
NOTA SOBRE TRÊS MARTELOS MINEIROS DESCOBERTOS NA SERRA DE ST^a JUSTA (VALONGO, PORTUGAL)

...

*Amaro, G.**, *Brandão, J.M.***

*Museu de História Natural de Sintra.
goncaloamaro@sapo.pt

**INETI-Museu Geológico / CEHFC Universidade de Évora.
museu.hnatural@cm-sintra.pt

RESUMO

Na década de 1970, aquando da campanha de prospecção realizada pelo extinto Serviço de Fomento Mineiro na Serra de St.^a Justa, foram descobertos três martelos em ferro desde então depositados no Museu de Jazigos Minerais daquele antigo serviço (Porto) ali permanecendo inéditos.

A intimidade do achado com as antigas minas romanas poderia indiciar uma relação cronológica; porém, embora a tipologia dos martelos coincida com a dos usados na mineração, as formas utilizadas no período romano não variaram muito até à actualidade o que aliado à falta de contextos da descoberta permite apontar para uma cronologia mais recente.

ABSTRACT

In the seventies, during the field works by the ceased Serviço de Fomento Mineiro in St.^a Justa mountain Valongo, were found three iron hammers held in the museum of that organization (Oporto) till now, un-published.

The vicinity of the several old roman gold mines could suggest a chronological approach for these materials; however, forms and typologies of the mining hammers haven't varied much since the roman times. The absence of archaeological context or data lost in the time, allows pointing out a later chronology for these materials.

ENSAIO DE CONTEXTUALIZAÇÃO

Na região de Valongo, além das diversas ocorrências filonianas de antimónio e ouro, são conhecidos, também, diversos jazigos de chumbo-zinco e prata, e de estanho e volfrâmio, muitos dos quais foram explorados até finais do século XIX, alguns, mesmo, no século XX. O seu conjunto define o grande “distrito mineiro Dúrico-Beirão” (Couto 1998:25), cuja extensão mais regularmente mineralizada como refere Carvalho (1969:101), tem 30 km, orientação de NO para SE, entre Valongo e Castelo de Paiva, e 10 km na sua maior largura. Os metais preciosos ocorrem frequentemente associados aos minerais de arsénio e antimónio, sendo a mineralização mais importante, sem dúvida, o ouro, que constitui o ex-libris da exploração mineira em Valongo. Metal simbolicamente importante, quer pela sua resistência, quer pela sua beleza, o ouro tornar-se-ia um elemento de prestígio para as sociedades humanas, sendo conhecida a sua exploração e uso em diversos artefactos simbólicos desde, aproximadamente o IV e III milénios a.C.¹.

Os romanos, exímios mineiros, aproveitaram ao máximo os recursos minerais peninsulares. Las Medulas é, provavelmente, o maior expoente da romanização neste campo, contudo, no território português, e no que respeita ao NW peninsular, conhecem-se também lugares de grande actividade mineira, designadamente Jales e Três Minas (Alarcão, 1997: 97). Apesar da menor escala, o investimento romano nas serras de St.^a Justa e Pias, Valongo, foi também considerável, de tal forma que quando se fala nas suas minas, se tende, imediatamente a associar o facto à lavra aurífera romana.

Embora Neves Cabral (1893) e, posteriormente Martins e Borralho (1998:15) nos seus trabalhos sobre St.^a Justa refiram a possibilidade de os Fenícios terem estabelecido nesta região as primeiras lavras mineiras, e de J. Alarcão (1987) deixar de pé a possibilidade da actividade de Jales remontar a período anterior ao romano (p. 130), Carvalho e Ferreira (1954:21) sublinham que no que respeita aos trabalhos mineiros antigos, os dados arqueológicos são por vezes escassos para permitir o estabelecimento inequívoco da respectiva cronologia.

