torres Novas) que aquela viesse a ser utilizada para a extracção de areias empregues na construção de um troço da via rápida IP6, em 1993. Em consequência das decapagens mecânicas foram destruídas pelo menos duas estações do Paleolítico Superior, localizadas na Fig. 1 sob a designação de *locus 1* e *locus 2*.

Foi possível realizar no *locus 1* (em Fevereiro e Março de 1993) uma escavação de emergência numa pequena área (38 m²) no centro do areeiro, onde os depósitos estavam geologicamente *in situ* e que, apesar de já truncados da parte superior do nível arqueológico, conservavam ainda materiais suficientes para uma caracterização industrial da ocupação (Fig. 2). Esta área deveria, no entanto, corresponder a uma zona periférica da estação original, que se situaria no local assinalado na Fig. 1 como “área destruída”. Daqui tinham já sido removidas (e acumuladas no rebordo norte do areeiro) areias com materiais arqueológicos, que foram objecto de crivagens ao longo de vários meses (entre Fevereiro e Junho), enquanto o areeiro foi sendo explorado. Concluída a actividade extractiva, o terreno foi regularizado e as referidas acumulações de areias dispersas, o que tornou inútil a continuação das crivagens.

As peças recolhidas na escavação do *locus 1* correspondem a materiais que se encontravam depositados a cotas relativamente profundas, no interior de um canal erosivo escavado no substrato e preenchido com um coluvião, que deverá datar do Tardiglaciar, considerando a tipologia dos materiais nele contidos. Os materiais recolhidos nas crivagens das areias provenientes da concentração original são semelhantes aos provenientes da escavação do *locus 1*, sugerindo que a ocupação do local deverá datar de apenas um período.

A segunda área identificada (*locus 2*) foi destruída sem que tivesse sido possível realizar mais do que uma sondagem de apenas 1 m², em simultâneo com os trabalhos feitos no *locus 1* (Fevereiro/Março). A reduzida amostra de material recolhido (cerca de 76 peças líticas) não permite uma caracterização industrial segura, embora nada na respectiva composição indique uma cronologia distinta da verificada no *locus 1*, ou seja, corresponderá igualmente a ocupações humanas do Tardiglaciar.

A estratigrafia observada na área escavada (Fig. 2) compreendia duas unidades bem diferenciadas, tendo a primeira sido truncada dos seus 40 cm de topo pelas decapagens mecânicas, como já foi referido. Esta primeira camada, de origem coluvionar, era constituída por areias móveis, finas (embora contendo pequenos seixos e grânulos) e assentava directamente na segunda unidade, o terraço fluvial (uma unidade areno-argilosa, de matriz avermelhada, muito compacta). As areias coluvionares preenchião, como os trabalhos vieram a demonstrar, um pequeno canal erosivo de orientação este-oeste, que tinha, nesta zona, escavado o terraço até uma profundidade de cerca de 1 metro. É devido a este facto que as decapagens mecânicas não destruíram totalmente a jazida. No entanto, a pequena quantidade de materiais recolhidos, bem como o seu elevado índice de fragmentação, sugere que os sedimentos escavados corresponderiam já a uma zona de dispersão vertical do nível arqueológico, o qual deveria estar contido nos primeiros 40 cm do depósito. Era essa a situação que se verificava na Fonte Santa, onde o contexto geológico era semelhante e onde a maioria dos materiais arqueológicos se concentrava cerca de 30 cm abaixo da superfície (embora se tivessem recolhido artefactos até 70/80 cm de profundidade).

Poder-se-ia, assim, pensar na hipótese de os artefactos recolhidos na área escavada estarem em posição secundária, resultante da erosão dos terrenos situados a montante do canal erosivo acima referido, tendo em conta as características e dimensões do conjunto lítico. Estas seriam

