

Poluição

Santos não fica para trás

Concentração de poluentes no ar é superior à verificada no Centro de Cubatão, como indicam as medições iniciais da Cetesb

ALCIONE HERZOG
DA REDAÇÃO

Santos tem praia, sol e mar. Mas tem, também, um ar mais carregado de poluentes do que o do Centro de Cubatão.

É o que se conclui das primeiras medições da estação de análise da qualidade do ar instalada pela Companhia Ambiental do Estado (Cetesb) no Hospital Guilherme Álvaro, no Boqueirão, em junho deste ano.

As médias mensais de material particulado inalável (MPIO) e de ozônio captadas pela Cetesb por aqui superam os índices da estação posicionada no Centro de Cubatão em junho, julho e setembro (veja tabela).

Para o poluente dióxido de nitrogênio (NO₂), o desempenho de Santos ficou pior que o do Centro de Cubatão em junho. No mês seguinte, o resultado ficou igual e, em agosto e setembro, os índices foram ligeiramente melhores.

Se, no município vizinho, as indústrias contribuem para a presença dos poluentes, aqui o vilão é o trânsito de veículos leves e pesados. O professor de Química da Universidade Católica de Santos (Unisantos) Adilson Lima Marques, pesquisador do assunto, acredita que a frota crescente de veículos de passeio e a alta quantidade de caminhões velhos são as principais fontes de partículas em suspensão em Santos.

Teoricamente, a ventilação marinha deveria amenizar essa situação. Mas esse fator de proteção deixou de funcionar corretamente em função da barreira de concreto que se formou com a construção de prédios altos próximos à orla.

Segundo Marques, não por acaso pesquisas recentes registram a presença das chamadas ilhas de calor, onde as temperaturas são superiores a outras áreas da Cidade em até cinco graus celsius.

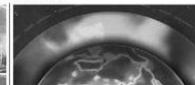
Com pouco vento, as partículas não se dissipam com facilidade. Nos meses de inverno, a situação fica ainda pior. Foi o que aconteceu em 4 de setembro, quando a estação chegou a marcar 85 microgramas por metro cúbico de ar de MPIO.

Entenda o ar que se respira

TIPOS DE POLUENTES MEDIDOS EM SANTOS



Material Particulado Inalável (MPIO)
É um conjunto de poluentes constituído de poeira, fumaça e todo tipo de material sólido e líquido que se mantém suspenso na atmosfera por causa de seu pequeno tamanho. O MPIO é o nome que se dá ao material particulado inalável. É produzido por veículos automotores, processos industriais, queima de biomassa e poeira do solo suspensa no ar. Quanto menores essas partículas, piores são seus efeitos à saúde.

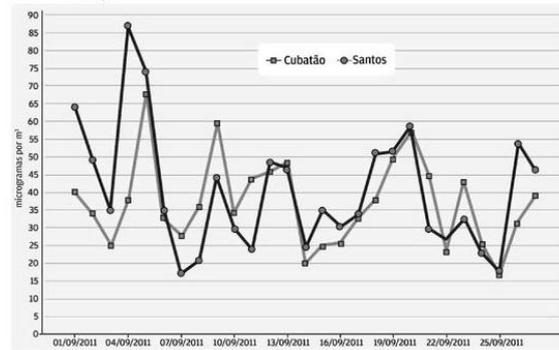


Ozônio (O₃) e Oxidantes Fotoquímicos
Oxidantes fotoquímicos é a denominação da mistura de poluentes secundários formados pelas reações entre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis, na presença de luz solar, sendo estes últimos liberados na queima incompleta e evaporação de combustíveis e solventes. O principal produto desta reação é o ozônio. Além de prejuízos à saúde, o ozônio pode causar danos à vegetação. Quando encontrado na faixa de ar próxima do solo, onde respiramos, torna-se tóxico. Entretanto, na estratosfera (a cerca de 25 km de altitude), o ozônio protege a Terra dos raios ultravioleta emitidos pelo Sol.



Óxido de Nitrogênio (NO) e Dióxido de Nitrogênio (NO₂)
São formados durante processos de combustão. Em grandes cidades, os veículos geralmente são os principais responsáveis pela emissão dos óxidos de nitrogênio. O NO, sob a ação de luz solar, se transforma em NO₂ e tem papel importante na formação dos oxidantes fotoquímicos, como o ozônio. Dependendo das concentrações, o NO₂ causa prejuízos à saúde.

