



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Estado de São Paulo

Data: 05/12/2017

Caderno/Link: <http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral.respirar-ar-de-sp-por-2-horas-no-transito-e-igual-a-fumar-um-cigarro.70002108042>

Assunto: Respirar ar de SP por 2 horas no trânsito é igual a fumar um cigarro

Respirar ar de SP por 2 horas no trânsito é igual a fumar um cigarro

Trabalho inédito da USP mede a quantidade de carbono acumulada no pulmão de mortos na capital paulista

Giovana Girardi, O Estado de S.Paulo

05 Dezembro 2017 | 03h00

SÃO PAULO - Respirar o ar de São Paulo por duas horas no trânsito é o mesmo que fumar um cigarro. Ao longo de 30 anos na capital, o pulmão dessa pessoa pode ficar igual ao de um fumante leve (que consome menos de dez cigarros por dia).



Incômodo. Annabella Andrade, que mora perto do Minhocão, percebe a fuligem nos objetos e usa máscara para pedalar Foto: Gabriela Biló/Estadão

É o que revelam dados preliminares, obtidos pelo **Estado**, de uma pesquisa inédita que busca comparar a exposição do paulistano durante sua vida à poluição do ar com os impactos do cigarro. O trabalho, liderado pelo médico patologista Paulo Saldiva, analisa corpos que foram levados ao Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) e mede a quantidade de carbono no pulmão, ao mesmo tempo em que investiga a vida do paciente.

“Antigamente, quando em uma necropsia a gente via um pulmão cheio de carbono, preto, o mais provável é que se trataria de um fumante. Hoje não dá para dizer isso. E o que esse estudo está mostrando é o quanto respirar o ar de São Paulo é equivalente a fumar e tem impacto cumulativo”, explica a bióloga Mariana Veras, do Laboratório de Poluição do Ar da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP).



Entrevistas feitas com familiares estão ajudando a compor esse quadro de como se dá a exposição dos paulistanos. São questões como: onde vivia, onde passou a maior parte da vida, qual era a atividade profissional, quanto tempo levava em deslocamentos no trânsito, se fumava ou era fumante passivo. “Um motorista de caminhão ou um guarda de trânsito vai ter um quadro diferente de quem só se expõe de casa ao trabalho e passa o dia inteiro no ar condicionado com janela fechada. Estamos buscando a correlação entre a quantidade de preto no pulmão, o padrão de vida e o tempo em transporte”, diz Mariana.

Pelo menos 2 mil pulmões já foram avaliados e cerca de 350 selecionados para compor o estudo - são os que contam com entrevistas mais detalhadas. Os dados ainda estão sendo tabulados e devem ser concluídos nas próximas semanas, mas foram antecipados em razão da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que começou nesta segunda-feira, 4, e vai até esta terça-feira, 6, e tem como tema a luta antipoluição.

Segundo a ONU Meio Ambiente e a Organização Mundial de Saúde, cerca de 7 milhões de pessoas morrem por ano em decorrência de poluição do ar (e metade é interna, como a de fogões a lenha e aquecimentos caseiros a carvão). Segundo as organizações, mais de 80% das cidades têm níveis de poluição acima dos recomendáveis.

Impactos

Novas pesquisas apontam que danos vão além de problemas respiratórios e olhos irritados

Deficiência de vitamina D

A luz do Sol não passa a camada de poluição e não chega como deveria

Cérebro

Acelera a progressão de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson

Pulmão de fumante

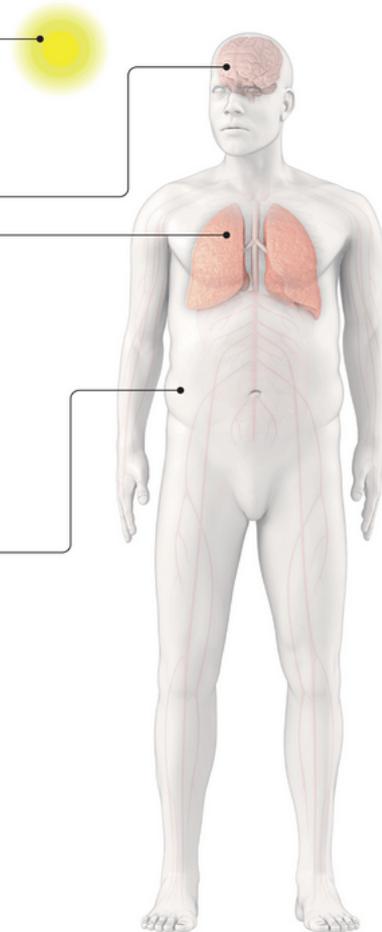
Ficar duas horas por dia no trânsito respirando o ar de São Paulo equivale a ser um fumante leve. Além de piorar doenças respiratórias e cardiovasculares

Obesidade

Concentração média de material particulado (MP) da cidade afeta o controle neuroendócrino da fome, em especial o hormônio que controla a saciedade, a leptina, além de diminuir o metabolismo. Em animais, estudo mostrou que eles não ficam saciados e comem mais, engordando. Suspeita-se que o mesmo ocorre com humanos

Gravidez

Aumenta risco de nascimento de bebês com baixo peso e prematuros



A análise de São Paulo aponta que os níveis de partículas finas inaláveis (material particulado ou MP 2,5) está 90% acima dos níveis seguros, que são de 10 microgramas/m³. A concentração média anual da cidade é de 19 microgramas/m³. A ONU Meio Ambiente elegeu o combate à poluição como principal ação para se atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODSs) e também o combate às mudanças climáticas.

