

## **Centro interpretativo da Serra dos Campelos (CASC): resultados de um estudo integrado de avaliação arqueológica**

*Paulo Lemos\*, Joana Leite\*, Manuel Nunes\*\*\**

### **Resumo**

O presente artigo surge no âmbito dos trabalhos arqueológicos em curso na Serra dos Campelos (Lustosa – Lousada) relacionados com o processo de requalificação do espaço arqueológico inerente ao projecto de criação do *Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos*. Este estudo de clarificação e valorização da actual realidade arqueológica da área considerada, nasce da vontade e empenho da Câmara Municipal de Lousada, tendo o projecto sido pautado por uma série de iniciativas que, entre outros resultados, revelaram um património de arte rupestre inédito ao concelho.

### **Abstract**

The present article is related to the archaeological work occurring in Serra dos Campelos (Lustosa – Lousada), related to the process of requalification of the archaeological space concerning the Project of creation of the “Centro Arqueoambiental da Serra de Campelos”. This study of clarification and valuation of the present archaeological reality of the area is born of the will and commitment of Câmara Municipal de Lousada. The project was ruled by a great number of initiatives that, among other results, have revealed a patrimony of rupestral art new to the council.

---

\* Arqueólogo. Co-responsável pelo Projecto do Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos.

\*\* Arqueóloga. Co-responsável pelo Projecto do Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos.

\*\*\* Arqueólogo. Co-responsável pelo Projecto do Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos/Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Lousada.

## 1. O Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos

O Projecto de Criação do *Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos* (2005) surge da vontade expressa da autarquia em levar a cabo um estudo clarificador e de valorização do espaço arqueológico inerente ao projecto, correspondente à área de suspensão parcial do Plano Director Municipal da Câmara Municipal de Lousada, num total de 170 hectares, bem como à totalidade da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos e suas áreas envolventes, uma vez que o seu núcleo um, que se localiza fora da referida área de suspensão, também mereceu o mesmo tratamento.

O projecto desenvolve-se em quatro grandes fases, designadamente: **a)** prospecção, **b)** acompanhamento arqueológico, **c)** trabalho de preparação e divulgação do sítio arqueológico e, finalmente, **d)** a criação do *Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos*.

A primeira etapa dos trabalhos arqueológicos pauteou-se pela realização de uma prospecção (concluída em Março de 2006), cujo objectivo consistiu na definição rigorosa do potencial arqueológico da área em questão, esclarecendo a actual dimensão da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos, realocando para tal os monumentos, apurando o seu respectivo estado de conservação e, simultaneamente, caracterizando novos elementos arqueológicos, nomeadamente um conjunto de dezassete penedos com manifestações de arte rupestre.

A segunda fase correspondeu ao acompanhamento arqueológico do Loteamento Industrial de Lustosa (1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> fase) e da Via de Ligação da Vila de Lousada à Estrada Municipal 562 (concluído em Agosto de 2007).

A terceira fase do projecto prevê a implantação de um trabalho de preparação e divulgação do sítio arqueológico (iniciado em 2007 e prolongando-se para o biénio 2008/09) para que este se torne fruível pela população. Tal, será alcançado mediante uma série de programas: **a)** vedação e colocação de painéis informativos em cada um dos monumentos identificados (a realizar durante o primeiro semestre de 2008), sensibilizando primeiramente os diversos proprietários para o reconhecimento do valor patrimonial destes elementos (trabalho esse já realizado para a totalidade dos elementos patrimoniais, no decorrer de 2007); **b)** es-

cavação de alguns monumentos (concretamente algumas das mamoas do núcleo três, a realizar em 2008), para que seja possível a sua análise individualizada, no que concerne à sua caracterização tipológica, dinâmica construtiva, integração no espaço envolvente, e respectiva requalificação.

Finalmente, este processo só se dará por terminado após a criação de uma rede de percursos pedestres arqueoambientais e após a preparação/edição de um conjunto de brochuras e artigos científicos de divulgação, como base de apoio imprescindível ao futuro *Centro Arqueoambiental da Serra dos Campelos* que funcionará, em última instância, como pólo aglutinador de memórias dispersas pela Serra dos Campelos, através da criação de exposições interactivas permanentes e/ou temporárias, de um espaço museológico e de espaços destinados à arqueologia experimental, correspondendo à quarta e última etapa do projecto.

## 2. Localização da Área de Estudo

Lousada é um dos dezoito municípios integrantes do distrito do Porto, situado no interior nordeste do mesmo, na designada sub-região do “Vale do Sousa”, numa vasta área territorial, organizada em seis concelhos (Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel), com particularidades geomorfológicas e edafo-climáticas muito próprias. O município de Lousada é actualmente composto por vinte e cinco freguesias, distribuídas por uma área total aproximada de 96 km<sup>2</sup>, formando um espaço relativamente heterogéneo, ocupando a maioria delas uma área inferior a 380 hectares. A freguesia de Lustosa



Figura 1. Localização do concelho de Lousada.

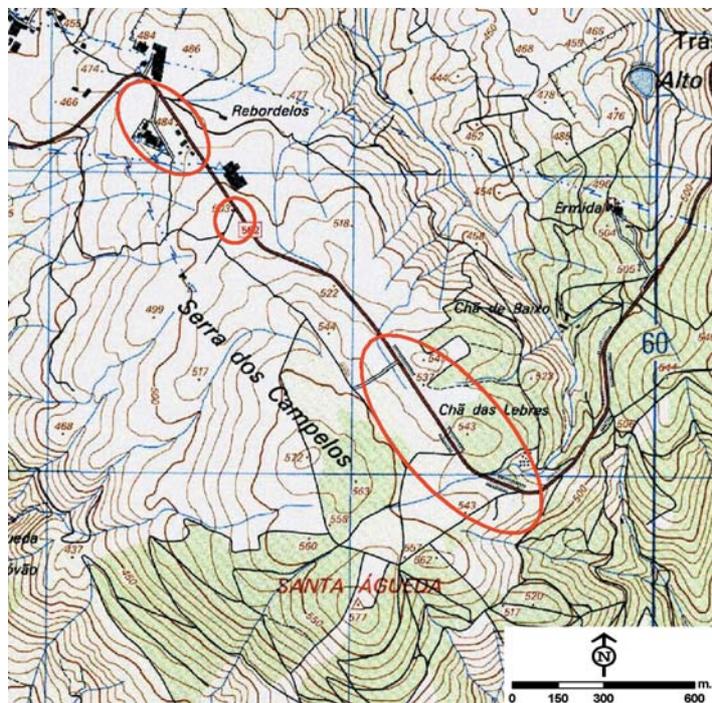


Figura 2. Carta Militar com a implantação dos 3 núcleos da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos.

possui uma dimensão total de 1038 hectares, constituindo a maior freguesia do concelho em área, sendo igualmente a mais populosa, com 4437 habitantes.

O concelho de Lousada encontra-se abrangido, na sua quase totalidade, pela bacia superior do Rio Sousa, juntamente com o concelho de Felgueiras, fazendo parte do Entre-Douro-e-Minho. (Fig. 1)

No concelho, as altitudes máximas frequentemente ultrapassam os 400 m, nomeadamente no extremo norte e nordeste do concelho – Monte de Santa Águeda (577 m), Monte Telégrafo (578 m), Cabeço da Agrela (474 m), Monte de Pena Besteira (480 m) e Monte dos

Maragotos (505 m) – e no rebordo sul do município – Monte Felgueiras (455 m), sendo a sua cota média de 450 m. Concomitantemente, as zonas mais baixas alternam entre os 132 e os 300 m, equivalendo aos vales de Sousa e Mezio, a sul, e vale da Ribeira de Sá e Ribeira de Lustosa, a norte.

