

—

O Estanho e as Cassitérides

CITAÇÃO

Galopim de Carvalho, A. M. (2019)
O Estanho e as Cassitérides,
Rev. Ciência Elem., V7(01):004
doi.org/10.24927/rce2019.004

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

Paulo Ribeiro-Claro,
Universidade de Aveiro

RECEBIDO EM

06 de fevereiro de 2019

ACEITE EM

07 de fevereiro de 2019

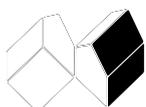
PUBLICADO EM

12 de março de 2019

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2019.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



A. M. Galopim de Carvalho
Universidade de Lisboa

Representado pelo símbolo Sn, o estanho está situado no grupo 14 da classificação periódica dos elementos químicos, com o número atómico 50 (50 prótons e 50 eletrões) e a massa atómica 118,710 u.

É um metal branco prateado, facilmente maleável, muito usado em baixelas e múltiplos objetos de adorno. À semelhança do chumbo, tem baixo ponto de fusão, sendo, por isso, utilizado em ligas com este metal, como solda (solda macia ou solda branca). Resistente à corrosão, não se oxida facilmente no contacto com o ar, pelo que se usa como revestimento da chapa de ferro, na chamada “folha de Flandres”, a vulgaríssima lata dos enlatados, para conveniente conservação de alimentos.

O estanho (do latim *stannum*) ocorre na natureza, principalmente como cassiterite, o dióxido de estanho, de fórmula SnO_2 , descrito, em 1832, pelo mineralogista francês, François Sulpice Beudant (1787-1850), que lhe deu este nome com base em *kassiterós*, o nome grego do estanho. Conhece-se cerca de uma dezena de minerais de estanho, mas é a cassiterite o único com valor de minério, isto é, mineral com valor económico e que, portanto, vale a pena procurar e explorar.

Sabemos hoje que a Cornualha foi um dos produtores mundiais de cassiterite, pelo que deve ter sido esta região do sul da grande ilha britânica, que deu origem ao mito das *Cassiterides insulae* ou ilhas do Estanho.

Geralmente opaca, a cassiterite é translúcida quando em pequenos cristais de brilho adamantino ou gorduroso e cor variável entre preto, púrpura e castanho-avermelhada ou amarelada. Ocorre em filões hidrotermais de alta temperatura e pegmatíticos ricos em quartzo, associada a volframite, apatite, arsenopirite e dolomite, entre outros, em relação direta com intrusões graníticas.

Sendo um mineral resistente à meteorização e relativamente duro, concentra-se em depósitos aluviais de tipo *placer*, os mais usuais na respetiva mineração, como acontece atualmente na Malásia, na Tailândia, na Indonésia e na Rússia. Com ocorrências significativas e em laboração em Portugal, nas minas da Panasqueira (Beira Baixa) e de Neves Corvo (Baixo Alentejo), a cassiterite ocorre nas aluviões da Ribeira da Gaia (afluente do Zêzere), na vizinhança de Belmonte, tendo sido explorada na Antiguidade, pelos romanos, ou mesmo antes, e mais recentemente, entre 1910 e 1940.



FIGURA 1. Mapa da Europa, de acordo com a cosmografia de Estrabão, mostrando as ilhas Cassitérides a noroeste da Península Ibérica.

Em finais do Neolítico, há cerca de 5400 anos, quando a metalurgia do cobre substituiu o afeiçoamento de alguns utensílios de pedra, surgiu, talvez fortuitamente, o bronze, uma liga de estanho e cobre. Com efeito, admite-se que, casualmente, algures no Médio Oriente, se tenha utilizado uma mistura de minérios destes dois elementos. Mais duro do que o cobre e com a mesma ductilidade, o bronze passou então a ser utilizado na produção de punhais, espadas, machados, objetos de adorno e outros. E não mais deixou de ser uma liga importante, com aplicações nos dias de hoje, em especial na escultura e no fabrico de sinos. A partir desse grande passo civilizacional, a cassiterite tornou-se alvo de procura e foi assim que, no século VII a. C., mercadores fenícios vinham à Ibéria e ao sul de Inglaterra (na Cornualha) buscar minério de estanho, uma atividade a que se seguiram gregos, cartagineses e romanos.

Cassitérides foi o nome dado, na Antiguidade, a um lendário arquipélago, imaginado a oeste da Grã-Bretanha, onde os citados mercadores iam buscar o dito minério. Entre os estudiosos antigos que, fantasiosamente, procuraram descrever essas ilhas destacam-se o historiador grego Heródoto (485? - 420 a.C.), o historiador e geógrafo grego Posidónio (c. 135 a.C. - c. 50 a.C.), o historiador grego Diodoro da Sicília (90 a.C.), geógrafo grego Estrabão (c. 63 a.C. - c. 24 d.C.) e o naturalista romano Plínio, o Velho (23 - 79 d. C.).

Cassitérides foram, depois, as ilhas míticas que, até finais do século XV, os cartógrafos acreditavam existirem no Atlântico, a noroeste da Península Ibérica.

REFERÊNCIAS

- ¹ A. M. GALOPIM DE CARVALHO, *Cristalografia e Mineralogia*, Universidade Aberta, 1997, ISBN 9789726741848.
- ² A. M. GALOPIM DE CARVALHO, *Introdução ao Estudo dos Minerais*, Âncora Editora, 2002, ISBN 9789727800919.