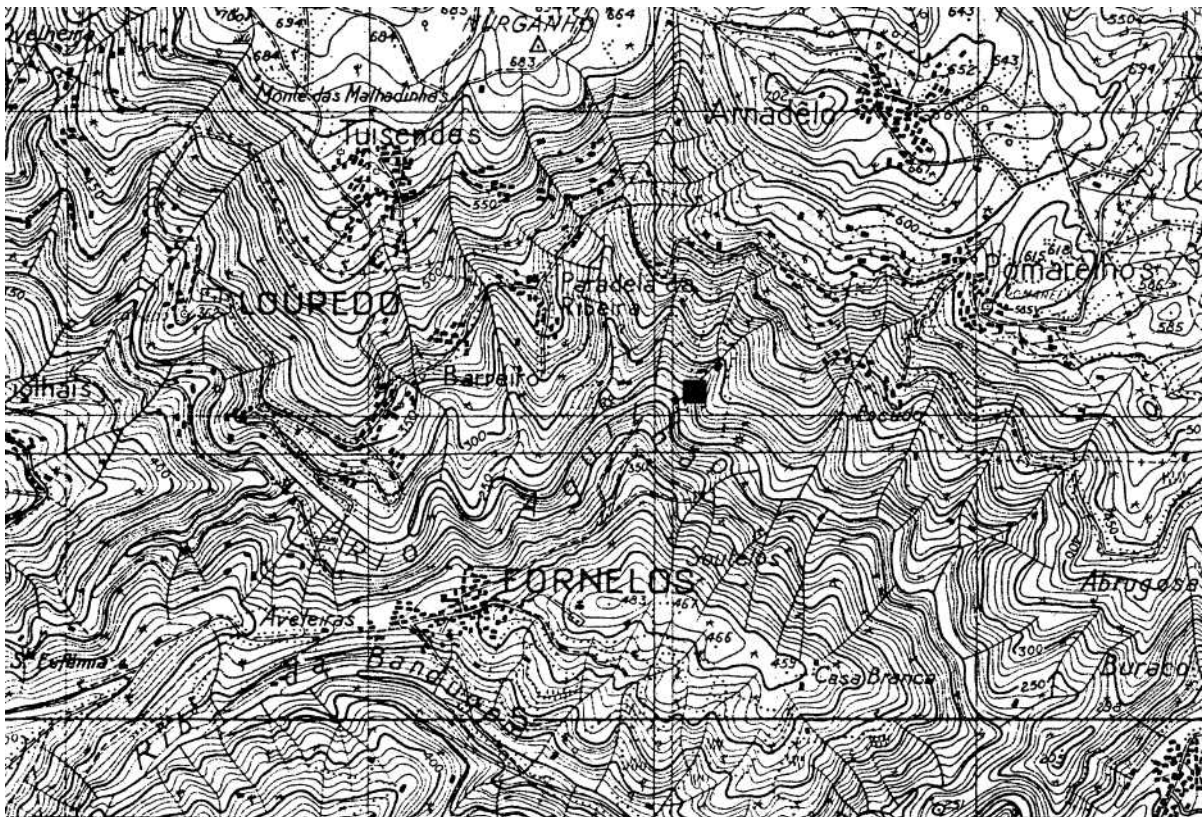


## O FORNO CERÂMICO ROMANO DE LOUREDO (SANTA MARTA DE PENAGUIÃO)

*Armando Coelho F. da Silva, António Baptista Lopes  
e Manuel Tuna*

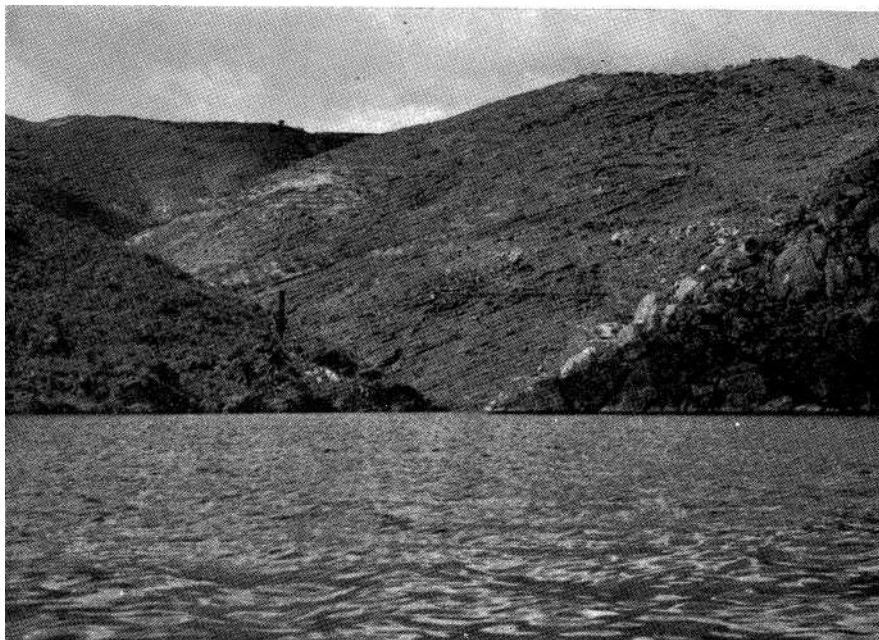
Neste trabalho se apresenta o relatório da escavação de um forno de cerâmica dos tempos da romã-nização descoberto no concelho de Santa Marta de Penaguião, distrito de Vila Real, no lugar da Ponte da freguesia de Louredo, na fronteira com a de Fornelos, topónimo bem denunciador da sua conotação arqueológica.

