



Honda HR-V EXL

Com preço de R\$ 99.200, versão top de linha do SUV compacto japonês é bom de dirigir, mas podia oferecer mais

JAC T5

Por outro lado, o estreado chinês custa R\$ 70.690, é bonito e completo, mas precisa de ajuste na suspensão



Farol Alto - 100% MOTOR

Seu Consultor Automotivo de Novos e Usados

Número 45 | Ano 4

R\$ 5,00



Manutenção em tempos de crise

Nossos especialistas ensinam como deixar o carro sempre em ordem sem gastar muito

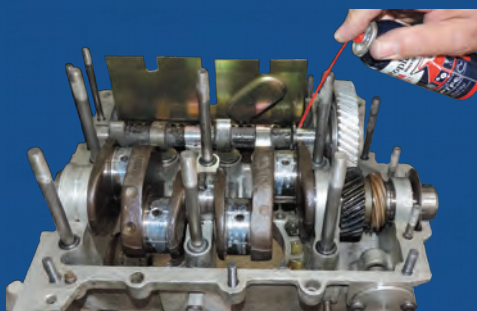


PREPARAÇÃO:
CHEVETTE TURBO



Lubrificação e tratamento com PTFE

Lubrificante spray com PTFE
AGBA spray



Montagem de motores



Adicionar ao óleo para tratamento de motores
LL-50



- Redutor de atrito;
- Cria película autolubrificante de PTFE na zona de atrito;
- Inibe a carbonização;
- Elimina a partida a seca, reduzindo desgastes e travamentos;
- Melhora o desempenho do motor, com maior potência final;
- Reduz o consumo de combustível, através da redução no atrito.

Após a limpeza com Heavy Flushing Oil, a aplicação de LL-50 junto ao óleo novo cria um ambiente antiaderente na zona de atrito, dificultando a fixação e acúmulo do verniz na zona de atrito.

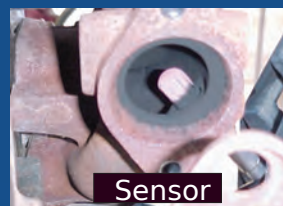
LL-50 deixa o motor mais suave e com reação rápida, traduzindo em melhor desempenho e rodar macio e econômico.

Limpeza Química

Limpeza localizada AutoCleaning Spray



Limpeza e descarbonização Fuel Cleaner



Limpeza interna do circuito do óleo Heavy Flushing Oil



 Fale conosco

(11) 4121.6294

info@autoplast.com.br

www.autoplast.com.br

SUMÁRIO

Farol Alto



AVALIAÇÃO

- 10** Peugeot 308 THP Flex: câmbio automático com tranco
- 11** Fiat Bravo Sporting 1.8 Dualogic: bonito por fora e só
- 12** JAC T5: SUV chinês precisa de ajuste fino na suspensão
- 13** Honda HR-V EXL: é bom, mas caro demais



NO ELEVADOR

14 ESPECIAL MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Saiba como ter o carro sempre em ordem e com economia

Nossos consultores contam o que acontece quando se negligencia a manutenção do carro

- 16** Adilson Abachioni: fluido de freio: quando trocar
- 18** Alexandre Morikawa: revise após comprar usado
- 19** Claudio Cobeio: sem embreagem, o carro para
- 20** Francisco Carlos de Oliveira: não trocou o óleo e se deu mal
- 21** Júlio Mansi: desgaste prematuro dos pneus
- 22** Sergio Torigoe: o clássico vou vender o carro...
- 23** Luis Carlos Bailone: radiador seca mas piso não molha
- 24** Marcos de Castro: nunca diga não ao check list
- 25** Marcelo Navega: o polêmico óleo da transmissão
- 25** Julio de Souza: trocar as velas custa menos

PREPARAÇÃO

26 Chevrolet Chevette Turbo: atenção à qualidade das peças

HORA DA REVISÃO

27 Álcool carburado: falha em projeto requer limpeza constante

AGENDA AUTOMOTIVA



Programação Cursos 2016

2 e 3 de Junho
Rede CAN - Módulo I

9 e 10 de Junho
Inovar-Auto na Prática

14 de Junho
Simpósio de Eficiência Energética, Emissões e Combustíveis

23 e 24 de Junho
Motores - Módulo II

14 e 15 de Julho
Lubrificantes - Módulo II

16 e 17 de Junho
Lubrificantes - Módulo I com Aulas Práticas

7 e 8 de Julho
Rede CAN - Módulo I com Aulas Práticas



"OS ANTAGONISMOS DA CRISE"

14 DE JUNHO

INSCRIÇÕES ABERTAS



www.aea.org.br

Amortecedor é HG.

NAKATA®

flag

A MAIS ALTA PERFORMANCE DO AZUL NAKATA.



HG é mais que um amortecedor. É alta performance em pisos irregulares e curvas acentuadas. É segurança, é durabilidade, é a tecnologia original do primeiro amortecedor pressurizado do Brasil. E também é o único com a confiança do azul Nakata.

- Tecnologia a gás = Mais desempenho
- Sistema de vedação de alta resistência = Mais durabilidade
- Stop hidráulico = Mais conforto
- Válvulas de compressão e tração = Mais estabilidade e controle



Consulte nosso catálogo eletrônico: affinia1.com.br



0800 707 8022 • nakata.com.br

TUDO AZUL. TUDO NAKATA.

Manutenção preventiva automotiva: por que fazer?

Junho é, na cidade de São Paulo, o “Mês pela Conscientização da Manutenção Preventiva dos Automóveis”. A data foi instituída no calendário oficial do município em 2007, iniciativa adotada posteriormente por outras cidades como Bragança Paulista-SP, (SP), Sorocaba (SP), Vitória (ES), Boa Vista (RR) e o Estado do Paraná.

Porém, infelizmente, não existe nenhum tipo de ação programada pelas administrações públicas para justificar a data. A busca nos portais Web das cidades e estado acima listados pelas palavras “manutenção preventiva” e “automóvel” não resultou em nada. Lamentável.

No entanto, no mês passado, diversas ações foram divulgadas por conta do Maio Amarelo, para conscientizar o motorista de que ele deve dirigir de forma segura, a fim de evitar acidentes. Empresas públicas e privadas, governos estaduais e municipais montaram campanhas nas ruas e na mídia para dizer: “Ei você, motorista, não use o celular ao dirigir, não beba antes de dirigir e dirija devagar”.

Mas, em nenhum momento alertou para a necessidade de manter o veículo em ordem, consertar o freio que já não está assim tão bom, ou revisar o motor, que pode estar desregulado e consumindo mais do que o normal e, consequentemente, poluindo mais do que deveria.

Oras, como é possível dirigir uma máquina em segurança se ela não passa por uma inspeção técnica regular que certifica o bom estado de funcionamento? Com mágica? O automóvel é uma máquina e se estiver ruim vai provocar um resultado ruim, independentemente da condição de alerta do motorista.

Assim, é incoerente pedir atenção ao volante e ignorar o mau estado do veículo. Nos países desenvolvidos, onde nasceu o Maio Amarelo, a inspeção técnica veicular é obrigatória a todos, e quem se recusar a fazer sofre penas gravíssimas.

Mas, aqui no Brasil, vamos tampando o sol com a peneira. Pra que manutenção preventiva? Em tempos bichudos como o que vivemos atualmente, nada é mais inteligente do que fazer a manutenção preventiva do automóvel. Mas, quem tem tempo para isso? Se essa é a sua desculpa, imagine, então, a cena: você, esposa e filhos estão atravessando a rua e, de repente, uma roda de ônibus se solta e só você sobrevive. Na sequência, o dono do ônibus te diz: “Desculpe, não tive tempo de revisar o veículo”.

Segundo dados divulgados no mês passado pela OMS – Organização Mundial de Saúde, em Genebra, Suíça, o Brasil apresenta taxa de 23,4 mortes no trânsito para cada 100 mil habitantes, o que leva o país a ter o quarto pior desempenho no continente americano, atrás de Belize, República Dominicana e Venezuela.

Para alertar sobre este fato e tentar conscientizar o motorista que a manutenção preventiva do automóvel é uma boa ideia, esta edição traz reportagem especial com depoimentos dos nossos consultores automotivos sobre os benefícios de cuidar bem do veículo, tanto para o bolso do proprietário, quanto para a saúde e segurança de toda a sociedade, assim como para o meio ambiente.

Os editores
Alexandre Akashi e
José Carlos Finardi

EXPEDIENTE

Comercial: Jéssica Monesi
jessica@jornalfarolalto.com.br
Redação:
Editor: Alexandre Akashi (MTB: 30.349)
aleakashi@jornalfarolalto.com.br
Editor técnico: José Carlos Finardi
jcfinardi@100porcentomotor.com.br

Consultores Automotivos:

Adilson Abachioni - Auto Astral Mecânica
Alexandre Morikawa - Automecânica Morikawa
Claudio Cobeio - CobeioCar
Diego Tartalho - Somoto
Francisco Carlos - Stilo Motores
Julio Mansi - Pneus Belém
Julio de Souza - Souza Car
Luis Carlos Bailone - Luizinho Reparações Automotivas
Marcos de Castro - Mecânica De Castro
Sergio Torigoe - Centro de Diagnóstico Torigoe
Valter Tartalho - Somoto

A revista **Farol Alto - 100% Motor** é um produto de **AleAkashi Comunicação** e **Canal 100% Motor**. É distribuído em bancas de jornais, oficinas mecânicas parceiras e por correios, via assinatura. Os artigos assinados são de responsabilidade dos respectivos autores, e não expressam, necessariamente, a opinião dos editores da publicação. É proibida a reprodução parcial ou integral sem prévia autorização, por escrito.



Farol Alto

Ale
Akashi
Comunicação

FALE CONOSCO
contato@jornalfarolalto.com.br
contato@100porcentomotor.com.br
Tel.: (11) 2925-7107



SANTO ANDRÉ
QUALIDADE E PONTUALIDADE FAZEM A DIFERENÇA.

Dê um *UP* em sua oficina

A Santo André oferece produtos para que seu ambiente seja mais produtivo, além de muito agradável aos seus clientes.



