

O que você pensa sobre isso?

## O que é minério.

By Zamboni



Na sociedade moderna em que vivemos, constantemente estamos utilizando produtos que são feitos a partir da extração de minérios. Mas você já parou para pensar de onde eles vêm?

A partir dos minerais presentes na natureza são extraídos os metais e outros produtos que possuem vantagem econômica, os chamados minerais de minério. Eles são comumente encontrados em **óxidos, sulfetos, silicatos e haletos**. Além disso, podem ocorrer como metais nativos. Exemplos desses metais nativos são o cobre, o ouro e a prata.

O minério de ferro, muito abundante na região de Minas Gerais, é encontrado normalmente em formações ferríferas bandadas. Essas formações são rochas sedimentares constituídas de camadas de hematita e magnetita, alternadas com cherte. Sendo assim, a hematita e a magnetita são minerais de minério e o cherte é a ganga.



# Então, como podemos definir o minério?

O minério é um mineral ou uma associação de minerais. Sendo assim, podemos dizer que são minerais ou rochas que podem ser exploradas de forma econômica.

Os depósitos minerais são economicamente aproveitáveis porque possuem teor do mineral de interesse acima da média da crosta terrestre. Estas concentrações anômalas são formadas por processos geológicos, pesquisados na área de conhecimento da geologia, que estuda os eventos envolvidos na gênese de depósitos minerais.



## O minério na nossa vida

Como dito anteriormente, desde sempre o minério é de extrema importância em nossa sociedade. A partir da atividade mineradora surgiram diversas invenções que são essenciais para a nossa existência. Dentre essas invenções estão:

### Câmara de condensação

O dispositivo reduz consideravelmente as perdas de calor resultante do funcionamento de máquinas. Por esse motivo, se tornou a ferramenta básica para dar movimento a barcos e máquinas da indústria têxtil, além de fundições e minas de carvão. Atualmente, a câmara de condensação é usada nos motores de todos os veículos de transporte.

### Lâmpada

Um dos principais desafios enfrentados antigamente na extração de minérios era a iluminação inadequada. A falta de luz causava problemas oculares nos mineradores, dificultando assim o trabalho. A partir disso, foi criada a lâmpada de segurança para utilizar na mineração. O dispositivo tem o calor distribuído e a chama é protegida, impedindo que as temperaturas subam de forma a inflamar os gases e acender as partículas de materiais, como por exemplo, o carvão.

### Locomotiva

Com a criação de James Watts, surgiram as primeiras locomotivas. Em 1784, James Watt, juntamente com o comerciante Matthew Boulton, patenteou a locomotiva a vapor, que inicialmente, teve como finalidade o transporte de minérios.

# Dinamite

Esse artefato explosivo, primeiramente, foi usado na mineração como explosivo para fraturar rochas. A dinamite representa um grande ganho à segurança na mineração, pois antigamente, utilizava-se a nitroglicerina como explosivo. A nitroglicerina era um líquido que detonava com muita facilidade, pois é muito sensível a movimentos bruscos.

Além dessas invenções, o minério é muito importante para a produção de diversos equipamentos. Sem o minério, não teríamos luz, pois necessita de ferro e alumínio para ser produzido. O computador possui componentes eletrônicos, como o ferro, tântalo, tungstênio, molibdênio, bismuto e zinco.

Produtos simples como prego, parafuso, som, calculadora, caneta, tomada, chaves, cadeiras, óculos e até mesmo o carro. Até mesmo para a produção da latinha de refrigerante e da garrafa de cerveja é necessária que haja alumínio, estranho, zinco e sílica.



*Incline Haulage from Adit Mouth to Mill.*

# Minério e mineral é a mesma coisa?

Há sempre uma confusão entre os dois termos, dessa forma, como podemos distingui-los?

O **mineral** é um corpo natural sólido e cristalino formado pela interação de processos físico-químicos em ambientes geológicos. Cada mineral é classificado e denominado a partir da sua composição química e também analisando a estrutura cristalina dos materiais que o compõem.



O **minério** é um agregado de minerais rico em determinado mineral ou elemento químico que é economicamente e tecnologicamente viável para extração. Podemos citar o cobre como exemplo de um mineral que ocorre naturalmente em alguns tipos de rochas. Contudo, só é possível ser um minério quando é encontrado em quantidades elevadas e com viabilidade econômica para a extração.



# Os minérios com maior reserva do Brasil

O Brasil é o segundo país com a maior reserva de minério de ferro do mundo. Em primeiro lugar está a Austrália. Em 2015, o país possuía cerca de 31 bilhões de toneladas de minério de ferro, o que corresponde à 16,3% das reservas do mundo.

As principais reservas estão concentradas no Quadrilátero Ferrífero, no sul de Minas Gerais, na Serra dos Carajás, no centro do Pará e também no Maciço de Urucum, localizado à oeste do Mato Grosso do Sul.

Além disso, o Brasil é o país que possui as maiores reservas de nióbio, e também possui mais da metade das reservas mundiais de barita e grafita natural. O níquel, estanho, manganês e bauxita possuem uma grande participação em relação às reservas mundiais.

Com isso podemos perceber a importância do minério em nossas vidas e como sem ele não seria possível realizar diversas atividades que realizamos hoje em dia.

***“Em muitas das listas de empresas inovadoras do mundo, encontramos ao menos uma que é atualmente uma ex-mineradora. Isso comprova como a atividade de extração de minérios é importante para a inovação. E também mostra que, se uma mineradora tiver a inovação em seu DNA, ela vai se manter forte no mercado, mesmo se um dia sua atividade de mineração deixar de existir.”- Luiz Mello.***