

QUALIDADE DO AR E CRESCIMENTO DA FROTA VEICULAR DE BELO HORIZONTE

A poluição do ar em Belo Horizonte é causada principalmente pela frota de veículos em circulação. Na estação automática de monitoramento da qualidade do ar instalada centro de Belo Horizonte, na Praça Rui Barbosa, são monitorados os poluentes: monóxido de carbono, dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio, ozônio e material particulado.

Os resultados do monitoramento dos últimos anos mostram que a qualidade do ar na região central de Belo Horizonte vem sendo classificada como “Boa”, na maior parte do ano, e na época de inverno, quando ocorrem inversões térmicas, é classificada como “Regular”.

Mesmo quando a classificação da qualidade do ar é classificada como “Regular” as concentrações de poluentes são inferiores aos limites máximos definidos na legislação ambiental nacional.

Os poluentes que têm sido responsáveis pela classificação da qualidade do ar como “Regular” são material particulado e ozônio e por isso merecem especial atenção. Dessa forma, são apresentados nas Tabelas 1 e 2 resultados de monitoramento e limites máximos permitidos para esses poluentes.

Tabela 1- Resultados do monitoramento e limite máximo permitido para MATERIAL PARTICULADO

Período	Média anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limite máximo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2005	21,5	50
2006	25,9	
Até julho/ 2007	23,9	

Fonte: SEMAD/FEAM, setembro de 2007

Tabela 2 - Resultados do monitoramento e limite máximo permitido para OZÔNIO

Período	Máxima média horária $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Data	Limite máximo $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2005	128,9	1/10	160
2006	137,5	16/9	
Até julho/ 2007	132,8	15/7	

Fonte: SEMAD/FEAM, setembro de 2007

Verifica-se na Tabela 1 que as médias anuais das concentrações de material particulado, na região central de Belo Horizonte, em 2005, 2006 e até julho de 2007, têm se mantido próximo a 50% do limite máximo permitido.

Para ozônio, Tabela 2, as concentrações máximas foram de cerca de 80%, 86% e 83% em 2005, 2006 e até julho de 2007, respectivamente. Verifica-se uma tendência de ocorrência de valores de máxima média anual cada vez mais cedo em relação aos meses do ano.

Considerando que 99% da poluição do ar na região central de Belo Horizonte é devido à frota veicular, o número total de veículos dessa frota em 2005, 2006 e até julho de 2007 são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Evolução da frota veicular de Belo Horizonte

Período	Número de veículos
2005	857.926
2006	927.990
Até julho/ 2007	966.603

Fonte: DENATRAN, setembro de 2007

Verifica-se na Tabela 3 que a frota de Belo Horizonte apresentou um crescimento de 8,2% em 2006 em relação a 2005 e de 4,2% no 1º semestre de 2007 em relação ao ano de 2006.

Pode-se concluir que o aumento progressivo da frota não está refletindo diretamente na qualidade do ar, como consequência das ações do Programa Nacional de Controle da Poluição de Veículos Automotores. Esse Programa reduziu as emissões dos veículos novos atuais, em relação aos fabricados em 1986, em cerca de 98%.

O ozônio não é emitido diretamente pelos veículos. É um poluente secundário gerado no ar mediante reação dos óxidos de nitrogênio com hidrocarbonetos (emitidos pelos veículos) na presença de luz solar. Sabe-se que o aumento da temperatura e da incidência de radiação solar favorece a formação de ozônio nas baixas camadas da atmosfera.

A ocorrência da concentração máxima média horária de ozônio cada vez mais cedo (outubro de 2005, setembro de 2006 e, em 2007, pode já ter ocorrido em julho) pode ser uma consequência do aquecimento global.

Cabe lembrar que a concentração de CO₂, principal gás de efeito estufa, não é monitorada por não ser esse gás considerado um poluente atmosférico. Assim, não existe um limite máximo estabelecido para a concentração de CO₂ no ar atmosférico.

Deve-se considerar ainda que as tecnologias automotivas empregadas para diminuir a emissão de poluentes não contemplam diretamente a redução do CO₂. Esse gás é resultante da combustão completa de qualquer combustível que possui carbono e sua emissão é, portanto, diretamente proporcional à quantidade de combustível queimado. Somente a redução de consumo de desses combustíveis poderá levar à redução do CO₂ no ar.

Elisete Gomides Dutra
Gerente de Gestão da Qualidade do Ar da FEAM