

Tão místico, doce e tóxico quanto o chumbo

O chumbo é um metal maleável, pesado e de baixa condução elétrica, apresenta coloração azulada quando recém cortado, mas escurece quando em contato com o ar, assumindo uma cor acinzentada. Os minérios de chumbo são encontrados na natureza, sendo o sulfeto de chumbo II (PbS) também conhecido como galena a sua forma mais abundante ¹.

Pelas suas propriedades físicas, este metal foi amplamente utilizado ao longo da história, na confecção de artefatos metálicos para uso doméstico, como taças, pratos, talheres, e também para a produção de armamentos, como balas e ponta de lanças. A peça mais antiga que se tem registro utilizando chumbo é egípcia e data 3800 anos antes de Cristo ¹.

Outro registro interessante do uso de chumbo na história foi realizado pelo alquimista Nicolau Flamel (1330-1418), que afirmou transformar chumbo em ouro, através de um processo que ele nomeou “transmutação”, e que este feito seria conseguido por meio de uma matéria em seu estado perfeito a “Pedra Filosofal”. Isto parece até enredo do filme Harry Potter, não é mesmo? Este alquimista registrou seu feito em seu testamento, de forma codificada, que só foi traduzida 340 anos após sua morte, no entanto não conseguiram reproduzir o experimento. Caso você queira arriscar realizar a reação de “transmutação” basta cruzar o oceano e conferir na íntegra o texto do alquimista na Biblioteca Nacional em Paris ².

Além da propriedade de formar ligas metálicas para confecção de objetos, o chumbo é encontrado ainda na forma do sal acetado de chumbo (Pb(C₂H₃O₂)), também conhecido como açúcar de chumbo. Nesta forma foi utilizado pelo império romano para adoçar o vinho, pois conferia o sabor adocicado à bebida sem interferir no processo de fermentação. Obviamente os efeitos tóxicos do chumbo não eram conhecidos naquele tempo ³.

O chumbo é um metal pesado, acumulativo, e afeta o sistema nervoso e reprodutivo, entre outros órgãos. O acúmulo deste metal no organismo ocasiona graves danos cerebrais, conduzindo a instabilidade mental e paralisia. Alguns historiadores associam a queda do império romano com o envenenamento por chumbo, já que alguns líderes romanos eram bem instáveis, como Nero (que segundo alguns historiadores, ordenou que se colocasse fogo em Roma) ³.

Mas ainda bem que a ciência está em constante evolução e hoje sabemos que este efeito tóxico do chumbo está diretamente relacionado à sua ingestão, e as propriedades físicas deste metal são amplamente utilizadas na indústria, na produção de ligas metálicas, baterias, corantes, inseticidas, soldas, aditivo para gasolina e ainda como escudo protetor de radiação para os profissionais que trabalham com raio-X, entre várias outras aplicações ¹. Só está faltando desvendar os segredos de Nicolau Flamel e transformar chumbo em outro!

Bibliografia

- 1- Conselho Regional de Química IV Região. **A importância do chumbo na história**. Disponível em: https://www.crq4.org.br/a_importancia_do_chumbo_na_historia. Acesso em maio de 2019.
- 2- OPERMANN, A. Nicolau Flamel: o homem que tirava ouro de chumbo. **Revista Superinteressante [on-line]**. Disponível em: <https://super.abril.com.br/historia/o-homem-que-tirava-ouro-de-chumbo/>. Acesso em maio de 2019.
- 3- LE COUTEUR, P., BURRESON, J. **Os Botões de Napoleão: As 17 moléculas que mudaram a história**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

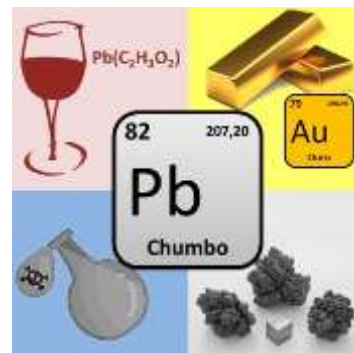


Figura 1. Tão místico, doce e tóxico quanto o chumbo (resumo gráfico).