A nível geológico podemos observar no município duas realidades distintas, a primeira localizada a noroeste, sendo formada por xistos e metagrauvaques do Silúrico inferior e a segunda, a sudeste da primeira, condiz com os Montes de Barrosas e a Serra dos Campelos “apresentando uma pequena bolsa sintectónica de granito de grão médio com duas micas, conhecido por granito de Lousada” (Mendes-Pinto, 1995:268).

O conjunto megalítico da Serra dos Campelos localiza-se no extremo Norte do concelho de Lousada, na freguesia de Lustosa, folha 99 da Carta Militar de Portugal, a sensivelmente três km da sede da freguesia. (Fig. 2)

O acesso à necrópole é efectuado pela Estrada Nacional 106, no sentido Guimarães Penafiel, onde, ao km 11 se corta à esquerda seguindo-se então pela Estrada Municipal 562 até à Serra dos Campelos.

A necrópole espraia-se por três núcleos, que se ilustrarão no decorrer do artigo, distribuídos ao longo da EM 562.

### 3. O megalitismo em Lousada: referências

Os túmulos conhecemo-los, não apenas pelas estruturas visíveis na paisagem, de que a Necrópole dos Campelos é o derradeiro testemunho no espaço actual

### Toponímia megalítica no concelho de Lousada

Freguesia	Topónimo	Observações
Boim	Arcas	—
Caíde de Rei	Pedranta	—
Nespereira (Lodares?)	Mamoas de Vilarinho	Mamoas da Torre Referência documental do século XII respeitante a uma carta de venda de metade da <i>villa Bolio</i> (Lugar da Bola – Nespereira).
Torno	Antas	—

Quadro 1. Referências a topónimos de cariz megalítico existentes no concelho de Lousada.

do concelho, mas também pela documentação antiga e pela toponímia.

As raras referências documentais a este tipo de monumentos remontam à Idade Média, mais precisamente ao século XII (1113). Desconhece-se no entanto a localização exacta das *mamoas de Vilarinho e da Torre*, sendo contudo possível, com algum grau de certeza, localiza-las no espaço da freguesia de Nespereira ou, possivelmente, na freguesia de Lodares.

A toponímia é igualmente um valiosíssimo apoio informativo na localização de possíveis monumentos megalíticos. Se *Arcas*, lugar da freguesia de Boim, *Pedranta*, na freguesia de Caíde de Rei e *Arcas*, na freguesia de Cristelos, poderão suscitar algumas reservas por se poderem associar a outro tipo de interpretações, o mesmo não se poderá dizer para o topónimo *Antas*, na freguesia do Torno, certamente conotado com túmulos megalíticos. De referir, no entanto, que a totalidade dos casos mencionados já não existem.

#### 4. Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos: estudos precedentes

O percurso de compreensão da necrópole encetou-se em 1971 quando Fernando Lanhas mencionou pela primeira vez a presença de várias mamoas na Serra dos Campelos. Contudo, só com o Dr. Armindo de Sousa, a Dra. Fátima de Sousa, o Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge, a Prof. Dra. Susana Oliveira Jorge e o Dr. Huet de Bacelar é que se efectua o primeiro esforço de localização das mamoas que viriam a dar corpo à Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos. Apesar da prospecção realizada pelo Dr. Armindo de Sousa ter identificado vinte monumentos funerários, os trabalhos subsequentes efectuados em 1975/76 somente reconheceram dezassete, e assinallaram quinze (Jorge, 1982:516).

Desse estudo concluiu-se que os monumentos se encontravam distribuídos por ambos os lados da actual EM 562, agrupados em três núcleos principais, o primeiro com seis mamoas, o segundo com duas mamoas e o terceiro com sete mamoas.

Existiam ainda, segundo o Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge, mais duas mamoas nos extremos da necrópole, uma próxima ao cruzamento da EM 562 com a EN 106 e a norte da referida EM 562 e outra a leste da EM 562, contígua dela, nas imediações da localidade de Chã de Baixo (Jorge, 1982:516-517).

As mamoas existentes na Serra dos Campelos correspondem a uma necrópole de enterramento colectivo, imperando os monumentos de reduzida dimensão, atribuível provavelmente aos finais do Período Neolítico (Mendes-Pinto, 1992), onde parecem coexistir diferentes tipos de monumentos funerários – túmulos megalíticos e cistas, megalíticas ou não – geralmente, de pequenas dimensões, com um diâmetro médio de 11,4 m e uma altura média de 1 metro, apresentando todos eles indícios claros de violação (Jorge, 1982:517).

As dimensões dos monumentos que formavam a necrópole, à data da sua identificação por A. de Sousa, eram, aproximadamente, as seguintes:

#### Dimensões das mamoas à data da sua descoberta

Mamoas	Diâmetro máximo e altura, em metros
Mamoas n.º 1	6 m por 0,5 m
Mamoas n.º 2	14 m por 1,5 m
Mamoas n.º 3	12 m por 0,8 m
Mamoas n.º 4	8 m por 0,8 m
Mamoas n.º 5	6 m por 0,5 m
Mamoas n.º 6	14 m por 1,5 m
Mamoas n.º 7	10 m por 0,8 m
Mamoas n.º 8	10 m por 1 m
Mamoas n.º 9	8 m por 0,5 m
Mamoas n.º 10	10 m por 1 m
Mamoas n.º 11	18 m por 1 m
Mamoas n.º 12	9 m por 1 m
Mamoas n.º 13	13 m por 1 m
Mamoas n.º 14	26 m por 2 m (eixo menor c. 24 m)
Mamoas n.º 15	19 m por 1,5 m

**Quadro 2.** Dimensões dos monumentos que em 1976 constituíam a Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos.

Até à data realizaram-se duas intervenções arqueológicas na necrópole megalítica da Serra dos Campelos.

A primeira foi efectuada em 1976 pelo Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge, juntamente com o Dr. Armindo de Sousa, a Dra. Fátima de Sousa, a Prof. Dra. Susana Oliveira Jorge e o Dr. Huet de Bacelar. Os trabalhos recaíram sobre a mamoa catorze, tendo contudo apenas um carácter experimental funcionando como en-



**Figura 3.** Pormenor da sondagem realizada pela Dra. Margarida Moreira na mamoas 13 da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos.

saio às futuras intervenções na Serra da Aboboreira pelos referidos investigadores (Jorge, 1982:515).

A intervenção então realizada limitou-se ao quadrante noroeste, tornando no entanto claro a presença de uma couraça lítica de revestimento do montículo de terra, através da abundância de pequenas lajes e blocos graníticos à superfície (Jorge, 1982:517).

A segunda intervenção foi efectuada sob a direcção da Dra. Margarida Moreira, na década de noven-

ta, incidindo os trabalhos arqueológicos sobre a mamoas treze da necrópole. (Fig. 3)

### 5. Estudo e valorização: resultados da prospecção e estado actual da necrópole

Aquando da execução dos trabalhos de prospecção arqueológica (1.<sup>a</sup> fase do projecto descrito no primeiro ponto deste artigo) verificamos que a área se encontrava assaz modificada pelo plantio de eucaliptos e por um intenso e contínuo processo de extracção de granito. Foram estes dois factores que contribuíram para uma pro-

funda alteração e descaracterização da paisagem.

