

Instrumentos de Pedra Polida e Afeiçãoada do Povoado do Neolítico Antigo da Valada do Mato (Évora):

Estratégias de Produção e Modelos de Uso

Mariana Diniz
Teresa Vieira

“Paradoxalement, l’âge dit «de la pierre polie» se singularise par le petit nombre des outils lithiques obtenues par polissage (...)”.
Jean Courtin, *Les Premiers Paysans du Midi*, p. 70

1. Valada do Mato: caracterização do sítio e breve história dos trabalhos

1.1. Caracterização do Sítio

O povoado do Neolítico antigo da Valada do Mato, identificado por Manuel Calado nos inícios da década de 90, localiza-se a cerca de 7 km a Oeste da cidade de Évora, e está actualmente conservado em duas pequenas plataformas relativamente aplanadas, que perfazem aproximadamente 1 ha, próximas do topo de um interflúvio, com cota máxima de 362 m. (Fig. 1), a partir das quais se possui um amplo domínio de paisagem para Este e para Sul, mas nenhuma visibilidade para Ocidente e para Norte. Dois afluentes das ribeiras de S. Matias e Valverde, linhas

de água, hoje, sazonais, contornam este cabeço, de forma circular e com cerca de 1 km de diâmetro. A paisagem é marcada pela presença de zonas de afloramento e por grandes blocos de granito, que constitui o substrato geológico local. A presença de anfíbolitos a cerca de 2.5 km a Noroeste do povoado – portanto na área imediata de captação de recursos da Valada do Mato – deve ser destacada na litologia regional, dada a proximidade entre esta matéria-prima e o lugar de habitat.

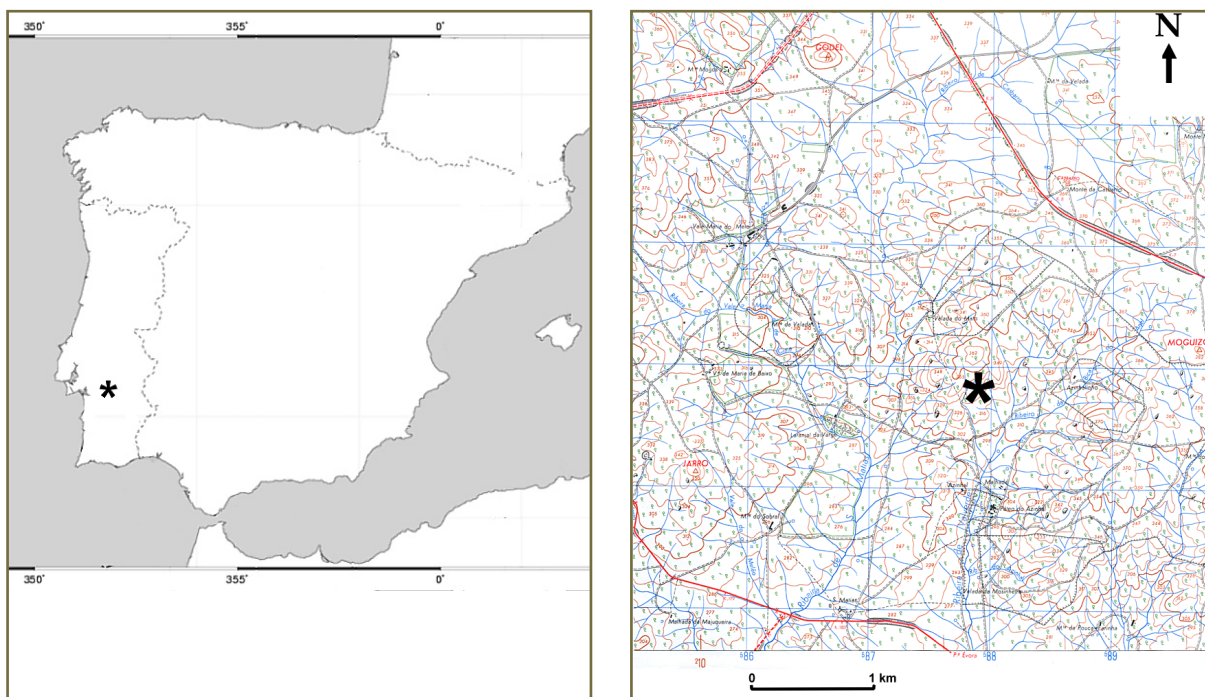


Figura 1 - Localização do sítio da Valada do Mato (*) no território português e num excerto da Carta Militar de Portugal, folha 448 – Nossa Senhora da Graça do Divor, escala 1:25.000, Serviços Cartográficos do Exército.

Ao nível dos solos, o povoado implanta-se sobre solos litólicos não húmicos que correspondem na Carta de Capacidade de Uso (Folhas 40 A e 36-C), a manchas de solos de classe D e E, portanto não susceptíveis, na actualidade, de utilização agrícola, como é, aliás, perceptível no próprio topónimo “Valada do Mato”. No entanto, as limitações que estes solos apresentam decorrem em grande medida da erosão e do escoamento superficial resultantes de um regime de precipitação de tipo torrencial e da ausência de vegetação que fixe os sedimentos correspondendo, por isso a um cenário de degradação das condições ambientais distinto do que existiria em meados do Holocénico, quando um clima mais húmido e a ausência de impacto antrópico permitiriam um coberto vegetal mais denso como sugerem os, ainda que escassos, dados polínicos (Gomes, C. P., 1997, p. 9; J. Pais in Gomes, M.V., 1997a, p. 31; Queiroz, P. in Gonçalves, 2001, p. 186). Acrescente-se que, a existência de manchas de solos com potencial agrícola a cerca de um quilómetro do habitat torna esta actividade, ainda hoje, “tecnicamente” possível a partir do sítio da Valada do Mato, apesar das severas limitações ao uso dos solos existentes nas imediações do sítio.

1.2. Breve História dos Trabalhos

As escavações realizadas no povoado da Valada do Mato, em oito campanhas que se estenderam entre 1995 e 2006, puseram a descoberto uma área total de 200 m², tendo sido escavados 160 m² na plataforma inferior e 40 m² na superior (Fig. 2). Estes trabalhos revelaram um conjunto de estruturas pétreas, positivas e negativas, associadas a um solo de ocupação e a abundante material lítico e cerâmico, cuja diversidade tipológica traduz o vasto leque de acções de produção/uso de distintos equipamentos domésticos próprio dos habitats de ocupação permanente.

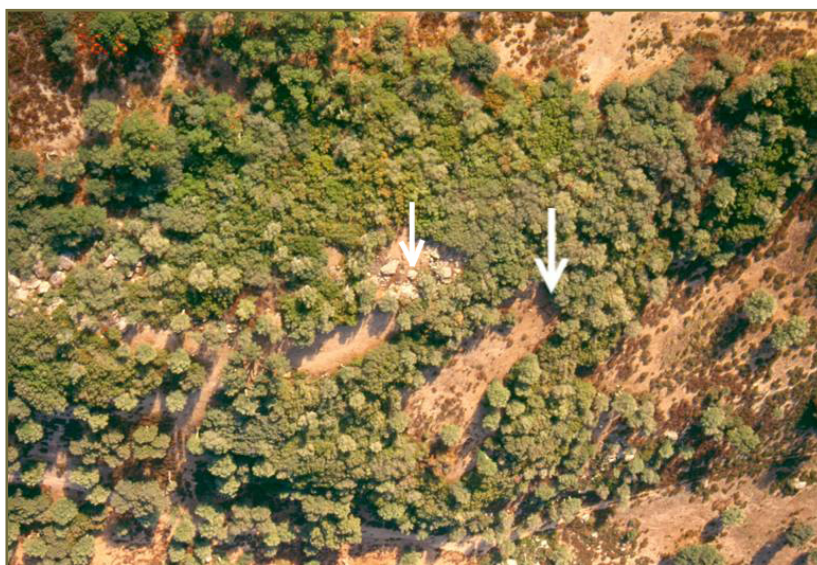


Figura 2 – Vista aérea do sítio da Valada do Mato. (Foto Manuel Calado).

