

## Gestão de Rejeitos – Alumina

Rejeitos de alumina ou mais comumente chamados “resíduos de bauxita” ou “lama vermelha” são um subproduto do processo Bayer de refinamento de alumina. Mais de 150 milhões de toneladas de resíduo de bauxita são produzidas todo ano por mais de 75 operações localizadas em todo o mundo. Como a maioria dos rejeitos, o resíduo de bauxita é perigoso e sua gestão deve ser feita de forma responsável tanto durante a operação quanto para possibilitar o fechamento seguro no futuro. A gestão desses rejeitos é uma das decisões mais críticas exigidas das equipes de liderança de uma empresa.

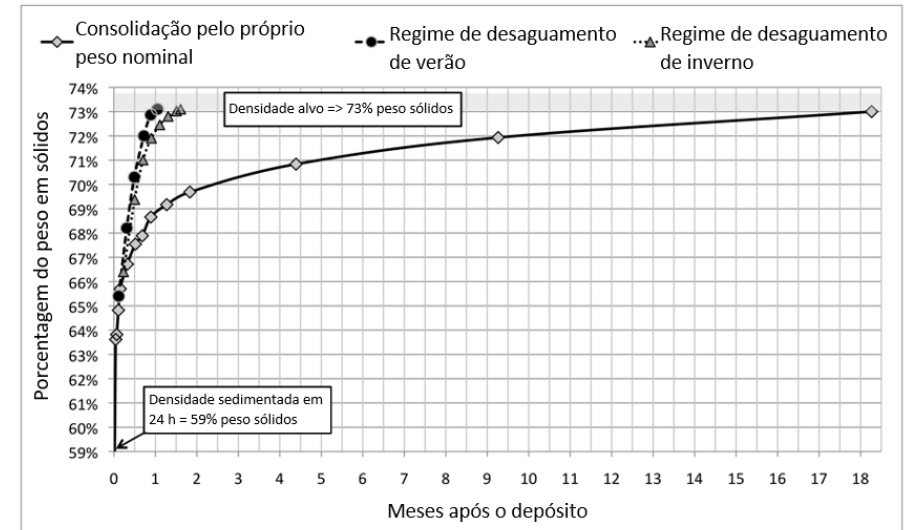
O Processo de Consolidação Mecânica Acelerada da Phibion (*Accelerated Mechanical Consolidation Process - AMC*) tem sido aplicado com sucesso a muitas operações de alumina, com uma variada gama de características de bauxita, e em muitas regiões climáticas diferentes.



Operações com o MudMaster® em resíduo de bauxita

Em resíduo de bauxita, o AMC pode proporcionar:

- Uma redução de mais de 50% no volume de rejeitos e na pegada operacional;
- Uma redução de mais de 95% no tempo de consolidação até a densidade final desejada (em comparação a consolidação pelo próprio peso);
- Uma tensão cisalhamento não drenada maior que 35 kPa em menos de 42 dias, independentemente da fonte da bauxita (Jamaica, Brasil, África Ocidental ou Austrália); e
- Relevos finais que podem imitar a topografia natural e podem ser fechados a partir do momento em que as operações terminarem.



Tempo necessário para atingir densidade final desejada em resíduos de bauxita

A Phibion pode fornecer serviços com AMC para sua organização. Nós fornecemos o MudMaster® personalizado, empregamos e treinamos operadores locais, gerenciamos manutenção/peças sobressalentes, e monitoramos o desempenho. Além disso, podemos fornecer assistência, planejamento estratégico e relatórios.

Nossos serviços reduzem os riscos de gestão de rejeitos sem a necessidade de investimentos em CapEx e sem nenhum dos riscos operacionais/financeiros da filtragem ou da centrifugação. Essa abordagem é segura, infinitamente escalonável e pode ser mantida sob quaisquer circunstâncias.

A Phibion pode oferecer esse desempenho por uma fração do custo de outras alternativas possíveis, permitindo que sua operação atinja o seu potencial hoje, sem comprometer o futuro.

Munro, L. D. e Smirk, D. D., 2012. “Optimizing bauxite residue deliquoring and consolidation.” (*Otimização da separação sólido-líquido e da consolidação de resíduos de bauxita*) In: *Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Alumina Quality Workshop, março de 2012*. Perth, Austrália Ocidental.