Quanto às construções megalíticas que formam a necrópole megalítica da Serra dos Campelos (Quadro 3) relocizamos nove dos elementos patrimoniais que a compõem (Fig. 4), nomeadamente as mamoas 1, 2, 7, 8, 11, 12, 13, 14 e 16. (Fig. 4)

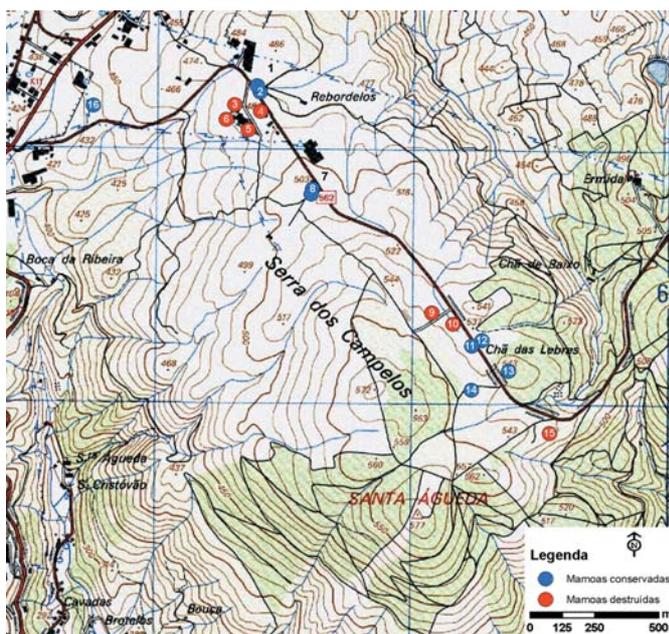
Os nove monumentos identificados apresentam diferentes graus de conservação. Cinco apresentam-se em bom estado de conservação, concretamente as mamoas 1, 2, 7, 8 e 16 (Fig. 5).

No entanto a mamoas 2 encontra-se ligeiramente seccionada no seu lado noroeste por um caminho, sendo perceptíveis diversas pedras de granito provenientes da destruição parcial da sua couraça lítica.

De mencionar igualmente que a mamoas 16 ostenta uma pronunciada cratera de violação, com cerca de quatro metros de diâmetro e uma orientação este-oeste.

Em estado considerado regular encontram-se as mamoas 11 e 13, sendo que o seu estado actual se deve à destruição provocada pelos trabalhos de terraplenagem efectuados nas décadas de 80/90, que os deixaram muito descaracterizados (Fig. 6).

Os últimos dois monumentos identificados encontram-se em muito mau estado de conservação, concretamente as mamoas 12 e 14, devido, tal como sucedeu com os monumentos supra citados, à destruição causada pelos trabalhos de terraplenagem realizados nas décadas de 80/90, que



**Figura 4.** Estado actual da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos.

### Estado actual da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos

Designação	Estado de conservação <sup>1)</sup>	Dimensões actuais dos monumentos
Mamoa n.º 1	Bom	Apresenta 6 metros de diâmetro por 0,5 metros de altura.
Mamoa n.º 2	Bom/Regular	Apresenta 14 metros de diâmetro por 1,5 metros de altura.
Mamoa n.º 3	Destruída	
Mamoa n.º 4	Destruída	
Mamoa n.º 5	Destruída	
Mamoa n.º 6	Destruída	
Mamoa n.º 7	Bom	Apresenta 10 metros de diâmetro por 0,8 metros de altura.
Mamoa n.º 8	Bom	Apresenta 10 metros de diâmetro por 1 metro de altura.
Mamoa n.º 9	Destruída	
Mamoa n.º 10	Destruída	
Mamoa n.º 11	Mau/Regular	Visíveis diversas pedras de granito, provenientes da couraça lítica da mamoa numa extensão de 30 metros, no sentido NO-SE e 15 metros no sentido SO-NE. A altura do monumento é difícil de precisar, dado o seu estado de destruição, não ultrapassando contudo os 0,40 metros.
Mamoa n.º 12	Mau	O monumento não se encontra muito perceptível, não sendo visível o seu tumulus, sendo apenas visíveis algumas pedras em granito, numa extensão aproximada de 15 metros. A altura do monumento é difícil de precisar, dado o seu elevado estado de destruição.
Mamoa n.º 13	Regular	Apresenta-se descaracterizada, sendo visível a presença de elementos pertencentes à couraça num diâmetro aproximado de 20 metros. Apresenta, no seu centro, uma sondagem arqueológica de 6 metros de comprimento por 2 de largura, com uma orientação este-oeste, realizada pela Dra. Margarida Moreira em 1998. Nesta sondagem é visível um esteio, que se apresenta fracturado no seu topo, com uma altura de 1 metro e uma largura máxima de 1,10 m
Mamoa n.º 14	Mau/Regular	Apresenta-se muito danificada no seu limite sul, onde foi destruída por um caminho em terra batida. É visível a presença de elementos pertencentes à couraça num diâmetro aproximado de 35 metros. A altura não ultrapassa os 0,50 metros.
Mamoa n.º 15	Destruída	
Mamoa n.º 16	Bom	Apresenta 12 metros de diâmetro e 1 metro de altura máxima, no seu lado norte. É visível a presença de uma couraça lítica de revestimento do montículo de terra, através da abundância de pequenos blocos graníticos à superfície. Apresenta, no seu centro, uma pronunciada cratera de violação com cerca de 4 metros de diâmetro, aberta no sentido este-oeste, certamente resultante da violação da câmara.
Mamoa n.º 17	Destruída (?)	

**Quadro 3.** Síntese do estado actual dos monumentos que constituem a Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos.

<sup>1)</sup> Adoptou-se para o actual artigo a terminologia estabelecida pela lista do sistema Thesaurus do ENDOVÉLICO do Instituto Português de Arqueologia (IPA).



**Figura 5.** Monumentos Megalíticos em relativo bom estado de conservação (1, 2, 7/8, 16).



**Figura 6.** Monumentos Megalíticos em regular estado de conservação (11 e 13).



Figura 7. Monumentos Megalíticos em mau estado de conservação (12 e 14).

os deixaram profundamente descaracterizados (Fig. 7). De assinalar, em particular, o mau estado de conservação em que o primeiro se encontra, sendo praticamente imperceptíveis quaisquer indícios do mesmo. (Fig. 7)

Os restantes elementos patrimoniais (mamoas 3, 4, 5, 6, 9, 10 e 15) que constituíam a necrópole megalítica da Serra dos Campelos encontram-se destruídos.

Relativamente às mamoas 3, 4, 5 e 6, a área onde estas se localizavam encontra-se actualmente ocupada por unidades industriais, terrenos agrícolas e residências unifamiliares.

No que concerne à mamoas 9, a mesma foi destruída nos finais da década de 70, segundo o testemunho do Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge, por acção das máquinas da Celnorte, encontrando-se actualmente o terreno ocupado pelo Aterro Intermunicipal.

Finalmente, as mamoas 10, 15 e 17, foram destruídas pelos trabalhos de terraplenagem realizados nas décadas de 80/90, aquando do plantio dos eucaliptos.

## 6. Novos elementos arqueológicos detectados

No âmbito dos trabalhos de prospecção desenvolvidos por toda a Serra de Campelos foram identificados dezassete penedos inéditos com manifestações de arte

rupestre em suporte de granito e xisto. Associados ou não à Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos, mas partilhando o mesmo espaço físico, e com uma ampla diacronia (que supomos estender-se da Pré-História recente à Proto-História e mesmo à Idade Média), estes penedos dispersam-se por uma das zonas de maior altitude do concelho, embora nem sempre procurem as suas cotas mais elevadas.

