

SANTO TIRSO
ARQUEOLÓGICO

2



SANTO TIRSO ARQUEOLÓGICO 2

EDIÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE SANTO TIRSO

SANTO TIRSO

1992

FICHA TÉCNICA

Direcção: ÁLVARO DE BRITO MOREIRA
Coordenação Gráfica: MIGUEL DE SOUSA DIAS
Desenhos e Fotografias: JESUS MARTINHO E MIGUEL SOUSA DIAS
Edição: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTO TIRSO
Composição, Impressão e Acabamento: TIPOGRAFIA NOVA-SANTO TIRSO
TIRAGEM: 500 EXEMPLARES
PERIODICIDADE: ANUAL

SOLICITA-SE PERMUTA, ON PRIE L'ECHANGE, ECHANGE WANTED

SANTO TIRSO ARQUEOLÓGICO

MUSEU MUNICIPAL ABADE PEDROSA
AV. UNISCO GODINIZ
P-4780 SANTO TIRSO
PORTUGAL
TELEF. (052) 856091 (EXT. 370)

DEPÓSITO LEGAL N.º 43497/92

SANTO TIRSO ARQUEOLÓGICO - N.º 2 - 1992

Sumário

- 7 A propósito de um grafito romano achado no Castro de Alvarelhos
José d'Encarnação
- 15 Epigrafia Romana no concelho de Santo Tirso
Álvaro Moreira
- 34 Elementos para a carta arqueológica do concelho de Santo Tirso.
A estação arqueológica de Alvarelhos
Álvaro Moreira
- 48 Arqueologia Industrial
Indústria e Paisagem na Bacia do Ave
José M. Lopes Cordeiro

A propósito de um grafito romano achado no Castro de Alvarelhos

José d'Encarnação

Universidade de Coimbra

Resumo

Identificou-se o grafito EME ME/BONO TVO no bojo de uma talha romana (*dolium*) procedente do castro de Alvarelhos (Santo Tirso), região que pertencia então ao *conventus Bracaraugustanus*.

O letreiro pode ser entendido como incitamento à compra, numa promessa ou num voto de felicidade - «Compra-me para teu bem»; ou, em sentido jocoso, «Toma-me que te fará bem!», aludindo ao conteúdo do recipiente.

Aproveita-se o ensejo para recordar a importância do estudo dos grafitos para a história das mentalidades, atendendo às suas características de espontaneidade e secretismo; e apresentam-se, como ilustração, dois exemplos de Conimbriga (*Fouilles de Conimbriga - II*, Paris, 1976, n.ºs 358 a e b).

Résumé

On lit EME ME/BONO TVO sur la panse d'un *dolium* romain trouvé au castro d'Alvarelhos, commune de Santo Tirso (au *conventus Bracaraugustanus*, provincia Hispania Citerior).

Ce grafitte peut être considéré une technique de marketing et publicité soulignée par une promesse et un vœu de bonheur: «Achète-moi pour ton bien»; ou, dans un autre sens, de blague: «Prends-moi, je t'apporterai du bonheur!» (allusion aux "excellentes" vertus de son contenu...).

On revient, à propos, sur l'importance de l'étude des *grafitti* pour l'histoire des mentalités, étant donnés le secretisme et la spontanéité de leurs messages. Deux exemples de Conimbriga (*Fouilles de Conimbriga - II*, Paris, 1976, n.ºs 358 a e b) en sont l'illustration.

Os grafitos e a história das mentalidades

Sempre o Homem gostou de deixar aqui e ali vestígios concretos da sua passagem, designadamente em sítios bastante concorridos pelas gentes. A escrita assume, nesse âmbito, um papel fundamental. É ver as paredes de alguns monumentos, as portas das casas-de-banho públicas, as árvores de um conhecido parque.

Recordo, ainda, a emoção que senti ao descortinar numa das salas recônditas duma recôndita gruta sita nos confins de Great Abaco, uma das ilhas do arquipélago das Bahamas, um coração aninhando dois nomes enlaçados - a lembrar uma passagem e uma paixão... Os nomes, Richard and Liza, perfeitamente banais; o gesto, um daqueles milhões de vezes repetido por esse mundo fora, em centenas de milhar de grutas, em infinitos troncos de árvores. Richard and Liza, o casal que, um dia, numa longínqua gruta perdida no extremo sul de Great Abaco, decidiu exteriorizar assim, em segredo, um sentimento íntimo...

É a essas gravações que se dá o nome de grafitos. E são, por isso, duas as suas principais características: a espontaneidade e o secretismo.

Espontaneidade, porque se trata de uma escrita que não obedece a qualquer programação prévia, que não exige preparação dum espaço próprio e adequado, não peada por uma qualquer rigidez canónica de módulos, de regras gramaticais, de espaços ou pontuações.

Secretismo, porque a mensagem só é, de um modo geral, entendida por quem esteja muito próximo dos seus autores ou do contexto em que foi concebida. Daí resultam as óbvias dificuldades na sua interpretação, porque o grafito vive muito da ambiguidade voluntariamente procurada pelos seus autores.

Só recentemente a história das mentalidades se apercebeu com clarividência da enorme importância de que se reveste a análise do conjunto de grafitos produzidos em contexto geográfico, social ou cronológico determinado. Por aí se vislumbra todo um mundo secreto, muito mais próximo da realidade e do sentir quotidianos do que as declarações oficiais, as estatísticas bem alinhadas, as próprias notícias dos jornais. Justamente devido à sua espontaneidade e à relativa imunidade que envolve o seu secretismo.

Dois exemplos de Conimbriga

O hábito dos grafitos é de todos os tempos, como se disse. Em dadas épocas, porém, o seu interesse é maior. Ou porque correspondem a períodos onde a liberdade de expressão está cerceada; ou porque não existem outras fontes susceptíveis de nos fornecerem informações condignas. Situam-se neste segundo caso os grafitos romanos.

Penso que não estarei longe da verdade se afirmar que, entre nós, se deve a Georges Fabre e a Robert Étienne o primeiro estudo sistemático de grafitos da época romana. No segundo volume dos relatórios das escavações luso-francesas de Conimbriga (*Fouilles de Conimbriga: II - Épigraphie et Sculpture*, Paris, 1976), inclui-se, de facto, um amplo capítulo (o XII, pp. 143-205) expressamente dedicado aos grafitos em peças cerâmicas. Aí se estudam para cima de cento e cinquenta textos (n.ºs 306-443, com vários exemplares nalguns deles), que convém distinguir desde já das marcas de fabrico.

As marcas identificam a oficina. São como que carimbos de proveniência, veículo publicitário feito em série, monotonamente aplicado em todas as peças da mesma origem e num local bem determinado: nas lucernas, *in planta pedis*, ou seja, na base do lado exterior; ao centro, no fundo, nas peças de *terra sigillata* (cerâmica fina assim designada precisamente por costumar ostentar *sigillum*, o selo de fabrico); nas asas das ânforas... A marca é uniforme, individualizante e individualizável; o grafito, não: foge a todas as regras, depende da veneta de momento, ocupa o espaço que calhar e situa-se na superfície que estiver mais a jeito.

Um exemplo retirado desse conjunto de Conimbriga poderá elucidar-nos melhor acerca do valor histórico do grafito para a reconstrução do quotidiano de todas as épocas, designadamente para o período romano, de que - para além do que as peças de teatro, ainda que literariamente, nos revelam - pouco mais haverá capaz de nos fazer mergulhar no seio dos sentimentos expressos pela população no seu dia-a-dia.

Era Melão - *Maelo*, em latim - um dos conceituados ceramistas conimbricenses. Indígena, pelo nome, que é típico das gentes lusitanas. Com um exército de escravos ao serviço, imaginamos. Um deles decidiu, uma vez, mostrar-lhe o seu apreço e excreveu na massa por cozer dum tijolo de quadrante (o. c., n.º 358 b).

AVE
MAELO

que é como quem diz:

«Eu te saúdo, ó Melão!».

Duas singelas palavras e um mundo de suposições a bailarem de pronto na mente do epigrafista colhido de surpresa: manifestação de estima? Simpático preito de dedicação? Adulação encapotada?... Ou, mui simplesmente, gostosa brincadeira em saudável momento de descompressão?

Da mesma oficina, onde o hábito de escrever na pasta fresca parece não ter sido alvo de uma qualquer autoritária interdição, num outro tijolo (o. c., n.º 358 a) a informação preciosa:

EX OFFICIN(a).
MAELONIS.
DIARIAS.
ROGATA
S SOLVI

Da oficina de Melão. Cumpri as diárias rogadas.

Se outros documentos não houvera, este claramente nos elucidaria acerca da existência da oficina. Mas o epigrafista não resiste, agora, a imaginar o operário a alimpar depois as gotas de suor que lhe perlavam a fronte, sublinhando o gesto com vasto suspiro de alívio, «por hoje acabou, amigos!». Mas, para além do instantâneo vespertino, o sol a pôr-se acolá por detrás dos outeiros cansados, o epigrafista reflecte agora nos múltiplos ensinamentos deste testemunho invulgar.

Poderá deduzir que diariamente se estabeleciam metas para a produção individual (quicá duzentos e vinte e três, como parece dar a entender o grafito dum outro tijolo: o. c., n.º 369). Metas cujo cumprimento não seria, decerto, extremamente rigoroso, se atendermos à utilização do adjectivo «rogatas»: pedir, solicitar, propor é diferente de «exigir», «impor». Há, no entanto, um compromisso assumido, bem patente na forma *solvi*, «cumpri» (à letra, «dissolvi» o pacto feito, satisfiz o contrato estipulado...). Não se identifica o operário; nem seria preciso, decerto, porque o local de trabalho facilmente o individualizaria também.

O grafito de Alvarelhos

Pareceu-me oportuna esta introdução para que melhor se compreendesse a importância documental do grafito existente no fragmento de uma talha romana exumada em 1986, no decorrer da campanha de escavações efectuada sob a orientação do Dr. Lino Augusto Tavares Dias no conhecido castro de Alvarelhos¹ (Est. I, fig. 1).

De aproximadamente dez centímetros de largura, a peça - que está guardada no Museu Municipal Abade Pedrosa - inclui uma porção do bordo e do bojo. É neste que se situa o grafito (vide fotografia) rasgado quando a pasta ainda estava mole, imediatamente antes, portanto, de ser submetida à cozedura (Est. I, fig. 2).

¹ A descoberta do grafito foi-me comunicada pelo então director do Serviço Regional de Arqueologia da Zona Norte, Dr. Francisco Sande Lemos. Agradeço ao Dr. Lino Tavares a permissão concedida para o dar a conhecer aqui. É nossa intenção publicarmos o estudo epigráfico propriamente dito da inscrição num dos próximos fascículos do «Ficheiro Epigráfico». À Câmara Municipal de Santo Tirso, especialmente ao Dr. Sérgio Moinhos, vereador assessor do Pelouro da Cultura, o meu reconhecimento pelo honroso convite, que teve a amabilidade de endereçar-me, para incluir esta nota na revista municipal.

Reza o seguinte:

EME • ME •
BONO • TVO

No lugar dos pontos estão desenhadas, na peça, folhas de hera, desiguais e de caprichoso recorte. As heras - em Latim, *hederae* - serviam para indicar, nas inscrições, as separações das palavras, embora pudessem ter também finalidades estéticas. É isso, de resto, o que acontece aqui, no final da linha 1, onde a simples translineação poderia servir naturalmente para assinalar a mudança de palavra; a sua gravação aí obedeceu, pois, de preferência a intuítos de melhorar a paginação do conjunto, para compensar a escassez do texto (cinco letras) em relação à segunda linha (sete).

E que significará a mensagem?

Gravada numa talha destinada certamente a conter líquidos, se não é indicativo de conteúdo ou de capacidade, constitui mote publicitário, sem dúvida. E, de facto, assim é.

O verbo *emere* significa, em Latim, «comprar»; mas também quer dizer «tomar» ou, ainda, «comprar com dote». Por consequência, a legenda deverá interpretar-se desta forma:

COMPRA-ME
PARA TEU BEM.

Ou:

TOMA-ME
PARA TEU BEM.

Teríamos, no primeiro caso, o referido aliciante publicitário, de convite à aquisição, na certeza de que o conteúdo traria felicidade, proporcionaria momentos de prazer. Situar-nos-íamos, na segunda acepção, num âmbito mais familiar - e pensaríamos em poção mágica, em precioso néctar, em tonificante xarope...

De um lado, a técnica de venda; de outro, o conselho amigo.

Por qual optar?

Uma análise mais aprofundada da tipologia do fragmento e sua eventual comparação com outros semelhantes poderão ainda trazer-nos, no domínio arqueológico, informações complementares mais precisas. O achamento, noutros quadrantes do império romano, de grafitos idênticos é também pista a explorar com vista a melhor enquadramento da mensagem.

Mas pergunto-me: será que essa investigação conduzirá mesmo a conclusões seguras?

Suspeito que não.

Primeiro, porque dificilmente lograremos penetrar - como acima frisei - no mundo contextual em que alguém, há cerca de dois mil anos atrás, a concebeu.

Depois, porque, mais uma vez, a ambiguidade é aqui voluntariamente

assumida. Incitamento à compra ou simples toque de humor? Que bom agoiro poderia trazer a compra de uma talha ou do seu conteúdo? E se esse «precioso néctar» for um vinho de qualidade capaz de emprestar requintado brilho à mais sensaborona das recepções?...

«Compra-me» ou «toma-me»? Porquê escolher uma aceção? É a cada qual que compete interpretar consoante os seus desejos ou circunstâncias de momento.

«Para teu bem»: um bem real, de boa saúde, de felicidade concreta e duradoira, ou bem-estar momentâneo, artificialmente proporcionado no amigável convívio?...

Nisto reside, pois, a sedução dos grafitos. Em todos os tempos e na época romana também. Que uma inscrição funerária, à excepção dos poemas, é sempre um epitáfio de conteúdo estabelecido. Os textos honoríficos, na variedade das personagens e dos currículos, obedecem a normas vigentes. Os ex-votos às divindades denotam estereotipia formular de lés a lés no Império. Os grafitos manter-se-ão, por isso, sempre à margem das regras - e é justamente esse flagrante carácter marginal que lhes consegue emprestar um superior encanto.

Est. I

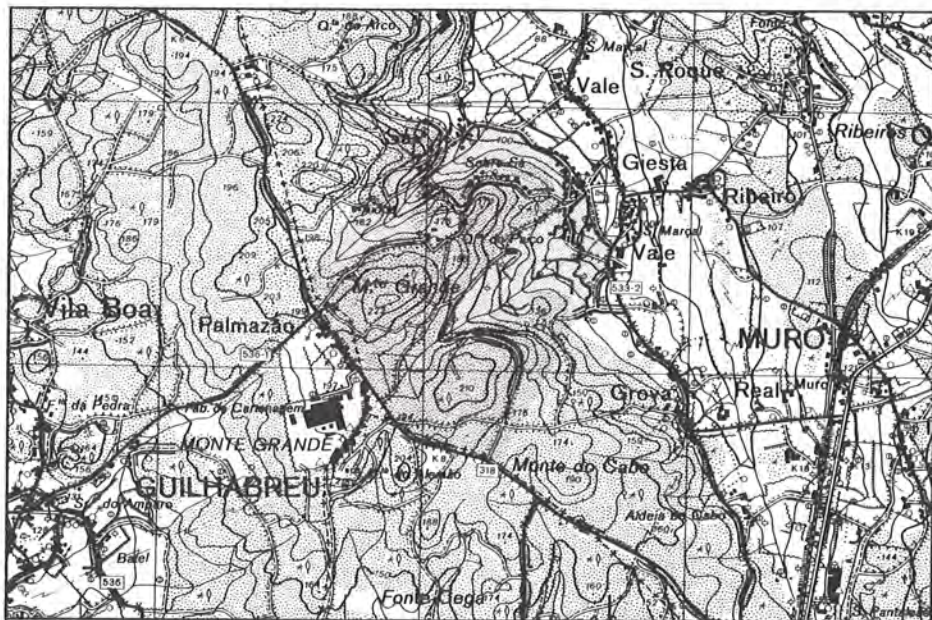


Fig. 1 - Excerto da carta militar 1:25 000 (n.º 97/1975) com a localização da Estação Arqueológica de Alvarelhos.



Fig. 2 - Fragmento de talha romana com grafito, proveniente da Estação Arqueológica de Alvarelhos.

