

Revista

oficinaneWS.com.br

# Oficina News

A revista da manutenção veicular

## Atendimento

Atender bem  
para crescer e ter  
mais sucesso

Edição XXII | Ano VI | setembro 2021 | R\$ 6,90



Antigomobilismo: a arte da restauração de veículos antigos



Tech Drive: Chevrolet Spin, Fiat Toro, Nissan Kicks e VW Amarok



Undercar: freios a tambor mais adequado para carros elétricos

REVISTA

# FRETE URBANO

Informação para o transportador VUC



Siga  
nossas  
redes  
sociais



@rfreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano.com.br



revistafreteurbano



## Fazer o diferente de forma diferente

A velocidade da evolução nas nossas vidas está realmente sendo mostrada num painel de carro de Fórmula 1. Em todos os sentidos, na vida pessoal, na nossa vida em família, na vida profissional e na nossa relação com a sociedade, com os bens que temos, com os que sonhamos ter e por aí vai. E quem não absorve esse preceito do nosso destino, vai sentir as pancadas da vida mais do que os outros.

Hoje em dia não dá mais certo fazer o igual, fazer o que foi feito antes, fazer o previsível. Temos de testar o diferente na nossa vida, que acompanhar essa evolução, principalmente, quando falamos do segmento automotivo e dos serviços prestados nas oficinas. Já não é de hoje que batemos na tecla da atualização, da capacitação profissional da reparação automotiva.

Se manter atualizado também é colocar essa atualização em prática, de forma diferente, de forma inusitada, com criatividade e qualidade nas suas ações. Nessa edição trazemos dois assuntos relevantes para se fazer o diferente: o atendimento ao

cliente e a restauração de veículos antigos.

Atender bem o motorista dentro de uma oficina não é nenhum destaque, apenas obrigação. Atender bem de forma diferente, isso sim, pode trazer frutos positivos para o seu negócio. Qualquer novidade que sua oficina esteja preparando para melhorar o atendimento deve ser aperfeiçoada todos os dias, para que esse valor de ser diferente seja valorizado.

O outro assunto é sobre restauração de veículos antigos, que é o diferente, o personalizado, a inovação. Uma vertente da mecânica, de uma maneira geral, que vem se destacando no mercado e pode ser uma ótima fonte de lucratividade. Mas se não for feito de forma diferente, não vai dar certo, o resultado não vai ser o esperado.

Mas tenho certeza de que muitas pessoas, como eu, passam o dia remoendo os pensamentos para fazer o diferente de forma diferente. E olha que hoje temos meios para isso, porque como falamos lá em cima, a velocidade das mudanças está avassaladora, e muita coisa nova está aparecendo a cada instante.

Mas lembre-se, fazer de forma diferente significa: fazer com planejamento, capricho e conhecimento. Tudo é possível, vamos tentar! Temos outras matérias para você se atualizar por aqui: porque usar freios a tambor nos veículos elétricos é mais adequado, os lançamentos do mês e as avaliações dos modelos que estão chegando no mercado. Espero que aproveitem a leitura e agradeço mais uma vez a atenção! Beijo grande!



Carol Vilanova

### EXPEDIENTE

#### Diretores:

Carlos Cagnassi  
Itamar Freire Lima | (11) 98339-7329  
itamar@revistafreteurbano.com.br  
Vânia Cagnassi

#### Departamento comercial:

Hélio Lima | (11) 2534-5182  
helio@revistafreteurbano.com.br

#### Redação:

Editora-chefe - Carolina Vilanova (MTB 26.048)  
carol@oficinaneWS.com.br

#### Crédito da foto de capa: Freepik.com

#### Arte e diagramação:

Augusto Max Colín | (11) 98315-8510

#### Administração e distribuição

ITA & Caiana Editoras Associadas  
Propaganda e Mkt Ltda-Me  
Av. Pereira Barreto, 1395 - sala 115  
Santo André/SP - 09190-610



#### Tiragem

10.000 exemplares

#### Distribuição

Oficinas mecânicas, centros automotivos, concessionárias, retíficas, distribuidores, fabricantes de autopeças, equipamentos e montadoras, além de parceria com loja de autopeças para distribuição avulsa.

#### Perfil

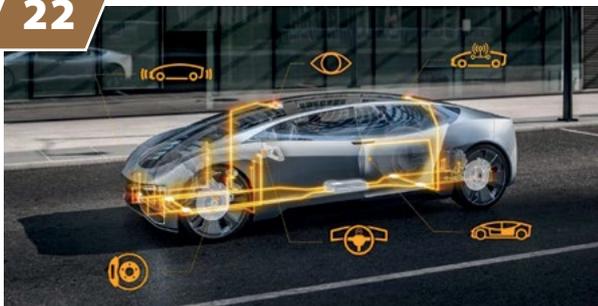
A **REVISTA OFICINA NEWS** é uma publicação técnica bimestral, voltada para o profissional da reparação automotiva, envolvidos no segmento do pós-vendas e aftermarket automotivo, e interessados por manutenção de automóveis, caminhões, ônibus e motocicletas. É proibida a reprodução total ou parcial de matérias sem a prévia autorização. Materiais e artigos são de responsabilidade dos autores, não representam necessariamente a opinião da revista.



## conteúdo

- 06** top news
- 10** gestão de oficinas
- 13** entrevista
- 16** restauração
- 20** reparação
- 22** undercar
- 24** lançamentos
- 26** tech drive
- 29** oportunidades
- 32** alta rotação
- 34** show na web

**22**



Confira porque os freios a tambor são a solução perfeita para a frenagem dos veículos elétricos

**10**



*crédito da foto: freepik.com*

Como o bom atendimento complementam a qualidade do serviço prestado nas oficinas

**13**



Executivo da Paccar Parts comemora um ano do CD da empresa com aumento de volume e mais rapidez na entrega

**16**



A arte de restaurar carros antigos é um mercado que está em alta e que requer profissionais mais que capacitados

**26**



Acompanhe os detalhes técnicos dos modelos Chevrolet Spin, Fiat Toro, Nissan Kicks e VW Amarok V6

# OzonePRO

Dispositivo eletrônico totalmente automático para oxi-sanitização.



## OzonePRO - sua fonte de segurança!

O equipamento OzonePRO da MAHLE para higienização profissional de ambientes e automóveis realiza a desodorização e descontaminação devido ao seu auto poder oxidante que é capaz de eliminar os micro-organismos como vírus e bactérias, presentes no ambiente, garantindo uma esterilização completa e eliminando maus odores.

Testes realizados pelo Eurofins Biolab Srl, um laboratório certificado pelo Ministério da Saúde italiano, indicaram que em apenas 35 minutos o OzonePRO foi capaz de eliminar do ambiente 99,7% do Coronavírus Bovino (BCoV), variante viral muito semelhante ao vírus SARS-Cov-2 que causa a doença pulmonar COVID-19 em humanos. Como a versão bovina do vírus tende a ser mais resistente, é seguro presumir que o OzonePRO é ainda mais eficaz contra os vírus SARS-CoV-2.

Para mais informações, contate-nos pelo telefone 0800 015 0015, ou envie um e-mail para [sac.limeira@mahle.com](mailto:sac.limeira@mahle.com).



[mahle-aftermarket.com](http://mahle-aftermarket.com)

**MAHLE**

## Conscientização no combate à Covid-19

Por meio de um filme de animação divertido, a Dana está realizando campanhas de conscientização contra a Covid-19, como parte de suas ações de responsabilidade social.

A animação “Se vacine, se proteja, não seja sem noção” é inspirada no filme australiano chamado Dumb Ways to Die (maneiras bobas de morrer), que

usa o conceito de situações extremas nas quais, muitas vezes, desprezamos o concreto e nos colocamos em risco, para no final dizer que se deve sempre agir de forma segura.

A marca que recentemente comemorou 74 anos de Brasil, disponibiliza a animação no Canal Dana no YouTube, com acesso pelo link [youtu.be/wbTxlbZAayU](https://youtu.be/wbTxlbZAayU). ■



## 9 anos de reciclagem de filtros

A Abrafiltros celebra os 9 anos do programa Descarte Consciente. Utilizando o sistema de logística reversa de filtros usados do óleo lubrificante automotivo, o projeto foi iniciado em 2012 em São Paulo para atender as legislações ambientais, está implantado no Paraná, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul.

A ação já reciclou 21.858.897 filtros usados de óleo lubrificante automotivo. Atualmente, 22 empresas associadas par-

ticipam do programa.

“Desde a fundação em 2016, a Abrafiltros nasceu com a preocupação acerca das questões relacionadas à sustentabilidade e ao meio ambiente”, explica João Moura, presidente da Abrafiltros – Associação Brasileira das Empresas de Filtros e seus Sistemas – Automotivos e industriais

Para informações sobre acesse: [www.abrafiltros.org.br/descarteconsciente/](http://www.abrafiltros.org.br/descarteconsciente/). ■



## Ampliação da linha de molas helicoidais

A divisão de reposição Marelli Cofap Aftermarket está ampliando a linha de molas helicoidais da Magneti Malli com o lançamento de mais três códigos. Eles atendem os veículos Peugeot 308 1.6/2.0 (2012/...) dianteira (MC.EPEG1005); Peugeot 308 1.6 (2012/...) traseira (MC.EPEG1006) e Renault Sandero Stepway (2015/...) dianteira (MC.EREN1006)

A mola helicoidal é um dos principais elementos do sistema de suspensão do veículo e trabalha em conjunto com o



amortecedor. A marca Cofap oferece cerca de 350 códigos, entre molas helicoidais e feixes de molas, que cobrem cerca de 65% da frota circulante.

Para garantir um bom funcionamento, devem ser verificadas sempre que o veículo passar por revisão. Em casos de sinais de batidas de elos, ferrugem, trincas, quebras ou quando o automóvel apresentar frente ou traseira baixa em relação ao solo, é preciso substituir a peça. ■

## LINHA LEVE COFAP

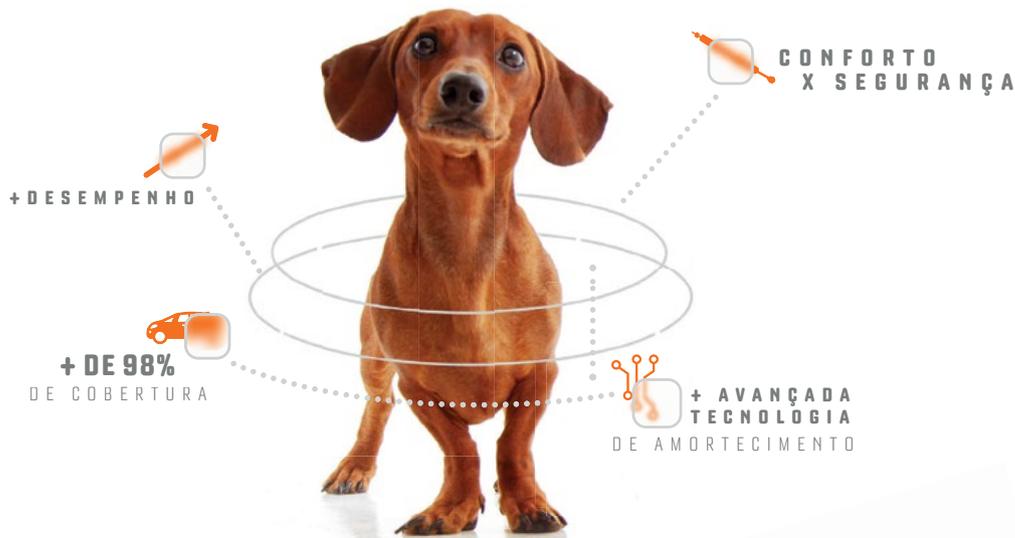
TECNOLOGIA EM  
CADA ESCOLHA,  
**SEGURANÇA EM  
CADA TRAJETO**



### Tecnologia e segurança em cada detalhe.

Os amortecedores Cofap para Linha Leve são líderes em vendas, cobertura e preferência. São mais de 1.100 códigos nas versões TurboGas, Super, SPA e Powershock.

