

Motores

Gasolina com 32% de etanol exige atenção de motoristas

Cuidado deve haver em carros antigos, a carburador e motor a gasolina

A decisão de aumento da mistura de etanol na gasolina de 30% para 32%, aprovada na semana passada pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), pode resultar em falhas em alguns tipos de veículos, de acordo com especialistas. Enquanto motores flex tendem a conviver naturalmente com a nova mistura, propulsores exclusivamente a gasolina, sobretudo os importados, e os produzidos antes do ano 2000 exigem atenção redobrada.

O principal efeito da gasolina E32 está relacionado às propriedades do combustível. O etanol tem menor poder energético por litro do que a gasolina e, por conter oxigênio em sua composição, exige uma quantidade maior de combustível para manter a mistura ideal.

O menor conteúdo energético da mistura tende a elevar o consumo, mesmo quando o gerenciamento eletrônico realiza a compensação corretamente. Caso a central ou o sistema de alimentação não consiga fornecer a quantidade adicional de combustível necessária, a mistura pode ficar pobre, provocando falhas de funcionamento, perda de desempenho e alterações nas emissões.

Carburador

Os maiores desafios aparecem nos veículos equipados com carburador. Como não há uma central eletrônica capaz de corrigir automaticamente a quantidade de combustível injetada, eventuais adaptações dependem da regulagem e das características mecânicas do sistema.

“Existe uma diferença entre o carburador a álcool e o carburador a gasolina. O carburador a álcool recebe um banho de níquel para suportar o álcool. Os carburadores a gasolina

Nos modelos flex, porém, a adaptação tende a ocorrer com certa tranquilidade. “Não é necessária nenhuma recalibração. Ele já está preparado para trabalhar até com altas quantidades de etanol. É abastecer com essa gasolina e o motor se adapta. A injeção eletrônica vai reconhecer a quantidade de etanol no combustível e se adaptar automaticamente”, afirma o consultor técnico Fábio Fukuda.

Isso acontece porque a central eletrônica (ECU) do veículo utiliza o sinal da sonda lambda (que fica no sistema de escapamento) e informações como temperatura, rotação e carga do motor para estimar a composição do combustível e ajustar a quantidade injetada. A ignição também pode ser corrigida de acordo com a calibração e com sinais como o do sensor de detonação.

Sistema flex

De acordo com o engenheiro mecânico Thiago Teixeira, a gasolina E32 representa uma variação pequena para um sistema flex em boas condições, desenvolvido justamente para operar com grandes diferenças na composição do combustível. (Agência Estado)

não são banhados. Aí você tem a corrosão desses carburadores”, explica Fukuda.

Isso não significa, porém, que todo carburador precise ser substituído com a adoção da gasolina E32. A passagem de 30% para 32% de etanol representa uma alteração relativamente pequena, e a necessidade de intervenção dependerá do projeto do componente, de sua calibração, dos materiais empregados e, principalmente, de seu estado de conservação.



BRUNO MORAIS/GES-ESPECIAL

Mudança visa reduzir a dependência de gasolina importada

Motores a gasolina

Nos motores exclusivamente a gasolina, no entanto, a situação varia conforme o projeto de cada fabricante. Alguns modelos conseguem corrigir a mistura dentro de uma faixa ampla de funcionamento, enquanto outros têm menor margem de adaptação.

Além da eletrônica, especialistas destacam que consumo e desempenho também dependem da capacidade física do sistema de alimentação. Bomba de combustível, bicos injetores e a calibração determinam até que ponto o motor consegue compensar o aumento do teor de etanol sem comprometer dirigibilidade, consumo ou emissões.

A idade do veículo, sozinha, não determina o risco. Mais importante é saber para qual mercado o carro foi desenvolvido e o estado de conservação do sistema de combustível.

“Nos motores mais modernos, o risco de desgaste ou corrosão de componentes é bem reduzido. Como

já estamos há bastante tempo com adição de etanol na nossa gasolina, os fabricantes já adaptaram os componentes para receber essa carga maior de etanol”, explica Fukuda.

