

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA no Estado de São Paulo sob a visão da saúde

Evangelina da M. P. A de Araujo Vormittag - Cristina Guimarães Rodrigues
Marina Jorge de Miranda - Júlia Affonso Cavalcante - Renan Rodrigues da Costa
Camila Acosta Camargo - Paulo Hilário Nascimento Saldiva



O Instituto Saúde e Sustentabilidade, fundado em dezembro de 2008, é uma OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público. Seu principal objetivo é contribuir para o viver saudável em grandes cidades, a partir da preservação e promoção da saúde humana.

MISSÃO Propiciar a melhoria da saúde humana e o viver nas grandes cidades por meio da transformação do conhecimento científico em informação clara e acessível, do incentivo à mobilização social e da construção de políticas públicas.

Av. Brigadeiro Faria Lima, nº. 1826 - cj. 806
Jardim Paulistano - São Paulo SP | 01451-001

Tel: 11 3759-0472 | 3213-6962
contato@saudeesustentabilidade.org.br
www.saudeesustentabilidade.org.br

REALIZAÇÃO



APOIO



OBJETIVO

Avaliação dos dados ambientais de poluição atmosférica, do impacto em saúde pública (mortalidade e adoecimento) e sua valoração em gastos públicos, no Estado de São Paulo, em função da adoção dos padrões de poluição atmosférica preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) durante o período de 2006 a 2011.

PARÂMETROS DO PROJETO

- ☀ Os níveis de poluição atmosférica considerando-se, para esse estudo, os níveis do poluente $MP_{2,5}$ * na rede de estações automáticas da CETESB e compará-los ao padrão $MP_{2,5}$ preconizado pela OMS, como limite aceitável para o mínimo efeito nocivo à saúde humana, em substituição aos padrões adotados pela CETESB, indicados pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - Resolução CONAMA Nº 03/90;
- ☀ Os efeitos para a saúde humana decorrente da exposição da população aos níveis do poluente $MP_{2,5}$ que excedam o aconselhado pela OMS, considerando-se a mortalidade geral atribuível à poluição e adoecimento por pneumonia, câncer de pulmão, doenças isquêmicas cardiovascular e cerebrovascular e doenças pulmonares obstrutivas crônicas – associadas aos efeitos da poluição atmosférica.
- ☀ Os gastos com saúde pública e suplementar relacionados a internações hospitalares pelas doenças mencionadas em função da poluição atmosférica pelo poluente $MP_{2,5}$.

