

Revista

oficinaneWS.com.br

# Oficina News

A revista da manutenção veicular



## Amortecedores Diagnóstico correto e momento da troca

Edição XXXII | Ano VIII | jul / ago 2023 | R\$ 6,90



Evento: Festival de Interlagos, o novo salão do automóvel



Mecânica do Futuro: catalisadores em veículos híbridos



Tech Drive: Avaliação do VW Polo Track, Jeep Commander e mais

# 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://instagram.com/@revistaoficinanews)
-  [oficinanews](https://youtube.com/oficinanews)

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

## Eventos presenciais de veículos são importantes?

Os apaixonados por carros estão se sentindo um tanto “órfãos” depois que o Salão do Automóvel deixou de ser realizado, não é mesmo? Bom, pelo menos eu me sinto assim! Ainda mais quando vamos em feiras majestosas como a Automec, Fenatran e Expobus. Não consigo deixar de pensar: poxa, e o Salão?

Na verdade, é muito legal ver os veículos de perto, acho que muito pouca gente nesse setor pensa diferente de mim, e também merecem todo respeito. Mas ali, naquele espaço suntuoso do Pavilhão do Anhembi, parecia que éramos transportados para uma concessionária gigante, com uma infinidade de carros saltando aos nossos olhos, inclusive aqueles que ainda nem existiam.

Um dia, e antes de qualquer pandemia, as montadoras começaram a pipocar, uma a uma, ainda era começo de ano e o Salão já estava destinado a não acontecer, e logo em seguida veio a pandemia. Talvez por conta da situação

de restrições de eventos que vivemos naquela época fez muita gente não perceber que não tem mais Salão. Isso, não tem mais Salão do Automóvel.

Claro que ideias de exposições começaram a acontecer, e uma dessas soluções foi o Festival de Interlagos, que não é um Salão, mas pelo menos cumpriu bem a sua missão, com quórum grandes de montadoras. E tem um charme a mais: tem como palco o Autódromo José Carlos Pace, e consegue incluir diferentes atividades para o público. Se você não foi, trouxemos um pedacinho do evento para você nesta edição.

Na minha opinião, porém, ainda cabe um Salão tradicional, desses que ainda acontecem no mundo inteiro, desses com exposição do veículo, com tecnologia, luzes e pompa. Bom, primeiro, a indústria tem que começar a produzir e vender mais por aqui.

É isso pessoal, temos mais uma edição que traz uma matéria bem detalhada sobre diagnóstico de amortecedores,

a manutenção de catalisadores em veículos híbridos e o funcionamento do botão start/stop nos veículos novos. Aproveitem a leitura e até muito breve! Obrigada e um beijo! ■



Carol Vilanova

### EXPEDIENTE

#### Diretores:

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

#### Departamento comercial:

Gabriela Sena | (11) 2534-5184  
comercial@revistafreteurbano.com.br

#### Redação:

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

#### 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 previa autorização. Materiais e artigos são de responsabilidade dos autores, não representam necessariamente a opinião da revista.



\*Crédito da foto de capa: freepik.com

## conteúdo

**06** top news

**10** saúde na oficina

**12** ignição

**18** nas pistas

**22** lançamentos

**28** mulheres no volante

**29** classificados

**30** alta rotação

**34** momento relax

**23**



Evento: Novo encontro para reparadores e profissionais do setor, Mecâniday discute sobre tecnologia e inovação

**14**



Undercar: Dicas de como fazer o diagnóstico correto e saber o momento adequado para substituir os amortecedores

**20**



Mecânica do Futuro: Diferença entre catalisadores em veículos a combustão e híbridos e como fica a manutenção

**22**



Tech Drive: Confira as avaliações do Chevrolet Trailblazer, Jeep Commander, Nissan Leaf e VW Polo Track, o novo Gol



# LÍDERES GLOBAIS EM AMORTECEDORES

A **Monroe Amortecedores** é amplamente reconhecida como a **inventora do amortecedor**, revolucionando os veículos **desde 1916**. Com amortecedores projetados para oferecer desempenho excepcional em qualquer condição, proporcionando **estabilidade, controle e segurança** incomparáveis.

Seja você um motorista apaixonado ou um mecânico experiente, confie na Monroe Amortecedores para oferecer o melhor em tecnologia de amortecedor.



**MONROE**  
AMORTECEDORES



A PRIMEIRA



PARA O MUNDO



PARA VOCÊ

## 76 anos de operações no Brasil

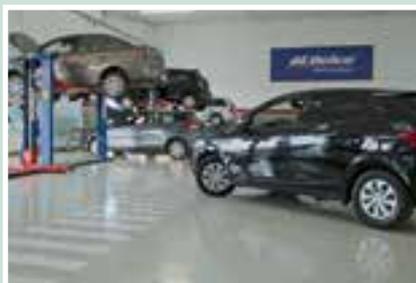
Com presença intensa tanto no mercado de reposição quanto nas montadoras, a Dana está comemorando 76 anos de atividades em território nacional e anuncia uma conquista importante: a certificação I-REC de consumo de Energia Limpa.

Reconhecida no nosso mercado, a Dana mantém sua trajetória de cresci-

mento de seus negócios, assim como a participação no fornecimento às montadoras, ao mercado de reposição, e também para exportação. Nesses últimos anos, a empresa, desenvolvedora de sistemas de transmissão e propulsão eletrificada, vem trabalhando soluções para atender às novas demandas por eletrificação. ■



## Centro Automotivo multimarca



Como um novo modelo de negócio, a General Motors do Brasil acaba de inaugurar o Centro Automotivo ACDelco, que vai focar na reparação de veículos usados e multimarcas. O objetivo é fazer da oficina uma rede e para oferecer aos clientes de todas as marcas serviços mecânicos em geral, calçados pelo compromisso da empresa de utilizar peças originais, mão-de-obra especializada e equipamentos de diagnóstico

computadorizado de última geração.

A primeira fase do projeto começa com 10 centros automotivos, que foram recém-inaugurados ou estão em processo de implementação. A expectativa da GM é abrir no país 30 unidades até o final deste ano. Os estabelecimentos podem atuar também como distribuidor de produtos originais ACDelco a mecânicos independentes. ■

## Disco de freios para veículos premium

A Fremax está ampliando seu portfólio de disco de freios para veículos premium, contemplando as marcas Mercedes-Benz, Porsche e Ford. As novidades chegam para completar o catálogo de aplicações da marca na reposição.

Para os veículos Mercedes-Benz e Porsche, a fabricante passa a disponibilizar

discos de freio traseiro e dianteiro ventilados, enquanto, a Fremax lança o disco de freio traseiro com aplicações nos modelos Maverick a partir de 2021. Os produtos da marca se destacam por suas tecnologias e soluções, entre elas, o Safety Check, um indicador que permite verificar o nível de desgaste. ■





Assessoria de Comunicação

SE O  
CAMINHO PEDE

# CONFORTO



O CARRO  
PEDE **COFAP.**

Os amortecedores Cofap são a primeira escolha quando o assunto é conforto e segurança. Do trabalho ao lazer, não há dúvida de quem sempre te acompanha: Amortecedor Cofap!



Siga a Cofap nas redes sociais:



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

**cofap**

No trânsito, escolha a vida!

## 60 mil veículos híbridos flex vendidos

A Toyota está celebrando os 60 mil veículos híbridos flex vendidos. A montadora japonesa em 2013 começou a desenvolver a tecnologia híbrida flex, apresentando o primeiro protótipo sobre a plataforma de um modelo Prius.

Em 2019, apresentou oficialmente o Corolla híbrido flex, do qual vendeu mais de 32 mil unidades vendidas nesta versão. Em 2021, a Toyota ampliou sua linha de veículos híbridos flex com o lançamento

do Corolla Cross e já foram quase 30 mil unidades comercializadas desde então.

A montadora afirma que em quatro anos, o total de vendas de veículos híbridos flex corresponde a 16 mil toneladas de CO2 evitadas na atmosfera, o que equivale ao plantio de 2,2 milhões de árvores, de acordo com o relatório de emissões veiculares do Estado de São Paulo, emitido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). ■



## 100 mil transmissões produzidas



A ZF acaba de alcançar a marca de produção de 100 mil transmissões 6S480, de seis velocidades, produzidas na linha de montagem da ZF em Sorocaba, SP, inaugurada em setembro de 2016. O conjunto equipa, em sua maioria, vans de passageiros e de cargas do nosso mercado.

