

## O outro lado do etanol

Categories : [Reportagens](#)

O Ministério do Meio Ambiente divulgou ontem (15) a lista dos automóveis mais poluentes vendidos no Brasil. Entre os dez com piores desempenhos, numa lista de 250 veículos, cinco são movidos a álcool. No extremo oposto, entre os dez menos poluentes, apenas dois têm o etanol como combustível. O resultado do ranking do governo acende uma luz vermelha quando o assunto é qualidade do ar. O etanol sempre foi visto como um combustível “limpo”, com emissões zero de CO<sub>2</sub>, segundo o Inventário Nacional. No entanto, carros movidos a álcool lançam no ar outros poluentes tão perigosos quanto o dióxido de carbono.

O ranking do governo levou em consideração as emissões de monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) para estipular uma nota “verde”, que vai de zero (piores) a dez (melhores). Foram analisados somente veículos leves produzidos em 2008. Automóveis flex, movidos a álcool e gasolina, tiveram duas medições diferentes, uma para cada combustível. Eles representaram cerca de 85% da frota comercializada no país no ano passado.

Para estes três tipos de poluentes, o desempenho dos carros movidos à álcool foi muito ruim. Um Pálio Flex, por exemplo, quando movido a álcool, emite três vezes mais NO<sub>x</sub> do que quando abastecido com gasolina. A situação se repetiu em diversos modelos flex, de várias montadoras. “Dizer que o etanol é um combustível limpo não é mais verdade, dependendo do tipo de poluente medido”, diz André Ferreira, diretor do Instituto Energia e Meio Ambiente (IEMA), entidade ligada à fundação americana Hewlett e que participou da elaboração do levantamento divulgado pelo MMA.

O alerta vermelho foi aceso porque CO, NO<sub>x</sub> e Hidrocarbonetos – além dos aldeídos, que não entraram no critério de classificação do MMA - são precursores do Ozônio (O<sub>3</sub>) na baixa atmosfera, isto é, no ar que diretamente respiramos. O ozônio é causador de problemas como rinite, amigdalite, sinusite e pneumonia, além do envelhecimento precoce dos tecidos dos pulmões. O levantamento do governo aponta, ainda, quem são os principais vilões da poluição que paira sobre a capital paulista em dias mais secos. Junto com poeiras e outros materiais particulados, o ozônio foi considerado um dos mais críticos na Região Metropolitana de São Paulo pelo Relatório de Qualidade do Ar do Estado, de 2007.

Segundo André Ferreira, se os aldeídos tivessem entrado nos critérios de pontuação do governo, carros movidos à álcool teriam tido desempenho ainda pior. Para este poluente, os índices de emissões foram muito maiores em carros a álcool em comparação com os movidos a gasolina, para todos os modelos analisados. “Queria saber por que os aldeídos não entraram na nota do

governo”, diz Ferreira.

De acordo com Márcio Veloso, coordenador substituto do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), do Ibama, os aldeídos ficaram de fora porque o governo seguiu critérios internacionais de medição, que consideravam apenas CO, hidrocarbonetos e NOx. Segundo Veloso, é possível que em medições futuras os aldeídos entrem na conta.

## **Mudanças climáticas X poluição local**

O levantamento das emissões de CO<sub>2</sub> foram feitas em medição separada pelo MMA, somente para carros movidos a gasolina. O governo considera que a produção do álcool combustível a partir da cana-de-açúcar tem balanço zero, já que a planta captura CO<sub>2</sub> do ar. Tal visão é muito questionada e gera polêmica mundo afora. Para André Ferreira, considerar apenas as emissões de CO<sub>2</sub> para avaliar se carros movidos a álcool são ou não “limpos” é uma maneira muito fragmentada de entender os impactos no meio ambiente.

“[O ranking do MMA] manda um recado para quem discute mudanças climáticas. Não se pode apenas discutir se os poluentes são ruins ou não para o efeito estufa. É preciso também prestar atenção para os problemas locais. Hoje não existe uma visão unificada sobre o assunto. O foco precisa ser no meio ambiente, não apenas nas mudanças climáticas”, defende.

O levantamento traz à tona um outro problema: a deficiência na tecnologia usada em carros flex. Ainda segundo Ferreira, apenas para alguns poluentes as diferenças nas medições são relativas ao combustível usado. A maioria tem a ver com a tecnologia dos motores. O quadro é fruto, segundo o diretor, do processo histórico de desenvolvimento dos combustíveis no Brasil. Quando o álcool começou a chegar ao consumidor – há exatos 30 anos – as deficiências da gasolina foram colocadas à mostra e, com o passar do tempo, equipamentos cada vez mais sofisticados foram sendo produzidos para tornar o combustível fóssil mais eficiente. O mesmo não aconteceu com o álcool. “O carro flex precisa de evolução tecnológica”, diz.

Segundo Márcio Veloso, do Proconve, é possível que no “vai e vem” do desenvolvimento tecnológico de carros flex, a tecnologia para rodar com álcool foi “penalizada”. No entanto, todos os carros testados já foram homologados e estão dentro da norma. “Ministério do Meio Ambiente e Ibama não têm o que fazer em relação a isso”, diz Veloso, referindo-se à imposição de novas regras ou penalidades às montadoras.

Em nota divulgada na tarde de hoje (16), a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) classificou a metodologia usada pelo governo de “equivocada” e “incompleta”, por não incluir o CO<sub>2</sub> nas medições gerais e por criar uma imagem negativa para o carro flex. “A União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA) lamenta profundamente a forma como a primeira tentativa de se atingir esse objetivo [estabelecimento de índices de medição de emissões] foi conduzida

pelo Ministério do Meio Ambiente. Ao invés de produzir dados precisos, que ajudem o consumidor no momento de adquirir um automóvel, a divulgação feita pelo Ministério serviu principalmente para confundir”, disse a entidade, que pediu revisão da metodologia. Uma audiência com o ministro Carlos Minc (Meio Ambiente) já foi solicitada.

A entidade destaca, no entanto, que as montadoras precisam “otimizar seus carros para o etanol”, já que a maior parte dos proprietários de carros flex optam pelo combustível feito da cana. Até o fechamento desta matéria, nenhuma das montadoras havia se manifestado em relação ao levantamento do MMA.

O ranking de desempenho dos modelos 2008 lançados no Brasil pode ser acessado na página do Ibama.

## **Atalhos**

[Ibama](#)

[Fundação Hewlett](#)