Para você encarar qualquer chão com máximo conforto, a mais exclusiva tecnologia do mercado: **o selo melhor amigo de qualidade.**



## SEU MELHOR AMIGO ESTÁ ONLINE

SIGA:



/cofap



@cofap\_oficial



/cofapoficial



/cofap-oficial



No trânsito, sua responsabilidade salva vidas.

## Inauguração com personalidades



Com a intenção de aumentar a competitividade global, inauguração de novo complexo reúne autoridades da Nakata e Fras-le. O evento contou com a participação de Sérgio L. Carvalho, CEO Fras-le, e Jorge Schertel, CEO Nakata, na abertura oficial da nova planta de amortecedores Nakata, que se integra ao centro de distribuição formando o novo Complexo em Extrema-MG, em uma área de 34 mil m<sup>2</sup>.

O evento celebrou o início da nova fase da empresa e contou com a participação dos 353 funcionários do Complexo Nakata e com os demais membros da equipe Nakata em todo o Brasil virtualmente. A nova planta nasce com a tecnologia 4.0, e vai superar em mais que o dobro a capacidade atual de produção dos 900 modelos para possibilitar novos desenvolvimentos, inclusive inovações que estão por vir. ■

## 50 milhões de unidades vendidas

Um dos sedãs de maior sucesso no mundo, o Toyota Corolla alcança a marca de 50 milhões de unidades comercializadas, entre as suas 12 gerações desde que foi lançado em 1966. O modelo é produzido em 15 países e comercializado em mais de 150, sendo o automóvel mais vendido do mundo, e o único a ultrapassar a marca de 1 milhão de unidades comercializadas em 2020.

Aqui em solo brasileiro, o Toyota Corolla

desembarcou pela primeira vez em 1994, após a abertura das importações. Em 1997, a Toyota anunciou a construção da fábrica de Indaiatuba (SP) que, a partir de 1998, seria responsável pela produção do sedã em território nacional.

Desde então, acumula mais de 1,4 milhão de unidades produzidas e inaugurou em 2019 a inovadora tecnologia híbrida flex. ■



## Revelado interior de novo SUV



Em teaser antes do lançamento oficial, o Novo SUV Fiat Pulse tem detalhes do seu interior revelados. São imagens da cabine que reforçam a personalidade do modelo, a qualidade do acabamento e a oferta de equipamentos.

Com um interior único dentro da gama Fiat, o Pulse apresenta um novo

volante multifuncional esportivo com base achatada e detalhes cromados, que estampa o Logo Script ao centro, além do revestimento em couro com costura aparente. O SUV também contará com cluster digital de 7" colorido personalizável, além de outros detalhes bem tecnológicos. ■

# Loja MWM Online. Sua peça diesel num clique.



Agora você não vai ficar na mão quando precisar de peças para seu motor diesel. Chegou a Loja MWM Online.

Comprar na Loja MWM Online é prático e fácil! São mais de 2.000 peças para motores MWM e Multimarcas. Você conta com nossa busca avançada por categoria do veículo e com atendimento técnico via WhatsApp.

É seguro. E a entrega é rápida.  
Acesse agora e peça num clique.  
[www.lojamwm.com.br](http://www.lojamwm.com.br)





# Cliente sempre em primeiro lugar

*Bom atendimento e serviços de qualidade são os principais fatores para se desenvolver uma boa reputação na sua oficina e se destacar entre os concorrentes, além de oferecer segurança e confiança ao cliente*

**A**tender bem o cliente deixou de ser um diferencial no mercado, em qualquer que seja o segmento de atuação, hoje é obrigação. Ainda mais nesse tempo mais difícil que estamos vivendo, com a pandemia, no qual estão todos mais sensíveis e temerosos, além do obrigatório, passar a sensação de segurança é muito importante para conquistar um cliente.

Todos sabem que empresas são feitas de pessoas, então, tudo começa com um bom recebimento, quando o motorista chega com o veículo na sua oficina. Aquele primeiro contato entre o recepcionista ou um consultor técnico com o cliente deve ser feito com respeito, transparência, segurança e atenção. Todo funcionário tem um papel especial

no processo da reparação, e é importante que cada um saiba qual é o seu e tenha apoio da empresa para manter-se atualizados e capacitados para exercer sua função. É interessante que todos os que fazem parte da oficina tenham as noções gerais sobre o seu funcionamento, sobre a importância da qualidade no serviço prestado e da fidelização do cliente.

Hoje, um dos primeiros passos nesse primeiro contato é comprovar que a oficina segue os protocolos de higiene e segurança em relação ao combate do coronavírus. Parece que é chover no molhado, mas usar máscara ainda é obrigatório, e uma barreira sanitária entre você e as outras pessoas. Então, use, pelo seu bem, dos seus funcionários e dos seus clientes.

Disponibilizar álcool em gel, manter o distanciamento e higienizar as superfícies são vitais para o bom funcionamento do seu negócio e para a segurança de todos os envolvidos. Inclusive do veículo que está entrando e saindo da revisão.



Seguimos então para aqueles pontos que são cruciais para oferecer qualidade: trabalhar com limpeza e organização, proporcionar um ambiente apropriado, ser transparente nos orçamentos e ético nas negociações, usar equipamentos adequados e fazer reparos com peças de boa procedência e com excelência.

Compreender como o bom atendimento é primordial para os bons resultados na sua oficina. Assim como se comunicar bem com o cliente também é importante, por isso, um bom treinamento para os seus funcionários é indicado.

### Processo de atendimento

A boa gestão manda que a oficina tenha preceitos determinados para atender bem e, como já falamos, tudo começa na recepção, com cordialidade e educação. Disponibilizar um local confortável, onde ele possa tomar uma água ou um café enquanto trata sobre o serviço a ser executado.

Esse mesmo lugar deve ter o mínimo de estrutura para que o cliente espere enquanto o orçamento ou mesmo o serviço seja executado, se for um reparo rápido. Uma televisão, um banheiro limpo, aparência agradável, todos esses itens parecem ser insignificantes, mas na hora da necessidade, são vitais.

Outra dica é manter seus funcionários uniformizados e identificados, com boa capacidade de comunicação e que saibam explicar para o cliente o que está acontecendo com seu veículo, inclusive os atendentes da recepção. Saibam ex-

plicar as peças que serão substituídas, valores de serviço e as garantias.

Um dos quesitos mais importantes para conquistar a qualidade é trabalhar com ferramentas e equipamentos adequados, calibrados e em bom estado. Assim como usar peças de boa procedência e com garantia. Alerta seu cliente que o barato sai caro.

Conforto é mais um ponto que o cliente procura hoje, e pode reter o seu cliente para voltar na sua oficina. Ações como lavar o carro e higienizá-lo antes de devolver, oferecer serviço leva-e-traz, avisar o cliente imediatamente se for necessário trocar mais peças do que as descritas no orçamento, tudo isso tem que fazer parte do processo do bom atendimento ao cliente.

Já aconteceu com todo mundo, precisar voltar para refazer um serviço. Não é o ideal, mas pode acontecer, por isso o melhor é tratar a situação com mais cordialidade e transparência possível. Quando isso acontece, o cliente está ner-



## O FUTURO DOS FILTROS PARA VEÍCULOS LEVES CHEGOU ATÉ VOCÊ

O FUTURO É TECFIL

A close-up photograph of a white cylindrical oil filter. The filter has a black top and a metal mesh screen inside. The brand name "Tecfil" is printed in blue on the side of the filter.

**Tecfil®**

## O que fazer para ter excelência

- ✓ Atender com cordialidade
- ✓ Oferecer um ambiente confortável
- ✓ Ter transparência nos orçamentos
- ✓ Oferecer reparos de qualidade
- ✓ Cumprir os prazos determinados
- ✓ Reciclar produtos e peças corretamente



voso e com razão, então mostrar que o seu problema será solucionado imediatamente, deixando o cliente menos preocupado e mais calmo.

Manter um registro de atividades, índices de reclamação e indicadores de melhoria na oficina é bastante interessante e vai melhorar a sua gestão. Lembre-se que o atendimento de qualidade é uma das mais funcionais ferramentas de trabalho num estabe-

lecimento comercial.

Afinal, toda vez que você foi bem atendido numa loja ou na prestação de determinado serviço, serviços, aquilo ficou marcado para o bem, é natural que você volte para uma nova compra e ainda indique para seus amigos. Em compensação, quando o atendimento foi ruim, a imagem vai ficar tão manchada que a notícia corre muito mais rápido e todo trabalho pode cair por terra. ■



# Distribuição de peças com mais rapidez e qualidade

*Comemorando um ano de atuação do Centro de Distribuição de Peças, o diretor Executivo da PACCAR Parts Brasil, Carlos Tavares, conta que o local trouxe grande suporte à marca, com aumento de 100% do volume das peças comercializadas, com mais rapidez no prazo de entrega*

**Revista Oficina News:** Neste período de operação, o Centro de Distribuição de Peças da Paccar Parts, que fica em Ponta Grossa (PR), teve resultados importantes para a empresa...

**Carlos Tavares:** Estamos comemorando este primeiro ano com crescimento de 120% em faturamento, o aumento de 100% o volume de peças comercializadas e a ampliação de 60% no inventário de produtos. O centro teve investimento inicial de R\$ 100 milhões, estabelecido em 16mil m<sup>2</sup> de área construída e capacidade para armazenar mais de 50 mil locações, com moderna tecnologia para operação e logística de peças. Estamos constantemente investindo em equipamentos e tecnologias, que proporcionam ganhos logísticos, possibilitando mais de 98% de taxa de disponibilidade de peças.

