

DEZ PASSOS PARA UM DIAGNÓSTICO BEM FEITO

Freqüentemente, temos sido questionados pelos técnicos reparadores durante a consultoria, e mesmo em nossos cursos, sobre qual a razão de tantos retornos de um veículo com transmissão automática e o porque de uma transmissão reparada geralmente não durar a mesma quilometragem de uma nova se grande parte das peças são substituídas.

Podemos dizer que vários fatores influem na vida útil de uma transmissão reparada, tais como a limpeza, quantidade de informação utilizada no reparo (manuais técnicos), ferramental adequado, treinamento do técnico reparador, etc., mas um dos fatores que mais contribuem para o sucesso de um reparo, e não estamos nos referindo somente à transmissão automática em si, é o diagnóstico bem feito.

A palavra "**DIAGNÓSTICO**" nos traz a idéia de **ENCONTRAR A CAUSA RAIZ** de um problema, o que significa dizer que, quando o técnico começa a analisar um veículo em sua oficina, ele está se preocupando em encontrar o **PORQUE** de um defeito, e não somente qual o defeito em si. Como exemplo, poderíamos citar o caso de uma transmissão que apresenta patinação em segunda marcha. O técnico, após analisar o veículo, decide abrir e reparar a transmissão, e encontra o conjunto do freio da segunda marcha danificado. Ele não deve se contentar somente em trocar os componentes danificados, mas em analisar mais a fundo qual a **CAUSA** da queima do freio de 2ª marcha, o **PORQUE** os discos queimaram.

Será que a queima do conjunto ocorreu devido a danos no vedador do pistão, no conjunto das molas de retorno, por excesso de esforço, no corpo de válvulas, etc.

Se a verdadeira **CAUSA** do problema não for descoberta, corre-se o risco de retorno do veículo após um curto espaço de tempo, ocasionando prejuízos ao técnico, descontentamento por parte do cliente e o que é pior, danos à imagem da oficina que realizou o serviço.

Daí, concluímos que não basta apenas corrigir o problema reclamado pelo cliente, mas o **PORQUE** este problema ocorreu, para evitar que o reparo seja de curta duração. Em reparos de transmissões automáticas, ainda temos a agravante da complexidade e grande interdependência que seus componentes

têm entre si, o que causa destruição total da transmissão caso o reparo não seja bem feito logo da primeira vez.

Com o aumento das transmissões automáticas com controle eletrônico, presentes no mercado brasileiro hoje, este diagnóstico estende-se ainda mais, exigindo a intervenção de técnicos bem preparados para atender a demanda sempre crescente dos usuários.

Para auxiliar o técnico reparador a realizar um diagnóstico bem feito, enumeramos abaixo alguns passos que devem ser seguidos para encontrar a verdadeira **CAUSA** do defeito, sem os quais se torna difícil realizar um reparo que dure. Entendemos também que os procedimentos de diagnóstico se destinam a evitar que o técnico reparador "pule" etapas que quase sempre escondem problemas, estendendo a permanência do veículo na oficina.

DEZ PASSOS PARA UM DIAGNÓSTICO BEM FEITO

- 1. Converse com o cliente em primeiro lugar.**
Procure saber do cliente quando e como o defeito começou, quando ocorre, em que situações, se com o veículo quente ou frio, em aceleração, desaceleração, piso irregular, se após abastecimento do motor ou da transmissão, etc.
- 2. Constata se a falha reclamada condiz com a falha real.**
Após ouvir o cliente, ande com o veículo e observe se a falha reclamada realmente ocorre. Às vezes, como o cliente nem sempre é técnico, pode ser que a reclamação seja uma e a falha outra, ou uma característica do veículo. De qualquer maneira, se a falha reclamada pelo cliente não ocorrer com você ao volante, peça ao cliente para mostrar o problema, com ele dirigindo, enquanto você observa o que acontece. Em hipótese alguma inicie um reparo sem ter certeza do que está acontecendo e qual o sistema responsável pelo problema.
- 3. Veja se o sistema eletrônico do veículo possui códigos de falha armazenados em sua memória de serviço.**
Os câmbios automáticos modernos são gerenciados eletronicamente na maioria das vezes, e quando um sistema não está funcionando adequadamente, o computador aplica uma estratégia de segurança à transmissão, travando a transmissão em uma marcha fixa e armazenando um código de falha que pode auxiliar o técnico em sua análise do porque ocorreu o problema.