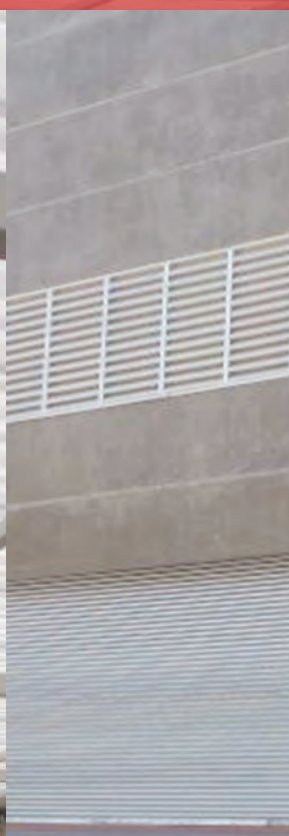
CARPINTARIA METÁLICA

- Economia
- Agilidade em Reformas
- Redução Problemas com Cupim.



TELHAS DE POLICARBONATO

- Luz Natural
- Economia de Energia



VENEZIANAS INDUSTRIAIS

- Estética
- Luz Natural
- Ventilação
- Produtividade
- Economia de Energia
- Bem Estar



TELHAS TERMOACÚSTICAS

- Isolamento Acústico
- Isolamento Térmico
- Produtividade
- Economia de Energia
- Bem Estar

MB: 60 anos de Brasil

Montadora lança álbum de figurinhas para contar história local da marca

A Mercedes-Benz acaba de completar 60 anos de atividades no Brasil e, para comemorar a data, fez uma semana inteira de festa na planta de São Bernardo do Campo, no ABC paulista, para receber clientes e amigos com objetivo de estreitar ainda mais relacionamento.

A marca aproveitou para mostrar a visão de futuro do transporte de carga ao



O caminhão autônomo chega até 2020

apresentar o protótipo do caminhão autônomo, que segundo Stefan Buchner, chefe mundial da Mercedes-Benz Trucks, estará pronto para a produção em massa até o final da década. Claro que isso só é válido para os países onde há infraestrutura viária decente, algo bem diferente da realidade brasileira.

Além da festa, a Mercedes-Benz celebra a data com o lançamento de um álbum de

Fotos: Divulgação



Álbum de figurinhas com 60 anos da marca

figurinhas ilustradas, vendido em bancas com fotos de veículos e fatos relevantes. O álbum, de 180 cromos, custa R\$ 6,90, e cada pacote com 5 figurinhas sai por R\$ 1,25.

Em 60 anos de atividades, a Mercedes-Benz do Brasil produziu 2.120.000 veículos comerciais, sendo 1.450.000 caminhões e 670.000 ônibus, além de 2.900.000 motores. **EA**

Peugeot revela novo 3008 na Europa

Divulgação



Modelo será apresentado no Salão de Paris

A Peugeot acaba de revelar o novo 3008, na Europa. Além do design mais robusto, conta com i-Cockpit® de última geração, um painel de instrumentos elevado que contém uma tela de alta resolução de 12,3 polegadas, e equipamentos high-tech, como sistema antiderrapagem, com cinco modos de aderência (Normal, Neve, Lama, Areia,

ESP OFF) e assistente de descida.

Contará ainda com sistema de automático de faróis altos/baixos, reconhecimento das placas de velocidade e recomendação e piloto automático adaptativo. Os motores serão o 1.2 Puretech com câmbio manual ou automático e o 1.6 THP com câmbio automático. É esperar para ver. **EA**

Audi Q3 made in Brazil

O Audi Q3 agora é nacional. Produzido na planta de São José dos Pinhais, no Paraná, o modelo passa a ser oferecido nas concessionárias da marca

com motor 1.4 TFSI gasolina, de 150 cv de potência e torque máximo de 250 Nm, e câmbio de dupla embreagem de seis velocidades.

O veículo chega como modelo 2017, nas versões Attraction (R\$ 142.990) e Ambiente (R\$ 153.990). A topo de linha Ambition começa a ser vendida no país no segundo semestre deste ano. **EA**



SUV compacta custa a partir de R\$ 142.990

New QQ é nota AA

Divulgação



Consumo é de 12,3 km/l na cidade

O Chery New QQ foi avaliado pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) como AA em economia, na categoria microcompactos.

Produzido na fábrica da Chery, em Jacareí (SP), o modelo, que já está disponível nas concessionárias da marca, conta com motor a gasolina, 3 cilindros, 1.0l 12v, e câmbio

manual de cinco velocidades. Segundo o PBVE, o consumo do New QQ foi de 12,3 km/l na cidade e 13,8 km/l na estrada, com emissões de CO2 de 103 g/km. **EA**

Delphi celebra 25 anos em Piracicaba

Unidade é estratégica para multinacional e conta com um dos mais modernos Centros Tecnológicos do Brasil

Divulgação



Os colaboradores com 25 anos de casa foram homenageados

A unidade de Piracicaba da Delphi, fabricante de tecnologia automotiva, completou 25 anos de funcionamento no último dia 23, com cerimônia solene que contou com a participação do prefeito da cidade, Gabriel Ferrato, entre outros convidados.

Um dos pontos altos da cerimônia foi a homenagem aos "pratas da casa", colaboradores

que estão na empresa desde o primeiro ano. "Valorizamos muito o trabalho realizado pela equipe de Piracicaba. Temos um time de engenharia do qual nos orgulhamos muito, pois é responsável pelo desenvolvimento de tecnologias que equipam carros no mundo todo.", declarou Amaury Oliveira, diretor executivo da divisão de aftermarket da Delphi. EA

Direção chinesa agora no Brasil

China Automotive System inicia produção local de sistemas de direção com fornecimento para o Fiat Mobi

Alexandre Akashi



Caixa de direção sem assistência que equipa o novo subcompacto

Há sete anos, durante a Automec, empresários brasileiros e chineses da China Automotive System começaram uma negociação que culminou no investimento de R\$ 20 milhões na recém inaugurada planta de Guarulhos da empresa, a primeira fora da Ásia, onde serão produzidas caixas de direção tipo pinhão e cremalheira sem e com assistên-

cia (hidráulica e elétrica).

Ozias Gaia da Silva, CEO da empresa no Brasil, informou que a princípio os produtos serão montados no sistema CKD (as peças vem prontas da China e são montadas no Brasil), mas já há planos para nacionalização. Além disso, a nova empresa foi escolhida pela Fiat para fornecer a caixa mecânica (sem assistência) do Mobi. EA

Nossos serviços:

Troca de óleo de câmbio automático
Troca de embreagem robotizada (Dualogic e i-Motion)
Revisão geral, freio, suspensão e motor
Troca de correia dentada e Poly-V
Alinhamento e balanceamento



R. Américo Brasiliense, 1.208

Chácara Sto. Antônio-SP

11.5588-1363

oficina@cobeiocar.com.br

Um novo conceito em serviços automotivos

Faça já sua adesão e desfrute de diversos benefícios

acesse

- mão-de-obra grátis www.cobeiocar.com.br
- check-up inicial de mais de 100 itens
- manutenções programadas
- registro de revisões





Modelo 2016 ganhou novo conjunto ótico e assinatura em led



Novas lanternas trazem iluminação em led



Câmera de ré agora é item de série na versão



Painel com fundo branco com novos grafismos

Conforto entre trancos

Em determinadas situações, a troca de marchas não é tão suave quanto se espera de um câmbio automático

FICHA TÉCNICA PEUGEOT 308 THP FLEX

Motor: dianteiro, transversal, 1.6l, DOHC 16 V turbo, injeção direta, flex, 1.598 cm³, 173 cv/166 cv a 6.000 (Etanol/Gasolina), 24 kgfm a 1.400 rpm (e/g)

Câmbio: automático de seis velocidades

Direção: assistência hidráulica

Tração: dianteira

Suspensão: independente tipo pseudo

McPherson na dianteira e travessa deformável na traseira

Freios: dianteiros a disco ventilados e sólidos na traseira

Rodas e pneus: liga leve, 225/45 R17

Dimensões: comprimento, 4.292mm; largura, 2.064mm, altura 1.518mm; entre-eixos, 2.608mm, peso, 1.392kg porta-malas, 430; tanque de combustível, 60l

Desempenho: velocidade máxima, 215 km/h (e/g); aceleração 0 a 100 km/h: 8,1/8,3 s (e/g)

Consumo PBEV INMETRO: n/d

Os quatro veículos avaliados este mês, o Peugeot 308 THP Flex é, sem dúvidas, o modelo que possui o melhor conjunto tecnológico e interessante relação custo-benefício. Completo de série, custa a partir de R\$ 84.490, mais R\$ 1.590 da pintura perolizada Branco Nacre. Porém, vende quase 20 vezes menos do que o HR-V, que custa R\$ 10.000 a mais. Por que será?

A resposta é simples. Trata-se da força da marca. O HR-V, apesar de ser novidade no mercado, será muito mais fácil de vender usado do que o Peugeot. Com isso, tende a desvalorizar menos. Isso é relativamente fácil de corrigir, mas precisa partir de dentro da marca.

O 308 THP Flex é, no entanto, um veículo excepcional, porém como grande maioria dos Peugeot apresenta suspensão barulhenta, principalmente a dianteira, com o

pseudo McPherson. As bandejas não assimilam direito o piso ruim das vias brasileiras e isso prejudica um pouco o conforto ao dirigir.

O veículo avaliado apresentou certo descompasso entre a injeção direta de combustível e o câmbio automático de seis velocidades. Ambos são excelentes, mas precisam de um ajuste fino uma vez que deu trancos em diversas situações, tanto que rendeu o seguinte comentário do editor-técnico, José Carlos Finardi: "Parece até que o câmbio é robotizado, de tanto tranco que dá". Curiosamente, esta era uma situação que o modelo THP a gasolina não apresentava.

Outra situação que incomodou um pouco no 308 THP Flex foi a demora na resposta do acelerador, seguida de certa brutalidade ao arrancar. Como leva muito tempo para iniciar o movimento, aperta-se mais o pedal da direita, e o tranco é inevitável.

Opcionais

O interessante da estratégia de comercialização do modelo é a ausência de opcionais. Pelo preço, todos os itens de conforto e segurança são de série, com destaque para sensores de estacionamento dianteiro e traseiro acompanhados de câmera de ré, seis airbags (frontais, laterais e de cortina), ar-condicionado digital dual zone, e teto panorâmico de vidro.

