

Óleo

Vinte dúvidas que você tinha sobre o assunto (e não tinha para quem perguntar)

Eduardo Hiroshi Fotos João Mantovani e divulgação



Lucheti Lubrificantes Ltda.

End.: Rua Colina de São Marcos, 29 – Jardim Iguatemi – Cep: 08485-525

Tel.: (11) 2732-8020 / Fax.: (11) 2732-8021 – São Paulo – SP.

Vamos dar uma olhada no óleo, doutor?" Antes de deixar o frentista abrir o capô do seu carro, sugerimos que você leia esta reportagem. E faça uma conta simples: uma troca de óleo, já incluindo o filtro, custa a partir de R\$ 70; adiar ou deixar de tomar a providência pode custar mais de R\$ 3 mil - valor estimado para os reparos básicos no motor causados pela falta de lubrificação.

Para deixar o assunto menos escorregadio, decidimos partir para a fórmula de pergunta e resposta: pelo menos uma delas deve tirar suas dúvidas sobre óleo. Do contrário, recomendamos outra leitura - a do manual do proprietário, aquele livreto que costuma ficar esquecido dentro do porta-luvas do seu carro. Nele as fábricas indicam os prazos de troca e o tipo ideal de óleo para o motor.



1 - Qual é a função do óleo no motor?

A principal é reduzir o atrito. "O óleo evita o contato direto entre as superfícies metálicas, mas também serve para refrigerar, vedar e limpar o motor", explica Izabel Lacerda, coordenadora de combustíveis e lubrificantes da Petrobras. Sem óleo, nenhuma máquina com peças móveis funciona. O bom desempenho e a durabilidade dos motores modernos dependem, em boa parte, da evolução dos lubrificantes.



2 - Por que o nível do óleo baixa?

Mesmo com a vedação dos anéis nos pistões, uma pequena parte do lubrificante fica nas paredes dos cilindros e é queimada por temperaturas em torno de 1.200 graus na câmara de combustão. "É um fenômeno natural e as fábricas indicam qual é o consumo considerado normal para seus veículos", diz Sandro Brito, gerente de marketing da Cosan, que vende os produtos Mobil. Algumas fábricas consideram normal o consumo de até 1 litro a cada 1.000 quilômetros rodados. Isso sem falar em eventuais vazamentos e na evaporação. O sinal de nível baixo geralmente é dado por uma luz vermelha no painel.

3 - O que acontece se eu rodar com pouco óleo? E com muito óleo?

Fabiana Rodrigues, analista de marketing da Shell, responde: com pouco óleo, o motor pode fundir ou superaquecer. Excesso de lubrificante causa pressões indesejáveis no cárter, fazendo que o óleo seja queimado pelo motor, sujando velas e válvulas. Em casos extremos, as bielas chegam a se romper.

4 - Por que o óleo fica preto? É verdade que a cor indica que ele está vencido?

O lubrificante fica escuro porque ele carrega as sujeiras internas do motor criadas pela queima do combustível. "O fato de o óleo estar preto não significa que ele esteja vencido. Pelo contrário, indica que está cumprindo sua função", diz Gaston Schweizer, consultor técnico da Repsol YPF.

5 - O que são aquelas letrinhas e números na embalagem do óleo?

API - Instituto Americano do Petróleo, que normatizou a nomenclatura de aditivos para lubrificantes

SL - Nível de aditivação. Para motores do ciclo Otto, o índice sempre começa com um "S" (de serviço) e uma segunda letra. Hoje há óleos SF, SG, SH, SJ, SL e SM. Quanto mais para o fim do alfabeto, mais moderno e aditivado será o óleo

SAE - Sociedade de Engenheiros da Mobilidade, que normatizou a nomenclatura de viscosidade

15 - O número antes do "w" indica a viscosidade a 0oC. Quanto maior, mais espesso será o óleo

W - Inverno, em inglês

40 - O segundo número indica a viscosidade a 100oC. Quanto maior, mais espesso será o óleo

6 - Qual é a diferença entre óleo mineral e sintético?

"Os óleos minerais são obtidos por processos de destilação do petróleo. Os sintéticos vêm de reações químicas usando gases destilados de petróleo, como é o caso do PAO (poli alfa olefina). Também há os óleos semissintéticos, que são misturas de óleos minerais e sintéticos, tão simples quanto isso", resume Eduardo Polati, diretor técnico da Powerburst - empresa de pesquisa e desenvolvimento automotivo - e também criador do Motiva Raptor 416R (C/D 17).



