

Revista

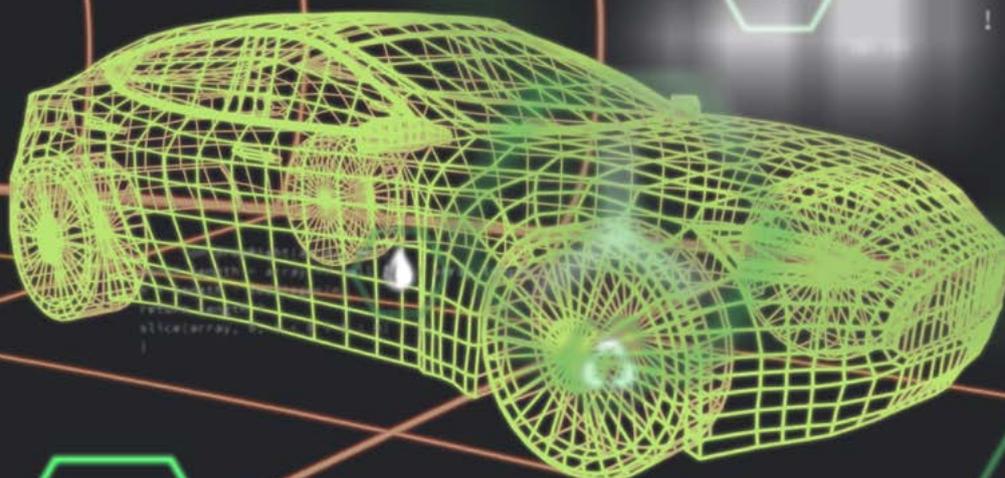
# Oficina News

oficinaneWS.com.br

A revista da manutenção veicular

## Descarbonização

O PAPEL DOS MECÂNICOS NA REDUÇÃO DE EMISSÕES E DESCARTE CORRETO



Festival de Intelagos: lançamentos de veículos, test-rides e muitas atrações



Revisão de férias: segurança para o cliente na estrada e mais serviços na oficina



Tech-drive: BYD Seal, VW Amarok V6, Chevrolet Equinox EV e Peugeot 208 GT

# Você respira mecânica? Então, precisa seguir nossas redes sociais!



👉 Não perca tempo:  
escaneie, siga e faça parte  
da comunidade que move  
o setor automotivo!

👉 **Siga agora**  
**@revistaoficinaneWS**

- 🔧 Dicas práticas para o dia a dia da oficina direto no seu Feed
- 🌐 Acesso ao portal e edições digitais
- 🚗 🏍️ 🚚 Novidades sobre carros, motos e caminhões
- 🔧 Lançamento de peças, acessórios e equipamentos
- 🎬 Reels com novos veículos e dicas de manutenção
- 💡 Novas tecnologias e diagnósticos modernos
- 🎥 🧑‍🔧 Bastidores, vídeos e entrevistas com especialistas
- ★ Conteúdo exclusivo para quem vive o universo da reparação

**Na rotina da sua oficina  
mecânica, a gente entra  
com a informação.**

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

# Revista Oficina News

edição XLIII | ano X | jun / jul 2025

oficinanews.com.br

## Oficinas independentes em sintonia com a descarbonização



revistaoficinanews



oficinanews



revistaoficinanews



oficinanews

Um dos assuntos relevantes atualmente, e que tem provocado muitas discussões mundo afora, é a transição para uma matriz de baixa emissão de carbono no segmento de veículos e transportes. E é claro que as oficinas mecânicas independentes têm um papel que vai muito além da simples manutenção corretiva.

Centros automotivos e oficinas mecânicas vêm sendo convocados a fazer parte desta jornada, compartilhando responsabilidades junto ao poder público, às montadoras e ao próprio consumidor.

Sabemos que o debate ainda está muito centrado na eletrificação de veículos e no desenvolvimento de fontes renováveis de energia, mas a realidade do mercado revela que o caminho para a neutralidade de carbono passa também pelo dia a dia da manutenção veicular.