APTTA Brasil



**ASSOCIAÇÃO DE PROFISSIONAIS TÉCNICOS
EM TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA**

4. Verifique o fluido da transmissão quanto à condição e nível.

Como o fluido ATF realiza várias funções vitais, tais como a geração de pressão, limpeza, eliminação do atrito, transferência de calor, vedação, etc. dentro de uma transmissão automática, a análise dele pode dar ao técnico, várias pistas sobre como anda a saúde do câmbio. É importante analisar o nível e corrigi-lo se necessário, bem como verificar se o fluido está limpo, embora com sua cor alterada, ou cheio de partículas sólidas em suspensão, acompanhado de um cheiro muito acentuado de queimado. Esta análise por si só pode indicar se um reparo mais radical é necessário na transmissão ou não. Salientamos aqui a necessidade de se tomar uma decisão baseada em fatos, e não simplesmente remover o câmbio como primeiro passo, pois nem sempre a causa do problema está dentro dele.

5. Faça uma análise visual da parte inferior do veículo.

Busque indícios que indiquem uma falha em andamento, como por exemplo, vazamentos, mangueiras desconectadas ou cortadas, chicotes danificados, tubos de vácuo desconectados ou cortados, conectores parcialmente conectados ou fios estirados e afastados de seus conectores, oxidações de terminais, etc.

6. Proceda a uma verificação das regulagens solicitadas pelo manual de serviço do veículo.

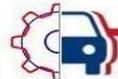
É freqüente, na conversa com o proprietário do veículo, descobrir que um defeito na transmissão começou depois que o motor foi retirado para remover vazamentos, ou durante um reparo de carroceria, etc. O comportamento estranho da transmissão pode ser decorrente de regulagem incorreta de um cabo de redução, por exemplo, ou nas transmissões com controle eletrônico, uma regulagem incorreta do TPS (Sensor de posição da abertura do acelerador). Oriente-se pelas informações técnicas fornecidas pela montadora, para ter certeza que esta causa não é a origem do problema.

7. Faça uma verificação completa do sistema de alimentação do veículo, antes de interferir na transmissão.

Várias vezes, técnicos reparadores já nos procuraram buscando orientação sobre um reparo de transmissão, quando a causa real do problema era deficiência no sistema de alimentação do motor do veículo. Quando o motor não é corretamente alimentado, isto causa um comportamento totalmente alterado da transmissão, com mudanças de marcha na hora errada, ou mesmo sem mudanças, trancos nas mudanças, patinações, etc. Como



APTTA Brasil



**ASSOCIAÇÃO DE PROFISSIONAIS TÉCNICOS
EM TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA**

os dois sistemas (alimentação e transmissão) operam com troca de informações, isto causa falhas no comportamento da transmissão, nem sempre detectadas com facilidade pelo técnico menos preparado, com decorrente prejuízo e descontentamento do cliente.

8. Repare a transmissão.

Caso algum dos passos descritos mais acima indique que a falha está DENTRO da transmissão, proceda ao reparo da mesma, agindo de maneira profissional e seguindo os passos relacionados no manual de serviço da mesma, evitando "desvios" para ganhar tempo. **Lembre-se:** O melhor serviço que você poderá prestar ao seu cliente é fazer o serviço bem feito e dentro dos padrões de qualidade e segurança descritos pela montadora.

Devemos saber separar as coisas:
1-O dever do técnico é reparar perfeitamente o veículo.

2-O dever do cliente é pagar o preço justo por isto. Não tente economizar no serviço, salvando peças que deveriam estar a muito tempo na lata de lixo. Isto somente causará retorno do cliente à oficina mais cedo ou mais tarde, gerando custos adicionais e descontentamento geral. Este custo geralmente fica a cargo do reparador que quis "ajudar" o cliente. Ele com certeza exigirá a garantia do serviço prestado e você não poderá repassar os custos à ele por isto.

9. Teste o veículo antes da entrega.

Antes de entregar o veículo de volta ao cliente, faça um TESTE completo do veículo, procurando reproduzir todas as situações reclamadas por ele. Se o veículo for muito caro, e a situação do trânsito ou pessoas não aconselharem um percurso muito longo com ele, convide o próprio cliente, responsável pelo veículo, a fazer este teste final.

10. Dê seguimento ao serviço.

Após a entrega, depois de alguns dias, contate o cliente para saber se ele está satisfeito com o serviço realizado. Convide-o a comparecer à oficina para uma revisão rápida.

Isto demonstrará seu profissionalismo e interesse pelo cliente, e ajudará a evitar um problema, se houver algum item que não está ainda funcionando adequadamente.



Esperamos que, com estes simples passos, o técnico reparador seja auxiliado a prestar um excelente serviço ao seu cliente, aumentando a satisfação de todos e seu senso de realização profissional.

Redação: APTTA Brasil - Associação de Profissionais Técnicos em Transmissão Automática

Diretor Técnico: Carlos Napoletano Neto