

LAVRA DO CALCÁRIO

André Luiz Cordeiro Ferreira - CSTM



Mina à céu aberto



Mina subterrânea

LAVRA DO CALCÁRIO

- A maior parte das minas de calcário, em todo o mundo, são lavradas a céu aberto;
- As principais etapas da lavra de calcário a céu aberto incluem: remoção do capeamento, perfuração, desmonte por explosivos e transporte até a usina de processamento;

LAVRA DO CALCÁRIO

- ▶ A remoção do capeamento é o elemento chave no custo da lavra a céu aberto.



BENEFICIAMENTO

- Lavra seletiva, a catação manual, a britagem em estágio unitário e o peneiramento são os métodos usuais para obtenção dos produtos;



BENEFICIAMENTO

- A cominuição do calcário pode ser feita via seca, seguindo as etapas de classificação, britagem e moagem;
- A obtenção de produtos para aplicações consideradas nobres necessita de um circuito complexo de beneficiamento;
- A flotação e a separação magnética são outros processos usados para a concentração de calcário ou remoção de impurezas;

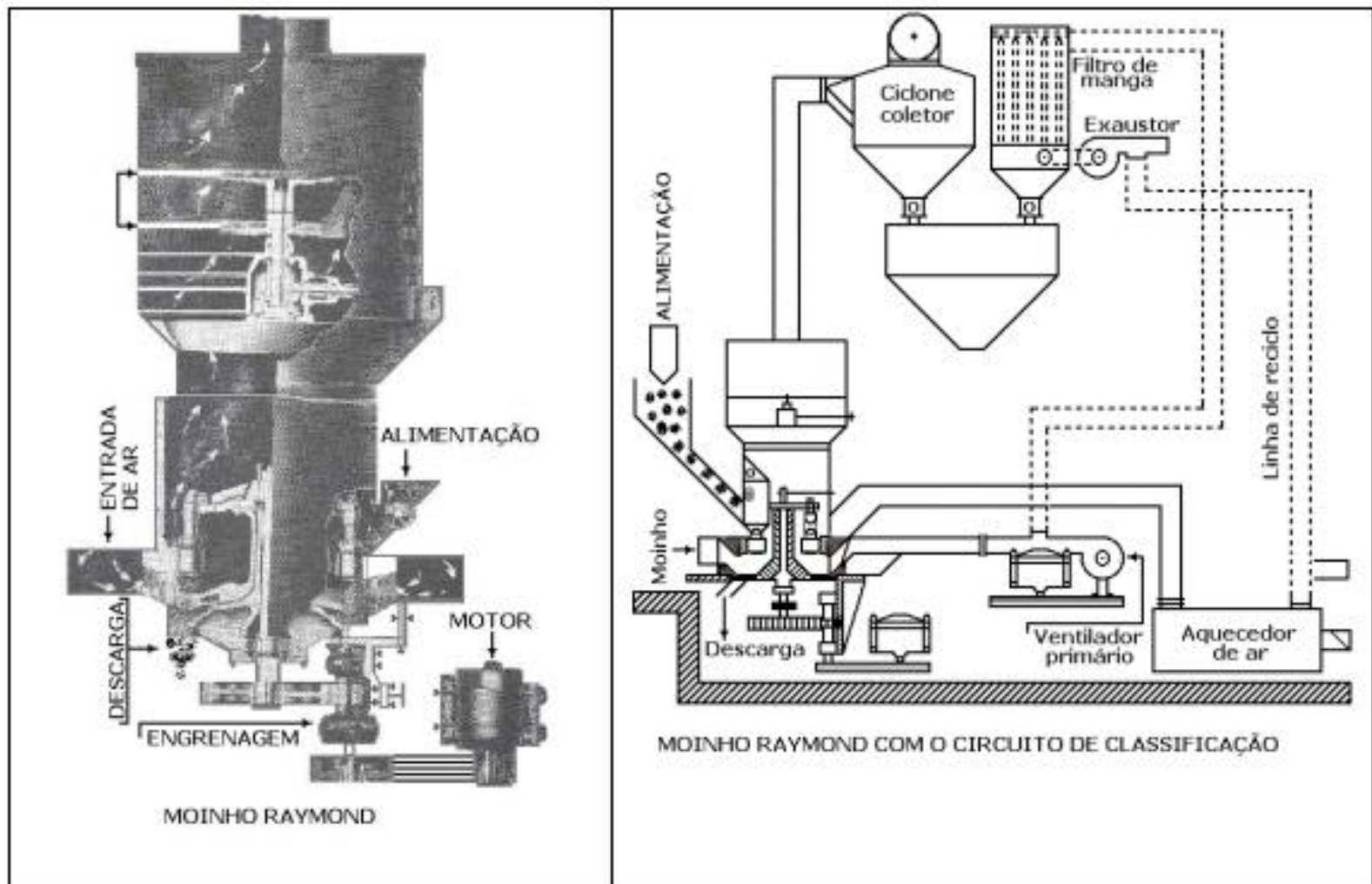


Figura 1 - À esquerda uma imagem do moinho Raymond e à direita um diagrama do circuito básico de moagem e classificação com esse moinho.

UTILIZAÇÃO DA ÁGUA

- Na mineração e no beneficiamento do calcário não há significativo uso direto de água de processo;
- Existe o risco relativo a possíveis efeitos sobre a qualidade da água dos recursos hídricos;
- Na produção de PCC (*precipitated calcium carbonate*) a quantidade de água pode representar 18% de massa do calcário processado. (ANA, 9.984 de 17 de junho de 2000)