Usar peças de reposição de qualidade, descartar resíduos de forma adequada e dar uma destinação correta ao óleo e outros fluidos drenados dos veículos ajudam tanto na preservação do meio ambiente quanto na prolongada vida útil da frota de veículos no mundo.

E mais uma vez, as oficinas também estão sendo desafiadas a se atualizar, principalmente, na hora de atender veículos híbridos e elétricos. Isso significa investimento em treinamento, aquisição de equipamentos específicos e adoção de procedimentos específicos de segurança.

A capacitação de mecânicos para trabalhar com essas novas formas de propulsão passa pelo aprendizado

de eletrônica de potência, gerenciamento de baterias, redes de alta voltagem e recuperação de energia. Dessa forma, o próprio modelo de negócio das oficinas passa a se adaptar às exigências de um futuro que vai exigir cada vez mais normas e certificações.

Em um período marcado pelo aparecimento de novas fontes de propulsão e pelo endurecimento de legislações ambientais, as oficinas têm seu valor, já que estão próximas ao motorista, formando um elo importante na conscientização sobre a manutenção preventiva, a renovação de peças e a destinação adequada de resíduos.

O setor tem falado muito sobre esse assunto, por isso, trazemos uma matéria com um estudo da Anfavea que mostra como estamos no caminho da descarbonização aqui no Brasil e no mundo. Trazemos ainda como foi o Festival de Interlagos, o novo salão do automóvel de São Paulo e as impressões técnicas dos modelos BYD Seal, Chevrolet Equinox EV, Peugeot 208 GT e a picape VW Amarok V6.

Mais uma vez meu agradecimento pela atenção, um grande beijo e até o mês que vem! 🌿

Carolina Vilanova



### EXPEDIENTE

#### Diretores

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

#### Departamento Comercial

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

#### Redação

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

#### Arte e Diagramação

Augusto Max Colin  
arte@revistafreturbano.com.br

#### Colaboradores

Alberto Savioli,  
Ana Júlia Cagnassi  
Carlos Briotto,  
Fernanda Souza,  
Renato Albieri,  
Thaís Rizzatti e  
Valquiria Stoianoff

#### Administração e distribuição

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

✉ ita & CAIANA

#### 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.

\* Foto do box 2 da capa: Freepik.com

# Conteúdo

**06** Saúde na oficina

**08** Gestão de oficinas

**10** Notícias

**12** Entrevista

**14** Oficina eletrificada

**18** Evento

**20** Mecânica do futuro

**22** Nas pistas

**24** Revisão de férias

**27** Tech drive

**31** Alta rotação

**32** Lubrificantes

**34** Momento Relax



**Oficina eletrificada:** Reduzir emissão e outras iniciativas sustentáveis já fazem parte do dia a dia das oficinas, exigindo especialização e certificação dos profissionais



**Revisão de férias:** Ótima oportunidade para reforçar os serviços de revisão preventiva e orientar os clientes sobre os cuidados com o veículo em viagens



**Tech Drive:** Impressões e detalhes da mecânica dos modelos BYD Seal, VW Amarok V6, Chevrolet Equinox EV e Peugeot 208 GT

# Promoção Nacional da PACCAR Parts está recheada de descontos de até 50%

*Caminhão de Descontos TRP” tem mais de 190 itens entre peças genuínas DAF, PACCAR e TRP multimarcas com preços incríveis*

A tão aguardada Promoção Nacional da PACCAR Parts chegou e está repleta de vantagens para os consumidores. A campanha "Caminhão de Descontos TRP" conta com mais de 190 itens entre peças genuínas DAF, PACCAR e TRP multimarcas com descontos de até 50%.

A promoção contempla os mais recentes lançamentos TRP voltados à linha DAF, como as embreagens compatíveis com todos os modelos de veículos da marca e itens de reposição e acessórios TRP, com condições especiais que atendem diferentes marcas de caminhões. Outro destaque é a Cabine Semicompleta DAF, ideal para os clientes que buscam agilidade no serviço, qualidade e economia.