A sua identificação ficou a dever-se à prospecção arqueológica desenvolvida na região por um dos signatários (M.T.) a partir da memória da população sobre o aparecimento há cerca de trinta anos de uma «fábrica com chamine» por ocasião de um arroteamento agrícola em que se procedia ao enterro de canas de milho para



Coordenadas geodésicas (SCE, folha 114): 41° 15' 5" Lat N.  
1° 20' 4" Long. E. Lx.





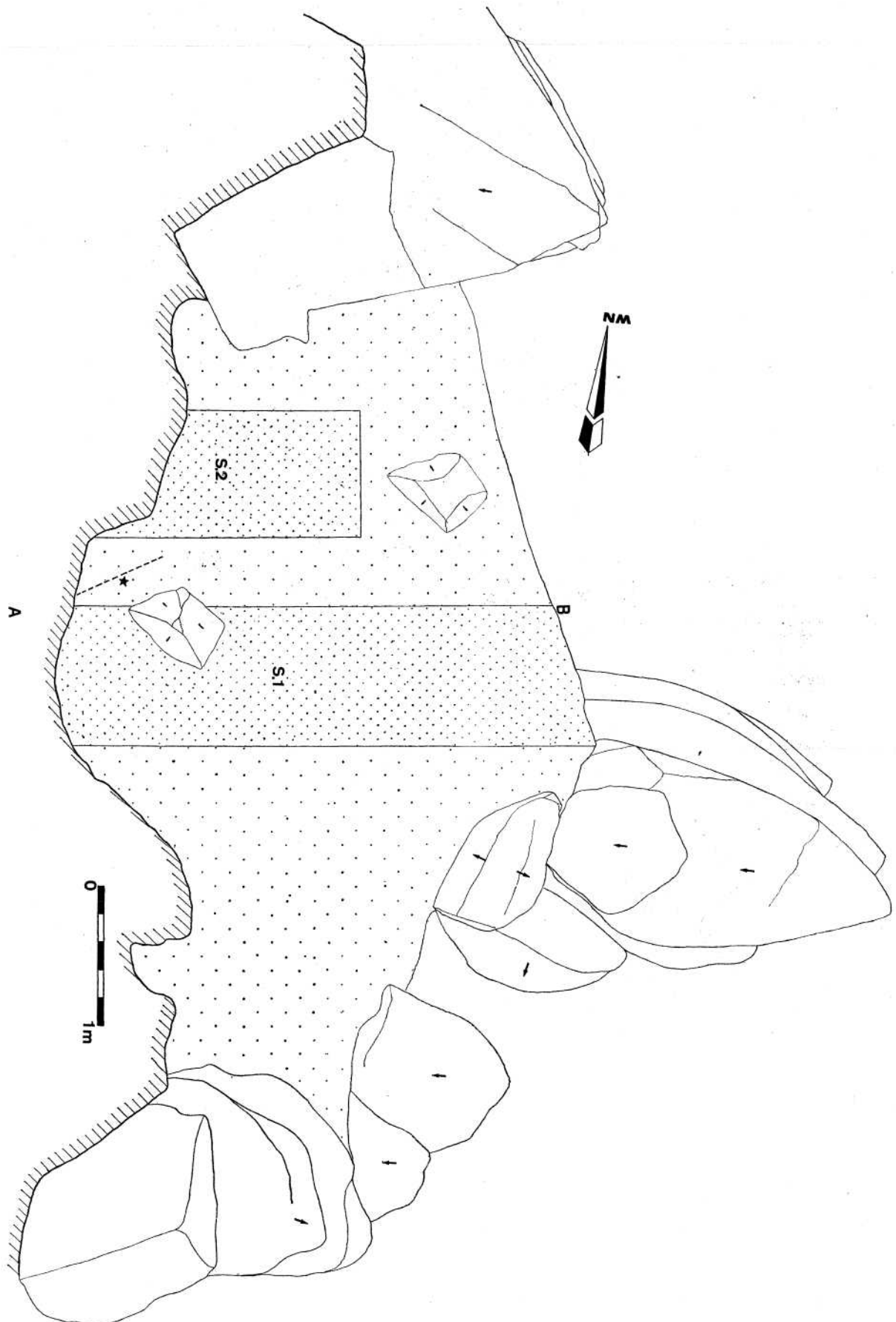
1 — Localização das gravuras, perto da confluência da ribeira de Albugueira com o Douro, vendo-se o vale daquela ribeira e a actual albufeira deste rio.