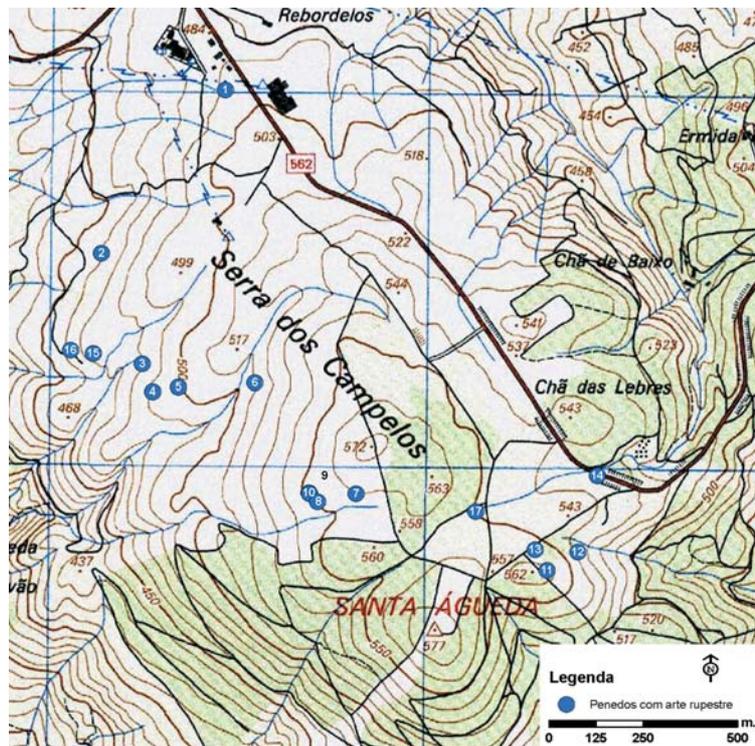


Figura 8. Localização dos penedos com arte rupestre.

### 6. 1. Localização espacial dos penedos

A maioria destes penedos (pededos números 1 a 10, 15 e 16) localiza-se em terrenos de pedregosidade elevada e solo pobre onde se desenvolve apenas uma vegetação arbustiva rasteira. Aqui, a emergência de blocos de granito motivou uma intensa exploração por parte de pedreiras locais que muito afectou o local e que eventualmente terá condenado a descoberta de mais penedos com este tipo de manifestações rupestres.

Uma percentagem mais pequena (pededos números 11, 12, 13 e 17) encontra-se numa zona de visibilidade mais reduzida, pelo intenso plantio de eucaliptos que desde o final da década de setenta se vem a verificar na zona de Chã das Lebres, e marca a transição geológica para o suporte em xisto (Fig. 8).

De uma forma geral, a dispersão dos penedos com

manifestações de arte rupestre parece não obedecer a qualquer organização aparente. Encontram-se retirados dos núcleos conhecidos das mamoadas (com pontuais excepções), embora manifestem uma curiosa proximidade no sentido em que de um penedo se alcança visualmente o penedo, ou penedos vizinhos.

Já em 1971, Fernando Lanhas se referia aos inúmeros penedos existentes na Serra dos Campelos invocando a possibilidade de estarem relacionados com a tradição megalítica. De entre esses monólitos destacamos o *altar dos mouros*, *penedo do escorregão*<sup>2</sup> e *penedo santo*. A tradição oral dos seus habitantes ainda hoje consegue reconhecer alguns desses penedos e apontar o nome de outros dois: *penedo do sol* e *penedo rachado*, sendo que, aparentemente, nenhum deles parece coincidir com os penedos gravados que conhecemos.

### Penedos com arte rupestre

Designação	Latitude	Longitude	Altitude (metros)
Penedo n.º 1	41° 19' 20,"9	08° 18' 10,"8	492 m
Penedo n.º 2	41° 19' 06,"5	08° 18' 24,"9	466 m
Penedo n.º 3	41° 18' 57,"1	08° 18' 20,"2	475 m
Penedo n.º 4	41° 18' 54,"7	08° 18' 19,"0	492 m
Penedo n.º 5	41° 18' 55,"1	08° 18' 16,"1	499 m
Penedo n.º 6	41° 18' 55,"5	08° 18' 07,"4	519 m
Penedo n.º 7	41° 18' 45,"9	08° 17' 55,"8	568 m
Penedo n.º 8	41° 18' 45,"2	08° 18' 00,"2	557 m
Penedo n.º 9	41° 18' 45,"9	08° 18' 01,"1	553 m
Penedo n.º 10	41° 18' 46,"0	08° 18' 01,"2	555 m
Penedo n.º 11	41° 18' 39,"3	08° 17' 34,"0	570 m
Penedo n.º 12	41° 18' 40,"9	08° 17' 30,"5	549 m
Penedo n.º 13	41° 18' 41,"1	08° 17' 35,"4	563 m
Penedo n.º 14	Já não se encontrava <i>in situ</i>		
Penedo n.º 15	41° 18' 58,"0	08° 18' 25,"8	484 m
Penedo n.º 16	41° 18' 58,"3	08° 18' 28,"4	470 m
Penedo n.º 17	Já não se encontrava <i>in situ</i>		

Quadro 4. Localização geográfica dos penedos com manifestações de arte rupestre.

### 6.2. Motivos rupestres registados

A Serra dos Campelos exhibe apenas três tipos de motivos, dispostos tanto isoladamente como em conjugação. Referimo-nos às “*covinhas*” ou *fossetes*, aos podomorfos e aos cruciformes.

As “*covinhas*”, que se definem como concavidades hemisféricas, de pequenas dimensões, escavadas na rocha, assumem-se como o motivo mais recorrente, tanto na generalidade das representações conhecidas, como na dos penedos que se dispersam ao longo da Serra dos Campelos. Também aqui elas aparecem em conjuntos (quase a totalidade) ou isoladas e é comum serem representadas nos topos das rochas, associando-se a outros temas, neste caso a um podomorfo (pededo n.º 2) e a cruciformes (pededos n.º 12, 13 e 17). Não se regista homogeneidade nos seus diâmetros e profundidades, e de certa forma, no que diz respeito à sua morfologia chegam a encontrar-se algumas covinhas de perfil ovalado ou irregular.

Saliente-se, no entanto, o caso particular do penedo n.º 14, em xisto, que ostenta uma representa-

<sup>2</sup> O nome *penedo do escorregão* ou *pedra escorregadeira* deriva do jogo infantil em que se escorrega sobre um penedo montado numa pedra plana ou numa ramagem de arbusto, deixando nele marcas dessa fricção. Segundo José Varela (1990:14) esta prática faz parte do acervo dos jogos populares infantis galegos e deixou numerosos topónimos na região da Galiza.

ção em *alter* (duas covinhas unidas por um pequeno canal, de fundo bem polido, com 3 cm de comprimento, 3,5 cm de largura e uma profundidade máxima de 1,5 cm) (Fig. 16).

Em certos casos torna-se muito difícil distinguir o carácter artificial ou natural destes orifícios, uma vez que a exposição dos painéis pétreos aos elementos naturais promove o aparecimento destes orifícios (sobretudo os de maiores dimensões), daí que se compreenda a dúvida relativamente ao cariz antrópico ou natural de sete dos dezassete penedos apresentados (n.º 5, 6, 8, 9, 10, 15 e 16). Entre estas microformas destacam-se as “pias”<sup>3</sup>, pequenas depressões que se encontram “desenhadas” nas superfícies superiores dos blocos maioritariamente graníticos.

Estas formações geológicas ter-se-ão desenvolvido ao longo do Holocénico relacionando-se com os períodos de alteração química Terciária e, mesmo, segundo alguns autores, no decorrer dos períodos mais quentes do Quaternário (Cordeiro, 2004: 491).

O processo físico que conduz à sua formação é discutível. Geralmente os factores morfo-estruturais estão associados ao seu aparecimento, enquanto que o seu desenvolvimento (aumento de tamanho) se deve a todo um conjunto de processos ligados à meteorização superficial da rocha, química e física (desagregação granular, escamação e dissolução), uma vez que estas formas se desenvolvem em fases posteriores à exposição das suas superfícies (Idem: 465).