Santo Tirso Arqueológico, II, 1992, pp. 7-14

Est. II

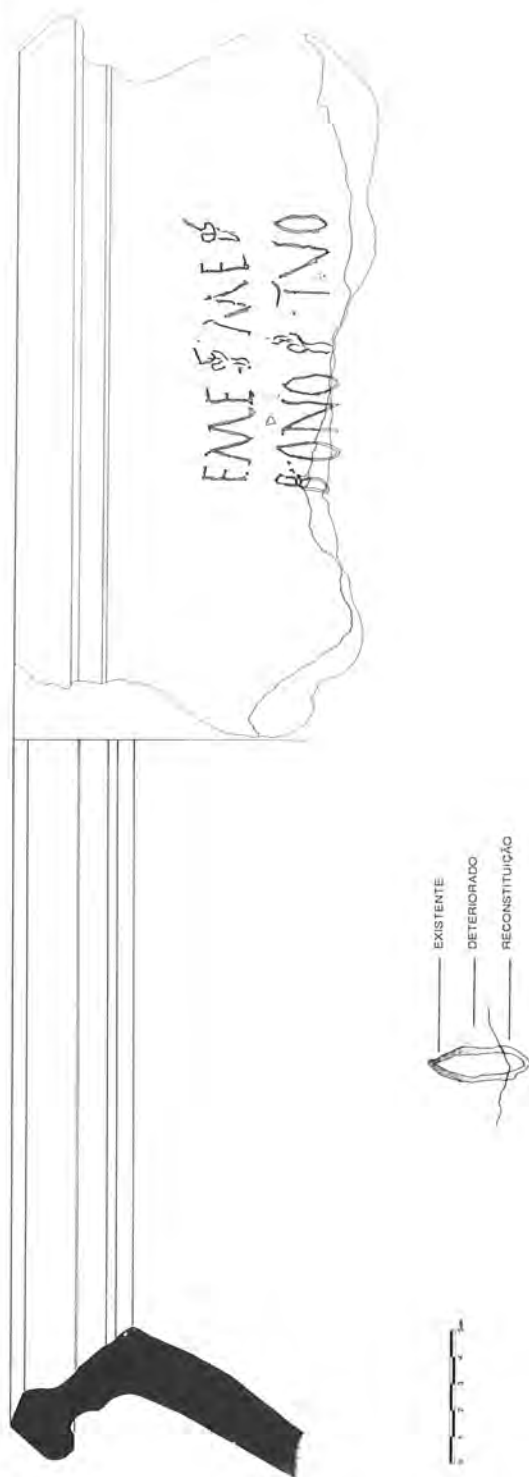


Fig. 1 - Fragmento de talha romana com grafito. Escala 1:3.

Epigrafia romana no concelho de Santo Tirso

Álvaro Brito Moreira

Gabinete de Arqueologia da C. M. S. T.

Resumo

Na sequência do trabalho desenvolvido pelo autor na publicação dos materiais arqueológicos do Museu Municipal Abade Pedrosa, publica-se agora o catálogo das epígrafes romanas provenientes do concelho de Santo Tirso. O trabalho não constitui um estudo exaustivo sobre as epígrafes, mas sim uma abordagem do ponto de vista técnico, descritivo e bibliográfico.

Abstract

On the developed work by the author in the published archaeological artifacts of the Municipal Museum of Abade Pedrosa, we publish now a catalogue of the Roman inscriptions deriving from the council of Santo Tirso.

The work doesn't consist of an exhaustive study about the inscriptions but an approach to a technical, described and bibliographic point of view.

Introdução

A área geográfica do concelho de Santo Tirso abrange parcialmente o vale do Ave, Leça e Vizela, integrando-se numa unidade geo-histórica delimitada pelos rios Leça e Ave (Est. I, fig. 1).

Com importantes vestígios de ocupação desde os períodos mais recuados da pré-história e com significativo número de monumentos megalíticos e achados da Idade do Bronze, o território constituir-se-á na Idade do Ferro e período Romano, como um expressivo foco de densidade humana muito caracterizador do povoamento do Noroeste Peninsular, conforme nos é revelado pelos inúmeros povoados, necrópoles e achados dispersos.

Os achados epigráficos provenientes do concelho, embora pouco numerosos, constituem um importante contributo para o conhecimento das divindades e organizações gentílicas do Noroeste português. As epígrafes aqui apresentadas encontram-se na sua totalidade publicadas e possuem uma extensa bibliografia que, quanto a nós, apenas é omissa no que respeita à análise descritiva e técnica dos monumentos, pelo que o objectivo principal deste trabalho será uma tentativa de sistematização ao nível do tratamento técnico e bibliográfico.

São apresentados dez monumentos que, na sua maioria, são achados dispersos, excepção feita a três provenientes das imediações da estação arqueológica de Alvarelos, onde os indicadores de uma profunda romanização são numerosos (Est. I, fig. 2).

Pelo carácter da publicação, que tem como objectivo último a elaboração de um catálogo que permita a rápida localização das peças, não tentamos extrair qualquer conclusão de carácter sócio-económico ou demográfico, assim como não aprofundamos demasiado as observações às inscrições.

1 (foto)

Ach.: Alvarelhos, Santo Tirso. (1)

Parad.: Museu Nacional de Arqueologia.

Fundo de pátera de prata, com representação de um guerreiro ladeado por uma inscrição dourada. O guerreiro barbado tem elmo com penacho, veste túnica e *ocreae* e usa *coligae*, na mão esquerda. Repousando junto aos pés, segura um escudo oval; na mão direita segura uma lança. Possível representação de Marte.

Dim. - 7 cm. de diâmetro

*S(extus) • ARQVI(us) • CIM[BRI?] L(ibertus) • SAVR...
V(otum) • S(olvit) • M(erito).*

Sexto Arquio, liberto de Cimbro, cumpriu o voto de boamente a Saur...?

Bibl.

- | | |
|----------------------------|--|
| ALARCÃO, Jorge | - <i>Portugal</i> p. 160 |
| ALMEIDA, Carlos | - <i>Romanização</i> pp. 28-29 |
| BLAZQUEZ, José | - <i>Religiones primitivas</i> pp. 124-125 |
| C.I.L., II, 2373 | |
| ENCARNAÇÃO, José | - <i>Divindades</i> pp. 270-274, fot. 65 |
| HÜBNER, Emílio | - <i>Notícias</i> p. 69 |
| SANTARÉM, Carlos | - <i>Inscrições romanas</i> pp. 63-64 |
| TRANOY, Alain | - <i>La Galice</i> p. 314 |
| VASCONCELOS, José Leite de | |
| | - <i>Religiões</i> pp. 310-311, fig. 66 |

Optamos pela leitura de Hübner. No entanto, segundo C. A. Ferreira de Almeida, as dificuldades de interpretação inerentes às leituras efectuadas por Blazquez Martinez, Hübner e Leite de Vasconcelos, seriam superadas se se entendesse a salva como dedicada ao deus Marte, cujo nome não consta na inscrição, mas que se ajusta à representação figurada. Seria então *S(extus) • ARQUI(us) • SAUR(us) • L(ibertus) • CIM(bri?)*.

De facto, parece-nos a interpretação mais plausível, não só porque as regras epigráficas são melhor respeitadas, mas sobretudo pelo facto de, provavelmente, se tratar de uma peça importada que dificilmente seria dedicada a uma pequena divindade do Noroeste peninsular.

2 (foto)

Ach.: Monte do Castro, Alvarelhos, Santo Tirso (2).

Parad.: Museu Nacional de Arqueologia.

¹ Pátera de prata encontrada em 1861 em terrenos da Quinta do Paço, Alvarelhos, Santo Tirso.

² Ara encontrada numa bouça, entre o Monte do castro de Alvarelhos e o monte de Cidai (S. Tiago de Bougado). Foi oferecida ao então Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, de Lisboa, pelo Padre Sousa Maia.

Ara votiva de granito de grão fino da região, trabalhada nas quatro faces, ligeiramente danificada no fuste, sem prejuízo da leitura da epígrafe. Fuste liso. A inscrição ocupa a totalidade de uma das faces, não havendo qualquer definição do campo epigráfico. A base foi utilizada para a colocação da fórmula final consacratória. Apresenta no local do fóculo uma saliência cónica.

Dim.: 66 x 23 x 80

Camp. Epig.: 29 x 20

GENIO / SATVR / NINVS / CATVR / ONIS F(ilius) / V(otum) S(olvit) L(ibens) A(nimo)

Saturnino, filho de Caturão, de boamente cumpriu o voto ao Génio

Alt. letras: L1: 1:4;2.3.4.5:4;
 L2: 1.2.3:5;4:5,5;5:5;
 L3: 1:5;2:4,5;3.4:4;5:5;
 L4: 1.2:4,5;3:5,5;4.5:5,5;
 L5: 1.2.3:3;4:4,5;5:4;
 L6: 1:4,5;2:5;3.4:5,5;

Esp. Inter.: 1: 1,5/2; 2: 2/2,5; 3: 3; 4: 1,5/2; 5: 1,5; 6: 2.

Bibl.

- | | |
|----------------------------|---|
| ALMEIDA, Carlos | - Romanização p. 26, nota 17 |
| CARDOZO, Mário | - Catálogo do museu p. 46 |
| | - Correspondência p. 194, nota 7 |
| C.I.L., II, 6338 F | |
| GUIMARÃES, Oliveira | - Catálogo do museu p. 56 |
| LIMA, Augusto Pires de | - A correspondência pp.43, 58-59 |
| MATOS, Armando | - Inventário p. 65 |
| | - Notícias Epigráficas, 1905-1908, II, p. 124 |
| SANTARÉM, Carlos | - Inscrições pp. 65-66 |
| VASCONCELOS, José Leite de | - Religiões vol. III, 296, fig. 139 |

Tendência para alinhamento segundo um eixo de simetria. Inscrição em caracteres actuários bem nítidos e vincados, com inclinação predominante à esquerda. Paginação deficiente, o espaço foi mal calculado, ficando a penúltima linha com caracteres de menores dimensões que os anteriores, assim como os espaços interlineares, particularmente o quinto espaço. Desta forma, foi necessário utilizar a base como suporte para a colocação da fórmula final consecratória.

3 (foto)

Ach.: Sobre-Sá, Alvarelhos, Santo Tirso (3).

Parad.: Quinta do Paço, Sobre-Sá, Alvarelhos, Santo Tirso (4).

Lápide funerária de granito de grão médio da região, de forma paralelepipedica, ligeiramente irregular. A lápide encontra-se fracturada no extremo inferior, onde há vestígios de existência de mais uma linha. Não existe delimitação de campo epigráfico.

Dim.: 77/80 x 28/31 x 15/20

Cap. Epig.: 70 x 25

MADE / QVIS(enses) / STATV / ERVNT / LADRO / NO.CA / MALI.

F(ilio) / ANTONIO / A(nimo) • L(ibentes) • MO[numentum?] [...]

Os Madequicenses erigiram de livre vontade este monumento a Ladrão António, filho de Camalo...

Alt. letras: L1: 1:6;2:7;3:4:7

L2: 1:7;2:5;3:5;5,5;4:5;

L3: 1:6;2:5,5;3:6;4:6,5;5:5;

L4: 1:4,5;2:6,5;3:5;4:5,5;5:6;

L5: 1:7;2:5,5;3:6,5;4:7;5:5,5;

L6: 1:6;2:5,5;3:5,5;4:6;

L7: 1:5;2:4,5;3:5;4:5,5;

L8: 1.2.3:5,5;4:5;5:6;6:5,5;7:5;

L9: 1:6,5;2:5;3:5,5;4:6;

Esp. Inter.: 1: 2; 2: 2; 3: 2/4; 4: 2/4; 4: 2/3; 5: 2; 6: 2; 7: 1,5/2; 8: 1/3; 9: 1/2

Bibl.

LE ROUX, Patrick et alii - *Contribution* p. 252, n.º16

SANTARÉM, Carlos - *Uma inscrição* pp. 161, 170, est. I

SILVA, Armando - *Organizações* pp. 84-86, est III, est V 2

Gravação nítida e bem vincada em caracteres actuários, regulares, de recorte desigual. A paginação é deficiente. No fim da antepenúltima linha, devido à exiguidade de espaço, as letras tiveram de ser mais apertadas e de menores dimensões, assim como os espaços interlineares.

³ Lápide encontrada em 1972, em Sobre-Sá, Alvarelhos, deslocada do seu contexto arqueológico (Castro de Alvarelhos) originário, servindo de padieira, na entrada de uma mina de água.

⁴ Queremos agradecer ao Prof. Doutor Armando Coelho Ferreira da Silva, pela preciosa informação sobre o paradeiro desta peça.

4 (foto)

Ach.: Antigo mosteiro beneditino de Santo Tirso (5).

Parad.: Incrustado na parede norte do 1.º claustro da igreja matriz de Santo Tirso.

Inscrição votiva de granito de grão fino, de tom rosáceo, de forma rectangular. Danificada no lado esquerdo com a epígrafe parcialmente destruída. Campo epigráfico não delimitado.

Dim.: 38 x 87

Camp. Epig.: 32,5 x 79,5

L(ucius) . VALERIVS . SILVANVS / MILES . LEG(ionis) VI . (sextae)
VICT(ricis) / [DEO] TVRIACO / V(otum) . S(olvit) . L(ibens) . M(erito)

Lúcio Valério Silvano, soldado da VI Legião a Vencedora, ao deus Turiaco cumpriu este voto de boamente.

Alt. letras: L1: 1:7;2.3:6,5;4:7;5.6.7:7,5;8.9.10:7;
11:7,3;12.13.14.15.16:7;
L2: 1:7,3;2:7;3.4:7,4;5:7,5;6:7,4;7.8:7;
9.10:6,8;11.12:7;13:6,5;14:7;
L3: 1:7;2:7,2;3.4:7;5:6,8;6:7;
L4: 1:7;2:7,3;3.4:7

Esp. Inter.: 1: 2,5/3; 2: 2; 3.4: 3: 5: 5: 6: 3

Bibl.

- BLAZQUEZ, José - *Aportaciones* pp.182-183.
- *Religiones primitivas* pp. 196-197
CARDOZO, Mário - *Catálogo* p. 40, n.º 23
Correspondência pp. 127, nota 27, pp. 149-152, nota 3
C.I.L., II, 2374
C.I.L., II, S, 5551
COELHO, F. - *Nomes de deuses* pp. 375-377
GUIMARÃES, Oliveira - *Catálogo* p. 53
LE ROUX, Patrick - *L'armée romaine* pp. 182-183
MATOS, Armando - *Inventário* pp. 72-73
SANTARÉM, Carlos - *Inscrições romanas* p. 170
- *Alguma peças* pp. 66-67
SARMENTO, Francisco - *O soldado* p. 106

⁵ Do local e data do seu achado apenas se sabe, por tradição, ter sido encontrada no Mosteiro de Santo Tirso, quando da sua reconstrução total operada no século XVII. *Santo Tirso Arqueológico*, II, 1992, pp. 15-33

- *A inscrição* pp. 178-179
- *Dispersos* pp. 173, 179, 304, 422
- TOVAR, A. et alii - *Algunas consideraciones* p. 184
- VASCONCELOS, José Leite de
- *Religiões* vol. II, pp. 324-326

Inscrição nítida com letra monumental quadrada bem vincada. Apesar de as duas últimas linhas sugerirem uma disposição de texto segundo um eixo de simetria central, as linhas 1 e 2 apresentam alinhamento à esquerda, assim como a terceira, se tivermos em conta que a inscrição nesse local se encontra fracturada. Pontuação bem colocada. Sobre os numerais, a habitual barra horizontal. A primeira letra da fórmula final consacratória tem vindo a ser apresentada como inexistente de sorte que se tem representado na leitura, dentro de parênteses rectos, leitura que não adoptamos, depois de havermos verificado que, apesar de a lápide se encontrar fracturada no local, a haste direita do V ainda é visível.

5 (foto)

Ach.: S. Bartolomeu, Santo Tirso (6).

Parad.: Museu Municipal Abade Pedrosa, Santo Tirso.

Ara votiva de granito de grão fino, trabalhada nas quatro faces, com arestas muito erosionadas e fracturada na base. Base de forma quadrangular moldurada com três toros. O capitel, de forma paralelepípedica com os cantos arredondados, tem uma cruz gravada (dimensões 13 x 12 cm com sulcos de perfil em U) no seu lado esquerdo e dois pequenos orifícios circulares na face. Fóculo escavado (diâm. ext.: 17 cm; prof. máx.: 6,5 cm).

Dim.: 82 x 24 x 24

Camp. epig.: 16,5 x 17

DOM(ino) DEO / N[EN] EOEC[O] / SEVERV[S] / [S]ATVRNI NI
[F(ilius)] [EX] VO / TO POSV / IT [...]

