

**CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ASSOCIADAS A EPISÓDIOS DE ALTA CONCENTRAÇÃO DE PARTÍCULAS INALÁVEIS NA ATMOSFERA DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE-RS.**

Daniel Petry Porres<sup>1,2</sup>, Flávio Wiegand<sup>2</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, <sup>2</sup>Fundação Estadual de Proteção Ambiental/RS; danielporres@yahoo.com.br; flaviow@fepam.rs.gov.br.

A concentração de poluentes na atmosfera é fortemente dependente das condições meteorológicas, visto que a direção e velocidade do vento, temperatura, umidade, entre outros, podem contribuir para o transporte, dispersão e deposição desses poluentes. A Pesquisa proposta é relativa ao estudo das condições meteorológicas que estão associadas aos episódios de alta concentração de  $PI_{10}$  na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), que é a maior responsável pela emissão de poluentes atmosféricos. A circulação atmosférica predominante sobre a RMPA é o resultado de influências de escala sinótica (migração de massas de ar e de centros, de baixas pressões, frentes, etc.), de mesoescala (efeitos de brisa por influência da proximidade do Oceano Atlântico, da Laguna dos Patos, da Serra Geral, da Depressão Central, etc.) e de microescala ou locais (ilha de calor urbana, cobertura do solo, construções, drenagens, barragens, etc.). O Estudo utiliza dados de concentração de  $PI_{10}$  coletados na Estação Rodoviária de Monitoramento Automático da Qualidade do Ar (FEPAM), localizada próxima a rodoviária de Porto Alegre, além de dados de monitoramento meteorológico coletados pelo INMET (Porto Alegre) e pelo Centro de Informações Hidrometeorológicas da UNIVATES (Lajeado), ambos referentes a um período de três anos (Jan/2003 a Dez/2005). O conjunto de dados, tanto os meteorológicos como os de concentração de  $PI_{10}$  será tratado estatisticamente, e realizado o estudo de correlação entre os mesmos, através da análise dos componentes principais. Como resultado, busca-se definir quais os elementos meteorológicos preponderantes, tanto localmente quanto regionalmente, nos episódios de alta concentração de  $PI_{10}$ . Com isso será possível a criação de métodos diagnósticos e prognósticos para tais episódios.

(Apoio: PROBIC/FAPERGS).