7 - De quanto em quanto tempo eu devo trocar o óleo? O que acontece se eu rodar com o óleo vencido?

O prazo é determinado pela fábrica do carro. Não existe, portanto, óleo para 5.000 km, 10.000 km ou 15.000 km. O óleo tem vida útil que deve ser respeitada - depois, ele perderá as suas propriedades. "Rodar com óleo vencido significa desgaste nos componentes do motor, aquecimento e, em casos extremos, quebra ou travamento", diz Anderson Cerca, engenheiro de suporte técnico da Castrol. Quem usa o carro em condições severas (como estradas de terra, trânsito urbano pesado, com carga total ou só em percursos inferiores a 7 quilômetros) deve reduzir o prazo pela metade. E quem roda pouco deve fazer a troca por tempo (geralmente seis meses).



8 - Devo trocar o filtro de óleo?

Sim, e em todas as trocas de óleo. Antigamente, as fábricas recomendavam que a substituição fosse feita a cada duas trocas do lubrificante. Hoje recomenda-se que a substituição seja feita sempre em conjunto, para evitar que impurezas antigas contaminem o óleo novo. O filtro também tem vida útil limitada, já que ele vai reter as impurezas trazidas pelo lubrificante e acaba se saturando.

9 - Há um jeito certo para medir o nível do óleo?

O carro deve estar em local plano e com o motor totalmente frio ou desligado há, pelo menos, cinco minutos, para que o óleo nas partes mais altas do motor escorra para o cárter. Isso evita uma leitura falsa do nível. Estará tudo certo enquanto o nível estiver



entre as marcas "mínimo" e "máximo" da vareta. "O nível correto se encontra entre os dois traços, e não no superior apenas", diz Izabel Lacerda, da Petrobras.

10 - Qual é a vantagem real no uso de óleos sintéticos?

É verdade que os sintéticos podem ser trocados no dobro da quilometragem indicada para os minerais? Eis a versão da indústria química: o sintético é mais resistente à oxidação e à contaminação. Por isso, ele tende a aumentar a vida útil do motor - mas, ainda assim, a troca deve ser feita no prazo indicado pelo fabricante do veículo. Já a versão das fábricas de automóveis é a seguinte: o óleo sintético não chega a representar vantagem sensível, a não ser, é claro, que o manual do proprietário recomende. Para a maioria dos veículos, o semissintético representa um equilíbrio interessante e tem sido cada vez mais recomendado.

11 - Se o carro está queimando óleo, devo usar um lubrificante mais viscoso (os óleos de alta quilometragem) ou óleo de caminhão? Ou o melhor é retificar o motor de uma vez?

O lubrificante mais espesso é um paliativo. O ideal é retificar o motor. "O óleo mais viscoso apenas adia a solução definitiva", diz Sandro Brito, da Cosan. Lubrificantes para motores diesel não devem ser utilizados, pois eles têm características diferentes de aditivação.

12 - O que acontece se eu usar óleos de viscosidades diferentes das indicadas no manual do proprietário?

Os lubrificantes homologados pelos fabricantes de automóveis são aprovados após testes extremos de temperatura. De uma forma geral, o risco é o seguinte: mais fino do que o indicado, a lubrificação pode falhar, porque a pressão do óleo será insuficiente e o motor sofrerá desgaste prematuro, já que a película de óleo entre as peças será fina demais; muito espesso, haverá dificuldade na partida e, novamente, desgaste prematuro, porque as partes altas do motor demorarão mais para receber o lubrificante.

13 - Devo misturar aditivos no óleo?

As fábricas de automóveis e de lubrificantes dizem não, pois os óleos já são aditivados e a mistura pode ser prejudicial. Mas a Bardahl, que produz aditivos, cita uma pesquisa da Agência Nacional do Petróleo: em 2007, a fiscalização descobriu que 32% dos óleos verificados não tinham aditivos (embora nenhum dos produtos irregulares fosse de marcas conhecidas). "O aditivo é uma proteção complementar ao motor que não prejudica o óleo", diz Aline Amadi Domingos, engenheira da Bardahl.

14 - Respeitando-se a viscosidade do óleo quando quente, eu posso utilizar um óleo mais fino a frio? Exemplo: se o manual recomenda um óleo 15w40, posso usar um 10w40 ou 5w40?