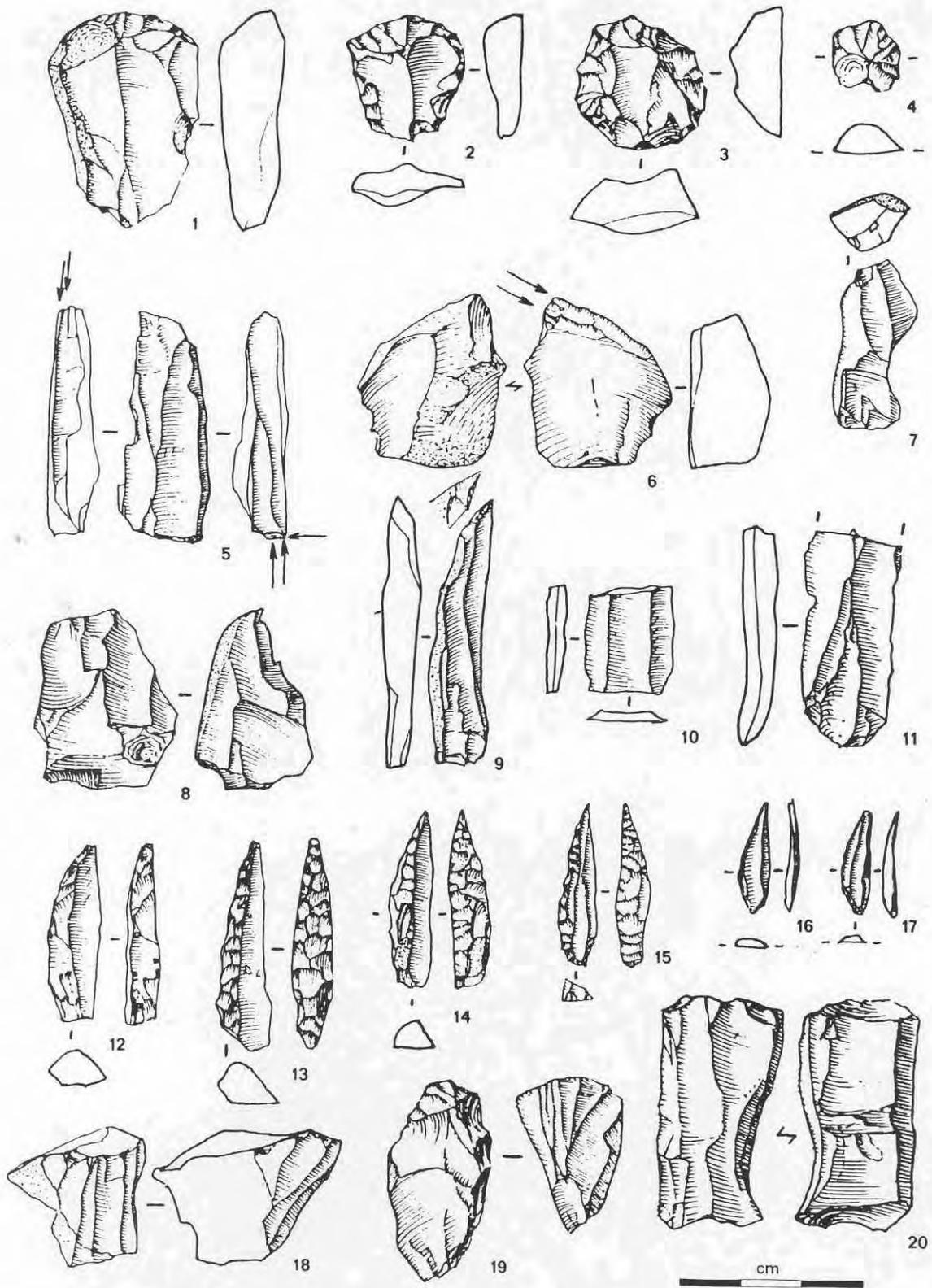


Fig. 2

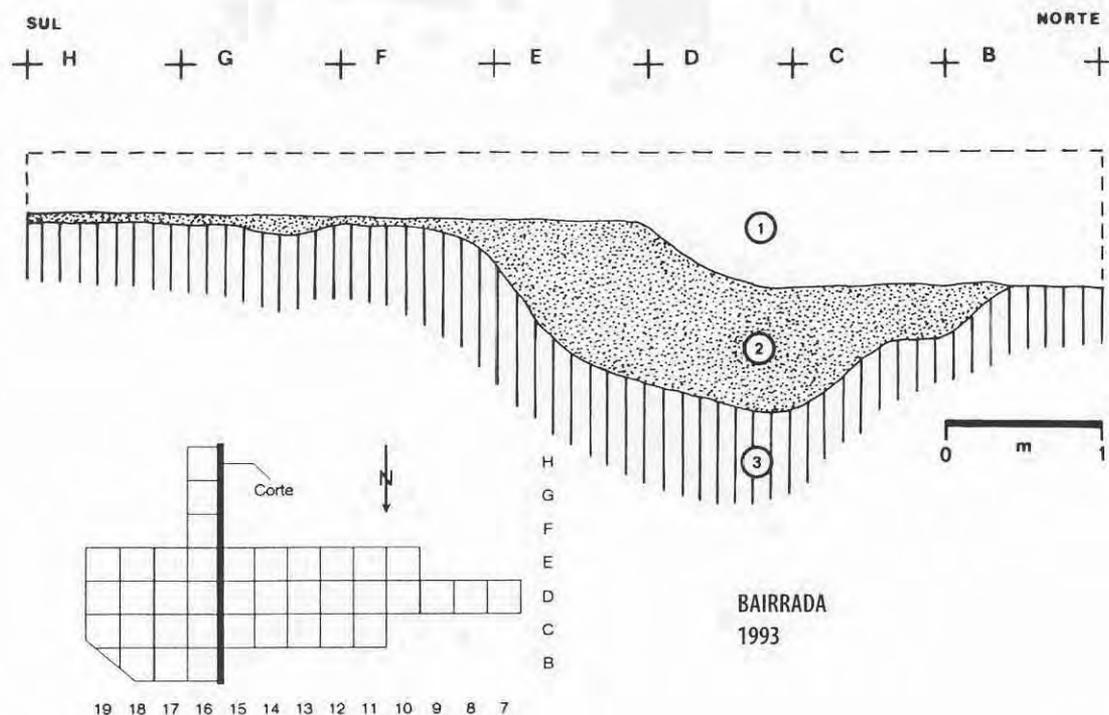


Fig. 3

consequência de processos de triagem dimensional resultantes da acção de um agente de transporte, que teria arrastado uma parte do material de menores dimensões (fragmentos de lascas e de lamelas, esquirolas, etc.), mas não os núcleos e os utensílios de maiores dimensões recuperados nas crivagens. Mas dois factos vêm objectar à aceitação desta hipótese:

- não parece haver nos materiais da zona escavada nem vestígios de rolamento, nem uma pátina acentuada; aliás, relativamente aos materiais provenientes das crivagens, a única diferença parece ser a maior proporção de peças bastante queimadas.
- a área escavada continha grandes quantidades de seixos e fragmentos de seixos de quartzo e quartzito, termicamente partidos ou estalados (termoclastos), alguns mesmo de grandes dimensões e cujo peso total é de 25,5 kg (1456 fragmentos em 38 m²); a sua associação aos artefactos indica o carácter antrópico da respectiva presença no local e invalida a hipótese de considerar as características métricas do conjunto talhado como relacionadas com processos de transporte, triagem e redeposição.

