



# MANUTENÇÃO PREVENTIVA TEM A MARCA SABÓ.

**A** produção de veículos em 2007 foi de 2,97 milhões de unidades, resultado 13,9% superior ao obtido em 2006, quando foram produzidos 2,61 milhões de veículos, informa a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA). E a expectativa para 2008 é que a produção seja 17,5% superior em relação a 2007, com estimativa de produção de 3,240 milhões de automóveis.

**J**á as vendas de automóveis e comerciais leves em 2007 fecharam com um aumento de 27,8% sobre 2006, segundo a Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave). Para 2008, a previsão da entidade é que as vendas superem as de 2007 em cerca de 20%, atingindo a marca de mais de 2,8 milhões de automóveis e veículos comerciais leves, contra os 2,342 milhões do ano passado.

**D**iante destes números, temos duas situações: uma boa e outra ruim. A boa é que a frota cresce, a economia aquece e as oportunidades de serviços também. A ruim é que o trânsito, meio ambiente e qualidade de vida pioram.

**M**as o que eu, reparador automotivo e leitor do Caderninho Sabó, tenho a ver com isso? Tudo a ver! O reparador automotivo é o elo de comunicação com o proprietário do veículo e o único profissional que pode influenciá-lo a ter mais cuidados com seu veículo. Não acredita? Vamos provar.

**R**esponda: Quando o carro apresenta algum problema, seu dono procura quem?

- A) O padeiro
- B) A sogra
- C) O mecânico de confiança
- D) O guarda de trânsito que quer multá-lo por parar em local proibido.

**A**lguma dúvida na resposta? Acreditamos que não. Vamos para a próxima. Meio ambiente. E não adianta dizer que isso não é problema seu, porque você faz parte da solução. Pense conosco: quem pode realizar a manutenção do veículo e reduzir emissão de poluentes e ruídos; sanar vazamentos e evitar desperdício de lubrificantes, combustíveis e outros fluidos? E quem é o profissional que pode reduzir o desgaste prematuro de peças e componentes e evitar geração de mais lixo?

E ainda, quem pode evitar panes desnecessárias, com transtorno para o dono do veículo, outros motoristas e despesas para a comunidade? Afinal, quem paga pelos serviços públicos somos nós, cidadãos.

Quer saber a resposta para todas essas questões? Preencha aqui seu nome:

..... !

**O**s benefícios da Manutenção Preventiva não são sentidos somente pelos motoristas de veículos e pelos elos da cadeia de reposição automotiva, mas sim por todos os segmentos da sociedade. A conscientização deve ser feita agora, senão as conseqüências são terríveis e em cascata.

**O** aumento da frota leva à necessidade de maior disponibilidade de vias e, como elas não existem, leva à concentração do fluxo de automóveis, o que gera o tráfego difícil e congestionado. O tráfego difícil e congestionado gera:

- Situações de insegurança e desconforto, que levam

ao aumento desnecessário do estresse;

- Maior consumo de combustível e maior desgaste dos veículos, que elevam o custo de manutenção;
- Mais emissão de poluentes em geral e agressões ao meio ambiente.

**Portanto, todos perdem:** motoristas - negócios - sociedade  
**Conclusão:** É fundamental cuidar regularmente do veículo. Como? Com a Manutenção Preventiva.

E para esse desafio você pode contar com a Sabó e todos os seus serviços e produtos. Quem ganha com isso? Todos ganham.

**E**stimular e disseminar a prática da Manutenção Preventiva é uma das bandeiras levantadas pela Sabó há mais de uma década e está no DNA da empresa. Afinal, este também é o jeito *Sabó de Respeitar você!*



Com esta marca, você chega melhor.  
Apoiador oficial da manutenção preventiva.

Central de Relacionamento Sabó  
0800 77 12155 - fax: (11) 3079-1802  
e-mail: caderninhosabo@oficinabrasil.com.br

Cartas para o Caderninho Sabó:  
Rua Joaquim Floriano, 733 - cj. 1C - Itaim Bibi - São Paulo - SP  
CEP 04534-012.