Quando se perspectivam a nível peninsular os restantes temas rupestres, num pequeno número de penedos aparecem gravuras esquemáticas comparáveis ao pé humano – os chamados podomorfos – tema este que se encontra nitidamente representado em pelo menos um penedo de Campelos (penedo n.º 2). Este tema torna-se mais frequente na zona ocidental de Pontevedra e costa litoral, mas não é estranho na região, uma vez que em Penafiel e Marco de Canavezes existem referências de representa-

ções semelhantes.

Relativamente aos cruciformes (3º motivo registado) na generalidade são vistos como elementos Medievais ou Modernos, marcando o termo de propriedades, os caminhos (como se verifica no caso do penedo n.º 13) ou aludindo a cristianizações de espaços. Martinho Baptista (1983:76, 77), no entanto, encara esta temática como algo de bastante mais complexo ao analisar estações arqueológicas como Gião (Arcos de Valdevez), Tripe e Outeiro do Salto (Mairos, Chaves) que provam a evolução destas representações a partir de tipos antropomórficos da Idade do Ferro. Saliente-se também a curiosa coincidência (?) da totalidade dos cruciformes, que perfazem os seis, ter preferido o xisto como suporte definitivo para a sua morada e não o granito que abunda na área em estudo (Fig. 17).

### 6. 3. Dois exemplos em destaque

Entre o conjunto de penedos inventariados vamos deter-nos na descrição e análise particular dos penedos n.º 2 e n.º 12 que representam os dois exemplares de arte rupestre mais ricos da Serra dos Campelos, quer pela abundância de elementos insculturados, quer pelo seu relativo bom estado de conservação.

O penedo n.º 2, que se encontra a uma altitude de 468 m e menos de 350 m do limite SO do núcleo 1 da necrópole, apresenta três painéis horizontais de gravuras com exposição a norte/oeste e ampla visibilidade sobre este quadrante. O facto de ter sido poupado à exploração de pedra poderá significar mais do que uma mera casualidade. Tal como acontece em muitos outros exemplos de penedos gravados, o próprio estatuto de diferenciação que recebem das populações locais faz perpetuar um espírito de protecção iminente, embora para este caso não tenhamos qualquer indicação nesse sentido.

Trata-se de um penedo em granito, com uma altura máxima de 1,25 m no seu lado poente, apresentando

<sup>3</sup> As designações para estas microformas, já apresentadas pela primeira vez há quase século e meio, são muito numerosas: os autores anglo-saxónicos designam estas formas de *gnammas holes* (termo dos arborígenes australianos para qualquer buraco na rocha, em especial nos que apresentem água), *rock basins*, *rock holes*, *weather pits*, *pot holes*, *water eyes*, *cauldrons*, *granite pits*; os autores francófonos apresentam normalmente a designação de *vasques rocheuses*; os autores brasileiros e mesmo alguns portugueses designam estas formas de *vascas*, *ourifangas*, *tanques*, *caldeiros*, *poços*, *marmitas*, enquanto que em Espanha, estas formas são designadas de *pias* e *pilancones* (Cordeiro, 2004: 473).

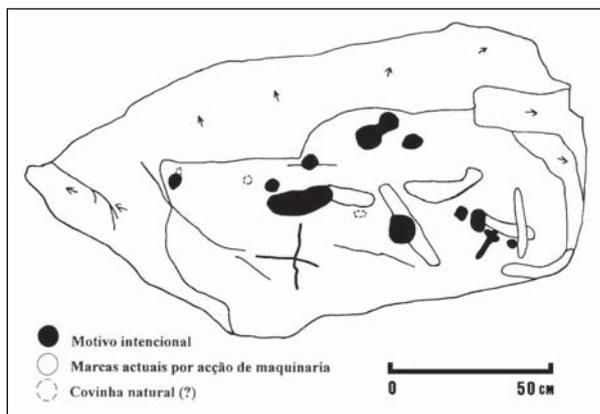


Figura 9. Perspectiva geral do penedo 2.

diversos petróglifos de motivos geométricos (vinte e quatro covinhas) e um podomorfo. As covinhas oscilam entre um diâmetro máximo de 11 cm e um mínimo de 3 cm e uma profundidade máxima de 4 cm e uma mínima de 0,3 cm (Fig. 9).

Paralelamente às covinhas, no topo inferior e superior do penedo, estão representadas algumas gravuras de difícil identificação (Fig.10 e 11).

Na face mais gravada do penedo, aplanada, rente ao solo, e voltada a poente, contabilizaram-se quinze covinhas e um podomorfo com uma orientação NE-SO, um comprimento máximo de 23 cm, uma largura mínima de 6 cm e uma largura máxima de 12 cm e que representa, neste caso, um pé esquerdo. Num dos podomorfos das Pegadinhas de S. Gonçalo, em Penafiel (Luzim) o arranque do calcanhar apresenta

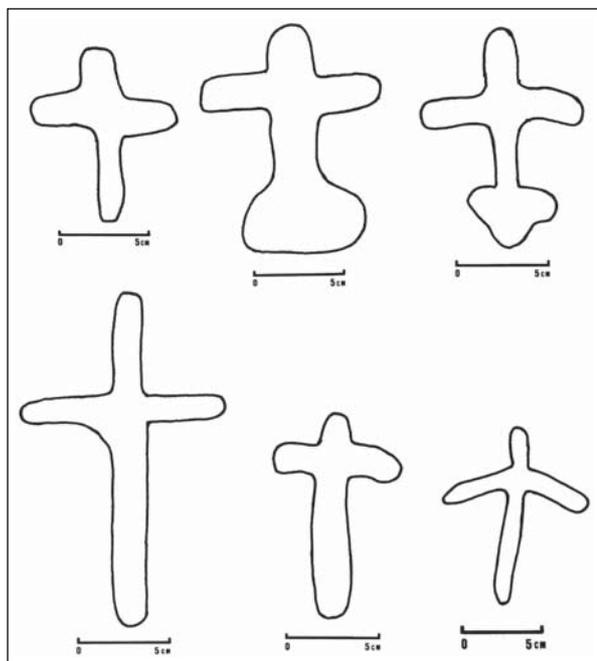


Figura 10. Pormenor do topo inferior do penedo 2.

um esboço de uma covinha, tal como parece acontecer com o do penedo n.º 2, ilustrado na (Fig. 12).

Apesar da aparente distribuição anárquica destas representações é curioso notar que uma das covinhas e o próprio podomorfo foram insculpidos numa fenda natural do penedo, o que levanta um conjunto de questões que Santos Júnior já em 1942 colocava em relação à pedra de Lomar em Penafiel (Júnior, 1942:8), reflectindo a relação entre os dois fenómenos e a



Figura 11. Pormenor do topo superior do penedo 2.

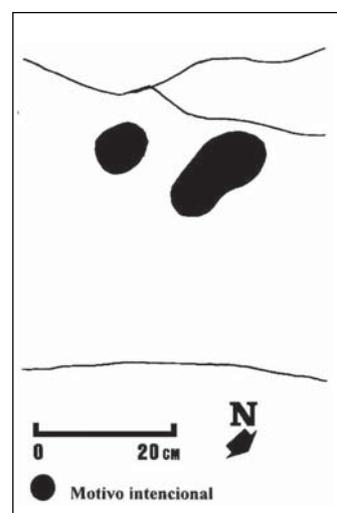


Figura 12. Pormenor da plataforma inferior do penedo 2.