"A Promoção Nacional foi idealizada para oferecer ao público a oportunidade de realizar negócios vantajosos, reforçando nosso compromisso em entregar soluções acessíveis, eficientes e alinhadas às necessidades do mercado. Os produtos disponíveis ajudam na eficiência do caminhão e na economia da operação para os transportadores", comenta Gustavo Novicki, Diretor Nacional de Vendas da PACCAR Parts.

Todos os itens em promoção estão disponíveis em mais de 70 pontos de venda em todo o Brasil, incluindo concessionárias DAF e Lojas TRP, além do e-commerce da DAF Webshop. 🚚



São **mais de 190 peças e acessórios** para você adquirir para seu caminhão com até 50% de desconto. Peças selecionadas para a linha DAF e Multimarcas TRP.



Aproveite e adquira já no **DAF Webshop** ou nas concessionárias DAF e lojas TRP em todo Brasil.

Parada obrigatória para as **melhores ofertas**

\*A promoção tem validade até 31 de julho de 2025



# Fungos: aliados invisíveis (e às vezes perigosos) da nossa saúde

**E**les estão por toda parte: no solo, nos alimentos, no ar, nas plantas — e até dentro do nosso corpo. Os fungos, muitas vezes lembrados apenas por causarem micoses ou alergias, têm uma atuação muito mais complexa do que a maioria das pessoas imagina. Presentes no nosso dia a dia de formas discretas, esses organismos desempenham papéis essenciais na saúde humana, na agricultura, na produção de alimentos e no desenvolvimento de medicamentos.

Quem explica é Andrea Libano, bióloga e coordenadora do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Brasília (CEUB). Segundo ela, o primeiro passo para entender os fungos é reconhecer sua função ecológica primordial: a decomposição. “Sem esse processo, os elementos químicos ficariam presos nos corpos e não haveria nutrientes disponíveis para as plantas, os produtores primários”, explica a professora.

Ou seja, os fungos são responsáveis por “reciclar” a matéria orgânica, devolvendo ao solo os nutrientes essenciais para a continuidade da vida. Sem eles, os ecossistemas simplesmente deixariam de funcionar. O que pouca gente sabe é que a diversidade de fungos no planeta é imensa: estima-se que existam de 1 a 5 milhões de espécies, mas apenas cerca de 150 mil foram catalogadas até hoje.

### PARCEIROS DAS PLANTAS E DA AGRICULTURA

Além do papel de decompositores, muitos fungos vivem em parceria com as raízes das plantas, numa relação de simbiose mutualística — ou seja, uma troca que beneficia os dois lados. “Esse tipo de simbiose contribui para a saúde vegetal, o que impacta diretamente na

agricultura, na produção de alimentos e na qualidade dos ecossistemas”, comenta Andrea.

Além disso, alguns fungos produzem substâncias capazes de proteger as plantas de pragas e doenças. “Alguns fungos produzem substâncias que funcionam como defensivos biológicos, inibindo o desenvolvimento de pragas e diminuindo a necessidade do uso de agrotóxicos. Essa capacidade tem sido cada vez mais estudada em contextos de agricultura sustentável”, destaca a bióloga do CEUB.

### FUNGOS NA NOSSA ALIMENTAÇÃO E NA FARMÁCIA

Se você gosta de pão, vinho, cerveja ou kombucha, agradeça aos fungos. São eles os responsáveis pelos processos de fermentação que dão origem a esses produtos. Sem falar nos cogumelos comestíveis como o champignon, o shimeji e o shiitake, que vêm ganhando cada vez mais espaço na dieta dos brasileiros.

“Também é crescente o consumo de cogumelos comestíveis, como champignon, shimeji e shiitake. São alimentos ricos em proteína, vitaminas e minerais. Para além do sabor e da nutrição, projetos em diferentes partes do mundo já apostam no cultivo desses fungos como alternativa alimentar em regiões com insegurança nutricional”, aponta Andrea.

Na área da saúde, a relação entre fungos e medicina é antiga e revolucionária. Foi a partir de um fungo que nasceu a penicilina, o primeiro antibiótico da história. Desde então, pesquisadores vêm investigando outros compostos fúngicos com potencial terapêutico. “Desde então, a medicina explora o potencial dos fungos para o desenvolvimento de novos fármacos”, reforça a especialista.