Durante a Idade Média e a Modernidade os trabalhos parecem ter terminado no local, embora possa, provavelmente, ter permanecido um garimpo nas ribeiras próximas, onde o ouro surgiria nas aluviões, actividade ainda verificada em finais do século XX. Todavia, com a descoberta na primeira metade do século XIX dos vizinhos jazigos de antimónio de Vale de Achas e Ribeiro da Igreja, ressurgiu o interesse

1 Cronologia para a Pré-história peninsular.

pela região, assistindo-se a partir de 1858 a nova fase de intensa exploração, com a abertura, em menos de uma década, de muitas outras minas atingindo-se o auge da actividade entre 1870 e 1890 (Ferreira et al., 1971:601; Couto e Dias, 1998:11). A partir de 1890 a actividade mineira decresceu, por razões de ordem económica e por os teores de ouro serem baixos (Ferreira et al., 1971: 601-602), mantendo-se no entanto a lavra nalgumas minas até ao seu total encerramento meados de 1970 (idem).

O interesse pela região ocorre meados de 1900, em parte devido ao aumento da procura de antimónio, que chegou mesmo a suplantar o ouro como maior produção mineira da região durante a contemporaneidade. A altura de maior exploração aconteceu durante o período que vai da Primeira à Segunda Guerra Mundial, devido ao uso deste mineral no fabrico de armamento (Carvalho, 1969:122).

A DESCOBERTA

No início da década de 70, com a subida dos preços, o extinto Serviço de Fomento Mineiro realizou diversos trabalhos de prospecção do ouro em diversos pontos do território nacional, no intuito de reavaliar as ocorrências conhecidas e identificar novas pistas com possível interesse económico.

Durante os trabalhos de campo foram recolhidos vários objectos relacionados com a actividade mineira e que iam surgindo junto das antigas minas da região (à data praticamente desactivadas), que foram depositados no Museu de Jazigos Minerais daquele antigo serviço². Entre os achados contam-se os três martelos mineiros objecto da presente nota, os quais permaneceram inéditos até à data.

A memória destes achados perdeu-se por completo já não sendo, portanto, possível, a indicação clara do lugar de proveniência, nem mesmo assegurar que tenham sido encontrados juntos. Apenas se sabe que foram recolhidos na Serra de St^a Justa, presumivelmente em antigas cortas romanas desentulhadas durante os trabalhos de prospecção do S.F.M..

AS PEÇAS

Os três martelos em ferro, alvo do presente estudo sumário, cujas dimensões e peso se resumiram no Quadro I, apresentam uma forma grosseiramente paralelepípedica de secção quadrada, bocas planas e arestas adoçadas.

Os furos a meio do corpo da peça sugerem o encaixe de cabos de madeira de que apenas persistiu um em razoável estado de conservação (fig. 1, M1). No caso da peça que designámos por M3, a forma peso e diâmetro do furo sugerem um cabo comprido que se seguraria com as duas mãos.

² Actual Laboratório de Tecnologia Mineral do INETI em S. Mamede de Infesta.

As três peças, relativamente bem conservadas, apresentam evidentes marcas de uso, particularmente M3, a maior e mais pesada. As ligas usadas no fabrico das peças apresentam texturas grosseiras, que sugerem fabrico artesanal³.

Quadro I. Dimensões das peças

Designação	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Espessura (cm)	Orifício de inserção do cabo* (cm)	Peso (kg)	Cabo (cm)
M1	23	4	3	3,5 x 2	1,9	18
M2	21,3	4,2	3,3	4 x 2,5	1,9	-
M3	18	4,6	5,8	3,3 x 2,6	2,2	-

*Os furos de M1 e M2 apresentam secção rectangular, enquanto que M3 apresenta uma secção circular de que se indica o diâmetro.