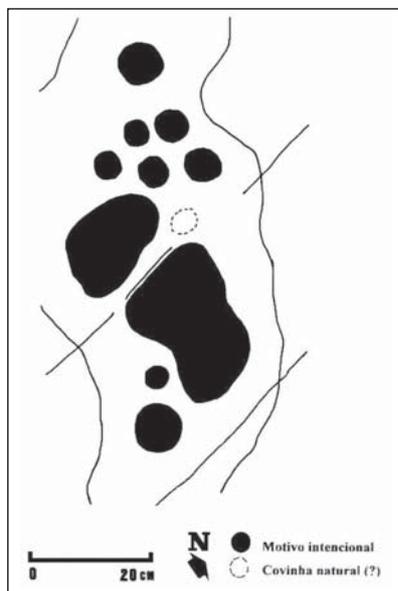


Figura 13. Perspectiva geral do penedo 12.



Figura 14. Plataforma sul do penedo 12.

intencionalidade dessa escolha. Serão estes sinais anteriores à respectiva fenda da rocha, ou, teria afinal sido forçosa aquela posição dos mesmos motivos no conjunto das representações coincidindo com essa falha geológica pré-existente?

Como forma de salvaguarda e de divulgação prevê-se para este penedo, assim como para o n.º 12, a colocação de uma vedação com um painel informativo que proteja e alerte a comunidade da importância patrimonial associada a tais manifestações, sendo que neste caso, acresça o facto de ao longo dos tempos, bem como actualmente, se verificar uma intensa extracção de granitos o que certamente constituirá um sinal de perigo para este monumento.

No que respeita ao penedo n.º 12, que se encontra a uma altitude de 549 m e se situa a cerca de 300 m do limite sul do núcleo 3 e a 550 m do Monte/Castro de Santa Águeda (Fig. 13), afigura-se como sendo o segundo penedo mais emblemático do conjunto.

Com uma altura máxima de 2,40 m, este penedo exibe as suas gravuras em dois painéis de xisto, um vertical, onde se podem observar três cruciformes gravados, e outro horizontal, onde se distribuem duas dezenas de covinhas.

A plataforma horizontal caracteriza-se fundamentalmente pelas suas vinte e duas covinhas de diâmetro compreendido entre um mínimo de

3,5 cm e um máximo de 9 cm e uma profundidade que oscila entre 1 a 3,5 cm. Nesta plataforma, para além das covinhas escavadas na rocha, evidenciam-se com clareza quatro concavidades quadrangulares localizadas, grosso modo, nos limites da superfície ocupada pelas covinhas e com alguma simetria na forma como estão dispostas, de forma a sugerir – a título de hipótese meramente especulativa – uma eventual base para um sistema de estacaria que se desenvolveria contra a face vertical do penedo formando uma espécie de alpendre que protegeria este espaço ritual (Fig. 14).

Curiosa é também a reapropriação de sentidos pos-



Figura 15. Penedo 12 – painel vertical orientado a sul.

terior que a fraga conheceu pela inclusão de três cruciformes no seu painel vertical voltado para a plataforma situada a sul do penedo onde se encontram as covinhas (Fig. 15).

O maior (que apresenta um comprimento máximo de 13 cm por 10 cm de largura) está inscrito na zona central do painel, notando-se um claro trabalho de rabaixamento do suporte pétreo onde está talhado para que permanecesse numa espécie de nicho interior, recolhido e inclui uma base simples e típica dos cruciformes Medievais.

A segunda cruz, a cerca de 80 cm da anterior, com 11 cm de comprimento por 8 cm de largura mereceu igualmente um trabalho preliminar de regularização dessa face do penedo, mas apresenta-se mais singela nos seus contornos.

A terceira cruz, descaída sobre o extremo oposto do mesmo painel, completa desta forma uma espécie de triangulação entre as cruzes identificadas e apresenta idênticas medidas (12 cm de altura e 8,5 cm de largura), revelando, à semelhança da cruz central, uma base rematada por três círculos interseccionados.

Trata-se possivelmente de uma tentativa de cristianização do espaço pagão como se verifica em tantos outros exemplos do país.

A constatação da ampla cronologia durante a qual foram gravados os motivos ostentados pelo penedo 12 não se prende exclusivamente com a existência destes dois motivos distintos (covinhas e cruciformes) num mesmo penedo mas sobretudo com a análise da erosão dos sulcos, que no caso dos cruciformes se apresentam com arestas de contornos mais vivos e claramente menos desgastados do que os das covinhas.

À semelhança do penedo anteriormente apresentado (2), as ameaças à sua integridade são reais, mas neste caso em particular o perigo da sua deterioração advém do intenso plantio de eucaliptos a que essa área está sujeita, e mais concretamente à maquinaria empregue nos trabalhos periódicos de desmatagem e revolvimento dos solos, cujo objectivo é a manutenção do eucaliptal e uma melhor produção do mesmo.

Ainda no que se refere aos dois penedos em análise não queríamos deixar de fazer notar que apresentam uma morfologia semelhante: desenvolve-se em forma de “altar”, encontrando na plataforma horizontal que se destaca a poucos centímetros do solo o suporte de eleição para a gravação dos motivos.

#### 6.4. Interpretação e cronologia

Estas duas vertentes de análise constituem, simultaneamente, um dos maiores objectivos de toda investigação da arte rupestre e uma das principais barreiras ao seu entendimento efectivo.

É preciso não esquecer que as representações rupestres são normalmente o resultado de uma actividade simbólica fortemente padronizada e sujeita a regras que escapam ao domínio do consciente. Como Leroi-Gourhan sugere (1964:272) *“a imagem possui então uma liberdade dimensional que faltará sempre à escrita; ela pode provocar o processo verbal que leva à recitação de um mito, mas não está presa a ele e o seu contexto desaparece juntamente com o recitador”*.

A distância cultural deste tipo de manifestações e o facto do contexto arqueológico à sua envolvente nem sempre ser clarificador obriga a um inultrapassável enredo de hipóteses que até podem estar próximas do passado, mas dificilmente encontrarão confirmação empírica. De acordo com grande parte dos investigadores dos nossos dias, os petróglifos pertencem, de uma maneira geral a momentos anteriores ao apogeu da cultura castreja e alguns temas, como as covinhas e os reticulados singelos chegam mesmo a recuar a períodos anteriores ao Bronze Final.

No caso das gravuras detectadas no espaço da Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos estamos convencidos tratar-se, grosso modo, de representações coevas aos monumentos funerários da necrópole, muito embora a perspectiva próxima de realização de escavações em torno dos penedos seja o meio mais animador para a clarificação dessa variável.

Relativamente às covinhas<sup>4</sup> e aos podomorfos a

<sup>4</sup> As covinhas sempre foram objecto das mais diversas especulações que lhes conferiram diversos significados (recipientes para oferendas, concavidades para receber a chuva, elementos de calendários solares e lunares, mapas estelares, tabuleiros de jogos, forma de escrita) por não terem uma base concreta em que se apoie uma qualquer teoria.

atribuição de sentidos torna-se tarefa praticamente impossível pela multiplicidade de circunstâncias e associações em que aparecem. Essa proliferação de significados torna impossível reconhecer-lhe um ou mais sentidos, no estado actual da investigação em arqueologia, apesar do painel de fundo mais considerado ser sempre o mágico-religioso. Em termos cronológicos a questão afigura-se igualmente complexa, de ampla diacronia (que se estende da Pré-História a épocas históricas relativamente recentes), as covinhas, aludem ao motivo mais representado ao longo dos milénios.

Já no que respeita aos cruciformes a questão torna-se um pouco menos complexa. No caso dos cruciformes detectados acreditamos estar perante representações algo evoluídas que remetem para época Medieval ou mesmo Moderna, com a excepção do cruciforme ostentado pelo penedo n.º 17 (Fig. 17) que levanta algumas dúvidas pelo arqueamento dos seus braços. Tratar-se-á de uma representação mais arcaica da figura humana do Bronze Final/ Idade do Ferro ou de uma cruz Medieval simplesmente atípica na margem de um caminho que à direita desemboca na mamoa n.º 14 e à esquerda se abre no caminho principal para Santa Águeda? São questões de difícil resolução, principalmente por se tratar de um penedo provavelmente destituído do seu contexto original, uma vez que não é fixo e o encontramos já invertido relativamente ao motivo que ostenta. E relativamente à indagação de possíveis sentidos/interpretações, pelas ressonâncias históricas da sua utilização, atreveríamos a avançar com algumas sugestões.