A área escavada corresponderá, portanto, a um depósito em posição primária, mas marginal — seja em relação a uma dispersão vertical (correspondendo os materiais recolhidos à base dos depósitos removidos pelas decapagens mecânicas), seja em relação a uma dispersão horizontal (correspondendo a uma zona periférica da ocupação humana).

As circunstâncias que condicionaram os trabalhos arqueológicos não permitiram obter dados que esclarecessem qual das hipóteses será a mais correcta. No entanto, a hipótese de a zona escavada corresponder à periferia de uma única mancha de ocupação (entretanto destruída pelos trabalhos de extracção de areias) implicaria que essa mancha tivesse tido uma área mínima de cerca de 1000 m². Porém, na já citada estação gravettense da Fonte Santa verificou-

-se que as zonas de concentração de materiais ocupavam áreas inferiores à centena de metros quadrados e em Cabeço de Porto Marinho (Rio Maior) é também essa a área aproximada dos vários *loci* detectados na jazida com ocupações do período entre 12 000 e 10 000 BP (Zilhão, 1995, vol. II, capítulo 42).

Tendo isto em consideração e que a área correspondente a uma ocupação humana em torno de uma lareira varia entre cerca de 30 e cerca de 115 m² (Gamble 1990, p. 280-287), admite-se facilmente que a mancha de vestígios arqueológicos do *locus* 1 da Bairrada não deverá corresponder a um único episódio de ocupação (mesmo se o grupo humano fosse de grandes dimensões), mas sim a um palimpsesto, em que várias áreas distintas e temporalmente diferenciadas, embora contíguas, acabaram por se sobrepor parcialmente e formar uma mancha contínua de dispersão.

Tomando ainda como paralelo a estação de Rio Maior, não é de excluir que entre as hipotéticas concentrações temporalmente diferenciadas que formaram o palimpsesto do *locus* 1 tenha havido intervalos cronológicos consideráveis (em Cabeço de Porto Marinho, a diferença chega a ser de 1500 a 2000 anos). Uma forma de testar essa possibilidade é através da comparação do material recolhido na escavação com o recolhido nas crivagens das terras acumuladas no rebordo do areeiro. Tentaremos, assim, dar resposta a esta questão adiante, através da análise dos dados obtidos no estudo dos artefactos.

2. O conjunto artefactual

2.1. Inventário geral

Os materiais que foram objecto de estudo detalhado foram os provenientes do *locus* 1 (escavação) e os das crivagens. O *locus* 2 (sondagem de 1 m²) foi objecto de inventariação sumária, já que a reduzida amostra de artefactos (76 peças) e a ausência de utensílios retocados não forneciam informação suficiente para um qualquer tratamento estatístico. No seu conjunto, os materiais analisados somam um total de 5285 peças líticas, das quais 3837 (73%) são provenientes das crivagens e 1448 da escavação.

Do total global, a maioria é em sílex (cerca de 69%, contra 7% de quartzo e 24% de quartzito). As matérias-primas englobadas nos "outros" são claramente de utilização marginal (cerca de 0,2%) e não vão ser tomadas em consideração na análise dos materiais, salvo em caso de referência explícita. A variação percentual entre as duas áreas intervencionadas quanto às matérias-primas não é significativa, conforme se pode observar no Quadro 1.

QUADRO 1 – Matérias-primas			
	<i>Sílex</i>	<i>Quartzo</i>	<i>Quartzito</i>
Crivo	66 %	7 %	28 %
Escavação	60 %	7 %	33 %

Nota: Valores arredondados. As percentagens foram calculadas excluindo as esquirolas dos torais, pois estas estão sujeitas, devido às suas dimensões, a um maior processo de triagem natural (grandes deslocações, fragmentação, etc.) e "humana" (critérios de recolha), podendo a sua inclusão deturpar os resultados.

As variações de cerca de 6% no quartzito e no sílex são explicáveis pelos condicionalismos inerentes à própria intervenção. Devido à presença de grandes quantidades de estalamentos térmicos e fragmentos partidos de seixos (principalmente de quartzito) nas areias crivadas, que não

foram recolhidos, é possível que outros produtos de debitação tenham sido igualmente descartados. Na área escavada, pelo contrário, os termoclastos foram sistematicamente recolhidos.

Analisando as grandes categorias tecnológicas da indústria lítica recolhida (material de preparação, de debitação, resíduos, núcleos e utensílios – Quadro 2), verificamos que a técnica de crista (com vista à obtenção de debitação alongada) está praticamente ausente no conjunto do material de preparação. As técnicas de reavivamento dos núcleos, que visam permitir uma exploração exaustiva do bloco talhado (por vezes até dimensões muito reduzidas – existem vários núcleos e fragmentos de núcleo na Bairrada com cerca de 2-2,5 cm de comprimento máximo), estão presentes, sendo mais frequente o recurso à extracção de *tablettes* que de flancos de núcleo (há 15 *tablettes* e 3 flancos de núcleo).