No campo dos elementos da cultura material, foi recolhida uma indústria de pedra lascada, sobre sílex, de feição lamelar e com forte componente geométrica – claramente dominada pelos segmentos – associada a materiais, mais escassos de pedra polida, que aqui se discutem em detalhe, e a recipientes cerâmicos, maioritariamente decorados pela técnica de impressão, com escassa presença de cerâmica cardial.

O conjunto das estruturas de habitat inclui: uma fossa, de morfologia cônica com cerca de 60 cm de profundidade, aberta no granito de base e parcialmente revestida por pequenos blocos de granito e quartzito [17]; um “silo” de paredes quase rectas com cerca de 1 m de profundidade, cuidadosamente escavado no granito; três “empedrados”, com dimensões que oscilam entre 1 e 2.2 m de medida máxima [22]/[12]; um “muro de cabana” [16] e um “espaço de cabana” [20] pontualmente definido por grandes blocos de granito associados a um buraco de poste e uma estrutura circular e positiva com traços de combustão (Fig. 3). A diferente tipologia destas estruturas sugere o desenrolar de diferentes actividades relacionadas com

o armazenamento (estruturas negativas), o processamento de alimentos/matérias-primas (“empedrados”), a existência de pequenas unidades domésticas (“estruturas de cabana”). A funcionalidade específica da estrutura circular com traços de combustão [5], discutida em outros lugares (Diniz, 2007; Diniz e Angelucci, 2007), não parece enquadrar-se na categoria simples das lareiras, que têm vindo a ser identificadas em contextos contemporâneos do Sul de Portugal.

Apesar da homogeneidade cultural do conjunto, que aponta para uma ocupação do sítio de duração não definida, mas ocorrida num único episódio cultural, (confirmada pela datação absoluta obtida Beta-153914 - 6030 ± 50 BP (Diniz, 2001), não foi possível detectar áreas funcionalmente especializadas, uma vez que parte substantiva dos elementos da cultura material encontrava-se no momento da escavação, e em consequência de diferentes fenómenos pós-depositivos, em posição secundária.

Numa perspectiva paleo-económica, a escassez, na Valada do Mato, de matéria orgânica, consequência da acidez natural dos terrenos, compromete em definitivo a reconstituição,

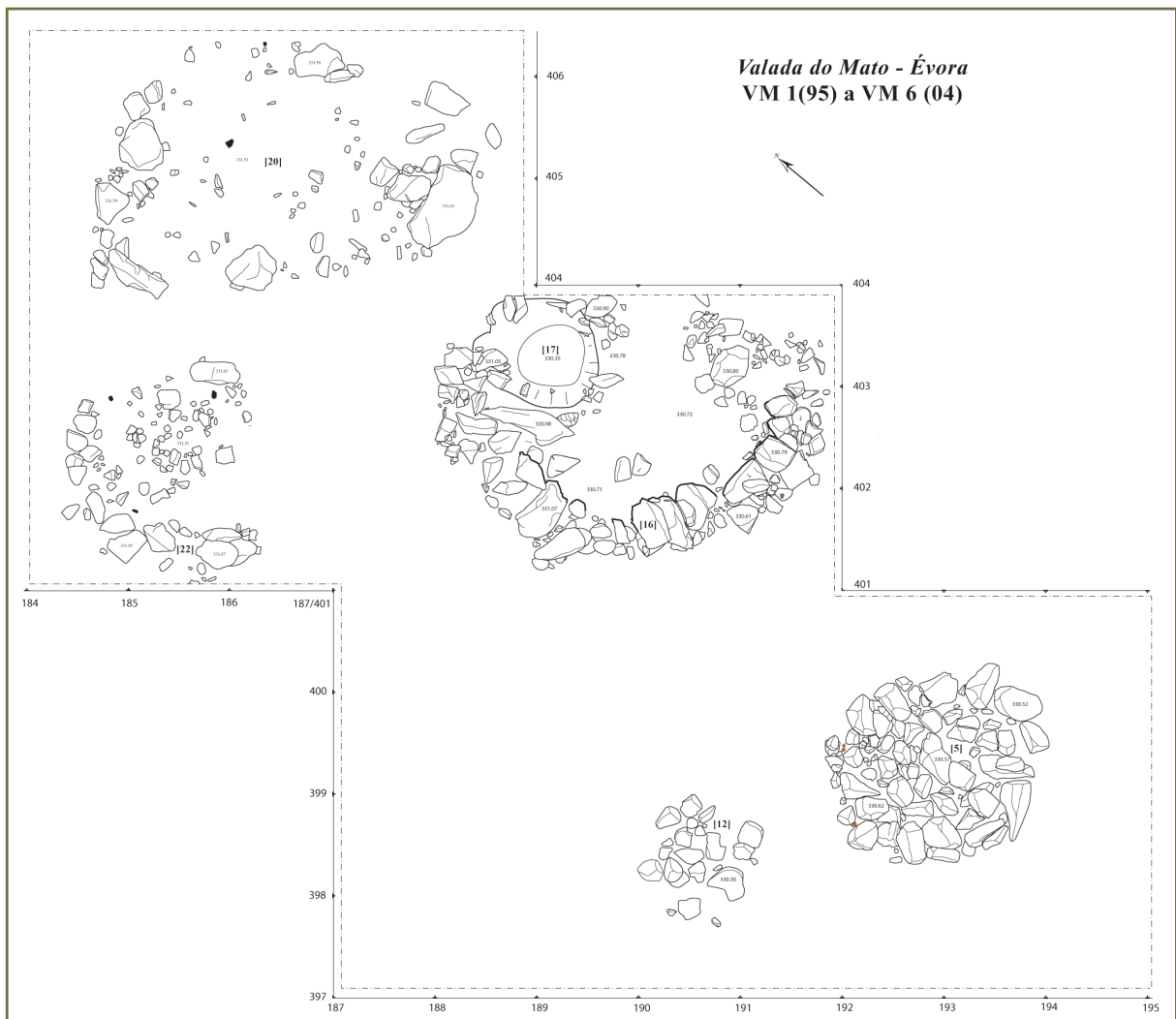


Figura 3 - Estruturas de habitat da Valada do Mato, identificadas na plataforma inferior.

e em particular qualquer tentativa de quantificação, das actividades de subsistência a partir de indicadores directos. Ao nível dos restos faunísticos, e entre as esquirolas de osso, em estado de intensa carbonização, foi possível identificar a presença de *Ovis aries*/*Capra hircus*, *Capreolus capreolus*, *Sus sp.*, *Oryctolagus cuniculus* e *Vulpes vulpes*, traduzindo a existência de práticas mistas de caça e de pastorícia. A actividade agrícola, sobre a qual não se possui qualquer evidência directa parece, no entanto deduzir-se da presença de “lustre de cereal” em três produtos alongados (Gibaja et al., 2002), e da existência de material de pedra polida e de pedra afeiçãoada funcionalmente associados a diferentes momentos do ciclo agrícola e que abaixo se apresentam.

2. Valada do Mato: materiais de pedra polida e afeiçãoada

No sítio da Valada do Mato, a indústria de pedra polida e afeiçãoada caracteriza-se pela utilização de matérias-primas de proveniência local, disponíveis nas imediações do povoado ou no seu raio imediato de captação de recursos.

O conjunto de materiais em estudo neste trabalho, recuperado ao longo de oito campanhas de escavação, provém da plataforma inferior (*locus* 1 e *locus* 2), e, ainda que em menor número, da plataforma superior. Estes materiais foram recolhidos em unidades estratigráficas relacionadas quer com níveis pós-deposicionais (U.E.1, U.E.2/3 e U.E. 30), o que não permitiu conclusões sobre a relação entre as áreas de uso e as áreas de deposição dos mesmos, quer com os níveis de ocupação do povoado (U.E.9, U.E.18), mas sem contexto de uso específico.

Os materiais, divididos em três categorias analíticas: pedra polida; pedra afeiçãoada; e pedra com traços de utilização, totalizam uma amostra de 71 registos individuais, classificados tecno/tipologicamente conforme o descrito no Quadro I.