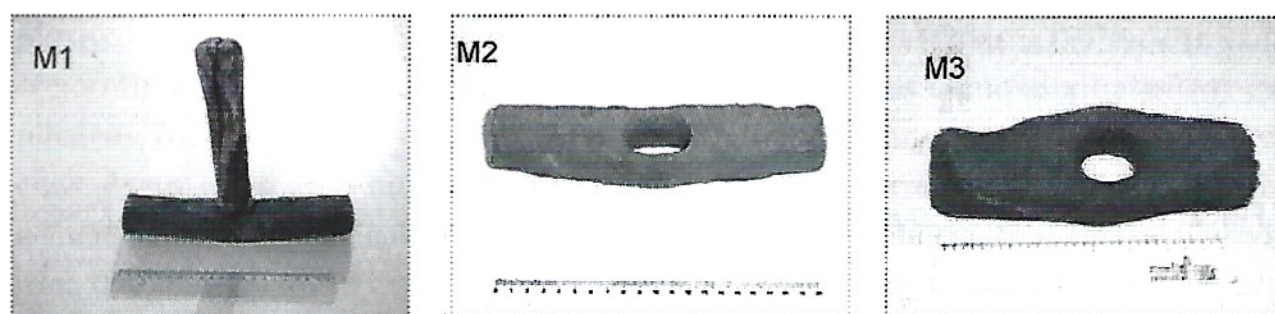


Fig. 1. - As peças encontradas na Serra de Stª Justa.

A grande semelhança métrica e tipológica das peças M1 e M2 com os martelos mineiros usados, pelo menos, durante as primeiras quatro décadas do século passado tal como figuram, por exemplo, em Huhle (2005:98) e que Heise e Herbst (1940:41) designam por “macetas”⁴ (fig. 2), leva-nos a admitir que sejam peças da contemporaneidade, num horizonte que poderíamos alargar até ao final do século XIX, princípio do século XX. Acrescente-se ainda que a boa preservação do cabo de uma delas poderá ser indicador da sua curta idade.

3 Seria interessante, na continuação do estudo do acervo do Museu de Jazigos Minerais, que pudesse vir a ser feito um estudo arqueo-metalúrgico destes achados, o qual não foi possível contemplar no âmbito da presente nota.

4 Entre nós, habitualmente conhecidos como “picos”.

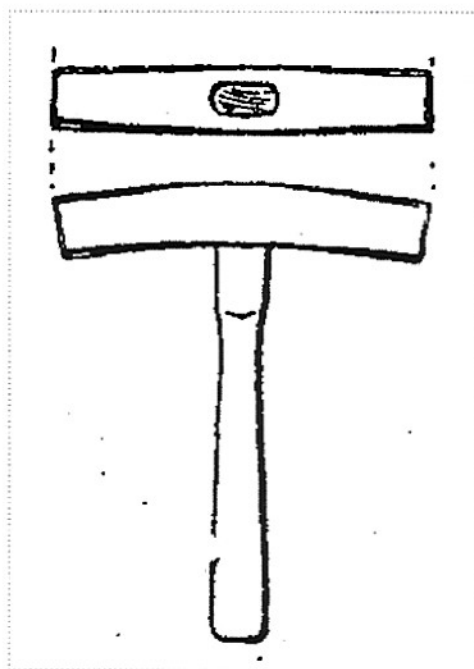


Fig. 2. - Representação esquemática de um martelo mineiro, usado no início do século XX (Rep. de Heise e Herbst, 1940: 41)

No que respeita a M3, ferramenta vulgarmente designada por marreta, também não encontramos qualquer ligação segura com o período Lusitano-Romano como durante algum tempo foi admitido, principalmente pela presença dos selos de ferroiro⁵, que não são conclusivos dado, por um lado, o seu mau estado de preservação e, por outro, o facto de que ainda hoje muitos fabricantes (artesanais ou não) continuam a identificar com o seu símbolo as peças produzidas.

Não é linear o estabelecimento de paralelos entre esta peça e outras com as mesmas funções encontradas no território nacional em contexto mineiro romano, nomeadamente com as pertencentes a colecções museológicas⁶ ou citadas na bibliografia da especialidade⁷. Também não é aceitável a presunção de que estes achados ocorreram em contexto romano, apenas pelo facto de se conhecerem abundantes vestígios romanos em toda a serra de Sr.^a Justa, embora não seja totalmente negligenciável a probabilidade de tal se ter verificado.

Muito pelo contrário, a ausência de quaisquer registos respeitantes à identificação do local dos achados e à sua entrada no Museu, impedem-nos, em absoluto, a utilização de tal argumento e obrigam a grande prudência. Nesta situação, embora

5 V. Alarcão, 1997: 106, fig. 1. Deve sublinhar-se que a presença de selos não é condição exclusiva para o estabelecimento da cronologia das peças, na medida em que ainda hoje muitos fabricantes (artesanais ou não) continuam a marcar dessa forma as peças produzidas.