Descubra tudo sobre o Carro Elétrico no Brasil.

pág. **2**

Manutenção Preventiva é a alma do negócio. Veja só.

pág. **3**

Tem mais novidade Sabó pintando na área. Confira!

pág. **4**

# DE OLHO NO MERCADO FUTURO

## O carro elétrico no Brasil.

**O** 7s carros elétricos estão em evidência na mídia, por causa da poluição e do efeito estufa e da corrida das montadoras para os combustíveis alternativos.

Hoje há uma produção crescente de carros híbridos lá fora. São híbridos porque usam motor de combustão interna como geradores de eletricidade e motores elétricos auxiliares para a tração das rodas.



Palio Elétrico

**M**as e os veículos puramente elétricos?

A tecnologia atual ainda não é competitiva, mas veja só o que está acontecendo no Brasil:

Tempos atrás eu li que a Fiat, a pedido da Itaipu Binacional, criou uma versão elétrica do Palio. A meta deles era ter um carro com autonomia de 450 km, que pode ser recarregado na tomada da sua casa em alguns minutos.



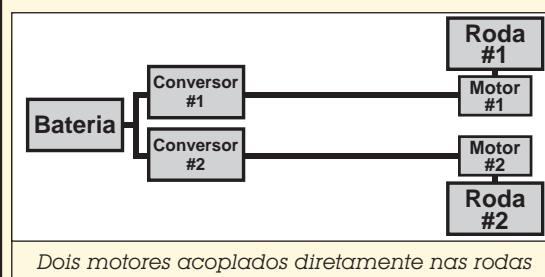
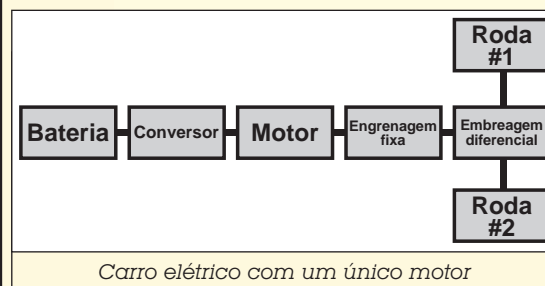
Carro elétrico da Jinxiang

Em janeiro eu li na mídia que a montadora chinesa *Jinxiang Fang Neng Eletromobile* pretende criar fábrica de carros elétricos populares na cidade de Rolante/RS.

Segundo o que eu pude apurar, o carro custará R\$ 7.000,00, terá 20 baterias recarregáveis e dois lugares. Futuramente haverá versões de quatro lugares. Os chineses pretendem comercializar o carro no Sul a partir do meio deste ano e depois têm a intenção de fabricá-los aqui no Brasil, na fábrica de Rolante/RS, que já está sendo construída. Na China eles já são realidade e custam cerca de US\$ 3 mil.

Como funciona o carro elétrico:

**E**xistem várias configurações possíveis. Abaixo temos duas delas:



**Motores:**

A tecnologia de motores elétricos para uso em carros já foi bem desenvolvida. Quais os tipos de motores que podem ser usados em um carro elétrico?

Este ponto tem sido imensamente debatido, e o mais comum é o uso de motores de indução trifásicos assim como motores de ímãs permanentes. Sugestões envolvendo o uso de motores de relutância também têm aparecido.

**Baterias:**

As baterias são um dos maiores desafios da indústria para tornar o carro elétrico viável. Elas ainda são pesadas e com vida útil de dois a três anos.

**D**epois deste período elas precisam ser trocadas, e isso custa bastante, pois são bem caras. Ainda deve ser considerado que o tempo de recarga é lento, embora possamos recarregar à noite, quando a energia elétrica é mais barata, e a autonomia das baterias precisam ser melhoradas. O que o mercado pede é uma autonomia na faixa de 400 km, que é mais ou menos o que um carro a gasolina faz.



Sistema de carga de um veículo 120V / 240V

Poderão ser carregadas diretamente na tomada da sua casa.

Um dispositivo auxiliar para as baterias é o ultracapacitor. Ele armazena energia elétrica para liberar potência extra para o motor elétrico, por exemplo, durante uma ultrapassagem.

**A** eletrônica embarcada não será problema, pois a tecnologia atual na indústria já está bem desenvolvida para a aplicação automotiva.