Ao volante, a sensação é de dirigir um carro mais alto do que um simples hatchback. A direção com assistência hidráulica é um tanto quanto pesada, a Peugeot já poderia tê-la substituído por uma elétrica, o que facilita ainda mais na hora de manobrar, ainda mais com pneus largos 225/45, que revestem as belas rodas de 17". No final das contas, é um carro para se pensar. Tem tecnologia de sobra, mas uma marca que ainda precisa agradecer mais ao brasileiro. EA



Lanternas com molduras pretas e spoiler



Central multimídia custa R\$ 2.642



Quadro de instrumentos com nova grafia



Na frente, conta com novos para-choques, novas molduras de lanternas e faróis

Esportivo só no nome

O conjunto motor-transmissão E.torQ-Dualogic não ajuda na hora de traduzir o Sporting em desempenho e performance, mas o Bravo não deixa de ter qualidades

O Fiat Bravo tem tudo para ser um excelente automóvel, mas não é por conta de um único e importantíssimo item: powertrain. A versão Sporting disponibilizada para esta avaliação, possui motor E.torQ 1.8 16V flex de 132cv de potência máxima a 5.250rpm e torque máximo de 18,9kgfm a 4.500rpm, quando abastecido com etanol, e câmbio robotizado Dualogic de 5 velocidades. Um conjunto medíocre para um carro auto-intitulado esportivo.

O conjunto motor-transmissão não permite conduzir os 1.418kg de peso do Bravo Sporting de forma empolgante, e isso afugenta o jovem interessado em adrenalina e também não anima muito os senhores de meia-idade que buscam o par perfeito entre sofisticação e esportividade. Mas, pode ser interessante para quem só quer aparecer na foto com um

veículo bonito, cheio de estilo, ou ainda quem procura bom espaço interno e conforto.

Opcionais

Indiscutivelmente, o Fiat Bravo é bonito e confortável. A versão avaliada tinha todos os opcionais disponíveis, o que resulta em um veículo de mais de R\$ 95.000 para compra, preço que tira um pouco o brilho de tantos equipamentos sofisticados, como o teto solar elétrico Skydome e as belas rodas de liga leve 17", itens de série.

Totalmente dispensável, o câmbio Dualogic Plus custa R\$ 3.837. Para um veículo desse porte, já faz tempo que a Fiat deve um bom câmbio automático ou robotizado de dupla embreagem, como os concorrentes diretos, ainda que por um preço um pouco maior.

O kit Creative Full (ar-condicionado automático dual zone,

rebatimento elétrico dos retrovisores externos, retrovisor interno eletrocromico, sensor crepuscular, sensor de chuva, sensores de estacionamento traseiro e dianteiro e som hi-fi com subwoofer) custa R\$ 6.480, e é interessante pois acrescenta sofisticação ao modelo, e por isso mesmo deveria ser item de série, assim como o Kit Uconnect premium, com câmera de ré e sistema multimídia Uconnect Touch Nav 5", por R\$ 2.642, e os bancos em couro com costuras vermelhas, que custam R\$ 2.879.

Pelo preço final, pode ser mais interessante trocar o motor E.torQ pelo T-Jet 1.4 Turbo, uma vez que o valor sobe apenas R\$ 3.500, para um veículo com os mesmos opcionais. Ou ainda, gastar um pouco mais e comprar um Audi A3 Sedan 1.4 FTSI Flex, que custa a partir de R\$ 99.990. Se é para sair bem na foto, por que não um escolher um compacto premium? **FA**

FICHA TÉCNICA FIAT BRAVO SPORTING 1.8 16V E.TORQ DUALOGIC

Motor: dianteiro, flex, quatro cilindros, 1.747cm³, 132/130cv a 5.250rpm (e/g), 18,9/18,4kgfm a 4.500rpm (e/g); diâmetro x curso: 80,5 x 85,8mm; taxa de compressão: 11,2:1
Câmbio: automatizado de cinco velocidades
Tração: dianteira
Direção: assistência elétrica
Suspensão: independente tipo MacPherson na dianteira e semi-independentes na traseira, com travessa de torção, molas helicoidais, amortecedores hidráulicos
Freios: dianteiros a disco ventilados 284mm e sólidos de 251mm na traseira, com ABS
Rodas e pneus: liga leve, 215/45 R17
Dimensões: comprimento, 4.373mm; largura, 1.792mm; altura, 1.488mm; entre-eixos, 2.602mm, peso, 1.418kg, porta-malas, 400l; tanque de combustível, 58l
Desempenho: velocidade máxima, 193/191km/h (e/g); aceleração 0 a 100 km/h: 9,9/10,3s (e/g)
Consumo PBEV - INMETRO: n/d



SUV chinês tem design atraente e boa relação custo-benefício



Acabamento interno é aprimorado



Painel de fácil visualização



Molas e amortecedores precisam de ajuste

Suspensão em conflito

Apesar de ser o melhor JAC já apresentado no Brasil, o T5 ainda pode evoluir, uma vez que amortecedores e molas não se entendem

FICHA TÉCNICA JAC T5 JETFLEX

Motor: dianteiro, transversal, flex, 4 cilindros em linha, 1.5l, 16V, DOHC, VVT, 1.499 cm³, 127/125 cv a 6.000 rpm (etanol/gasolina), 154/152 Nm a 4.000 rpm (e/g)

Câmbio: manual de seis velocidades

Direção: elétrica

Suspensão: independente na dianteira, tipo McPherson, e eixo de torção na traseira, com molas helicoidais e barra estabilizadora

Freios: dianteiros a disco ventilados e sólidos na traseira, ABS

Rodas e pneus: liga leve, 255/55 R16

Dimensões: comprimento, 4.325 mm; largura, 1.765 mm; altura, 1.625 mm; entre-eixos, 2.560 mm, peso, 1.210 kg porta-malas, 600 l; tanque de combustível, 45 l

Desempenho: velocidade máxima, 194 km/h; aceleração 0 a 100 km/h: 10,8 s

Consumo PBEV INMETRO: urbano - 6,8/8,18 Km/l (e/g); rodoviário - 9,63/12,2 Km/l (e/g)

Não foi preciso nem 5 minutos ao volante para o editor técnico, José Carlos Finardi, detectar o principal problema do JAC T5, que não por acaso é o título desta avaliação. Porém, o que isso significa?

“As molas e os amortecedores da suspensão não estão em sincronia, falta um trabalho de engenharia fina no acerto do conjunto”, explica Finardi. Como ele sabe disso? “Depois de testar veículos ainda em fase de desenvolvimento por mais de 20 anos, a gente acaba aprendendo alguma coisa”, diz.

O sintoma que levou Finardi a chegar a essa conclusão é a forma ruidosa com a qual a suspensão trabalha ao encarar as irregularidades das ruas e avenidas. O veículo, porém, é bastante firme se comparado com o ‘irmão’ maior, JAC T6, que na avaliação de Finardi tem a suspensão solta demais.

A versão disponibilizada para teste era um topo de linha, T5 Pack 3, com preço sugerido de R\$ 70.690 e itens exclusivos como bancos, laterais e volante revestidos em couro de fábrica, kit Multimídia com tela de 8”, sistema de espelhamento com celular Mirror Link e câmera de ré.

O Mirror Link até funcionou com o Samsung Galaxy S4, porém somente com o carro parado era possível espelhar o conteúdo do celular na tela. Assim, teve pouca (ou quase nenhuma) serventia. Já a câmera de ré mostrou ser bastante útil.

Na semana de test drive, o T5 mostrou nível de consumo compatível com o porte do veículo. Nada muito exagerado, graças ao motor de baixa cilindrada, 1.5l 16V VVT, que desenvolve potência máxima de 127 cv a 6.000 rpm (etanol), e 154 Nm de torque máximo a 4000 rpm.

Acoplado ao motor, um câmbio manual de seis velocidades ajuda a manter o T5 na linha. Porém, a transmissão não faz milagres, e com 1.210 kg de peso, o SUV compacto é pesado para o pequeno motor, e não permite um desempenho extraordinário. Mas, é o suficiente para rodar bem na cidade. Segundo a JAC, uma versão com câmbio CVT deve chegar no segundo semestre. Pode ser uma boa opção aguardar.

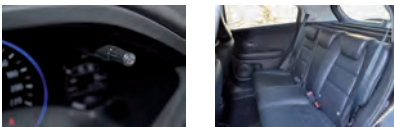
Assim, apesar da suspensão precisar de ajuste, o T5 é o melhor veículo da marca chinesa já disponibilizado no mercado brasileiro, por conta do acabamento mais aprimorado e bom índice de conteúdo tecnológico disponíveis como itens de série na versão intermediária (R\$ 66.690), como controle de estabilidade (ESP), assistente de laneira, luzes diurnas de led, faróis e lanternas de neblina. **FA**



Traseira é idêntica em todas as versões



Mas por dentro, EXL é mais sofisticado



Botão do computador de bordo é ultrapassado



Maçanetas cromadas diferenciam a versão topo de linha

SUV compacto e caro

Versão topo de linha do Honda HR-V custa impressionantes R\$ 99.200 e mesmo assim representa 50% das vendas do modelo

FICHA TÉCNICA

HONDA HR-V EXL

Motor: dianteiro, flex, quatro cilindros, 1.799cm³, 139 cv a 6.300rpm (etanol) 140cv a 6.500rpm (gasolina), 17,3 kgfm a 4.800 rpm (gasolina) 17,3Kgfm a 5.000rpm (etanol); diâmetro x curso: 81 x 87,3mm; taxa de compressão: 10,6:1
Câmbio: CVT com sete marchas virtuais
Tração: dianteira
Direção: assistência elétrica

Suspensão: independente tipo MacPherson na dianteira e eixo de torção na traseira, com molas helicoidais, amortecedores hidráulicos

Freios: dianteiros a disco ventilados e sólidos na traseira, com ABS

Rodas e pneus: liga leve, 215/55 R17

Dimensões: comprimento, 4.294mm; largura, 1.772mm; altura, 1.586mm; entre-eixos, 2.610mm, peso, 1.276kg, porta-malas, 437l; tanque de combustível, 51l

Desempenho: velocidade máxima, 175km/h (e/g); aceleração 0 a 100 km/h: 11s (e/g)

Consumo PBEV - INMETRO: cidade: 7,1/10,5km/l (e/g), estrada: 8,5/12,1km/l (e/g)

O Honda HR-V é um sucesso e, por incrível que pode parecer, a versão topo de linha, ELX, representa 50% das vendas do modelo. Em novembro do ano passado, avaliamos a versão intermediária EX, que na época custava R\$ 84.700. Hoje, custa R\$ 90.600, e a ELX, que avaliamos agora, R\$ 99.200.