Estamos celebrando vários indicadores bem importantes conquistados nesse período: nós aumentamos nosso time, tínhamos no começo do ano passado quatro pessoas e hoje temos 12. Entregávamos no começo do ano passado, 250 linhas de peças por dia, e hoje são 500 linhas por dia de peças, ou seja, o dobro de volume.

E esse aumento de volume tem algumas consequências boas, aumentamos a frequência de entrega nas concessionárias, antes era uma vez por semana, agora são duas vezes por semana e o objetivo é passar para três vezes por semana. Então, isso significa que a rede, recebendo mais frequentemente, ela pode ter um estoque com menos gordura, mais otimizado.

Com essa frequência, outra comemora-

ção positiva é o tempo que levamos para entregar a peça para a rede, antes eram de cinco dias para fazer a entrega e hoje a média é de três dias para distribuição no Brasil todo.

E sem o centro de distribuição nada disso seria possível. Realmente ter a capacidade do armazém maior, que comporte todos os lançamentos de novos caminhões, de novos itens TRP, que são as peças multimarcas, só permitiu o aumento de volume e o aumento de negócios com o cliente final. Para nós foi um sucesso, o CD está entregando o que a marca programou e planejou.

**RON:** Qual o tamanho da rede DAF hoje? Até onde chegam com as peças?

**Carlos:** Nós estamos com 50 pontos de atendimento, aumentaremos até o final do ano. De concessionárias temos 45, ou seja, loja completa. Mas temos uma novidade, que começamos no ano passado como piloto, que chama a Loja TRP. Um ponto de atendimento com peças e serviços, ou seja, com oficina. É chamada assim porque atende não apenas DAF mas todas as marcas de caminhões e carretas. A ideia com a Loja TRP é estar mais próximo onde esse caminhoneiro precisa. Seja na rota ou na cidade onde é o quartel general da fro-

ta. Hoje temos cinco lojas TRP, mais três em finalização que inauguram nos próximos meses e outras três em preparação e reforma, então até dezembro, teremos mais seis lojas inauguradas. Dessa forma, o ponto de atendimento para peças e serviços não para de crescer, segue crescendo forte. Para cada concessionária, temos de três a cinco lojas TRP, exatamente para atender melhor esse caminhão que está na estrada ou longe da concessionária, mas que precisa de peças e serviços.



**RON:** Vocês têm a loja TRP multimarcas, como faz o treinamento dos profissionais ali dentro?

**Carlos:** Começamos com a TRP com são peças de serviços mais rápidos, como filtros lonas, bomba d'água, mangueiras, são os serviços periféricos, e aí o treinamento é mais simples. Então temos nossa ferramenta de treinamento, toda vez que fazemos o lançamento de um item novo, vai junto todo um guia de como instalar, para que o mecânico, que já sabe muito bem como trocar uma bomba d'água, ou um tensionador, mas precisa de uma dica daquela marca específica, com detalhes específicos.

Agora, nós estamos ampliando e bastante os reparos mais complexos, com motores, transmissão e diferencial. Aí sim, existe um treinamento técnico mais profundo e para isso, a gente pode usar o SENAI da região ou o nosso treinamento a distância, ministrado pelos nossos engenheiros de maneira virtual, mostrando como fazer esse reparo. Claro que como somos uma marca relativamente nova, então muitos técnicos vêm de outras montadoras, e com eles todo um conhecimento que ajuda, inclusive, a melhorar o nosso treinamento para toda a rede. Somos humildes para ouvir toda a equipe, tanto internamente quanto nas con-

cessionárias e tirar dali o que podemos fazer de melhor para aprimorar nossos serviços. E essa lição aprendida a gente repassa para todo Brasil.

**RON:** A gente fala muito de peças certificadas, de itens genuínos. Como a TRP trabalha a questão da homologação das peças para determinado caminhão?

**Carlos:** Esse é um ponto muito importante. Quando lançamos uma peça TRP, por trás dela está uma montadora e como tal temos uma responsabilidade gigante. Não podemos ter uma peça TRP que possa trazer problemas para aquele caminhão. Até porque temos ações na bolsa. De valores global e isso pode vir a causar um impacto terrível para nós.

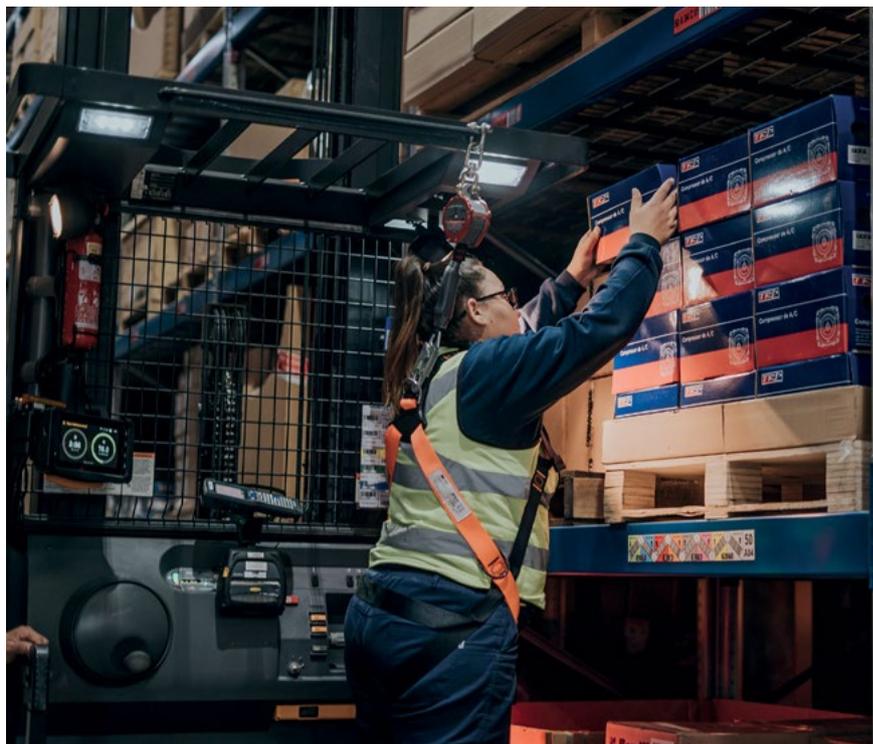
Nossa engenharia no Brasil, na Holanda e nos EUA participam de toda homologação de peças TRP no mundo. Se são itens de segurança, temos como procedimento mandar as peças para os nossos laboratórios, para o campo de provas na Holanda ou nos EUA, para que façam testes. Ou contratamos aqui no Brasil laboratórios certificados para fazer essa homologação e, então, compartilhamos esses resultados com os engenheiros de outros países, para aprovar junto conosco e ter certeza de que nenhuma peça será vendida pela Paccar do Brasil sem a qualidade da mon-

tadora. O proprietário do caminhão pode ter certeza de que existe um grupo de engenheiros com todo cuidado e atenção só liberando peças que são realmente certificadas para o caminhão dele.

Mesmo sendo uma peça produzida pelo sistemista da montadora, uma peça de reposição, ainda assim, passamos pelos nossos testes de validação. Quanto mais o item for de risco, mais alta é a exigência do teste.

**RON:** Como está a questão da TRP na internet, depois que foi lançada a Webshop? A ideia pegou?

**Carlos:** Lançamos a ferramenta no ano passado (<https://parts.daf.com/pt-BR>) e é muito utilizada por compradores de peças e por motoristas que participam da decisão da compra. Isso acontece pois existe dentro dessa ferramenta uma solução que se chama Parts Scan, que consiste em bater uma foto da peça ou do código de barras da peça, e com isso, todo aquele trabalho que existia antes de buscar no catálogo, acabou. Batendo a foto, o sistema traz a aplicação adequada para você, com preço e disponibilidade de prazo. O cliente clica e diz quantas peças ele quer e daí, o pedido para o concessionário mais próximo que faz a entrega. Quem faz a ponte é o concessionário, toda a neces-



cidade do consumidor é monitorada pela Paccar e temos um sistema (MDI) que monitora o estoque da nossa concessionária e conversa com o sistema Webshop. Com isso garantimos que a rede de concessionária está abastecida com as peças certas nas quantidades certas, no momento necessário. Uma equipe dentro do centro de distribuição gerenciando todas as concessionárias e as lojas TRP, como está o estoque e como está o processo do Webshop junto ao estoque da rede, garantindo que o cliente receba a peça.

**RON:** A marca incentiva que o mecânico independente procure uma peça TRP?

**Carlos:** Gostaríamos que 100% da frota viesse às nossas concessionárias e nas lojas TRP. Claro que somos especialistas de DAF, mas todos são bem-vindos, qualquer que seja a marca. Sabemos que a concorrência existe e abraçamos eles também. Sabemos que tem o cliente que precisa de peças e leva o caminhão no mecânico que ele escolher. Então, essa oficina independente também é nosso cliente e está no Webshop, comprando nossas peças. Sempre será muito bem atendido.

**RON:** Que tipo de tecnologia e ferramentas tem no Centro de distribuição?

**Carlos:** A gente ainda não tem robôs, até por conta do tamanho e do peso das nossas peças. Temos equipamentos que facilitam a vida do operador no momento de fazer o supermercado. Temos uma preocupação enorme com a saúde deles, então, nossos operadores têm equipamentos especiais para pegar peças pesadas, eles não vão fazer força para isso. E temos ainda equipamentos de proteção, pois temos 12 metros de altura e a peça pode es-

tar lá em cima. Para isso, oferecemos todo equipamento para dar segurança e conforto para o operador trabalhar melhor e com mais agilidade. Investimentos em empilhadeira de primeira linha, conectadas, além de toda tecnologia de gerar lista inteligentes que cria rotas otimizadas, gerando melhorias contínuas.

**RON:** As concessionárias trabalham com estoque?

**Carlos:** Sim, a rede possui estoque de peças, separados por grupos de peças estratégicas, para a satisfação do cliente e usuário. Temos as peças de alto giro, que saem todo dia; as peças fundamentais, que não tem giro, mas tem que ter disponível, como um retrovisor, por exemplo. E as peças de baixo giro, que são monitoradas pelo nosso sistema MDI, para ver como está a evolução, é mais regionalizado. Na TRP funciona da mesma maneira, o sistema é o mesmo, ele faz a mesma gestão. Regionalmente, o sistema mede naquela loja o que tem saído mais, se eu tiver a marca A, B ou C que tem mais naquela região, o próprio concessionário e o analista do MDI parametrizam esses dados para que o sistema seja mais rápido nas respostas daquele segmento de veículo, conseguindo dar o nível de serviço de excelência ao cliente, que é a nossa missão número 1 na Paccar.

**RON:** Em relação aos acessórios, como é essa divisão na Paccar, para os caminhões DAF.

**Carlos:** Você saber que o caminhoneiro mora no caminhão e ele quer ter a “cara dele” nesse local. Lançamos o XF no ano passado e o CF neste ano e lançamos junto mais de 30 acessórios para esses modelos, o que chamamos de personalização

para o caminhoneiro. São itens como corneta, barra de iluminação, iluminação interna, multimídia, geladeira, câmeras, itens de conforto. São componentes variados para que o caminhoneiro possa ter o seu caminhão único.