## Saúde na oficina

### NEM SEMPRE INOFENSIVOS

Apesar de tantos benefícios, os fungos também podem ser perigosos, especialmente para pessoas com o sistema imunológico enfraquecido. Algumas espécies causam doenças conhecidas, como micoses de pele, candidíase e sinusites. Outras são responsáveis por infecções mais graves, como meningite fúngica ou histoplasmose – uma infecção respiratória que pode surgir após o contato com esporos presentes em fezes de aves e morcegos.

“A histoplasmose, por exemplo, é uma infecção respiratória que pode surgir pela inalação de esporos de fungos das fezes de aves e morcegos. O risco aumenta entre pessoas imunossuprimidas”, explica Andrea.

Por isso, é importante estar atento aos sinais do corpo, manter a higiene em dia, cuidar da imunidade e buscar orientação médica sempre que surgirem sintomas persistentes.

### O FUTURO É FÚNGICO?

Para Andrea Libano, os fungos ainda têm muito a oferecer – tanto para a ciência quanto para a sociedade. “O essencial é cuidar da saúde e fortalecer o sis-

tema imunológico. A pesquisa científica e o uso sustentável dos fungos ainda têm muito a oferecer para a medicina, a alimentação e o meio ambiente”, finaliza a bióloga do CEUB. 🍄

### FUNGOS E SAÚDE: O QUE VOCÊ PRECISA SABER

- Presença invisível: Estão no ar, nos alimentos, nas plantas e até dentro do corpo humano.
- Função essencial: Decompõem matéria orgânica e devolvem nutrientes ao solo.
- Na comida: Pães, cervejas, vinhos, cogumelos e bebidas fermentadas como a kombucha.
- Na farmácia: A penicilina e outros antibióticos vêm dos fungos.
- Riscos: Micoses, candidíase, sinusites e infecções respiratórias em pessoas imunossuprimidas.
- Soluções sustentáveis: Usados como defensivos naturais na agricultura e como alternativa alimentar.

**NINO**  
**Faróis**  
A LUZ DO SEU CAMINHO



**REFERÊNCIA**  
**EM ILUMINAÇÃO**  
**DE PESADOS**





# CPF ou CNPJ? A escolha que pode custar caro para as oficinas

**N**um setor em que o improviso ainda é comum, muitos donos de oficinas mecânicas seguem operando parte de seus negócios no CPF, seja na hora de comprar peças, vender serviços ou receber pagamentos via maquininha. Mas o que parece um atalho para pagar menos impostos pode, na verdade, ser uma armadilha fiscal com alto custo financeiro e risco de sanções legais.

De acordo com a contadora Simoni Ludovice, sócia da Mectax e especialista em contabilidade para o setor automotivo, essa prática é um dos erros mais recorrentes entre micro e pequenos empresários da área. “Quando um empresário movimentar o negócio no CPF, ele pode acabar pagando até 27,5% de imposto sobre rendimentos, enquanto, com o CNPJ e o enquadramento correto, a carga pode ser de 6% ou menos pois o mecânico paga dois impostos: o de prestação de serviços e o de vendas de peças. A diferença

é brutal e passa despercebida por muitos”, alerta.

Além do impacto tributário direto, a falta de controle entre compras e vendas no CPF interfere na contabilidade e no estoque da empresa. Isso porque operações realizadas em nome da pessoa física não geram créditos tributários – o que pode comprometer até a apuração correta de impostos no regime do Simples Nacional.

“Agora imagina essa situação: a oficina tem uma entrada de compra no CNPJ e faz uma venda na máquina em nome do CPF. Imagina como fica o estoque? E para fazer a declaração anual do Simples Nacional, como confrontar esses dados?”, questiona Simoni.

O cruzamento de informações bancárias com dados da Receita Federal também é um risco que muitos desconhecem. Ao movimentar valores altos na maquininha de cartão vinculada ao CPF, o empresário pode cair na malha fina por inconsistência entre a renda declarada e o volume financeiro registrado.