O modelo, produzido com alta tecno-

logia, foi recebendo aperfeiçoamentos ao longo dos anos para atender as necessidades do mercado e se tornou uma referência em qualidade. A marca comemora uma sequência de mais de 32 mil transmissões produzidas sem falhas. A transmissão tem seis velocidades, é mecânica e sincronizada, com capacidade de torque de entrada de até 480 Nm. ■

## Centro para sistema de suspensão na Europa



Com nome de Monroe European Engineering Center, a Tenneco inaugura um tecnológico centro para amortecedores e sistema de suspensão na Europa. O local fica a, aproximadamente, 2 km do complexo de fabricação da marca, em Gliwice, Polônia. Com 9.600 m<sup>2</sup> vai atender as tecnologias europeias de controle de direção e suspensão avançada da empresa (AST).

O Centro abriga cerca de 240 engenheiros de produtos Tenneco Ride Control e AST. Entre os principais produtos projetados e validados no novo centro, estão os amortecedores e módulos passivos Monroe OE Solutions e os amortecedores e módulos de suspensão semiativa Monroe Intelligent Suspension. ■

# Dica de Confiança Controil



## Como trocar o Cilindro Mestre e garantir a segurança do seu cliente.

O cilindro mestre é a peça essencial do sistema de freios, responsável por transmitir a pressão hidráulica necessária para o acionamento dos freios.

### Por isso é importante seguir algumas orientações ao realizar a sua troca

1. Remova os dutos de saída do cilindro mestre antes de extrair a peça.
2. Utilize sempre a chave de tubulação adequada para evitar danos nas conexões.
3. Evite forçar lateralmente o reservatório de líquido de freio durante a remoção para evitar quebras.
4. Faça a higienização do reservatório, evite o uso de combustíveis como gasolina, querosene ou óleo diesel.
5. Lubrifique os componentes com o próprio fluido de freio, o que facilitará a montagem do reservatório.
6. Utilize o líquido de freio recomendado pelo fabricante do veículo, pois cada aplicação requer um fluido específico, considerando temperatura e viscosidade. E não misture ou utilize líquidos com classificações inferiores às sugeridas, pois isso pode comprometer o funcionamento do sistema.
7. Após a troca do cilindro mestre, verifique a luz indicadora no painel e certifique-se de que o sistema esteja reconhecendo o sensor de nível.

### Informe ao Cliente

É recomendada revisão do sistema de freios a cada 10.000 km ou seis meses. E se observar qualquer anormalidade no funcionamento do sistema, leve para um profissional avaliar e fazer a manutenção.

### Lembre-se

A segurança do veículo e de seus ocupantes dependem de um sistema de freios em perfeitas condições.

### ÚLTIMOS LANÇAMENTOS **Consulte os novos Cilindros Mestre e faça seu pedido**

PEÇA	CILINDRO MESTRE	MARCA	VEÍCULO	ANO	RESTRIÇÃO
C-2212	Cilindro mestre duplo 20,63 mm	Ford	New Fiesta	2010/2018	Sem ESP
C-2213	Cilindro mestre duplo 22,22 mm	Ford	Ranger	2012/2015	
C-2214	Cilindro mestre duplo 25,40 mm	Chevrolet	S10	1999/2011	ABS nas 4 rodas
C-2214	Cilindro mestre duplo 25,40 mm	Chevrolet	Blazer	1999/2011	ABS nas 4 rodas
C-2215	Cilindro mestre duplo 20,63 mm	Kia	Cerato	2010/2013	Com ABS e Com ESP
C-2215	Cilindro mestre duplo 20,63 mm	Hyundai	i30	2007/2011	Com ABS e Com ESP
C-2216	Cilindro mestre duplo 20,63 mm	Kia	Cerato	2010/2013	Com e Sem ABS
C-2169	Cilindro mestre duplo 31,75 mm	MB	L/LO-912-L-914/914 E-L-1114-LO-814	1996/...	-
C-2217	Cilindro mestre	Renault	Kwid	2017/2020	-
C-2218	Cilindro mestre	Ford	Focus	-	-
C-2219	Cilindro mestre	Kia	Tucson	-	-
C-2220	Cilindro mestre	Chevrolet	Celta	2014/2017	Com ABS
C-2220	Cilindro mestre	Chevrolet	Classic	-	Com ABS
C-2221	Cilindro mestre	Chevrolet	Montana	2012/...	Com ABS
C-2222	Cilindro mestre	Renault	Master	2004/2013	2.5 com ABS
C-2222	Cilindro mestre	Renault	Master	2002/2004	2.8 com ABS
C-2223	Cilindro mestre	Renault	Captur	2018/...	Com ABS e sem ESP
C-2223	Cilindro mestre	Renault	Duster	2015/...	Com ABS e sem ESP
C-2224	Cilindro mestre	Renault	Captur	2018/...	Com ABS e ESP
C-2224	Cilindro mestre	Renault	Duster	2015/...	Com ABS e ESP

No trânsito, escolha a vida.



Acesse e confira os lançamentos **dos novos Cilindros Mestre.**

[/freioscontroil](#) [@controiloficial](#) [Controiloficial](#)

**Controil**

Vai na confiança, vai de Controil.

# Pense melhor, tá na hora de parar e é possível

Foto: Freepik.com

**T**odo mundo sabe que fumar não faz bem. Mesmo assim, muitas pessoas continuam fumando, seja por prazer ou porque não conseguem parar. Há 30, 40 anos, ninguém sabia que o cigarro fazia tão mal, além do que em muitas sociedades era chique, motivo de ostentação. Porém, depois de tantos estudos e pesquisas foi revelado que sim, o cigarro faz muito mal, sendo causador de doenças gravíssimas.

Nos últimos tempos houve quedas sucessivas em relação ao número de consumidores de tabaco, inclusive no Brasil. A conscientização e a exposição dos males dessa prática estão cada dia mais em evidência e as pessoas começaram a mudar. Além do que, traz uma economia considerável, dependendo da quantidade utilizada.

Infelizmente, após décadas de diminuição de fumantes, o país voltou a assistir a um crescimento no percentual de fumantes no período da pandemia de Covid-19. Segundo estudo da Fiocruz, o consumo de tabaco cresceu 34%, resultado de quadros de depressão, ansiedade e insônia, além da introdução de novos modos de consumo como o cigarro eletrônico e o nargile.

Estudos científicos mostram que pro-

duto como cigarro, cachimbo, charutos, entre outros, possuem mais de 4.700 substâncias tóxicas, entre elas a nicotina, que leva à dependência química. Essas substâncias inaladas pelo fumante estão relacionadas a mais de 50 diferentes enfermidades, entre elas vários tipos de câncer, como os de pulmão, laringe, estômago, pâncreas, fígado, além de doenças respiratórias e cardiovasculares.

O mestre em Saúde Pública e professor do curso de Direito do CEUB Neulânio Oliveira, comenta que organizações como a Associação Médica Brasileira e a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia acompanham com preocupação o crescimento do consumo entre os jovens, principalmente em decorrência da onda do uso dos cigarros eletrônicos.

“Conscientização é a palavra-chave. As pessoas precisam ter o real conhecimento sobre as substâncias tóxicas que estão inalando todas as vezes que usam os cigarros eletrônicos. É preciso enfrentar o fenômeno das fakenews”, alerta Neulânio.

O professor lembra que os cigarros eletrônicos também prejudicam as pessoas que estão no mesmo ambiente dos fumantes. “A fumaça desses cigarros gera o que nós chamamos de fumantes passivos, assim como os cigarros convencio-

nais. Uma pessoa asmática, por exemplo, pode sofrer repercussões ao inalar o vapor expelido por esses aparelhos eletrônicos”, comenta.

O Brasil tem, segundo Neulânio Oliveira, um programa que vem sendo desenvolvido com sucesso desde a década de 80. “O Programa Nacional de Controle do Tabagismo se destaca como uma articulação que tem como prioridades a educação, a comunicação, o treinamento e a conscientização do público, tendo em vista não apenas a redução do consumo, como o atendimento às pessoas que desejam deixar de fazer uso dessa substância”, lembra o professor.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que o tabaco cause a morte de mais de 8 milhões de pessoas por ano em todo o mundo. Apenas no Brasil, o hábito de consumir cigarros e outras variantes gerariam mais de 160 mil mortes evitáveis anualmente. Isso faz do tabagismo a maior causa prevenível de adoecimento e mortes precoces.

