

Resumo

Dividimos o presente trabalho em sete capítulos.

No primeiro, bem longe de pretendermos estudar os numerosos problemas de índole económica que podem apresentar-se na Preparação de Minérios, foi unicamente nossa intenção focar, em breves linhas, os aspectos técnico e económico das operações de tratamento de minérios.

Após termos feito, no segundo capítulo, um sumário das operações de preparação de minérios e da aparelhagem mais correntemente utilizada para esse efeito, o que constitui matéria sobejamente conhecida por todos aqueles que se interessam por estas questões, apresentamos no terceiro capítulo algumas referências gerais sobre a sequência da elaboração dos diagramas de tratamento de minérios, e esboçamos o modo de orientar os estudos laboratoriais, visando a determinação do tratamento que mais convém ao minério em questão.

Nos três capítulos seguintes analisamos em cada um deles os factores a considerar e os tipos de diagramas singulares correspondentes a cada uma das operações principais da preparação de Minérios.

Finalmente, num último capítulo, procuramos, numa rápida síntese, fazer o estudo dos diagramas de tratamento de minérios já encarados no seu conjunto de operações principais.

Quando elaboramos o presente trabalho tínhamos em mente fazer ainda o estudo da regulação da aparelhagem, quer considerada isoladamente, quer integrada no conjunto harmonioso que deve ser um diagrama de tratamento de minérios. Desistimos por agora de o fazer, para não nos alongarmos demasiado e, propositadamente, alguns temas que se prendiam a este aspecto do problema não foram aqui versados; mas, convictos da importância de tal estudo (o diagrama pode estar correcto, mas se uma máquina, ou o seu conjunto se apresentar com deficiente regulação, o tratamento pode resultar ruinoso), não deixaremos de o fazer posteriormente, procurando assim completar o trabalho agora apresentado.

Considere-se o presente trabalho como simples contribuição para o estudo dos diagramas de preparação de minérios (particularmente os metalíferos), e que sejam avaliadas as dificuldades de um ensaio desta natureza em campo tão vasto e cheio de escolhos.

Muito contribuí, para que se tornasse possível realizar o presente trabalho, a nossa estadia, como bolsheiro do Instituto para a Alta Cultura, durante alguns meses, nos Estados Unidos da América do Norte. Tivemos aí a oportunidade de tomar contacto com várias e instrutivas instalações de tratamento de minérios, e de estudar a prática laboratorial ligada a este importante ramo da Técnica Mineira.

Não queremos, pois, deixar de exprimir o nosso agradecimento a todos os que tornaram possível a realização da nossa missão de estudo na grande Nação Norte Americana.

Para todos os mestres e amigos que nos ensinaram, aconselharam, facultaram elementos de estudo, ou com incitamentos nos deram generoso apoio, vão também os nossos sinceros agradecimentos.