# Gestão de oficinas

“O uso da maquininha de cartão no CPF também é um risco constante. O volume de movimentação bancária não combina com a renda declarada da pessoa física e isso acende o alerta na Receita. Muitos acabam caindo na malha fina sem nem saber o porquê”, reforça a especialista.

Outro ponto crítico está no controle gerencial. Quando todas as receitas e despesas são misturadas à conta pessoal, o dono da oficina perde visibilidade sobre o desempenho real do seu negócio. “Quando tudo está misturado com a vida pessoal, o dono da oficina não sabe exatamente quanto está ganhando ou perdendo. A confusão afeta desde a precificação até a tomada de decisão para investimentos”, diz Simoni.

A informalidade, muitas vezes tratada como solução, pode levar inclusive à perda da inscrição estadual, inviabilizando operações básicas como a emissão de notas fiscais. Em um cenário de crescente profissionalização no setor de reparação automotiva, a gestão correta dos aspectos fiscais se torna um diferencial competitivo – e até uma exigência para parcerias com grandes distribuidores ou redes de autopeças.

Para ajudar os empresários a evitarem armadilhas fiscais, a especialista lista cinco recomendações práticas:

## ✓ DICAS PARA NÃO PERDER DINHEIRO NA OFICINA:

- Use sempre o CNPJ para compras e vendas: isso evita tributação em excesso e permite melhor controle financeiro.
- Formalize o negócio com um contador especializado: ele poderá orientar sobre o melhor regime tributário e como pagar menos impostos legalmente.
- Evite maquininha de cartão no CPF: toda movimentação bancária é cruzada com a Receita Federal e isso pode gerar problemas fiscais.
- Separe contas pessoais e empresariais: isso traz mais clareza financeira e ajuda na organização contábil.
- Peça notas fiscais em nome da empresa: isso permite uso de créditos tributários (dependendo do regime) e facilita deduções futuras.

Pensar no longo prazo, organizar o negócio e se cercar de suporte técnico qualificado é mais eficaz, e menos arriscado, do que tentar escapar da tributação a qualquer custo. “O que parece facilidade hoje pode virar um grande prejuízo amanhã. Formalizar e cuidar bem da gestão financeira é o que sustenta negócios fortes no setor automotivo”, conclui Simoni. 🟢

# Tecfil®

## O FILTRO ORIGINAL DO BRASILEIRO

A maior fábrica de filtros automotivos da América Latina. Uma empresa 100% brasileira, que carrega há mais de 70 anos o compromisso com a excelência, a inovação e o orgulho de fazer parte da força que move o país. E é por isso que a Tecfil foi reconhecida no

Prêmio **INOVA**  
POWERED BY AFTER.LAB



## COM O 1º LUGAR NAS CATEGORIAS:

- FILTRO AUTOMOTIVO MAIS LEMBRADO E COMPRADO PELO BALCONISTA
- MENOR ÍNDICE DE DEFEITO
- MELHOR SUPORTE TÉCNICO

TAMBÉM FOMOS RECONHECIDOS COMO **A 3ª MELHOR MARCA NO AFTERMARKET NA CLASSIFICAÇÃO GERAL.**



Esse reconhecimento reforça nosso compromisso com a qualidade, a confiança e a inovação. Valores que nos conectam a quem constrói o país com as próprias mãos.



@tecfil

tecfil.filtros

@tecfilfiltros

tecfil.com.br

Filtros Tecfil

filtrostecfil



## Treinamento de mecânica de motos para mulheres



A Yamaha Motor do Brasil registrou recorde de participação na 3ª edição do Mecânica Yamaha para Mulheres (MYM). Mais de 1.100 mulheres participaram simultaneamente do treinamento, realizado em 80 concessionárias da marca.

Voltado à manutenção preventiva, o curso abordou verificação de óleo, fluido de freio, transmissão final, calibragem de pneus e itens das revisões periódicas, além de noções de pilotagem defensiva. O índice de satisfação atingiu 96%.

Criado em 2024, o MYM já impactou mais de 3.100 mulheres, acompanhando o crescimento da presença feminina nas ruas. Segundo a Abraciclo e a Senatran, o número de mulheres habilitadas nas categorias A ou AB cresceu 65,8% na última década.