Para quem quer abandonar o hábito, Neulânio aponta a existência de uma série de alternativas, desde grupos de apoio a medicamentos e tratamentos que possibilitam a redução gradativa do uso até a superação do vício.

### Confira dicas do Instituto Nacional do Câncer para parar de fumar

Se você quer tentar parar de fumar sozinho, comece escolhendo uma data para ser o seu primeiro dia sem cigarro. Esse dia não precisa ser um dia de sofrimento. Faça dele uma ocasião especial, e para aumentar suas chances de sucesso, não tenha cigarros por perto. Programe algo que goste de fazer para se distrair e relaxar.

#### Você pode escolher duas formas para parar de fumar:

- 1) A parada imediata. Esta deve ser sempre a primeira opção. Você escolhe a data e, nesse dia, deixa de fumar.
- 2) A parada gradual, processo que deve levar até duas semanas. Você pode utilizar este método de duas formas:
  - Reduzindo o número de cigarros. Para isso, é só contar o número de cigarros fumados por dia e passar a fumar um número menor a cada dia.
  - Adiando a hora em que começa a fumar o primeiro cigarro do dia. Você vai adiando o primeiro cigarro por um número de horas predeterminado a cada dia até chegar o dia em que você não fumará nenhum cigarro. ■



A maior fábrica de filtros da América Latina quer te levar além.

#VÁ MAIS LONGE  
O FUTURO É TECFIL



Com produtos de alta performance para as festas leves, pesada, moto e agrícola, a Tecfil é a sua melhor escolha

Tecnologia, desempenho e durabilidade para ir sempre mais longe.

**Tecfil®**



## Manutenção de veículos equipados com sistema start-stop

**E**m alguns veículos o sistema start-stop, que desliga o carro quando o veículo por alguns minutos, já vem de série. Uma tecnologia que vem se tornando cada vez mais comum, e o motivo é simples: economiza combustível, principalmente em trânsito de grandes centros urbanos.

O sistema start-stop é uma tecnologia capaz de identificar quando o veículo está parado em um congestionamento ou semáforo, ou seja, quando veículo está em marcha lenta e, automaticamente, desligar o motor para poupar gasolina ou etanol, reduzindo ainda a emissão de poluentes e tornando o ambiente mais silencioso. O motor torna a funcionar no momento em que o motorista solta o pedal do freio ou aciona o da embreagem.

“A tecnologia permite uma redução de consumo de até 5% de combustível dependendo da cidade por onde o usuário utiliza o veículo e das condições de trânsito no momento”, explica Hiromori Mori, consultor de Assistência Técnica da NGK do Brasil. “Em lugares com pontos de lentidão, o índice pode ser maior, ao passo que em cidades sem engarrafa-



Foto: Freepik.com

mentos a economia pode ser quase insignificante”, compara.

Segundo o técnico, para instalar o start-stop é necessário uma série de modificações no veículo. A montadora deve alterar o sistema de partida, que será acionado com mais frequência. Já a bateria deverá ter uma maior carga (maior densidade de energia) e estar em boas condições para suportar a grande quantidade de partidas. “Os sistemas de ignição e injeção, por sua vez, devem facilitar

a entrada do motor em funcionamento”, detalha Mori.

O custo de componentes como bateria e motor de partida são mais elevados em veículos com o start-stop. Além da parte financeira, em cidades com temperaturas mais elevadas, o sistema de climatização do veículo é desabilitado quando o sistema desliga o motor. É comum que os clientes desabilitem o sistema para manter a climatização do ambiente sem anormalidades.

## Cuidados com o sistema de ignição

Além dos cuidados com a bateria, sistema de partida e carga, o mecânico deve observar se o sistema de ignição está trabalhando corretamente. Se a velas estejam gastas, com resíduos de carbonização ou óleo do motor, ou ainda contaminação por uso de combustível de má qualidade, elas podem dificultar a partida do motor, ou seja: o tempo em que o motor de partida é acionado até ele entrar em funcionamento aumenta.

De acordo com o técnico, essa situação eleva o estresse no sistema, o que pode levar a uma redução da vida útil dos componentes. “Em relação às condições de queima da vela de ignição, um mecânico pode avaliar o cenário por meio de uma inspeção visual e medição da tensão de centelhamento com equipamento adequado”, comenta.

Nas grandes cidades, onde o trânsito é mais intenso, o número de acionamentos do sistema de partida start-stop é muito maior do que o realizado em um veículo convencional. “Nesse caso, temos que garantir que o sistema tenha uma partida rápida e suave. Para esses veículos a manutenção do sistema de ignição, como velas e bobinas, deve ser mais criteriosa para evitar partidas mais longas”, aconselha Mori.

## Inspeção das velas de ignição

A recomendação da inspeção do funcionamento do sistema de ignição é anual ou a cada 10 mil quilômetros. A troca deve seguir o plano de manutenção preconizado pela montadora. A grande vantagem de fazer a inspeção das condições das velas de ignição é identificar o uso de combustível de má qualidade.

“Podemos identificar possíveis problemas mecânicos, como infiltração de água na câmara de combustão, queima de óleo e até mesmo estanqueidade dos bicos injetores de combustível. Todo esse diagnóstico pode ser realizado examinando as velas de ignição”, finaliza o especialista da NGK do Brasil.

## Diferença de funcionamento entre botão start stop e start-stop

Apesar dos nomes serem bem parecidos, existe uma grande diferença entre os dois sistemas. O start stop é um botão localizado no painel do automóvel que permite dar a partida ou desligar o motor. ■



Foto: Freepik.com

# Como identificar problemas nos amortecedores e o que fazer?

**S**egurança, sempre segurança. A manutenção dos amortecedores e do sistema de suspensão em geral tem tudo a ver com a segurança de um veículo. O amortecedor tem a importante função de controlar as oscilações das molas geradas pelas irregularidades do solo, mantendo o contato entre a banda de rodagem do pneu e o piso em que trafega.

Quando o conjunto de amortecedores está operando em perfeitas condições é possível assegurar a dirigibilidade e estabilidade na condução, proporcionando conforto e segurança aos ocupantes do veículo. Além disso, é possível prolongar a durabilidade tanto do próprio amortecedor quanto de outros componentes do sistema de suspensão.

Mas, afinal, qual é a hora certa de substituir os amortecedores e como fazer o procedimento com eficácia? Nada melhor do que buscar essas orientações dos principais fabricantes, e escutar muito bem a descrição do seu cliente na hora do diagnóstico.



Os sinais mais comuns de amortecedores com problemas são o vazamento de fluido e perda de ação, que é definida como qualquer alteração na carga de amortecimento. Em outros casos, os amortecedores podem apresentar travamento da haste e ruídos. “Andando com amortecedores desgastados, o veículo apresentará movimentação vertical e lateral excessiva, principalmente quando passa por buracos e lombadas. Além disso, terá aumento na distância de frenagem, derrapagens em curvas e condução desconfortável”, completa Juliano Caretta, especialista da Monroe.



Foto: Freepik.com

Fazer as perguntas corretas para o cliente na hora da avaliação também é essencial. A Cofap indica o seguinte roteiro: O que? (Qual defeito constatado); Quem? (Quem é o usuário); Onde? (Em que local ocorre o problema); Quando? (Em que momento surge o problema); Como? (Em que circunstância surge o problema); Quanto? (Qual a frequência); e Por quê? (Porque o problema apareceu).

“A avaliação deve ser completa e iniciar com uma boa conversa com o motorista para questioná-lo sobre barulhos, vibrações, comportamento irregular do

veículo e tempo ou quilometragem das peças atuais. Em seguida, deve ser feito o teste de rodagem”, observa o coordenador de Assistência Técnica e Garantia da Nakata, Leandro Leite.

Um teste de rodagem também pode ajudar, com a verificação feita por um técnico especialista, em locais conhecidos por ele para comparação da movimentação da suspensão. Até mesmo com o próprio motorista dirigindo, pois é no modo de condução dele que o problema aparecerá. Esse tipo de teste é importante para verificar a instabilidade do sistema e a ocorrência de ruídos.