6 V. por exemplo as peças pertencentes aos museus do INETI.

7 V., por exemplo as figuras de Alarcão, 1997: 106, figs. 1 a 12 e Carvalho e Ferreira, 1954: estampa IV, figs. 11 e 12.

não possamos indicar com segurança a possível cronologia da peça, pensamos poder atribuí-lhe uma idade mais elevada do que a M1 e M2, possivelmente medieval ou, mais provavelmente, moderna.

CONCLUSÃO

O achado destes três martelos actualmente desprovidos de quaisquer elementos de contexto e de datação absoluta obriga a algum exercício de atribuição de probabilidade. Contudo, acreditamos que pelo menos para M1 e M2, os picos mineiros, se possa assegurar a sua datação e função. Estas peças eram bastante comuns até à década de quarenta do século XX, altura em que passaram a ser substituídos na sua função (essencialmente o arranque de massa de rocha e carvão e abertura de cunhas) por explosivos e martelos mecânicos, como referem Hesite e Heras (1940:41). Praticamente até ao final do século, martelos semelhantes foram usados como auxiliares aos explosivos, fundamentalmente em zonas sensíveis, para evitar o “entretimento” das rochas. Assim arriscamo-nos a considerar que estas peças pertençam ao intervalo entre o final do século XIX e os anos 1970 (altura da sua descoberta, mas também ainda uma data em que estes artefactos podiam existir), período que abrange os derradeiros anos de actividade mineira nas serras de Sr.^a Justa e Pias, ligados à extracção do antimónio.

Já no que respeita ao terceiro martelo (M3), não poderemos afirmar com segurança a sua datação, por sabermos que se enquadra perfeitamente num hiato que vai da Idade Média à Modernidade.

BIBLIOGRAFIA

Alarcão, A., [Coord.] (1997), “Aspectos da mineração romana no território português” in Portugal Romano, A exploração dos recursos naturais, Museu Nacional de Arqueologia, pp. 95-135.

Alarcão, J. (1987), Portugal Romano. Edit. Verbo.

Adam, J.P., (1996), La construcción romana, materiales y técnicas, trad. Cristina Colinas Carbajo, León, Editorial los Oficios.

Cabral, J.N. (1883), Reconhecimento mineiro da Serra de St^a Justa junto a Vallongo. Rev. Obras Públicas e Minas, 161-162, pp. 166-176.

Carvalho, A. (1969), Minas de Antimónio e ouro de Gondomar. In Est. Notas e Trab. Serv. Fom. Mineiro, 19 (1-2), pp. 91-170.

Carvalho, A. (1979), Breves referências sobre jazigos auríferos portugueses, in Boletim de Minas, 16, (3-4), pp. 139-150.

Carvalho, S., e Ferreira, V. (1954), Algumas lavras auríferas romanas. In Est.

Notas e Trab. Serv. Fom. Mineiro, 9 (1-4), pp. 20-45.

Couto, H. e Dias, A.G. (1998), Parque Paleozóico de Valongo. Património Geológico. Câmara Municipal de Valongo.

Ferreira, P., Oliveira, J.S. e Andrade, R.S (1971) – Ocorrências de Antimónio no Norte de Portugal. I CLHAGE, Secção 4, T. I, pp. 597-617.

Heise, F. e Herbst, F. (1940), Compendio de laboreo de minas, trad. José Castellus, Barcelona, Editorial Labor.

Hulhe, H. (2005), “Die Halde der Hermann schachte bei Eisleben“ in Fossilien, Zeitschrift für Hobbypalaontologen, Wiebelsheim, edition Goldschneck im Quelle & Meyer Verlag.

FICHA TÉCNICA

Nome - Actas do III Simpósio de Mineração e Metalurgia
Históricas do Sudoeste Europeu

(2005)

Edição - Sociedad Española para la Defensa del
Patrimonio Geológico y Minero - SEDPGYM
Instituto Português do Património Arquitectónico - IPPAR
com apoio da Fundação para a Ciência e Tecnologia - FCT

Impressão – marca-ag.com Porto_11.2006

Depósito Legal – 251.269/06

ISBN – 972-8736-99-1