Santos Júnior (1940:368, 369) lembra ser antiquíssimo o costume de marcar os limites das grandes propriedades e os termos de povoações confinantes, gravando-se cruces e outros sinais nos penedos e até em árvores, referindo ainda que este hábito, que chegou até aos nossos dias,<sup>5</sup> encontra-se documentado por toda a Idade Média que, por sua vez, o terá recebido dos romanos que provavelmente o terão herdado de tempos primitivos. Estes penedos marcados

com cruces encontram-se, sobretudo, em linhas divisorias de freguesias, como é o caso dos penedos em análise que foram marcados nos limites entre as freguesias de Lustosa e Sousela; ou foram gravadas em penedos aos quais se atribuíam malefícios, não sendo difícil imaginar que as rochas insculturadas durante a Pré-História fossem assim consideradas atraindo as atenções e a necessidade de realização de ritos cristãos de purificação dos espaços considerados pagãos, refira-se a este propósito as actas dos primeiros concílios cristãos, aconselhando formas de combater os “*enraizados cultos naturistas*”.

Terá sido este conjunto de penedos um dispositivo para a criação de identidades? Ou antes, como sugere Santos, (2003:145), passariam por manifestações de poder que se espalhariam pela paisagem? Mas se assim fosse, porque é que a escolha das representações não recai sempre nos penedos mais imponentes? Relacionar-se-iam directamente com a Necrópole ou o seu propósito diria apenas respeito ao mundo dos vivos dos vizinhos núcleos de povoamento constituídos pelo castro do Bufo/Cova do Bufo<sup>6</sup>, castro dos Mortórios, cabeça da Agrela ou Sta. Águeda?

Estamos perante um conjunto de dúvidas que, sem pretensão de chegarem a uma resposta inequívoca, pretendem, antes, indagar conjuntos de possibilidades e estudar variantes múltiplas de manifestações humanas com quadros mentais de vivências muito afastadas de nós e que por isso têm de ser encaradas com redobrada prudência.

## 7. Considerações finais

Como resultado do Projecto de Prospecção Arqueológica da Serra dos Campelos, desenvolvido pela Câmara Municipal de Lousada, foi-nos possível avaliar o efectivo e real estado dos elementos que constituem a Necrópole Megalítica da Serra dos Campelos, possibilitando uma definição rigorosa do potencial arqueológico da área em questão.

No que concerne aos elementos que integram a

<sup>5</sup> De tal forma é banalizado este costume que actualmente, em Trás-os-Montes, a população conhece estes penedos de divisão geográfica por *marras*.

<sup>6</sup> Local onde foram detectados vestígios neolíticos, nomeadamente um machado de pedra polida e uma ponta de lança em sílex (Dinis, 1963:93).

Necrópole Megalítica, relocalizamos 53 % dos elementos que a compõem, nomeadamente as mamoas n.º 1, 2, 7, 8, 11, 12, 13, 14 e 16. Cinco encontram-se num bom/regular estado de conservação, mormente as mamoas 1, 2 e 16 do núcleo 1 e as mamoas 7 e 8 do núcleo 2. No que diz respeito aos restantes elementos, todos incluídos no designado núcleo 3, encontram-se actualmente em mau estado de conservação, profundamente descaracterizados e num eminente estado de abandono e negligência, fruto dos intensos trabalhos de terraplenagem para o plantio de eucaliptos realizados nas décadas de 80/90, que os transformaram por completo, em particular as mamoas n.º 12 e 14, em que praticamente não são visíveis indícios das mesmas.

No que concerne aos restantes 47% dos elementos que constituem a Necrópole Megalítica, comprovamos a destruição das mamoas 3, 4, 5 e 6, pertencentes ao núcleo 1, bem como das mamoas 9, 10, 15 e 17 do núcleo 3.

No decorrer dos trabalhos de prospecção foram ainda identificados, dispersos pela Serra de Campelos, elementos arqueológicos inéditos, num total de dezassete penedos com manifestação de arte rupestre.

De entre a globalidade dos penedos destacamos o n.º 2 e o n.º 12 pela abundância de gravações, relativo bom estado de conservação e por ostentarem, no seu conjunto, a totalidade das temáticas encontradas: covinhas, cruciformes e um podomorfo. Possivelmente balizadas no Bronze Final, as representações mais antigas contrastam com as cruzes de tradição medieval que partilham os mesmos espaços de influência. Terão algumas destas representações sido coevas da Necrópole Megalítica? Participarão da mesma intencionalidade espiritual das mamoas? Só um estudo mais aturado da generalidade dos vestígios que aposte eventualmente em escavações arqueológicas poderá conduzir esta descoberta a um enredo de novas hipóteses e consequente ensaio interpretativo mais concreto.

É no sentido de procurar devolver a merecida dignidade ao sítio arqueológico que a Câmara Municipal de Lousada prepara agora um projecto sólido e consciente de valorização e divulgação dos vestígios remanescentes, através de um processo de estudo faseado que culminará na construção de um centro arqueológico ambiental.

## Bibliografia

### Fontes impressas

ALMEIDA, C.A.B. (1991) - *O Concelho de Vila do Conde – Análise Histórico-Arqueológica*. Plano Director Municipal de Vila do Conde. Arqueologia. Relatório 11. Vila do Conde: Câmara Municipal. (Policopiado).

BAPTISTA, A. M. (1983) - *Arte Rupestre do Norte de Portugal: uma perspectiva*, In Portvgalia, nova série, Volume IV/ V, Actas do Colóquio Inter-Universitário de Arqueologia do Noroeste, separata. Porto: Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p.71-82.

BRANDÃO, D. P. (1961) - *Insculturas do Monte de Eiró*, In Lvcerna, Vol.I, nº2. Porto: edições Marânus, p. 45-58.

CORDEIRO, A.M.R. (2004) - *Dinâmica de Vertentes em Montanhas Ocidentais do Portugal Central*. [Dissertação de doutoramento em Geografia] Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

DINIZ, M. (2000) - *Neolitização e megalitismo: arquitecturas do tempo no espaço*. In Muitas Antas, Pouca Gente? Actas do I Colóquio Internacional Sobre Megalitismo. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 105-116.

GOBERNA, F.J.C.; ALVAREZ, P.N. (1993) - *Los Grabados rupestres de Galicia*, Monografías Museu Arqueolóxico e Histórico de a Coruña, Vol.6. Corunã: Museu Arqueolóxico e Histórico de a Corunã.

GONÇALVES, V. S. (1999) - *Reguengos de Monsaraz, territórios megalíticos*. Lisboa: Facsimile – Offset e Publicidade, Lda.

JORGE, V. O. (1978) - *O Megalitismo do Norte de Portugal. I Ciclo de Conferências de Arqueologia da Sociedade Martins Sarmento*. In Separata do Volume LXXXVIII da Revista de Guimarães. Guimarães, p.431-458.

JORGE, V. O. (1982) - *Megalitismo do Norte de Portugal: o Distrito do Porto – Os Monumentos e a sua Problemática no Contexto Europeu*. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto: Policopiado.

JORGE, V. O. (1985) - *Megalitismo de Entre-Douro-e-Minho e de Trás-os-Montes (Norte de Portugal): Conhecimentos Actuais e Linhas de Pesquisa a Desenvolver*. In Separata da Revista da Faculdade de Letras, Ciências e Técnicas do Património, II Série, Volume IV. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p. 269-286.