2—O local das gravuras visto do rio Douro.



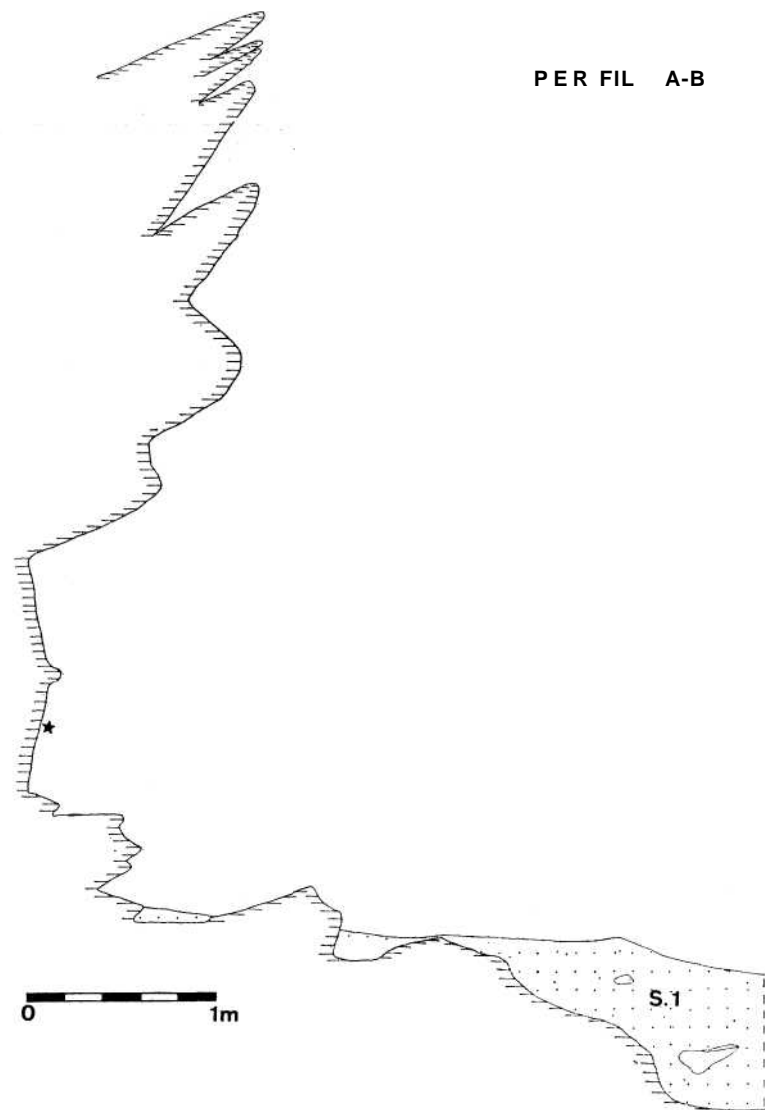
3 — Gravura paleolítica de Mazouco, representando um cavalo (a escala mede c. de 15 cm).



Planta do local das gravuras rupestres de Mazouco, vendo-se a implantação das duas sondagens realizadas (S.1 e S.2). Projecção da parede gravada indicada a tracejado, com uma estrela; A-B — localização do perfil da fig. anterior (est. 1-2).