QUADRO 2 – Características tecnológicas da indústria lítica

	<i>Sílex</i>	<i>Quartzo</i>	<i>Quartzito</i>	<i>Outros</i>	<i>Total</i>
Material de Preparação	19		1		20
<i>Tablettes</i>	15				15
Flancos de núcleo	3		1		3
Cristas	1				1
Material de Debitagem	1347	162	740	3 (a)	2252
Lascas corticais	77	3	36		116
Lascas parcial/ corticais	434	68	454		956
Lascas não corticais	606	88	245	1(a)	940
Lâminas	57		4		61
Lamelas	173	3	1	2 (a)	179
Resíduos	2016	222	473	3 (a)	2714
Esquírolas	1821	190	415	2 (a)	2428
Fragmentos	164	31	58	1 (a)	254
Resíduos de golpe de buril	31	1			32
Núcleos	41	4	12		57
Utensílios	226	1	10		237
Outros			2 (1b+ 1c)	3 (b)	5
TOTAL	3649	389	1238	9	5285

- a) Quartzo hialino
b) Percutor-bigorna
c) Percutor

Quanto à análise do material de debitação, verificamos que o teste dos nódulos é feito maioritariamente fora da estação, já que a percentagem de lascas corticais é bastante baixa relativamente à de lascas parcialmente e não corticais. Aliás, no que diz respeito ao quartzo, o teste parece ser quase totalmente feito fora da estação, já que apenas foram recolhidas três lascas corticais em 159.

A debitação orienta-se nesta jazida para a obtenção de lascas e lamelas, embora tenham sido recuperadas lâminas de boa qualidade (51% dos exemplares têm bordos paralelos, 75% secção trapezoidal e 74% não têm vestígios de córtex). Porém, elas não são em número suficiente para que se possa dizer que a obtenção de produtos laminares era um dos objectivos principais da debitação, o que joga igualmente com a quase total ausência da técnica de crista referida anteriormente. A análise do Quadro 3, onde se apresentam os dados referentes aos núcleos prismáticos, vem igualmente apoiar esta conclusão.

QUADRO 3 – Núcleos prismáticos (sílex)			
	<i>para lascas</i>	<i>para lamelas</i>	<i>para lâminas</i>
C/ 1 plano de percussão	1	1	
C/ 2 planos de percussão opostos	3	5	1
C/ 2 planos de percussão cruzados	1	1	
C/ 2 planos de percussão alternos	2		
C/ planos de percussão múltiplos		1	
TOTAL	7	8	1

Na estação da Bairrada, o grupo dos resíduos é superior à soma de todas as outras categorias, o que é um indicador do elevado grau de fragmentação dos materiais, quer pela acção do fogo, quer por meios mecânicos. As esquirolas são, como é normal, a categoria melhor representada e os fragmentos inclassificáveis em número bastante elevado (maior mesmo que a percentagem de utensílios). Esta situação é bastante comum em jazidas que sofreram perturbações pós-deposicionais tão profundas como a estação em causa, aliadas ao factor que deu origem à grande quantidade de artefactos e seixos queimados, partidos e estalados termicamente: o uso do fogo, que torna por vezes de difícil classificação tipológica e tecnológica os restos de debitação.

Os resíduos de golpe de buril são todos de sílex (excepto um, de quartzo), o que não surpreende, visto os buris recuperados serem exclusivamente de sílex, assim como as pontas microlíticas de dorso curvo (pontas obtidas por retoque abrupto cruzado sobre suportes espessos e alongados, obtidos normalmente através da técnica de golpe de buril), que são o utensílio mais característico da Bairrada. Porém, há que ter em atenção que o número destes resíduos pode estar sub-representado, uma vez que é difícil reconhecer como tal todas as lamelas obtidas através desta técnica.

2.2. Os núcleos e a orientação da debitação

No estudo dos núcleos de uma estação como a Bairrada há que ter em consideração que, além de terem afectado a distribuição espacial dos artefactos, os fenómenos de perturbação pós-deposicional referidos contribuíram também para o estado de fragmentação dos objectos, tanto no que respeita aos mais pequenos como no que respeita aos maiores, o que explica em grande medida a elevada percentagem de fragmentos de núcleo (embora factores técnicos como os acidentes de talhe ou a divisão intencional dos blocos possam igualmente ter a sua influência). A análise que se segue só se vai debruçar sobre os núcleos que foram abandonados inteiros. Há que ter em consideração que no momento do abandono só é visível a última fase de exploração do bloco. Isto torna-se importante numa análise do ponto de vista dos produtos debitados: um núcleo cuja configuração presente esteja direccionada para a debitação lamelar pode já ter servido para a extracção de lâminas ou lascas e é difícil saber quais foram os principais produtos extraídos a não ser através da análise da própria debitação. Assim, as conclusões tiradas do estudo específico dos núcleos abandonados começarão por ser hipóteses que serão subsequentemente confrontadas com os dados da análise da debitação.

Os núcleos de sílex recolhidos são 41. Tipologicamente, 18 são fragmentos, 16 são prismáticos, 5 informes e 2 sobre lasca. Os núcleos prismáticos considerados neste estudo (2 da área escavada e 14 das crívagens) distribuem-se segundo os dados do Quadro 3.

A análise dos núcleos não revelou a presença da técnica de abrasão e apenas dois deles tinham um plano de percussão preparado (facetado) — todos os outros eram lisos. Se compararmos estes dados com os da debitação laminar em sílex (onde estes atributos foram observados em 25 exemplares), temos a presença da abrasão da cornija em 12 deles e 17 exemplares com talões lisos, 3 facetados e 2 multifacetados.

Em relação ao tipo de matéria-prima siliciosa (análise que se estende agora a 27 dos 41 núcleos, os que apresentavam ainda vestígios de córtex), há uma clara predominância (74,1%) dos nódulos em que o córtex apresenta vestígios de rolamento aluvial, estando também presentes os núcleos com córtex de seixo (11,1%) e, em percentagem menor (7,4%), os nódulos com córtex de alteração espesso e pulverulento. Isto sugere que os nódulos de sílex tenham sido recolhidos em depósitos secundários nas proximidades da estação e também em terraços fluviais, mas serão necessários estudos petrográficos e de aprovisionamento que clarifiquem estas questões.