**RON:** Para finalizar...

**Carlos:** Gostaríamos de reforçar que com esse um ano de operações, conseguimos três pontos bastante importantes, que refletem diretamente no cliente, entregando serviços de melhor qualidade para o cliente. Entregando mais rápido, com uma frequência de entrega que ainda aumenta, e a quantidade de pedidos que estamos entregando diariamente, que mais que dobrou de antes da inauguração. Tudo isso por conta de um centro de distribuição amplo, moderno e com capacidade maior. Essas são as três comemorações, que eu diria que é tudo para o caminhoneiro, para a empresa, e para a oficina independente, para sempre para atendê-los melhor. ■



# Quando o padrão de qualidade tem que ser o melhor



*Fazer a restauração de carros antigos é uma paixão tão grande quanto a de quem os coleciona. Um mercado em alta, que requer um profissional que domine as técnicas da mecânica e da funilaria, mas que tenha sempre a gana de fazer o melhor para um público mais do que exigente*

**É** muito difícil alguém que aprecie automóveis não se encantar com os modelos antigos quando eles passam cheios de charme e originalidade pelas ruas. Não é de hoje que o antigomobilismo está na moda, e com essa modalidade vieram junto as oficinas especializadas em restauração.

Os especialistas afirmam que restaurar um veículo antigo não é para qualquer profissional, é preciso ser especialista e estar em dia com as técnicas em mecânica, funilaria e outras “artes” e com os recursos tecnológicos que a reparação oferece. Considerando que existem diferentes vertentes do antigomobilismo, é imprescindível saber qual objetivo do

cliente com a restauração que deseja.

“A primeira pergunta é: o que o cliente pretende fazer com esse veículo? Dependendo do que ele responder, trilha-se o caminho, que envolve até mesmo o valor da restauração”, analisa Fernando Landulfo, engenheiro mecânico e professor de engenharia mecânica na FMU.

Para ser um especialista em restauração, a oficina precisa, além das ferramentas convencionais que qualquer oficina precisa ter, aquelas específicas e especiais para a manutenção do veículo que está tratando. “Isto implica num custo maior, mas estamos falando de um serviço especializado que custa mais caro, justamente porque é especializado”, afirma Landulfo.



Um serviço de restauração tem como obrigação trazer o veículo às mesmas condições que ele tinha quando era novo, tanto na aparência, quando no desempenho, e não cabe neste momento, usar de instrumentos alternativos que ponham em risco esse objetivo.

Sim, a oficina que se propõe a fazer esse serviço tem que ser especial, e precisa ter equipamentos adequados, sejam eles alugados, emprestados, mas precisa ter. Mesmo que seja um serviço de personalização, é um trabalho extremamente especializado.



Landulfo explica que a restauração de veículos antigos conta com diferentes vertentes, uma delas é o “restmod” ou restoration modification, que é a restauração com modernização, no qual as partes críticas, principalmente as relativas à segurança, do carro você moderniza. “Outra vertente é a aquela que busca a originalidade do carro, com as mesmas características que ele foi fabricado, com característica de época. E outra vertente que é reforma, ou seja, dá-se ao luxo de personalizar o veículo”, analisa.

“Os mais puristas consideram o “restmod” quanto a personalização uma heresia, pois dizem que descaracteriza o veículo. Porém não existe o certo e o errado, existe o gosto do cliente e o objetivo dele com a restauração. Um veículo restmod, por exemplo, não costuma participar de um concurso de elegância, cujo critério de avaliação é justamente a originalidade. Quando participam de competições, concorrem em categorias específicas”, diz.



O que é certo é fazer o procedimento tecnicamente correto, que garanta o bom funcionamento do veículo e sobretudo a segurança. “Quando falamos de carros antigos, temos que enfatizar o quesito segurança. Restaurar não significa apenas colocar o veículo para funcionar, e sim oferecer, pelo menos, a mesma segurança oferecida de quando foi fabricado, cabendo ao seu motorista lembrar que se trata de um veículo projetado e produzido para uma outra realidade e conduzi-lo como tal, enfatiza o engenheiro.

Outra dica importante é que quando o profissional vai fazer uma restauração, não significa que ele vai utilizar apenas tecnologia e ferramentas de época. Ele pode e deve fazer uso de tecnologias modernas para restauração. Por exemplo, usar a solda MIG que é mais moderna, usar uma cabine de pintura moderna, produtos e gabaritos, alinhadores eletrônicos. Tudo isso vai melhorar o serviço, certamente. Mas isso não significa que estão automaticamente autorizadas as alterações das características do veículo. Dependendo do concurso de elegância onde um veículo desses vai concorrer, o formato, largura, posição, acabamento e comprimento de um simples cordão de solda pode ser critério de avaliação.



Landulfo fala ainda que a consulta às fábricas e aos concessionários é sempre válida. Além disso, procurar clubes de automóveis e outros colegas mais especializados, mais experientes, que trabalharam com aquela determinada marca. “E até mesmo laboratórios de universidades quando precisar testar um material, fazer um experimento, uma técnica nova de conservação”.

## Preparação do veículo

A preparação para restaurar um veículo antigo é diferente, até por conta de peças, por isso, o engenheiro dá algumas dicas do que precisa ser avaliado antes de começar o serviço.

**1 /** Identificar corretamente o carro, pelo número do chassi, que vai nortear todas as características de montagem do veículo. É claro que se dispuser da ficha de montagem, que está na fábrica, (costuma ficar arquivada), é melhor. Pedidos formais e justificados ao departamento correto, geralmente são atendidos com alguma demora.



**2 /** Depois, começa a gincana de verificação das especificações e coleta de dados, não só o manual dos serviços, mas também de materiais de acabamento interno, padrões de tapeçaria, cores, decalques, serigrafias, até mesmo, o alinhamento de determinadas peças.

**3 /** E depois, a pesquisa, ou melhor, o garimpo dos fornecedores e potenciais fornecedores, nacionais e estrangeiros.

“Aí vem a velha pergunta: não estou achando a peça original, posso usar uma paralela? Depende, qual o objetivo da restauração? Se for participar de um concurso de elegância, tem que buscar a original, pois isso certamente será verificado por um jurado mais detalhista. Se for apenas para uso pessoal, não haveria problema em se usar uma paralela. A busca da autenticidade depende do seu objetivo para o veículo”, orienta Landulfo.

**4 /** Recursos necessários à restauração, ferramentas e recursos técnicos, principalmente mão de obra. Não é qualquer um que pode mexer com esse tipo de serviço. Este tipo de trabalho exige um único padrão de qualidade: o melhor.

**5 /** O profissional que trabalha com esse tipo de automóvel, só trabalha com o melhor padrão, nem mais barato e nem mais caro. Fora isso não é mais restauração. Reparo certo, feito no lugar certo, como processo certo. Não existe solda mal feita, pintura mal polida, friso mal colocado.



### O processo da restauração

Como todo processo produtivo, a restauração também é um processo, totalmente planejado. O técnico vai desmontar totalmente o carro, fazer a inspeção, e aí a parte metrológica. Depois que identifica as peças a serem compradas, e começa o procedimento de restauração, quase sempre, setorizado (cada setor trabalha separadamente e depois se faz a montagem do veículo).



A compra efetiva das peças se dá depois da desmontagem e avaliação (substituir, recuperar ou fabricar). Em seguida procurar no mercado: genuíno, original ou paralelo. São essas as opções. Dependendo da vontade do cliente.

“Os puristas prezam pela restauração da peça original ou a substituição pela peça de fábrica. Em última instância, a fabricação de uma réplica. O que não pode fazer é uma réplica e colocar marca de fábrica, isso é falsificação, é desonesto”, assegura.



Landulfo conta que é como se fosse uma linha de montagem, só que mais detalhista e menos automatizada. No final, é que o técnico vai verificar se os critérios de fabricação originais foram obedecidos, a solda correta, no lugar certo com a aparência certa.

Restaurar um carro antigo é mais demorado do que fazer um reparar um carro atual, pois exige o estudo das especificações da época e a obediência dessas características. “O carro mudou, é diferente. Devemos sempre lembrar que, quando nos referimos a um carro antigo, estamos lidando com a vaidade das pessoas. É um ambiente muito competitivo”, conta Landulfo.

### Os cuidados da restauração

Capricho, cuidado, respeito, principalmente, a obediência às especificações. O que o mecânico acha que o dono não vai ver, o dono vai ver.

O mecânico precisa ter o domínio da técnica, que não muda, e a qualidade do serviço tem que se a mesma de um carro novo. “O estado da arte vale para ambos os carros, e o profissional tem de dominar essa arte, lembrando que o público do carro antigo é mais exigente”, diz.

Na hora da entrega do carro a expectativa do cliente está lá em cima, é uma entrega de expectativas elevadíssimas, então sim, tem que ser um ritual. Porque o cliente quer se sentir especial. “Enfatizar a qualidade daquela restauração, a qualidade das peças, a suavidade do funcionamento, o brilho dos cromados, o polimento da pintura, o odor da tapetaria nova, que foi fabricada exatamente igual ao original, tudo isso tem que ser enfatizado”, orienta Landulfo.

“O mecânico que deseja trabalhar com um carro antigo também deve ser um apaixonado. E sentir prazer no que faz. Se o cliente é vaidoso o mecânico deve ser vaidoso também: eu faço a melhor restauração, não tem defeitos na minha restauração, é impecável pode avaliar. É melhor do que carro de fábrica”, acredita Landulfo. ▀



## Um clássico da restauração

Especialista na arte da restauração, a Oficina A.M. Marcelo descreve algumas práticas essenciais para reproduzir a originalidade e valorizar o veículo restaurado. Para obter uma “placa preta” é necessário ter no mínimo, 80% de originalidade do veículo. Segundo José Manoel Veludo, conhecido como Zeca, gerente da oficina e responsável pelo processo de restauração, “esse trabalho cuidadoso, que leva no mínimo um ano para ser bem-sucedido, envolve profissionais de várias áreas e não abre mão da tecnologia que dispomos hoje para devolver um clássico aos seus padrões originais de época”, explica.

**Boas referências:** tudo em prol da originalidade, um clássico precisa ter informações precisas quanto às cores, padronagens, encaixes e acabamentos para reproduzir exatamente o modelo quando era zero quilômetro em sua versão exata. Para isso vale recorrer aos catálogos de época, referências da montadora e fotos que ajudarão a balizar o trabalho que será feito na restauração.

**Remoção da pintura:** mais do que remover a tinta, deve-se remover todas as camadas que recobrem a carroceria, para isso é feito o jateamento, um processo que leva de dois a três dias seguido por uma análise da superfície.