Quadro I - Inventário dos Materiais de Pedra Polida e Afeiçãoada

Utilisagem	Anfibolito	Granito	Quartzito	Quartzo	Micaxisto	Total
Pedra polida	Enxó	1				1
	Machado	2				2
	Machado/Enxó	4				4
	Objectos de adorno	5				5
	Indeterminados e lascas	10				10
Pedra afeiçãoada	Polidor/afiador	3	3		1	7
	Paleta	11				11
	Movente	2	17	3		22
Pedra com traços de utilização	Bigorna		3	10	2	15
	Percutor		1	1	2	4
Total	28	24	14	4	1	71

2.1. Pedra Polida

2.1.1. Machados e Enxós

Num total de 22 peças classificadas dentro da categoria Pedra Polida, regista-se um fragmento distal de enxó, dois machados e quatro fragmentos proximais/mesiais de instrumentos cuja exacta tipologia, por ausência de gume, não pode ser definida.

O conjunto é composto por utensílios de pequena dimensão, de secção circular ou ovalada, apresentando os gumes polidos e os talões polidos e/ou picotados.

Nos fragmentos em que se conservou o gume da peça, dois machados e uma enxó, são visíveis sinais de uso, que no caso do machado representado na Figura 4a e 4b e Figura 5 se estendem ao corpo da peça.

Este é o único machado do conjunto onde podem ser lidas todas as medidas, e possui de comprimento 77 mm, 45 mm de largura, e 29 mm de espessura. Apresenta-se quase integralmente polido, e possui secção ovalada e talão arredondado.

Os fragmentos de talão conservados apresentam extremidades pontiagudas, e espessuras que oscilam entre os 20 mm e os 29 mm (Fig. 6). Em dois talões, a fractura dupla (transversal e longitudinal ao eixo maior da peça) impede a leitura desta medida.

Os instrumentos foram todos produzidos em anfibolito e o estado fragmentado do conjunto decorre dos impactos relacionados com a sua utilização, quer como ferramenta de transformação da paisagem, quer como meio de transformação das matérias-primas daí provenientes.

2.1.2. Objectos de Adorno

A inclusão e o tratamento dos objectos de adorno da Valada do Mato na categoria dos artefactos de pedra polida decorre da matéria – prima utilizada no seu fabrico – a pedra, e da

técnica utilizada na sua produção - o polimento – à qual terão estado associados outros utensílios polidos e/ou afeiçãoados, nomeadamente os polidores/afiadores provenientes deste sítio de habitat.

O material recuperado, um pequeno conjunto de objectos de diferentes categorias tipológicas, e em diferentes fases de fabrico, foi recolhido sem qualquer associação significativa a estruturas ou artefactos relacionados com a sua produção, ainda que a presença de peças inacabadas, realizadas a partir de uma matéria-prima local, permita atestar a



Figura 4a e 4b – Machado de pedra polida da Valada do Mato (Fotos Teresa Vieira).



Figura 5 – Machado de pedra polida. (Desenho de Teresa Vieira).

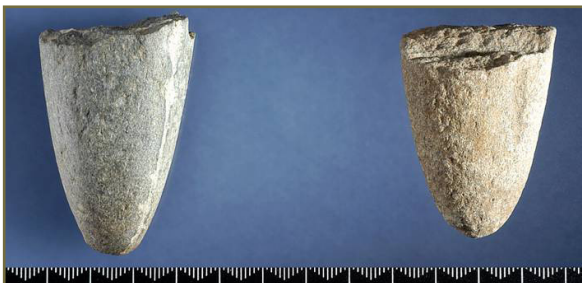


Figura 6 - Talões de machados de pedra polida da Valada do Mato (Foto Victor. S. Gonçalves).

produção local destes utensílios. O conjunto dos adornos devia incluir objectos fabricados em matérias orgânicas como osso ou concha, que não se terão conservado no sítio, dada a natural acidez dos solos.

Na Valada do Mato, o número reduzido de adornos – apenas 3 peças de inequívoca classificação – contrasta com o número de ferramentas destinadas ao polimento, recuperadas no sítio.

A produção local destes artefactos está, em função destes dados, amplamente atestada, parecendo, no entanto, menos provável que o uso dos adornos aí fabricados se restringisse ao espaço habitacional.

Conta de colar

Trata-se de uma pequena conta de colar de anfíbolito (8.5 mm de diâmetro e 3.5 mm de espessura), de forma discóide e perfil cilíndrico. A perfuração, cilíndrica e ligeiramente des centrada, apresenta um diâmetro de 4 mm. Macroscopicamente, não são visíveis sinais de desgaste por utilização. As superfícies encontram-se totalmente polidas.

Pulseira

Trata-se de um fragmento de pulseira fina, de anfíbolito., com secção sub-retangular. Apesar de conservado apenas um segmento com 28 mm de comprimento, o diâmetro original devia rondar os 68 mm. As superfícies encontram-se totalmente polidas. Medidas: 4.5 mm de espessura e 8.5 mm de largura.

Pendente

Trata-se de um pendente, de anfibolito, de secção sub-retangular, com forma, ligeiramente encurvada, que o assemelha a uma presa de javali. Uma das extremidades é biselada, sendo a outra arredondada. Sem causa aparente, a perfuração, iniciada a partir de uma única superfície, e junto à extremidade biselada do pendente, não foi concluída. As superfícies encontram-se totalmente polidas, indicando que a perfuração seria o último gesto na sequência de acções necessárias ao fabrico do pendente. Medidas: 55.7 mm de comprimento, 20.2 mm de largura máxima, e 6.5 mm de espessura.

Esboços de pendente?

Foram assim classificados dois pequenos objectos, de anfibolito, parcial, ou totalmente polidos, cujas dimensões, e morfologia geral, parecem indicar pendentes em fase de fabrico, ainda que em nenhum dos exemplares se registe qualquer indício de perfuração.

Uma destas peças, transversalmente fragmentada, conserva um comprimento de 48.6 mm de comprimento, e tem de largura, 19.8 mm, e 8.2 mm de espessura. Possui uma secção sub-triangular, e apresenta a única extremidade conservada, polida e em forma de bisel. As superfícies encontram-se totalmente polidas.

O outro possível esboço de pendente, apresenta também fractura transversal, conserva um comprimento de 49.6mm, tem de largura 18.2 mm, e de espessura 6.9 mm. Possui uma forma geral sub-triangular, uma secção sub-retangular, e as superfícies polidas.

2.1.3. Indeterminados e Lascas

Ainda que não permitindo qualquer classificação tipológica, podem integrar-se nesta categoria as cinco pequenas lascas de anfibolito polido que foram recolhidas no sítio. Estas lascas, pouco espessas e informes, apresentam uma face cuidadosamente polida e outra em bruto, parecendo fragmentos soltos de um instrumento maior. O grau de polimento que apresentam é idêntico ao presente na enxó, e significativamente diferente do detectado nos fragmentos de machado.

2.2. Pedra Afeiçãoada

2.2.1. Polidores/Afiadores

Os materiais classificados dentro da categoria Polidor/Afiador destacam-se no conjunto em estudo pela sua diversidade tipológica e pela sua associação a actividades de produção de objectos dentro do habitat e que envolveriam o polir/afiar dos mesmos. Tipologicamente podemos dividir estes materiais em dois grupos de acordo com a sua morfologia e funcionalidade(?):

- 1 - polidores/afiadores com sulco;
 - 2 - polidores/afiadores com ampla superfície de utilização.
- No primeiro grupo, integram-se os polidores/afiadores que apresentam um sulco pequeno e bem definido, de anfibolito destinados ao polimento de outras rochas duras, já que pelas características desta matéria-prima não seria possível o polimento de matérias orgânicas. Um único exemplar de micaxisto, dada a aspereza natural desta rocha, estaria associado ao polimento de osso e/ou madeira. Os polidores/afiadores, do segundo grupo, com áreas amplas de utilização estariam envolvidos no polimento de superfícies mais extensas, em peças de maiores dimensões e também fabricadas em rochas duras.

Polidores/afiadores com sulco

Classificaram-se neste categoria cinco artefactos de pedra afeiçãoada, três dos quais produzidos em anfibolito, um em granito e um em micaxisto.

O polidor/afiador de micaxisto consiste num pequeno bloco, com 54.1 mm de comprimento, 32 mm de largura, e 25.3 mm de espessura, e possui um sulco de polimento de perfil em U, com 16.6 mm de largura e 10.8 mm de profundidade, paralelo ao eixo maior da peça, e com sinais de uso intenso.

