

## Um raio-X da falta de manutenção do carro

Percy Faro



Brasil  
PUBLICADO  
10/10/2002

**A correta manutenção preventiva de um automóvel é uma questão mais de comportamento cultural do que de conhecimentos técnicos que o motorista possa ter ou não. Para cuidar do carro como se deve e como recomenda o fabricante não é preciso ser, necessariamente, um expert em mecânica – para estes casos existe o manual do proprietário que, seguido à risca, resultará em uma manutenção adequada.**

Mas se a revisão deixar de acontecer por omissão consciente do motorista, vale um alerta: a manutenção corretiva – entenda-se por manutenção corretiva reparar danos que poderiam ser evitados ou minimizados com a manutenção preventiva – vai pesar no bolso do usuário. E bastante!

Celso Pellegrini, da Auto Mecânica e Retífica Pellegrini teve em mãos este mês um caso típico de falta de manutenção preventiva. Uma picape Chevrolet S10 1996, com 101 mil quilômetros rodados, apresentava consumo exagerado de água do sistema de arrefecimento e o óleo do motor subia para o cabeçote – daí saía pelo respiro e prejudicava significativamente a alimentação de combustível.

Para complicar ainda mais, a taxa de compressão dos quatro cilindros estava praticamente no limite mínimo, o que fazia com que o motor de 2,2 litros apresentasse um desempenho baixo e negativo.

Diagnosticar passo a passo o porquê de cada problema é praticamente impossível. O certo é que uma série de fatores negativos surgiu gradativamente ao longo do tempo e, sem a devida manutenção preventiva no primeiro sintoma de cada um deles, desencadeou um processo de deterioração de peças vitais do motor que funcionam interligadas entre si.

O motor de combustão interna possui um ou vários cilindros mecanizados que trabalham dentro de uma grande peça básica, construída em ferro fundido ou liga leve, denominada bloco. No interior dos cilindros deslizam, no sentido vertical (para cima/para baixo), êmbolos de alumínio – são os pistões. Eles são unidos por meio de barras de conexão, chamadas bielas, a um mecanismo de biela-manivela, denominado virabrequim.

A parte superior dos cilindros é fechada pelo cabeçote, peça robusta que contém uma câmara de explosão em cada cilindro. No interior de cada câmara de explosão encontram-se as válvulas de admissão, que permitem a passagem da mistura ar-combustível até os pistões, e as válvulas de escape, as quais liberam a saída dos gases provenientes da combustão, uma vez concluído cada ciclo do motor. A parte inferior do bloco é fechada pelo cárter.

A potência é gerada a partir da queima da mistura ar-combustível nos cilindros, cuja combustão provoca uma forte expansão dos gases que empurram os pistões para baixo. As bielas transmitem esse movimento retilíneo alternadamente ao virabrequim, o que resulta em um segundo movimento, desta vez giratório, capaz de impulsionar o veículo.

“No caso da S10 os sintomas apresentados indicavam problemas tanto na parte superior como na inferior, do cabeçote às bielas do virabrequim. A solução era abrir o motor para diagnosticar cada componente, como de fato foi feito”, explica Pellegrini.

Óleo, filtros, correias e velas - Os problemas com o motor da S10, um propulsor que tem por obrigação chegar aos 200 mil quilômetros ou mais sem maiores dificuldades, desde que utilizado corretamente e com a devida manutenção, só podem ser justificados pelas seguintes causas:

- O motor pode ter sido exigido severa e incorretamente ao longo do tempo;
- As trocas de óleo não foram realizadas nas quilometragens certas;
- O óleo utilizado a cada troca não obedeceu as especificações recomendadas pelo fabricante, sendo de baixa qualidade;
- Não foram realizadas as trocas de óleo, mas apenas reposição para completar o nível;
- Filtros de óleo, ar e combustível não foram substituídos no prazo correto;
- Pode ter sido usado combustível de baixa qualidade (adulterado);
- Correias não foram trocadas na quilometragem recomendada pelo fabricante;
- A correia dentada, em algum momento, pode ter se rompido e danificado, mesmo que levemente, as válvulas, o que provocaria a perda de desempenho do motor;

As velas não foram trocadas no prazo certo ou foram utilizadas velas com especificação não recomendada.

Celso Pellegrini lembra ainda outros dois importantes itens da manutenção preventiva que normalmente são deixados de lado:

A necessidade de antecipar as trocas do filtro de ar se o veículo for utilizado em estrada de terra por muito tempo (no caso da S10 havia indícios dessa ocorrência);

A água do sistema de arrefecimento do motor também deve ser substituída com relativa frequência, mesmo quando se utiliza o aditivo recomendado.

“O cuidado com o sistema de arrefecimento do motor deve ser ainda maior quando o cabeçote é construído com antimônio (caso da S10/Blazer e Monza, da GM, e Gol e Passat, da Volkswagen, entre outros) porque o cloro misturado à água age como agente corrosivo na parte superior do cabeçote, provocando uma porosidade que permite a infiltração do líquido na câmara de combustão, onde funcionam os pistões e as válvulas de admissão e de escape (daí o consumo exagerado de água que a S10 apresentava). Para eliminar a porosidade foi aplicada uma solda especial no cabeçote da S10”, esclarece Pellegrini.

Frustração na hora de pagar a conta - O arrependimento do motorista por não ter feito a manutenção preventiva chega no momento da manutenção corretiva. No caso da S10, uma vez aberto o motor, constatou-se desgastes nas principais partes mecânicas do propulsor. Acontece, porém, que na esteira de um serviço desse tipo, inúmeros outros componentes e agregados do motor obrigatoriamente também devem ser substituídos, jogando o orçamento para um patamar superior ao da retífica propriamente dita.

Se a manutenção preventiva tivesse sido realizada corretamente, de acordo com as recomendações do fabricante e nos prazos determinados, certamente a conta para o bolso do usuário não seria elevada como aconteceu.

Estariam fora desta relação todos os itens relacionados à retífica, que no caso é a maioria. Poderiam constar da relação itens como o kit da embreagem, de freio e mangueiras do sistema de arrefecimento do motor, mesmo assim dependendo da data da última manutenção preventiva.