Ao deus Neneoeco, Severo, filho de Saturnino, erigiu em cumprimento de voto...

Alt. letras: L1: 1:2;2:1,8;3:2;4.5:2,5;6:2,2;
L2: 1:2,2;2:2;3:2;4.5:2;6:2,5;7:2,2;8;
L3: 1:2;2:2,6;3;2;4:3,3;5:3;6:2;7:2;
L4: 1:2;2:2;3.4:2,5;5:3;6:1,8;7:2;
L5: 1:2,4;2:2;3.4.5:2;6:1,8;7:2;
L6: 1.2:2;3:2,5;4:1,8;5:2,5;6:1,5;
L7: 1:2,5;2:2;

⁶ A ara encontrava-se na capela de S. Bartolomeu, Santo Tirso, onde servia de pia para água benta, e de onde foi retirada em 1952 por Carlos Faya Santarém, e colocada em depósito no Museu Municipal Abade Pedrosa.

Esp. inter.: 1: 0,5/1; 2: 1/1,5; 3: 1; 4: 0,5; 5: 1,5/2; 6: 2,7: 1,5;

Bibl.

- AZEVEDO, Rogério - *A ara de Burgães*..... pp. 293-301
BLAZQUEZ, José - *Religiones Primitivas* p. 122 fig. 31

Caracteres actuários, muito ténues, de recorte desigual, de difícil leitura, com inclinação predominante à direita, paginação muito deficiente, sem qualquer alinhamento ou eixo de simetria.

6 (foto)

Ach.: Burgães, Santo Tirso (7).

Parad.: Museu da Sociedade Martins Sarmento.

Ara votiva de granito de grão fino, trabalhada nas quatro faces. Fracturada na face anterior e no canto superior esquerdo. O capitel tem forma quadrangular e encontra-se muito danificado, onde apenas se adivinha o fôculo. No lado direito restam vestígios de ter existido um toro. Base de forma quadrangular com molduração constituída por um filete reverso seguido de dois toros.

Dim.: 60 x 21 x 57

Camp. epig.: 23,5 x 19,5

DEO D / OMEN / O CVSV / NENEO / ECO EX / VOTO / SEVERVS
P / OSVI / T.

Ao deus Cusuneneoeco erigiu Severo, em cumprimento de voto.

Alt. letras: L1: 1:4,5;2:5;3:4;4:4,5;
L2: 1:3,5;2:3;3:4,4;
L3: 1:3;2:3;2,5;5:3,5;
L4: 1:2;3,5;3:4;3;5:4;
L5: 1:3,5;2:2;3:4;2,5;5:4;
L6: 1:3;2:3;2,8;4:4;
L7: 1:3,8;2:4;3:3,5;4:4,4;
L8: 1:1,4;2:3,5;3:4,4;
L9: 1:3;2:3;3:3,3;4:4;
L10:1:4;

Esp. inter.: 1: 2,5/3; 2: 1; 3: 4: 0,5; 5: 0,7; 6: 0,7; 7: 7;
8: 0,8/1; 9: 1,10: 0,8; 11: 6;

⁷ A ara encontrada em Burgães, na Quinta da Lage em 1841. Em 1887, foi oferecida à Sociedade Martins Sarmento.

Bibl.

- AZEVEDO, Rogério - *A ara de Burgães* pp. 296-301
- BLAZQUEZ, José - *Aportaciones* p. 57
- *Religiones primitivas* pp.120-122
- *Las religiones indígenas*. pp. 72-73 fig. 24
- BOUZA BREY, Fermin - *A deidade galaica* pp. 255-259
- CARDOZO, Mário - *Catálogo* p. 30
- *Correspondência*. pp.93-95,104,109,149,153
- *Cartas* pp. 105,109
- C.I.L., II, 2375 - C.I.L., II, S, 5552
- COELHO, F. - *Nomes de deuses* pp. 365,369
- ENCARNAÇÃO, José - *Lápides* pp. 164-169, foto 26
- *Divindades Indígenas*. pp. 164-169, foto 26
- GUIMARÃES, Oliveira - *Catálogo* p. 48
- H.A.E., 514
- LOPEZ CUEVILLAS - *Estudios* p. 354
- MATOS, Armando - *Inventário* p. 57
- SANTARÉM, Carlos - *Duas inscrições* pp. 397-399
- *Inscrições romanas* pp. 64-65
- SARMENTO, Francisco - *A inscrição* pp. 178-179
- *Para o Pantheon* pp. 234-235
- *Carta* p. 85
- *Dispersos* ... pp. 289, 303-304, 309, 341
- TOVAR, A. et alii - *Algunas consideraciones* pp. 182,189,190
- TRANOY, Alain - *La Galice* p. 274
- VASCONCONCELOS, José Leite de
- *Religiões* vol. II pp. 326, 327, fig.74

Caracteres actuários muito ténues, com inclinação predominante à direita. A paginação é deficiente, o que obrigou o *ordinator* a colocar a fórmula final consecratória, da qual consta o nome do dedicante na face direita do monumento.

7 (foto)

Ach.: Santa Maria de Negrelos, Roriz, Santo Tirso (8).

Parad.: Museu da Sociedade Martins Sarmento, n.º de inv. 26.

Metade superior de uma ara votiva de granito de grão grosso, muito poroso. Trabalhada nas quatro faces. Sobre a cornija, um plinto com toros e fôculo (dim. ext.: 13,5). Capitel sobre faixa saliente em listel simples.

⁸ Fragmento de ara encontrado no adro da Capela de Santa Maria de Negrelos, oferecida ao Museu da Sociedade Martins Sarmento por Jerónimo Coelho de Sousa Leão.

Dim.: 30 x 16 x 16

Camp. Epig.: -----

[I] OVI [...]

A Júpiter...

Alt. letras: L1: 1: 4,5; 2: 3; 3: 2,5;

Bibl.

- CARDOZO, Mário - *Catálogo* p. 43, n.º 26
 - *Correspondência* pp. 105-106
 C.I.L., II, S 5568
 GUIMARÃES, Oliveira - *Catálogo* p. 52
 SANTARÉM, Carlos - *Inscrições romanas* p. 67
 SARMENTO, Francisco - *Para o Pantheon* p. 185
 - *Dispersos* pp. 309-310, nota 3
 VASCONCELOS, José Leite de - *Religiões* p. 227 nota 3

8 (foto)

Ach.: S. Martinho do Campo (9).

Parad.: Museu da Sociedade Martins Sarmento, n.º de inv. 19.

Ara votiva de granito de grão fino de tom rosáceo, trabalhada nas quatros faces, fragmentada no capitel e no fuste. Capitel de forma quadrangular, com um toro liso do lado direito. Fôculo escavado (diâm. ext. 16,5 cm).

A paginação deficiente obrigou à utilização da face lateral direita para a colocação da fórmula final consecratória.

Dim.: 62 x 26 x 25

Camp. epig.: 26,5 x 21 - *Face lateral direita: 19 x 15*

$\widehat{\text{FVSCIN/VS FVSC(i) / D(ea) D(ominae) A(ugustae) / ABNE}}$
 $\text{M(erito) / L(ibens) A(nimo) / P(osuit).}$

Fuscino, filho de Fusco, de boamente erigiu ao mérito da augusta deusa e senhora, Abna.

Alt. letras: L1: 1:5;2:5,5;3:5; $\widehat{4:5;4:5:6}$

L2: 1:5;2:6; $\widehat{3:4:6;5:6,5}$

L3: 1:6;2:5,5;3:5

L4: 1:5;2:6;3:4;4:4,5

(*Face lateral direita*) L5: 1:5

L6: 1:7;2:6,5

L7: 1:8;

⁹ Ara encontrada em 1901, no passal da igreja de S. Martinho do Campo, onde servia de suporte à pia baptismal.

Alt. Lat.: L1: 1:5,5;2:5;3:6,5;4:6;5:5,5;
 L2: 1:4;2:4,5;3:5;4:4,5;5:5;6:5,3;7:3;8:3,5;
 L3: 1.2.3.4,5;4:5;5.6.5;

Esp. Inter.: 1: 2; 2: 2,5/3; 3: 1,5; 4: 3/5;

Bibl.

- CARDOZO, Mário - *Catálogo* p. 90, n.º 48
 - *Correspondência* p. 105
 C.I.L., II,S,5582
 GUIMARÃES, Oliveira - *Catálogo* p. 63
 MATOS, Armando - *Inventário* p. 78
 SANTARÉM, Carlos - *Inscrições romanas* pp. 65-66
 SARMENTO, Francisco - *Para o Pantheon* p. 187
 - *O Catálogo* p. 310
 - *Inscrições* p. 187
 - *Dispersos* p. 310-315

Inscrição bem nítida em caracteres actuários, com ligeira inclinação à direita.

10 (foto)

Ach.: Roriz, Santo Tirso (11).

Parad.: Igreja Paroquial de Roriz, Santo Tirso.

Metade inferior de uma ara de granito de grão médio, de forma paralelepípedica, apenas trabalhada na face e no lado direito e possivelmente também na parte superior que falta. O campo epigráfico é delimitado na parte inferior. A fractura ocorreu ao nível da actual 1.ª linha cujas letras foram cortadas sensivelmente a meio, desconhecendo-se, por isso, quantas linhas faltarão.

Dim.: 85,5 x 43 x 33

Camp. Epig.: 30 / 32 x 43

E M I S A / V R • E C E L D / D(e) S(uo) • F(ecit) • AN(norium) / XXXXXI
 . . .

Alt. Letras: L1: 1:5,8;2:3:5,5;4:6,5;5:7;
 L2: 1:7;2:6,5;3:8;4:7;5:6,8,5;7:7,5;
 L3: 1:8;2:7;3:4:7,5;5:6;
 L4: 1:6;2:3:7;4:5:6,5;6:7,5;

Esp. Inter.: 1: ?; 2: 0,7; 3: 0,8; 4: 1/2,5; 5: 1,5;

¹¹ Lápide encontrada junto aos claustros da igreja de Roriz, por altura das obras efectuadas pela Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

Bibl.

- SANTARÉM, Carlos - *Uma curiosa lápide* pp. 401-402
- *Inscrições romanas* p. 69

Inscrição nítida, com caracteres actuários bem vincados, regulares, de recorte desigual entre si, com inclinação predominante à direita. A 1.^a linha, de difícil interpretação, coloca um problema de leitura, na segunda e terceira letras, que poderão ser interpretadas como um D ou como I S, que, em comparação com os outros dois DD existentes, parece ser a melhor opção.

O mau estado da superfície epigrafada impede-nos de interpretar correctamente as duas primeiras linhas, onde estará decerto a identificação de quem mandou fazer o monumento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Numa primeira abordagem da análise do conjunto de monumentos, constatamos que, relativamente ao material utilizado, à excepção da primeira inscrição, todas as restantes peças são de granito, com predominância para o de grão fino de tom rosáceo.

De particular interesse reveste-se o monumento n.º 3 que, para além de aparecer enquadrado em contexto arqueológico na estação de Alvarelhos, fornece-nos a vinculação dos Madequicenses como entidade colectiva sediada no castro.

Pela análise da distribuição das peças, verifica-se a existência de três focos de concentração dos vestígios que, em confronto com a carta arqueológica da área, nos permite ter uma ideia da ocupação romana no território. O primeiro aspecto a salientar será o facto de todos os monumentos terem surgido nas terras baixas, de vale, do concelho, não distando nunca mais de três a quatro quilómetros do rio, verificando-se um desajustamento relativamente à ocupação castreja na zona (Est. I, fig. 2).

Dos três núcleos (Santa Maria de Negrelos, Santo Tirso e Alvarelhos) é o último que merece maior destaque, não só pela importância das peças mas sobretudo porque o seu número e qualidade reflectem a intensa romanização do castro, evidenciando um processo de crescimento, por certo relacionado com a sua localização junto da via romana Cale-Bracara, processo este inverso ao ocorrido na maioria das estações da Idade do Ferro do Noroeste Peninsular, durante o processo de romanização.¹²

¹² Gostaríamos de agradecer ao Sr. Prof. José d'Encarnação as sugestões tão amavelmente prestadas, que em muito contribuíram para a realização deste pequeno trabalho.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALARCÃO, Jorge de - *O domínio romano em Portugal*. Publicações Europa América, Mem Martins, 1988.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de - *A romanização das terras da Maia*. Estudos sobre a terra da Maia, IV, Maia, 1969.
- AZEVEDO, Rogério de - *A ara de Burgães e a ara de Ervedosa*. "Boletim Cultural", vol. V, n.º 3, C. M. de Santo Tirso, 1957, pp. 293-301.
- BLAZQUEZ MARTINEZ, José Maria - *Aportaciones al estudio de las religiones primitivas de España*. In "Archivo Español de Arqueología", XXX, 1957, pp. 15-86.
- Las religiones indígenas del area noroeste de la Peninsula Ibérica en relacion con Roma*, "Legio VII Gemina", León 1970.
- Las religiones primitivas de Hispania*, Fuentes literárias y epigráficas, vol. I, Roma, 1962.
- BOUZA-BREY, Fermin - *A deidade galaica Cusuneneoeco*. "Boletim Cultural" Vol. IV, n.º 2, C. M. de Santo Tirso, 1957, pp. 252-259.
- CARDOZO, Mário - *Catálogo do Museu de Arqueologia da Sociedade Martins Sarmento - Secção de Epigrafia Latina e Escultura*, vol. I Guimarães, 1935.
- Correspondência epistular entre Emílio Hübner e Martins Sarmento* (1879-1899). Guimarães 1947.
- Cartas de Leite de Vasconcelos a Martins Sarmento* (1879-1899), Guimarães 1958.
- C.I.L., *Corpus Inscriptionum Latinarum*, vol. II, Berlim, 1869. Supplementum ad Volumen II, Berlim, 1892.
- COELHO, F. Adolfo - *Nomes de deuses lusitanicos*. In "Revista Lusitana" I, Lisboa 1887, pp. 351-378.
- ENCARNAÇÃO, José - *Lápides a divindades indigenas no museu de Guimarães*, in "Revista de Guimarães", vol. LXXX, Guimarães, 1970, pp. 207-238.
- Divindades indígenas sob o domínio romano em Portugal*. Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa 1975.
- GUIMARÃES, Oliveira - *Catálogo do Museu Arqueológico*, in "Revista de Guimarães", vol. XVIII, Guimarães, 1901, pp. 38-72.
- O Museu Arqueológico*, in "Revista de Guimarães", vol. XXIV, Guimarães, 1907, pp. 79-86.
- HÜBNER, Emílio - *Notícias archeológicas de Portugal*. Lisboa, 1871.
- H.A.E., *Hispania Antiqua Epigraphica*.
- LE ROUX, Patrick - *L'armée romaine et l'organisation des provinces Iberiques d'Auguste à l'invasion de 409*, Paris 1982.
- Contribution a l'étude des regions rurales du N.O. hispanique au Haute-empire: deux inscriptions de Penafiel*, "Actas do III

- Congresso Nacional de Arqueologia, Porto, 1947, pp. 249-258.
- LIMA, Augusto Pires de - *A correspondência Martins Sarmiento - P.º Joaquim Pedrosa*, in "Revista de Guimarães", vol. L, n.º 1-2, Guimarães 1940, pp. 77-214.
- LOPEZ CUEVILLAS, et alli - *Estudios sobre a idade do ferro no noroeste da península - A relíxion*, in "Archivo Español de Arqueologia", VI, 1933-34, pp. 295-367.
- MATOS, Armando de - *Inventário das inscrições do Douro Litoral*. In "Douro Litoral. 2 serie, vol. VII, Lisboa 1947, pp. 56-76.
- SANTARÉM, Carlos Faya - *Uma curiosa lápide funerária encontrada no Mosteiro de Roriz*. "Boletim Cultural", vol. II, n.º 3 C. M. de Santo Tirso 1952, pp. 401-402.
Duas inscrições romanas inéditas do concelho de Santo Tirso. "Boletim Cultural", vol. II, n.º 3 C. M. de Santo Tirso 1953, pp. 397-401.
Algumas peças inéditas do Museu Abade Pedrosa. "Boletim Cultural", vol. IV, n.º 2, C. M. de Santo Tirso, Porto 1955, pp. 169-177.
Inscrições romanas do concelho de Santo Tirso, "Boletim Cultural", vol. V, n.º 1, C. M. de Santo Tirso, Porto 1956, pp. 61-72.
Uma inscrição romana do castro de Alvarelhos, "Boletim Cultural", vol. I, n.º 1, C. M. de Santo Tirso 1977, pp. 161-170.
- SARMENTO, Francisco Martins - *O soldado que venceu Viriato*, in "A vida Moderna", n.º 6 Porto 1884, pp. 303-304.
A inscrição de Burgães, in "A vida Moderna", vol. VI, n.º 6, Porto 1885 - VI.
Para o Pantheon Lusitano, in "Revista Lusitania", vol. I, Porto 1887, pp. 227-240.
Inscrições Inéditas, in "Revista de Guimarães", vol. IV, Porto 1887, pp. 185-189.
A inscrição de Santo Tirso, in "A vida Moderna", vol. XVI, n.º 17 Porto 1895, pp. 178-179.
Carta a Martins Capela, in "Revista de Guimarães", vol. XL, Guimarães 1930, pp. 83-87.
Dispersos. Edição da Imprensa da Universidade de Coimbra, vol. I, II, Coimbra 1933.
Cartas de Martins Sarmiento a Martins Capela, in "Revista de Guimarães", vol. XLIV, (2) Guimarães 1934, pp. 81-84.
- SILVA, Armando Coelho F. - *Organizações gentílicas entre o Leça e Ave*, in "Portugália", nova série, vol. I, Porto 1980, pp. 79-89.
- TOVAR, A. et Navascues, J.M. - *Algunas consideraciones sobre los nombres de divinidades del Oeste Peninsular*, in "Miscelania de Filologia, Literatura e História Cultural" à memória de F. A. Coelho, vol. II, 1950, pp. 178-191.