Outra dica é estabelecer uma área para trafegar, optando por ruas com elevações, depressões e curvas para que esta etapa de testes seja bem completa. “Com um checklist em mãos, é possível marcar todos os defeitos encontrados para que não ocorram esquecimentos. O checklist é parte importante no teste de rodagem já que, muitas vezes, o profissional que realiza o diagnóstico inicial não é o mesmo que realizará o reparo”, orienta o técnico da Nakata.

Fique atento para sintomas como perda de estabilidade em curvas, balanço excessivo em arrancadas e freadas, barulho anormal na suspensão, ou ainda quando as rodas pulam demais ao trafegar em solo irregular.

Como para qualquer componente do veículo, os amortecedores devem passar por verificações periódicas de manutenção, uma inspeção a cada 10 mil km ou quando observado comportamento irregular do veículo é indicado.

Além disso, a Monroe explica que também exige uma verificação em casos de problemas perceptíveis na suspensão, como estalos, solavancos ou ruídos, ou ainda seguindo o manual da montadora do veículo.



“Teste realizados pela fabricante mostram que os amortecedores se movimentam, em média, 2.625 vezes por quilômetro rodado. Assim, quando a peça completa 40 mil quilômetros de uso, sua movimentação alcança o total de 104 milhões de ações, o suficiente para provocar o desgaste natural dos componentes internos”, conta Juliano.

### Tem que trocar?

Depois da conversa e do teste de rodagem é hora de levar o carro para o elevador e fazer uma inspeção em todos os componentes. Essa checagem começa com uma inspeção visual, passando na sequência pela observação de folgas e desgastes, muitas vezes com a utilização de uma espátula. É bom ter um checklist contendo todos os componentes que necessitam de verificação.

Então, o reparador deve ficar atento a vazamentos de óleo, amassados, quebra de fixação, e estado dos coxins. Quando comprometidos, os amortecedores perdem a capacidade de controlar a movimentação das molas, que por sua vez também merecem atenção na hora da manutenção. Assim, deve-se observar se há trincas ou marcas de que os elos estão batendo uns contra os outros além da altura e nivelamento do veículo.



A Cofap esclarece que na avaliação, os amortecedores devem ser trocados imediatamente se constatados defeitos como vazamento de óleo; ruptura dos fixadores; perda total de ação; e travamento da haste (engripamento).

Na inspeção visual, de acordo com a Monroe, o mecânico deverá observar se há vazamento de fluido no corpo do amortecedor, se a coifa de proteção está rasgada, se o batente de poliuretano está íntegro e se o coxim está com a borracha deformada ou com problemas no rolamento.

Batentes e coifas danificados e vazamento de óleo do amortecedor também são pontos de atenção e que indicam necessidade de troca do componente segundo o técnico da Nakata.



Juntamente com os amortecedores, o mecânico deve verificar também outros componentes como o coxim, a coifa, o batente e a mola. Se apresentarem desgastes, também devem ser substituídos, dessa forma todo o conjunto trabalhará na mesma condição, segundo a Cofap.

“Como amortecedores são componentes fundamentais de uma suspensão, que por sua vez, são compostas por vários componentes, uma verificação analítica e eficiente deve ser feita principalmente em coxins, molas, batentes, coifas, buchas, bandejas, pivôs, terminais de direção, bieletas, terminais axiais, entre outros”, afirma Juliano.





A Nakata avalia que é preciso verificar se não há rasgos ou furos em coifas e comprometimento dos outros itens. “Por serem muito exigidos, os pivôs devem ser substituídos em qualquer sinal de comprometimento. Bandeja e barra estabilizadora devem ser avaliadas com atenção. Qualquer sinal de folga nas bieletas ou buchas, estas devem ser substituídas. Já para bandejas, os sinais mais comuns de comprometimento são ruídos e desgaste irregular dos pneus”, diz o técnico.

**Compre o produto correto, com certificado e garantia**

A primeira dica na hora de comprar um amortecedor novo é se atentar para a marca, modelo e ano do veículo e, em alguns casos, veja também se existe alguma indicação para acessórios, como ar-condicionado, direção hidráulica etc.

Juliano avisa: na troca, a compra dos amortecedores deverá ser realizada em uma revendedora confiável, para assegurar a procedência das peças. “A substituição precisará ser feita sempre, no mínimo aos pares de amortecedores, e nunca de apenas uma peça para assegurar o equilíbrio do trabalho da suspensão no eixo”, esclarece.

O técnico da Nakata ainda recomenda que a escolha seja por marcas reconhecidas no mercado e em locais de confiança. “Desconfie de preços muito abaixo do mercado e verifique se o selo do Inmetro está presente na embalagem e gravado na peça”, alerta.

E o mais importante, nunca utilize peças recondiçionadas, que não estão aptas para utilização em veículos. A Cofap explica que os amortecedores recondiçionados são aqueles que foram descartados devido a avarias ou desgaste natural da

peça, então recebem pintura nova e, por vezes, têm o óleo original substituído por um fluido fora dos parâmetros exigidos, através de um furo ou abertura realizado no corpo do amortecedor que depois é fechado com solda.

A marca ressalta que o óleo utilizado no interior dos amortecedores é desenvolvido especificamente para esse tipo de aplicação, seguindo formulações especiais, adequadas às temperaturas e características de trabalho exclusivas. Vale ressaltar, também, que um amortecedor pode conter mais de 50 componentes internos que também sofrem desgastes e que não podem ser substituídos no “recondicionamento”. Esses componentes não são encontrados no mercado e, dessa maneira, não há como o recondiçionador substituí-los.

Juliano, da Monroe, complementa que se esse recondiçionamento fosse viável, os próprios fabricantes fariam esse

processo. Outro ponto é que tecnicamente não há como recuperar os componentes internos desgastados do amortecedor, sendo que a única opção seria substituí-los por novos. Esses componentes não são comercializados no mercado de reparação, logo, o recondicionamento não é possível. “Como amortecedores são equipamentos de segurança, a única opção segura e confiável é trocar as peças desgastadas por novas, e de um fabricante de procedência” avalia.

“Um amortecedor usado possui desgastes não passíveis de recuperação, tornando impossível garantir que o funcionamento de uma peça recondicionada atinja os requisitos mínimos de cada projeto, seja em performance, segurança ou durabilidade. Por isso, recomendamos sempre a substituição por peças novas que seguem as mesmas características e qualidade do modelo original”, diz o técnico da Nakata.

### Diga não aos falsificados

Segundo a Cofap, para saber se o amortecedor é falsificado é importante verificar se não há qualquer indício de violação na peça. Isso porque o amortecedor é uma unidade selada, vedada, de modo que uma simples abertura da peça já afeta seu funcionamento. Além disso, no primeiro contato com o amortecedor, procure o selo Inmetro no produto, ele precisa estar obrigatoriamente tanto na etiqueta de identificação na embalagem quanto no corpo da peça.

Por vezes, a certificação pode não bastar, já que o selo Inmetro está no corpo do amortecedor e os recondicionadores podem usar a informação para alegar que o produto é novo. Então, a nota fiscal e o certificado de garantia preenchido com a etiqueta de identificação do amortecedor colada e, inclusive, com a data de fabricação/lote da etiqueta idêntica

ao do amortecedor, podem ser um meio valioso para garantir que a peça não é recondicionada.

A primeira análise é verificar a procedência da peça, comparando com o histórico do revendedor, de acordo com o especialista da Monroe. O próximo passo é observar se a embalagem e a peça têm as características do fabricante, como código de reposição, logo, certificação do Inmetro e certificado de garantia.

Em caso de dúvidas, o aplicador ou o consumidor deverá entrar em contato com o fabricante para verificar o produto.

A melhor dica para evitar a compra de peças falsas ou recondicionadas é utilizar somente revendedores de confiança e que tenham boa reputação no mercado, além de exigir nota fiscal do produto. “Para amortecedores Nakata, o cliente deve sempre exigir que o certificado de garantia acompanhe o produto”, finaliza. ▀



Foto: Freepik.com



# Festival Interlagos: novo salão com formato diferenciado



**S**e o Salão do Automóvel estava fazendo falta no calendário automotivo da cidade, é melhor repensar. Com nome de “Festival Interlagos 2023 – Carros”, um novo evento de exposição de veículos, com formato diferenciado, tendo como palco o icônico Autódromo José Carlos Pace, chega na segunda edição prometendo fazer barulho de motor roncando por muito tempo.