Teoricamente, o óleo menos viscoso facilita a lubrificação na hora da partida, situação de maior desgaste do motor. Também em teoria, o óleo mais fino pode subir para a câmara de combustão e ser queimado com o combustível, aumentando o consumo do lubrificante. Mas na prática é difícil prever o que realmente vai ocorrer. Eduardo Polati defende o uso de óleos mais finos a frio, desde que a viscosidade a quente seja respeitada. "Cerca de 70% do desgaste do motor ocorre na partida a frio e nos primeiros minutos de operação", diz.

15 - É verdade que óleos mais espessos protegem mais o motor e que lubrificantes mais finos reduzem o consumo de combustível?

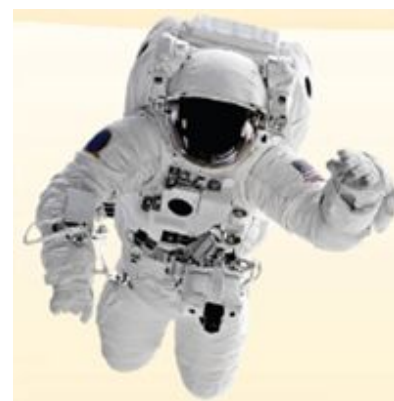
Cada motor possui especificações próprias que devem ser respeitadas. Mas há uma tendência moderna para utilizar óleos cada vez menos viscosos. Estudos internos da Ford indicam que utilizar um óleo mais viscoso do que o indicado atualmente para seus carros zero-quilômetro (no caso, 5w30) aumenta o consumo em até 6%. É importante ressaltar que o motor foi projetado para utilizar especificamente este tipo de lubrificante - ou seja, não adianta utilizar óleos finos em motores antigos numa tentativa de reduzir o consumo.

16 - Respeitando-se a viscosidade recomendada para o óleo, é preferível usar um óleo mineral mais aditivado ou um semissintético menos aditivado?

É preferível utilizar o mineral mais aditivado. "A carga superior de aditivação garante mais proteção do motor, enquanto a única vantagem do semissintético menos aditivado é a maior estabilidade às maiores temperaturas e à contaminação", diz Reinaldo Nascimbeni, supervisor de serviços técnicos da Ford.

17 - A troca de óleo por gravidade é melhor do que a por sucção (ou vácuo)?

Sim, pois este sistema ajuda a carregar para fora as impurezas que ficam no fundo do cárter. "Isto não ocorre de maneira adequada com a troca a vácuo", afirma Fabiana Rodrigues, da Shell.



18 - Não é aconselhável usar óleos sintéticos ou lubrificantes muito aditivados em carros mais antigos?

O problema não é a idade do carro, e sim o estado de manutenção do motor. Óleos muito aditivados tendem a soltar todas as impurezas antigas retidas nas galerias de lubrificação, entupindo a bomba. Por outro lado, quanto mais moderno, maior a proteção para o motor. Anderson Cerca, da Castrol, dá a seguinte sugestão para quem tem um carro nestas condições: coloque um óleo

de alto desempenho (SL ou SM), rode uns 1.000 quilômetros e faça nova troca - incluindo o filtro.

19 - Posso confiar a verificação ao frentista?

É preciso ter cuidado com a checagem no posto, pois os frentistas têm interesse em vender produtos para ganhar comissões. O ideal é fazer a verificação em casa. É simples. E nem suja as mãos.

20 - O que é borra? Como identificá-la, como evitá-la e como tratá-la?

A borra é um processo de solidificação do óleo, causado por contaminação. É um fenômeno inevitável, mas pode ser controlado com a troca do lubrificante e com a manutenção do motor nos prazos corretos. Já o uso de combustíveis adulterados ou o uso de óleo vencido acelera o alastramento da borra. É difícil identificar o problema na fase inicial - em geral, o motorista só percebe quando a luz do óleo acende com o carro em movimento. Para limpar a borra é preciso desmontar o cárter e fazer limpeza geral.

Algumas fábricas de produtos químicos oferecem produtos conhecidos como flush, que fazem uma limpeza acelerada do sistema, mas se houver muita borra, o flush não resolve e ainda pode causar entupimento da bomba de óleo. O problema pode ser evitado com o uso de combustíveis de boa qualidade e a troca do óleo nos prazos indicados pela fábrica. "O óleo é um componente de baixo custo. O proprietário jamais deve querer economizar adiando sua troca ou usando produtos de desempenho inferior ao indicado pela fábrica do carro", lembra Gaston Schweizer, da Repsol YPF



Fonte: <http://www.uol.com.br>