Relativamente à dimensão, os núcleos para lamelas são bastante mais pequenos no momento do seu abandono do que os para lascas (para lascas, 4,1 cm de comprimento máximo e 55,3 g de peso, em média; para lamelas, os mesmos valores médios são de 2,90 cm e 9,9 g). As dimensões e o peso dos núcleos para lamelas evidenciam um aproveitamento exaustivo dos nódulos.

Quanto à debitação do quartzito, dos 12 núcleos recolhidos há três exemplares tipologicamente informes, três de tipo *chopper/chopping-tool*, dois paralelipipédicos e há quatro fragmentos de núcleo. A debitação é claramente orientada para a obtenção de lascas (ver também Quadro 2), o que se relacionará, provavelmente, com a menor adequação desta matéria-prima à debitação laminar. Mesmo assim, foram recolhidas duas lâminas inteiras de secção triangular, dois fragmentos proximais de secção trapezoidal e um fragmento mesial de lamela. O próprio aproveitamento da debitação para posterior transformação em utensílios é reduzido, havendo apenas dez utensílios de quartzito num total de 237 peças retocadas.

A debitação do quartzo orienta-se no mesmo sentido (lascas), sendo os quatro núcleos recolhidos de tipo informe, prismático para lascas, paralelipipédico e um fragmento de núcleo. Há apenas um utensílio em quartzo, revelando um índice de aproveitamento muito baixo. Foram ainda recolhidos sete exemplares de debitação laminar e lamelar (ver Quadro 2).

A outra matéria-prima talhada foi o quartzo hialino, que tem uma utilização meramente residual, não tendo sido recolhido qualquer núcleo. De relevante, apenas se recolheram duas lamelas inteiras.

2.3. Os utensílios

O estudo da utensilagem lítica da Bairrada teve como base a lista tipológica criada em 1954-56 por Denise de Sonneville-Bordes e J. Perrot, aumentada e adaptada à realidade portuguesa (Zilhão, 1995, vol. II, p. 2-15 e 2-16). Na Fig. 3 podemos observar as principais características tipológicas do total da indústria lítica desta estação (237 utensílios).

Os principais grupos representados são as raspadeiras (17,7%), a utensilagem lamelar (41,8%) e os diversos (19,4%), grupo que, a par do substrato (10,6%), é uma presença constante nas estações do Paleolítico Superior. É de realçar igualmente a presença em percentagens significativas dos buris (8%). A Fig. 4 compara os histogramas de frequência dos grupos tipológicos dos utensílios recolhidos na zona escavada do *locus* 1 (26 utensílios) e nas terras crivadas do mesmo *locus* (211 utensílios).

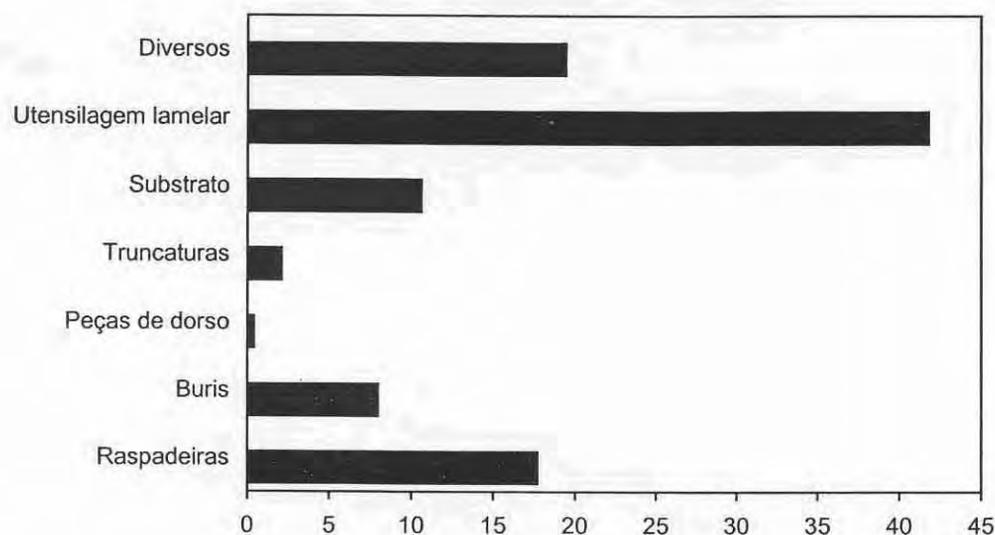


Fig. 3 Histograma de frequências relativas por grupos tipológicos (%).