Realizado entre os dias 20 e 23 de julho, o evento conseguiu reunir e alimentar aquele público apaixonado por automóveis, famintos por novidades desde que o Salão do Automóvel deixou de ser apresentado em 2020, e já está previsto para o ano que vem.

“Sediamos os principais lançamentos do ano de montadoras, como o Toyota GR Corolla e os veículos 100% elétricos Audi e-tron GT, GWM Ora 03 e BYD Seal, exibindo soluções carbono zero e tecnologias do futuro. E tudo isso dentro de um ambiente imerso de experiências aos nossos visitantes, com sessões de test drive no templo do automobilismo e em pista off-road, além de palestras e conteúdos dedicados a todos os tipos



de público. Certamente consolidamos o nosso evento por meio de um formato que é único no mundo”, afirma Márcio Saldanha, idealizador do formato e organizador do Festival Interlagos - Motos e Carros.

Foram quatro dias de muita novidade, com exposição de montadoras e de fornecedores de produtos e serviços da cadeia automotiva nacional. Uma das ações que mais envolveu o público foi o test-drive, que promoveu mais de 7,3 mil sessões, incluindo o circuito principal e arena off-road. Ao todo foram mais de 45 mil visitantes em todos os dias de evento.

Montadoras participaram em peso, levando suas novidades para exposição e para o público experimentar. Nesta edição, o Festival Interlagos 2023 - Carros recebeu 24 marcas: Audi, Auto Compara, Avery Dennison, BFGoodrich, BYD, Cambea #12 AllTak, Citroën, Chevrolet, Delinte, Faaftech, Ford, GWM, TOYOTA GAZOO Racing, Lubrax, Michelin, Mopar, Motul, Newx Protection, Peugeot, Baterias Pioneiro, Pirelli, RAM, Volvo e Shell Recharge.

No sábado, a organização preparou churrasco e muita música para os visitantes, com show do Diogo Nogueira e música eletrônica de Jetleg. Mais atrações foram o futebol e simuladores de corrida no cockpit, simuladores Pirelli oficiais da F1 e PS5 FIFA console.

Marca oficial de recarga de veículos elétricos no Festival, a Shell Recharge, em lounge exclusivo, impulsionou a pegada sustentável do evento ao oferecer três carregadores de alta potência alimentados por biogás e seis vagas para recarga dos carros, além de promover ao público jogos interativos sobre eletromobilidade.

Eduardo Bernasconi, organizador do evento comentou que “foi reservado o paddock mall para oferecer uma experiência única, com os mais novos produtos de modificação automotiva e contamos com a presença dos profissionais mais renomados do setor. Recebemos fabricantes que estão constantemente inovando em desempenho, estilo, conforto e segurança. Fomos surpreendidos positivamente com a aceitação do nosso público”. ■



# Manutenção dos catalisadores em veículos híbridos



**N**um mundo de veículos elétricos e híbridos muita coisa está mudando em relação a manutenção preventiva e corretiva. E se a grande preocupação em projetar carros com energia limpa é a redução de emissão de poluentes, o catalisador tem importante responsabilidade na utilização em veículos híbridos.

Os catalisadores são desenvolvidos para garantir que os poluentes gerados pela queima do motor sejam transformados em materiais inofensivos para a natureza e para a saúde humana. Carros híbridos e a combustão possuem algumas diferenças nas suas estruturas e precisam de catalisadores que se adaptem à sua

tecnologia. Fabricante do sistema, a Umicore que é especializada em tecnologias para controle de emissões, explica quais são as diferenças entre catalisadores instalados nestes dois tipos de automóveis.

De acordo com marca, o catalisador de veículos a combustão precisa estar atuando sempre que o carro estiver com o motor ligado. Cláudio Furlan, gerente de vendas sênior da Umicore, explica que o componente é montado dentro de uma cápsula de aço inox e instalado no sistema de exaustão dos veículos automotores. “O item conta com um núcleo cerâmico ou metálico que contém platina, paládio ou ródio. A transformação de gases nocivos em partículas inofensivas

acontece por meio das reações químicas geradas pelo contato entre esses metais e poluentes”, conta.

Num veículo híbrido, a queima do motor movido a combustível não trabalha a todo momento, uma vez que há atuação conjunta com a propulsão elétrica. Neste caso, a engenharia da empresa esclarece que a temperatura média de exaustão vai estar mais baixa que nos veículos alimentados 100% do tempo por álcool ou gasolina. Isso exige uma formulação de catalisador apropriado a esta condição.

A atuação do catalisador nos veículos eletrificados para o pós-tratamento é mais exigente, segundo Furlan. Ele explica que quando o carro

Siga nossas  
redes sociais



 @rfreteurbano  
 revistafreteurbano  
 revistafreteurbano  
 revistafreteurbano.com.br  
 revistafreteurbano

está funcionando apenas com o motor elétrico, ou seja, movido apenas com o uso de energia elétrica acumulada nas baterias, a temperatura do sistema de escapamento e do motor a combustão caem. “Por conta disso, não há queima de combustível. Assim, o catalisador permanece inativo, uma vez que não há poluentes e o fluxo de exaustão sobre sua superfície”, pontua.

Outra situação é quando o uso do motor a combustão é exigido, seja por forte aceleração ou mesmo por descarga da bateria, então, o catalisador precisa ser acionado rapidamente. “Isso exige tecnologias de catalisador de rápido light-off. Nestes, as cargas de metais preciosos precisam ser otimizadas a fim de superar essa temperatura mais baixa do sistema de exaustão e, desse modo, atender aos limites de emissões”, comenta o executivo.

### Na hora da manutenção, qual a diferença?

A fabricante afirma que para identificar problemas em catalisadores de veículos híbridos e convencionais, basta ficar atento ao possível acendimento da lâmpada do diagnóstico a bordo, presente no quadro de instrumentos. “É possível identificar que o desempenho do catalisador fica abaixo do necessário. Na prática, o carro híbrido tem os mesmos controles para o motor a combustão de um veículo tradicional”, conta Furlan.

De modo geral, o catalisador de um veículo é feito para durar, no mínimo, 80 mil quilômetros para veículos produzidos até 2021 e 160 mil quilômetros para os produzidos a partir de 2022. “Não é prevista nenhuma manutenção específica para o catalisador, seja em carros híbridos ou em modelos a combustão. Para assegurar sua durabilidade é necessário seguir as regras de manutenção estipuladas pelo fabricante do veículo, com a correta troca de fluidos e componentes”, avalia o gerente da Umicore. ▀



REVISTA

# FRETE URBANO

Informação para o transportador VUC



# Nova Ford Ranger: mais desempenho com motores diesel 2.0 e V6 3.0



**M**uitas características numa só picape. É assim que a Nova Ford Ranger acaba de ser revelada ao consumidor brasileiro, carregando mais robustez, desempenho, capacidade e eficiência, numa renovação que a Ford chama de completa.

Foram 2.700 componentes redesenhados, desde chassi, motores e transmissões até a suspensão, direção, freios e sistema de tração. O objetivo é elevar o padrão do veículo, adequando ao DNA das picapes Raça Forte da Ford, pensando sempre em atender os mais rigorosos requisitos de qualidade.

A engenharia da marca esclarece que o desempenho superior da picape começa pelo chassi, feito com novo desenho das longarinas e travessas, aço especial e reforços que aumentam em 30% a sua resistência a torções.

A nova suspensão conta ainda com feixes de molas longitudinais de quatro

estágios na traseira e é a única com amortecedores externos à longarina, que permitem uma articulação de eixo 12% maior. A suspensão dianteira, independente, ganhou também um curso 15 mm maior.

Como opções são dois motores: o novo motor 3.0 V6 Diesel com torque de 600 Nm (@ 1.750-2.250 rpm), e potência de 250 cv (@ 3.250 rpm), combinando força e eficiência. Vem construído com bloco de ferro grafite compactado, 75% mais rígido que o tradicional, cabeçotes de alumínio para redução do peso e conta com bicos injetores de alta pressão que contribuem para entregar uma progressão linear. Já preparado para atender o programa de emissões PL7 e validado para o uso de biodiesel B20.