**Funilaria artesanal:** bastante difundida, a funilaria reproduz e conserta peças metálicas que se deterioraram ou ficaram corroídas. Vale dizer que usar apenas massa não resolve o problema, apenas adia um processo que pode ser bem-feito desde o começo. Um trabalho requer excelente mão de obra, que vai cortar, unir e igualar as chapas antes da preparação, por isso a etapa anterior do jateamento é tão importante.

**A cor exata:** mais do que o código, a cor exata de um carro antigo requer uma análise atenta. Além do número, fazer a pintura em partes pequenas e analisar tudo usando um colorímetro, que utiliza feixes de luz para detectar a cor exata, é o ideal.

**Desmontagem e separação:** O carro restaurado deve ser inteiramente desmontado e todas as peças separadas e etiquetadas, para melhor organização. Conservação e limpeza das peças também é essencial para futura montagem.

**Pintura em cabine:** a pintura feita em estufa devidamente isolada e iluminada faz toda a diferença. O colecionador deve ter acesso ao espaço para conferir se há o devido isolamento, o que garantirá uma cobertura uniforme, brilho e qualidade à pintura.



**Impressoras 3D:** elas estão em alta quando se trata especialmente de produtos com base plástica como encaixes ou moldes, e que podem ser perfeitamente reproduzidos em impressoras 3D.

**Padronagem antiga:** o carro devidamente restaurado reproduz exatamente o que era aplicado à época de sua produção. Uma boa oficina terá cuidado ao restaurar um painel danificado por exemplo, usando o tom de iluminação adequado e “amarelado” nos carros antigos, a costura dos bancos e até mesmo o tom preciso usado no estofamento. Há casos em que tons de branco, azul, verde e vermelho precisam ser adquiridos fora do país, importados e devidamente aplicados aqui para reproduzir a originalidade.

**Montagem:** assim como a desmontagem, a montagem de acabamentos, estofamento, itens mecânicos e cromados será cuidadosa até mesmo na forma de aplicação das peças. Sobreposição de peças, encaixes, materiais usados como forração, espessura e tipo dos fios elétricos, tudo deve ser correspondente ao usado na época em que o carro era produzido.

**Conservação:** essa etapa é feita fora da oficina, e depende do colecionador. Manter o carro em uma garagem arejada mas livre de sujidades e umidade ajudam a manter o carro bem conservado. É essencial além do funcionamento constante do automóvel, a limpeza correta para conservar a pintura e manter o veículo longe da umidade e do excesso de luz solar. ▀



# Centenário das oficinas Bosch no mundo

**N**ão dá para separar a oficina mecânica da paixão pelos automóveis e em vê-los funcionando perfeitamente. Não dá para separar o mecânico raiz da vontade de fazer o melhor reparo. August Robert Bosch era assim, estudioso, genial e empreendedor, ele abriu uma oficina de mecânica de precisão e engenharia elétrica em 1886, que um dia se transformou no Grupo Robert Bosch.

Se a oficina mecânica é um negócio de longa data, foi fiel ao seguir as tendências da indústria automobilística, a partir dos anos 20, quando os carros foram ficando mais acessíveis. Foi quando Robert Bosch enxergou essa necessidade e começou a construir a Rede Bosch Car Service, que comemora seus 100 anos globalmente.

Hoje, é uma das maiores redes de oficinas independentes do mundo, com mais de 16 mil unidades, levando a paixão do seu fundador dentro de seu conceito, de oferecer serviços “de para-choque a para-choque”, ou seja, atuar em todos os tipos de diagnósticos e reparos, sempre com suporte de qualidade, com uso de peças apropriadas, equipamentos e capacitação da mão de obra técnica feita da própria marca.

Com um visual fácil de reconhecer, aqui no Brasil as oficinas da Bosch são mais de 1.430 unidades, que se dividem assim:

Bosch Car Service	950
-------------------	-----

Bosch Truck Service e Diesel Center	390
-------------------------------------	-----

Bosch Centro de Direções	97
--------------------------	----

A Rede Bosch chegou ao Brasil na década de 50, porém o conceito da rede Bosch Car Service começou apenas em 2001, sempre em expansão. Até 2028, o objetivo é ter mais de 1.800 oficinas Bosch Service na América Latina.

As oficinas credenciadas da marca contam com um pacote de soluções e suporte para oferecer serviços, reparos



e diagnósticos para todas as marcas de veículos. Fazendo uso de nível de atendimento com padrão elevado, peças originais, equipamentos de teste e diagnósticos de última geração etc.

Os principais serviços prestados estão: troca de óleo e lubrificantes, alinhamento e balanceamento, sistemas de freios, mecânica geral, suspensão, ar-condicionado, escapamento, direção hidráulica, entre outros.

### Como funciona

De acordo com a empresa, as oficinas Bosch Service fazem parte de uma rede global, logo recebem apoio por meio de equipamentos para diagnóstico e reparação de ponta, logística eficaz de peças de reposição, estratégias de gestão e marketing, treinamentos técnicos e comerciais, além de suporte de consultoria especializada Bosch.

A Rede ainda tem acesso aos serviços de informação e consultoria para todas as marcas de veículos, bem como tecnologia de diagnóstico Bosch de última geração, e os benefícios do amplo know-how da empresa.

Enquanto os clientes disfrutem de serviços de qualidade e garantia, executados por profissionais qualificados, sempre em atualização nos treinamentos técnicos regulares ofertados pela Bosch, que envolvem produtos, sistemas e tecnologias, tudo alinhado com as tendências e demandas do mercado automotivo.

A Bosch conta ainda com um sistema de qualificação voltado aos profissionais via o programa Bosch Service Excellence, incluindo auditorias regulares e testes de oficina, garante a excelência dos atendimentos.

### Crescer com os olhares para o futuro

No momento em que comemora os 100 anos da abertura da primeira oficina de reparos Bosch, as empresas Bosch Service se colocam como líderes no mercado de oficinas independentes como modernas prestadoras de serviço para todos os sistemas do veículo.

Segundo os porta-vozes da empresa: “a Bosch está celebrando esta história de sucesso com um olhar otimista para o futuro: o objetivo é consolidar ainda mais a rede global com novas parcerias, coordenar mais de perto os clientes e estações de serviço com base em soluções digitais e uso de AIoT – união de Inteligência Artificial com Internet das Coisas e, assim, reforçar sua posição como um parceiro de mobilidade confiável e inovador em todo o mundo, tanto hoje como no amanhã”.



# Freios a tambor: a solução perfeita para os veículos elétricos

O mundo gira, até mesmo para os freios. Quem poderia imaginar que os freios a tambor voltariam a ser tendência nos tempos atuais?

Os freios a tambor foram desenvolvidos quase que juntamente com o surgimento do automóvel. Desenvolvido pela primeira vez em 1899, este tipo de freio pode ser encontrado em alguns dos primeiros protótipos automotivos construídos por empresas como Wilhelm Maybach e Louis Renault.

Por muito tempo, os freios a tambor foram o meio padrão de desacelerar um veículo, dado seu desempenho decente e custo de produção barato.

Mas eles começaram a cair em desgraça com as montadoras em meados da década de 1960, quando os sistemas de freio a disco com menor distância de parada se espalharam.

Mais comumente encontrados hoje em ônibus e caminhões médios a pesados, os freios a tambor estão prestes a ressurgir devido à crescente popularidade dos veículos elétricos.

Tambores e discos funcionam de maneira muito diferente e cada sistema tem suas vantagens. Os freios a disco têm um par de pastilhas presas a uma pinça que é comprimida para gerar atrito e diminuir a rotação da roda.

Os sistemas de disco são mais potentes e de parada mais rápida do que os tambores, o que é absolutamente necessário, pois os freios dianteiros carregam 60-80% da velocidade de um veículo em desaceleração em comparação com a traseira, razão pela qual você nunca mais encontrará um carro novo com tambores dianteiros.

Os discos também são autoajustáveis, o que resulta em menos agarrar ou puxar, e autolimpantes, o que os torna mais silenciosos. Eles também são menos propensos a empenar devido à exposição prolongada ao calor e não desbotam em situações de frenagem pesada.



Os tambores, por outro lado, têm suas sapatas de freio localizadas dentro de um tambor cilíndrico que gira junto com o resto da roda e usam um pistão para pressionar as duas sapatas para fora, prendendo-as contra a parede interna do tambor para criar o atrito que retarda o veículo.

Como o interior do cilindro tem mais área de superfície, as sapatas do tambor podem ser muito maiores do que as almofadas do disco, o que as faz durar mais e exercer uma força de parada maior do que

as almofadas em compassos de calibre do disco de tamanho semelhante.

Além do mais, como os tambores ficam mais sentados no conjunto da roda, eles podem servir facilmente como freio de estacionamento ou de emergência, enquanto os veículos com discos nas quatro rodas exigem a adição de um freio eletrônico autônomo.

Os freios a tambor não têm, por design, resistência de freio residual. As sapatas são sempre abertas pelas molas internas. Isso ajuda a variar.

Um veículo elétrico (VE) com sistema de frenagem regenerativa, que inverte o motor traseiro (transformando-o em um gerador elétrico para recarregar as baterias do veículo) sempre que você solta o acelerador, também se encaixa funcionalmente com os freios a tambor.

Com um motor elétrico no eixo traseiro e desacelerando-o automaticamente durante o processo de frenagem regenerativa, os freios traseiros não serão muito usados.

O uso de discos na parte traseira, portanto, corre o risco de enferrujarem ou corroerem quando você mais precisa deles. Em geral, os tambores são imunes a esse problema, pois são efetivamente isolados do ambiente da estrada ao redor.

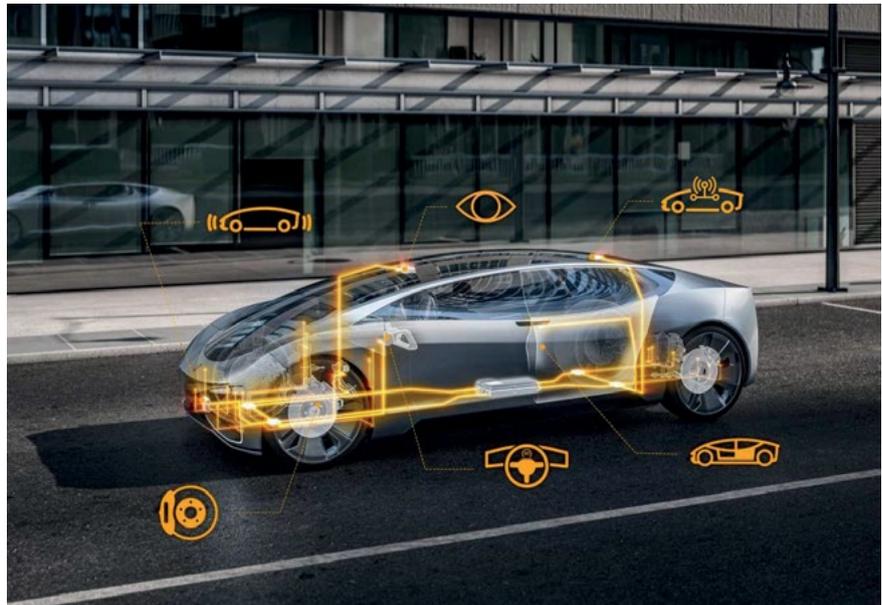
Um porta-voz do departamento de desenvolvimento de freios da Volkswagen AG, concordou, “freios a tambor parecem antiquados, mas para um VE como o ID.4, é a solução perfeita.” Eles apontaram a falta de torque residual e arrasto dos tambores, bem como suas menores taxas de desgaste e corrosão que levam à menor emissão de pó de freio do que os discos, como os principais benefícios do sistema de freio.