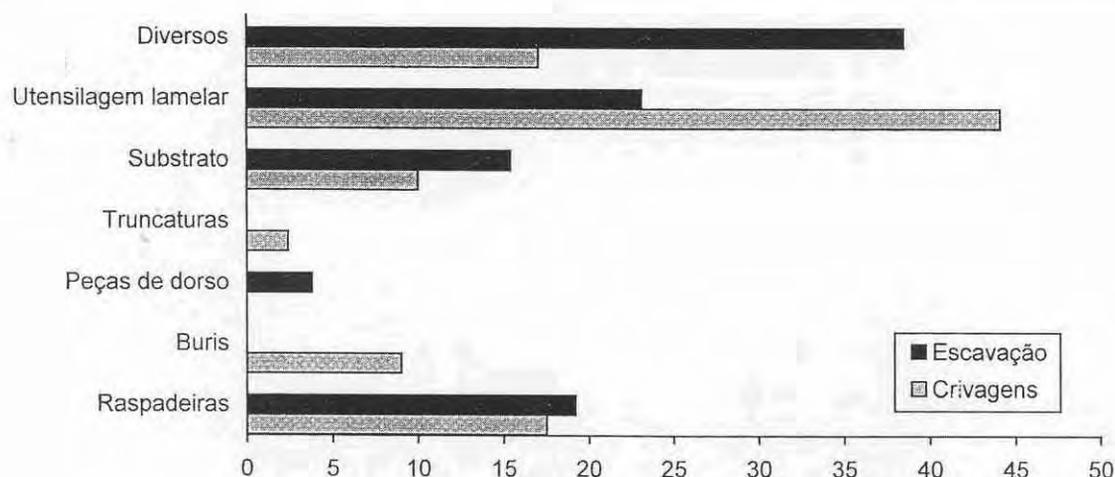


Fig. 4 Grupos tipológicos (%) segundo a proveniência.

As diferenças relevantes são visíveis no grupo dos buris (9% nas terras crivadas e 0% na escavação), na utensilagem lamelar (44,1% nas crivagens e 23,1% na escavação) e nos diversos (17% no crivo e 38,5% na área escavada). Estas diferenças podem estar relacionadas com o baixo número de utensílios recolhidos na zona escavada, onde a quantidade de utensílios é também percentualmente menor (5,5% de utensílios nas crivagens e 1,8% na escavação), mas não se pode excluir a hipótese de estarmos perante realidades tipologicamente diferentes na área escavada e na área de onde vieram as terras crivadas. A apoiar esta hipótese, temos as percentagens da debitagem laminar e lamelar em relação à quantidade de artefactos recolhidos — respectivamente, 1,6% e 2,6% na zona escavada e 1% e 3,7% nas terras crivadas, diferença que se mantém mesmo quando a comparação é feita apenas para o sílex (respectivamente 2,5 e 4,3% na zona escavada e 1,3 e 4,9% nas terras crivadas).

No que se refere aos suportes da utensilagem lítica, temos percentagens muito semelhantes para as lascas e as lamelas (48,1% e 44,3%, respectivamente), não havendo diferenças a este respeito entre as duas áreas intervencionadas: crivagens (48,3% e 44,5%) e escavação (46,1% e 42,3%). A diferença mais significativa regista-se na percentagem relativa aos suportes laminares (5,2% nas crivagens e 11,5% na escavação), que reproduz a diferença detectada nos produtos de debitagem.

Analisemos agora os grupos tipológicos em pormenor (entre parêntesis indica-se o número de utensílios na totalidade):

- as raspadeiras (42) são na sua maior parte (cerca de 70%) exemplares curtos, de que se destacam as unguiformes (10) e as de tipo “sobre lasca” (19); apenas 5 raspadeiras provêm de escavação; quanto ao suporte, 35 foram efectuadas sobre lasca, 4 sobre lâmina e 3 são peças nucleiformes;
- os buris (19) são todos provenientes das crivagens, sendo 16 sobre lasca, 2 sobre lâmina e 1 peça nucleiforme; tipologicamente, a maior parte são sobre truncatura (10), havendo ainda exemplares múltiplos mistos (4) e diedros (2);
- a utensilagem de dorso é constituída por 1 fragmento terminal de lamela pontiaguda de dorso rectilíneo, proveniente de escavação;
- as truncaturas (5) são todas das terras crivadas, sendo quatro sobre lasca e uma sobre lâmina; tipologicamente, são direitas (1), oblíquas (2) e côncavas (2);
- no substrato (25), ou utensilagem comum, estão presentes em maior número os entalhes (10, sendo 4 em quartzito), as peças esquiroladas (8), os denticulados (6, sendo 1 em quartzito) e um raspador em quartzito; 21 dos 25 exemplares são das crivagens e 24 são sobre lasca, sendo o restante sobre lâmina;
- a utensilagem lamelar (99) é constituída por 48 pontas microlíticas de dorso curvo ou pontas azilenses (47 das crivagens), que são a peça mais característica desta estação; 37 lamelas de dorso (34 das crivagens); 5 lamelas de dorso marginal (1 de escavação); 4 lamelas truncadas (do crivo); 4 lamelas com entalhe (3 das crivagens); e 1 lamela de Areeiro (do crivo);
- no grupo dos **diversos** (46), a maior parte (31) são fragmentos de peça retocada (dos quais pelo menos 8 parecendo ser fragmentos de raspadeira), sendo 27 das crivagens; há 9 lâminas, lascas e lamelas com retoque irregular ou atípico (7 das crivagens), 3 lâminas apontadas (2 do crivo) e ainda 3 lamelas apontadas, todas de escavação; quanto aos suportes, há 35 exemplares sobre lasca, 6 sobre lâmina e 5 sobre lamela.

As pontas azilenses subdividem-se em quatro tipos morfológicos distintos, que podem ser descritos como:

- pontas de perfil em “lágrima partida longitudinalmente” (existem 14 exemplares deste tipo);
- segmentos alongados ou lamelas alongadas de dorso curvo (6 exemplares);
- segmentos (9 peças);
- fragmentos indiferenciáveis (19 exemplares).

Procedeu-se à análise de determinadas características tecnológicas e tipológicas destes utensílios, que se resumiram no Quadro 4. No Quadro 5 apresentam-se as médias das três dimensões destas pontas comparadas com as da debitagem laminar e lamelar e dos resíduos de golpe de buril. Da análise deste último quadro ressalta a maior proximidade entre as dimensões médias das pontas azilenses e as dos resíduos de golpe de buril, fazendo crer que eram realmente aqueles os suportes preferencialmente escolhidos para a execução destas armaduras (ver também os dados relativos aos suportes no Quadro 5). A relação entre as dimensões dos três subtipos reconhecidos no grupo das

pontas azilenses não revela qualquer padrão com significado; nota-se apenas que o subtipo de perfil em “lágrima partida longitudinalmente” se distribui por uma maior amplitude de larguras.