As diferenças são poucas. Por fora, somente as maçanetas cromadas identificam a versão mais sofisticada das demais, assim como a possibilidade de rebater os retrovisores externos, que também contam com função tilt down, no lado direito, ao engatar marcha a ré.

Por dentro, a versão mais completa do SUV compacto tem ar mais sofisticado, principalmente graças ao painel do ar-condicionado digital em preto piano, e o a tela de 7" do sistema multimídia touchscreen, com GPS, ambos exclusivos da versão, assim como a en-

trada HDMI e o revestimento em couro dos bancos, que já vem de série. A versão também é a única a contar com airbags laterais para motorista e passageiro.

Ao volante

Confortável e fácil de dirigir, o HR-V é o típico carro familiar urbano moderno, dotado de design elegante e agradável. O câmbio CVT de sete velocidades virtuais é perfeito e permite uma condução suave, sem trancos, mesmo quando utilizado no modo manual, com trocas de marchas pelas borboletas atrás do volante.

Este é, inclusive, um item totalmente dispensável para a maioria dos motoristas, pois se a ideia é oferecer mais esportividade, o conjunto motor-transmissão (1.8l de 140cv e CVT) deveria ser outro. Ao invés das borboletas, a Honda poderia equipar o modelo com sistema de ar-condicionado dual

zone, ou ainda faróis de leds ou mudar o comando do computador de bordo para o volante ao invés do ultrapassado botão no painel. Este é uma das coisas que mais irrita nos modelos da marca.

Outro item que pode ser melhorado é o fechamento dos espelhos retrovisores externos, que somente funciona se o motorista manter o botão de travamento das portas apertado por mais de três segundos. Por que não fazer automático ao travar as portas?

Por outro lado, o freio de estacionamento elétrico com acionamento automático é bem interessante e útil. Diferentemente do hill assist, o sistema do HR-V trava o freio sempre que o carro para, e só destrava ao acelerar, independente de tempo. Ideal para descansar os pés dos pedais em longos congestionamentos, pois mesmo em rampas, o freio fica acionado sem precisar pisar no pedal. **FA**

Melhor prevenir

Sem confiança para trocar por um zero km, consumidor recorre à revisão do usado com cautela, para não gastar muito. A boa notícia é que existe como manter o carro sempre em ordem e com custo acessível



Alexandre Akashi
aleakashi@
jornalfarolalto.
com.br

Nas páginas seguintes, nossos consultores automotivos contam casos reais de motoristas que foram avisado, mas ignoraram a manutenção preventiva...

Carro é sinônimo de despesa. Ainda assim, é um bem indispensável para muitas pessoas. Isso gera um dilema: como fazer para gastar pouco com o automóvel?

Este é o trabalho de alguns profissionais modernos, responsáveis por imensas frotas em companhias de transporte de cargas e passageiros. São pagos para gerenciar o bom funcionamento dos veículos, uma vez que carro parado é prejuízo. Assim, manter a frota sempre circulando é fundamental.

Estes profissionais descobriram que a forma mais simples e barata de atingir este objetivo é por meio da manutenção preventiva, que além de tudo é a mais racional uma vez que é possível programar a parada para executar os serviços necessários e avaliar o veículo como um todo, na busca de sinais de desgastes prematuros que po-

Filtro

Filtros de ar, vem ser subst vez por ano. palhetas do li pois com o te e pe

Motor

Motor bem regulado consome menos e polui menos, também. Além disso, a correia dentada deve ser substituída preventivamente, pois caso quebre com o motor em funcionamento, pode estragar vários componentes internos



Sistema elétrico

Velas e cabos de velas devem ser revisados a cada 10.000 km e substituídos de acordo com o manual de manutenção do veículo

do que remediar

Filtros e palhetas

Ar, óleo e combustível devem ser substituídos pelo menos uma vez por ano. Lembre-se de trocar as lâminas do limpador de para-brisas, pois com o tempo, a borracha resseca e perde eficiência.

Climatização

No verão, o uso do ar-condicionado é mais intenso. Assim, não esqueça de trocar o filtro de cabine assim como fazer uma higienização no sistema.

Iluminação e sinalização

Luz de freio queimada não é legal, principalmente para quem está atrás. As chances de colisão aumentam e pode dar multa.

Suspensão

Amortecedores e borrachas devem ser verificados com frequência pois atuam diretamente na estabilidade do veículo.

Freios

Se o nível do fluido de freio estiver baixo é porque as pastilhas precisam ser trocadas, ou há algum tipo de vazamento no sistema. Consulte um profissional caso isso ocorra.

Sistema de exaustão

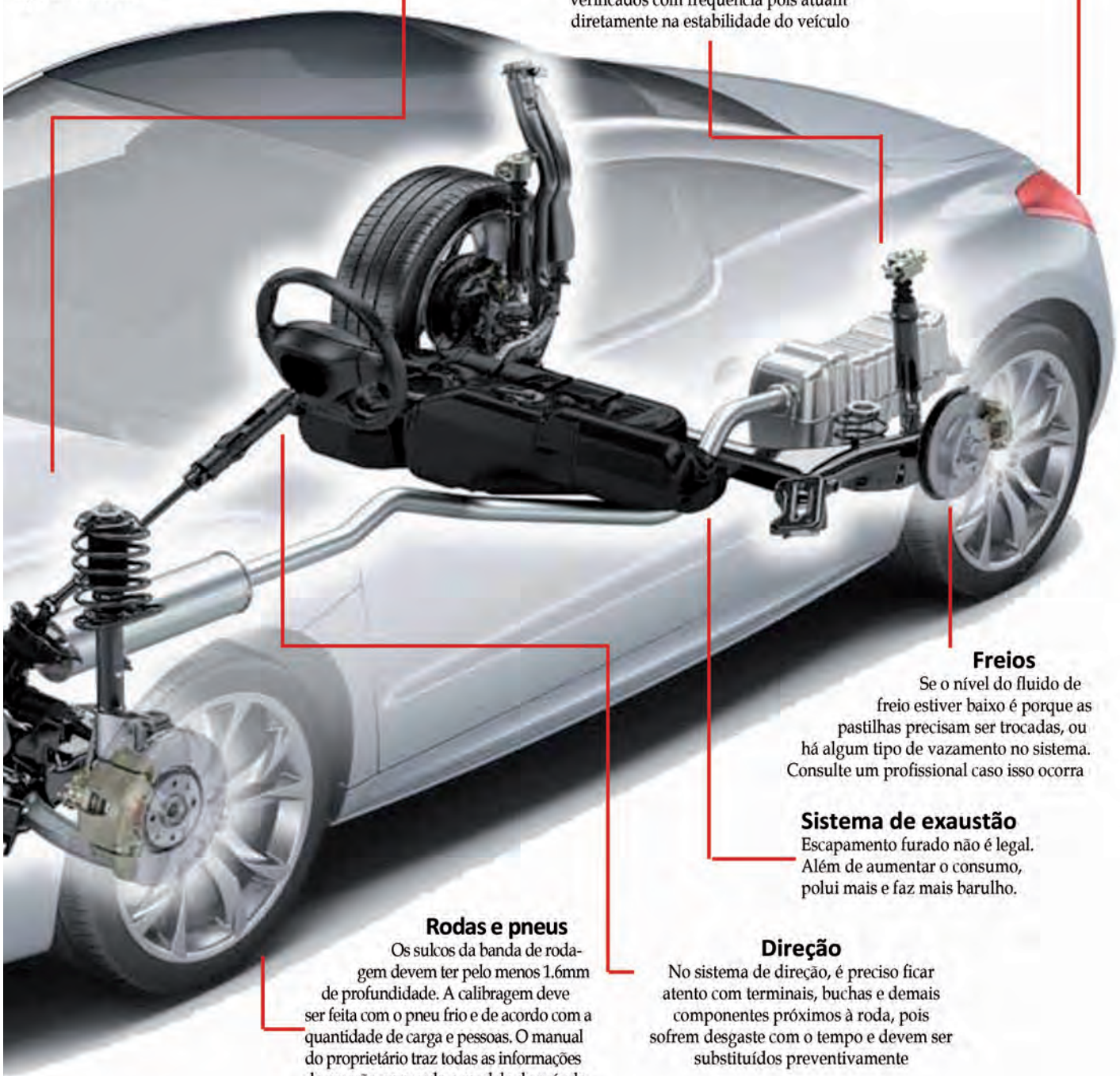
Escapamento furado não é legal. Além de aumentar o consumo, polui mais e faz mais barulho.

Rodas e pneus

Os sulcos da banda de rodagem devem ter pelo menos 1.6mm de profundidade. A calibragem deve ser feita com o pneu frio e de acordo com a quantidade de carga e pessoas. O manual do proprietário traz todas as informações de pressão para cada modelo do veículo.

Direção

No sistema de direção, é preciso ficar atento com terminais, buchas e demais componentes próximos à roda, pois sofrem desgaste com o tempo e devem ser substituídos preventivamente.



Fluido de freio: quando trocar



Adilson Abachioni,
Auto Astral
Mecânica

Av. dos Pequis, 320
Jd. Vl. Formosa
(11) 2916-0599



Felizmente meus clientes aceitam e acatam minha opinião profissional como especialista em mecânica automotiva. Recentemente atendi um motorista que tinha dúvidas sobre a necessidade da troca do fluido de freio.

Disse que havia lido que era importante trocar, pois podia ficar sem freios em situações de descida de serra, em que o fluido esquenta muito e chega até a ferver.

Respondi que estava correto. O fluido de freio deve ser substituído de forma preventiva a cada dois anos, pois absorve umidade do ar, e com isso perde as propriedades hidráulicas. Expliquei ainda que nunca se deve completar o nível do fluido no reservatório, pois quando as pastilhas se gastam, é comum o nível baixar. Ao trocar as pastilhas, o nível volta ao normal, a não ser que o siste-



Alexandre Akashi

Equipamento mede qualidade do fluido de freio e indica hora da troca

ma apresente algum tipo de vazamento.