# REPARADORES!!! REPAREM SÓ...

## Só falta você acreditar!

Esta semana andei olhando mais atentamente os jornais e revistas que circulam no meio automotivo e são direcionados principalmente aos profissionais da reparação. Adivinhem só que tema foi comum entre todos os veículos de comunicação por que passei meus olhos:

### “MANUTENÇÃO PREVENTIVA”

Além de ser um tema que a Sabó vem divulgando há muitos anos, é também um tema que vejo como uma excelente oportunidade de negócios e uma razão mais do que forte para articular relação de proximidade com seus clientes.

Nas oportunidades que temos de visitar oficinas mecânicas de médio e pequeno porte, começamos a perguntar aos mecânicos proprietários:

#### Como você trata o assunto Manutenção Preventiva por aqui?

A resposta mais comum ouvida por nós foi:

“Sabemos do que se trata, mas isso é prática de concessionária”.  
“Isto é coisa para grandes oficinas - é privilégio dos grandes auto center's”

Estas respostas mostram a crença interna da grande maioria e pode estar instalada em você também.

Se você está lendo este artigo agora e por falta de iniciativa não articulou uma estratégia de comunicação com seus clientes sobre isso,

#### Respire fundo e leia com calma para uma boa interpretação:

saiba que você está perdendo uma grande oportunidade de ampliar sua liquidez e resultados.

Comece a prestar mais atenção ao seu leque de clientes, verifique quem são os 20% responsáveis pelos 80% do seu faturamento e faça um programa de relacionamento mais próximo com eles capaz de fazer com que sejam estimulados

a executarem mais serviços com sua oficina por conta da chamada prevenção. Articule o que já é conhecido por todos da área automotiva: “Ajude seus clientes na elaboração da agenda do carro, voltada a cuidar da saúde dos veículos”.

Pense nisto:

Manutenção preventiva é uma ferramenta de gestão de negócios que se apresenta disponível para todos os profissionais da reparação automotiva. Para todos, inclusive para você.

Só falta você acreditar... Bons negócios.



## QUALIFICA



Comentário sobre a matéria poderá ser feita através do e-mail: [maurobf@sabo.com.br](mailto:maurobf@sabo.com.br)

## DICA CERTA SABÓ

**P**aciência... muita paciência! - Fiat Uno - Sistema de Injeção Magneti Marelli - Veículo não aceita aceleração.

**Diagnóstico:** A falha era melhor percebida quando se acelerava o veículo partindo da marcha lenta, até um regime maior do motor. Instalamos um manômetro e verificamos se havia queda de pressão de combustível. Tudo estava funcionando bem. Rastreamos o veículo e a resposta da UCE era bem clara: sistema sem códigos de defeitos. Realizamos, então, uma inspeção no corpo de borboletas

de aceleração e resolvemos limpá-lo, pois se encontrava um pouco sujo. Remontamos tudo e tivemos a triste revelação: o problema persistia. Então, rastreamos novamente o veículo com mais cuidado e, o que é fundamental nas oficinas, a “paciência”.

Observamos que a pressão no coletor de admissão não correspondia plenamente. Ao verificarmos o sensor de pressão absoluta, constatamos que a mangueira instalada no coletor de admissão ao sensor estava obstruída.

**Solução:** Substituímos a mangueira que vai do coletor de admissão ao sensor de pressão absoluta (MAP).

*Wenier Cesar da Silva*  
Eletricista da Oficina e Socorro Otoni Sete Lagoas - MG  
Associado desde 26/02/2004

**D**esligue um para testar se o outro funciona! - VW Gol 1.0 8V/16V com acelerador eletrônico - Luz do EPC acesa no painel.

O motor não apresentava nenhuma

falha. Com equipamento de diagnóstico encontramos o código de falhas indicando o sensor de rotação G28. Com o motor em marcha lenta, desligamos o sensor de fase G40 e o motor continuou funcionando - este sensor foi desligado porque o motor entrava em funcionamento mesmo sem sinal do sensor de rotação G28, com isso verificamos que o sensor estava ok. **Solução:** Substituímos os cabos de velas, pois eles estavam causando interferência no sensor de rotação.