Já nos automóveis mais antigos, especialmente os fabricados antes dos anos 2000, a situação pode ser diferente. “Dependendo da originalidade, você pode ter problemas. Muitos destes carros foram fabricados somente para aceitar gasolina. A bomba de combustível é o componente mais importante. Depois vêm filtros, bicos injetores e outros

componentes que podem sofrer corrosão”, salienta o consultor técnico.

Segundo os especialistas, mangueiras, vedações, boias, sensores, filtros e bombas estão entre as peças mais suscetíveis, principalmente quando já apresentam desgaste. Em veículos importados, o cuidado também deve ser maior, pois muitos foram desenvolvidos para mercados com baixíssimo teor de etanol na gasolina.

Sintomas

Em veículos que apresentem falhas, marcha lenta irregular, hesitações ou dificuldade de partida e aumento de consumo pode ser necessário verificar giclês, vedações e ponto de ignição. Mangueiras, bomba de combustível, filtros, boia e demais peças em contato direto com o combustível também devem ser inspecionados, sobretudo quando forem antigos, estiverem ressecados ou tiverem procedência desconhecida.

Nenhum desses sintomas, isoladamente, comprova que a gasolina E32 seja a causa, mas eles podem indicar que a central chegou ao limite

de correção ou que algum componente do sistema de alimentação já estava degradado.

Nesses casos, a avaliação deve incluir leitura dos parâmetros da ECU, análise das correções de combustível, medição da pressão da linha e inspeção de bomba, filtros, bicos injetores, mangueiras e vedações. A central consegue aumentar o tempo de abertura dos injetores para compensar a mistura, mas não corrige desgaste mecânico nem torna compatível uma peça que não foi projetada para contato com maior concentração de etanol.

Outras situações

Em veículos antigos, importados ou carburados, a manutenção preventiva ganha ainda mais importância. “Com relação aos veículos pré-2000, tem que saber, se o carro for carburado, se o carburador dele é para álcool. Se não for, vai ter que substituir. Também pode ser necessária a substituição da bomba de combustível, da boia e das mangueiras, que precisam suportar o etanol”, explica Fukuda.

O estado de conservação é tão importante quanto o ano de fabricação. Um carro antigo com mangueiras, vedações e bomba substituídas recentemente por componentes compatíveis pode estar mais protegido do que um modelo mais novo que ainda conserve peças ressecadas. Vazamento, cheiro forte de combustível

ou umidade ao redor das conexões exigem inspeção imediata.

Além disso, para carros carburados, não basta apenas “regular” o motor de maneira genérica. Pode ser necessário rever giclês, marcha lenta, bomba de aceleração, ponto de ignição e vedações.

Também não há motivo para recorrer automaticamente a aditivos. Em carros flex modernos, combustível de boa procedência e manutenção correta devem ser suficientes. Nos veículos exclusivamente a gasolina, a escolha do combustível deve seguir o manual. Em alguns importados, a gasolina premium pode ser uma alternativa por conter menos etanol anidro, mas ela não substitui uma avaliação técnica quando o carro apresenta falhas.

Posição da Anfavea

O governo justifica a adoção do E32 como forma de reduzir a dependência de gasolina importada, ampliar a participação dos biocombustíveis e diminuir as emissões de gases do efeito estufa.

Em nota, a Anfavea, que representa as montadoras, reafirmou o apoio aos biocombustíveis, mas se posicionou contra sua adoção obrigatória sem estudos específicos e conclusivos. Segundo a entidade, os testes utilizados para validar a gasolina E30 (30% de etanol) não podem ser empregados como comprovação técnica para a nova mistura. Os ensaios avaliaram desempenho e dirigibilidade e utilizaram combustíveis com até 32% de etanol apenas para contemplar a margem de tolerância do programa. Isso não significa, segundo a associação, que uma mistura obrigatória de 32% tenha sido validada.

A Anfavea afirma ainda que os ensaios não incluíram avaliações de durabilidade, autonomia e emissões.



Mais notícias em abcm.com.
abcm.com/turismo