

# Resíduos da mineração e previsão da geração de acidez

Amanda Samhoul Borba, Ivo André Homrich Schneider

## Introdução

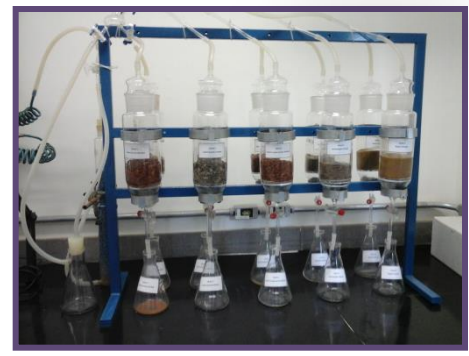
A mineração em geral é uma área de grande importância dentro da economia brasileira. Entretanto os processos que ocorrem em uma lavra (a céu aberto ou subterrânea), podem causar impactos ao meio ambiente.

Um dos grandes problemas está na quantidade de rejeitos gerados durante a extração (estéril) e o beneficiamento do mineral de interesse (rejeito). Mesmo havendo lugares adequados para o depósito dos mesmos, é necessário analisar o potencial de geração de acidez para determinar a possível geração de drenagem ácida de minas (DAM) nesses locais, auxiliando na gestão dos resíduos.

- Contabilização de ácidos e bases (ABA): AP, NP e NNP.



- Ensaios cinéticos em células úmidas



## Objetivo

Realização de uma revisão bibliográfica sobre diferentes resíduos de mineração e de métodos laboratoriais para previsão de geração de acidez, com ênfase nos métodos estáticos de contabilização de ácidos e bases e ensaios cinéticos em células úmidas.

## Resultados

Os resíduos geram acidez?

Métodos	Carvão mineral	Sulfetos polimetálicos	
	Rejeitos	Estéril	Rejeito
<b>ABA</b>	Sim	Não	Difícil prever
<b>Ensaio cinético</b>	Gera acidez; alta carga de sulfatos e metais.	Não gera acidez; baixa carga de sulfatos e metais.	Não gera acidez; baixa carga de sulfatos e metais.

## Métodos

### → Amostras:

Foram analisados resíduos de diferentes tipos de mineração: rejeito de carvão mineral proveniente da mineração subterrânea e estéreis e rejeitos de sulfetos polimetálicos minerados a céu aberto.

### → Liberação e cominuição das amostras:

Britagem e moagem para redução da granulometria.

### → Procedimentos realizados:

- Análise de enxofre;
- pH em pasta;
- NAG teste (Net Acid Generation);

## Conclusão

A mineração gera diversos tipos de resíduos que devem ser dispostos adequadamente para evitar impactos ambientais. Métodos laboratoriais podem ser utilizados na previsão de geração de acidez e auxiliar na gestão e disposição desses resíduos.

Agradecimentos:



FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT  
ENTIDADE DE APOIO A UFRGS DESDE 1965  
WWW.FLE.ORG.BR