*Helio Dias Junior*  
Mecânico-Proprietário da Alexandre Helio Técnicos Automotivos São João de Meriti - RJ  
Associado desde 10/04/2002

**N**ão aperta demais que fura - Fiat Palio 8V Fire - Funcionamento irregular do motor.

Conectando o veículo ao equipamento de diagnóstico, percebi que vários parâmetros estavam fora de especificação, entre eles o tempo de

injeção e a depressão do coletor. Retirei a proteção plástica do motor, fiz uma verificação visual nos sensores e atuadores e liguei o motor. O coletor de admissão estava furado exatamente no local onde vão instalados os parafusos de fixação da proteção. Isto aconteceu porque não havia mais os limitadores de aperto e o parafuso atravessou o coletor, deixando uma entrada falsa de ar.

**Solução:** Substituir o coletor de admissão e colocar os limitadores na proteção.

**Atenção:** Ao retirar a proteção muitas vezes os limitadores de aperto caem da borracha, portanto deve-se tomar muito cuidado para não correr o risco de furar o coletor.

*Omar Rodrigues Pereira*  
Mecânico-Proprietário da Omar Rodrigues Pereira LTDA Montenegro - RS  
Associado desde 03/09/2001

# NOVIDADES EM PRIMEIRA MÃO, SÓ A SABÓ TEM.

## Novas juntas e jogos de juntas Sabó.

010003

Nº SABÓ	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	MONTADORA
82320	Junta cabeçote	Motor Renault K4J 1.4L 16V / K4M 1.6L 16V - Megane / Megane Coupe / Megane Cabrio / Clio / Clio II / Scenic / Laguna / Kangoo / Logan (1999/..)	Renault
79368	Jg juntas superior do motor c/ retentores	Motor Renault K4J 1.4L 16V / K4M 1.6L 16V - Megane / Megane Coupe / Megane Cabrio / Clio / Clio II / Scenic / Laguna / Kangoo / Logan (1999/..)	Renault
79367	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Renault K4J 1.4L 16V / K4M 1.6L 16V - Megane / Megane Coupe / Megane Cabrio / Clio / Clio II / Scenic / Laguna / Kangoo / Logan (1999/..)	Renault
80368	Jg juntas completo do motor c/ retentores	Motor Renault K4J 1.4L 16V / K4M 1.6L 16V - Megane / Megane Coupe / Megane Cabrio / Clio / Clio II / Scenic / Laguna / Kangoo / Logan (1999/..)	Renault
80367	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Renault K4J 1.4L 16V / K4M 1.6L 16V - Megane / Megane Coupe / Megane Cabrio / Clio / Clio II / Scenic / Laguna / Kangoo / Logan (1999/..)	Renault
82268	Junta cabeçote	Motor Fiat FIRE 1.0L / 1.3L 16 válvulas - Palio / Siena / Doblò (2000/..)	Fiat
80685	Jg juntas completo do motor c/ retentores	Motor Fiat FIRE 1.0L / 1.3L 16 válvulas - Palio / Siena / Doblò (2000/..)	Fiat
80684	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Fiat FIRE 1.0L / 1.3L 16 válvulas - Palio / Siena / Doblò (2000/..)	Fiat
79685	Jg juntas superior do motor c/ retentores	Motor Fiat FIRE 1.0L / 1.3L 16 válvulas - Palio / Siena / Doblò (2000/..)	Fiat
79684	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Fiat FIRE 1.0L / 1.3L 16 válvulas - Palio / Siena / Doblò (2000/..)	Fiat
80372	Jg juntas completo do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Toyota Bandeirantes 14B - T Diesel	Toyota
79372	Jg juntas superior do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Toyota Bandeirantes 14B - T Diesel	Toyota
82304	Junta cabeçote - 1,70 mm - MLS (metálica multifolhas)	Motor Toyota Bandeirantes 14B - T Diesel	Toyota
80373	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Toyota 4A-FE 1.6L 16 válvulas - Corolla até 1998	Toyota
79373	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Toyota 4A-FE 1.6L 16 válvulas - Corolla até 1998	Toyota
82269	Junta de cabeçote	Motor Toyota 4A-FE 1.6L 16 válvulas - Corolla até 1998	Toyota
80375	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Toyota 7A-FE 1.8L 16 válvulas - Corolla até 1999	Toyota
79375	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Toyota 7A-FE 1.8L 16 válvulas - Corolla até 1999	Toyota