TRANOY, Alain - *La Galice romaine. Recherches sur le nord-ouest de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité*. Diffusion de Boccard, Paris 1981.

VASCONCELOS, José Leite de - *Religiões da Lusitânia*, Imprensa Nacional Casa da Moeda, vol. II, III, Lisboa 1905.

I.L.E.R, *Inscripciones Latinas de la España Romana*, Barcelona, 1971 e 1972.

Est. I

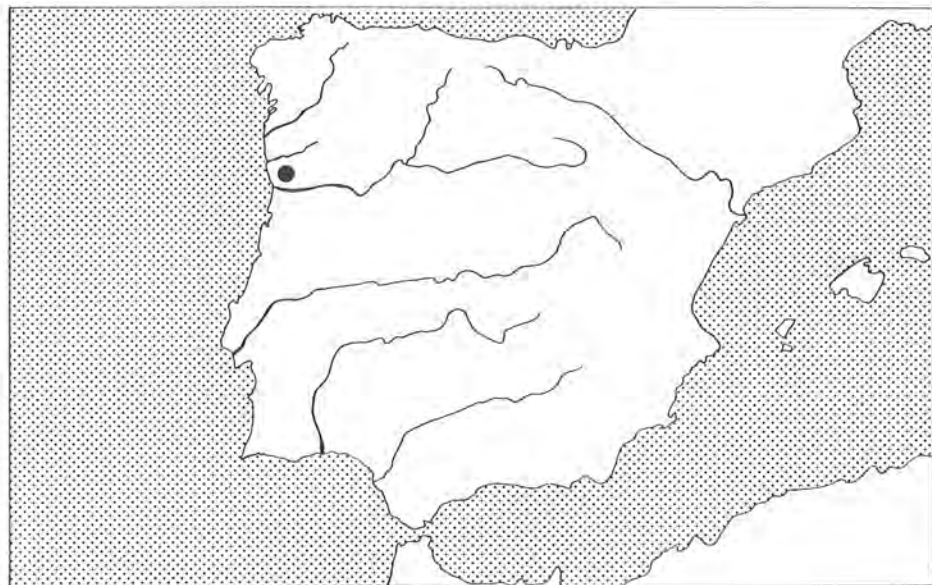


Fig. 1 - Localização do concelho de Santo Tirso na Península Ibérica



Fig. 2 - Mapa da distribuição dos monumentos epigráficos.

Est. II



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5

Est. III



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10

Elementos para a Carta Arqueológica do concelho de Santo Tirso. A estação arqueológica de Alvarelhos

Álvaro Brito Moreira

Gabinete de Arqueologia da C.M.S.T.

Resumo

Incluído como rubrica obrigatória na revista, o capítulo sob o título "Elementos para a carta arqueológica do concelho de Santo Tirso" tem como objectivo a apresentação e divulgação de um respectivo monumento.

No caso vertente, é apresentada a estação arqueológica de Alvarelhos, monumento nacional desde 1910. O castro revela elevado índice de romanização, forneceu já um importante espólio arqueológico e possui um importante acervo documental.

Abstract

The chapter under the title "Elements for the archaeological surface of the council of Santo Tirso" included as obligatory rubric in the magazine, has purpose the presentation and divulgation of a determined moment.

In this case, is presented the archaeological site of Alvarelhos, National Monument since 1930. The hill-fort shows a high register of Romanization and gave us already an important collection of archaeological artifacts and has a very important collection of documents.

A Estação Arqueológica de Alvarelhos

Lugar: Monte Grande

Freguesia: Alvarelhos

Concelho: Santo Tirso

Distrito: Porto

Coordenadas cartográficas: X - 159,1

Y - 481,2

Carta militar de Portugal à escala de 1:25 000, folha n.º 97, levantamento de 1975 (Est. I, fig. 2).

Altitude: 222 m

Contexto Geográfico

O castro localiza-se no maciço montanhoso denominado por Serra de Santa Eufémia, (orientação sudoeste/noroeste), correspondendo a um dos relevos intermédios da sua franja Este, que desce para o pequeno vale da Ribeira da Aldeia, afluente do rio Ave na sua margem esquerda.

Geologia

O povoado localiza-se numa zona de formação litológica de granito biotítico que apresenta variedades porfiróides (granito "dente de cavalo" ou de galho) e granosas, de grão mais ou menos desenvolvido, atravessado por veios aplíticos e por filões de pegmatitos. (MONTENEGRO, 1952, p. 304).

Vegetação actual

Toda a área da estação arqueológica é densamente arborizada com eucaliptos e pinheiros. A área envolvente corresponde a uma zona rural, onde predomina o cultivo da vinha e milho.

Potencialidade económica da área envolvente

A implantação geo-morfológica do povoado permite o acesso a uma gama variada de recursos. Existem terras de cultivo na área envolvente do castro, mas as extensões mais notáveis de terra de melhor aptidão agrícola localizam-se no vale da Ribeira da Aldeia. No lado sudoeste, as terras de ligação à zona interior do maciço montanhoso, com características semi-planálticas, são propensas à transumância do gado. O rio, localizado a três quilómetros e meio do povoado, constituiria por certo uma importante fonte de recursos.

A Estação

O castro encontra-se implantado num contraforte do maciço montanhoso da serra de Santa Eufémia, na sua vertente Este.

O topo do monte é largo e bastante extenso, seguido no seu lado nordeste por uma plataforma com pouca oscilação topográfica terminando com uma elevação, Monte de S. Marçal (Est. II, fig. 1). Os lados Norte, Sul e Este possuem vertentes com pendor acentuado, franqueadas por dois cursos de água, ambos afluentes da Ribeira da Aldeia.

A estação desenvolve-se por uma área aproximada de setecentos a oitocentos mil metros quadrados, sendo os vestígios actualmente visíveis constituídos por taludes, estruturas de planta quadrangular e circular que afloram à superfície da terra e ainda por grande quantidade de fragmentos cerâmicos e pedra aparelhada.

Um considerável número de fragmentos de cerâmica manual, tipologicamente enquadráveis no Bronze Final, testemunham a mais antiga ocupação conhecida até ao momento. Os vestígios atribuíveis à Idade do Ferro, para além de muito numerosos, encontram-se bem documentados, não só pelas suas características casas de planta circular (intervenção de emergência ALV. 84), (Est. III, fig. 1), mas também pela abundante cerâmica micácia não menos característica. Ao período romano corresponderá a maior amplitude da estação, nomeadamente nas plataformas intermédias localizadas entre o Monte Grande e o Monte de S. Marçal, local onde em 1986, se efectuou uma intervenção arqueológica, e se identificou um conjunto de estruturas possivelmente pertencentes a um edifício termal e se recolheu ainda abundante espólio cerâmico e metálico.

Apesar de nunca se terem realizado intervenções sistemáticas na estação, ao longo do tempo têm aparecido no local materiais de particular interesse, que deixam bem patente a importância científica da estação. Dos materiais mencionados os que merecem maior atenção são: um marco miliário, proveniente da Quinta do Paço (CAPELA, 1895, pp. 132-133), um tesouro monetário de cerca de cinco mil denários e nove ponderais

em prata (TORRES, 1979 e CENTENO, 1978, pp. 34-41), um conjunto de materiais em bronze dos quais se destacam um umbo de escudo e elementos pertencentes a uma sítula (SOEIRO, 1980, pp. 237-243 e SILVA, 1986, p. 181, Est. XL - 6), (Est. IV e V), uma pequena estatueta que representa uma nereida (SANTARÉM, 1954, pp. 31-39) (Est. VI, fig. 1 e 2) e ainda três monumentos epigráficos.

INDICAÇÕES PRÁTICAS

Vias de comunicação e acesso:

O acesso à estação pode fazer-se através da estrada nacional n.º 318 ao quilómetro oito, no sentido Vilarinho, Vila do Conde para Água Longa, Santo Tirso, tomando-se de seguida o caminho florestal que dá acesso à povoação de Sobre-Sá.

Situação jurídica

Classificado como monumento nacional por decreto de dezasseis de Julho de 1910, só viria a beneficiar de zona de protecção em Setembro de 1976 por despacho ministerial. (Est. II fig. 1).

"Ponto de confluência do caminho antigo junto da casa de Isidro Moreira com a estrada municipal n.º 533-2 que vem da igreja de Alvarelhos para a Carriça, seguindo em linha recta para Sudoeste até à estrada nacional n.º 318 que vem de Vilarinho para Água Longa, ao quilómetro 8,200 ao portão da quinta do Paiço; seguindo pela mesma estrada nacional n.º 318 no sentido de Vilarinho, até ao quilómetro 7,200; inflectindo depois, para Nascente até ao lugar de Sá, descendo depois, pelo caminho do lugar do portão poente da quinta do Paiço em direcção ao lugar de Vale, desembocando na estrada municipal 533-2 junto da casa de José Moreira de Oliveira seguindo, depois, esta estrada até ao ponto indicado no início junto da casa de Isidro Moreira".

Estado de conservação

A estação encontra-se em fase de estudo, enquadrada num projecto de estudo sob o título "Projecto de estudo e salvaguarda da estação arqueológica de Monte Padrão e castro de Alvarelhos", da responsabilidade de Álvaro de Brito Moreira e Lino Augusto Tavares Dias.

Espólio: Local de depósito.

Museu Municipal Abade Pedrosa

Câmara Municipal de Santo Tirso

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALARCÃO, Jorge de - *Portugal romano*, edição Verbo, Lisboa 1987, p. 100.
O domínio romano em Portugal, Publicações Europa-América, Mem Martins, 1988.
Roman Portugal, Aris & Phillips Ltd. - Warminster, England, vol. II, Fas. 1,
O domínio romano, in "Portugal das origens à romanização". Nova História de Portugal, editorial Presença, Lisboa 1990.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de - *Vias medievais entre Douro e Minho*, tese de licenciatura, (policopiado), Faculdade de Letras do Porto, 1986, pp. 27, 171.
A romanização das terras da Maia. Estudos sobre a terra da Maia, IV, Maia 1969, pp. 25-26, nota 19, 31-32.
Algumas notas sobre o processo da romanização da zona de entre Douro e Ave, sep. Actas das I Jornadas arqueológicas, Lisboa. 1970, pp. 3-9, esp. 8 e 9.
Influências meridionais na cultura castreja, "Revista da Faculdade de Letras do Porto - Serie História", Porto 1974, p. 15, est. I, fig. 3.
Casteologia medieval de entre Douro e Minho, (policopiado), Faculdade de Letras do Porto, Porto 1978, p. 29, Est. VI, n.º 8.
- ALMEIDA, Carlos A. Brochado - *Via Veteris. Antiga Via Romana?*, Actas do Seminário de arqueologia do Noroeste Peninsular "Revista de Guimarães", vol. III, Guimarães 1980, pp. 151-170, Esp. 155.
- ANDRADE, Miguel Montenegro de - *Carta geológica da região de Santo Tirso*, in "Boletim Cultural", vol. I, n.º 3, Câmara Municipal de Santo Tirso, Santo Tirso 1952, pp. 303-315.
- ARAÚJO, Ilídio - *Castros, outeiros e castros na paisagem de entre Douro e Minho*, "Minia", 2 serie 3 (4), Braga 1980, pp. 101-118.
- AZEVEDO, Agostinho de - *A terra da Maia, Subsídios para a sua monografia*, vol. I, C. M. da Maia, Porto 1939, pp. 101-102, 110.
- BARBOZA, António do Carmo V. - *Memória histórica do mosteiro de Leça do Balio*, Porto 1852, p. 83.
- BLAZQUEZ MARTINEZ, José Maria - *Las religiones indígenas del área noroeste de la Península Iberica en relacion com Roma*, Legio VII, Gemina, Leon 1970, pp. 124-125.
- CAPELA, Martins - *Miliarios do Convenctus Bracaraugustanus em Portugal*, Porto 1895, pp. 132-133.
- CARDOZO, Mário - *Catálogo do Museu de Arqueologia da Sociedade Martins Sarmento, Secção de Epigrafia Latina e de Escultura antiga*, vol. I, Guimarães 1935, p. 56.
- CRUZ, António - *A necrópole luso-romana de Rorigo Velho, Santiago de Bougado*, "Boletim Cultural" da C. M. do Porto, vol. II, fasc. 2, Porto, 1940, pp. 7-19 cf. 14.
A paleografia e a diplomática ao serviço da arqueologia, "Lucerna", Porto 1984, pp. 275-279 cf. especialmente p. 278.

- O Reguengo de Bougado*, in "Actas do Colóquio de História Local e Regional" (Santo Tirso 27/28 Março de 1974) C. M. Santo Tirso 1981, pp. 1-85, cf. p. 3, nota 2.
- CÉSAR, Augusto - *S. Gens de Cidai*, Braga 1951, pp. 10-11.
- C.I.L., *Corpus Inscriptiones Latinarum*, II, n.º 2373/ n.º 6338 F
- ENCARNAÇÃO, José - *Divindades indígenas sob o domínio romano em Portugal*, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa 1975, pp. 270-274.
- FORTES, José - *A estação archeologica de Alvarelhos*, Archeologia Portuguesa, I, Porto 1899.
- HÜBNER, Emilio - *Notícias archeologicas de Portugal*, Lisboa 1871, p. 69.
- INEDITOS, *Inéditos de Rui Serpa Pinto, Alvarelhos*, "Archeologia", 9, Porto 1984, pp. 122-123.
- LIMA, Augusto Pires de - *A correspondência Martins Sarmento, P. Joaquim Pedrosa*, "Revista de Guimarães", vol. I, Guimarães 1940, pp. 43, 58-59, 77, 105.
- LEMONS, Francisco Sande - *O Abade Pedrosa e a arqueologia de Santo Tirso*, "Cadernos do Ave", C. M. de Santo Tirso, Santo Tirso 1989, passim.
- MAIA, Abade Sousa - *Memórias de Guidões. Apontamentos Históricos*, Maia 1913, pp. 122-123.
- MATOS, Armando de - *Inventário das inscrições do Douro Litoral*, in "Douro Litoral", 2.ª serie, vol. VII, Porto 1947, p. 65.
- SANTARÉM, Carlos Faya - *Algumas peças inéditas do museu Abade Pedrosa*, "Boletim Cultural", vol. IV, n.º 1, C. M. de Santo Tirso, Santo Tirso 1952, pp. 169-177.
- Um bronze de arte*, "Revista de Guimarães", LXIV, 1-2 Guimarães 1954, pp. 31-39.
- Inscrições romanas no concelho de Santo Tirso*, "Boletim Cultural", vol. V, C. M. de Santo Tirso, Santo Tirso 1956, pp. 63-70.
- Santo Tirso, Ligeiros apontamentos para uma monografia*. "Boletim Cultural", vol. V, n.º 1, C. M de Santo Tirso, Santo Tirso 1956, p. 20.
- Uma inscrição romana de Alvarelhos, Santo Tirso*, "Boletim Cultural", vol. I, n.º 1, C. M. de Santo Tirso, Santo Tirso 1977, pp. 161-170.
- SARMENTO, Martins - *Os inéditos de Martins Sarmento, Antiqua*, "Revista de Guimarães", vol. LXXX, 1-2, Guimarães 1970, pp. 48-52.
- CENTENO, Rui Manuel Sobral - *Circulação Monetária no Noroeste de hispânia até 192*, Sociedade Portuguesa de Numismática, Porto 1978, pp. 34-41.
- SILVA, Armando Coelho Ferreira da - *Organizações gentilicias entre Leça e Ave*. "Actas do colóquio de História local e regional", (Santo Tirso 1979), C. M. de Santo Tirso 1982, pp. 381-399, cf. 381. 386-387, Est. III, Est. V-2.
- Cultura castreja no noroeste de Portugal*, C. M. de Paços de Ferreira, Museu arqueológico da citânia de Sanfins 1986, especialmente p. 83, 183, Est. XL-6.