JORGE, V. O. (2002) - *Arqueologia dos monumentos da Pré-História recente – algumas sugestões interpretativas*. In Revista da Faculdade de Letras, Ciências e Técnicas do Património, I Série, Volume I. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p. 13-26.

JÚNIOR, J.R.S. (1940) - *Congresso do Mundo Português*. Vol I. Lisboa: Oficinas Bertrand.

JÚNIOR, J.R.S. (1942) - *Gravuras Rupestres de Lomar*. Porto: Imprensa Moderna Limitada.

LANHAS, F. (1969) - *As gravuras rupestres de Montedor*, In Revista de Etnografia, Vol. XIII, tomo 2. Porto: Junta Distrital do Porto, p.367-386.

LANHAS, F. (1971) - *Lousada: Arqueologia*. In Enciclopédia Luso-Brasileira da Cultura, Volume 12. Lisboa: Editori- al Verbo, p. 574-576.

LEROI-GOURHAN, A. (1964) – *Le geste et la parole. Technique et Langage*. Paris: Albin Michel.

MENDES-PINTO, J. M. (1992) - *Património Arqueológico do Concelho de Lousada*. In Plano Director Municipal de Lousada. Lousada: Câmara Municipal.

Mendes-Pinto, J.M.S. (1995) - *O Povoamento da bacia superior do Rio Sousa: da Proto-História à Romanização. Trabalhos de Antropologia e Etnologia. Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Vol. V. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, p.265-283.

SANTOS, A.T. (2003) - *Uma abordagem hermenêutica – fenomenológica à arte rupestre da Beira Alta: o caso do Fial (Tondela, Viseu)*. Dissertação de Doutoramento em Arqueologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto: Policopiado.

SILVA, A.M.S.P. (Coord.) (2004) - *Memórias da Terra. Património Arqueológico do Concelho de Arouca*. Arouca: Câmara Municipal.

STOCKLER, C. (2000) - *Reflexões sobre a ocupação Humana no Douro Litoral*. In *Al-madan*, II Série. Almada: Printer Portuguesa, p.79-93.

VARELA, J.M.V. (1990) - *Petroglifos de Galicia*. Santiago de Compostela: Universidade Servicio de Publicacións.

### Documentos electrónicos

Câmara Municipal de Lousada. [Em linha]. [Consult. 2 Fev.2006]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.cm-lousada.pt>

Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. [Consult. 3 Fev.2006]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.monumentos.pt>

Governo Civil do Distrito do Porto. [Consult. 31 Jan.2006]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.govcivilporto.gov.pt>

Instituto Nacional de Estatística – Portugal. [Consult. 13 Mar.2007]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.ine.pt>

Instituto Português de Arqueologia. [Consult. 2 Fev.2006]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.ipa.min-cultura.pt>

Instituto Português do Património Arquitectónico. [Consult. 2 Fev.2006]. Disponível em WWW: \_URL: <http://www.ippar.pt>

### Cartografia

CARTA GEOLÓGICA DE PORTUGAL: Folha 9-B (Guimarães) e 9-D (Penafiel) [Material cartográfico] Serviços Geológicos de Portugal – Escala 1:50.000. Lisboa: S.C.E., 1986.

CARTA MILITAR DE PORTUGAL: Folha 99 [Material cartográfico] Serviços Cartográficos do Exército - Escala 1:25.000. Lisboa: S.C.E., 1948.

CARTA MILITAR DE PORTUGAL: Folha 99 [Material cartográfico] Serviços Cartográficos do Exército – Escala 1:25.000. Série M888 – Lisboa: S.C.E., 1979.

CARTA MILITAR DE PORTUGAL: Folha 99 [Material cartográfico] Serviços Cartográficos do Exército – Escala 1:25.000. Série M888 – Lisboa: S.C.E., 1998.

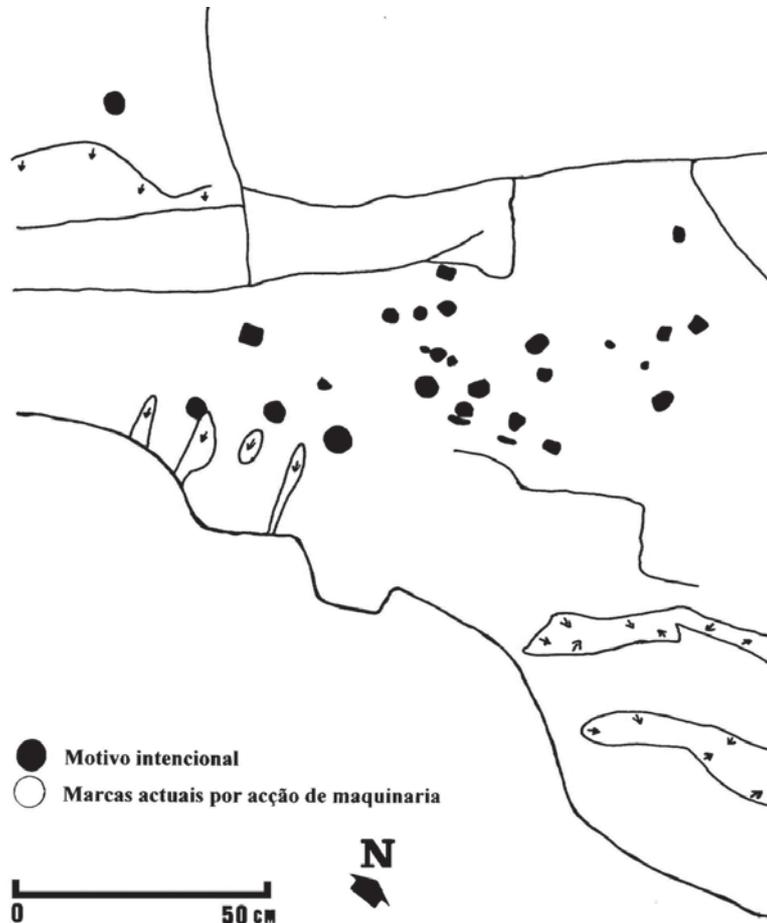


Figura 16. Penedo 14 – representação da face com mais insculpturas.

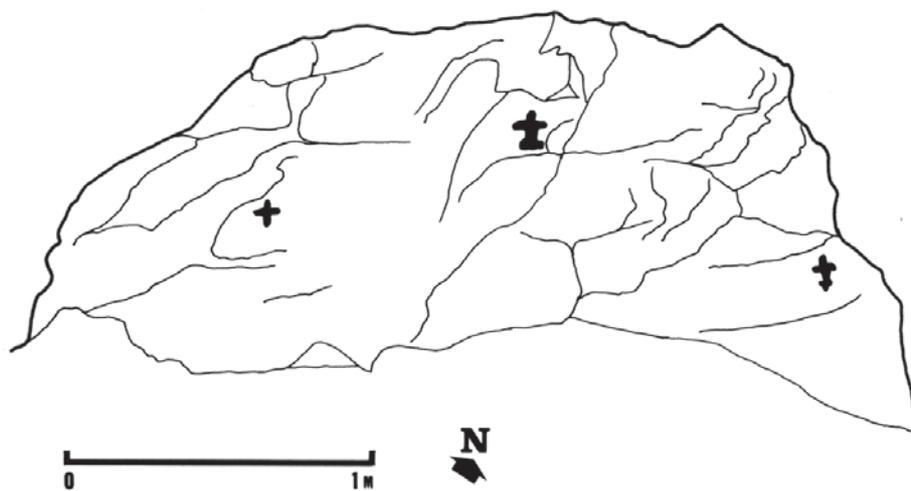


Figura 17. Pormenor dos cruciformes dos penedos 12, 13, 14 e 17.