“A poluição é o problema que está mais perto das pessoas. Elas sentem, respiram, é imediato. É mais provável ter impacto sobre a vida das pessoas enquanto andam ou fazem compras do que as mudanças climáticas. É uma das coisas que mais matam hoje no mundo”, afirmou ao **Estado** Erik Solheim, diretor executivo da ONU Meio Ambiente, durante a Conferência do Clima da ONU, em Bonn, na Alemanha, em novembro. “Por outro lado, tudo o que se faz para reduzir a poluição também é benéfico para o combate às mudanças climáticas.”

Não é de hoje que poluição afeta a rotina dos moradores. A gestora ambiental Annabella Andrade, de 50 anos, pedala todos os dias até o trabalho, mas, quando o tempo está seco, usa máscara como as de hospitais para se proteger da fuligem. “Dependendo do lugar, ainda coloco lenço por cima”, diz ela, que mora perto do Elevado Presidente João Goulart, o Minhocão, e trabalha na Avenida Paulista, ambos na região central.

Para reduzir o impacto da poluição, Annabella trabalha como voluntária de uma associação que quer transformar o Minhocão em um parque. “Quando o elevado está fechado, podemos abrir as janelas.”

Dona de uma banca próxima da Estação Marechal Deodoro do Metrô, Mainara Bortolozzo, de 25 anos, também sente o impacto. “Saio imunda daqui - no rosto, nas mãos”, conta.

Obesidade

Um problema de saúde em geral pouco relacionado com a poluição é a obesidade e também está sendo observado pelo grupo de pesquisa do Laboratório de Poluição. Já havia a suspeita de que a poluição provoca desarranjo hormonal e estudos epidemiológicos relacionam os poluentes a uma redução do metabolismo.

Como isso é muito difícil de isolar e medir no nível individual, os pesquisadores trabalharam com camundongos expostos a uma concentração de MP 2,5 - semelhante à medida em média por dia em São Paulo.

Descobriram que afeta a saciedade. “Os animais, e sugerimos que o mesmo deve ocorrer com humanos, não ficavam saciados mesmo com a quantidade habitual. A poluição diminui a sensibilidade ao hormônio leptina, que regula a saciedade”, diz Mariana.



Estudo relaciona área verde e menos câncer de pulmão

Se a poluição traz problemas de saúde, será que a presença de árvores pode atuar como um escudo contra isso? Essa é uma pergunta que vem sendo investigada em vários cantos do mundo, dentro de uma série de pesquisas que mostram os impactos positivos de ter parques e áreas verdes nas cidades. São trabalhos que apontam benefícios não só para a saúde cardiorrespiratória - os mais evidentes - como também para a melhoria do sistema imunológico, combate ao estresse, incentivo a fazer atividades físicas e até atenuar doenças mentais.

São Paulo ainda está engatinhando nessa área, mas começa a trazer os primeiros resultados. Um trabalho divulgado na semana passada sugeriu uma correlação entre áreas verdes e mais aberturas e menos casos de morte por câncer de pulmão. O levantamento ainda é preliminar e, como define sua autora, a bióloga Bruna Lara de Arantes, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP), “exploratório”.

Para seu mestrado sobre recursos florestais, ela cruzou imagens de satélite da cobertura verde da capital (e também de prédios e de áreas de gramado) com bases de dados de câncer de pulmão da Faculdade de Medicina da USP. Daí, concluiu que cerca de 17% da variação observada nos casos da doença pode ser explicada pelas variáveis consideradas. Pela análise, a cada 1% de distância do centro da cidade de São Paulo, diminuem 1,56% os casos de câncer. Com aumento de 1% de relvado, diminuem 1,24% os casos; e com aumento de 1% de telhas, aumentaram 6,35% os casos de falecimento.

Não foram considerados, porém, outros fatores que aparecem no estudo com os óbitos de São Paulo, como os locais de moradia e de trabalho, informações sobre deslocamento pela cidade e estilo de vida, e em especial se as pessoas fumavam ou não - fator responsável por explicar a maior parte dos casos de câncer de pulmão. Segundo dados do A.C. Camargo Cancer Center, 2 entre 10 casos de câncer de pulmão ocorrem em não fumantes.

“Trabalhamos com os dados disponíveis em um primeiro momento e, por isso, digo que é uma pesquisa exploratória, mas que já indica uma correlação”, afirma Bruna. “A nossa suspeita é de que, além de as árvores ajudarem a filtrar os poluentes, as áreas mais abertas, com relvado (*gramado*), facilitam a dispersão do material particulado. Como São Paulo é muito verticalizada, isso dificulta a dispersão. Mas o MP é leve e pode ser levado mais facilmente pelo vento onde é aberto. Foi onde vimos menos casos.”

A intenção agora é dar sequência a esse trabalho, investigando a incidência de doenças respiratórias, como bronquite, e ver se a proximidade com áreas verdes também tem um fator positivo. No ano passado, a Organização Mundial de Saúde lançou uma campanha para incentivar a visitação a parques naturais e urbanos como um fator para melhorar a saúde pública como um todo. / **COLABORARAM PRISCILA MENGUE E JÚLIA**

MARQUES

