

076

ESTUDOS PRELIMINARES DE APLICAÇÃO DA BIOLIXIVIAÇÃO NA DESSULFURAÇÃO DA BORRACHA VULCANIZADA VISANDO A RECICLAGEM DE PNEUS. *Ariane S. Kuerten, Lorenza A. da Silva, Gelsa E. Englert, Carlos H. Sampaio.*

A biolixiviação de sulfetos minerais já é um processo bastante difundido dentro da hidrometalurgia, sendo suas aplicações mais conhecidas na mineração de ouro e de cobre, bem como para o tratamento de rejeitos piritosos do carvão. Das espécies microbianas utilizadas na biolixiviação, o gênero *thiobacillus* é o mais conhecido, e se caracteriza pela capacidade de utilizar o enxofre e seus compostos como fonte de energia para seu crescimento, através de reações sucessivas de oxidação, tendo como produto final o ácido sulfúrico. Um microorganismo do gênero *thiobacillus* spp. foi isolado do solo através da utilização de meio de cultura seletivo 9K e incubado sob vigorosa agitação em temperatura de 30°C. Após o isolamento, o número de microorganismos no inóculo obtido foi determinado através da técnica do tubos múltiplos. A cultura de microorganismos foi, então, submetida à reação juntamente com os resíduos de pneus moído, sob agitação e na temperatura de 30°C. A eficiência do processo foi avaliada em função do decréscimo de pH e da concentração de ácido sulfúrico que se formou durante as reações. O aumento da concentração de ácido sulfúrico na suspensão foi confirmativo para a oxidação bacteriana dos resíduos de pneus, indicando ser possível a aplicação da biolixiviação na dessulfuração de resíduos de pneumáticos.(Fapergs).