

ESTUDO DE ÍONS MAIORES NO EXTRATO AQUOSO DE PARTICULADO ATMOSFÉRICO EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Welison Michael Guimarães Andrade¹ (UNIP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Maria Cristina Forti² (CCST/INPE, Orientadora)

RESUMO

Para compreender os processos de emissão, transformação e contaminação da atmosfera urbana por poluentes é importante observar diferentes parâmetros de qualidade para identificar e quantificar espécies químicas, principalmente em áreas com forte influência antropogênicas, e para isso é necessário amostrar ao longo do tempo e em diferentes situações climáticas. Em meio a outros poluentes atmosféricos, o material particulado inalável (MPI) em suspensão tem grande importância devido à sua composição química complexa, suas propriedades físicas e os impactos nocivos na saúde humana. Por essa razão, estudou-se o MPI, que se encontra em suspensão na atmosfera em sua moda fina ($MP_{\leq 2,5}$) e grossa ($MP_{2,5-10}$), dosando-se os ânions (cloreto, nitrato e sulfato) e os cátions (sódio, amônio, potássio, cálcio e magnésio) maiores no extrato aquoso. Para isso foi coletado material particulado com frequência semanal abrangendo os períodos secos e chuvosos entre 2013 e 2015, utilizando um amostrador dicotômico instalado em São José dos Campos e para permitir uma caracterização relativa entre a composição e concentração do MP em São José e outras regiões com características atmosféricas diversas, foram escolhidas, pela facilidade logística e de composição atmosféricas contrastantes a região de Cachoeira Paulista e a cidade de São Paulo. Comparando os resultados obtidos nos três pontos de estudo, verificou-se que no ponto de São Paulo, a média da concentração do MPI encontrado apresentou-se em maior quantidade do que em São José dos Campos e Cachoeira Paulista. Esses dados são explicados devido à quantidade de poluentes gerados por uma metrópole, em comparação com uma região rural como Cachoeira Paulista que estes valores são mais baixos.

¹Aluno do curso de Engenharia de Produção – E-mail: welison_mga@yahoo.com.br

²Pesquisadora do CCST – E-mail: cristina.forti@inpe.br