QUADRO 4 – Pontas azilenses (a)						
Retoque cruzado		Lateralização		Suporte		
Sím	Não	À esquerda	À direita	Rgb (b)	Lâmina	Lamela
33	13	31	17	33	1	14

(a) Lateralização e suporte contabilizados para os 48 exemplares; o retoque cruzado foi analisado em 46 pontas, por duas delas estarem inacabadas (v. exemplar n.º 9 da Fig. 6).

(b) Rgb = Resíduo de golpe de buril

QUADRO 5 - Média e desvio-padrão das pontas e suportes brutos (em cm)			
	Comprimento	Largura	Espessura
Pontas azilenses	2,57 ± 0,61	0,65 ± 0,14	0,37 ± 0,10
Lâminas	3,40 ± 1,04	1,31 ± 0,25	0,46 ± 0,17
Lamelas	1,53 ± 0,58	0,82 ± 0,21	0,27 ± 0,11
Resíduo de golpe de buril	2,34 ± 0,67	0,62 ± 0,18	0,42 ± 0,15

2.4. As cadeias operatórias

A análise da estação da Bairrada por Zilhão (1995, vol. II) foi feita ainda sem dados estatísticos e listagens de atributos que permitissem uma caracterização mais precisa da indústria. Ainda assim, o autor adianta (p. 41-5 e 41-6) três cadeias operatórias distintas, detectadas apenas com base nas observações sobre a indústria realizadas no decurso dos trabalhos de campo. Os dados que aqui publicamos vieram confirmar as conclusões então apresentadas, que passamos a descrever e a completar, onde necessário.

Uma das cadeias operatórias identificadas era a da produção de lâminas e lamelas a partir de núcleos prismáticos. Embora os núcleos deste tipo recuperados revelem um estado de exaustão muito grande no momento do seu abandono, de onde já só seria possível extrair pequenas lamelas, está documentada a produção de lâminas de boa qualidade (com bordos paralelos e secção trapezoidal), provavelmente com percutor mole (ver exemplares n.ºs 10 e 11 da Fig. 2).

As lascas obtidas ao longo do processo de exploração destes núcleos seriam por sua vez reaproveitadas de outras formas. Nuns casos, como suporte para utensílios diversos, como por exemplo raspadeiras sobre lasca ou unguiformes (Fig. 2, n.ºs 1-4), denticulados e entalhes. Noutros casos, como suporte para núcleos de tipo especial, que deram origem a outras duas cadeias operatórias:

- a produção de lamelas curtas e torcidas a partir de “raspadeiras” espessas, representada por peças como a raspadeira carenada da Fig. 2 (n.º 19) e pelos produtos delas extraídos, alguns transformados por retoque, produzindo as lamelas de dorso marginal e de Areeiro (n.ºs 16-17 da mesma figura);
- a produção de lamelas de golpe de buril para suporte de armaduras de dorso; esta cadeia de produção, que parte normalmente de lascas de descorticamento (Fig. 2, n.º 6), é a que permitiu a obtenção das pontas azilenses (n.ºs 12-15 da mesma figura); que estas eram obtidas a partir de resíduos de golpe de buril mostra-o a peça n.º 9, inacabada, onde se pode ver um retoque incipiente na parte distal, que daria origem a uma peça semelhante à ilustrada

no n.º 14; nesta ainda se pode observar que o retoque abrupto não chegou a eliminar totalmente o córtex existente no suporte (a intenção dos artesãos ao utilizar a técnica do golpe de buril deve efectivamente ter sido a obtenção de peças robustas, já que de outro modo poderiam ter escolhido os suportes para estas pontas de entre os produtos lamelares ou laminares dos núcleos prismáticos; por outro lado, é a espessura dos dorsos destas pontas que explica a sua obtenção por retoque cruzado na maior parte dos casos).

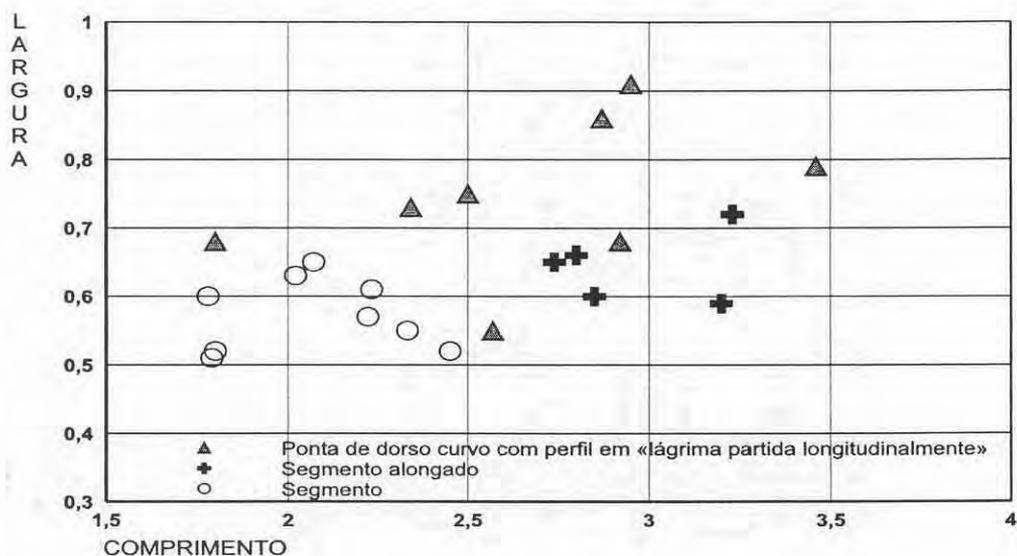


Fig. 5 Pontas azilenses: relação entre as dimensões e os subtipos (em cm).