Este tipo de polidores têm sido interpretados como instrumentos destinados a “ (...) arredondar, alisar e eliminar protuberâncias de cabos de madeira para flechas ou lanças.” (Araújo, 1998, p. 35).

O instrumento de granito, intacto, de 71.1 mm de comprimento, por 51.4 mm de largura e 34.8 mm de espessura, possui, aberto numa superfície afeiçãoada mais que um sulco de polimento, uma pequena ranhura de perfil em V, com sinais de uso incipiente, transversal ao eixo maior da peça. As restantes faces do bloco permaneceram em bruto ou foram simplesmente bujardadas. Este pequeno polidor, que entre outros blocos de material lítico, revestia uma das faces de uma estrutura negativa, foi, atendendo às dimensões do sulco, 6.5 mm de largura por 3 mm de profundidade, escassamente utilizado.

Destacam-se finalmente neste conjunto os três polidores produzidos em anfibolito e que se conservam intactos. Dois deles apresentam características morfológicas semelhantes, quer pelas suas dimensões, 112.2 mm de comprimento, 62.8 mm de largura e 29 mm de espessura (Fig. 7), e 7,91 mm de comprimento, 73 mm de largura e 27 mm de espessura (Fig. 8 e Fig. 9;1), quer por possuírem um sulco de polimento de perfil em U, transversal ao eixo maior da peça, no qual há evidentes indícios de intensa utilização. O exemplar representado na Figura 7 apresenta as faces e bordos polidos e, num dos lados do sulco, evidencia vários riscos de diferentes profundidades e orientações, que poderão indicar a utilização desta superfície. Na Figura 9:2, está representado um polidor com sulco em U, transversal ao eixo maior da peça, que se apresenta decorado através de duas incisões profundas e paralelas ao

sulco, de onde partem, de cada lado, quatro e cinco incisões perpendiculares. Este objecto, de pequena dimensão, 78 mm de comprimento, 47 mm de largura e 26 mm de diâmetro, produzido em anfibolito, apresenta as superfícies e os bordos afeiçãoados, bem como denota um intenso uso no sulco de polimento.

Polidores/afiadores com superfícies amplas de utilização

Pertence a esta categoria um utensílio de granito, de médias dimensões, com 265 mm de comprimento, 204 mm de largura, e 70 mm de espessura. Trata-se de um polidor de machados e/ou enxós, com superfícies polidas e bordos bujardados. A superfície activa, com declive suave, apresenta uma depressão alongada.

Também em granito foi identificado um outro polidor, com uma superfície activa ampla e bordos bojardados, com 320 mm de comprimento, 280 mm de largura e 150 mm de espessura.

2.2.2. Paleta

Classificaram-se, sob esta designação, dois fragmentos de uma mesma paleta de anfibolito afeiçãoado. Esta paleta apresenta uma superfície activa côncava, e ligeiramente rebaixada, delimitada por uma moldura periférica. A sua base não parece ter sido objecto de qualquer tratamento particular. A paleta conserva um comprimento de 110 mm, uma largura de 65mm, e uma espessura da ordem dos 20 mm.

2.2.3 Moventes

Contabilizam-se até ao momento 22 moventes, dos quais apenas três são provenientes da área escavada na plataforma superior. Os moventes foram fabricados a partir de três matérias-primas, o granito, o quartzito e o anfibolito. Apesar do material se encontrar muito fragmentado, existindo apenas um único movente intacto, parece corresponder, com uma excepção, a pequenos moventes, manipuláveis com uma só mão. A peça inteira tem de comprimento 101.8mm, de largura 83.9 mm e de espessura 34.6 mm, e nos restantes exemplares fragmentados as espessuras oscilam entre os 25 e os 62 mm, sendo maioritárias as peças com espessuras compreendidas entre os 30 e os 45 mm. O estado de conformação das peças é variável, alguns exemplares discóides, ou ovalados apresentam uma, ou duas superfícies activas, e bojos cuidadosamente bujardados, enquanto que outros moventes não parecem ter sido objecto de preparação formal. Nestes casos, com excepção da superfície activa, o material não apresenta quaisquer sinais de conformação.



Figura 7 – Polidor com sulco da Valada do Mato (Foto Victor. S. Gonçalves).



Figura 8 – Polidor com sulco da Valada do Mato (Foto Teresa Vieira).

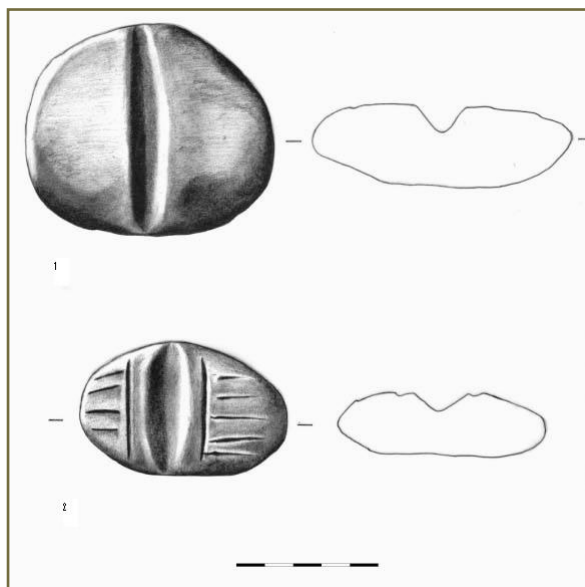


Figura 9 – Polidores com sulco da Valada do Mato (Foto Teresa Vieira).

Dos 22 moventes, 13 apresentavam uma superfície activa, e nove possuíam duas, perfazendo um total de 31 superfícies activas.

O estado das superfícies pode estar relacionado com a intensidade, e/ou com o tipo de utilização dado à peça. Se existe um gradiente entre as superfícies que apresentam picotado vivo, e as que possuem as zonas activas polidas, o material da Valada do Mato terá sofrido um uso intenso, uma vez que são dominantes as superfícies com polimento decorrente de uma continuada utilização

O facto de se tratar de material muito fragmentado e, aleatoriamente, disperso pela área escavada, indicia estarmos perante uma utensilagem abandonada, ainda, no decurso da ocupação neolítica, e cuja posição, no momento de escavação, não tinha relação com os lugares de uso.

2.3. Pedra com traços de utilização

2.3.1. Bigornas

No total foram recolhidas, até ao momento, quinze bigornas. Se em algumas destas peças podem detectar-se estigmas pontuais, e dispersos, de percussão, a sistemática repetição de impactos no mesmo ponto, deu origem a uma, ou várias, pequenas e bem delimitadas, concavidades que as distinguem muito claramente dos percutores.

Em dez casos foram utilizados seixos de quartzito, em dois calhaus de quartzo, e em três a percussão realizou-se sobre blocos de granito.

Os suportes seleccionados permanecem, por norma, em bruto, ainda que raros exemplares apresentem superfícies polidas, ou bordos bujardados. Trata-se de peças de pequena dimensão, com comprimentos compreendidos entre os 76 e 85 mm, larguras entre os 52 e os 75 mm, e espessuras que oscilam entre os 23 e os 40 mm. Oito exemplares possuem uma concavidade, seis possuem duas concavidades, em superfícies opostas, e uma peça, de forma paralelepípedica (com 91 mm de comprimento, por 50 mm de largura e 49 mm de altura), apresenta quatro cavidades, respectivamente, nas quatro maiores faces. As bigornas têm sido associadas ao talhe bipolar, que está documentado no sítio.

2.3.2. Percutores

Foram, apenas, recolhidos quatro percutores, um sobre seixo de quartzito, um sobre granito, e dois sobre calhaus de quartzo. Um destes apresenta em alguns pontos, uma coloração vermelha, possivelmente relacionada com o processamento de ocre. Trata-se de peças de forma grosseiramente globular e de pequenas dimensões, manuseáveis com uma só mão.

2.4. Materiais de pedra polida e afeiçãoada: problemas e perspectivas

Machados e Enxós

Ao nível dos machados e enxós, o conjunto de materiais da Valada do Mato é constituído por 1 fragmento de enxó, dois machados quase intactos, e quatro fragmentos de extremidades proximais cuja exacta tipologia pode ser discutível dada a ausência de gume nas peças.