- SOEIRO, M. Teresa - *Objectos em bronze do castro de Alvarelhos*, "Gallaecia", n.º 6, Publicacion del Departamento de Prehistoria e arqueologia, facultad de Geografia e Historia, Universidade de Santiago de Compostela, Edicions do Castro 1980, pp. 237-243.
- *Museu Abade Pedrosa em Santo Tirso*. "Arqueologia", 4, Porto 1981, pp. 151-152.
- TORRES, Joaquim - *Tesouro monetário do castro de Alvarelhos. Estudo numismático-seriação cronológica e histórica*. "Boletim Cultural", vol. I, n.º 2 e 3, C. M. de Santo Tirso 1979.
- TRANOY, Alain - *La Galice romaine, Recherches sur le nord-ouest de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité*. Diffusion Bocard, Paris 1981, pp. 314, 252, nota 16.
- VASCONCELOS, J. Leite - *Religiones da lusitânia*, vol. II, Imprensa Nacional, Lisboa 1905, pp. 294, 310-312.

Est. I

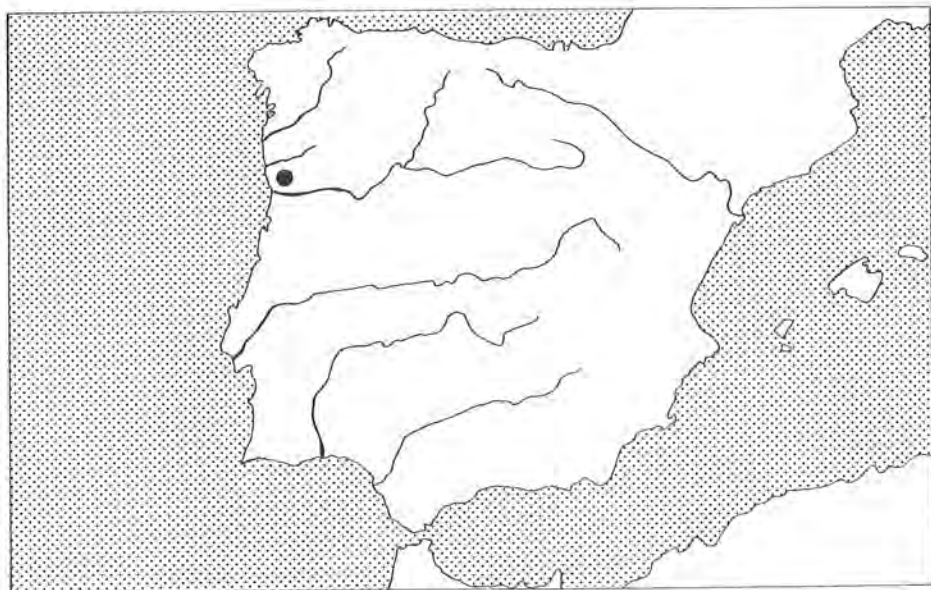


Fig. 1 - Localização do concelho de Santo Tirso na Península Ibérica.

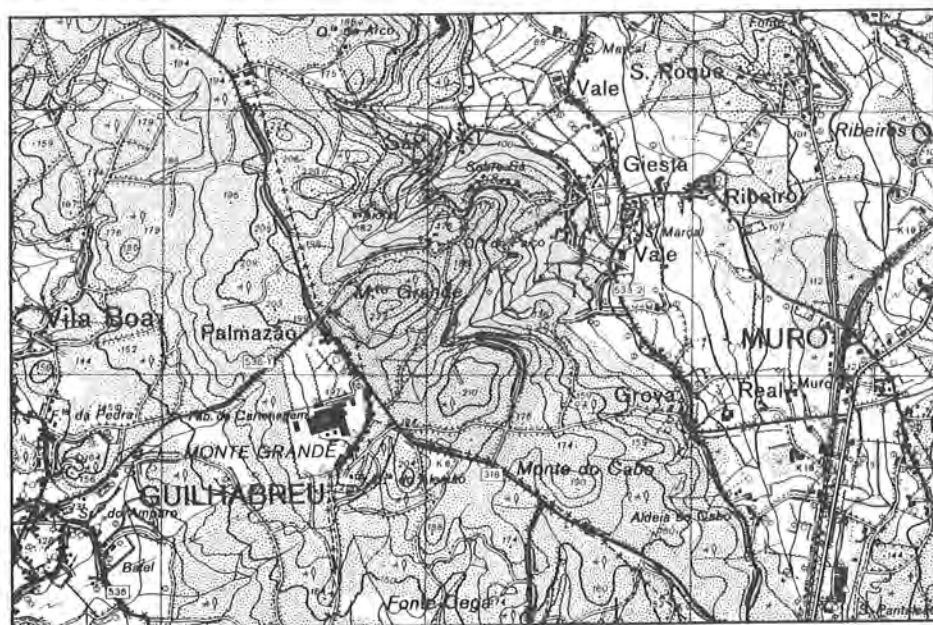


Fig. 2 - Excerto da carta militar 1:25 000 (n.º 97, 1975) com a localização da Estação Arqueológica de Alvarelhos.

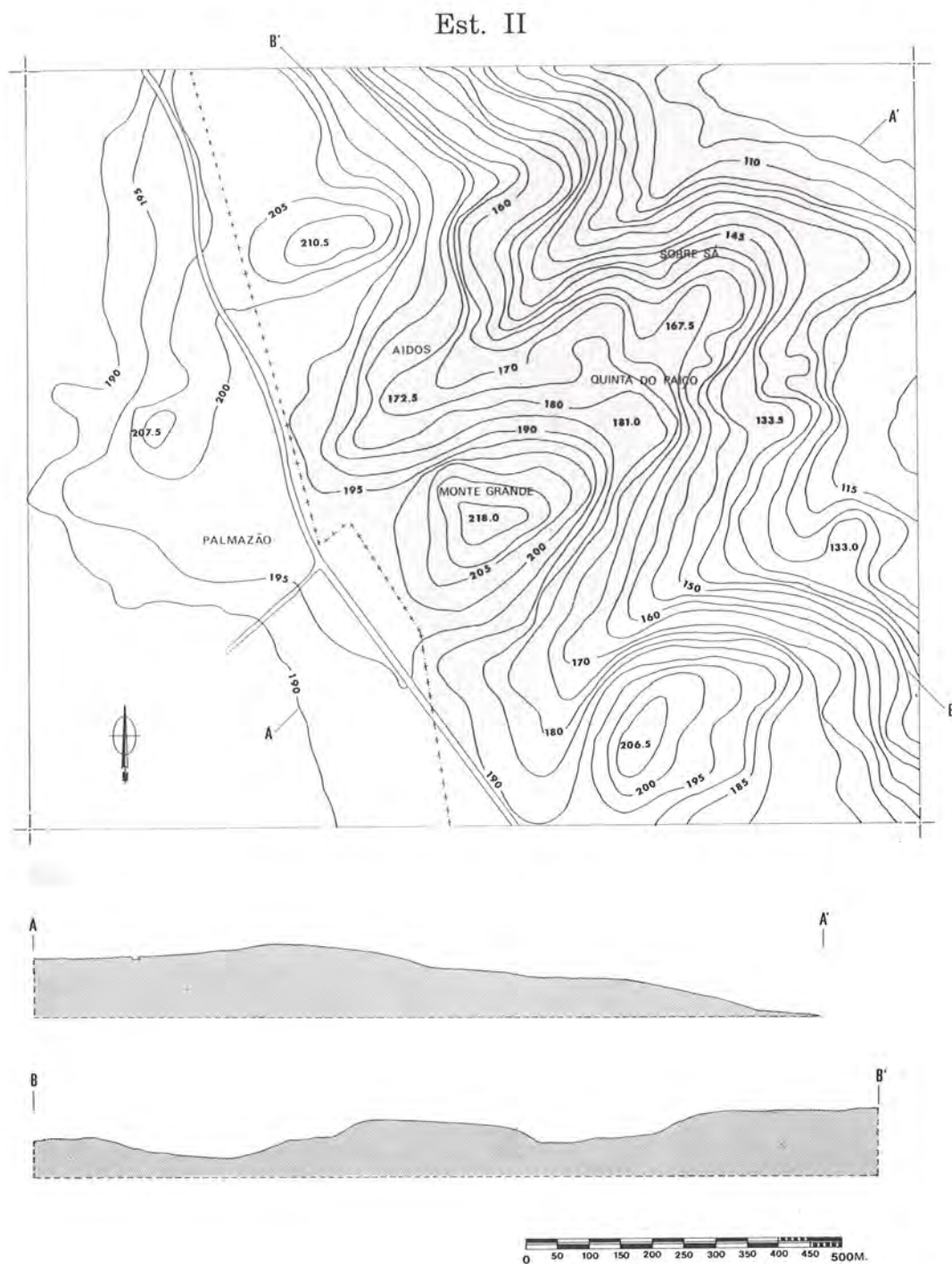


Fig. 1 - Planta da Estação com área de protecção e respectivos perfis.

Santo Tirso Arqueológico, II, 1992, pp. 34-47

Est. III

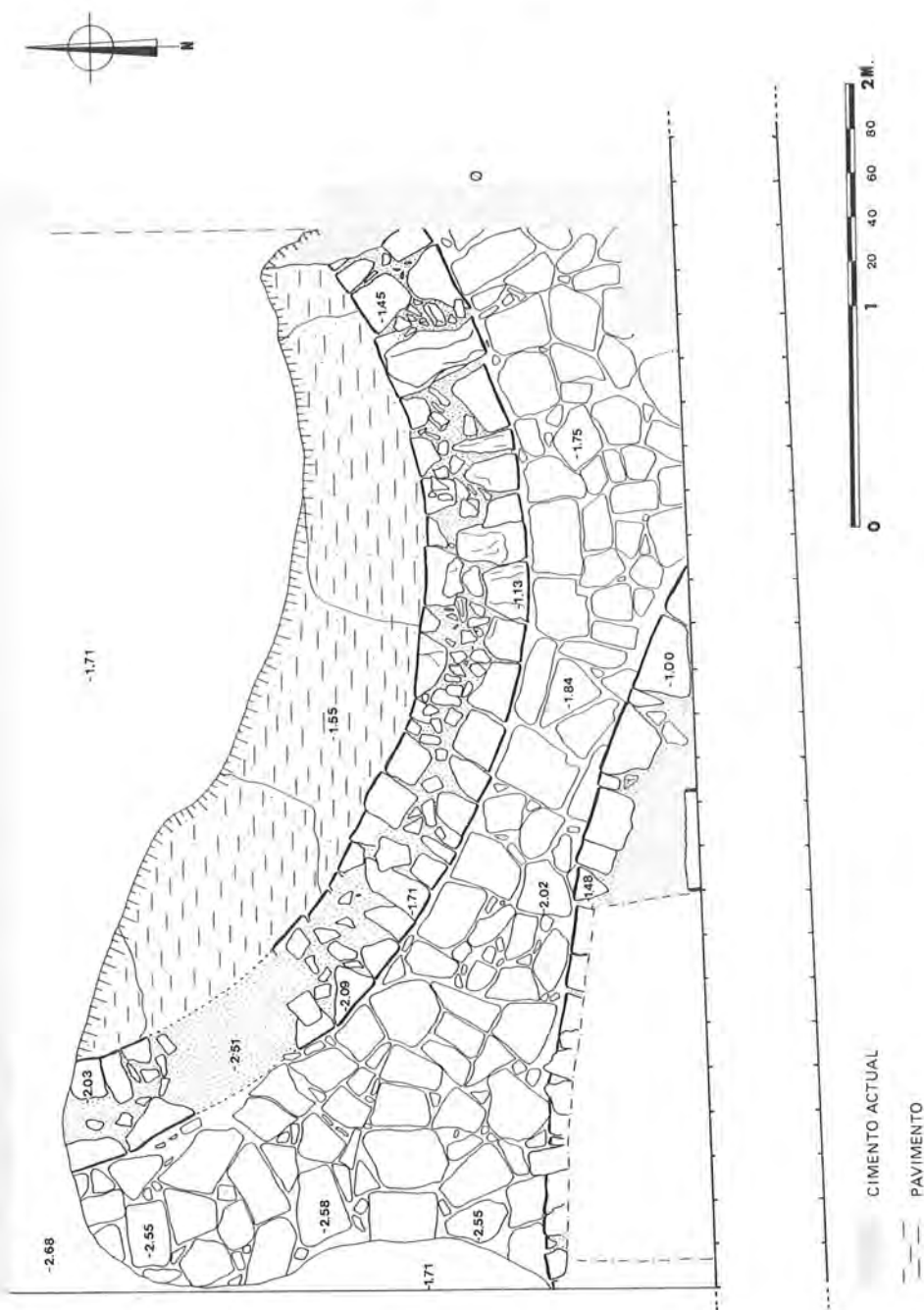


Fig. 1 - Planta final da intervenção de emergência de 1984.

Estampa IV

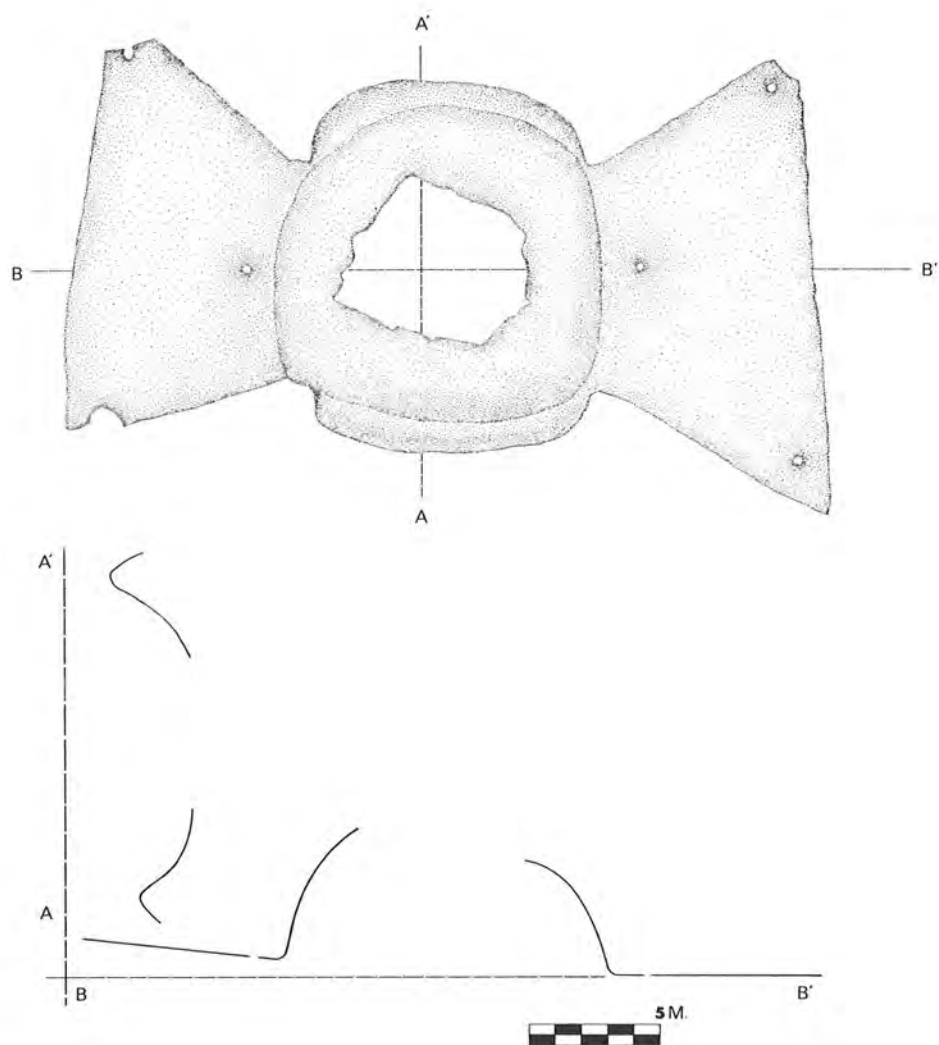


Fig. 1 - Umbo escudo.
(Sobre desenho de Teresa Soeiro)

