

MOLIBDENITE

Por estas terras de Barroso, o volfrâmio/tungstênio é rei. É um dos minérios mais abundantes nesta aldeia e nesta mina. No entanto, há uma vasta panóplia de outros minerais que se formam nas entranhas desta terra. Este mês, decidimos destacar um desses minerais - a molibdenite (MoS_2). O seu nome deriva do grego *molibdos*, que significa chumbo, porque, antigamente, devido à cor, pensava-se que este fosse um mineral de chumbo. Só anos mais tarde é que o químico sueco *Carl Wilhelm Scheele* reconheceu no mineral a existência de um novo metal, o molibdeno. A sua densidade está entre os 4.62 e os 4.80 e a sua dureza encontra-se entre os 1 e os 1.5 da escala de Mohs. A molibdenite apresenta-se sob diversas formas, sendo uma das mais frequentes em agregados folheados, ou lamelares, e ligeiramente untuosos ao tato. No entanto, também há exemplares nos quais se formam cristais, porém estes são mais raros. Esta raridade prende-se com a pouca dureza deste mineral e consequente domínio das rochas e minerais circundantes que apresentam valores de dureza superiores à molibdenite. Apesar disso, quando cristalizam, os cristais costumam ser tabulares, ou lamelares, com contorno hexagonal.



Fonte: Website Wikipédia¹



Fonte: Website hmn.wiki²

A molibdenite é um sulfureto de molibdeno. Assim, este é o principal mineral para a extração do molibdeno, pois o seu conteúdo ronda os 60% deste elemento, o que torna a sua exploração economicamente rentável. Deste mineral também se extraem outros elementos com fins industriais, como é o caso do rénio - que é um elemento raro na crosta terrestre e é usado em ligas de molibdeno e volfrâmio. O molibdeno é, geralmente, utilizado na indústria metalúrgica, sendo um minério muito importante no fabrico de ligas especiais de aços de grande dureza. Para poder fazer-se a extração do molibdeno da molibdenite, deve submeter-se a molibdenite a um processo de ustulação, levando-a a uma temperatura de cerca de 600°C. Desta forma, o molibdeno que se encontra no exemplar oxida. Posteriormente, na presença de hidrogénio ou alumínio, o óxido é reduzido e, uma vez purificado, o molibdeno está pronto para ser integrado no fabrico das ligas de aço. A presença deste nessas ligas transmite ao aço uma maior resistência às altas pressões, às elevadas temperaturas e, consequentemente, uma maior dureza. A sua grande utilidade foi encontrada durante a Primeira Guerra Mundial, coincidindo com o aumento da procura do tungstênio/volfrâmio para a indústria bélica. Para além da sua utilização na indústria do aço, esta encontra-se na produção de lubrificantes de altas temperaturas, no fabrico de tintas e pigmentos, bem como nos elétrodos para fornos de vidro.

As jazidas mais importantes deste mineral encontram-se nos Estados Unidos da América, na região de Climax (Colorado), na Inglaterra, na região da Cornualha e nalguns territórios da região de Ontário, Canadá. Em Portugal, este mineral aparece nas Minas da Panasqueira, em Bendada, em Folgoso e é um dos vários minerais que se encontram, e que foram extraídos, nestas minas deste cantinho do País Barroso.

Este mês de setembro, o nosso destaque recai neste interessante e importante mineral - a molibdenite.

1- Disponível em: [pt.wikipedia.org/wiki/Molibdenite#/media /Ficheiro:Molybdenite_quebec.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Molibdenite#/media/Ficheiro:Molybdenite_quebec.jpg)

2- Disponível me: hmn.wiki/pt/Molybdenite#wiki-1