Trata-se de um conjunto de pequena dimensão que, no entanto e atendendo à escassa presença deste instrumental em contextos contemporâneos, parece um dos mais significativos do Neolítico antigo do actual território português. Em outros sítios desta fase, os instrumentos de pedra polida são muito escassos ou estão mesmo ausentes do registo. Parecem, por isso, de destacar os materiais provenientes, ainda que de recolhas de superfície, da Várzea do Lírio, da Junqueira (Jorge, 1979) e da Cabranosa (Zbyszewski et al., 1981), com, respectivamente, 16, quatro e três instrumentos. Também para o sítio da Salema tem sido várias vezes invocada, mas nunca quantificada, a importância dos utensílios de pedra polida (Silva e Soares, 1981).

Não são neste momento claros os critérios que podem justificar a presença/ausência e a dimensão dos conjuntos de materiais de pedra polida nos contextos do Neolítico antigo. O critério cronológico não parece suficiente para justificar este quadro, uma vez que os mais numerosos conjuntos (refira-se que ainda assim sempre de pequena dimensão) parecem provir quer de contextos com uma cronologia antiga como a que se propõe para os sítios da Várzea do Lírio e Junqueira, a partir de critérios tipológicos, e para a Cabranosa, a partir de uma datação absoluta, quer de sítios com uma cronologia recente atestada na Valada do Mato, a partir de uma datação absoluta, e na Salema, a partir de critérios tipológicos.

Perante este quadro, e pese a escassez de documentação empírica, não parece possível associar a dimensão dos conjuntos a uma maturação, de natureza diacrónica, do sistema produtivo.

A funcionalidade dos sítios – povoados permanentes (?) a partir dos quais se praticaria agricultura – mesmo que de pequena escala – implantados, sobretudo, mas não exclusivamente, sobre substratos arenosos (Junqueira e Várzea do Lírio, Salema e Cabranosa) e graníticos (Valada do Mato), poderia ser, nesta matéria, decisiva.

Apesar de pouco conclusiva, a informação existente parece compatível: na Cabranosa, a presença de grandes recipientes de armazenagem, na Salema a existência de estruturas domésticas, e na Valada do Mato o conjunto de estruturas de habitat e a diversidade tipológica dos elementos da cultura material permitem classificar estes habitats como lugares de ocupação permanente de grupos produtores de alimentos.

Outros factores poderão justificar a escassez de machados e enxós nos contextos do Neolítico antigo, e se a pequena dimensão dos conjuntos pode traduzir a escassa importân-

cia das práticas agrícolas pode também estar relacionada com os lugares específicos de uso/abandono deste instrumental que decorreria sobretudo *off-site*, nas proximidades dos campos agrícolas e não nos contextos domésticos.

A escassez de machados e enxós inclusivamente em povoados de plena vocação agrícola, cite-se o exemplar caso de La Draga (Bosch et al., 2000) - onde o pequeno número de instrumentos polidos não faria prever a recuperação de milhares de grãos de cereal doméstico – parece confirmar uma relação não linear, ao longo do Neolítico antigo, entre o peso das práticas agrícolas e a importância, nos contextos de habitat, dos utensílios relacionados com o ciclo agrário. Dos dados de La Draga parece decorrer que nas primeiras etapas do Neolítico, inclusivamente em contextos plenamente agrícolas – como o directamente documentado neste povoado catalão dadas as excepcionais condições de preservação do sítio - os machados e enxós são sempre muito raros. Tal facto sugere que a ausência/escassez de tipos de artefactos nos inventários não deve, por isso, ser lida apenas enquanto “prova da ausência” de algumas actividades ou como exclusivo resultado de fenómenos pós-deposicionais que a justifique, mas também em função dos fenómenos sin-deposicionais (lugares de produção/lugares de uso/lugares de abandono), que deram origem aos registos de uma etapa crono-cultural específica.

Cronologicamente, os machados/enxó da Valada do Mato inserem-se no Neolítico antigo, e aqui parece confirmar-se a proposta avançada pelos Leisner acerca da tipologia dos machados de pedra polida: de secção cilíndrica no Neolítico, de secção rectangular no Calcolítico (1985, p. 54).

Os utensílios de reduzidas dimensões, apresentam, no caso dos machados, secção circular ou ovalada, corpo picotado e gume polido contrastando com a enxó, de secção sub-rectangular e integralmente polida.

Idêntica tipologia apresentam os exemplares, graficamente ilustrados, de Vale Píncel I e de Medo Tojeiro (Silva et al., 1985).

No entanto, o material de pedra polida proveniente de recolhas de superfície realizadas na Cabranosa, apresenta secções sub-rectangulares e superfícies integralmente polidas. Nos machados, parcialmente polidos, recolhidos nos sítios da Várzea do Lírio e da Junqueira estão também atestadas secções sub-rectangulares (Jorge, 1979, p.66-68), e um exemplar de secção quadrangular provém do Horizonte NA1 da Gruta do Caldeirão, onde também estão presentes utensílios de secção cilíndrica e ovalada (Zilhão, 1992, p. 102), apontando para uma diversidade tipológica, ao longo desta fase, superior à inicialmente estimada.

Mais significativa que a forma da secção parece ser, nesta etapa, a dimensão das peças que tende a ser reduzida, com exemplares que, por norma, não ultrapassam os 15 cm de comprimento.

No entanto, e apesar da pequena dimensão das peças, o estado de fragmentação em que surgem os machados/enxó da Valada do Mato aponta para o envolvimento destas peças em actividades duras, sujeitas, portanto a impactos

violentos. O estado dos escassos gumes conservados no conjunto e sobretudo o tipo de fracturas que este material robusto apresenta – fracturas longitudinais e transversais ao eixo maior da peça – parecem confirmar esta modalidade de utilização.

No entanto, a ausência de análises traceológicas sobre este material não permite conectá-lo especificamente com o abate de árvores e o trabalho sobre madeira, actividades com as quais machados e enxós têm sido tradicionalmente associados, ou com o trabalho da terra, como foi, por exemplo sugerido para o material da Cabranosa (Cardoso et al., 1998).

A pequena dimensão dos instrumentos não parece, neste caso, conclusiva, uma vez que os resultados da arqueologia experimental têm demonstrado a eficácia de pequenos utensílios no abate de árvores (www.hf.uio.no/.../iakh/li-thic/EXPARCH/chop.html).

Objectos de adorno

Na Valada do Mato foram, até ao momento, unicamente recuperados objectos de adorno fabricados em pedra – anfibolito – o que poderá estar relacionado com a acidez dos terrenos e a escassas condições de preservação da matéria orgânica.

Este conjunto constituído por apenas 3 peças é, ainda assim, de destacar dada a particular escassez de objectos de adornos, no Neolítico antigo em Portugal.

Um inventário do material publicado reflecte a raridade destes objectos em contextos de habitat: um fragmento de pulseira de pedra no povoado da Salema (Silva e Soares, 1981, p. 89, 97); uma conta de colar, um pendente e um fragmento de pulseira de pedra no sítio do Xarez 4 (Reguengos de Monsaraz) (Gonçalves, 2002b, p. 175) e algumas contas de colar no povoado do Xarez 12 (Gonçalves, 2002b, p. 182), constituem o universo dos objectos de adorno conhecidos.

Tal escassez contrasta, no caso da Valada do Mato, com a relativa frequência de polidores com sulco - particularmente adaptados para polir pequenas peças – que apresentam sinais de intensa utilização. A presença de material destinado ao polimento e a escassa expressão de produtos acabados permite colocar questões acerca do lugar efectivo de uso desses objectos que podem ter integrado a componente ritual, quer como oferendas funerárias, quer como bens pessoais usados em vida e que acompanhariam o indivíduo depois da morte.

Esta é, no entanto, uma questão que só a identificação, no Sul do território, dos lugares e rituais de enterramento permitirá esclarecer.

Nos contextos funerários do Maciço Calcário Estremenho, a presença de objectos de adorno de pedra polida está documentada no enterramento infantil da gruta de Nossa Senhora das Lapas (contas discóides de pedra verde) (Oosterbeek, 1993), e nos enterramentos do Horizonte NA2 da gruta do Caldeirão (contas discóides de rocha verde) (Zilhão, 1992, p. 109).