Este engenho é combinado com a uma nova transmissão automática de 10 velocidades, também usada no Mustang e na F-150, com conversor de torque e inovações que geraram mais de 20 patentes

para a Ford. Desenvolvida do zero, ela usa algoritmos de troca adaptativa em tempo real para proporcionar um funcionamento suave e eficiente, incluindo os recursos “skip-shift” e “direct downshift”.

A linha traz também um novo motor 2.0 Diesel de quatro cilindros, versátil e econômico, com 170 cv e torque de 405 Nm (@1.750-2.500 rpm). Oferecido nas versões XL e XLS, ele impressiona pela elasticidade, durabilidade e baixo nível de ruído, com a opção de duas novas transmissões de seis velocidades, manual ou automática. Ambas são dotadas de avanços que garantem a maior densidade de torque do segmento, com trocas de marcha aprimoradas.

É equipada com modos de condução inteligentes, que ajustam o veículo automaticamente para cada situação de uso. A versão XLT dispõe de quatro modos (Normal, Eco, Escorregadio e Reboçar/Transportar) e a Limited acrescenta mais duas (Lama/Terra e Areia). ■

# Mecaniday reúne mecânicos para debater o setor de autopeças

**M**ais um encontro voltado para os mecânicos entrou no circuito dos segmentos de reparação e autopeças. Trata-se do Mecaniday, que reuniu num sábado 1.500 convidados envolvidos com varejo de autopeças e oficinas mecânicas com o objetivo de conversar sobre tecnologia e inovação no setor de componentes automotivos e serviços.

O encontro se deu Espaço Villa Lobos em São Paulo e foi organizado pelo Mecanizou, marketplace de peças automotivas para oficinas mecânicas, que pretende transformar a data num marco anual do calendário social do setor.

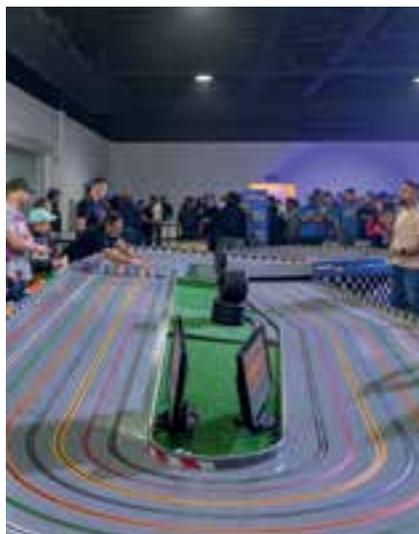
Segundo a organização, o evento recebeu cerca de 1.500 convidados, a maior parte deles clientes inscritos na base da plataforma, e contou com debate sobre como a tecnologia e as redes sociais podem impulsionar o segmento, com a participação de especialistas no setor.

Os visitantes foram recebidos com atividades como simulador de troca de pneus, autorama, além de diversos sorteios com benefícios às oficinas cadastradas na plataforma, como um prêmio de até R\$20 mil reais para reformar a oficina, e R\$36 mil reais em peças durante um ano.



A Mecanizou também aproveitou a oportunidade para compartilhar a nova ferramenta da plataforma, que promete facilitar ainda mais a rotina das oficinas. “O Mecaniday vem para reforçar o propósito da Mecanizou de valorizar o papel do mecânico no ecossistema. Com tecnologia e inovação, vamos encurtar os desafios de todos os setores da indústria com o aplicativo”, diz Ian Faria, fundador e CEO da Mecanizou”

Fundada em 2021 por Ian Faria e André Simões, especialistas em startups e com amplo conhecimento nas áreas de marketplace, logística e tech, a Mecanizou conecta mais de 300 fornecedores/distribuidores com oficinas mecânicas, oferecendo mais de 800 mil peças como opções para os clientes, com o intuito de facilitar o trabalho dos mecânicos dentro da oficina. ▀



# Jeep Commander: motor 1.3 turbo com muita tecnologia



**P**ara quem gosta de carro grande, o Jeep Commander está na linha de frente, e eleva junto com sua carroceria de sete lugares, o conceito de SUV premium. Desenho imponente, interior luxuoso e conectado, mecânica avançada. É daqueles carros que no final da semana de teste, não queremos devolver. Nossa versão, muito bem equipada era a Limited Turbo Flex T270 4x2 AT6.

Por fora muito equilíbrio e o DNA da Jeep de maneira muito explícita, com um toque de linhas marcantes, até mesmo um pouco de esportividade as sete fendas na grade dianteira, com faróis unificados, marcantes para o modelo. A silhueta traseira é mais uma característica forte, finalizando com a assinatura das lanternas.

Um motor que é usado em modelos da marca, e funciona muito bem no Commander. Trata-se do Turbo Flex T270, que promete baixas emissões de CO2 e coloca um ritmo bastante interessante no desempenho. Bicomustível e equipado com turbo, o propulsor entrega 185 cv de potência e 270 Nm – que dá o nome ao motor – equivalentes à 27,5 Kgf/m.

O engenho de 1.3 litro está montado em bloco de alumínio, que o torna mais

leve e mais resistente a altas temperaturas. Tem dois comandos de válvulas e a tecnologia MultiAir III, um sistema eletro-hidráulico que controla a duração e a elevação das válvulas de admissão.

É dotado de injeção direta de combustível, com injetores posicionados quase verticalmente a 23 graus de ângulo dentro da câmara de combustão, reduzindo as emissões por conta do menor contato do spray com a parede do cilindro.

Completando o trem de força, o câmbio automático de 6 velocidades e a tração 4x2. Quando aplicado o modo Sport de condução, a calibração do módulo permite trocas de marchas mais rápidas em rotações mais altas, com uma direção progressivamente mais firme, resultando em respostas mais ágeis do acelerador.

O conjunto de suspensão tem geo-

metria e calibração adaptadas para as dimensões e o peso do modelo, segundo a engenharia da marca, e foi desenvolvido para entregar o melhor desempenho, dirigibilidade e conforto em variadas condições e tipos de solo.

Com o Traction Control +, sistema de controle de tração que atua em condições em que o veículo tenha piso de baixa aderência com o solo em uma das rodas, o torque de frenagem é aplicado na roda que está escorregando e transfere o torque para outra roda que esteja em contato com o piso.

Para marcar os dispositivos de conectividade, o cluster Full Digital personalizável de 10,25" e central multimídia com tela touch de 10,1" Full HD com navegação embarcada e espelhamento para Apple Carplay e Android Auto por conexão sem fio. ■



# Nissan Leaf: 100% elétrico com três modos de condução

**É** sempre interessante guiar um carro elétrico, primeiro pelo barulho, que não existe, segundo porque chama a atenção das pessoas, afinal é uma opção que veio para ficar na maioria das montadoras, mas ninguém entende muito bem como funciona.

O Nissan Leaf já faz esse trabalho há algum tempo, afinal, foi um dos primeiros modelos a desembarcar a eletrificação por aqui. E na versão 2023, a que testamos, mantém sua proposta de ser zero emissões, com algumas alterações de design e no interior.

Com nome de Nissan Intelligent Power, o e-powertrain combina um conjunto de baterias de íon-lítio de 40 kWh, que segundo a engenharia da marca, proporciona desempenho linear e estimulante ao entregar potência equivalente a 150 cavalos (110 kW) e torque de 32,6 kgfm.

Esse torque é imediato, e mostra a agilidade do modelo, inclusive em acelerações que buscam mais velocidades. Em números, o motor elétrico, combinado com a tecnologia da Nissan, oferece o torque máximo em 0,1 segundo.

A bateria de íon-lítio tem 272 km de autonomia no Inmetro, mas na prática alcança mais quilometragem quando o motor não é exigido, mas gasta mais quando demanda mais potência e dependendo do modo de condução, que são três.

O modo ECO, que ajuda a limitar o desempenho do motor e a economizar energia; o "B" (Brake), usa uma frenagem regenerativa mais potente, para recarregar com mais eficiência a bateria, sem comprometer a potência do veículo; e o "D" (Drive), o modo de operação normal com a potência máxima do motor.

Mais um destaque é o e-Pedal, que quando o motorista solta o pedal do acelerador, o carro vai parando de forma gradual e suave, sem necessidade de se pressionar o pedal do freio.