A ação reforça a importância da conscientização e da capacitação técnica, ampliando o conhecimento sobre manutenção e segurança, com reflexos diretos nas oficinas e no relacionamento com as clientes. 🌱

## 60 anos de vitórias na F1

A Honda está celebrando os 60 anos de sua primeira vitória na Fórmula 1 com uma série de eventos no Goodwood Festival of Speed, no Reino Unido. Destaque para o Williams Honda FW11, campeão de Construtores em 1986, equipado com o motor RA166E V6 biturbo de 1,5L e até 1.500 cv, que será pilotado por Nigel Mansell em uma exibição.

O carro foi restaurado pela Williams Heritage e estará presente no Monterey Car Week, nos EUA. Já o lendário Honda RA272, que conquistou a primeira vitória da marca em 1965, será exibido em ação no GP da Cidade do México.

A celebração reforça a herança técnica da Honda no automobilismo, um legado que inspira profissionais da reparação e do desenvolvimento de motores até hoje. A marca retorna oficialmente à F1 em 2026 com a Honda Racing Corporation ao lado da Red Bull. 🌱



## 100 ônibus elétricos articulados



A IVECO BUS confirmou a entrega de 100 ônibus elétricos articulados E-WAY para a operadora De Lijn, da região de Flandres, na Bélgica. O modelo de 18 metros será incorporado à frota a partir do fim de 2026 e faz parte da meta da empresa belga de zerar as emissões até 2035.

Com esse novo lote, a IVECO BUS consolida sua maior frota de articulados elétricos em operação no país. Os veículos incluem recursos como rampa elétrica, USB, ventilação e painéis com informações em tempo real.

Para os profissionais da reparação, a chegada de modelos como o E-WAY representa novos desafios técnicos na manutenção elétrica de alta tensão e gestão de sistemas embarcados. A IVECO oferece suporte via a plataforma conectada IVECO ON, voltada à operação e manutenção de frotas. 🌱

## 10 mil unidades do sistema elétrico de tração

A ZF superou, em maio, a marca de 10 mil unidades produzidas do CeTrax, sistema de tração elétrica central voltado a ônibus urbanos e veículos comerciais. Fabricado na Alemanha desde 2019, o componente é projetado para eletrificar plataformas já existentes, facilitando a conversão de veículos a diesel.

Com potência contínua de 175 kW, o CeTrax pode operar com baterias ou células de combustível, ampliando suas aplicações em frotas diversas. Para os profissionais da reparação, o sistema traz novos desafios em eletrônica embarcada, controle de tração e integração de software automotivo.

A próxima geração, o CeTrax 2, será lançada em 2026 e voltada a veículos de até 44 toneladas. A evolução da tecnologia reforça o papel da ZF na transição energética e sinaliza mudanças importantes nas oficinas que atendem o transporte pesado. 🌿



Produção 100%  
Nacional

**RODAFUSO**<sup>®</sup>  
PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS

Fabricado  
no Brasil

SEMPRE INOVANDO E APRIMORANDO SEU  
ALTO PADRÃO DE QUALIDADE



MELHOR PREVINIR  
DO QUE REMEDIAR  
GARANTA SUA  
SEGURANÇA USE  
ANTIFURTOS

**RODAFUSO**  
PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS



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



CONTATOS:  
[vendas@rodafuso.com.br](mailto:vendas@rodafuso.com.br)

 11 95890-1535  
11 2148-5500  
[WWW.RODAFUSO.COM.BR](http://WWW.RODAFUSO.COM.BR)

# Entrevista

Texto: Carolina Vilanova

## Mudança de posicionamento, atuação global e ainda mais proximidade com os mecânicos

**D**urante a Automec desse ano, a equipe da Revista Oficina News conversou com Sabrina Carbone, gerente de Marketing Global da Frasle Mobility, sobre as novidades do grupo para as marcas Nakata e Control, a nova fase institucional da empresa e a valorização dos mecânicos, uma missão que a cada dia é mais reforçada pela empresa

