

Análise química de quatro fivelas de bronze

Em 1964 ocupámo-nos do estudo morfológico das fivelas de bronze existentes no Museu Antropológico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1).

Reunimos nesse trabalho 14 fivelas e 2 fuzilhões de 4 estações arqueológicas: Cividade de Terroso (Póvoa de Varzim), Fiães (Vila da Feira), Telões (Vila Pouca de Aguiar) e da necrópole de Valdemides (Castelo de Paiva).

Era nosso desejo fazer acompanhar o citado estudo morfológico dos resultados fornecidos pela análise espectrográfica desse material. Tivemos, porém, na ocasião, de nos limitar ao estudo morfológico e de deixar para outra oportunidade o aspecto químico que só hoje se nos proporciona apresentar.

Só nos foi possível submeter a análise quatro das 14 fivelas estudadas, isto é, aquelas que aparentavam estar menos oxidadas. O estado de oxidação que se regista nas outras fivelas é de tal modo intenso e confere-lhes tal fragilidade, que entendemos por bem não as expor a uma possível destruição, dado que a análise requer que se colha de cada fivela uma pequena amostra que é retirada por limagem. Esta operação era, só por si, susceptível de lhes causar um dano irreparável.

Ao Sr. Doutor HUMBERTO DE ALMEIDA, que foi ilustre Professor Catedrático de Química da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, agradecemos a gentileza de ter acedido a nosso pedido para efectuar estas análises, cujos resultados inserimos no quadro presente (2):

	Cobre	Estanho	Ferro	Arsénio	Zinco
Fivela n.º 1	68,9 %	30,7 %	+	+	0
Fivela n.º 2	78,1 %	21,5 %	+	+	0
Fivela n.º 3	35,8 %	63,4 %	+	+	+
Fivela n.º 4	48,5 %	51,3 %	+	+	0

(1) OSVALDO FREIRE, *Algumas fivelas de bronze do Museu Antropológico da Universidade do Porto*, in Actas do III Colóquio Portuense de Arqueologia, «Lucerna», vol. IV, Porto, 1945, págs. 205-215, 3 figs.

(2) Fivela n.º 1 — proveniente da Cividade de Terroso (Póvoa de Varzim); *obr. cit.*, fig. 1, f.

Fivela n.º 2 — recolhida em Fiães (Vila da Feira); *obr. cit.*, fig. 2, c.

Fivela n.º 3 — de Telões (Vila Pouca de Aguiar); *obr. cit.*, fig. 2, d.

Fivela n.º 4 — da necrópole de Valdemides (Castelo de Paiva); *obr. cit.*, fig. 3, c.

Os sinais cruciformes que se inserem neste quadro indicam a presença vestigial dos elementos químicos que assinalam.

Da análise dos valores inscritos neste quadro facilmente se deduz a diversidade de composição das ligas metálicas utilizadas para o fabrico das fivelas colhidas nas citadas estações arqueológicas.

Estes valores devem ser encarados como aproximados, visto a amostra retirada de cada fivela ter sido muito pequena, como a delicadeza das peças impunha e, portanto, consistir de uma mistura de óxido e de metal.

Nota-se a ocorrência vestigial de ferro, arsénio e zinco. A do primeiro elemento pode ser atribuída, provavelmente, à própria constituição do terreno e a existência de zinco pode ser encarada como uma impureza.

OSVALDO FREIRE

Assist. Ext. da Faculdade de Ciências da Univ. do Porto

O «botilho de verga»

No período do desmame é uso corrente em Portugal adaptar ao focinho das crias instrumentos de rara simplicidade mas sobremaneira funcionais que as impedem de mamar.

Estes instrumentos apresentam configuração variada, estando já descritas algumas das formas de que podem revestir-se (1).

No Museu Antropológico da Faculdade de Ciências do Porto há dois exemplares de um tipo de *botilho* que, segundo cremos, não se encontra ainda registado, circunstância que nos animou a arquivá-lo neste ligeiro apontamento de etnografia.

Constituem estes dois exemplares oferta da Ex.^{ma} Sr.^a D. Maria Isabel Antunes Pinto feita ao Museu Antropológico no ano de 1964. Foram recolhidos numa propriedade agrícola da Beira Baixa, sita entre Penamacor e Fundão, no distrito de Castelo Branco, onde são utilizados no desmame dos cabritos.

Na fig. 1 reproduzimos, em desenho esquemático, um dos exemplares deste tipo de *botilho*.

É feito de uma verga de olmo a que se conferiu forma triangular aproximadamente isósceles. Esta configuração é obtida por flexão dos segmentos terminais da vara em dois pontos convenientemente afastados. A flexão é precedida de torção nos mesmos pontos, o que ocasiona que o lado menor não fique complanar com os dois outros lados do *botilho*.

(1) JORGE DIAS, *Contribuição ao estudo do barbilho*, in «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», Porto, 1958, vol. XVI, fasc. 1-4, págs. 171-175, 3 figs.

SANTOS JÚNIOR, J. R., *Um botilho trasmontano*, in «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», Porto, 1963, vol. XIX, fasc. 2, págs. 193-196, 2 figs.