



RESUMO - AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

No Estado de São Paulo sob a visão da saúde

Setembro 2013

A poluição atmosférica foi responsável pela morte de 2 milhões de pessoas no mundo em 2011, mais de 200% acima dos números de uma década antes (800 mil). Sem novas políticas, em 2050, a poluição do ar deve se tornar a principal causa ambiental de mortalidade prematura mundial. Atualmente, no Estado de São Paulo, os dados sobre o enquadramento do ar são coletados e disponibilizados pela Cia. Tecnologia de Saneamento Ambiental da Secretária do Estado de São Paulo - CETESB e baseados na Resolução CONAMA Nº 03/90. Em 2006, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou o Relatório *Air Quality Guidelines, an Update 2005*, um esforço mundial e estudo extenso que sugere novos padrões de ar a serem utilizados embora enfatize que não haja níveis seguros de concentração de poluentes para a saúde humana. Em uma atitude louvável, um Grupo de Trabalho, em 2010, no Consema publicou o Relatório de mudança de Padrões de Qualidade de Ar, o qual foi promulgado em abril de 2013, o *Decreto 59.113/2013 que estabelece Novos Padrões de Qualidade do Ar e dá providências correlatas*. O Decreto introduziu 3 Metas Intermediárias (MI1, MI2 e MI3) de Padrão de Qualidade do Ar (PQAr), e finalmente MF – o verdadeiro Padrão de Qualidade do Ar - os três últimos, sem prazo para entrar em vigor. O objetivo desta pesquisa é realizar uma avaliação dos dados ambientais de poluição atmosférica, estimativa do impacto em saúde pública (mortalidade e adoecimento) e sua valoração em gastos públicos e privados, no Estado de São Paulo, em função da adoção dos padrões de poluição atmosférica preconizados pela Organização Mundial de Saúde durante o período de 2006 a 2011. Os primeiros resultados já mostram que as médias anuais de $PM_{2,5}$ de todas as estações do Estado de São Paulo para todos os anos situam-se acima do padrão de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da OMS, a maioria entre 20 e $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sob o prisma das cidades, em 2011, todos os 29 municípios com estações, sem exceção, apresentam média anual de $MP_{2,5}$ acima do padrão da OMS sendo que 21 delas situam-se acima dos níveis de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e 11



INSTITUTO
SAÚDE e SUSTENTABILIDADE

municípios estão acima ou igual aos níveis de $MP_{2,5}$ da cidade de São Paulo ($MP_{2,5} = 22,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$), são eles: Americana, Araçatuba, Cubatão, Mauá, Osasco, Guarulhos, Paulínia, Santos, São Bernardo, São Caetano, São José do Rio Preto e Taboão da Serra. Há uma relação direta entre poluição e densidade populacional. As regiões metropolitanas apresentam média anual e o mesmo padrão durante os seis anos muito similares as da Região Metropolitana de São Paulo, com exceção de Baixada Santista, mais alta, e Litoral Norte, mais baixa. Em relação a mortalidade atribuível a poluição, o Estado de SP possui 17.443 mortes, Região Metropolitana de SP 7.932 e a capital paulistana, 4.655 óbitos. Se considerarmos as mortes atribuíveis no Estado de SP para todos os anos do estudo 2006 a 2011, a partir da publicação do Guia da OMS com os novos padrões a serem seguidos, temos 99.084 mortes, o mesmo que dizer uma cidade de 100 mil habitantes dizimada em seis anos. Há uma relação entre o nível de $MP_{2,5}$ e a taxa de mortalidade entre os municípios: aqueles com os maiores níveis de $MP_{2,5}$ são também os que possuem o maior risco de morte como, por exemplo, Cubatão, Osasco, Araçatuba, São José do Rio Preto e Araraquara. Verifica-se, para o Estado, 68.499 internações públicas atribuíveis à poluição. Considerando a distribuição das causas no Estado de São Paulo, o maior percentual de internações atribuíveis à poluição corresponde a doenças respiratórias em adultos (38%), seguida das doenças cardiovasculares, com 33%. Há regiões metropolitanas em que prevalece a doença respiratória em crianças. Em 2011, para o Estado temos o DALY de 159.422 anos. A taxa de DALY para cada 1.000 habitantes no Estado de 3,8, ou uma perda de 1,39 dias de vida por morte prematura ou internação para cada residente no Estado de São Paulo, em decorrência da poluição atmosférica, no ano de 2011 para as doenças consideradas no estudo. O gasto público de internações por doenças cardiovasculares, pulmonares e câncer de pulmão atribuíveis à poluição na cidade de São Paulo, em 2011, foi em torno de R\$ 31 milhões, correspondendo a 0,51% do orçamento para aquele ano. Os gastos públicos e (suplementar) privado de internações pelas mesmas doenças descritas no Estado de São Paulo, em 2011, foram respectivamente, em torno R\$ 76 milhões e R\$ 170 milhões, totalizando os gastos em R\$ 246 milhões no Estado.