Se as contas de colar e os pendentos têm sido recuperados quer em contextos domésticos quer em contextos funerários, e integram a categorias dos artefactos com amplas cronologias de utilização, as pulseiras de pedra, no actual território português, provêm, de acordo com os dados disponíveis, exclusivamente de habitats, e de entre os objectos de adorno revestem-se de particular significado crono-cultural, uma vez que a sua presença constitui um elemento diagnóstico dos contextos do Neolítico antigo², no Mediterrâneo ocidental.

Existem, ao nível do Neolítico peninsular, dois tipos fundamentais de pulseiras que apresentam tendencialmente uma relação entre forma e matéria-prima. Um grupo de pulseiras finas, fabricadas sobre rochas negras (anfíbolito, xisto), por vezes com perfuração (de reparação/de fixação?), bem documentado em horizontes cardiais do Levante espanhol, e um grupo de pulseiras largas, tipo “braçadeira” realizadas sobre rochas brancas como o mármore ou calcário, muitas vezes com a superfície externa decorada por incisões paralelas e várias perfurações nas suas extremidades, tipo que, não sendo exclusivo, parece particularmente frequente nos contextos do Neolítico andaluz, e de que até ao momento não se conhece nenhum exemplar no actual território português.

O exemplar da Valada do Mato inscreve-se tipologicamente no grupo das pulseiras finas, fabricadas sobre rochas negras particularmente bem documentadas na ocupação da Cova de l'Or (Martí Oliver e Juan Cabanilles, 1987), demonstrando, também no campo dos artefactos sócio-técnicos, a expansão dos elementos neolíticos mediterrâneos para o extremo ocidente da Península.

Estas pulseiras finas, com diâmetros internos da ordem dos 65-70 mm (Courtin, 2000, p. 97), 68 mm na peça da Valada do Mato, podiam ter sido utilizadas, mesmo tratando-se de uma única peça rígida, por mulheres jovens ainda que os contextos de proveniência destes adornos – sobretudo áreas de habitat - não permitam identificar com rigor os seus efectivos utilizadores.

Polidores com sulco³

O conjunto dos pequenos polidores com sulco recuperado na Valada do Mato parece, e sobretudo se atendermos ao “silêncio bibliográfico” que rodeia estes utensílios, contrastar com a escassez, ou mesmo ausência, de este tipo de instrumentos em contextos contemporâneos.

Os três polidores de anfíbolito, um dos quais com decoração incisa, e o polidor de granito configuram uma realidade instrumental que não se encontrava atestada em outros sí-

tios do Neolítico antigo do actual território português.

Se tal se deve a uma verdadeira escassez deste material, ou a problemas de natureza arqueográfica relacionados com a pequena dimensão das áreas escavadas em habitats contemporâneos e/ou com a tipologia de ocupação desses sítios são questões em aberto que só o desenrolar da investigação permitirá esclarecer.

Numa perspectiva cronológica, estes materiais, a partir dos dados da Valada do Mato, estão inequivocamente associados ao Neolítico antigo e aos espólios das primeiras sociedades produtoras de alimentos, no Ocidente peninsular.

A sua presença em monumentos megalíticos, nomeadamente na Anta 1 do Xarez – cujo espólio remete para uma utilização nos finais do 4º/primeira metade do 3º milénio (Reguengos de Monsaraz), (Gonçalves, 2002a), e no dólmen de Cabezo de Las Palmas de San Bartolomé (Huelva) (Vázquez Hoys, 2007; Almagro Gomba, 1973, p. 265-268), aponta, no entanto para uma cronologia ampla de fabrico/utilização destes materiais que sobrevivem, pontualmente (?), em momentos mais tardios da diacronia neolítica.

A existência de alguns polidores com sulco provenientes de recolhas de superfície e portanto sem contexto seguro – como um exemplar existente no Museu de Benavente - se amplia a carta de distribuição deste mal conhecido material não contribui substantivamente para uma mais circunscrita integração cronológica do mesmo.

No campo da funcionalidade, a designação que identifica estes instrumentos remete-os, desde logo para uma actividade específica, a do polimento de diferentes matérias-primas. No caso dos instrumentos da Valada do Mato, e apesar de não terem, até ao momento sido realizadas análises traceológicas, a rocha maioritariamente empregue no seu fabrico – o anfíbolito – torna-os particularmente adequados para o polimento de outras rochas ou matérias duras, mas ineficazes – dada a ausência de elementos abrasivos – no tratamento de materiais brandos, ao contrário do sugerido por Boisseau e Soleilhavoup (1991), na análise dos polidores saharianos.

Ao mesmo tempo a morfologia, em U, e a pequena dimensão dos sulcos sugere o emprego deste material no polimento de superfícies côncavas e não o afiamento de machados e/ou enxós, que tenderia a criar um sulco em V, com aresta viva.

O polidor de granito podia, no entanto, destinar-se, dada a natural rugosidade desta rocha, ao polimento de outro tipo de matérias-primas, como aliás decorre também da dimensão do sulco, nesta peça significativamente mais estreito (apenas 5 mm de largura versus os 15 mm de largura

2 - Em função dos dados disponíveis, as pulseiras de pedra parecem, em Portugal, exclusivas de ambientes domésticos do Neolítico antigo. As pulseiras sobre concha de *Glycymeris glycymeris* recuperadas em contextos funerários (Castelo Belinho (Gomes, no prelo); Gruta do Escoural (Araújo e Lejeune, 1995); Gruta do Lugar do Canto (Leitão et al., 1987); Algar do Barrão (Carvalho et al., 2003); Algar do Bom Santo (Duarte, 1998), inscrevem-se numa outra etapa, e numa outra tradição cultural (?), mais recente, da diacronia neolítica.

3 - Acerca destes instrumentos encontra-se em preparação um artigo da autoria de Mariana Diniz e Víctor S. Gonçalves pelo que se apresenta aqui apenas um primeiro, e breve, comentário.

média registada nos polidores de anfíbolito), e menos profundo (cerca de 3 mm versus os 8-10 mm de profundidade registado no sulco dos polidores de anfíbolito).

Ainda que a funcionalidade específica destes pequenos polidores com sulco não esteja determinada a sua sistemática utilização, atendendo à patina intensa que os sulcos apresentam, no fabrico de objectos de adorno de pedra parece provável, acentuando a componente oficial deste sítio, já amplamente atestada ao nível das indústrias de pedra lascada.

O número dos polidores de anfíbolito é na Valada do Mato igual ao número de objectos de adorno. Esta aparente igualdade numérica, que não pode reflectir uma realidade histórica, está seguramente conectada, como foi atrás referido, com os diferentes lugares de utilização/deposição final destes utensílios. Neste caso, os “meios de produção” - os polidores - seriam abandonados no habitat lugar do seu uso, ao contrário dos produtos acabados - objectos de adorno? - depositados em outros contextos, eventualmente de natureza funerária.

A presença, muito escassa, destes pequenos polidores com sulco em monumentos megalíticos inscreve-os também no grupo das potenciais oferendas votivas, que muito raramente integraram.

Paleta

Apenas uma única paleta, neste caso dois fragmentos de um mesmo artefacto, foi, até ao momento recolhida na Valada do Mato. Nesta peça, a superfície activa, rebaixada face a uma moldura que a limita, encontra-se parcialmente polida, e não conserva, ao contrário de outras “paletas” neolíticas, qualquer vestígio macroscópico de utilização.

O processamento de ocre, cujos restos ainda se conservavam na paleta proveniente do dólmen de Alberite (Huelva) (Ramos et al., 1997), parece, apesar da ausência de coloração na área de uso, uma funcionalidade provável para este utensílio.

Apesar de escassos no registo, estes instrumentos devem possuir uma ampla cronologia de utilização, associada a diferentes momentos do Neolítico e do Calcolítico.

Moventes

A questão dos moventes parece, nos contextos do Neolítico antigo, e em particular na Valada do Mato, um ponto polémico, tal como se verifica ao nível dos machados e enxós, face ao previsto para esta etapa.

Sendo por regra pouco frequentes em habitats contemporâneos, o conjunto de moventes da Valada do Mato com 22 peças é seguramente dos mais expressivos de entre os recuperados, até ao momento, no actual território português, o que torna ainda menos clara a total ausência de dormentes neste sítio alentejano.