Est. V

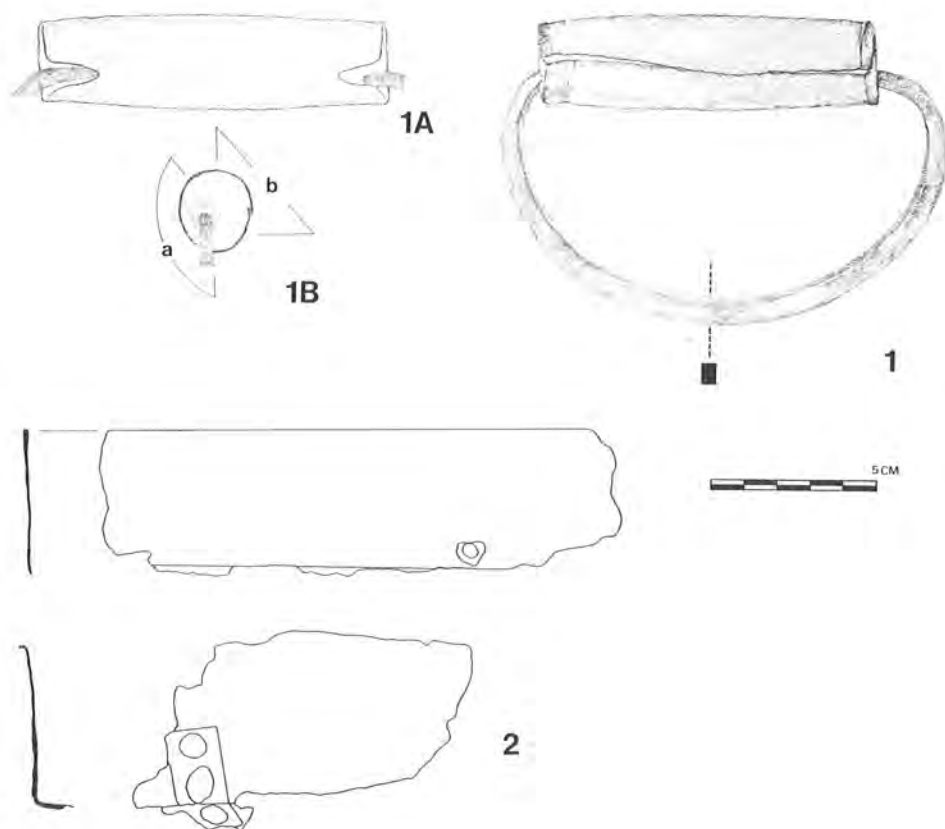


Fig. 1 - Elementos pertencentes a uma sítula.
(Sobre desenho de Teresa Soeiro)

Est. VI

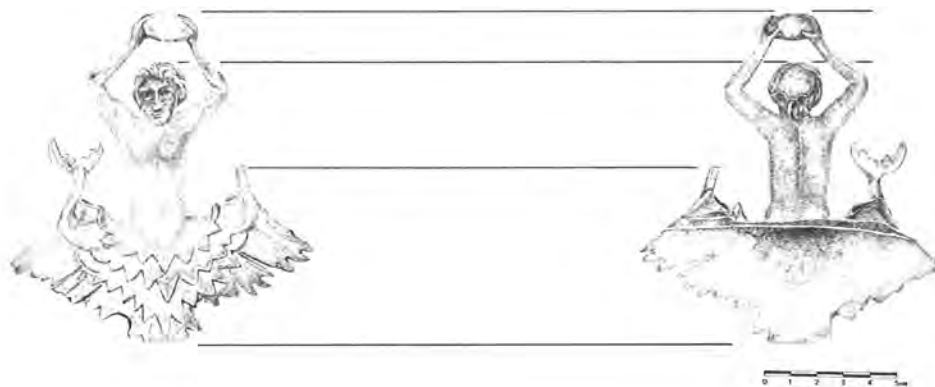


Fig. 1 - Estatueta em Bronze - Nereida.

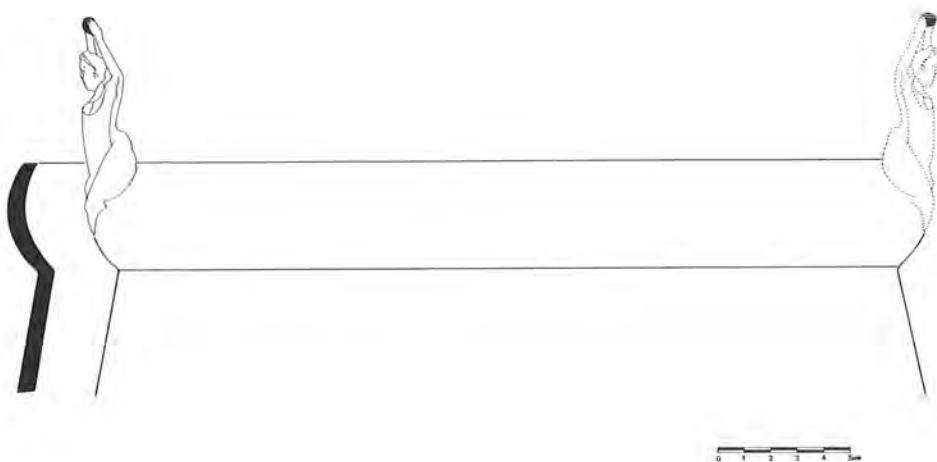


Fig. 2 - Interpretação da funcionabilidade da peça.

Indústria e paisagem na Bacia do Ave

José M. Lopes Cordeiro *

Universidade do Minho

Resumo

Apesar dos elementos que o estudo da formação da paisagem industrial nos pode proporcionar para um melhor conhecimento do processo de industrialização, tal não tem sido privilegiado pela nossa investigação em arqueologia industrial. Este artigo representa uma tentativa do autor em conhecer o que a esse nível se verificou na Bacia do Ave, com base na análise da transformação da paisagem iniciada pelo surgimento em 1843 da Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela.

Abstract

In spite of the information we can get from the study of the shaping of the industrial landscape and thus have a better knowledge of the process of industrialization, this area has not been chosen by our research on industrial archaeology. This article is an attempt to get to know what happened on that level in the Ave Basin, based on the analysis of the transformation in the landscape brought about by the foundation, in 1843, of the River Vizela Textile Mill.

* Programa de Arqueologia Industrial, Unidade de Arqueologia, Universidade do Minho, Largo do Paço, 4719 Braga Codex.

Frequentemente apontada como um dos pólos industriais do país, a bacia do Ave constituiu, na segunda metade do século XIX, uma região que viveu um processo de industrialização tardio, lento e pouco intensivo. Apesar disso, desde o surgimento da primeira fábrica moderna em 1843, a indústria não mais deixou de constituir um dos traços que marcaram profundamente a paisagem da região. Uma análise das instalações dessas fábricas pioneiras, das transformações que elas provocaram numa paisagem até então profundamente rural, fornece-nos um grande número de elementos não só sobre a história daquelas unidades industriais, como do próprio processo de industrialização que se desenvolveu na bacia do Ave.

A primeira questão que se coloca quando se pretende abordar a relação entre a indústria e os seus efeitos na paisagem de uma dada região, prende-se exactamente com a necessidade de compreensão do significado do termo "paisagem" e da sua evolução. Quando, em meados do século XVI, se torna conhecida a sua utilização, ele surgia associado a uma descrição de um ambiente de tipo naturalista ou, mesmo, claramente rural, como se pode constatar pelos prefixos dos vocábulos *Landschaft* e *landscape*, das línguas alemã e inglesa¹. No que respeita ao termo "paisagem industrial", as suas origens são mais recentes, não tendo provavelmente sido utilizado antes do século XVIII. No entanto, "a palavra *indústria*, no sentido de um ramo de uma actividade comercial ou manufacturêira, ou como organização sistemática do trabalho, já era conhecida no século XVI e no começo do seguinte, mas a utilização generalizada do adjectivo *industrial* só se iniciou no final do século XVIII"², considerando essa utilização no sentido moderno do termo.

¹ Cf. CHAUVET, Alain (1990), "Le paysage", in Alain Croix e Didier Guyvarc'h (Dir.), *Guide de l'Histoire Locale*. Paris: Seuil, p. 141.

² TRINDER, Barrie (1982), *The making of the Industrial landscape*. London: J. M. Dent, p. 4.

Entendida como um documento histórico, "uma sucessão de escritas nas quais se procurarão os sinais da actividade passada dos homens"³, a paisagem não proporciona, directamente, as respostas que se procuram. É necessário saber lê-la e interpretá-la, e completar os elementos obtidos através da análise e do estudo de outras fontes, entre as quais a cartografia e a fotografia aérea são indispensáveis. É através da identificação de elementos que nos informem sobre a actividade das sociedades humanas que nos precederam, em todas as suas dimensões - económica, social, cultural -, que a paisagem assume algum significado para a investigação histórica.

Uma das características que se encontra presente na formação da paisagem industrial prende-se com a própria arquitectura dos novos edifícios destinados às actividades industriais. A introdução de uma nova linguagem arquitectónica, proporcionando-lhes um acentuado destaque em relação àquilo que poderíamos considerar a estética até então dominante⁴, contribuiu para uma cada vez maior individualização desses edifícios industriais na paisagem em que se vieram inserir, situação que até então não se verificava. Como salientou Maurice Daumas, "durante os longos séculos precedentes, os edifícios construídos para albergar uma actividade produtiva não tinham surgido como intrusos numa paisagem que parecia manter o equilíbrio entre o natural e o artificial"⁵. A partir do início da industrialização este equilíbrio rompe-se, em grande parte devido ao facto de a indústria nascente transportar consigo uma nova linguagem arquitectónica a qual, por sua vez, se traduziu numa cada vez maior personalização dos edifícios fabris. Este aspecto, que inicialmente foi encarado apenas como uma "agressão" à paisagem provocada pelas fábricas que nela se implantavam, acabou por contribuir para a progressiva aceitação do conceito de "monumento industrial", com a mesma dignidade que se encontra associada aos edifícios que marcaram outras épocas históricas.

Foram vários os factores que contribuíram para a génese do edifício-fábrica com características autónomas, ou seja, para a formação dessa linguagem arquitectónica própria da indústria. Há um certo consenso em considerá-la como uma espécie de produto final de um largo processo anónimo "para o qual tanto contribuíram o técnico construtor em busca de estruturas eficientes, como o empresário à procura de soluções economicamente convenientes, como também a experiência acumulada de gerações de construtores de moinhos e outros artesãos"⁶. No entanto, o principal problema estrutural que se colocava era o de conceber o espaço adequado à instalação das novas máquinas que o progresso técnico tinha acabado de fornecer à indústria e, principalmente, dispor essa maquinaria (inicial-

³ CHAUVET, A. (1990), *Idem*, p. 142.

⁴ Cf. DAUMAS, Maurice (1980), *L'Archéologie Industrielle en France*.

⁵ *Idem*.

⁶ RICHARDS, J. M. (1958), *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*. Londres: The Architectural Press, p. 20. Ver, também, SELVAFOLTA, Ornella (1982), (Lo spazio del lavoro, 1750-1910", in Aldo Castellano (Org.), *La Macchina Arrugginita. Materiali per un'Archeologia dell'Industria*. Milano: Feltrinelli Editore, p. 39.

mente de grandes dimensões) do modo mais satisfatório relativamente à fonte de energia que fazia mover a fábrica. Com efeito era, simultaneamente, uma questão de eficácia e de economia de meios, aquela que se colocava aos construtores dos primeiros edifícios fabris. Por exemplo, a necessidade de utilizar um só eixo motor vertical, ligado às diferentes máquinas através de um sistema de transmissões horizontais, fazia com que a solução mais satisfatória para determinadas indústrias, como a têxtil e a de moagem, tivesse sido um edifício de planta rectangular, comprida e estreita, desenvolvendo-se em altura até um limite que poderia atingir os seis andares. Em síntese, era acima de tudo um problema de funcionalidade, de encontrar uma forma arquitectónica que respondesse às funções para as quais o edifício-fábrica servia, tal como foi assinalado na já referida obra clássica de J. M. Richards⁷. Efectivamente, a forma rectangular, em vários andares, pela resposta satisfatória que proporcionou aos problemas então sentidos, converteu-se no tipo de fábrica mais difundido, durante um período que se desenrolou desde o início do processo de industrialização cerca da segunda metade do século XVIII, até às primeiras décadas do século seguinte. Como vários autores referiram⁸, o seu desenvolvimento não foi accidental. Em primeiro lugar, podia-se obter o espaço necessário de uma forma mais económica num edifício de vários andares, do que num de um só piso; um edifício em altura necessitava de menos terreno e de uma menor quantidade de materiais, sobretudo na construção das complicadas estruturas para suportar os telhados. Por outro lado, as máquinas têxteis (particularmente as máquinas de fiar, dado que os primeiros edifícios industriais albergavam fiações), constituíam equipamentos que, embora de alguma dimensão, eram relativamente ligeiros adaptando-se bem a plantas daquele tipo. E, como já foi referido, não é demais salientar que a necessidade de garantir um regular funcionamento das máquinas, evitando perdas de energia por fricção, impôs sérias limitações na relação entre a disposição da maquinaria face à sua fonte energética. Quanto mais próximas estivessem as máquinas do veio principal, menor eram as perdas de energia e, conseqüentemente, maior era o seu rendimento. Nesta época, e até cerca de 1860, os principais elementos de transmissão de energia eram constituídos por eixos verticais e horizontais, através de um sistema de engrenagens; os eixos dispostos horizontalmente, como W. H. Pierson sublinhou, "estavam submetidos a duas forças; uma força de simples flexão devida ao seu próprio peso, ao peso das rodas e das polias, e ao esforço das cintas; e a uma força de torção que provinha da energia transmitida (...)"⁹, aumentando ambas em função do comprimento dos eixos, o que provocava uma diminuição da energia transmitida. A solução mais funcional para resolver este problema era, portanto, dispor

⁷ RICHARDS, J. M. (1958), *Idem*.

⁸ Na descrição deste processo baseamo-nos, fundamentalmente, nos trabalhos pioneiros de TANN, Jennifer (1970), *The Development of the Factory*. London: Cornmarket Press, p. 149, e de PIERSON JR., W. H. (1978), *American Buildings and Their Architects. Technology and Picturesque, the Corporate and the Early Gothic Styles*. New York: Doubleday and Company, p. 24.

⁹ PIERSON JR. W. H. (1978), *Idem* p. 24.

grupos de máquinas em cada um dos andares da fábrica, cada um deles servido por um veio transmissor relativamente curto, evitando as anteriores perdas de energia.

Embora o surgimento do edifício fabril em vários andares não se tenha verificado como consequência directa da utilização de estruturas de ferro¹⁰ há, efectivamente, um paralelismo entre o desenvolvimento da arquitectura industrial e a utilização do ferro como material de construção, cuja razão principal radica na grande maleabilidade de formas que o ferro fundido podia assumir. No entanto, como sublinhou J. M. Richards o principal efeito arquitectónico da utilização desse tipo de estruturas foi interno, "proporcionando espaçosos salões para máquinas, interrompidos apenas por esbeltas colunas"¹¹. A utilização de colunas de ferro fundido, iniciada a partir da última década do século XVIII veio, portanto, resolver a necessidade de criação de amplos espaços que permitissem a instalação e a laboração das máquinas com o mínimo de obstrução possível. Outro dos problemas para o qual havia que encontrar uma resposta arquitectónica adequada, correspondia à necessidade de iluminar convenientemente os espaços de laboração, dado que naquela época não era possível assegurar uma iluminação permanente por cima das máquinas. A resposta encontrou-se, através da utilização da já referida planta rectangular - comprida e estreita -, que possibilitava uma fenestração regular e uniforme ao longo das fachadas, de modo a permitir uma maior incidência da luz natural sobre a maquinaria instalada¹².

