

**Lipari, produtora de diamantes, adota centrífuga para obter rejeito a 20% de umidade e deposita em pilha para obter rejeito a 20% de umidade e deposita em pilha**

**Mineração**

Postado em: 09/04/2019 09:20

A Lipari Mineração, uma empresa 100% nacional, opera a Mina Braúna

A Lipari Mineração, uma empresa 100% nacional, opera a Mina Braúna no município de Nordestina, no semiárido baiano, desde julho de 2016. Ela consolidou-se nesse tempo como a maior produtora de diamantes do País – responde por 85% da produção nacional, segundo a mineradora. Trata-se da primeira mina da pedra preciosa em fonte primária da América Latina, viabilizada após investimento de cerca de R\$ 180 milhões.

A Mina Braúna nunca teve uma barragem de rejeitos. O projeto do circuito de processamento baseou-se no uso de sistema de desaguamento de rejeitos contando com uma centrífuga para gerá-los com baixa umidade, permitindo o transporte por caminhão até a disposição na pilha de estéril.

De acordo com a Lapari, deve-se considerar que a planta trabalha com teores extremamente baixos. Praticamente 100% do minério alimentado na planta é rejeitado em diferentes granulometrias, classificadas em peneiras ao longo do processamento.

A fração de rejeito 0,4 mm (underflow) é destinada para uma peneira desaguadora (degrit), que posteriormente é destinada para o silo de rejeitos.

O material A centrífuga recebe a lama com umidade em torno de 63% e entrega a fração sólida com baixa umidade, em torno de 20%. Dessa maneira, a lama desaguada é agregada ao rejeito grosso no silo de rejeito, de onde é transportada via caminhão e depositada na pilha de estéril.

A centrífuga atual é uma Decanter Z92-4 / 459 Flottweg Skid System com SIMP-Drive SP4.3. Trata-se de um equipamento extremamente robusto e não teve interrupção significativa nesse tempo.

A manutenção regular da centrífuga é realizada durante as paradas de manutenção preventiva da planta, que ocorrem normalmente duas vezes por mês.

A mineradora relatou que durante a fase de projeto da planta de processamento, considerou outras tecnologias para desaguar rejeitos, como filtros tambores e esteiras, por exemplo.

No entanto, a capacidade de produção e capacidade de desaguamento, juntamente com o design robusto da centrífuga, torna a manutenção relativamente fácil e, por conta disso, obteve melhor eficiência de desaguamento quando comparado com outras tecnologias.

Durante a fase de projeto, a mineradora também realizou vários testes de laboratório usando centrífugas – e comparou os resultados com outros sistemas de desaguamento e descobriu que as centrífugas atendem aos requisitos e especificações de produção.

A planta de beneficiamento da Mina Braúna foi projetada para uma capacidade produtiva, que limita uma expansão da produção. Atualmente, a Lapari está realizando estudos de engenharia sobre a transição da mina a céu aberto para uma operação de mineração subterrânea.

Isso não resultaria em aumento de produção ou geração de rejeitos. Provavelmente ocorreria o contrário, segundo a mineradora, reduzindo a taxa de produção por corresponder a uma taxa mais

baixa de produção de mina, o que resultaria em uma quantidade reduzida de rejeitos sendo gerados a partir da usina de processamento.

O ROM da planta de processamento da Lipari alcança 2.400 t/dia. A empresa tem hoje 337 colaboradores diretos.

Após o incidente em Brumadinho, a Lipari Mineração divulgou uma nota lamentando o ocorrido e ressaltou o projeto desenvolvido na planta utilizando a tecnologia de centrifugação dos rejeitos: “A Lipari Mineração lamenta profundamente pela tragédia ambiental e humana que recentemente abateu Brumadinho (MG) após o rompimento de uma barragem de rejeitos de mineração e se solidariza com todos os envolvidos, direta e indiretamente, neste triste e irreparável fato.

Esse grave episódio, juntamente com o similar ocorrido não tão distante em Mariana (MG), impõem o estado de alerta ao setor mineral para rever e inovar os seus processos produtivos e construir uma nova era para uma mineração mais moderna, segura e responsável. Uma etapa que deve, urgentemente, evoluir da reflexão pós-luto para a prática.

Para tranquilizar as comunidades do entorno da Mina Braúna e a sociedade brasileira, reiteramos que não há barragem de rejeitos em nossa operação, o que exclui radicalmente o risco de acidentes semelhantes aos ocorridos nas duas cidades mineiras.

Desde o início de suas operações em julho de 2016, a mina Braúna implementou tecnologia de centrifugação no desaguamento dos rejeitos finos para disposição em pilha, eliminando as tradicionais barragens de rejeito. O processo – que alia espessador e centrífuga – transforma os rejeitos finos (lama) numa ‘areia’, possibilitando que a mesma seja transportada por caminhão e depositada com resíduos de rocha (rejeito mais grosso) em pilha próxima à cava da mina, de forma ambientalmente segura.

A solução, inédita no país, ainda possibilita a reciclagem de mais de 95% da água de processo, reduzindo o consumo de água nova captada no rio local. O beneficiamento do minério não utiliza produtos químicos e o material com baixa umidade gerado é inerte, ou seja, não é prejudicial à saúde de pessoas e ao meio ambiente.

Diante do exposto, pode-se afirmar que os resultados do emprego dessa tecnologia estão diretamente associados às premissas da sustentabilidade, ao passo que minimiza os impactos e assegura a redução de risco de acidentes ambientais, além de menor custo de construção e manutenção quando comparada com a barragem de rejeito”.