Este desequilíbrio, também patente em outros sítios do Neolítico antigo onde a escassos moventes não corresponde nenhum dormente, sendo em parte expectável, uma vez que o número de dormentes tende a ser sempre inferior ao

dos moventes - e veja-se, a título de exemplo o caso do povoado calcolítico de Santa Justa, onde a 211 moventes correspondem apenas 59 dormentes (Gonçalves, 1989, p. 231 e 239) - parece, no entanto remeter para modalidades específicas de utilização deste material que podem justificar a ausência de dormentes nos contextos habitacionais. Como foi sugerido noutra lugar (Diniz, 2007, p. 110), a existência no sítio de afloramentos graníticos podia ter dispensado a conformação efectiva de dormentes utilizando-se para o efeito as bancadas de rocha como “base de mó”, tal como se encontra atestado em outros contextos arqueológicos e etnográficos (Clemente et al, 2002). Por outro lado, deve ser colocada a hipótese de que os dormentes, um material pesado com escassa mobilidade, tenham sido utilizados em áreas funcionalmente especializadas no interior do habitat que não teriam sido ainda identificadas no decurso das escavações.

Ao mesmo tempo, a existência de “lugares” onde estão apenas documentados dormentes e moventes, como M. Calado e L. Rocha detectaram na região de Pavia (1996, p. 675), sugere a existência de práticas de farinação em áreas não residenciais, num fraccionamento espacial da cadeia produtiva que as condições de instabilidade social do Calcolítico podem ter remetido para a segurança dos espaços de habitat (Diniz, 2007, p. 179).

Não parece portanto possível estabelecer uma relação directa entre a existência, e intensidade, das práticas agrícolas e o número de moventes/dormentes recuperados nos contextos habitacionais, dado que o número em que estes surgem nos inventários pode reflectir, como acontece com outros componentes da cultura material, questões relacionadas com espaços de uso/abandono de utensílagens específicas.

O estado de conservação em surgem os moventes, recuperados, com excepção de um exemplar de quartzito intacto, sob a forma por vezes de pequenos fragmentos implica uma condição de não funcionalidade no momento de abandono deste material no espaço doméstico, que dificilmente se pode justificar pela sua utilização específica.

A condenação intencional de instrumentos de moagem, problemática que ultrapassa os objectivos específicos deste texto, tem sido sugerida para outros contextos do Neolítico antigo, onde material robusto surge num estado de fragmentação não compatível com a sua funcionalidade (Courtin, 2000, p. 75; Van Gijn e Verbaas, 2008).

Percutores e Bigornas

Na Valada do Mato, são escassas, apenas quatro, as peças classificadas como percutores, ainda que estigmas pontuais de percussão possam ser observados num maior número de blocos mais ou menos informes. A sistemática utilização destes instrumentos de percussão, quase sempre calhaus de quartzo utilizados em estado bruto, está amplamente atestada em contextos mais tardios, mas mal documentada, apesar da sua aparente multifuncionalidade que os devia tornar instrumentos de longa diacronia, nas

fases iniciais do Neolítico.

Ao contrário dos percutores, as bigornas estão amplamente registadas na Valada do Mato, muitas das quais com utilização em mais de uma das faces do suporte. Maioritariamente em quartzito, estas bigornas têm sido associadas ao talhe da pedra, nomeadamente através da exploração de núcleos pelo método bipolar, atestado no sítio e vocacionado para a rentabilização máxima de pequenos volumes de matéria-prima.

3. Instrumentos de Pedra Polida e Afeiçãoada do Povoado do Neolítico Antigo da Valada do Mato: uma leitura de conjunto

Os materiais de pedra polida e afeiçãoada recolhidos até ao momento na Valada do Mato apresentam, apesar da pequena dimensão do conjunto – 71 peças apenas, o que estabelece um contraste imediato com os milhares de registos de pedra lascada e as centenas de recipientes cerâmicos - uma considerável diversidade tipológica, compatível com a realização de um conjunto vasto de actividades próprias de um povoado de ocupação permanente.

Trata-se de um conjunto realizado a partir de matérias-primas locais como o anfíbolito, o granito e o quartzito, que podem ser obtidas - ao contrário do verificado no campo da indústria de pedra lascada que depende de matérias-primas não regionais – no próprio sítio ou a curtas distâncias deste.

Se no caso da indústria de pedra lascada, a integração do sítio da Valada do Mato em redes de troca, ou de exploração directa de recursos, claramente supra-regionais, permitiu o sistemático emprego do sílex, ao nível das indústrias de pedra polida/afeiçãoada a disponibilidade local das matérias-primas não parece ter gerado um número substancial deste tipo de instrumentos, o que permite colocar algumas hipóteses:

1. numa leitura económica, e imediatista, do registo:

- o pequeno número de instrumentos de pedra polida deve-se à escassa importância desta técnica na produção de equipamentos domésticos, reflectindo a escassa importância das actividades relacionadas com estes utensílios.

Nos contextos do Neolítico antigo, a raridade de machados e enxós, moventes e dormentes - artefactos conectados respectivamente com as primeiras e as últimas etapas do ciclo agrícola - seria portanto a consequência directa da ausência, ou muito diminuta importância das práticas campesinas durante esta etapa. Os dados da palinologia e da carpologia, parecem confirmar este quadro, os pólenes de cereal são presença tardia nos diagramas polínicos e no actual território português o Buraco da Pala (Sanchez, 1997), permanece o único contexto onde, até ao momento, foram recuperados grãos de cereal doméstico.

Este cenário parece perpetuar uma visão tradicional dos processos de neolitização do Mediterrâneo ocidental onde a desagregação, em resultado de múltiplas dinâmicas sociais, do “pacote neolítico” teria dado origem a grupos de

pastores/caçadores, portadores de cerâmica e com reduzida necessidade/capacidade de exploração de cereal o que justificava a escassez de instrumentos de pedra polida;

2. numa leitura do registo que combina presenças e ausências:

- o pequeno número de instrumentos de pedra polida recuperados no sítio da Valada do Mato pode ser uma consequência das modalidades específicas de uso/deposição/abandono deste instrumental, traduzindo portanto as condições de formação do registo e não condições históricas efectivas.

Neste povoado, a presença, de “meios de produção” em número igual ou superior ao número de produtos acabados indica que o polimento enquanto técnica ocupava um lugar na componente oficial do sítio que não se reflecte no número de peças polidas recolhidas, até ao momento.

Parece tratar-se de um caso de fraccionamento espacial da cadeia operatória, onde a existência de lugares de fabrico diferentes dos lugares de uso pode justificar, mais que a efectiva ausência de agricultura, o pequeno número de machados e enxós e a existência de áreas de farinação no exterior do espaço doméstico a ausência de dormentes no habitat.

A identificação no sítio de dois silos escavados na rocha, e de recipientes cerâmicos de grandes dimensões sugere práticas de armazenamento, com grande probabilidade de cereais, cujos grãos, dada a extrema acidez dos solos, não se conservaram. E, ao nível do registo polínico, a invisibilidade arqueográfica das práticas agrícolas é, aliás um dado comum a outros contextos europeus onde apesar da agricultura neolítica estar plenamente atestada só muito tardiamente é perceptível o seu impacto nos diagramas polínicos (Badal, 2002, p. 137; Jones et al., 1996, p. 95; Buxó, 1997, p. 145).

Neste debate, os dados da Valada do Mato permitem questionar o paradoxalmente pequeno número de instrumentos obtidos por polimento - naquela que devia ser a “Idade da Pedra Polida” - que pode, pelo menos em parte, decorrer de desvios arqueográficos que tendem a “camuflar” o efectivo significado desta técnica e o peso das utensilagens polidas no universo artefactual das primeiras sociedades neolíticas.