Aproveitei para orientar sobre o óleo de direção hidráulica, que deve ser verificado a cada 20.000km, e se apresentar coloração escura deve ser trocado, para eliminar impurezas que podem danificar a bomba hidráulica. O cliente ficou muito satisfeito com todas as explicações, fez a manutenção do Clio e trouxe outro carro, um Renault Duster 2012, para fazer a manutenção do sistema de freio (troca de pastilha e fluido).

dem levar a uma falha ou quebra inesperada. “Isso vale para qualquer tamanho de frota, seja de 100, 1000 ou até mesmo um único carro”, afirma **Claudio Cobeio, proprietário da oficina Cobeio Car e consultor automotivo da Revista Farol Alto-100% Motor.**

Segundo Cobeio, muitos motoristas e donos de veículos subutilizam os serviços prestados pelas oficinas, uma vez que só aparecem quando o carro quebra ou dá algum sinal

de que não está funcionando corretamente. “O mecânico de confiança pode e deve exercer o trabalho do profissional de frota, que avalia e programa as manutenções para cada cliente, de forma personalizada, de acordo com as características de uso do veículo individuais”, afirma.

Esta é uma visão compartilhada pelos dez consultores automotivos da Revista Farol Alto-100% Motor assim como pelo **editor técnico, José Carlos Finardi**, que durante mais de 20 anos foi piloto de testes da Volkswagen e proprietário de oficina mecânica. “Hoje, quem tem um carro precisa de um plano de manutenção programada, para evitar surpresas

desagradáveis, principalmente em um momento de dificuldade econômica como a que vivemos agora”, afirma Finardi.

Benefícios

A manutenção preventiva carrega uma série de benefícios ao motorista, meio ambiente e sociedade, tanto que deveria ser obrigatória tal como ocorre em países como México, Chile, Áustria, Dinamarca, França, Grécia, Itália, Espanha, Inglaterra, Noruega, Suíça, Bélgica, Finlândia, Alemanha, Irlanda, Luxemburgo, Portugal, Islândia, Polônia, Coreia do Sul, Japão e Estados Unidos (parcialmente).

Para o motorista, é a forma mais econômica de manter o ve-

Um plano de manutenção programada evita surpresas desagradáveis

assine e ganhe vantagens exclusivas

Oferecimento:



Assine a revista Farol Alto-100% Motor por 1 ano (12 edições) e ganhe um check-up completo do veículo + cristalização do parabrisa da Isotech*

Acesse o site

www.jornalfarolalto.com.br/assinante

e siga as instruções.

Assim que sua assinatura for confirmada, você receberá um voucher para agendar o check-up e a cristalização do parabrisa em uma das oficinas dos nossos consultores automotivos



Farol Alto - 100% MOTOR

Seu Consultor Automotivo de Novos e Usados



/jornalfarolalto

YouTube /100porcentomotortv

/100porcentomotor

*Assinatura anual de 12 edições da revista Farol Alto-100% Motor por R\$ 50 (parcela única). Promoção válida até 30 de junho de 2016, somente para as cidades de São Paulo e Guarulhos - SP. As oficinas participantes são: Auto Astral Mecânica, Automecânica Morikawa, CobeioCar, Stilo Motores, Pneus Belém/GDP Overhauling, Souza Car, Luizinho Reparações Automotivas, Mecânica Navega, Mecânica De Castro e Centro de Diagnóstico Torigoe. O check-up é realizado de acordo com a norma ABNT NBR 14642.

Revise após comprar usado

Alexandre Akashi



Alexandre Morikawa
Automecânica e Elétrica Morikawa
R. São Paulo de Oliveira, 877
Jd. Cumbica, Guarulhos
(11) 2481-3819

MORIKAWA

Quem compra carro usado precisa ficar muito atento para a questão da manutenção preventiva, pois infelizmente no Brasil há o costume de vender sempre no osso. Não é raro ouvir do cliente, ao entregar o orçamento, que vai vender o carro e por isso não vale a pena consertar tudo e deixá-lo 100%.

Um exemplo é o caso de um cliente, que havia acabado de comprar um Fiat Brava, 1.6l 16v, 2001, e o trouxe para trocar lâmpadas queimadas. Recomendei verificar o estado da correia dentada, pois esse é um veículo que quando rompe, o prejuízo é grande.

Para azar dele, havia uma nota de troca de correia dentada junto do manu-



Verificar a real condição do carro é recomendável para evitar problemas

al do proprietário do veículo, de alguns meses antes. Nem deixou eu verificar se era verdade. Confiou. Duas semanas depois o carro chega no guincho, com a correia quebrada, válvulas tortas e tudo mais que se pode estragar quando isso acontece. A conta foi alta: R\$ 2.500. Se tivesse trocado antes, por garantia, teria gasto apenas R\$ 700.

ículo sempre em ordem. Sérgio Torigoe, proprietário do Centro de Diagnóstico Automotivo Torigoe e consultor automotivo da Revista Farol Alto-100% Motor, explica que isso acontece pois os diversos componentes que formam o automóvel estão interconectados e, se um falha, pode atrapalhar o bom funcionamento do outro.

“Um caso clássico é a correia dentada, que faz o sincronismo das válvulas de admissão e exaustão do motor”, comenta

Torigoe. “Como na maioria das vezes é de borracha, se desgasta com o uso e deve ser verificada a cada 10.000km e trocada de acordo com o preconizado pelo manual do proprietário ou se houver sinais de desgaste prematuro, pois se ela romper com o carro em funcionamento, pode danificar diversos componentes internos do motor, como válvulas e pistões”, explica. “Neste caso, um serviço de troca de correia e kit de tensionadores, que em média custa R\$ 400 (dependendo do modelo pode ser mais caro ou menos), pode dar um prejuízo de mais de R\$ 4.000”, comenta.

Além disso, a manutenção preventiva ajuda a evitar mul-

tas. “Ao fazer a verificação periódica do estado do veículo, é possível detectar problemas como lâmpadas queimadas (faróis, lanternas dianteira e traseira, luzes de piscas, freios e placa) que são itens de segurança e devem estar sempre em ordem, sob risco de ser multado”, explica Francisco Carlos de Oliveira, proprietário da oficina Stilo Motores e consultor automotivo da Revista Farol Alto.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro, conduzir o veículo com defeito no sistema de iluminação, de sinalização ou com lâmpadas queimadas é uma infração média (artigo 230, item XXII). Isso representa multa de R\$ 85,13, mais quatro pontos

A manutenção preventiva ajuda a evitar multas médias e graves

Sem embreagem, o carro para

No último ano, temos percebido que as pessoas estão estendendo cada vez mais os prazos para realização dos serviços normais de manutenção preventiva, como troca de cabos de vela e vela, óleo, filtros etc., porém felizmente meus clientes são bastante fieis à manutenção preventiva. Tenho vários clientes que fazem manutenção a cada 10.000km, assim como aqueles que só con-

sertam o carro quando ele para de vez.

Quando o assunto é embreagem, muitos fazem isso. Sempre que o carro vem para a oficina, avaliamos a situação da embreagem ao dar uma volta para testar o veículo. Mas, na maioria das vezes que recomendamos trocar antes, o motorista está tão acostumado com o carro que pergunta: o que acontece se não trocar agora? A resposta é sempre a mesma: o carro para de andar. Assim, postergam até o limite. E o carro chega de guincho.

Não temos perfil de aterrorizar o cliente. Porém é um risco que ele corre. Pode ser que fique sem carro logo de manhã, ao sair de casa. Ou a noite, em algum lugar esmo. A manutenção preventiva serve para evitar esse tipo de risco.



Claudio Cobeio,
Cobeio Car
R. Américo Brasiliense, 1208
Chácara Sto. Antônio
(11) 5181-8447



Alexandre Akashi



Troca preventiva da embreagem evita risco de ficar parado na rua

na carteira de habilitação. "Vale ressaltar, que o Código ainda prevê como infração grave, conduzir o veículo em mau estado de conservação, comprometendo a segurança, ou reprovado na avaliação de inspeção de segurança e de emissão de poluentes e ruído (artigo 230, item XVIII)", afirma Oliveira. Neste caso, a penalidade é de multa de R\$ 127,69, anotação de 5 pontos na carteira de habilitação e retenção do veículo para regularização.

Meio ambiente

Manter o carro com a manutenção em dia também faz bem para o meio ambiente. "Carro com o motor sempre em ordem polui menos", afirma **Julio de**

Souza, proprietário da oficina **Souza Car** e consultor automotivo da **Revista Farol Alto-100% Motor**. Este foi, inclusive, o argumento utilizado pela prefeitura municipal de São Paulo, em 2008, ao instituir o programa de Inspeção Veicular Ambiental na cidade, que durou até 2013, com a troca de administração.

Em 2008, somente os veículos à diesel foram inspecionados. Já em 2009, somaram-se os automóveis de passeio e motocicletas fabricadas entre 2003 e 2008 e, a partir de 2010, todos os carros, motos, ônibus e caminhões com placa da cidade de São Paulo. De acordo com relatório da Controlar, empresa contratada pela prefeitura para

A inspeção de veículo diesel evitou a morte de 559 pessoas em 2012

realizar as inspeções, a inspeção dos veículos diesel proporcionou no ano de 2012 economia de US\$ 74 milhões no sistema de saúde ao evitar a morte de 559 pessoas.

Os dados da Controlar indicam que em cinco anos de Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em uso no município de São Paulo I/M-SP houve reduções das emissões de gás carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e material particulado (MP) na ordem de 47,5%

Não trocou o óleo e se deu mal



Francisco Carlos de Oliveira
Stilo Motores
Rua Mariquinha
Viana, 700, Mandaguai
(11) 2977-1124



Já faz um pouco mais de um ano. Fui socorrer um cliente novo, proprietário de um Hyundai ix35 2012 que ficou na rua sem partida. O defeito era na bomba de combustível e como não deu para resolver no local, chamamos um guincho. Na oficina, resolvi o defeito da bomba e, como de costume, passamos um check-list no veículo.

Neste momento detectamos borra no motor e recomendamos uma descarbonização com troca de óleo. O carro estava com 38.000 km e aparentemente nunca havia sido trocado o óleo do motor. O cliente recusou. Deve ter pensado que queríamos tirar dinheiro dele. O orçamento para este serviço era de R\$ 1.300, pois retiramos Carter, coletor de admissão e limpamos todo o motor.