Em VEs, onde as baterias podem pesar tanto quanto um trailer, cada grama é preciosa e cada grama tem um custo. Embora os sistemas de disco possam ser mais eficazes do que a bateria, eles também são muito mais complicados mecanicamente - e esses componentes extras, como o freio eletrônico autônomo, aumentam o peso total do veículo e seu preço.

Embora os freios a tambor existam desde o século 19, a própria tecnologia continua a evoluir. Variantes do sistema de freio Continental usado no ID.4, por exemplo, já estão sendo usados em meia dúzia de outras aplicações para vários OEMs.

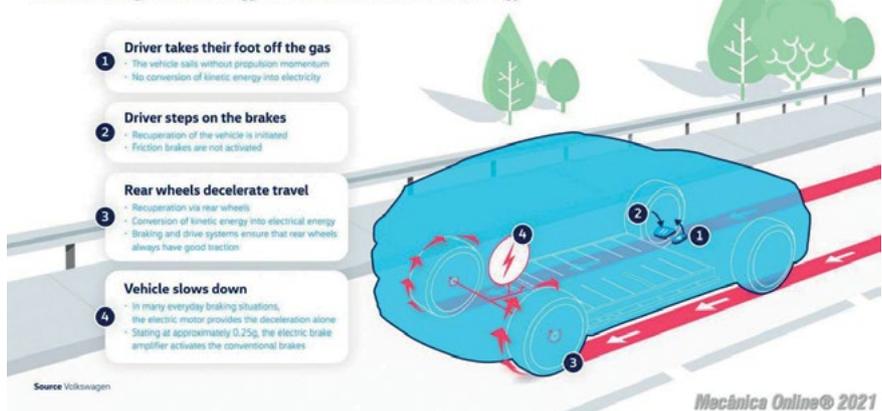
“Inicialmente começamos o desenvolvimento [deste sistema de freio], para incluir o freio de estacionamento eletrônico...” Alejandro Abreu Gonzalez, diretor de engenharia da divisão de sistemas de freio hidráulico da Continental, disse ao Engadget. “Damos mais um passo à frente que será totalmente eletromecânico para o freio a tambor, continuamos investindo nessa tecnologia.”

\* Tarcísio Dias é profissional e técnico em Mecânica, além de Engenheiro Mecânico com habilitação em Mecatrônica e Radialista, desenvolve o site Mecânica Online® ([www.mecanicaonline.com.br](http://www.mecanicaonline.com.br))



### The intelligent recuperation concept of the ID.4

Under braking, kinetic energy is converted into electrical energy



Mecânica Online® 2021

# Fiat 500e: compacto e 100 % elétrico

**T**otalmente renovado e com nova plataforma, o Fiat 500e chega no Brasil numa versão 100 % elétrica e muito estilosa.

O compacto, que se transformou num ícone da marca, está em sua terceira geração e traz como principais características eficiência, tecnologia e conectividade, e ainda os vários sistemas de assistência à condução.

O modelo é desenvolvido sobre a nova plataforma Mini EV, o veículo está maior, mais conectado, com equipamentos inesperados para o segmento e com um novo estilo. O poder de ser elétrico vem num logotipo na traseira de uma maneira muito sofisticada e sutil, com um design e cor que transformam o zero final na letra “e”.

Ainda falando no desenho externo, o marcante grupo óptico com faróis e milhas redondos agora em Full LED, que se destaca pelo DRL no capô como se fossem “sobrancelhas”, e dentro com o efeito Espelho Infinito. Iluminação de LED também está



nas lanternas traseiras, que dispõe ainda de um novo spoiler, ainda mais acentuado, que aperfeiçoa a eficiência aerodinâmica.

A autonomia do pequeno 500 elétrico é gigante, são cerca de 320 quilômetros, mas os testes feitos pela engenharia da marca indicam que esse número pode chegar a 460 km se rodar em condições ideais.

Isso se deve ao motor elétrico que entrega 87 kW, o que equivale a 118 cv de potência a 4.200 rpm. O torque surpreende, atingindo 220 Nm. Isso faz com que o Fiat 500 elétrico alcance os 100 km/h em 9 segundos e tem retomada de 60km/h a 100

km/h em 4,8 segundos, de acordo com os registros da marca.

O interior tem linhas horizontais que enfatiza o aumento real do espaço. Mesmo todo novo, guarda a interpretação contemporânea do estilo atemporal do modelo. A inserção do painel, o volante de dois raios e o cluster arredondado fazem uma conexão com o veículo original de 1957.

O sistema de infoentretenimento de última geração tem uma grande tela sensível ao toque de 10,25” no formato wide, combinado com um cluster digital TFT de 7”, fornece conectividade e informações. ▀



Amortecedores

Desde 1979, amortecendo seus impactos!



11 2723.9933

vendas@gardínotec.com.br  
www.gardínotec.com.br

CERTIFICADA  
ISO 9001:2015



# Honda NXR 160 Bros: novo desenho mais economia



**C**om um toque mais aventureiro, essa motocicleta trail é uma das mais vendidas aqui no Brasil e estava esperando por sua renovação. Estamos falando da NXR 160 Bros modelo 2022, que ganha em tecnologia e em economia.

O visual da Nova Bros ficou ainda mais agressivo e dinâmico, mantendo a sua versatilidade e ergonomia para o motociclista e o garupa. Ganhou um novo conjunto de carenagem de farol, e teve o tanque e as aletas laterais redesenhados.

A Honda explica que o lado off-road do modelo também foi destacado através das sanfonas de proteção às bengalas de suspensão dianteira, típicas das motocicletas usadas em trilhas como as Honda CRF, e que para além da proteção contra a poeira tem um efeito estético marcante, dando uma impressão de maior robustez à dianteira.

O modelo vai ser vendido em versão única, já equipada com partida elétrica e freio a disco nas duas rodas com CBS - Combined Brake System. O motor é monocilindro de 4 tempos arrefecido a ar,



com comando de válvula no cabeçote - OHC, Over Head Camshaft -, que atua em balancins roletados. A engenharia da marca explica que sua capacidade cúbica é de exatos 162,7 cm<sup>3</sup>, e a alimentação por injeção eletrônica PGM-FI segue a tecnologia FlexOne, que permite usar etanol e gasolina em qualquer mistura.

Dessa maneira, a potência máxima alcança os 14,7 cv com etanol e 14,5 cv com gasolina, a 8.500 rpm. Em relação ao torque, o máximo é de 1,60 kgfm com etanol e 1,46 kgfm com gasolina ambos a 5.500 rpm.

O câmbio tem cinco velocidades e as relações de marcha são adaptadas ao perfil on-off road da Bros, ou seja, anda bem tanto na estrada ou fora dela. A embreagem de acionamento mecânico é tipo multidisco em banho de óleo. A transmissão secundária usa corrente 428, com coroa de 48 dentes e pinhão de 16 dentes.

O painel do tipo LCD Blackout digital oferece o conta-giros, velocímetro, hodômetro total e parcial, indicador do nível de combustível e luzes-alerta, sempre com leitura fácil das informações mesmo em condição de luminosidade adversa. ▀



**Caixas de Direção  
Bomba de Óleo | Transmissões**

11 2723.9933 vendas@gardinotec.com.br  
www.gardinotec.com.br



peças e serviços



# VW Amarok V6: 258 cv com arrancada de automóvel

**U**ma picape que acelera de 0 a 100 km/h em 7,4 segundos. Uma picape com desempenho de carros esportivos? Isso mesmo, estamos falando da bela VW Amarok V6 na versão topo de linha Extreme, objeto de desejo da nossa avaliação.

A linha Amarok não ganhou nenhuma mega alteração em relação ao visual nos últimos anos, em compensação, o que evoluiu em termos de mecânica e tecnologia, dá gosto de dirigir. Uma combinação de powertrain eficiente e vigorosa, que une o motor 3.0 V6 TDI com o câmbio automático de oito marchas.

Ambos receberam novas calibrações, assim o propulsor turbodiesel passou de 225 cv para 258 cv de potência, ou seja, ganho significativo de 33 cv, ou 15%, entregues entre 3.250 rpm e 4.000 rpm, segundo a engenharia da marca.

O torque também teve aumento, chegando aos 59,1 kgfm, 5% a mais do que a versão anterior, já totalmente à disposição do motorista entre 1.400 rpm e 3.000 rpm.

Para incrementar a performance, foi adotada a função Overboost, que permite, durante 10 segundos, que o motorista tenha um avanço de 14 cv, fazendo a Amarok chegar a 272 cv de potência. A

Volkswagen explica que o Overboost é aplicável quando a picape roda entre 50 km/h e 120 km/h, ajudando numa ultrapassagem em subida com a caçamba lotada, por exemplo.

Troca de marchas suave e com precisão, assim a transmissão automática funciona depois que foi recalibrada, para adequação aos novos padrões de potência e torque. A troca de marchas pode ser feita de maneira manual por meio da alavanca ou pelas aletas (Shift Paddles) atrás do volante.

A tração integral 4MOTION foi mantida, deixando a robusta Amarok perfeita tanto para rodovias pavimentadas quanto para fora de estrada, em situações de pisos de terra, cascalho ou muito acidentados.

Somados a ela estão recursos eletrônicos de série, que aprimoram segurança e conforto, como o Controle Eletrônico de Estabilidade e de Tração, Controle Automático de Descida, Assistente para Partida em Subida, Sistema de Assistência à Frenagem, Bloqueio Eletrônico do Diferencial, freios ABS off-road, freios com discos ventilados nas rodas traseiras etc.

Em relação à conectividade, a intuitiva central de infotainment Discover Media com App-Connect, CD-player/MP3, conexão Bluetooth, e espelhamento com Apple CarPlay e Android Auto. ■



# Nissan Kicks: novos equipamentos, mesmo motor

**É** bonito, isso ninguém pode negar. É tecnológico e moderno. Confortável e com boa dirigibilidade. Tudo isso são atributos do Novo Nissan Kicks, que avaliamos na versão Exclusive, a topo de linha. Fica faltando apenas um detalhe: um motor turbo, até porque todos os concorrentes já têm, e ajuda muito no desempenho e na economia de combustível.

