



T1031

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE REMOÇÃO DE COBRE EM ARGILA NACIONAL BENTONITA**

Juliana Maria Gonçalves Nogueira (Bolsista SAE/UNICAMP), Sirlei Jaiana Kleinübing (Coorientadora) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Neste trabalho foi estudada a remoção do íon cobre pela argila nacional bentonita, em coluna de leito fixo de dimensões de 13,3 cm de altura e 1,4 cm de diâmetro interno. O estudo de pH foi feito visando à determinação de valores na qual não ocorre a precipitação do cobre, adotou-se para este estudo pH 5,0. Inicialmente foi avaliado o diâmetro de partícula (0,46 e 0,54mm) e temperatura de calcinação (400 e 500°C) do material, a melhor condição encontrada foi de 0,46mm e 500°C, definidas para este estudo. Em seguida estudaram-se as condições de concentração inicial de cobre (90 e 130ppm) e vazão de alimentação (6 e 8 mL/min), utilizando a técnica de planejamento experimental  $2^2$  com pontos centrais, dentro das faixas estudadas verificou-se que apenas a variável concentração foi significativa. Neste estudo foi avaliado: capacidade total de remoção de cobre ( $Q_t$ ), capacidade de remoção até a ruptura do leito ( $Q_u$ ), zona de transferência de massa (ZTM) e porcentagem de remoção (%R).

Adsorção - Remoção de Cobre - Argila