

015

ESTUDO DO MATERIAL PARTICULADO (MP) INORGÂNICO FINO E ULTRAFINO PRESENTE NO LAVADO BRONCOALVEOLAR HUMANO. *Patrick Schmidt, Assis Piccini, Luís F. P. Dick.* (Eletrocorr, Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

Material particulado em suspensão na atmosfera com diâmetro inferior a $2\mu\text{m}$ tem recebido, grande atenção de órgãos ambientais, pois MP desta dimensão, uma vez absorvido, é o que tem tempo de residência maior em pulmões humanos. O presente estudo pretende caracterizar o material fino e ultrafino presente no fluido do lavado broncoalveolar (Balf) de pacientes hospitalares selecionados pela Santa Casa de Misericórdia, e contribuir para o entendimento dos efeitos sobre a saúde humana causados pelo material particulado. É utilizada a microscopia eletrônica de varredura (MEV) e de transmissão (TEM), associadas à análise química elementar. A possibilidade de correlação entre o tipo de MP ambiental e aquele presente no lavado broncoalveolar também será investigada coletando algumas informações como, por exemplo, a idade, endereço residencial e profissional e atividade profissional. Atualmente realizam-se as seguintes atividades: cálculo do diâmetro das partículas, medição do diâmetro médio das partículas em cada amostra, desenvolvimento de metodologia apropriada para coleta, seleção de filtro, filtração, oxidação, centrifugação, remoção dos solúveis, análise por MEV e TEM para determinação da distribuição granulométrica e da concentração de partículas inorgânicas, determinação da composição química das partículas, pesquisa da correlação qualitativa e quantitativa entre as partículas ambientais e as encontradas no lavado broncoalveolar. Até o momento

tem-se selecionada a metodologia mais adequada e estão sendo organizados os dados obtidos em MEV sobre a distribuição do tamanho das partículas, composição química elementar e concentração do MP inorgânico. (CNPq – PIBIC/UFRGS).