

ANÁLISE EMPÍRICA DA QUALIDADE DO AR NO BARREIRO

M. F. Teodoro^{a,b}, J. N. Garcia^a, L. M. Coelho^a, M. G. Carvalho^{c,d}

^a ESTSetúbal, Inst. Politécnico de Setúbal, Estefanilha, 2910-761 Setúbal, Portugal

^b CEMAT, Inst. Superior Técnico, Av. Rovisco Pais, 1, 1049-001 Lisboa, Portugal

^c Inst. Superior Técnico, Av. Rovisco Pais, 1, 1049-001 Lisboa, Portugal

^d European Parliament, Brussels, Belgium

e-mail: maria.teodoro@estsetubal.ips.pt

Resumo: O principal objectivo do trabalho é estudar o impacto da poluição atmosférica na saúde das crianças em algumas regiões de Portugal, em particular na cidade de Barreiro. À semelhança do estudo realizado na cidade de S. Paulo [1], usamos modelos lineares generalizados [3] como ferramenta para estimar a relação entre a qualidade do ar e a saúde infantil. Pretende-se obter modelos matemáticos que traduzam o efeito da dispersão [4] de pequenas partículas poluentes no ar (medida da qualidade do ar) no número de entradas de crianças com problemas respiratórios na urgência de pediatria do Hospital do Barreiro. Foi difícil encontrar relações claras e inequívocas. Depois de um tratamento prévio de dados, alguns modelos são estimados e validados. Numa segunda etapa, os melhores modelos são seleccionados através de testes de validação e análise resíduos [2]. Os resultados são promissores, mas aquém do esperado. A estimação de modelos utilizando outros métodos estatísticos multivariados está a decorrer.

palavras-chave: Qualidade do Ar; Saúde; Modelos Lineares Generalizados.

Referências

- [1] Conceição G.M.S, Saldiva P. H. N., Singer J. M., “Modelos MLG e MAG para análise da associação entre poluição atmosférica e marcadores de morbi-mortalidade: uma introdução baseada em dados da cidade de São Paulo”, *Rev. Bras. Epidemiol.* 206, Vol. 4, No. 3 (2001), pp. 206-219.
- [2] Garcia J. “Dispersão de Partículas, Qualidade do Ar e Saúde”, Tese de Doutoramento, Instituto Superior Técnico, Portugal, submetida.
- [3] Turkman M. A., Silva G. *Modelos Lineares Generalizados: da teoria à prática*, Sociedade Portuguesa de Estatística, 2000.
- [4] Who, *Guidelines for indoor air quality: selected pollutants*, World Health Organization, 2010.