1 — Localização das gravuras rupestres de Mazouco (indicada pela seta). Esc: 1/100.000.



2 — Perfil do local das gravuras (v. est. seguinte), praticadas na parede rochosa assinalada com uma estrela.



contactos entre xistos e granitos?), o ângulo da sua exposição aos agentes erosivos, a sua protecção por um ressalto do afloramento xistoso, etc. O facto das gravuras estudadas anteriormente permanecerem como um caso isolado só acentua o seu interesse; trata-se, sem dúvida, de uma das mais relevantes descobertas da Arqueologia portuguesa dos últimos anos.

Para além delas, a importância arqueológica da zona centra-se em épocas pós-pré-históricas. Tal importância parece relacionar-se com o facto de a margem portuguesa do Douro se apresentar localmente menos alcantilada, proporcionando boas condições de acesso, que devem ter condicionado desde remotos tempos a implantação do habitat. No Picão do Castelo, também chamado Castelo dos Man-

ganais (ou Manganais) na confluência da ribeira do Juncai com o Douro, existe um povoado fortificado, com nítidos restos de muralhas e de casas, à superfície do qual recolhemos cerâmicas (de construção e de recipientes) <sup>(8)</sup>. Para norte, na capela de Santana, guarda-se uma cabeça de escultura zoomórfica, enquadrável no vasto conjunto de figuras proto-históricas habitualmente conhecidas pela designação de «berrões» (\*). Perto, no sítio de Anagácia, têm aparecido mós e cerâmicas. Seria importante um estudo sistemático destes locais, por forma e definir qual a real extensão da implantação proto-histórica, romana e talvez medieval da área contígua ao rio Douro, em contraste com um povoamento posterior, quiçá algo mais retraído das margens <sup>(10)</sup>.

<sup>(8)</sup> Segundo a lenda, nestas ruínas do «Castelo» de Manganais, junto ao «Penedo» (muralhas), ouve-se o matraquear do tear de uma moura encantada, nas manhãs de S. João (com. Sr. Armando Lopes, de Mazouco).

A este local refere-se F. Manuel Alves, *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança*, IX, 2.<sup>a</sup> ed., 1975J, p. 466.

Note-se que a pouco mais de 1 km. para SW deste local se situa a importante estação de Santa Luzia (conhecida como «castro do Monte de Santa Luzia»). Sobre ela, pode consultar-se, de Santos Júnior, A cultura dos Berrões no Nordeste de Portugal, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, XXII (4), 1975; idem, Novos elementos da remota zoolatria em Trás-os-Montes, *ib.*, XXIII (1), 1977; idem, Mais um berrão da zona do castro do Monte de Santa Luzia (Freixo de Espada-à-Cinta). *ib.*, XXIII (2-3), 1978. V. também, sobre um outro povoado fortificado do concelho, Santos Júnior, O Castelo dos Mouros, Castro do Monte de S. Paulo e a sua Calçada de Alpajares (Freixo de Espada-à-Cinta), *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, XXIII (4), 1980.

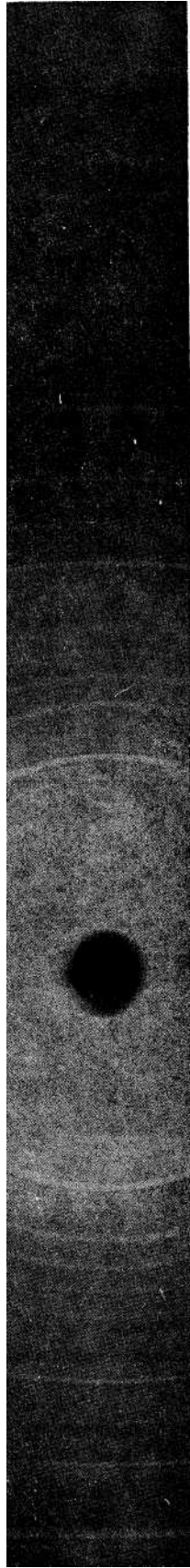
<sup>(9)</sup> V. Santos Júnior, Mais três berrões proto-históricos de Freixo de Espada-à-Cinta, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, XXIV (1), 1981. O autor deste trabalho chama também a atenção para o «Picão da Raposa», a cerca de «duas a três centenas de metros» da capela de Santana, que considera um pequeno castro (op. cit., p. 107).