*Material Particulado de menor tamanho até $2,5 \mu$

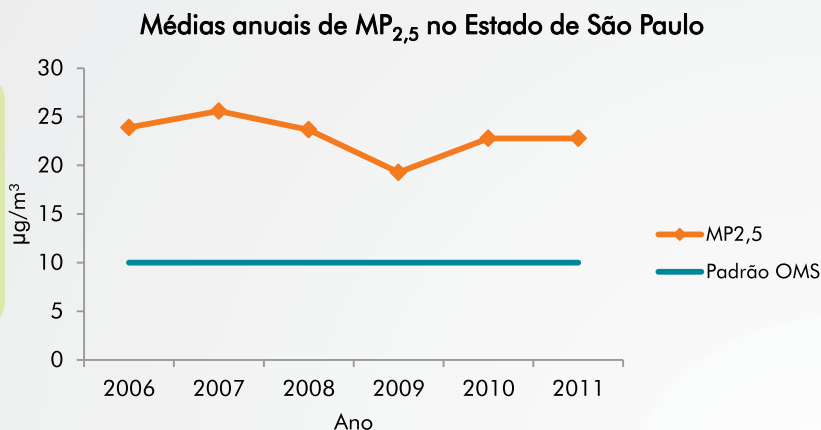


AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

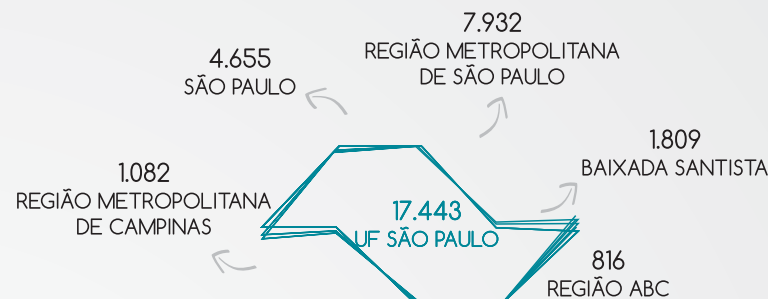
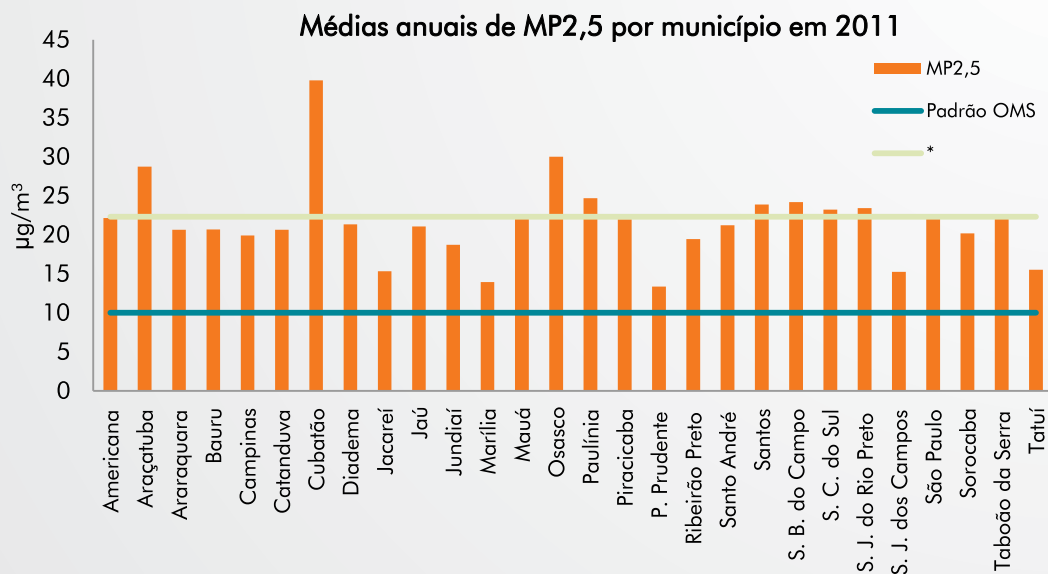
No Estado de São Paulo sob a visão da saúde

Dados de 2006 à 2011

As médias anuais de MP_{2,5} de todos os anos situam-se acima do padrão de 10 µg/m³ preconizado pela OMS.



Todos os 29 municípios com estações, sem exceção, apresentam média anual de MP_{2,5} acima do padrão de 10 µg/m³ (representado pela linha contínua azul) recomendado pela OMS, sendo que 21 delas situam-se acima dos níveis de 20µg/m³ (representado pela linha contínua verde claro) e 11 municípios estão acima dos níveis de MP_{2,5} da cidade de São Paulo (MP_{2,5} = 22,7)*.



Morte atribuível à poluição em 2011



Morrem, na cidade de São Paulo, o triplo de pessoas por poluição do que acidentes de trânsito (1.556), 3 vezes e meia do que Câncer de Mama (1.277), quase 6 vezes por AIDS (874) ou Câncer de Próstata (828).



Morrem, no Estado de São Paulo, mais que o dobro de pessoas por poluição do que acidentes de trânsito (7.867), 5 vezes mais do que Câncer de Mama (3.620) ou ainda 6,5 vezes por AIDS (2.922) ou Câncer de Próstata (2.753).



Ocorreram, para a cidade de São Paulo e Estado, respectivamente, 15.065 e 68.499 internações atribuíveis à poluição.

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 6 anos.

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. Já o orçamento da Saúde para a cidade de SP em 2011 foi cerca de 6,1 bilhões, ou seja, o gasto em saúde de internações relacionado à poluição correspondeu a 0,51% do orçamento para aquele ano.

Os gastos público e (suplementar) privado de internações por doenças cardiovasculares, pulmonares e câncer de pulmão atribuíveis à poluição no Estado de São Paulo, em 2011, foram respectivamente, em torno R\$ 76 milhões e R\$ 170 milhões, totalizando os gastos em **246 milhões** no Estado. O orçamento da Saúde para o Estado de SP em 2011 foi cerca de 13,9 bilhões. O gasto em saúde de internações relacionado à poluição correspondeu a 0,55% do orçamento.