Bibliografia

- ALMAGRO GORBEA, M.J. (1973) - *Los Idolos del Bronce I Hispano*. Madrid: CSIC (Bibliotheca Prae historica Hispana, vol. 12)
- ARAÚJO, A. C. (1998) - O concheiro de Toledo (Lourinhã) no quadro das adaptações humanas do Pós-glaciar no litoral da Estremadura. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 19-38.
- ARAÚJO, A. C.; LEJEUNE, M. (1995) - *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.
- BADAL, E. (2002) - Bosques, campos y pastos: el potencial económico de la vegetación mediterránea. In BADAL, E.; BERNABEU, J.; MARTÍ, B., eds. - *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. València:

- Universitat, p. 129-146.
- BOISSEAU, P.; SOLEILHAVOUP, F. (1991) – Pierres a rainures du Sahara: nouvelles hypotheses d'utilisation pour le travail des peaux et des cuirs. *Caesaraugusta*. Zaragoza. 68, p. 61-70.
- BOSCH, A.; CHINCHILLA, J.; TARRÚS, J. (2000) - *El poblado lacustre neolítico de La Draga: excavaciones de 1990 a 1998*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- BUXÓ, R. (1997) - *Arqueologia de las Plantas*. Barcelona: Editorial Crítica.
- CALADO, M.; ROCHA, L. (1996) - Neolitização do Alentejo interior: os casos de Pavia e Évora. In *Actes del I Congrés del Neolític a la Península Ibérica*. Gavà: Museu. 2, p. 673-682.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F.; NORTON, J. (1998) - A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológica-cultural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4, 16, p. 55-96.
- Carta de Capacidade de Uso do Solo: 1/50.000* (material cartográfico). Lisboa: Serviço de Ordenamento e Reconhecimento Agrário. Folha 36-C. 1971. 77x56 cm.
- Carta Militar de Portugal: 1/25.000* (material cartográfico). Lisboa: Serviço Cartográfico do Exército. Folha 448. 75x54 cm.
- CARVALHO, A.F.; ANTUNES-FERREIRA, N.; VALENTE, M.^a. J. (2003) – A gruta-necrópole neolítica do Algar do Barrão (Monsanto, Alcanena). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6:1, p. 101-119.
- CLEMENTE, I.; RISCH, R.; ZURRO, D. (2002) - Complementariedad entre análisis de residuos y trazas de uso para la determinación funcional de los instrumentos macrolíticos: sua aplicación a un ejemplo etnográfico del país Dogón (Mali). In CLEMENTE, I.; RISCH, R.; GIBAJA, J., eds. - *Análisis Funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*. Oxford: British Archaeological Reports. 1073, p. 87-95.
- COURTIN, J. (2000) - *Les premiers paysans du Midi*. Paris: La Maison des Roches
- DINIZ, M. (2001) - Uma datação absoluta para o sítio do Neolítico antigo da Valada do Mato, Évora. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, p. 111-113
- DINIZ, M. (2007) – *O sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal*. Lisboa: IPA.
- DINIZ, M.; ANGELUCCI, D. (2007) - O povoado do Neolítico antigo da Valada do Mato (Évora, Portugal): estruturas de habitat e processos tafonómicos. In *Actas do IV Congreso del Neolítico Peninsular*. Alicante, Novembro de 2006
- DUARTE, C. (1998) - Necrópole neolítica do Algar do Bom Santo: contexto cronológico e espaço funerário. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 107-118.
- GIBAJA BAO, J.; CARVALHO, A. F.; DINIZ, M. (2002) - Traceologia de peças líticas do Neolítico antigo do Centro e Sul de Portugal: primeiro ensaio. In CLEMENTE, I.; RISCH, R.; GIBAJA, J., eds. - *Análisis Funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*. Oxford: British Archaeological Reports, 1073, p. 215-226.
- GOMES, C. P. (1997) - Esboço ecológico e considerações fitossociológicas. In *Paisagens arqueológicas a Oeste de Évora*. Évora: Câmara Municipal Évora, p. 7-12.
- GOMES, M. V. (1997a) - Cromesque dos Almendres: Um dos primeiros grandes monumentos públicos da humanidade. In *Paisagens arqueológicas a Oeste de Évora*. Évora: Câmara Municipal Évora, p. 25-34.
- GOMES, M.V. (no prelo) – Castelo Belinho (Algarve, Portugal) and the First Southwest Iberian Villages. *XV Congresso da União Internacional das Ciências Pré-Históricas e Proto-Históricas*. Lisboa, Setembro de 2007
- GONÇALVES, V. S. (1989) - *Megalitismo e metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma aproximação integrada*. Lisboa: Instituto Nacional Investigação Científica e Centro de Arqueologia História, 2 vols.
- GONÇALVES, V. S. (2001) - A Anta 2 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, p. 115-206.
- GONÇALVES, V.S. (2002a) - Intervenções arqueológicas em monumentos do grupo megalítico de Reguengos de Monsaraz na área a inundar pela barragem de Alqueva: um ponto da situação em fins de 2001. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:1, p. 39-65.
- GONÇALVES, V.S. (2002b) - Lugares de povoamento das antigas sociedades camponesas entre o Guadiana e a Ribeira do Álamo (Reguengos de Monsaraz): um ponto da situação em inícios de 2002. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:2, p. 153-175
- JONES, M.; BROWN, T.; ALLABY, R. (1996) - Early crops & farmers: biomolecular archaeology. In HARRIS, D., ed. - *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*. London: University College of London, p. 93-100.
- JORGE, S. O. (1979) - Contributo para o estudo de materiais provenientes de estações neolíticas dos arredores da Figueira da Foz. In *O Neolítico e o Calcolítico em Portugal*. Porto: Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, p. 53-81 (Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, 3).
- LEISNER, G.; LEISNER, V. (1985) - *Antas do concelho de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Instituto Nacional Investigação Científica e Unidade de Arqueologia.
- LEITÃO, M.; NORTH, C.T.; NORTON, J.; FERREIRA, O. V.; ZBYSZEWSKI, G. (1987) – A gruta pré-história do Lugar do Canto, Valverde (Alcaneda). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 5, p. 37-66.
- MARTÍ OLIVER, B.; JUAN-CABANILLES, J. (1987) – *El Neolítico Valencian – Els primers agricultors i ramaders*. València: Servei d'Investigació Prehistòrica de la Diputació de València.
- OOSTERBEEK, L. (1993) - Nossa Senhora das Lapas: excavation of prehistoric cave burials in central Portugal. (Part I, Part II). In *Papers from the Institute of Archaeology*. London: University College. (www.ucl.ac.uk/archaeology/pia/pvoost.htm (consulta: 04/09/96).
- RAMOS, J.; DOMÍNGUEZ-BELLA, S.; CASTAÑEDA, V.; LAZARICH, M.; PÉREZ, M.; MORATA, D.; MARTÍNEZ, C.; CÁCERES, I.; FELÍU, M. J.; GILES, F.; GUTIÉRREZ, J. M. (1997) - El Dolmen de Alberite (Villamartin). Excavación analítica y su aportación al conocimiento de las sociedades del Vº milenio a.n.e. en el N.E. de Cádiz. In RODRÍGUEZ CASAL, A., ed. - *O Neolítico atlântico e as orixes do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Universidad, p. 839-854.
- SANCHES, M.^a J. (1997) - *Pré-história recente de Trás-os-Montes e Alto Douro*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, 2 vols.
- SILVA, C. T.; SOARES, J. (1981) - *Pré-História da área de Sines: trabalhos arqueológicos*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.
- SILVA, C. T.; SOARES, J.; PENALVA, C. (1985) - Para o estudo das comunidades neolíticas do Alentejo litoral: o concheiro de Medo Tojeiro. *Arqueologia*. Porto. 11, p. 5-15.
- VAN GIJN, A.; VERBAAS, A. (2008) - Use wear and residue analysis of Early Neolithic handstone querns in southern Netherlands. In Igreja, M.A.; Clemente Conte, I. (coond.) - *Workshop "Recent Functional Studies in Non-Flint Stone Tools: Methodological Improvements and Archeological Inferences"*. Lisboa. 23-25 de Março de 2008.
- VÁZQUEZ HOYS, A. (2007) http://www.uned.es/geo-1-historia-antigua-universal/ESCRITURAS_ANTIGUA/escrituras_paleohispanicas_Huelva%201%20y%202.htm (consulta 10/03/2007)

www.hf.uio.no/.../iakh/lithic/EXPARCH/chop.html)

(consulta 03/04/2007)

ZBYSZEWSKI, G.; FERREIRA, O. da V.; LEITÃO, M.; NORTH, C. T.; NORTON, J. (1981) - Nouvelles données sur le Néolithique Ancien de la station à céramique cardiale de Sagres (Algarve). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 67:2, p. 301-311.

ZILHÃO, J. (1992) - *Gruta do Caldeirão: o Neolítico antigo*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.