Alexandre Akashi

Borra ocorre pela falta de troca de óleo e pode fundir o motor

Um mês depois voltou, novamente de guincho. O motor tinha fundido. A biela travou por causa da borra e as bronzinas grudaram no virabrequim por falta de lubrificação. No final das contas, teve de fazer uma retífica completa do motor. O custo final foi de R\$ 18.000. Na concessionária, chegaram a fazer orçamento de mais de R\$ 35.000, em um motor parcial.



Marcos Peron.

de CO e 35,6% de HC nos automóveis, 43,9% de CO e 50,8% de HC nos veículos utilitários, 34,6% de CO e 39,2% de HC nas motocicletas e 20,1% de MP nos veículos diesel.

Segundo estudo conjunto dos Departamentos de

Transporte das Escolas de Engenharia das Universidades de São Carlos (SP) e Universidade de Lund (Suécia), a inspeção veicular periódica obrigatória na Europa reduziu a emissão total de CO em 20% e a de HC em 10%. Lá, no Velho Continente, porém, é realizado também a inspeção técnica veicular (ITV), que avalia itens de segurança além das emissões.

Sociedade

O ganho ambiental da manutenção preventiva automotiva é também um ganho social, uma vez que a sociedade se beneficia ao respirar ar menos poluído. Outro benefício é em segurança, no sentido de minimizar riscos

de acidentes de trânsito e consequentemente reduzir as chances de ferimentos e morte.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), acidentes no trânsito matam cerca de 1,25 milhão de pessoas por ano, sendo que 90% estão em países de renda média e baixa. Além disso, esta é a principal causa de morte entre os jovens com idades entre 15 e 29 anos e de quase metade de todos os óbitos de pedestres, ciclistas e motociclistas nas estradas. No Brasil, as mortes no trânsito chegam a mais de 43 mil por ano, número preocupante que cresceu quase 2% no comparativo entre 2014 e 2013, segundo o Observatório Nacio-

“Nada adianta um veículo com tecnologia sem manutenção apropriada”, Daniel Angelo, da Bosch

Desgaste prematuro dos pneus

Existem situações que é difícil explicar para o cliente, principalmente quando o carro dele é novo e precisa trocar os quatro pneus. Isso tem acontecido muito com os SUV da Hyundai. Não sei por que mas saem da concessionária com alinhamento positivo, o que provoca desgaste

prematuro na parte de fora dos pneus.

Estou com mais um na oficina, um Tucson 2014-2015, com 23.000km, que precisa trocar os quatro pneus, um orçamento de R\$ 2.200. Por isso, sempre que um cliente me diz que comprou um carro desses, oriento a passar aqui imediatamente, para



Julio Mansi
Pneus Belém
Dgp Overhauledin
R. Herval, 72 - Belen-
lenzinho
(11) 2693-9274
pneusdgp@gmail.
com

verificar o alinhamento das rodas. Esse é um serviço de manutenção preventiva que se feito regularmente pode estender em muito a vida útil dos pneus.

Além disso, recomendo a todos os clientes a fazer um rodízio a cada 10.000km, com alinhamento, balanceamento, verificação de pivô, folga braço axial e terminais de direção. Tudo para evitar o desgaste irregular dos pneus, pois é mais barato do que a troca prematura.



Julio Mansi

SUV da Hyundai com desgaste prematuro dos pneus

nal de Segurança Viária, com base no DataSUS.

As imprudências dos condutores, como alta velocidade, desrespeito às leis de trânsito e embriaguez são fatores relacionados aos acidentes em estradas, avenidas e ruas, mas não são os únicos. A falta de manutenção preventiva nos veículos também é um ponto que contribui com o cenário negativo da segurança no trânsito.

“Nada adianta ter um veículo com tecnologia, conectividade e itens de segurança, como ABS e controle eletrônico de estabilidade, se a manutenção não estiver apropriada, ou seja, pastilhas gastas, pneus fora das especificações, níveis de fluidos abai-

xo do mínimo, além de outros itens que podem ocasionar pane no automóvel e, consequentemente, acidentes. Por isso, é tão importante visitar oficinas mecânicas para fazer um check-up com o objetivo de manter o veículo em pleno funcionamento”, explica **Daniel Angelo, gerente de Conceito de Oficinas da divisão Automotiva Aftermarket da Robert Bosch.**

O executivo destaca ainda que realizar a manutenção preventiva é usualmente mais econômica quando comparada à corretiva, que ocorre apenas quando os problemas já estão

Estudo indica que a inspeção veicular periódica evita até 163 mil acidentes na Europa

aparentes. Outro fator que compromete diretamente este custo é o fato de que um componente danificado prejudicar outros sistemas do veículo. “A manutenção preventiva é sempre a melhor opção”, completa Angelo.

Segundo o estudo de universidades brasileira e sueca, estima-se que na Europa a inspeção veicular periódica obrigatória tenha evitado entre 63 mil a 127 mil acidentes sem vítimas por ano, assim como evitado entre 19 mil a 36 mil acidentes com ví-

O clássico vou vender o carro...



Sergio Torigoe
Centro de
Diagnóstico

Automotivo Torigoe
Rua Serra de Botuca-
tú, 2724
(11) 2097-8440



Somente em uma semana, peguei três casos de quebra de correia dentada. Um deles, inclusive, avisamos o cliente que isso poderia acontecer, mas como muitos fazem, disse que iria vender o carro, por isso não precisava. Pois bem. O carro era um Citroën C3 1.4 8V, 2006, com 79.600km. Chegou de guincho à oficina para consertar o alternador, que parou de funcionar. Verificamos a quilometragem e aproveitamos para fazer uma revisão geral.

Encontramos uma série de itens que precisavam de atenção e avisamos o cliente. Os freios já estavam no fim de vida útil, já havia passado o tempo da troca de óleo e filtro e, pela quilometragem, recomendamos a troca da correia dentada. “Não vou fazer nada pois vou vender o carro”, respondeu o cliente. Tudo bem, escolha dele. Um mês depois, em uma viagem com a família, o carro parou na



Alexandre Morikawa

A correia dentada quebrou antes de vender o carro; cliente foi avisado, mas...

estrada. No dia seguinte trouxe para a oficina, de guincho, dizendo que o carro havia parado e que o problema do alternador tinha voltado. Girei a chave no contato e ficou claro que a correia dentada havia se rompido.

Este caso é clássico e só acontece com os outros. O rompimento da correia dentada atropelou válvulas e o que era um serviço de R\$ 350, agora vai custar mais de R\$ 3.000, pois tem de fazer retífica de cabeçote, trocar válvulas, juntas, correia dentada, tensionador, correia auxiliar, filtros e óleo. Agora vai ter de fazer o serviço, pois sem motor, não consegue vender o carro.

timas por ano. Outro dado interessante é que a inspeção trouxe também informações para compradores de carros usados.

“É fato que manter o carro sempre em ordem reduz as chances de acidentes. Porém o brasileiro ainda tem a mania de achar que esse tipo de situação só acontece com os outros, e posterga as manutenções até que é tarde demais”, afirma Adilson Abacchioni, proprietário da Auto Astral Mecânica e consultor automotivo da Re-

vista Farol Alto-100% Motor.

Como fazer

As desculpas para não fazer a manutenção preventiva são muitas. As principais são falta de tempo e desconhecimento. Esta última é a mais esfarrapada de todas, uma vez que basta folhear o Manual do Proprietário, que vem junto com o carro, para se informar. Normalmente, o manual explica quais itens devem ser verificados assim como os prazos das revisões.

Outra é que vai vender o carro, e por isso não vale a pena gastar nele. Esta é uma desculpa no mínimo irresponsável, pois deixa ao comprador o ônus da manutenção. “Por isso sempre

recomendo aos meus clientes trazer o carro para eu fazer uma avaliação antes de fechar negócio”, afirma Claudio Cobeio, da CobeioCar, ao comentar que o valor de revenda do veículo diminui consideravelmente de acordo com a quantidade de problemas que encontra. “Já aconteceu de desistirem do negócio por causa disso”, afirma.

E isso vale para o comércio entre pessoas físicas, lojistas e pessoas físicas. “Recentemente uma cliente trocou o Ford Ecosport por um Chevrolet Captiva e me trouxe o carro para avaliar. O Captiva chegou com luz injeção acesa, barulho, faróis de xênon que não funcionavam, rolamento de roda ruim,

Vender o carro é desculpa para deixar de fazer a manutenção preventiva

Radiador seca mas piso não molha

O cliente, dono do Peugeot 207 1.4 Flex, 2011-2012, passou duas vezes na oficina para fazer serviços rápidos, e em ambas comentou que o líquido de arrefecimento sumia com o tempo. Propus, então, uma revisão mais aprofundada, ainda mais porque o motorista dizia não perceber poças de água na garagem de casa.

Era claro que a junta do cabeçote estava ruim e o líquido refrigerante estava

sendo queimado junto com o combustível na câmara de combustão. Foram dois não como resposta. “Se não tem poça, não tem problema”, disse o cliente.

Certo dia foi viajar. Foi para o interior de São Paulo. E no meio do caminho o carro pifou de vez. Voltou de guincho, com o motor fundido. O líquido de arrefecimento vazou pelo cilindro até acabar, sobreaquecendo o motor, que sem refrigeração, travou.

Alexandre Akashi



Quando queima, a junta do cabeçote deixa passar líquido de arrefecimento

Poderia ter sido pior. Poderia ter causado um calço hidráulico, e danificado todo o bloco do motor. Mas, só estragou a parte de cima, do cabeçote. Mesmo assim, foi preciso retífica e troca de diversas peças, um conserto de quase R\$ 3.000. Se tivesse feito antes, teria gasto no máximo R\$ 300, em um jogo de junta novo.



Luis Carlos Bailone
Luizinho Reparações Automotivas
Av. Cel. Sezefredo Fagundes, 2789,
Jardim Tremembé
(11) 2203-1627



e além disso, o odômetro marcava 68.000, mas era milhas e não km. Recomendei desfazer o negócio, pois só para consertar gastaria mais de R\$ 20.000. A loja não aceitou e disse que bancava os consertos. Devem estar arrependidos até agora, pois já gastaram muito mais do que isso e o carro ainda não está 100%”, comenta Cobeio.