O crossover tem um estilo que é só dele, com um design que atrai aos olhos. Na dianteira, a ampla grade Double V-motion é realçada por frisos cromados e pelos detalhes em black piano, que vem combinando com o para-choque. Mas o que chama mais atenção é o novo formato dos faróis de Full LED com função DLR, que deixa a impressão de dinamismo mesmo quando está parado.

As luzes de direção posicionadas nos retrovisores externos também são de LED, e dão um charme especial quando acesas, além de serem muito úteis.

Na parte de trás, também temos as lanternas de LED, que se estendem de um lado para o outro, separadas somente pelo logotipo da Nissan no centro da tampa do porta-malas, o que dá um toque de amplitude ao modelo.

Partindo para a mecânica, o Novo Kicks manteve o tradicional powertrain, com o casamento do motor HR16DE de 1,6 litro e 16 válvulas com a transmissão

XTRONIC CVT®. Assim, é capaz de gerar 114 cavalos de potência a 5.600 rpm e torque de 15,5 kgfm a 4.000 rpm, contando com controle de abertura das válvulas continuamente variável (CVTCS).

Falando um pouco mais da transmissão XTRONIC CVT®, ela vem equipada com o sistema D-Step, que faz a simulação de marchas e modo Sport, que proporciona melhor performance mesmo em rotações mais baixas. Conhecida como estado de arte em transmissões continuamente variáveis.

Para ajudar na dirigibilidade, a direção é do tipo elétrica e a suspensão dianteira é do tipo McPherson, roda tipo independente e molas helicoidal e a traseira do tipo eixo de torção, com molas helicoidais. Freios a disco ventilados na dianteira e tambor na traseira.

Mossa versão contava com recursos de condução e segurança, como Alertas de Colisão Frontal com Assistente Inteligente de Frenagem (FCW/FEB), do Detetor de Objetos em Movimento (MOD), do

Monitoramento de Ponto Cego (BSW) e muito mais.

Por dentro, o Novo Nissan Kicks também traz novidades que aumentam ainda mais a integração dos ocupantes com o veículo. Conforto e acabamento de primeira, o modelo traz o moderno sistema multimídia com tela de oito polegadas Nissan Connect, que inclui os aplicativos Android Auto e Apple CarPlay. ■



# Chevrolet Spin: motor 1.8 flex com transmissão AT6



**D**eve ter sido difícil superar o sucesso da minivan Zafira, lançada em 2001 com a possibilidade de acomodar sete passageiros. Mas a General Motors acertou ao colocou em seu lugar o Chevrolet Spin, que segundo a marca, acompanha as mudanças no comportamento e na composição das famílias brasileiras.

A versão que nós testamos foi a Activ, que podemos chamar de a mais aventureira da linha, entre os novos itens adotados estão a gravata da Chevrolet com fundo preto e mudanças em relação à grade frontal, que ganhou o tom preto; as molduras do para-choques, rack de teto com formato em “U”, e os estribos laterais.

Mais esportividade ficou por conta das peças escuras com pintura fosca, os faróis com máscara negra e guias de LED e as rodas aro 16 com superfície usinada.

Internamente, o Spin Activ fica mais atrativo, com a opção de sete lugares, abraçando o conceito de um carro funcional, que pode aumentar o porta-malas para 756 litros com a segunda fileira de bancos toda avançada. Aliás, a segunda fileira tem bancos deslizantes e rebatíveis, deslocando em até 11 centímetros, assim como o ângulo do encosto.

Na parte mecânica, o crossover mantém o motor 1.8 SPE/4 ECO Flex, capaz de atingir os 111 cavalos de potência e 17,7 kgfm de torque, quando abastecido com etanol. A alteração fica por conta da nova geração da transmissão automática de seis marchas AT6, que foi especialmente recalibrada para esse modelo.

Uma ótima dirigibilidade é refletida com esse conjunto, e somado à direção elétrica e à suspensão que usa McPherson na dianteira e eixo de torção na traseira. Os freios têm disco nas rodas dianteiras e a tambor atrás.

Nesta geração, a lista de equipamentos de segurança e comodidade do Spin foi ampliada, destacando a adoção do controle eletrônico de estabilidade e tração como item de série, assistente de partida em active, controlador de limite de velocidade e alerta de não afivelamento do cinto do passageiro.

Com um acabamento de primeira, finalizamos com a conectividade, que fica por conta do multimídia MyLink com Android Auto e Apple CarPlay, além do sistema de telemática avançada OnStar, que oferece aos ocupantes serviços exclusivos de segurança e proteção patrimonial. ▀



PEÇAS PARA  
CAMINHÕES, ÔNIBUS,  
VANS, CARRETAS E  
UTILITÁRIOS DIESEL.



São Paulo

(11) 3990.2250



Jundiaí

(11)3109.6209



[www.piqueripeças.com.br](http://www.piqueripeças.com.br)

**Matriz**

R. Coronel Bento Bicudo, 767  
Piqueri - SP

**Filial**

R. Carlos Gomes, 1534,  
Vila Graff, Jundiaí - SP



ACEITAMOS TODOS OS CARTÕES  
E LEVAMOS ATÉ VOGÊ.



PARCELAMOS EM  
ATÉ 6X NO CARTÃO  
A PARTIR DE R\$600,00



## Gerenciamento de frotas

[www.mipmedidores.com.br](http://www.mipmedidores.com.br)

Posto de ensaio credenciado Inmetro



Tacógrafos • Ar condicionado • Climatizadores • Rodoar • Geladeiras • Acessórios



**DENSO**



**SPHEROS**



**Resfriar**  
Climatizadores

Av. Presidente Tancredo Neves, 590 | Sacomá - São Paulo/SP | (11) 5060-5070

Av. Dr. Alberto Jackson Byington, 2100 | Industrial - Osasco/SP | (11) 3693-2722

# Nova Nova Toro: motor turbo flex de 1.3 litro



**A** Sport Utility Pick-up (SUP) da Fiat, a Toro, já foi uma grande novidade quando chegou, desbravando um conceito novo no mercado automotivo nacional. Agora a marca inovou de novo, com a adoção do motor turbo flex, que prioriza a performance e a economia de combustível.

A versão que testando foi justamente essa, a Fiat Toro Volcano Turbo 270 Flex AT6, de nome tão comprido quanto o tanto de equipamentos e recursos que oferece. Uma bela picape, capaz de alcançar a potência de 185 cavalos e 270 Nm de torque quando abastecida com etanol. Daí vem o nome 270, que se converte em 27,5 kgfm a 1.750 rpm.

Para não deixar de comentar, a Nova Fiat Toro teve seu visual todo remodelado, ficou mais moderna e mais bonita. Na dianteira, um novo capô com um vinco diferente, nova grade, rodas e barra de pro-

teção frontal integrada ao para-choque, além do Logo Script e a Fiat Flag, assim como a Strada.

Vamos reforçar o motor, que ganhou alto nível de evolução com o downsizing. Ou seja, menor cilindrada e mais potência, justamente por conta do turbo. Esse motor é equipado com a tecnologia MultiAir III da Stellantis. Segundo a engenharia da Fiat, esse é um sistema eletro-hidráulico, que permite o controle flexível da duração e da elevação das válvulas de admissão, além do controle de carga do motor sem gerar perdas de bombeamento e contribuindo para reduzir o consumo de combustível do motor em operações de baixa e média carga.

Ainda conta com um sistema de combustão que utiliza a injeção direta de combustível, que reduz a temperatura da mistura dentro da câmara de combustão, diminuindo a tendência à detonação, priorizando a eficiência da queima, com

mais economia e desempenho.

Sua construção conta com bloco de alumínio, que tem peso reduzido e esquenta mais rápido pela menor resistência à condução de calor. Além disso, o trocador de calor do óleo diminui a temperatura do motor, reduzindo o atrito e evita que o óleo es quente demais.

A transmissão é automática de seis marchas à frente e uma à ré e a direção é do tipo elétrica com pinhão e cremalheira. Outros sistemas disponíveis são o Novo E-Locker com TC+, que faz o travamento das rodas de forma eletrônica pelo controle eletrônico de estabilidade (ESC), o Novo sistema ESC Off (4x4 Low) e o ABS Off Road.

Nossa versão conta com mais uma novidade na linha, a nova central multimídia de até 10,1", posicionada de maneira vertical, e que oferece plataforma completa de serviços conectados, em parceria com a TIM. ■

# QUALIDADE QUE ILUMINA

38  
ANOS

Referência no mercado de iluminação  
automotiva para caminhões



Alta  
tecnologia



Qualidade  
que você confia



Produtos  
Inspeccionados

[www.ninofarois.com.br](http://www.ninofarois.com.br)



☎ (19) 3782-6060

☎ (19) 9.7403-2077

R. Batista Raffi Nº 53/35, Jd. Nova Aparecida | Campinas - SP

[www.acesoriosparacaminhoes.com.br](http://www.acesoriosparacaminhoes.com.br)

[3vias@acesorios3vias.com.br](mailto:3vias@acesorios3vias.com.br)



POSTO AUTORIZADO DE SERVIÇO E ENSAIO

**VDO**

# Fiat Strada Endurance 1.4

Desde que chegou no mercado a Nova Fiat Strada vem arrasando nas vendas. Uma das versões que podemos chamar de entrada, a Endurance, usa o motor 1.4 Fire, aquele que foi lançado em 2003 mas que já passou por diversas evoluções, calibrações e ganho de tecnologia.

Sua construção foi projetada para ga-

nhar em rendimento, economia de combustível, baixa emissão de poluentes, confiabilidade e durabilidade. Usa um novo coletor de admissão, assim como o de escape, que é fabricado em aço tubular. Os pistões são grafitados e a sede das válvulas de admissão usa um novo material.

Tudo isso com uma boa calibração da



## Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	~~~~~	1.4 Fire
<b>Combustível</b>	~~~~~	Gasolina/Etanol
<b>Cilindrada</b>	~~~~~	1.368,3 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	~~~~~	4 em linha, 8 válvulas
<b>Diâmetro x curso</b>	~~~~~	72 x 84 mm
<b>Taxa de compressão</b>	~~~~~	12,35:1
<b>Potência máxima</b>	~~~~~	88 cv (E) / 85 cv (G) @ 5.750 rpm
<b>Torque máximo</b>	~~~~~	12,5 kgfm (E) / 12,4 kgfm (G) @ 3.500 rpm
<b>Formação de mistura</b>	~~~~~	Injeção multiponto



injeção eletrônica, e o câmbio manual de cinco velocidades, com engate fácil e muita suavidade. Assim, temos a velocidade máxima de até 158,5 km/h (etanol) e aceleração de 0 a 100 km/h e, 12,8 s. Tá bom pra um veículo com caçamba. ■

# Volkswagen Nivus Highline

O cupê da VW vem equipado com o motor mais divertido do segmento, o 200 TSI Total Flex (família EA211) e ainda tem aquele toque que todo mundo gosta: economia de combustível. O 200 do nome vem de 200 Nm de torque, que começa a partir de 2000 giros.