Um dos problemas com que as fábricas desde sempre se defrontaram foi o de permanente risco de incêndio. A iconografia - em particular a relativa ao século XIX - representou por inúmeras vezes essas catástrofes que ocorriam nas fábricas, motivadas em grande parte pela combinação de vários elementos tais como os resíduos de óleo, a poeira e a electricidade estática resultante da actividade de produção. Por esse motivo, era frequente as fábricas disporem de um corpo de bombeiros próprio, bem treinado e equipado, para que fosse possível intervir rapidamente numa eventual

¹⁰ Segundo Jennifer Tann, em Inglaterra, já no século XVII, eram conhecidos armazéns em vários andares. [TANN, J. (1970), *Idem*, p. 149]. Relativamente às primeiras utilizações do ferro como material de construção é interessante constatar que o nosso país ocupa um lugar pioneiro. Apesar de considerar que se tratou de uma utilização "pouco estrutural", N. Pevsner salientou que o "o primeiro caso de que há notícia [dessa utilização] é um monstro: as colunas de ferro fundido que sustentam uma chaminé em Alcobaça, Portugal. Datam de 1752." [PEVSNER, Nikolaus (1960), *Pioneers of Modern Design. From William Morris to Walter Gropius*, Harmondsworth: Penguin Books. Utilizamos a tradução portuguesa publicada pela Editora Ulisseia, p. 129].

¹¹ RICHARDS, J. M. (1958), *Idem*, p. 77. Ver, também, sobre este assunto, BANNISTER, Turpin (1950), "The first iron-framed buildings", *The Architectural Review*, London, 107: 231-246, e GIEDION, Sigfried (1941), *Space, Time and Architecture*. Cambridge (Mass.): Harvard university press. Utilizamos a edição em castelhano publicada pela Editorial Dossat, p. 186.

¹² Nesta época, na Grã-Bretanha, "a fábrica típica tinha cerca de 9 metros de largura, 31 metros de comprimento e uma altura que ia de quatro a seis andares com um telhado de duas águas e uma fenestração regular" [McCULLOUGH, A. B. (1989), "Technology and Textile Mill Architecture in Canada", *Material History bulletin/Bulletin d'histoire de la Culture matérielle*, Ottawa/Hull, 30, p. 26].

situação de incêndio¹³. Em Portugal, ocorreram também incêndios em fábricas, que causaram grande impacto na opinião pública a nível nacional. Entre estes contam-se o que destruiu em 1883 o edifício original da Real Fábrica de Fiação de Tomar, mandado construir por Jacome Ratton e Timotheo Lecussan Verdier entre 1790 e 1793, o que em 1887 destruiu igualmente por completo uma das primeiras grandes fábricas têxteis do Porto, a Fábrica de Asneiros, na rua da Torrinha, que então era propriedade do conhecido industrial António da Silva Pereira Magalhães, e ainda o que no início do século XX destruiu quase todo o corpo primitivo da Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela, cuja construção se iniciou em 1843. O interesse em evocar esta questão reside no facto de ela interferir directamente com a arquitectura das primeiras instalações fabris. De facto, "entre 1792 e 1810 os ingleses desenvolveram um estilo de fábricas têxteis à prova de fogo, no qual se reduzia o risco de incêndio através da eliminação da maior parte dos materiais inflamáveis utilizados na construção das fábricas tradicionais"¹⁴, sendo aqueles substituídos, sempre que possível, pelo ferro fundido e pelo tijolo. Contudo, o edifício considerado à prova de fogo, além de não ser inteiramente eficaz, "era de construção dispendiosa, pelo que as tradicionais fábricas com estruturas em madeira - frequentemente com colunas e vigas de ferro fundido, mas com pavimentos em madeira - permaneceram comuns na Grã-Bretanha até ao final do século XIX"¹⁵, situação que se verificava igualmente no nosso país, ainda nas primeiras décadas do século XX.

A primeira fábrica moderna na Bacia do Ave

Não é de estranhar que a primeira fábrica moderna a implantar-se na bacia do Ave tenha sido uma fábrica têxtil, mais propriamente uma fiação hidráulica. Durante o período de transição que antecedeu e acompanhou o início da revolução industrial, sector têxtil foi o que experimentou as mudanças tecnológicas mais precoces e que mais consequências trouxeram para a implantação do sistema fabril como forma dominante de organização da produção industrial. Por esse motivo, foi o primeiro a assumir uma nova fisionomia arquitectónica que se plasmou nos característicos edifícios - atrás descritos - que rapidamente povoaram a paisagem de certas regiões da Europa. Tal como se verificou na Inglaterra, o berço da revolução industrial, as primeiras fábricas têxteis algodoeiras que se implantaram na bacia do Ave eram, também, apenas fiações: em 1843, a Fábrica de Fiação de Negrelos (em Santo Tirso), em 1873, a Fábrica de Fiação de Algodão do Bugio (em Fafe), e mesmo já próximo

¹³ Situação que se verificava igualmente nas grandes fábricas portuguesas, nomeadamente nas têxteis. Ver, a propósito, CLETO, Joel (1990), "Um carro de bombeiros, a vapor, da Empresa Fabril do Norte (Senhora da Hora)", *Museu da Indústria Têxtil*, V. N. de Famalicão, 2, p. 5.

¹⁴ McCULLOUGH, A. B. (1989), *Idem*, p. 26-27.

¹⁵ Cf. John R. Freeman, "English and American Types of Factory Construction", *Journal of the Association of Engineering Societies* (January 1891): 26), citado por McCullough, a. b. (1989), *Idem*, p. 27.

do final do século a Companhia de Fiação e Tecidos de Guimarães, opta por implantar primeiro uma fiação hidráulica e a vapor em Campelos (em 1890), e só sete anos mais tarde se decide a construir a fábrica de tecelagem na cidade de Guimarães. No que respeita à evolução da indústria têxtil, só após a difusão do tear mecânico, a partir da década de 1820, é que a fiação e a tecelagem foram associadas na mesma fábrica. Até então - e, em muitos casos, mesmo após essa data - a tecelagem, ou era ainda uma indústria manual que se exercia ao domicílio, ou então era realizada num edifício fabril à parte¹⁶.

A análise da formação da paisagem industrial na bacia do Ave assume uma importância considerável para o conhecimento do processo de industrialização que se iniciou nesta região a partir de meados do século XIX. A conclusão imediata que se pode retirar num estudo deste tipo aponta-nos para uma intensa utilização da energia hidráulica, como força motriz, desde o início da industrialização. Outro dos elementos vitais na maior parte das paisagens industriais, o da organização dos sistemas de transporte - em grande parte influenciada pela necessidade que as fábricas tinham de receber as matérias-primas e em despachar os produtos acabados - conduziu à construção de estradas e, no caso do nosso país provavelmente com uma importância mais decisiva, de linhas de caminho-de-ferro. A paisagem da bacia do Ave comprova-nos a influência recíproca entre este meio de transporte e a indústria, na segunda metade do século XIX. É bastante esclarecedor constatar que a implantação da rede ferroviária na região - em particular o troço que ia de Lousado a Fafe - seguiu de perto todos os núcleos industriais importantes, como Santo Tirso, Negrelos, Vizela, Guimarães e Fafe¹⁷. Mas os aspectos mais interessantes, no que diz respeito à análise da paisagem, estão relacionados com as informações que dela possamos retirar no sentido de determinar até que ponto o próprio processo de industrialização influiu na sua alteração. A constatação, hoje em dia, de áreas agrícolas fortemente industrializadas, correspondendo ao modelo da industrialização rural difusa¹⁸, não estará provavelmente desligada de um processo de industrialização que assentou em grande parte na evolução de uma produção

¹⁶ Efectivamente, até essa altura, todo o processo de tecelagem era realizado através de teares manuais, ainda que em muitos estabelecimentos os tecedores estivessem agrupados em grandes edifícios com uma organização totalmente centralizada [Cf. USHER, Abbot Payson (1967), "The textile industry. 1750-1830", in Melvin Kranzberg e Carrol W. Pursell, Jr. (Eds.), *Techonology in Western Civilization. The Emergence of Modern Industrial Society. Earliest Times to 1900*. New York: Oxford University Press. Utilizamos a edição em castelhano publicada pela editorial Gustavo Gili, 1981, Vol. 1, p. 265].

¹⁷ Ver, a propósito, o estudo de Eduardo Moser, *Breves observações sobre a projectada via férrea de Bougado a Guimarães entroncando com as vias férreas do Porto a Braga e à Régua feitas sobre dados estatísticos*, publicado em 1874, e a recessão crítica efectuada à sua reedição fac-similada, publicada em 1986 pela Muralha - Associação de Guimarães para a Defesa do Património [Arqueologia Industrial, Braga, Vol. 1, N.º 1 (1987), p. 15].

¹⁸ Cf. DOMINGUES, Álvaro e MARQUES, Teresa (1987), "produção industrial, reprodução social e território - materiais para uma tentativa de abordagem do Médio Ave", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra: 22. 125-144, e a bibliografia incluída.

artesanal exercida domiciliariamente¹⁹.

Não são muitas as imagens - fotografias, desenhos ou elementos iconográficos - relativas aos primórdios da industrialização na bacia do Ave que chegaram até aos nossos dias. Por seu turno, as descrições que existem, além de igualmente escassas são vagas e pouco rigorosas. Resta-nos a constatação de que, em virtude de a implantação da indústria ter constituído um processo lento, será ainda possível conhecer alguns dos traços fundamentais dessa evolução, com base na análise de fotografias dessa época. Deste modo, assume particular significado a fotografia da Fábrica de Fiação e Tecidos de Santo Tirso publicada em 1908, aquando da visita do rei D. Manuel às suas instalações, por ocasião da deslocação do monarca ao Norte do país²⁰. Contudo, antes de analisarmos esta fotografia - a mais antiga que conseguimos encontrar - importa conhecer um pouco melhor aquela que foi a primeira fábrica moderna da bacia do Ave.

A Fábrica de Fiação de Negrelos, como inicialmente era designada, foi fundada em 1843 por um grupo de oito capitalistas da cidade do Porto²¹. É interessante constatar que a sua fundação se integra no período do primeiro governo de Costa Cabral (1842-1846), que a historiografia portuguesa caracteriza por ter criado no país um ambiente de confiança política e económica, propício ao investimento e à realização de grandes negócios. Fosse esse, ou outro, o motivo que levou os capitalistas portugueses a fundar a fábrica, as suas perspectivas não terão sido inicialmente correspondidas. As escassas fontes disponíveis²², indicam-nos que durante um período inicial de dezasseis anos²³, a fábrica não terá compensado o investimento realizado. Contudo, em 1861, com o deflagrar da Guerra da Secessão nos Estados Unidos da América, e a consequente falta de algodão como matéria-prima - em virtude de os principais centros têxteis

¹⁹ Ver, a propósito, CORDEIRO, José M. Lopes (1991), "A persistência do sistema antigo: a indústria em Guimarães na época da exposição de 1884", in J. J. Meira e Alberto Sampaio (1884), *Relatório da Exposição Industrial de Guimarães em 1884*. Porto: Tip. de António José da Silva Teixeira. (Reedição fac-similada da responsabilidade da Muralha - Associação de Guimarães para a Defesa do Património): III-XII.

²⁰ Livro de Ouro da 1.ª Visita de El-Rei D. Manuel II ao Norte, 1908.

²¹ Em 1889, o Abade de Miragaia referia, no *Portugal Antigo e Moderno*, que a sua fundação foi da responsabilidade de uma parceria mercantil, agrupando os seguintes capitalistas: António José Cabral, Manuel Joaquim Machado, João António da Silva Guimarães, António Martins dos Santos, Paulo José Soares Duarte, José António da Silva e Sousa, António José Gonçalves Vasques e E. Cauchoire. Cf. PINHO LEAL, A. e FERREIRA, P. A. (1890), *Portugal Antigo e Moderno*, Vol. XII. Lisboa: Livraria Editora de Tavares Cardoso & Irmão, p. 1970.

²² Seria indispensável a consulta do arquivo da empresa, a fim de se determinar quais as principais dificuldades com que se debateu durante esse período. Parece que os principais problemas diziam respeito aos compromissos financeiros contraídos para a instalação da fábrica, mas tal só poderá ser comprovado com a consulta da documentação da época, eventualmente existente nesse arquivo (Cf. MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, COMMERCEIO E INDUSTRIA (1881), *Inquérito Industrial de 1881. Inquérito Directo. Primeira Parte. Depoimentos e Segunda parte. Visita às Fábricas. Livro segundo*. Lisboa: Imprensa Nacional, p. 93).

²³ A fábrica iniciou a laboração em 1845.

europeus serem abastecidos pelo algodão proveniente daquele país - a fábrica soube aproveitar a oportunidade e, a partir de então, iniciou um período de grande prosperidade. De acordo com uma fonte da época²⁴, aquando do início da guerra civil norte-americana a Fábrica de Fiação de Negrelos tinha em armazém grandes quantidades de algodão em rama importado antes da crise se instalar, o que lhe permitiu abastecer o mercado de fio de algodão, numa altura em que este praticamente não se encontrava. Deste modo, a Fábrica de Fiação de Negrelos conseguiu realizar, num curto espaço de tempo, lucros fabulosos, que lhe permitiram distribuir, em alguns anos, um dividendo de 54%²⁵. Foi em grande parte com base nestes elementos inseridos nos depoimentos de vários industriais têxteis que colaboraram no inquérito de 1881 que Queiroz Ribeiro referiu, mais tarde²⁶, que os "lucros fabulosos" que a fábrica então auferiu resultaram de aquela se ter dedicado ao "fabrico intenso de tecidos, os quais atingiram preços elevadíssimos". Embora seja perfeitamente aceitável que, em virtude das grandes quantidades de matéria-prima armazenada, a Fábrica de Fiação de Negrelos se encontrava numa posição vantajosa relativamente à concorrência, a afirmação atrás citada não pode ser aceite sem, pelo menos, se salientar que naquela época - e até aos finais do século XIX - ela era apenas uma fiação. É, no entanto, compreensível que a fábrica, a fim de aproveitar a oportunidade que se lhe oferecia, tenha dado início a uma situação de *putting out*, distribuindo o fio aos tecelões que trabalhavam em regime domiciliário e recolhendo posteriormente os tecidos, que comercializava. De facto, na Bacia do Ave a indústria de cotins e riscados de algodão tingido, e de linho cru ou tingido era, nesta época, uma indústria dispersa pelas freguesias rurais e exercida pelos tecelões na sua própria habitação. Inclusivamente, vai ser com base no sistema de *putting out* que vão surgir algumas das fábricas modernas da região²⁷, como é o caso da Fábrica a Vapor de Tecidos de Linho e de Algodão do Castanheiro, fundada em Guimarães em 1885. Não é, portanto, de excluir que a Fábrica de Fiação de Negrelos tenha posto em prática este processo, o qual lhe evitava o investimento de capital (que, pelos vistos, não dispunha) na instalação de uma secção de tecelagem equipada com teares mecânicos.

A singularidade da Fábrica de Fiação de Negrelos não reside tanto em ter constituído a primeira unidade industrial moderna da Bacia do Ave mas sim no facto de, nessa época, apresentar uma arquitectura típica da primeira fase da revolução industrial em Inglaterra, a qual não se repetiu em mais nenhuma outra fábrica que se veio a implantar na região. A explicação deve-se não apenas ao facto de ter correspondido à solução arquitectónica ainda vigente no início da década de 40 do

²⁴ MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, COMMERCIO E INDUSTRIA (1881), *Idem*, p. 93.

²⁵ *Idem*, p. 107 e 111.

²⁶ RIBEIRO, Ernesto K. Queiroz (1965), *O Algodão. Novos Processos de Produção, Comércio e Indústria*. Porto, Edição do Autor, p. 249.

²⁷ Cf. CORDEIRO, José M. lopes (1991), *Idem*.

século passado mas, fundamentalmente, a razões bastante concretas, entre as quais a falta de conhecimentos técnicos no que respeita à construção de edifícios fabris. Trinta anos mais tarde, esse capital de conhecimento ainda não existia o que explica, por exemplo, que a Fábrica da Retorta, em Vila do Conde, tenha sido edificada de acordo com um plano inteiramente concebido em Inglaterra²⁸, e que a Fábrica do Castanheiro em Guimarães seja projectada por um técnico inglês²⁹.