Plano de manutenção

O correto quando se possui um veículo é fazer um plano de manutenção programado. As montadoras indicam, no manual do proprietário, quantas revisões devem ser realizadas ao longo da vida útil do veículo, normalmente a cada 10.000km ou 12

meses, para situações normais de utilização, e 5.000km ou 6 meses para situações severas.

“A forma mais correta de fazer é traçando um perfil individual de utilização do veículo, conforme o tipo de trânsito que o carro enfrenta, quilometragem diária percorrida e estilo de condução”, afirma Cobeio. “Por isso criamos o Cobeio Car Care, um plano de manutenção veicular que leva todos esses aspectos em consideração, além de um check-up inicial com mais de 100 itens do veículo”, diz Cobeio ao explicar que o Cobeio Car Care é uma forma mais barata de manter o veículo sempre em ordem, pois com uma pequena mensalidade fica

Um plano de manutenção por assinatura pode ser solução para pagar pouco

isento do pagamento de mão de obra para qualquer tipo de reparo mecânico, quantas vezes forem necessárias durante o período contratado.

“Temos planos de um ano ou mais, individual ou familiar, com valores a partir de R\$ 100 por mês, dependendo do veículo”, afirma Cobeio ao explicar que cada modelo de automóvel apresenta complexidade diferente de reparo, tanto da parte técnica quanto mercadológica (disponibilidade de peças de reposição).

Nunca diga não ao check-list



Marcos de Castro
Mecânica De Castro
Av. Cons. Moreira
de Barros, 625,
Santana
(11) 2950-0990



Em 2013, o cliente trouxe o Peugeot 206 SW 1.4l 8v Flex 2008 para fazer reparo no sistema de ar-condicionado e higienização. Oferecemos, como de costume, a execução de um check-list, a um custo de R\$ 35 para inspeção de 25 itens. O cliente aprovou o valor do check-list assim como o orçamento do serviço de ar-condicionado e higienização.

Na execução do check-list, foi verificado haver indícios de vazamento de água. Anotamos e informamos o cliente da necessidade de manutenção preventiva no sistema de arrefecimento do motor. Fizemos um orçamento para reparar um vazamento na bomba d'água e reservatório d'água, e troca preventiva da válvula termostática.

Marcos de Castro

Placa: 7205 Matr. Peugeot Modelo 206 SW Chas: KM: 76.077
 Ano/mod: 08/08 Comb. F Câmbio: M Motor: 1.4 Valv: 8 D/H S/A/C S Tanque: 1/4

Freio: Traseira Lado esquerdo Lado direito Superior

Inspeção Mecânica na Entrada do veículo (cliente presente):

1	✓	Documento do veículo	
2	✓	Macaco / Chave de rodas / Triângulo / Step	
3	✓	Rev. luzes / Bateria (limp. polos) / Teste Alternador / Teste Motor Partida	FAROL L E N/F
4	✓	Ar Condicionado / Quente / Ventilação	A/C FRACO
5	✓	Etiqueta de Óleo Motor	
6	✓	Freio de Estacionamento	
7	✓	Estorço Pedal da Embreagem e Freio	
8	✓	Palhetas dos Limpadores D/T	DIANT. RESSECADAS
9	✓	Condições dos Pneus / Pressão	
10	✓	Alinhamento / Balanceamento	
11	✓	Liq. Sist. Arrefecimento (nível, vazto, aditivo)	Sist. Arref. Suje / VESTIGIOS VAZTO
12	✓	Fluido Freio (nível, qualidade, cor, contam)	
13	✓	Nível de Óleo do Motor	
14	✓	Reservatório da partida a frio (vazto, borra)	
15	✓	Vazamentos em geral compartimento do motor	VESTIGIOS VAZTO AGUA MOTOR

Motorista recusou manutenção preventiva: gastou 10 vezes maior na corretiva

Porém, o cliente não aprovou o orçamento preventivo (que ficaria menos de R\$ 300). Disse que já estava assim a algum tempo e não iria fazer no momento. A consequência foi que em poucos dias o motor superaqueceu e houve a queima da junta do cabeçote o que resultou na retifica da parte superior do motor. Resultado: gastou quase R\$ 3.000.

Outra vantagem da contratação do plano Cobeio Car Care, segundo o reparador, é que caso seja necessária a aplicação de peças de reposição ou serviços de terceiros (vidraçaria, chaves etc.), cobra-se o valor dos componentes utilizados, com custos reduzidos em até 35% do praticado pelo mercado, dependendo do componente. “O cliente gasta uma pequena mensalidade por mês e nós cuidamos do carro dele sem custo de mão de

obra. Ele só paga as peças aplicadas com um preço até 35% mais barato que das casas de peças”, afirma.

Check-list

Outra forma de montar um plano de manutenção é por meio de um check-list. Marcos de Castro, proprietário da oficina Mecânica de Castro e consultor da Revista Farol Alto-100% Motor, implementou o check-list na lista de serviços oferecidos aos clientes, que ao deixar o carro para fazer qualquer tipo de manutenção, pode optar pela realização da vistoria.

“Trata-se de um serviço pago, e entregamos para o clien-

te um raio-x da atual situação do carro dele, desde as condições dos pneus até o estado do motor”, afirma Castro ao comentar que na entrega do veículo, é explicado todos os itens encontrados e caso haja interesse, o dono do veículo pode pré-agendar as manutenções de acordo com as possibilidades, e assim deixar o carro 100% em ordem sem apertar o orçamento.

“Diversos clientes nos agradecem por este serviço, pois assim ficam mais tranquilos em relação ao veículo. Hoje deixamos de ser somente reparadores e viramos provedores de soluções em manutenção automotiva”, diz Castro. ■

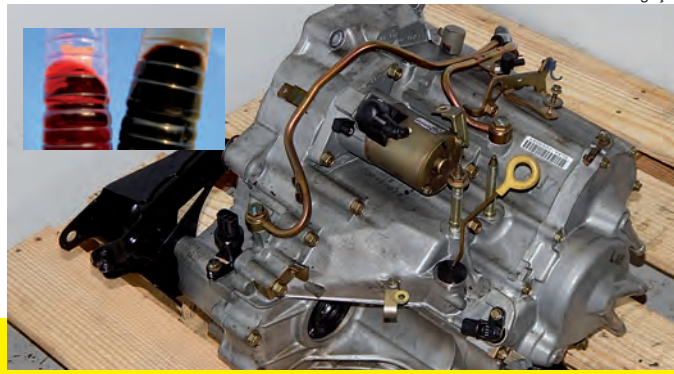
O check-list permite programar e economizar com a manutenção

O polêmico óleo da transmissão

Alguns manuais dizem que é vitalício, outros, não. E assim fica a polêmica: óleo de transmissão automática deve ser trocado ou não? Recomendo que sim, principalmente quem trafega em grandes centros urbanos como São Paulo, que vivem congestionado e o veículo passa horas em funcionamento.

Isso porque com o tempo o óleo acumula impurezas, e os aditivos que possui se deterioram. Com isso, o óleo para de cumprir 100% o papel para o qual foi designado: resfriar a transmissão, limpar as peças, lubrificar o sistema, transmitir força, gerar pressão interna, inibir depósitos de vernizes e impurezas, e proteger os metais contra oxidação.

São vários os casos que presenciamos diariamente aqui na oficina de defeito em



Fotos: divulgação

O câmbio do Honda Civic 2000; no detalhe, diferença de cor do óleo novo e usado

câmbio automático por falta de troca do óleo lubrificante. Um veículo que acontece frequentemente é o Honda Civic fabricado entre 1999 a 2004, com caixa de 4 velocidades, com filtro embutido. Da mesma forma, os Chevrolet Astra, Vectra e Zafira.

O mais triste é que a troca do óleo é muito mais em conta do que o conserto do câmbio. Para os modelos acima citados, o custo é de aproximadamente R\$ 250. Porém o conserto do câmbio não sai por menos de R\$ 5.000, dependendo do desastre.



Marcelo Navega
Navega Mecânica
Rua Gaivota, 860 -
Moema
(11) 5055 9992
www.navegameca-
nica.com.br



Trocar as velas custa menos

Cuidamos de diversas frotas de veículos, a maioria é de Volkswagen Gol e Saveiro, 2012 em diante. Com o tempo, descobrimos que vale muito mais a pena trocar vela e cabo de vela a cada 40.000km, pois sempre

que o cliente dispensava a troca de um dos componentes, pouco tempo depois a bobina queimava. Para os modelos até 2013, a bobina tem um custo relativamente baixo: R\$ 260, mas nos veículos Gol 1.0l a partir de 2014, a bobina é diferente e custa mais de R\$ 500, enquanto o conjunto de vela e cabo sai



Fabricante ensina como identificar o estado das velas

por R\$ 200.

Sabendo disso, recomendo a todos meus clientes que possuem esses carros a trocar as velas e cabos de ve-

las de forma preventiva a cada 40.000km. E, mesmo assim, não é raro aparecer aqui na oficina veículos com a bobina queimada. Ao verificar o motivo, descubro que nunca havia trocado as velas. Não tem jeito. Vela muito usada fica com eletrodo ruim e desgasta mais a bobina.



Júlio de Souza
SouzaCar
Rua Baquiá, 520,
Carrão
(11) 2295-7662



Fotos: JC Finardi

FICHA TÉCNICA
CHEVROLET
CHEVETTE 1978
TURBO

Motor: dianteiro, longitudinal, AP 1.8l, álcool, quatro-cilindros, 8V, injeção eletrônica programável, 230 cv a 5.200 rpm, 32 Kgfm a 3.800-4.000rpm

Câmbio: manual, 5 marchas

Direção: mecânica

Tração: traseira

Suspensão: dianteira: independente, braços sobrepostos; traseira, eixo rígido, barra Panhart

Freios: dianteiros a disco sólido e tambor na traseira

Rodas e pneus: aço, 175/70 R13

Dimensões: comprimento, 4.193 mm; largura, 1.570 mm, altura 1.324 mm; entre-eixos, 2.395 mm, porta-mala, 267l; tanque de combustível, 58 l

Desempenho: velocidade máxima, n/d; aceleração 0 a 100 km/h: n/d

Consumo: - estrada: n/d km/l - cidade: n/d



O Chevette 1978 foi modificado com motor AP 1.8 e turbo, porém a cada passeio, o câmbio estourava



O defeito era a furação da flange adaptadora que estava errada



Flange do mal

Instalação sem critério de componente que adapta o motor AP em câmbio original causa deficiência no funcionamento do veículo



José Carlos Finardi
Editor técnico
jcfinaardi@100porcentomotor.com.br

Nem tudo que é adaptado é ruim. Mudar as características construtivas de um veículo exige conhecimento e certa habilidade para solucionar contratempos. O resultado é um veículo de qualidade, bem feito e que funciona perfeitamente. Porém, nem todo mundo é especialista, e quando se opta pelo mais em conta, corre-se o risco de cair nas mãos de aventureiros, e o que era para ser um prazer, vira pesadelo.

