

## MEIO AMBIENTE

A qualidade do ar piora à medida que a umidade cai, pois os gases tóxicos se acumulam na atmosfera. Nível de dióxido de nitrogênio, emitido por veículos, é até oito vezes maior na seca do que no período chuvoso

# Menos chuvas, mais poluição

DIEGO AMORIM  
DA EQUIPE DO CORREIO

**D**aqui para frente, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), as chuvas no Distrito Federal vão, aos poucos, dar uma trégua. Quando maio chegar, estará decretado o período de estiagem e, com ele, uma piora considerável na qualidade do ar. Estudo inédito da Universidade de Brasília (UnB) mostra que a seca compromete o ar respirado por quem vive na capital federal. A concentração de dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) chega a ser oito vezes maior sem a chuva. Foi a primeira vez que mediram esse gás poluente na cidade. Os dados indicam que, em geral, o brasiliense ainda respira um ar considerado de boa qualidade, mas a tendência é que em poucos anos os limites aceitáveis pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) sejam rompidos.

Os carros são responsáveis por 90% das emissões de NO<sub>2</sub>, independentemente do combustível. Em 2000, havia 500 mil veículos circulando pelas vias do DF. Hoje a frota alcançou 1,2 milhão. Mais carros, mais escapamentos e, deles, mais poluentes sendo lançados na atmosfera. “A média da qualidade do ar está boa, mas ela engana. Em pouco tempo, os limites serão ultrapassados”, prevê o químico Marcus Porfírio, autor da dissertação de mestrado que mediu a concentração de NO<sub>2</sub> por meio de um aparelho conhecido como Trigás, instalado na 714 Sul, às margens da W3. O local foi escolhido pelo grande fluxo de ônibus e carros, principalmente no início da manhã e fim de tarde, e por estar próximo a comércio e residências.

## Pico em outubro

A média a que Porfírio se refere é a de concentração de miligramas de NO<sub>2</sub> por metro cúbico de ar (mg/m<sup>3</sup>). Entre maio de 2007 e abril de 2008, quando ele realizou o trabalho, a média ficou em 67mg/m<sup>3</sup>. O limite recomendado pela Resolução nº 3/89 do Conama é 100 mg/m<sup>3</sup>. Quanto maior esse número, mais poluído o ar. A concentração mais

baixa foi registrada em janeiro de 2008 — 19mg/m<sup>3</sup>. A mais alta, em outubro de 2007, ficou em 154mg/m<sup>3</sup>. “Na chuva, o poluente continua sendo lançado, mas a água o transforma em ácido, resultando na chamada chuva ácida. Na seca, o NO<sub>2</sub> se acumula na atmosfera, aumentando a poluição”, explicou o químico.

## Sintomas

Basta as chuvas irem embora e a umidade relativa do ar despencar para os hospitais do DF ficarem cheios de pacientes reclamando de problemas respiratórios. As crianças e os idosos costumam ser os mais afetados. “Uma das causas disso é o aumento da poluição. Esses números deixam claro isso”, comenta Porfírio. Ao inalar tanto NO<sub>2</sub> quanto outros poluentes, a pessoa pode sentir dor de cabeça, dificuldade de respirar, irritação no nariz, entre outros sintomas. “O sistema respiratório sofre bastante com a poluição. Mas ela também pode causar problemas no coração. Quanto mais poluída uma região, mais infartos há ali”, acrescenta o pneumologista Paulo Feitosa, coordenador da área na Secretaria de Saúde do DF.

O gás NO<sub>2</sub> tem cor castanho-avermelhado e cheiro forte. Geralmente sai do escapamento dos carros com a fumaça preta. Mas não é sempre que se veem ou se sentem os efeitos do dióxido de nitrogênio. “Muitas vezes, a saúde está em risco e a pessoa nem sabe”, diz Feitosa. A medição da concentração de NO<sub>2</sub> no fim da Asa Sul continuará sendo feita, sob a responsabilidade do Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes (Ceftru) da UnB.

Estudos feitos no Brasil e no exterior mostram que os poluentes emitidos pelos veículos reduzem a expectativa de vida dos moradores. O auxiliar de serviços gerais José Marques de Amorim, 36 anos, trabalha na 514 Sul, perto do local onde está o aparelho que mede a concentração de NO<sub>2</sub>. As paredes do estabelecimento vivem pretas e a poeira se acumula sob os móveis. “De manhã cedo, a fumaça chega à copa das árvores”, conta ele. “Até o nariz da gente fica pretinho. Imagina o pulmão...”, completa a colega de trabalho, Aparecida Soares, 46.

Fotos: Paulo H. Carvalho/CB/DA Press



O GÁS DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO<sub>2</sub>) SAI DO ESCAPAMENTO DOS VEÍCULOS COM A FUMAÇA PRETA: POLUIÇÃO AFETA O SISTEMA RESPIRATÓRIO E ATÉ O CORAÇÃO

## COMPARAÇÃO

A concentração de dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) em Brasília supera a de Mumbai, na Índia. Fica atrás, no entanto, do registrado em cidades como Nova York e São Paulo. Confira a média mensal de NO<sub>2</sub> por metro cúbico de ar em algumas localidades:

CIDADES	CONCENTRAÇÃO
São Paulo	83mg/m <sup>3</sup>
Nova York (EUA)	79mg/m <sup>3</sup>
Xangai (China)	73mg/m <sup>3</sup>
Cidade do Cabo (África do Sul)	72mg/m <sup>3</sup>
Tóquio (Japão)	68mg/m <sup>3</sup>
Brasília	65mg/m <sup>3</sup>
Mumbai (Índia)	39mg/m <sup>3</sup>

Fonte: Banco Mundial



PORFÍRIO, À FRENTE DO APARELHO TRIGÁS: MESTRADO SOBRE O TEMA NA UnB