O sistema de recarga, que fica na parte frontal do veículo, também passou por



alterações na linha 2023, com a nova entrada tipo 2, o padrão europeu, de sete pinos, mais comum nos pontos de recarga no Brasil.

Uma série de tecnologias avançadas de segurança, que compõe o Nissan Intelligent Safety Shield, estão presentes, como Alerta Inteligente de Mudança de Faixa, Sistema Inteligente de Prevenção de Mudança de Faixa, Assistente Inteligente de Frenagem de Emergência, Controle Inteligente de Velocidade, Sistema de Advertência de Ponto Cego, Visão 360° Inteligente com Detector de Movimento, Alerta Inteligente de Atenção do Motorista, Sistema de Monitoramento de Pressão dos Pneus e Alerta de Tráfego Cruzado Traseiro. ▀



# Novo Chevrolet Trailblazer: renovações visual e mecânica



**U**m utilitário que impõe muito respeito, primeiro pelo tamanho, segundo pela tradição da marca no segmento. Estamos falando do Novo Chevrolet Trailblazer, um SUV sofisticado e robusto ao mesmo tempo, com espaço de sobra – são sete lugares – e um conjunto mecânico que dá gosto de guiar.

A versão que testamos foi a topo de linha Premier, que veio com alterações mecânicas e estruturais, além de ter ganhado mais equipamentos de série, como o Wi-Fi nativo e o sistema de frenagem autônoma de emergência auxiliado pelo assistente de frenagem inteligente.

Sob o capô, temos o motor 2.8 turbo diesel que ganhou uma nova turbina e algumas atualizações do software da central eletrônica que deixaram as acelerações mais progressivas, reduzindo o efeito turbo lag (demora na ativação do turbo no seu nível de eficiência máxima).

De acordo com a engenharia da marca, para a integrar a nova turbina, houve uma nova calibração para o motor de 200 cavalos de potência e 51 kgfm de torque máximo. Além disso, o motor é

bem silencioso pois conta com um sistema que ajuda a reduzir os níveis de ruído e de vibração do veículo. Completando o trem de força está a transmissão automática de seis velocidades com opção de trocas manuais.

Um SUV com ótima dirigibilidade, apesar do tamanho, que usa uma calibração específica para ampliar a sensação de agilidade em baixas rotações. A direção com assistência elétrica também contribui para a maneira de dirigir, se adaptando em diferentes velocidades.

O sistema de suspensão independente nas quatro rodas garante conforto até mesmo em trechos mais acidentados e trabalha com equipamentos como tração 4x4 com opção de reduzida, controle eletrônico avançado de tração e estabilidade e frenagem autônoma de emergência.

Vamos complementar com alguns dispositivos de segurança como seis airbags, alerta de colisão frontal, alerta de saída involuntária de faixa, alerta de ponto cego entre outros. O Novo trailblazer incorpora central multimídia MyLink com projeção sem fio para Android Auto e Apple Car Play.

Como destaque, a tecnologia permi-



te que sejam feitas atualizações remotas (Over the Air) de sistemas eletrônicos do veículo, como a identificação da necessidade de troca de óleo, por exemplo, na qual o sistema envia um alerta para o WhatsApp do proprietário. ■

# Novo Polo Track : substituto do Gol com motor 1.0 MPI

**T**eve um tempo em que eu tinha fama de especialista em Volkswagen Gol, uma brincadeira por conta dos tantos modelos e versões que já testei, o que eu achava muito bacana mesmo. Deve ser por isso que por todo o tempo em que eu estive a bordo do Novo Polo Track, eu o chamava de Gol! Era mais forte que eu, e com todo o respeito que ele merece.

Na verdade, eu acho que qualquer carro novo teria orgulho de ser substituto do VW Gol, e o Polo Track cumpre muito bem esse papel, até porque sempre foram próximos, compartilhavam muitos componentes e sistemas, e se pareciam no design. Agora o VW Polo Track é o novo carro de entrada da marca, porém, mais

moderno e mais robusto.

A versão que testamos era bem básica, que traz de baixo do capô o consagrado motor 1.0 MPI flex, capaz de atingir potência máxima de 84 cv e 10,3 kgfm de torque. Com 999 cilindradas, o propulsor é alimentado por injeção multiponto e sistema E-Flex de partida a frio.

Um conjunto muito bem ajustado, que combina com o câmbio manual de cinco marchas, outro ponto forte da marca, com trocas suaves e bem precisas, que utiliza o acionamento por cabos e embreagem monodisco com acionamento hidráulico.

Ótima dirigibilidade, tem uma suspensão acertada, do tipo McPherson na dianteira e eixo interdependente com braços longitudinais na traseira, com molas heli-

coidais e amortecedores verticais. A direção é do tipo pinhão e cremalheira com assistência eletromecânica na coluna.

Por ser um modelo de entrada, o Polo Track é equipado de série com itens de segurança importantes, como assistente para partida em aclives e subidas (Hill Hold Control), controle eletrônico de estabilidade (ESC), Sistema ISOFIX, Top tether para fixação de assento de criança, alerta de afivelamento de cinto de segurança para todas as posições, bloqueio eletrônico do diferencial (XDS+), entre outros.

Nosso modelo de entrada vem com sistema de som bem simples, com bluetooth, volante multifuncional, computador de bordo, e entradas USB. ▀



# Nissan Sentra e Versa: dois sedãs cheios de tecnologia e conforto

**N**um evento exclusivo para jornalistas mulheres, a Nissan colocou em evidência dois modelos recém-lançados da marca: o Novo Nissan Sentra e Nissan Versa. Pelo terceiro consecutivo, a Nissan evidencia a importância da presença feminina nas unidades fabris e escritórios da marca, e a força das mulheres jornalistas, principalmente, especializadas no segmento automotivo.

Além de um ótimo bate-papo sobre equidade de gêneros e o acréscimo que a opinião e mão de obra feminina traz para o setor, pudemos conhecer de perto os dois sedãs que fazem o line up da Nis-

san no Brasil, num percurso que envolveu trânsito de São Paulo e estrada.

Falando um pouco da mecânica desses sedãs, o Nissan Sentra chega todo reformulado, com a terceira geração do motor MR20DD, que ficou mais potente e econômico. É um conjunto movido apenas a gasolina, com injeção direta de combustível, capaz de desenvolver 151 cavalos de potência a 6.000 rpm e 20 kgfm de torque a 4.000 rpm.

A engenharia da Nissan explica que em seu projeto foi aplicado o “Ciclo de Atkinson”, que permite que a válvula de admissão fique aberta por mais tempo durante a compressão, assim existe menor esforço

de trabalho, ou seja, menos energia gasta.

A válvula de controle de fluxo de ar tem múltiplas seções (Tumble Control Valve - TCV) para obter um fluxo de ar ideal na admissão, podendo abrir em vários ângulos nesse coletor. E conta ainda com EGR com refrigeração, sistema de recirculação dos gases do escape para admissão para diminuir emissões. Combinado com o motor está o câmbio CVT XTRONIC de oitava geração, que simula oito marchas.

A linha 2024 do Novo Nissan Versa também foi apresentada para as jornalistas, e mantém o propulsor 1.6 16V, com as devidas calibrações. Equipado com injeção eletrônica multiponto, o motor é capaz de desenvolver potência máxima de 113 cv e torque de 15,3 kgm a 4.000 rpm quando abastecido com etanol e 110 cv com torque de 15,2 kgfm também a 4.000 giros com uso de gasolina.

Combinado ao motor, temos o novo câmbio CVT ajuda a reduzir o consumo, além de gerar menores níveis de ruídos, e conta com a função “D-Step”, que otimiza a sensação de aceleração com a simulação de trocas de marchas em alta rotação.

