

# NOTA VERDE

OS CARROS ECOLÓGICOS, CLASSIFICADOS PELA NOTA VERDE, SÃO HOJE UM TRUNFO DAS MONTADORAS

O engenheiro químico David Shiling Tsai, coordenador de projetos em emissões veiculares do Instituto de Energia e Meio Ambiente (Iema), participou da criação desta norma, necessária para a homologação de qualquer veículo.

**UNA - De uma forma simples, o que é a Nota Verde, para que foi criada?**

David Shiling Tsai - A Nota Verde é uma ferramenta de orientação ao consumidor, você passa informação para que ele, dentre os vários modelos de veículos que são comercializados, possa escolher o que tem melhor de-

sempenho ambiental. A nosso ver é uma iniciativa bem-vinda. Para se vender um veículo no Brasil, ele precisa ser certificado, precisa que atenda certos limites de emissão de gases, que são estabelecidos pelo Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), coordenado pelo Ibama e no qual a Cetesb tem um papel importante como agente técnico.

**Como funciona na prática?**

O veículo é testado para saber quantos gramas de poluente ele emite por quilômetro rodado. E, a partir de uma metodologia, são aplicadas as cinco estrelas, para que se possa comparar os veículos quanto ao seu desempenho ambiental.

“A ferramenta digital mostra detalhes das emissões de quatro poluentes”

**Qual é a vantagem da Nota Verde?**

Há três anos não havia nenhum tipo de comparação, ou informação de emissão de poluentes por veículos. Agora temos pelo menos um banco de informações acessível publicamente, qualquer pessoa pode acessar o site do Ibama ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)) e comparar os veículos.

**As informações são claras?**

Não é qualquer pessoa que consegue entender o ranking, que consegue usar todas essas informações para ter uma decisão rápida. As pessoas ainda desconhecem e não é uma ferramenta fácil de usar. Ela é um pouco etérea, quase todos os carros têm três estrelas.

**Há vários campeões com cinco estrelas?**

Sim. O ranking nem sempre foi do mesmo jeito que está agora. Teve uma primeira proposta do Ministério do Meio Ambiente, com outra metodologia em 2008, e nessa classificação o Ford Focus (2008, motor 2,0 DOHC I-4 SFI) ganhou. Depois foi feita uma revisão da metodologia que gerou as cinco estrelas. E nessa revisão, a diferenciação é menos óbvia. Não tem mais um campeão, têm vários. Além da Fiat com seis veículos empatados, há oito da GM e um da Ford, o Ka (Focus caiu para 4 estrelas). Se você checar os detalhes vai ver que são veículos muito diferentes em termos de emissão de todos os poluentes.

59

modelos 2010 da Fiat estão disponíveis para pesquisa no site do Ibama. Seis deles receberam 5 estrelas.

modelos 2010 da GM foram avaliados pela Nota Verde, oito deles receberam pontuação máxima. É a montadora mais estrelada.

68

**Como pesquisar no site?**

Basta clicar no ícone da Nota Verde e, abaixo do resumo da metodologia, há a área de busca. Ela contempla o ano passado e este. É possível refinar a pesquisa por marca e por modelo. A Fiat tem 59 opções. Por exemplo, o Palio Fire Economy tem três estrelas. O bacana é entrar em detalhes, que traz os dados do ensaio. Ele mostra a emissão de quatro poluentes: MNGH (hidrocarbonetos não metano), CO (monóxido de carbono), NOX (óxidos de nitrogênio) e CO2 (dióxido de carbono), que é o principal gás de efeito estufa. Os três primeiros são gases tóxicos que também contribuem para a formação do Ozônio, um dos principais problemas da qualidade do ar das cidades brasileiras. Ele não é emitido pelo carro, ele é um poluente secundário, formado em reações químicas na atmosfera desencadeado pelo MNGH e o NOX.





**Qual é o critério de avaliação das estrelas, três indicaria bom?**

Na nossa avaliação, este modelo tem muito a melhorar. Os critérios ainda deixam um pouco a desejar. No total são cinco estrelas: as três primeiras são referentes aos poluentes tóxicos, que afetam a qualidade no nosso ar. As duas últimas ao CO2 (veja quadro). O aldeído (CHO), também um poluente, não entrou nesta ponderação e seria um ponto a ser melhorado. O papel do CO também poderia ser discutido, já que está controlado nas cidades, raramente tem ultrapassagens no padrão de qualidade do ar. E por isso o MNGH e o NOX teriam de ter mais peso na avaliação.

**E os dados de consumo?**

São dados do Inmetro e são de inscrição voluntária. As montadoras escolhem se querem participar e selecionam os modelos com os quais vão participar. No caso, a Nota Verde engloba todos os modelos de veículos novos comercializados no Brasil, inclusive os importados. Isso é uma vantagem da Nota Verde em relação a etiquetagem (Programa de Eficiência Energética do Inmetro).

**A Inspeção Veicular tem a ver com a Nota Verde?**

Não, são programas separados com metodologias distintas. A Inspeção Veicular é feita em um ensaio diferente do da Nota Verde, que é feito em teste em dinamômetro.

1º

campeão foi o Ford Focus, em 2008, depois a Nota Verde sofreu vários ajustes e o modelo perdeu uma estrela.

**Um motor mais potente é mais poluente?**

É possível você ter um 2.0 e um 1.0 com as mesmas emissões. O catalisador é determinante, por isso você pode ter um veículo grande com um catalisador melhor que pode emitir menos gases que um veículo pequeno que tem um pior.

**Depois de alguns anos um carro cinco estrelas pode virar uma estrela?**

Exatamente, isso é um ponto. Por que

o equipamento que define as emissões é o catalisador e ele deve ser sempre verificado nas revisões. A legislação obriga que ele dure cinco anos ou 80 mil quilômetros.

**Para manter as cinco estrelas o cliente tem de fazer todas as revisões?**

Sim. Mas por trás dessas cinco estrelas há muita coisa. São poluentes diferentes, inclusive as emissões delas vão se deteriorar de forma diferente na atmosfera.

**Que tipo de ações uma concessionária de carros poderia fazer em prol da melhoria da qualidade do ar?**

Por exemplo, divulgar o próprio ranking seria uma maneira bacana. Ele é uma ferramenta para melhor informar o consumidor.



Primeira estrela: o carro que atende ao Programa de Controle de Poluição (Proconve). É o Ibama que gerencia o ranking da Nota Verde, criado em 2009.



Segunda estrela: o carro com emissões abaixo de 80% do limite para CO, NHGX e NOX. É uma média aritmética das emissões desses três gases poluentes.



Terceira estrela: carro que está 60% abaixo do limite para CO, NHGX e NOX. É uma média aritmética. O ideal seria diferenciar os gases, que têm toxicidades diferentes, é um ponto a ser melhorado no ranking.



Quarta estrela: se o veículo for flex, híbrido ou elétrico.



Quinta estrela: também se for flex, híbrido ou elétrico. No ranking não é possível enxergar da onde vieram as estrelas, mas se for um dos três tipos acima, ele já tem garantido duas delas.

O catalizador do veículo é o fator determinante para as emissões