Foi isso que aconteceu com o Chevrolet Chevette 1978 Turbo que estava na oficina Sergio Performance, do colaborador Sérgio Pires. O veículo foi adquirido pelo atual proprietário a preço de banana, pois o anterior já não tinha mais prazer em dirigi-lo, uma vez que o carro passava mais tempo na oficina do que na rua após ter sido adaptado.

"O dono antigo trocou o motor original por um VW AP 1.8 carburado, com turbina de .70, e câmbio

de cinco marchas", explicou Pires ao comentar que com esse novo conjunto, era de se esperar que o Chevette fosse muito bom de dirigir. "O carro chegou se arrastando, com o câmbio todo estourado, sem engatar as marchas corretamente", disse Pires.

Pires aceitou o desafio de recuperar o dirigibilidade do Chevette. Afinal, o conjunto motor-turbina era perfeito para a carroceria e não fazia sentido o carro comer tantas caixas de transmissão. Segundo o antigo proprietário, foram realizados ao menos quatro reparos no câmbio original no período de 12 meses, até que decidiu trocar por uma caixa de cinco velocidades, porém também não funcionou.

Pires então decidiu remover o conjunto motor-transmissão para uma avaliação. Desmontou tudo e mediu o posicionamento de centralização do conjunto. "Foi quando percebi que a furação da flange

adaptadora estava totalmente errada", disse Pires ao comentar que o eixo piloto do câmbio que entra no guia do virabrequim estava desalinado e entrava forçado. "Isso danificava o rolamento do câmbio e a ponta do eixo piloto sofria desgaste por atrito na bucha do virabrequim", explicou.

A solução foi centralizar todo o conjunto e refazer a furação da flange adaptadora. "É preciso ficar atento ao comprar este tipo de flange, pois nem todas as marcas possuem qualidade. O ideal é fazer as medições antes de montar, e se certificar que está tudo em ordem", disse Pires.

Após resolver o defeito da constante quebra de câmbio, Pires trocou o carburador por um sistema de injeção eletrônica programável. Além disso, o Chevette ganhou corpo de borboleta com duplo estágio e conjunto servo-freio, tecnologia indisponível no modelo de 1978. **EA**

PARA PESSOAS COMPROMETIDAS COM A QUALIDADE!

SUPERTESTE Equipamentos Automotivos

A MAIS ALTA PERFORMANCE EM EQUIPAMENTOS DE TESTE



ST-CAN 01

Caneta de Polaridade
com Iluminação de Alto Brilho



ST-CAN 04

Caneta Voltímetro com
Função (Tempo de Injeção/Polaridade)



ST-PBI

Pulsador de Bicos Injetores



ST-SL 400

Pendente de Led
'SUPER LIGHT' - 12 Volts



ST-MPB 17

Teste de Pressão e Vazão da
Bomba Elétrica de Combustível



ST-MPBMC 19

Teste de Pressão e Vazão da Bomba
Elétrica de Combustível (Carros/Motos)



ST-MBM 11

Teste de Pressão da Bomba Elétrica
de Combustível (Para Motos)



ST-TPO

Teste de Pressão da Bomba de Óleo
para Carros e Caminhões Diesel



ST-TCKK

Teste de Compressão de Cilindros
(Carros/Motos)

Estouros no carburador

Problema ocorre somente em veículos à álcool e é causado por erro de projeto, ao impregnar o componente com vapor de óleo que não é dissolvido pelo combustível



José Carlos Finardi
Editor técnico
jcfinanderi@100porcentomotor.com.br

Nos carros carburados a álcool, um defeito muito comum é a repentina perda da marcha lenta e estouro por retrocesso no carburador. Muitos culpam a qualidade do combustível, que gera resíduo no interior da cuba do carburador. Mas, nem sempre esse é causador do defeito.

Fizemos um teste com um veículo escolhido a dedo para avaliar as reais causas deste problema. O carro era de um único dono, que sempre abasteceu em posto com combustível de qualidade assegurada.

Durante aproximadamente oito meses, acompanhamos o dia a dia do veículo. Até que em um determinado momento, começou a apresentar os sintomas acima citados.

Verificamos, assim, que trata-se de um erro de projeto cometido por várias montadoras: conforme o motor se desgasta, aumenta a pressão interna assim como a quantidade de vapor de óleo, que precisa ser eliminado.

Porém, não se pode jogar o vapor de óleo na atmosfera e, como solução, é enviado para dentro do carburador.

Ocorre no entanto que esse vapor é admitido pelos venturios do carburador e outra parte vai para o respiro da cuba, e se aloja no interior do carburador. Com o tempo, o vapor se solidifica e vira óleo, o que ocasiona o entupimento do gicle, provocando perda da marcha-lenta e falhas. E, como o motor é a álcool, este combustível não se mistura com o óleo. Este problema não ocorre em veículos a gasolina.

Outro agravante é que o vapor de óleo jogado no difusor de ar impregna as válvulas de admissão com uma crosta de carvão, prejudicando a vedação das válvulas. É bom lembrar que válvulas mal vedadas geram estouro no carburador, por retrocesso de pressão do cilindro.

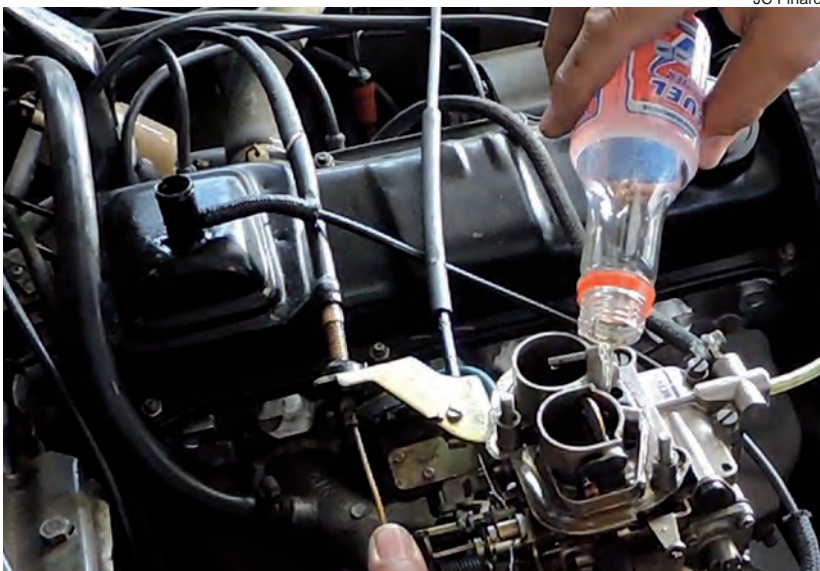
O que fazer

JC Finardi

Ao constatar a origem do problema, existem duas formas de resolvê-lo. A primeira é retirar o carburador, desmontá-lo, lavar com produto químico adequado, remontar e efetuar a regulagem.

Outra opção é usar um produto que otimiza o etanol junto ao óleo, em outras palavras, permite a unificação do combustível com o lubrificante. Fabricado pela Autoplast, o Fuel Clean dilui também a crosta das válvulas, permitindo a vedação total do cabeçote do motor.

Uma das poucas montadoras que usaram bom senso no projeto foi a Ford, que jogava o vapor de óleo dentro do filtro da caixa de ar. Com isso, impregnava uma área pequena do filtro de ar, um componente que era substituído periodicamente nas revisões, e assim não afetava o bom funcionamento do motor. **EA**



Os carburadores dos veículo a álcool necessitam de limpeza constante, pois recebe vapor de óleo oriundo da combustão interna do motor

 **Visite Nossa Loja Virtual**
Peças Novas e Remanufaturadas
Nacionais e Importadas
www.100percentomotorloja.com.br  



O Clássico e o Moderno andam Juntos



Carburadores



Reparo de Carburadores



Corpo de borboleta



Regulador de pressão



Reparo de Carburadores



Reparo de Carburadores



Bico Injetores



Reparo para bico injetores

EMPRESA ESPECIALIZADA EM COMPONENTES PARA:

CARBURAÇÃO E INJEÇÃO ELETRÔNICA

www.emmedistribuidora.com.br

emme.comercial@terra.com.br

Tel: 4367-2350 / 4367-5431 / 4368-9477

Aprovação de modelo
pelo INMETRO

PC-MULTIGÁS

O Analisador de Gases
compacto e completo

Equipamento pequeno, leve e portátil

Funciona conectado a um Notebook
ou Desktop



Atende as Normas
"NBRs,
OIML R99 CLASS I,
ISO 3930 e
ASM/BAR 97



vendas@napro.com.br
www.napro.com.br



NAPRO
FERA EM TECNOLOGIA

PC-SCAN7000

Sistema eletrônico inteligente para diagnóstico e manutenção de veículos.

Conexão  Bluetooth®



Porque Napro é Napro! O seu Scanner desenvolvido no Brasil!

Atende a Injeção Eletrônica, Imobilizador, ABS, Air Bag,
Transmissão Automática, Painel de Instrumentos,
Ar Condicionado Inteligente / Arrefecimento e Outros

Verifique a tabela de veículos e aplicações

Contatos:

Tel: (11) 4391-7000
vendas@napro.com.br
www.napro.com.br



Quer deixar a partida rápida e sem falha?

Faça Revisões em seu Veículo Regularmente.



Com as Velas NGK não tem falha nem tempo frio. Ligou, pegou.



Solicite ao seu mecânico que faça a inspeção das velas de ignição a cada **10.000** km rodados ou 1 vez por ano. Assim você garante o melhor desempenho, reduz o risco de danos aos componentes do motor e ainda economiza no consumo de combustível.



Faça a revisão das velas a cada 10.000 km ou 1 vez por ano.

Atendimento ao Cliente

0800 197 112

duvidas@ngkntk.com.br

www.ngkntk.com.br



facebook.com/NGKdoBrasil