

RESUMO

COELHO-ZANOTTI. Uma análise estatística com vistas a previsibilidade de doenças respiratórias em função das condições meteorológicas na cidade de São Paulo (2007). 196f. Tese (Doutorado) – Instituto de Astronomia Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo, 2007.

O conhecimento antecipado das condições meteorológicas poderá ajudar a sociedade a evitar prejuízos e desperdícios de recursos humanos e materiais. Portanto, o objetivo deste estudo foi obter a partir de uma análise estatística um modelo capaz prever internações a partir dos dados de poluição do ar e índices biometeorológicos. Para isso, foram utilizados dados diários de 1997 a 2000, referentes à cidade de São Paulo. Os dados de internações por doenças respiratórias foram divididos em três categorias: AVAS (Afecções Vias Aéreas Superiores), AVAI (Afecções Vias Aéreas Inferiores) e IP (Influenza e Pneumonia), estes dados foram obtidos junto ao Ministério da Saúde. Os dados referentes poluição foram obtidos CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) e os dados meteorológicos foram obtidos do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga. Os índices de conforto térmico foram utilizados com base em variáveis meteorológicas. Através de uma metodologia estatística de Regressão de Poisson e Análises de Componentes Principais (ACP), encontraram-se modelos estatísticos capazes de prever em média internações por doenças respiratórias. Esses modelos foram nomeados MBCS (Modelo Brasileiro de Clima e Saúde). A ACP foi utilizada a fim de corroborar a modelagem de regressão. Os resultados encontrados mostraram associação entre AVAS e SO_2 , CO (ambos sem defasagem) e com o índice biometeorológico TEv4 (com defasagem de 4 dias). Os resultados chamam atenção para o SO_2 que mesmo muito abaixo do padrão recomendado, ainda provoca acréscimos nas internações. Para as AVAI, os resultados mostram associações entre os poluentes MP_{10} , O_3 (ambos sem defasagem) e TEv4 (com 3 dias defasamento). Com relação à IP as variáveis que se mostraram relacionados foram MP_{10} (ambos sem defasagem) e TEv4 (com 3 dias defasamento). Para verificar o *skill* do modelo, utilizou-se o ano de 2001. Os modelos apresentaram erro médio de 15% para AVAS, 30% para AVAI e 44% para IP. Com relação a ACP, esta concorda com o que foi encontrado na modelagem de Poisson. Porém para AVAI e IP, os *scores* dos poluentes e dos índices deverão ser usados separadamente. Estes resultados mostram que o MBCS poderá ser utilizado para previsão morbidade, contribuindo para políticas públicas e os meios de comunicação, ajudando nas tomadas de decisões e evitando desperdícios econômicos e humanos.