

**ESTUDO DE AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS NA REGIÃO DE
119 CANDIOTA-RS.** Lindolfo Meira, Cláudia Braga, Maria-Lúcia Yoneama, Johnny Ferraz Dias, Elba Calesso Teixeira (orient.) (Projetos de Pesquisa, FEPAM).

O estudo de aerossóis atmosféricos tem por objetivo a investigação de suas fontes, sorvedouros, propriedades físicas e químicas, transformações, tempos de residência e a influência dos parâmetros meteorológicos, visando, principalmente, entender seus efeitos no homem, no clima, no meio ambiente, e sua ação do ponto de vista toxicológico. As partículas inaláveis (<10 µm) podem ser geradas por veículos automotores, termoeletricas, siderúrgicas, fábricas de cimento e papel, refinarias, queimadas em florestas, entre outros. No sul do Brasil, a queima de combustíveis fósseis, principalmente carvão, está entre as fontes industriais que têm provocado alterações da qualidade ambiental em determinadas regiões, como em Candiota, localizada a sudoeste do estado Rio Grande do Sul, onde opera a usina termoeletrica Presidente Médici. Neste contexto, o presente trabalho tem como base o estudo do material particulado inalável (PM10 e PM2,5) da região, com o propósito de fazer um levantamento das principais fontes emissoras de poluentes, e também construir o perfil destas fontes. Dois tipos de amostradores estão sendo utilizados nas coletas do aerossol, o amostrador HV-PM10 e o amostrador AFG (Amostrador de Finos e Grossos). O estudo compreende, além da quantização da massa do aerossol, também sua caracterização elementar. Balanças de alta precisão são utilizadas na quantização, enquanto a análise elementar das amostras é feita através da técnica PIXE (Particle Induced X-ray Emission), onde cada amostra (filtro contendo o material particulado atmosférico) a ser analisada é irradiada por partículas carregadas e os raios-x emitidos pela desexcitação dos átomos da amostra são analisados com a ajuda de um sistema apropriado. Os resultados parciais têm mostrado que os valores médios de concentração em massa do aerossol atmosférico na região de estudo não ultrapassam os padrões de qualidade do ar estabelecidos na legislação nacional para partículas inaláveis.