<sup>(10)</sup> Os trabalhos realizados em Mazouco foram apoiados pela Câmara Municipal de Freixo de Espada-à-Cinta e pelo Instituto Português do Património Cultural.

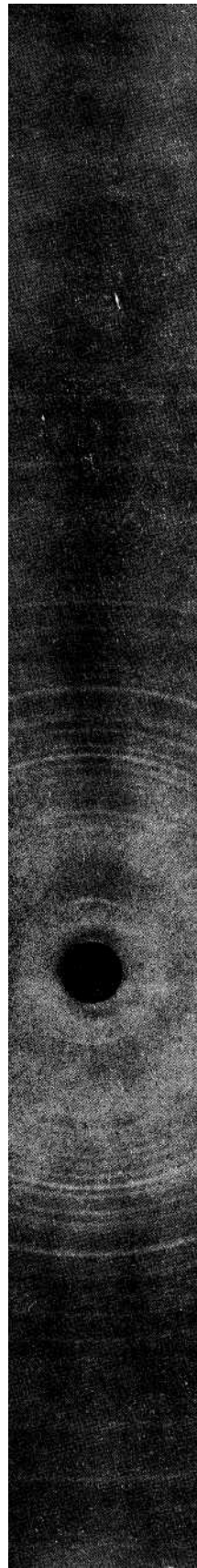
Quadro II — PROPRIEDADES FÍSICAS DOS ELEMENTOS DE ADORNOS DE COR VERDE

Exemplar N.º	G	H	Fractura	Brilho	Cor	Risca	Luminescência U. V.	Diafanidade
1	2,3	5,5	irregular	ceroso	28C5 — verde-patina	branca	negativa	opaco
2	2,5	4,5	—	»	26D7 — verde-acinzentado	»	»	opaco a translúcido
3	2,5	4,5	—	»	28B3 — verde-acinzentado	»	»	opaco
3-A	2,5	4,5	irregular	baço	26A3 — verde-branco	»	»	»
3-B	2,5	5	»	ceroso	29B4 — verde-acinzentado	»	»	opaco
3-C	2,5	4,5	»	»	26D8 — verde-crómio	»	»	opaco a translúcido
3-D	2,7	4,5	»	»	26E5 — verde-acinzentado	»	»	translúcido
3-E	2,5	6	»	»	26E6 — verde-acinzentado	»	»	»
3-F	2,7	2,5	—	ceroso a baço	27D4 — verde da Grécia (verdigris)	»	»	»
3-G	2,5	5	irregular	ceroso	26E8 — verde-escuro	»	»	»
3-H	2,5	5	»	»	26C5 — verde-acinzentado	»	»	translúcido a opaco
4	2,5	5,5	—	»	26C5 — verde-acinzentado	»	»	»
5	2,5	4,5	—	»	27E7 — verde-acinzentado	»	»	opaco
5-A	2,5	4,5	irregular	»	27E8 — verde-escuro	»	»	»
5-B	2,5	4,5	—	»	27D7 — verde-pavão	»	»	»
6	2,5	4,5	irregular	»	27E7 — verde-acinzentado	»	»	translúcido a opaco
7	—	4,5	»	»	26D8 — verde-crómio	»	»	translúcido
8	2,8	2,5	»	ceroso	27E5 — verde-jade	»	»	»
8-A	2,5	5	—	baço	26A5 — verde-claro	»	»	opaco
8-B	2,5	4,5	irregular	ceroso	26D7 — verde-acinzentado	»	»	translúcido
9	2,5	4,5	»	»	26B5 — verde-acinzentado	»	»	opaco
10	2,3	4,5	»	»	27C5 — verde-mar	»	»	»





VARISCITE  
Exemplar n.º 5



MOSCOVITE  
Exemplar n.º 3-F

Fig. 2 — Espectros de difracção (diagramas de pó) das amostras.