As duas últimas cadeias operatórias descritas parecem, no entanto, apenas estar representadas nos artefactos recuperados nas terras crivadas, já que as três raspadeiras carenadas e cinco das seis lamelas de dorso marginal, por um lado, e 47 das 48 pontas azilenses e todos os 19 buris, por outro, foram recolhidos nas terras crivadas. Esta diferença entre os conjuntos artefactuais das duas áreas intervencionadas pode significar uma discrepância cronológica entre as duas ocupações, uma variação funcional ou ainda e tão-só que a área escavada seria uma zona marginal da concentração original, como adiantámos no início deste texto. Este problema é de difícil resolução, dadas as condições de destruição em que se encontrava a jazida aquando da intervenção arqueológica.

3. Integração cronológico-cultural e economia

A integração cronológico-cultural de uma estação como a Bairrada é relativamente fácil, devido à presença de um tipo de armaduras muito específico, que, por terem sido achadas noutros contextos datados, permitem o estabelecimento de comparações e paralelismos.

Referimo-nos às pontas azilenses (ou pontas microlíticas de dorso curvo) e à sua associação com raspadeiras curtas sobre lasca, buris diedros e sobre truncatura e armaduras de reduzidas dimensões (lamelas de dorso marginal), que terão funcionado como barbelas. Esta associação de utensílios é característica do Magdalenense Final e particularmente da “fácies Carneira”, cuja indústria lítica é muito semelhante à da Bairrada, estando nesta jazida igualmente presentes as três cadeias operatórias descritas neste artigo (Zilhão, 1995, p. 41-6).

Estas pontas azilenses são parecidas com as encontradas no Sudoeste francês e particularmente no sítio de Mas d'Azil (onde parecem também ter sido fabricadas sobre resíduos de golpe de buril), mas ainda mais parecidas com as do Laboriense, indústria local que F. Bordes (1992, p. 303-309) descreve como diferente da Azilense, já que a partir do(s) Magdalenense(s) local(ais) se teriam desenvolvido algumas indústrias mais ou menos "azilóides", por vezes com grandes diferenças entre elas. Isso aconteceria, igualmente, fora do território francês (Bordes, 1992, p. 308) e seria observável, assim, nesta fácies Carneira do Magdalenense português.

Para a análise do padrão de estabelecimento e subsistência, apenas nos podemos socorrer da análise do material lítico (indústria e termoclastos) recolhidos e de paralelismos com outras jazidas, pois não houve qualquer preservação de matéria orgânica que pudesse ajudar a caracterizar as actividades de subsistência ou a sazonalidade da ocupação. Parece, assim, que "mesmo no caso de ter havido no *locus 1* uma só mancha contínua de vestígios, de que a área escavada constituiria a periferia, [seria] inteiramente razoável admitir que o conjunto dos vestígios arqueológicos aí recolhidos corresponderá a resíduos relacionados com uma ocupação repetida do local, cujas condições propícias (substrato arenoso, proximidade de nascentes de água potável) e posição estratégica (a meio caminho entre o Tejo e a Serra de Aire) terão determinado a sua escolha para a instalação de acampamentos residenciais de grupos de caçadores-recolectores." (Zilhão, 1995, p. 41-48). Esse uso recorrente do local daria origem a uma dispersão espacial dos vestígios idêntica às identificadas nas jazidas de Cabeço de Porto Marinho e Carneira (Rio Maior), por exemplo, onde foi encontrado um padrão de concentrações contíguas de materiais dispersos por uma área semelhante à que originalmente o *locus 1* da Bairrada provavelmente ocuparia.

Outro paralelismo com as estações de Rio Maior referidas é a grande abundância de material lítico queimado (artefactos e seixos partidos), que documenta o uso do fogo, evidenciado igualmente pela existência de leitos de cor enegrecida nos montes de areia acumulados no rebordo do areeiro e de onde provêm os materiais crivados. Poderíamos estar perante os restos de estruturas de aquecimento ("lareiras-calorífero"), ou da técnica de fornos de terra, cujo uso sistemático está bem documentado nos grupos humanos do Tardiglacial (Zilhão, 1995) e em grupos documentados etnograficamente (Binford, 1991).

Agradecimentos

A João Zilhão, pela assistência prestada durante todo o estudo dos materiais e pela revisão, comentários e correcções do presente artigo. À STEA, a Francisco Almeida e a António Faustino de Carvalho, pelo incentivo e apoios diversos para a realização deste trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- BINFORD, L. R. (1991) - *Em busca do passado*. Mem Martins: Europa-América.
- BORDES, F. (1992) - *Leçons sur le paléolithique*, II, Paris: CNRS.
- DEMARS, P.-Y.; LAURENT, P. (1992) - *Types d'outils lithiques du paléolithique supérieur en Europe*. Paris: CNRS.
- GAMBLE, C. (1990) - *El poblamiento paleolítico de Europa*. Barcelona: Crítica.
- ZILHÃO, J. (1994) - *Bairrada - Relatório dos trabalhos arqueológicos realizados em 1993*. Manuscrito enviado ao IPPAR, Janeiro de 1994.
- ZILHÃO, J. (1995) - *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*, vols. I e II, Tese de Doutoramento apresentada pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, versão policopiada.