NÍVEIS DE POLUIÇÃO



ESCALA DE QUALIDADE DO AR

Boa: praticamente não há riscos à saúde

Regular: pessoas de grupos sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas) podem apresentar sintomas como tosse e cansaço

Inadequada: população pode apresentar tosse seca e cansaço. Grupos sensíveis podem ter efeitos mais sérios

Má: toda a população pode apresentar agravamento dos sintomas como tosse seca, cansaço, ardor nos olhos, nariz e garganta e, ainda, apresentar falta de ar e respiração ofegante

Péssima: toda a população pode apresentar sérios riscos de manifestações de doenças respiratórias e cardiovasculares

Fonte: Cetesb

Art. Alex Ponciano

Nesse patamar, a qualidade do ar é considerada regular e pode causar tosse e cansaço em pessoas sensíveis, como crianças, idosos e pessoas

com doenças respiratórias. A agente da Divisão da Qualidade do Ar da Cetesb, Maria Helena Martins, ressalta que é cedo para fazer análises sobre

as medições da nova estação. "É um período muito curto para comparar Santos com Cubatão. Para se ter uma avaliação mais segura, seriam necessá-



Barreira de prédios dificulta dispersão de poluentes e eleva o calor

Qualidade do ar*

Local de amostragem	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Média por período
>> MPIO (Partículas Inaláveis) (microgramas por metro cúbico)					
Cubatão-Vila Parisi	151	122	105	90	117
Cubatão-Centro	49	46	39	37	43
Cubatão-Vale do Mogi	57	70	76	90	73
Santos	53	47	40	40	45
>> O₃ (Ozônio) (microgramas por metro cúbico)					
Cubatão-Centro	12	12	15	20	15
Cubatão-Vale do Mogi	14	12	18	19	16
Santos	20	28	34	42	31
>> NO₂ (Dióxido de Nitrogênio) (microgramas por metro cúbico)					
Cubatão-Vila Parisi	63	57	58	51	57
Cubatão-Centro	43	38	39	36	39
Cubatão-Vale do Mogi	45	45	45	44	45
Santos	46	38	35	30	38

(* Os padrões de qualidade (microgramas por metro cúbico) são os seguintes: Boa: 0 a 50 - Regular: 51 a 100 - Inadequada: 101 a 199 - Má: 200 a 299 e Péssima: mais de 299
Fonte: Cetesb

rios seis meses de medições". Ela argumenta que, desde o início das operações do equipamento, registraram-se 71 dias com qualidade boa e 41 com

qualidade regular no quesito MPIO. Para o poluente ozônio, a proporção foi de 91 para 21. De NO₂, foram 105 dias com qualidade boa e seis, regular.

Mapa e caminhões novos: ideias

Para combater o inimigo, é preciso conhecê-lo. Com esse intuito, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Santos porá em prática, ainda neste ano, o Projeto Climax, em parceria com a empresa EcoAct. O objetivo é mapear quais são e onde estão as fontes emissores de gases de efeito estufa e de poluição do ar na Cidade.

O secretário de Meio Ambiente, Fábio Alexandre Nunes, o Fábio, explica que a iniciativa é inédita no Brasil e deverá custar R\$ 3 milhões. O dinheiro virá de patrocinadores e apoiadores.

Outra perspectiva é a de que cerca de 3 mil caminhões com mais de 25 anos de fabricação sejam substituídos por novos. Trata-se do Plano Nacional de Renovação de Frota de Caminhões (RenovAr), que deverá beneficiar, em fase-piloto, 3 mil caminhoneiros autônomos que atuam no Porto de Santos e residem na Baixada.

O diretor operacional do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas da Baixada Santista e Vale do Ribeira (Sindicam), Fredy Fraile Soares, explica que representantes da em-

tidade foram a Brasília pedir ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior rapidez na execução do plano. Das 6 mil carretas autônomas da região, metade é considerada antiga e fabricada sem preocupação ambiental.

E, por determinação da Agência Nacional de Petróleo (ANP), a Baixada Santista recebe, desde 2010, o óleo diesel S-500, com 500 partes por milhão (ppm) de enxofre. O combustível é bem menos poluente do que o S-1800, utilizado fora de regiões metropolitanas.

A partir de janeiro, a frota de caminhões será obrigada a rodar com o S-50, com teor ainda menor de enxofre - e já usado nos ônibus coletivos da região.