QUADRO IV

A.S.T.M. 60263 Moscovite-ZMj	Exemplar N.º 3-E Anta dos Moinhos		Exemplar N.º 3-F Anta dos Moinhos		Exemplar N.º 8 S. Paulo-Almada Setúbal		A.S.T.M. 7-32 Moscovite sintética tipo 2M <sub>x</sub>		
d (A)	d (A)	I	d (A)	I	d (A)	I	d (A)		
9,95	95	9,91	M	9,91	M	9,93	VS	10,0	> 100
4,97	30	4,91	M	4,97	W	4,93	M	5,02	55
4,47	20	4,43	S	4,46	M	4,43	S	4,48	55
								4,46	65
4,30	4			4,26	VW			4,39	14
4,11	4	4,11	VVVV	4,11	VW	4,10	VW	4,30	20
3,95	6							4,11	14
3,88	14	3,854	M	3,845	VV	3,85	W	3,973	12
3,73	18	3,672	M	3,692	VV	3,69	W	3,889	35
3,48	20	3,476	M	3,449	W	3,47	W	3,735	30
3,34	25	3,301	VS	3,315	S	3,31	VS	3,500	45
3,32	100							3,351	100
3,19	30	3,166	M	3,190	VV	3,16	M	3,351	>
3,12	2			3,085	VVVVV			3,208	45
2,987	35	2,961	M	2,986	VV	2,97	W	2,999	45
2,859	25	2,837	M	2,853	VV	2,85	W	2,871	35
2,789	20	2,761	VW	2,781	VV	2,79	W	2,803	20
2,596	16					2,65	W W	2,589	50
								2,580	45
2,566	55	2,551	VS	2,552	VS	2,55	VS	2,562	90
2,505	8							2,580	45
2,491	14			2,482	VVVVV			2,514	20
2,465	8			2,46	VW				
2,450	8	2,451	M					2,458	20
2,398	10							2,446	12
2,384	25	2,360	M	2,370	VV	2,37	W	2,396	10
2,254	10							2,380	25
								2,247	12
2,236	4	2,234	W	2,238	WW	2,23	W W		
								2,236	6
2,208	8	2,191	VW	2,198	VW			2,201	6
2,189	4			2,18	VW			2,184	8
2,149	16								
								2,149	10
2,132	20	2,119	M	2,114	VV	2,11	VV	2,132	25
2,070	4	2,067	WW						
2,053	6	2,035	WW	2,047	WW	2,05	VW	2,051	6
1,993	45	1,984	S	1,992	M	1,98	c	2,010	75
								1,975	14
1,972	10			1,960	WW				
1,951	6								
1,941	4	1,935	WW	1,944	WW				
1,894	2					1,90	M		
1,871	4	1,863	VW						
1,822	4	1,811	VV	1,814	WW				
1,746	4								
1,731	8	1,726	VV	1,724	VW	1,72	W	1,736	6
1,710	6							1,699	6
1,704	6							1,699	6
1,699	4	1,683	VW						
1,662	12							1,670	12
				1,654	VV			1,653	18
1,646	25	1,642	c			1,64	M		
1,631	6			1,637	VV				
1,620	6			1,615	WW				

QUADRO IV (Continuação)

A.S.T.M. 6063 Moscovite-ziv <sup>^</sup>	Exemplar N.º 3-E Anta do Cabeço dos Moinhos	Exemplar N.º 3-F Anta do Cabeço dos Moinhos	Exemplar N.º 8 S. Paulo-Almada Setúbal	A.S.T.M. 7-32 Moscovite sintética tipo 2M <sub>a</sub>
d (A)	d (A) I	d (A) I	d (A) I	d (A) I/ <sup>^</sup>
1,603 6	1,591 W	1,595 VW	1,59 W	1,602 8
1,573 4				
1,559 8	1,557 W	1,551 W	1,55 VW	
1,541 4				
1,524 12	1,515 W	1,517 W	1,51 VW	
1,504 30	1,494 W	1,494 M	1,49 M	1,499 40
	1,473 W	1,475 WW		
1,453 4	1,451 W	1,450 W	1,46 W	
1,424 2	1,420 W	1,428 W	1,42 W W	
1,414 2		1,413 W		
1,388 2	1,389 W	1,390 W		
1,375 2	1,371 W	1,370 W		
1,352 12	1,347 M	1,350 M	1,34 M	
1,335 10	1,332 W	1,336 W	1,33 M	
1,321 4		1,319 W		
1,299 8				
1,292 6			1,29 W	
1,274 6			1,27 M	
1,267 4				
1,253 6				
1,246 8			1,24 M	
1,227 4				
1,221 6				
1,208 4				
1,200 4				
1,1903 4				
1,1828 4			1,18 W	
1,1582 2				
1,1300 4				
1,1220 4				
1,1167 4				

## 5—CONCLUSÕES

O presente artigo pretende ser mais uma contribuição para um melhor conhecimento da problemática originada pelos objectos de adorno de cor verde, encontrados em estações arqueológicas portuguesas (Fig 3).

Nesta ordem de ideias e conscientes de que o assunto não está

conclusões.