82302	Junta cabeçote	Motor Toyota 7A-FE 1.8L 16 válvulas - Corolla até 1999	Toyota
80374	Jg juntas completo do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Toyota 2779cc Diesel - Hilux 3L 1995/...	Toyota
79374	Jg juntas superior do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Toyota 2779cc Diesel - Hilux 3L 1995/...	Toyota
82303	Junta cabeçote - 1,70 mm - MLS (metálica multifolhas)	Motor Toyota 2779cc Diesel - Hilux 3L 1995/...	Toyota
80371	Jg juntas completo do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Mitsubishi 2.5L 4D56/4D56S/4D56T/D4B/D4BH - L200 / L300 / Pajero / Hyundai / H100 - 2.5L 1992/...	Mitsubishi
79371	Jg juntas superior do motor s/ retentores s/ junta cabeçote	Motor Mitsubishi 2.5L 4D56/4D56S/4D56T/D4B/D4BH - L200 / L300 / Pajero / Hyundai / H100 - 2.5L 1992/...	Mitsubishi
82299	Junta cabeçote - 1,70 mm	Motor Mitsubishi 2.5L 4D56/4D56S/4D56T/D4B/D4BH - L200 / L300 / Pajero / Hyundai / H100 - 2.5L 1992/...	Mitsubishi
80376	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Renault / Peugeot D4D - 1.0L - 16 válvulas - Peugeot 206 - 2001... / CLIO 2000... / KANGOO 2001... / TWINGO 2001 a 2002	Renault
79376	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Renault / Peugeot D4D - 1.0L - 16 válvulas - Peugeot 206 - 2001... / CLIO 2000... / KANGOO 2001... / TWINGO 2001 a 2002	Renault
82291	Junta cabeçote	Motor Renault / Peugeot D4D - 1.0L - 16 válvulas - Peugeot 206 - 2001... / CLIO 2000... / KANGOO 2001... / TWINGO 2001 a 2002	Renault
80377	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.0L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT 2000/...	Ford
79377	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.0L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT 2000/...	Ford
82292	Junta cabeçote	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.0L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT 2000/...	Ford
80378	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.6L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT / FOCUS 2000/...	Ford
79378	Jg juntas superior do motor s/ retentores	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.6L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT / FOCUS 2000/...	Ford
82293	Junta cabeçote	Motor Ford Zetec Rocam SOHC - 1.6L - 8 válvulas - KA / FIESTA / ECOSPORT / FOCUS 2000/...	Ford
80295	Jg juntas completo do motor c/ retentores	Motor OM 457	Mercedes
80296	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor OM 457	Mercedes
79296	Jg juntas monocilindrico s/ retentores	Motor OM 457	Mercedes
82295	Junta cabeçote metálica chapa única	Motor OM 457	Mercedes
80297	Jg juntas completo do motor s/ retentores	Motor OM 611	Mercedes
79297	Jogo de juntas superior do motor s/ retentores	Motor OM 611	Mercedes
82297	Junta de cabeçote metálica multi-folhas	Motor OM 611	Mercedes
80950	Jg juntas completo do motor s/ retentores s/ anéis de camisa	Motor 124 - 360HP (1998 a 1999)	Scania
80951	Jg juntas completo do motor c/ retentores s/ anéis de camisa	Motor 124 - 360HP (1998 a 1999)	Scania
80900	Jg juntas completo do motor s/ retentores s/ anéis de camisa	Motor 124 - 360HP (2000/...) / 400HP / 420HP	Scania
80901	Jg juntas completo do motor c/ retentores s/ anéis de camisa	Motor 124 - 360HP (2000/...) / 400HP / 420HP	Scania
79402	Jg de anéis da camisa do motor monocilindrico	Motor 124 - 360HP / 400HP / 420HP	Scania



Com esta marca,  
você chega melhor.  
Apoiador oficial da  
manutenção preventiva.

A Sabó acaba de lançar mais novidades com o máximo de qualidade, desempenho e o melhor custo-benefício do mercado.  
Confira a tabela e ofereça o melhor da tecnologia Sabó aos seus clientes.



www.sabo.com.br

Em caso de dúvida, entre sempre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente Sabó, 0800 77 12155.