DISPERSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NO VALE DO PARAÍBA - ESTRUTURAÇÃO DE BANCO DE DADOS METEOROLÓGICOS.

Rafael Henrique Mauro Moreira [1] (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq)
Rauda Lúcia Mariani [2](UFF/CPTEC/INPE, Orientadora).

RESUMO

A proposta da Iniciação Científica é contribuir com o projeto, "Caracterização da qualidade do ar no Vale do Paraíba – SP", através da estruturação de bancos de dados meteorológicos para cada um dos municípios envolvidos, permitindo o acompanhamento da dinâmica atmosférica nessa região. O projeto de caracterização da qualidade do ar no Vale do Paraíba estuda a relação entre poluição do ar e indicadores de saúde em Jacareí, São José dos Campos, Taubaté, Guaratinguetá, Lorena e Cachoeira Paulista. O Vale do Paraíba é uma região que apresenta elevado potencial para os riscos decorrentes da exposição aos poluentes atmosféricos, pois é uma região altamente industrializada com grande fluxo de veículos, e tendências à baixa dispersão atmosférica. A estruturação do banco de dados meteorológico proposto neste trabalho é essencial para fundamentar estudos de transporte de poluentes nessa região. Os objetivos com a estruturação foram a qualificação e validação de dados meteorológicos produzidos pelas PCD's (plataformas de coleta de dados) instaladas no Vale do Paraíba. Numa primeira etapa, foram avaliados os bancos de dados meteorológicos referentes aos municípios de Cachoeira Paulista, Guaratinguetá e Taubaté, derivados da base de dados SINDA – Sistema Nacional de Dados Ambientais, dados históricos do INPE, disponíveis no site da Instituição. Foram avaliados os meses de setembro de 2010 a fevereiro de 2011, definidos a partir da análise paralela das caracterizações da qualidade do ar. Considerando o período de 181 dias com disponibilidade de dados de 3 em 3 horas e seis parâmetros meteorológicos (pluviosidade, pressão, temperatura do ar, umidade relativa, direção e velocidade dos ventos), temos um total de 8.688 dados analisados. A percentagem de dados ausentes, com exceção da radiação (dado não disponibilizado), nos municípios de Cachoeira Paulista, Guaratinguetá e Taubaté, são 2.8%, 42.0% e 16.6%, respectivamente. Os diagramas com indicação das direções predominantes de ventos, ainda sem validação dos dados, mostram NE e E como direções predominantes para Cachoeira Paulista e Guaratinguetá, e em Taubaté as direções predominantes foram S e SO. A pluviosidade média mensal acumulada ficou abaixo da reportada no Sistema de Informações para o Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, referente ao período de 1957 a 1971. A validação com o programa "ValidaPCD.c", em aperfeiçoamento, será o passo adiante para que possamos julgar a consistência dos dados analisados.

[1] Aluno do curso de Tecnologia em Informática da FATEC-SJC. rafael.moreira@cptec.inpe.br
[2] Pesquisador visitante da Divisão de Satélite e Sistemas Ambientais. rauda.lucia@cptec.inpe.br