1.<sup>a</sup> — A VARISCITE continua a ser até ao momento o mineral mais utilizado na confecção deste tipo de

objectos, como se pode observar no Quadro V:

2.<sup>a</sup> — A identificação de outras três espécies minerais — moscovite, talco e clo-rite — parece querer indicar que na «ausência» de variscite os artífices pré-históricos lançavam mão

de outros materiais igualmente de cor verde

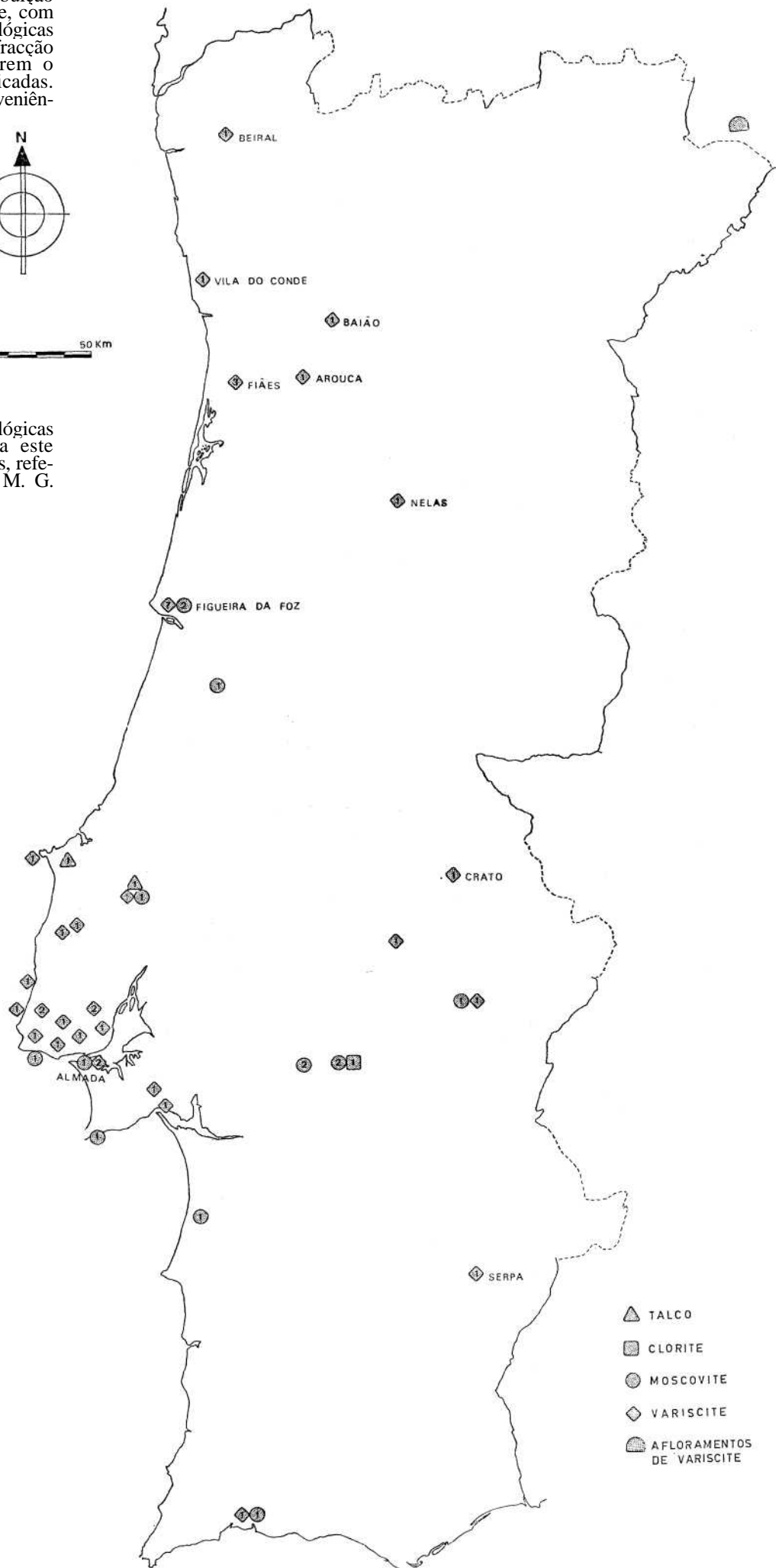
<sup>^</sup> 25 %) a MOSCOVITE.