Ambos os modelos estão equipados com tecnologias de conforto, segurança e conectividade. Os recursos de segurança fazem parte do Nissan Intelligent Safety Shield, o escudo de proteção da marca japonesa, que inclui Alerta de Atenção do Motorista (DAA), Alerta de Colisão Frontal (FCW), Assistente Inteligente de Frenagem (FEB) entre outros. ■



Referência no mercado de iluminação  
automotiva para caminhões



Alta  
tecnologia



Qualidade  
que você confia



Produtos  
Inspeccionados

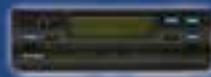
[www.ninofarois.com.br](http://www.ninofarois.com.br)



## Gerenciamento de frotas

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

Posto de ensaio credenciado Inmetro



# VDO

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



**DENSO**



**SPHEROS**



**Refrigerador**

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

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

## Fiat Fastback Impetus

Muita agilidade no conjunto do Fiat Fastback, que vem com o motor Turbo 200 Flex, de um 1.0l e construído em três cilindros. Mais compacto e leve, o engenheiro tem como objetivo mais desempenho sem gastar muito e cumpre muito bem esse papel. Isso se dá por conta da tecnologia de ponta adotada no motor, a

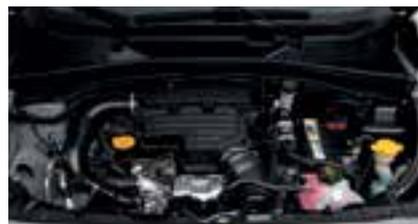
MultiAir III, que controla de maneira flexível as válvulas de admissão.

Dessa forma, a abertura das válvulas de admissão na fase de escapamento é antecipada, fazendo com que haja a recirculação de gases, baixando os níveis de óxidos de nitrogênio na combustão. Com bicos injetores em ângulo de 23°, a inje-



### Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	Turbo 200 Flex
<b>Combustível</b>	Gasolina/ Etanol
<b>Cilindrada</b>	999 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	3 cilindros em linha, 4 válvulas por cilindros
<b>Diâmetro x curso</b>	70 x 86,5 mm
<b>Taxa de compressão</b>	10,5:1
<b>Potência máxima</b>	125 cv (gasolina) / 130 cv (etanol) a 5.750 rpm
<b>Torque máximo</b>	20,4 kgfm (gasolina/etanol) a 1.750 rpm
<b>Formação de mistura</b>	Bosch, injeção direta



ção direta favorece a mistura e evita desperdício de combustível no jato. O câmbio automático CVT simula sete marchas e usa duas polias variáveis ligadas por uma correia metálica mergulhada em óleo. ■

## Fiat Cronos Drive 1.0 manual

Um motor 1.0 que acelera que nem gente grande. O conjunto 1.0 Firefly que equipa o Fiat Cronos impressiona por ser um 3 cilindros aspirado com muito folego. Na sua construção, a engenharia da marca usa apenas um comando de válvulas com variador de fase, fazendo com que perder menos energia, pois tem menos itens internos para gerar menor atrito e movimentação.

Anda bem e é econômico, e foi projetado para ser assim: priorizar a performance com economia de combustível e baixo nível de emissões. A taxa de compressão fica em 13,2:1, e usa o sistema HCSS, que elimina o tanquinho extra para partidas a frio. Completa o powertrain a caixa de câmbio manual de cinco velocidades à frente e uma à ré. ■



### Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	1.0 Firefly
<b>Combustível</b>	Gasolina/ Etanol
<b>Cilindrada</b>	999 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	4 cilindros/ 8 válvulas
<b>Diâmetro x curso</b>	70 x 86,5 mm
<b>Taxa de compressão</b>	13,2:1
<b>Potência máxima</b>	75 cv (E) /71 cv (G) @ 6.000 rpm
<b>Torque máximo</b>	10,7 kgfm (E) / 10,0 kgfm (G) a 3.250 rpm
<b>Formação de mistura</b>	Injeção multiponto



☎ (19) 3782-6060    📞 (19) 9.7403-2077

R. Batista Raffi Nº 53/35, Jd. Nova Aparecida | Campinas - SP  
www.aceessoriosparacaminhoes.com.br  
3vias@aceessorios3vias.com.br



POSTO AUTORIZADO DE SERVIÇO E ENSAIO

**VDO**

**ACESSE**



**revistafreteurbano.com.br**



**revistafreteurbano**



**@rfreteurbano**



**revistafreteurbano**



REVISTA

**FRETE URBANO**

Informação para o transportador VUC

# Volkswagen Polo Track 170

O Novo Polo 170 agora é turbo com motor 1.0 de três cilindros e injeção direta de combustível. Um conjunto leve e de baixo atrito, tem a sua eficiência refletida na performance e na ótima economia de combustível, inclusive com uso apenas do etanol.

O motor 170 da VW é um legítimo TSI, o mesmo do up! com as devidas calibrações, inclusive a redução do torque para aliviar o preço. Por ser um três cilindros tem menos componentes, ou seja, tem menos perda de calor, o que aumenta sua eficiência térmica quando comparado a

um motor de quatro cilindros. Pela primeira vez o Novo Polo traz a combinação do motor TSI com a transmissão manual, que lhe caiu muito bem, deixando o modelo bem ágil e versátil. ■

## Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	EA 211
<b>Combustível</b>	Gasolina/ Etanol
<b>Cilindrada</b>	999 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	3 em linhas/ 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>	116 cv (E) / 109 cv (G) a 5000 rpm
<b>Torque máximo</b>	16,8 Kgfm (E) / 16,8 kgfm (G) a 1750 rpm
<b>Formação de mistura</b>	Injeção direta



# Peugeot 2008 Style



Um SUV com ótima relação custo/benefício, o Peugeot 2008 Style usa o motor 1.6 EC5 flex, de quatro cilindros, 16 válvulas e transmissão automática de seis velocidades. Um conjunto que já tem anos no mercado, sem turbo, mas eficiente para o que se propõe: preço mais acessível.

Sua construção tem componentes internos mais leves para ter o atrito reduzido, que também ganha uma ajuda do

acabamento interno do bloco teve com rugosidade diminuída. O coletor de admissão e tampa do motor são de plástico e foram redimensionados para ter uma otimização da respiração do motor, sempre mais leves. A polia do virabrequim tem formato oval e a bomba de óleo é do tipo variável, ou seja, ela ajusta automaticamente o fluxo de óleo enviado de acordo com a rotação e a carga do motor. ■

## Ficha técnica do motor

<b>Nome</b>	EC5JP4
<b>Combustível</b>	Gasolina/ Etanol
<b>Cilindrada</b>	1.587 cm <sup>3</sup>
<b>Cilindros/válvulas</b>	4 em linhas/ 16 válvulas
<b>Diâmetro x curso</b>	78,5 x 2 mm
<b>Taxa de compressão</b>	12,5:1
<b>Potência máxima</b>	113 cv (E) /120 cv (G) @ 6.000 rpm
<b>Torque máximo</b>	15,7 kgfm (E) / 15,4 kgfm (G) a 4.500 rpm
<b>Formação de mistura</b>	Injeção multiponto



Leia a revista da  
manutenção veicular

oficinaneuws.com.br



Revista  
**Oficina News**

# RODAFUSO<sup>®</sup>

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<sup>®</sup>**

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

11 2148-5514

[WWW.RODAFUSO.COM.BR](http://WWW.RODAFUSO.COM.BR)



**PROMOÇÃO DE ASSINATURA  
ASSINE JÁ E RECEBA EM CASA**

**APENAS  
R\$ 39,00**

**LIGUE! (11) 2534-5182  
[www.revistafreteurbano.com.br](http://www.revistafreteurbano.com.br)**

REVISTA  
**FRETE URBANO**  
Informação para o transportador VUC



Faça revisões em seu veículo regularmente

*momento relax*

**“Confie no seu potencial, encare os seus medos e faça da bravura o seu mantra diário”**

**“Lute pela sua felicidade escutando o que o seu coração diz”**

**“É dentro de você que está a superação”**

**“Dê pequenos passos diariamente”**

**“Não ache que vai acordar resistente todos os dias, o cansaço também faz parte da jornada”**

**“Os seus resultados são determinados pelas suas atitudes”.**

**“A vida retribui quem pensa positivo”**

**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**

# Siga nossas redes sociais



-  @rfreteurbano
-  revistafreteurbano
-  revistafreteurbano
-  revistafreteurbano.com.br
-  revistafreteurbano

REVISTA

**FRETE URBANO**

Informação para o transportador VUC



Informação no seu  
canal preferido



# Leia a Revista Oficina News

Conteúdo qualificado para o  
profissional da manutenção veicular.



**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://instagram.com/@revistaoficinanews)

 [oficinanews](https://youtube.com/oficinanews)



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