A imagem que a fotografia nos transmite da Fábrica de Negrelos, e da paisagem que então a envolvia, tem um duplo valor histórico, dado constituir a imagem mais antiga daquela empresa que se conhece, e pelo facto de aquelas instalações já não existirem em virtude do incêndio que sofreram no princípio do século; é, aliás, a única fotografia conhecida, que nos dá uma panorâmica global das instalações primitivas. Infelizmente não se sabe a data exacta em que foi tirada; publicada em 1908, a propósito da reportagem efectuada aquando da visita de D. Manuel II, poderia ter sido efectuada anteriormente. De qualquer forma, é uma imagem que nos fornece bastante elementos sobre a empresa e a paisagem que a rodeava. Em primeiro lugar, mostra-nos uma impressionante fila de edifícios que se vão prolongando ao longo do rio que, como é do conhecimento geral, lhe proporcionava a energia necessária à laboração. Pelo que conhecemos da história da empresa durante o século XIX, nomeadamente da sua expansão a partir da década de 1860, facilmente se detectam na fotografia edifícios correspondendo a diversas fases, as quais podem ser identificadas pelas deferentes soluções arquitectónicas que apresentam para a cobertura dos edifícios: telhados de quatro águas correspondendo, com toda a probabilidade, aos edifícios mais antigos, e o telhado em *shed*³⁰ ou em dentes de serra, correspondente a uma nova tipologia arquitectónica. A solução que esta representava, vinha eliminar alguns dos problemas de construção, amplitude interna e de iluminação de que o modelo anterior - como vimos, um edifício em vários andares - padecia. Este novo tipo de edifício industrial era uma fábrica concebida em extensão, de um só piso, constituído por uma malha de pilares sobre os quais repousa uma estrutura metálica assimétrica, ou seja, com vertentes de diferentes inclinação. Além de possibilitarem uma maior versatilidade na construção - que, em virtude da utilização do ferro, poderia ser facilmente industrializada - os *sheds* permitiam a construção de grandes espaços, perfeitamente iluminados, um mais eficaz sistema de ventilação, a diminuição da trepidação (dado que se tratavam de edifícios de um só piso, sustido por colunas metálicas),

²⁸ Realizado pela casa Hetherington & Sons, de Manchester, que no Inquérito de 1881 é designada por "Edrington" (!), Cf. MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS, COMMERCEIO E INDUSTRIA (1881), *Inquérito Industrial de 1881. Inquérito Directo. Segunda Parte. Visita às Fábricas. Livro segundo*. Lisboa: Imprensa Nacional, p. 118.

²⁹ *Arquivo Municipal Alfredo Pimenta*, Guimarães, Cx. 25-3-1 e 25-3-2.

³⁰ Cobertura de duas vertentes utilizada nas grandes oficinas de fábricas ou armazéns, cujo perfil se assemelha aos dentes de uma serra. A vertente de maior inclinação é revestida a vidro e orientada de forma a assegurar uma boa iluminação natural ao interior das oficinas.

uma maior resistência ao fogo (pela própria natureza dos materiais empregues na construção) e, ainda, uma maior possibilidade de ampliação. Apresentavam, também, alguns inconvenientes: maiores custos, em especial do terreno (problema que provavelmente, não se teria colocado no caso da Fábrica de Negrelos), no escoamento das águas pluviais e, ainda no facto de estarem mais sujeitos às variações de temperatura. Apesar disso, foi esta a solução preferencial que, a partir de meados do século XIX se começou a adoptar na Europa, especialmente na Inglaterra onde, apesar de já ser conhecida a sua utilização na década de 1830, o primeiro caso documentado é um pouco posterior - a fábrica têxtil de Saltaire, de 1853 -, e em França, onde o exemplo mais significativo é a grande fábrica de fição de Roubaix, datando de 1840.

A difusão da solução arquitectónica que representavam os *sheds*, estava também associada a uma alteração na forma de transmissão da energia, graças à adopção do sistema de *unit drive*, agora possibilitado pela utilização da energia eléctrica. A electricidade permitiu reduzir a quantidade de energia necessária para accionar as máquinas graças à adopção do sistema *unit drive*, consistente em que cada processo mecânico disponha de um motor individualizado, de potência e velocidade específicas para cada função, o que permitia reduzir a quantidade de energia necessária para accionar as máquinas. A *unit drive* foi introduzida em 1890, e em breve converteu-se no tipo de instalação predominante. "Com este sistema só se consome energia quando a máquina funciona, pelo que, em princípio, introduzem-se importantes economias relativamente à técnica anterior, que consistia em dispor de um único motor que accionava simultaneamente todas as máquinas com ele conectadas através de um sistema de eixos e polias"³¹. O edifício com cobertura em *shed* que observamos na fotografia, poderia corresponder à secção de tecelagem - a qual, pelo Inquérito Industrial, se sabe que foi introduzida posteriormente a 1881 -, e que geralmente era realizada à parte, em edifícios de um só piso, precisamente com o telhado em forma de dente de serra, ou orientados para o Norte³².

Como foi referido, a localização da fábrica junto ao rio Vizela indicamos a natureza hidráulica da fonte energética que utilizava. Contudo, apesar da imagem em análise não nos dar, infelizmente, nenhuma informação concreta sobre este assunto, a existência de três grandes chaminés comprova-nos que, nesta altura, a fábrica possuía também motores a vapor. A dificuldade de acesso à documentação de arquivo para esclarecer esta questão leva-nos a utilizar as notícias que a imprensa local dedicava à fábrica, embora estas não sejam muito abundantes. Assim, o jornal "Semana Tirsense" publicava em 1910 um artigo assinado por J. V. que nos fornece uma breve descrição do funcionamento da Fábrica de Negrelos, naquela época: "Data de 1845 a sua fabrica mais antiga que começou fiando o algodão pelo aproveitamento das quedas do Vizella,

³¹ ANTOLÍN, Francesca (1988), "Electricidad y Crecimiento Economico. Los Inicios de la electricidad en España", *Revista de Historia Economica*, Madrid, VI (3), p. 636.

³² Cf. Mc CULLOUGH, A. B. (1989), *Idem*, p. 27

mediante rodas hydraulicas de madeira. Só muitos annos mais tarde introduziu o vapor, inaugurou a tecelagem, alargou as installações, sendo hoje um verdadeiro monumento da industria manufactureira."³³ Esta descrição sobre os primórdios da Fábrica de Negrelos, embora tenha sido efectuada bastante mais tarde merece alguma reflexão. Em primeiro lugar, a referência à utilização de várias rodas hidráulicas para accionar a fábrica³⁴, o qual terá constituído o seu primeiro sistema energético. Em 1890, o Abade de Miragaia refere que a fábrica já era accionada por duas turbinas hidráulicas e, na estiagem, por duas máquinas a vapor: "o seu motor ordinário é a água do rio Vizella, no qual tem um açude de 4 metros d'alto, 20 d'extensão e 2 turbinas, sendo uma da força de 80 cavallos e outra de 180 - e tem mais duas machinas a vapor, como auxiliar na estiagem, sendo uma da força de 350 cavallos; outra de 375, ambas do sistema Wood, feitas na Inglaterra e ali compradas - a primeira em 1888 - e a segunda em 1875"³⁵. Infelizmente não nos informa sobre a data da instalação das turbinas a qual, na nossa opinião, deveria ter ocorrido pouco depois de 1865, quando a fábrica sentiu necessidade de melhorar e ampliar a força dos seus motores, a fim de dar continuidade ao surto de expansão que conheceu durante o período que correspondeu à guerra civil norte-americana.

As primitivas instalações da actual Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela, que tentamos interpretar através da análise do seu, até ao momento, mais antigo registo fotográfico conhecido, proporcionam-nos elementos importantes sobre algumas características da indústria da época e das transformações que esta provocou numa paisagem até então profundamente rural. A natureza singular da arquitectura desta fábrica não nos permite, contudo, avançar em generalizações. Será indispensável analisar outros casos, a fim de se colmatar essa lacuna profunda existente na literatura histórica que é a da análise das paisagens antigas e das transformações que elas sofreram ao longo dos tempos.

³³ V. J. (1910), "Indústria e agricultura", *Semana Tirsense*, Santo Tirso, 7 de Agosto.

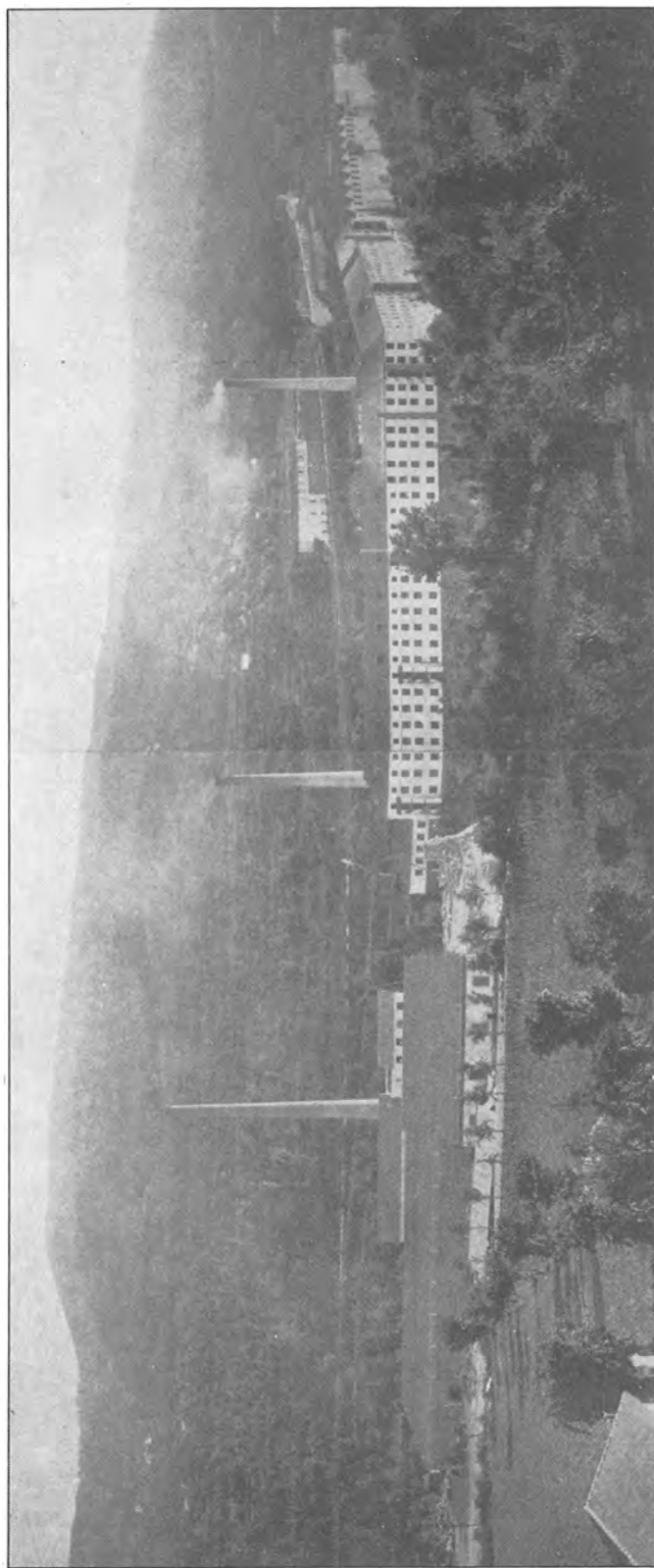
³⁴ Já em 1875 Pinho Leal salientava que "ha aqui [em Negrelos] uma magnifica fabrica de fiação d'algodão, na margem esquerda do rio Visella, cuja agua lhe serve de motor". [Cf. PINHO LEAL, A. (1875), *Portugal Antigo e Moderno*, Lisboa: Livraria Editora de Tavares Cardoso & Irmão, Vol. VI p. 30].

³⁵ PINHO LEAL, A. e FERREIRA, P. A. (1890), *Idem*, p. 1970.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ANTOLÍN, Francesca (1988), "Electricidad y Crecimiento Economico. Los Inicios de la Electricidad en España", *Revista de Historia Economica*, Madrid, VI (3): pp. 635-655.
- BANNISTER, Turpin (1950), "The first iron-framed buildings", *The Architectural Review*, London, 107: pp. 231-246.
- CORDEIRO, José M. Lopes (1991), "A persistência do sistema antigo: a indústria em Guimarães na época da Exposição de 1884", in J. J. Meira e Alberto Sampaio (18849, *Relatório da Exposição Industrial de Guimarães em 1884*. Porto: Tip. de António José da Silva Teixeira. (Reedição fac-similada da responsabilidade da Muralha - Associação de Guimarães para a defesa do Património): III-XII.
- CHAUVET, Alain (1990), "Le paysage", in Alain Croix e Didier Guyvarc'h (Dir.), *Guide de l'Histoire Locale*. Paris: Seuil.
- COSSONS, Neil (1987), *The BP Book of Industrial Archaeology*, 2.^a ed. rev. Newton Abbot: David and Charles.
- DAUMAS, Maurice (1980, *L'archéologie Industrielle en France*. Paris: Editions Robert Laffont.
- GIEDION, Sigfried (1941), *Space, Time and Architecture*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press. [Utilizamos a edição em castelhano publicada pela Editorial Dossat].
- HILLS, R. L. (1970), *Power in the Industrial Revolution*. Manchester: Manchester University Press.
- JONES Edgar (1985), *Industrial Architecture in Britain, 1750-1939*. London: Batsford.
- Livro de Ouro da 1.^a Visita de El-Rei D. Manuel II ao Norte
- McCULLOUGH, A. B. (1989), "Technology and Textile Mill Architecture in Canada", *Material History Bulletin/Bulletim d'histoire de la Culture Matérielle*, Ottawa/Hul, 30: 25-38.
- MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS, COMMERCIO E INDUSTRIA (1881), *Inquérito Industrial de 1881. Inquerito Directo. Primeira Parte. Depoimentos e Segunda Parte. Visita às Fabricas. Livro segundo*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- PEVSNER, Nikolaus (1960), *Pioneers of Modern Design. From William Morris to Walter Gropius*. Harmondsworth: Penguin Books [Utilizamos a tradução portuguesa publicada pela Editora Ulisseia].
- PIERSON JR., W. H. (1978), *American Buildings and Their Architects. Technology and Picturesque, the Corporate and the Early Gothic Styles*. New York: Doubleday and Company.

- PINHO LEAL, A. e FERREIRA, P. A. (1890), *Portugal Antigo e Moderno*, Vol. XII. Lisboa: Livraria Editora de Tavares Cardoso & Irmão.
- RIBEIRO Ernesto K. Queiroz (1965), *O Algodão. Novos Processos de Produção, Comércio e Indústria*. Porto, Edição do Autor.
- RICHARDS, J. M. (1958), *The Functional Tradition in Early Industrial Buildings*. London: The Architectural Press.
- SELVAFOLTA, Ornella (1982), "Lo spazio del lavoro, 1750-1910", in Aldo Castellano (Org.), *La Macchina Arrugginita. Materiali per un'Archeologia dell'Industria*. Milano: Feltrinelli Editore: 39-71.
- TANN, Jennifer (1970), *The Development of the Factory*. London: Cornmarket Press.
- TANN, Jennifer (1970), "Building for industry", in Brian Bracegirdle (Ed.), *The Archeology of the Industrial Revolution*. London: Heinemann: 167-199.
- TRINDER, Barrie (1982), *The Making of the Industrial Landscape*. London: J. M. Dent.
- V., J. (1910), "Indústria e agricultura", *Semana Tirsense*, Santo Tirso, 7 de Agosto.
- VV. AA. (1988), *Textile Mills*. Número especial da *Industrial Archaeology Review*, 10 (2).



Vista Geral da Fábrica de Fiação e Tecidos do Rio Vizela, em 1908

ERRATA

Pág.	Linha	Onde está	Deve estar
49	12	1843	1845
49	20	1843	1845
50	5	1843	1845
50	29	making of (...) landscape	Making of (...) Landscape
51	42	(acrescentar)	Paris: Éd. R. Laffont, p. 15
51	43	Londos	London
51	44	(Lo	("Lo
52	46	york	York
53	39	university	University
53	44	press	Press
54	11	1843	1845
54	24	n a	da
54	37	1843	1845
54	46	a. b.	A. B.
55	43	recessão	recensão
55	46	produção	Produção
55	48	Coimbra: 22. 125-144	Coimbra, 22, pp. 125-
144			
56	17	1843	1845
56	30	exposição	Exposição
56	34	(substituir)	LEITÃO, J. et al. (1909), <i>Livro d'Ouro da Primeira Viagem de S. M. El-rei D. Manuel II ao Norte de Portugal em 1908</i> . Porto: Carlos Pereira Cardoso Editor.
56	50	e m	pouco depois de
57	1	daque	daquele
57	33	(que,	(de que,
57	34	cpm	com
57	46	Porto,	Porto:
57	47	lopes	Lopes
58	3	conhecimento	conhecimentos
58	24	deferentes	diferentes
59	45	Crecimiento Economico. Los Inicios	crecimiento economico. Los
inicios			
61	16	Archaeology	Archaeology
61	27	Livro de Ouro ...	LEITÃO, J. et al. (1909), <i>Livro d'Ouro da Primeira Viagem de S. M. El-rei D. Manuel II ao Norte de Portugal em 1908</i> . Porto: Carlos Pereira Cardoso Editor.
61	28	Techonology	Technology
62	15	Archeology	Archaeology