3.<sup>a</sup> — A área de distribuição dos elementos de variscite estudados em Portugal foi aumentada pelo:

Fig. 3 — Carta provisória de distribuição de objectos de adorno de cor verde, com indicação das espécies mineralógicas constituintes, identificadas por difracção de raios X. Os algarismos referem o número total das amostras identificadas. Símbolos coalescentes indicam proveniência comum.



cia comum. As estações arqueológicas identificadas são as referentes a este trabalho (cf. Quadro V); as restantes, referem-se ao trabalho de CANELHAS, M. G. (1973).



- ▲ TALCO
- CLORITE
- MOSCOVITE
- ◆ VARISCITE
- AFLORAMENTOS DE VARISCITE

QUADRO V

Classe mineralógica	Espécies minerais identificadas	N.º total de amostras	N.º de amostras por referência	%
Fosfatos	Variscite	40	21 (CANELHAS, 1973) 19 (desta comunicação)	70
Silicatos	Moscovite	14	11 (CANELHAS, 1973) 3 (desta comunicação)	24,5
	Talco	2	2 (CANELHAS, 1973)	3,5
	Clorite	1	1 (CANELHAS, 1973)	2

- alargamento da zona interior alentejana para Norte e Sul,
- prolongamento da zona litoral estremenha para Norte, desde o Mondego até ao Lima,
- aparecimento de duas novas zonas, uma na Beira Alta e outra no Douro Litoral,
- confirmação do seu aparecimento na margem Sul do Tejo.

## BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, A. et ai. (1971) — Estudo Mineralógico de la variscita de Palazuolo de Ias Cuevas, Zamora (España). *Stud. Geol* (Salamanca) 2: 115-132.
- CANELHAS, M. G. SALVADO (1973) — Estudo Radiográfico de «Calaites» Portuguesas. *Rev. Guimarães* (Guimarães) 83: (1/4): 125-145.
- CHEC, F.; SLANSKY, E. (1965)— X-ray powder study and thermal investigation of  $AlPO_4 \cdot 2H_2O$  minerais: *Acta Universitatis Carolinæ—Geológica*, N.º 1 págs. 1-30.
- FORESTIER, F. H.; LASNIER, B. et UHELGOUACH, J. (1973) — Découverte de minyulite en échantillons spectaculaires, de Wavellite et de Variscite dans les phtanites siluriens près de Pannecé (Loire Atlantique), *Bull. Soc. fr. Mineral Cristallogr.*, 96: 1, 67-71.
- FORESTIER, F. H.; LASNIER, B. & UHELGOUACH, L. (1973)—A propôs de la «Callais». Découverte d'un gisement de variscite à Pannecé (Loire-Atlantique). Analyse de quelques «perles vertes» néolithiques. *Bull. Soc. Préhist. Franc.* (Paris) 70: 173-180 (CRSM. n.º 6).
- GONCALVES, ANTÓNIO A. HUET DE B. (1980) — Elementos de adorno de cor verde provenientes de estações arqueológicas portuguesas. Importância do seu estudo mineralógico. *Trab. Inst. Antropol. Fac. Ciênc. Porto*, 40.
- Index to the Powder Diffraction File (Inorganic). American Society for Testing and Materials (1966).
- KLOCKMANN & RAMDOHR (1961) — Tratado de Mineralogia, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- KOSTOV, IVAN (1968)—Mineralogy Oliver and Boyd Ltd., Edinburgh and London.
- PALACHE, CHARLES; BERMAN, HARRY & FRONDEL, CLIFFORD (1951) — Danas Sistem of Mineralogy 7 th Ed. Vol. II —Halides, nitrates, borates, carbonates, sulfates, phosphates, arsenates, tungstates, molybdates, etc. John Wiley, Chapman & Hall, New York (N. Y.) London.
- Powder Diffraction File — Sets 1-5 (Revised)— 1967; 6-10 (Revised), 1967; 11-15 (Revised) 1972; 16-18 (Revised), 1974. Inorganic volume, n.º PD 1S-5IRB— Joint Committee on Powder Diffraction Standards. Second Printing — Philadelphia, Pa November 1967.
- Powder Diffraction File — Search Manual-Alphabetical Listing — Inorganic Compounds; Joint Committee on Powder Diffraction Standards. Easton, Md. 1975.
- SALVADOR, P. S.; FAYOS, J. (1972) — Some aspects of the structural relationships between «Messbach-Type» and «Lucin-Type» variscites — *American Mineralogist*. Vol. 57, págs. 36-41, 1972.