A modernidade marca a construção desse motor, mais um da marca que usa a tecnologia TSI, que traduzindo significa turbo com injeção direta. A versão 200 TSI foi desenvolvido pensando na estratégia de downsizing, ou seja, motores menores e mais eficientes, que associa a redução da capacidade cúbica, a precisão da injeção direta de combustível, dos comandos



de válvulas variáveis e do alto desempenho do turbocompressor.

Entre os números expressivos do Nivus, está a aceleração, que alcança de 0 a 100 km/h em apenas 10 segundos, com velocidade máxima de 189 km/h, quando abastecido com etanol. Rapidez, agilidade e ótimas retomadas, assim fica o Nivus, ainda mais acoplado à transmissão automática de seis marchas (AQ250). ■



## Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	~~~~~	EA211
<b>Combustível</b>	~~~~~	Gasolina/ etanol
<b>Cilindrada</b>	~~~~~	999 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	~~~~~	3, em linha/ 12 Válvulas
<b>Diâmetro x curso</b>	~~~~~	74,5 X 76,4 mm
<b>Taxa de compressão</b>	~~~~~	10,5:1
<b>Potência máxima</b>	~~~~~	128 cv (E) @ 6.000/ 116 cv (G) @ 5.500 rpm
<b>Torque máximo</b>	~~~~~	20,4 kgfm (E) / 20,4 kgfm (G) @ 2.000 rpm
<b>Formação de mistura</b>	~~~~~	Injeção direta

Leia a Revista  
Oficina News

Revista  
Oficina News

oficinaneWS.com.br



Como atender veículos  
diesel com qualidade



Substituição dos filtros de ar, óleo  
e combustível do Chevrolet Classic



Diagnóstico e troca de velas de  
ignição da Yamaha Factor YBR 125

- ✓ Manutenção veicular
- ✓ Novidades e dicas
- ✓ Reparação e serviços mecânicos
- ✓ Novas tecnologias
- ✓ Equipamentos e ferramentas
- ✓ Lançamentos de veículos
- ✓ Carros do presente,  
do passado e do futuro

acesse ou ligue

 [oficinaneWS.com.br](http://oficinaneWS.com.br)

 [facebook.com/oficinaneWS](https://facebook.com/oficinaneWS)

 [twitter.com/oficinaneWS](https://twitter.com/oficinaneWS)

 (11) 2534-5182

Revista  
Oficina News



# RODAFUSO®

PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS

SEMPRE INOVANDO E APRIMORANDO  
SEU ALTO PADRÃO DE QUALIDADE



MELHOR PREVENIR  
DO QUE REMEDIAR  
GARANTA SUA SEGURANÇA  
USE ANTIFURTOS

RODAFUSO®

ANTIFURTO PARA  
RODA DE ALUMÍNIO  
OU AÇO  
PARA TRUCKS, CARRETAS,  
CAMINHÕES E ÔNIBUS.

11 2148-5514

WWW.RODAFUSO.COM.BR





**Carros dos jogadores de futebol** | Se tem gente que não está preocupada com o preço do combustível são os jogadores de futebol, e olha que os carrões que eles dirigem em sua maioria são daqueles beberões. Vamos morrer de inveja com os veículos que são verdadeiros craques fora dos campos. Marcas como Audi, Mercedes-Benz e Range Rover estão entre as preferidas, mas sempre tem aqueles que querem se amostrar, vamos conferir. Na hora que estiver assistindo, não se esqueça de conhecer e se inscrever em nosso canal do You Tube: **Revista Oficina News** | [www.youtube.com/oficinanews](http://www.youtube.com/oficinanews)

## Seleção Brasileira

No Canal Na Mídia, uma seleção de carrões na lista dos jogadores da seleção Brasileira, o goleiro Weverton vai de Mercedes GLA 250, enquanto Alisson dirige um Audi Q7. O zagueirão humilde Thiago Silva vai de Audi A4 Avant, e do outro lado da zaga Marquinhos não economizou no seu Ferrari 458, R\$ 1,4 milhão. Rodrigo Caio também tem um Mercedes-GLA 250, Éder Militão tem um Audi Q8, Danilo um Audi RS7 e Éverton Ribeiro um belo Mercedes G45 AMG. Fabinho tem o SUV Mercedes G63 AMG, Casemiro um Audi RS7 e Roberto Firmino um Porsche Panamera. Vinícius Júnior um Audi E-tron, Gabriel Jesus um Mercedes GLE Coupé e Gabigol, que não é bobo nem nada tem um Porsche 911 Carrera. O craque Neymar tem um Audi RS7. [www.youtube.com/watch?v=EXwRClo7TVg](http://www.youtube.com/watch?v=EXwRClo7TVg)



## Os carros do Timão

Também no Canal Na Mídia, um verdadeiro time de carrões nas garagens dos jogadores do Corinthians. O goleirão Cassio é dos vintages, tem um Ford Rural, enquanto Danilo Avelar dirige um Ford Fusion e Fagner vai de Range Rover Evoque. O meio-campo Cantillo tem um Range Rover Velar, e Matheus Vidal vai de Honda HR-V. Gabriel guia um Kia Sorento e o Gustavo Mosquito vai de Porsche Macan. Leo Natel vai de BMW X2, e o atacante Jô de Audi RS7 de mais de R\$ 700 mil. [www.youtube.com/watch?v=Cza6S8wgZI8](http://www.youtube.com/watch?v=Cza6S8wgZI8)



## Garagem dos rubro-negros

O Canal Ralph mais 10 mostrou que o time do Flamengo vale muito mesmo, inclusive na garagem. Começando com o belo Maserati Granturismo do goleiro Diego Alves. Humilde, Leo Pereira vai de BMW X1, e o Rafinha com seu Audi RS6. Aquele cara família, Felipe Luis leva seus moleques de Audi Q7 e William Arão de Ford Edge Limited. Ex-flamengo, Gerson, vai de Toyota SW4, e Arrascaeta esnobou todo mundo com seu Chevrolet Camaro SS. Bruno Henrique vai de Land Rover Evoque, e o Gabibol com seu Porsche vermelho. Será que é outro? [www.youtube.com/watch?v=Br7LCRMaRzo](http://www.youtube.com/watch?v=Br7LCRMaRzo)



## Palmeirenses bem rodados

Ainda no Canal Na Mídia uma lista dos jogadores do Palmeiras, que tem a Mercedes-Benz GLA do goleirão Everton. O Alan Empireur vai de Range Rover Velar e Gustavo Gomez de picape Toyota Tacoma. Luan também vai de Range Rover Velar, e Lucas Esteves tem um simples Toyota Corolla de 89 mil reais, mas ele ainda está começando. O meio campo Zé Rafael tem um BMW 320i, William Bigode tem seu BMW X6 de 618 mil, e Raphael Veiga vai de BMW Z4. Mas o Rony bota todos eles no chinelo com seu Chevrolet Corvette. Breno Lopes também vai de Range Rover mas é a Evoque, e Luis Adriano, de Range Rover Velar. [www.youtube.com/watch?v=QrgwzdVBr6o](http://www.youtube.com/watch?v=QrgwzdVBr6o)



## Joias sobre rodas

O português sabe jogar bola e também sabe escolher muito bem seus carros. Tem um Bentley Continental GT Speed de R\$ 1,2 milhões, um Aston Martin DB9, e os Audis R8 e RS6. Aí elevamos para o Bentley Continental GT de R\$ 2,2 milhões, a Bugatti Chiron de R\$19, 2 milhões e o carrinho do dia a dia, um Audi Q7. Ainda tem o Lamborghini Aventador, de 3,2 milhões, e os Porsches Cayenne e 911 Carrera. A bela Ferrari de 599 GTO de R\$ 9,5 milhões, a Maserati GranCarbri e um Rolls Royce Phantom, de R\$ 4 milhões. [www.youtube.com/watch?v=JTeRHj6HcGE&t=2s](http://www.youtube.com/watch?v=JTeRHj6HcGE&t=2s)



**RODAFUSO**  
PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS



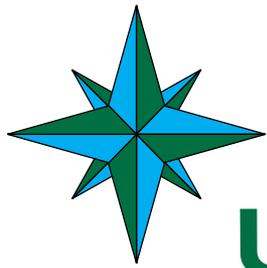
VUC • PASSEIO • TRUCK • CAMINHÕES • SUV • ÔNIBUS • CARRETA • UTILITÁRIOS

Sempre inovando e aprimorando seu alto padrão de qualidade!

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

[www.rodafuso.com.br](http://www.rodafuso.com.br)

11 2148-5500



# FRETE URBANO

## Conectando o frete

# FAÇA A CONEXÃO DO SEU FRETE

## EMPRESAS-TRANSPORTADORAS-EMBARCADORAS-AGENCIADORAS

# MOTORISTA, LOCALIZE FRETES E CONECTE-SE!



### MOTORISTA

NÃO PERCA TEMPO PROCURANDO CARGA,  
SEU FRETE ESTÁ NO FRETE URBANO.

FALE DIRETAMENTE COM A EMPRESA E O  
VALOR DO FRETE É 100% SEU.

### EMPRESA OU CLIENTE

ANUNCIE SUA CARGA NO FRETEURBANO

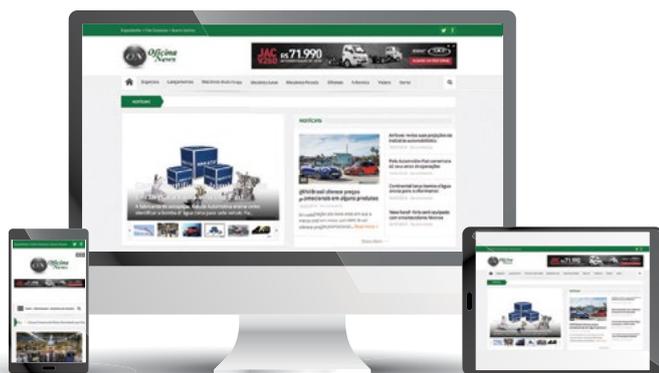
AQUI VOCÊ ENCONTRA MOTORISTAS  
CONFIÁVEIS PARA TRANSPORTAR  
SEU FRETE.

**ACESSE: [FRETEURBANO.COM.BR](http://FRETEURBANO.COM.BR) OU BAIXE O APLICATIVO FRETEURBANO**



**(11)9.9668-5380**

# Leia a Revista Oficina News



## acesse e siga

-  [oficinanews.com.br](http://oficinanews.com.br)
-  [facebook.com/oficinanews](https://facebook.com/oficinanews)
-  [twitter.com/oficinanews](https://twitter.com/oficinanews)
-  [@revistaoficinanews](https://www.instagram.com/revistaoficinanews)
-  [oficinanews](https://www.youtube.com/oficinanews)

Revista  
**Oficina News**  
A revista da manutenção veicular