**Revista Oficina News:** A Nakata está passando por um reposicionamento importante. O que motivou essa mudança?

**Sabrina Carbone:** A Nakata se integrou à Frasle Mobility há cerca de cinco anos, e essa união trouxe uma grande oportunidade: levar a força da Nakata em suspensão, direção e transmissão no Brasil para o mercado global. Hoje, estamos presentes em mais de 125 países. Mas, ao expandir a marca, percebemos que o nosso tradicional slogan "Tudo azul, tudo Nakata" não funcionava bem fora do país. Em mercados como os Estados Unidos, por exemplo, "ficar no azul" tem outra conotação, às vezes, até negativa. Por isso, criamos o posicionamento: "Pode Contar", que expressa confiança e tranquilidade, exatamente o que o mecânico precisa.

**RON:** E esse novo posicionamento foi lançado oficialmente na Automec?

**Sabrina:** Sim, a Automec foi o palco ideal. É aqui que encontramos diretamente os mecânicos, lojistas, técnicos e influenciadores. Um momento de troca que fortalece o relacionamento e nos permite apresentar com clareza esse novo propósito. A cor azul continua, mas o "Pode Contar" é o coração da nova fase da Nakata.



**RON:** E a Controil, também passou por mudanças?

**Sabrina:** Sim, mas com outro foco. A Controil cresceu muito nos últimos anos – praticamente triplicou – e se consolidou como sinônimo de sistemas hidráulicos de freio. Por isso, entendemos que era hora de reforçar sua identidade visual e atualizar sua embalagem. Fizemos novas pesquisas com mecânicos, distribuidores e lojistas, e a percepção de confiança continua muito forte. Então, mantivemos o slogan “Vai na confiança, vai de Controil”, e apenas evoluímos a forma como ela se apresenta, com layout que acompanha essa evolução de crescimento.

**RON:** No estande da Frasle Mobility na Automec, pudemos ver muitas ações voltadas para os mecânicos. Qual foi a ideia por trás disso?

**Sabrina:** Queremos valorizar o profissional da reparação. Ele estuda, se atualiza, enfrenta desafios diários com diagnóstico, atendimento e peças. Então, criamos a Arena Frasle Mobility, um espaço para troca entre mecânicos experientes e os que estão começando. Além disso, trouxemos entretenimento, como stand-up e ventríloquos, para tornar o ambiente leve e acessível. É um jeito de retribuir o carinho que esse público tem com as nossas marcas.

**RON:** A Frasle Mobility também tem ampliado sua atuação global. Como isso impacta o desenvolvimento de novas tecnologias?

**Sabrina:** Temos centros de tecnologia no Brasil e nos EUA, com engenheiros especializados em materiais, ruídos e performance. A pista de testes no Brasil é um diferencial importante. Também usamos as pistas da Porsche Cup e da Copa Truck como verdadeiros laboratórios, testando nossas pastilhas e discos em condições extremas. Isso garante a durabilidade, segurança e confiança que o mecânico precisa ter na hora da instalação.

**RON:** E a Frasle Mobility, como grupo, como tem evoluído?

**Sabrina:** A marca institucional nasceu da necessidade de unificar esse ecossistema. Hoje, a Frasle Mobility é um verdadeiro guarda-chuva de soluções, com marcas

como Fras-le, Fremax, Nakata, Controil e outras, além de um compromisso firme com ESG, inovação e qualidade. Com capital aberto e presença global, seguimos crescendo, sempre ouvindo quem mais importa: o profissional da ponta, como o mecânico, o técnico e o aplicador.

**RON:** Sabrina, além de todo o trabalho com desenvolvimento e marca, a Frasle Mobility também está presente no automobilismo. Como funciona essa atuação em categorias como a Copa Truck e a Porsche Cup?

**Sabrina:** Sim, estamos presentes com muito orgulho. Na Copa Truck, fornecemos as pastilhas de freio, enquanto na Porsche Cup, usamos os discos Fremax. Esses campeonatos funcionam como verdadeiros laboratórios ao ar livre para nossos produtos porque nos permitem testar os nossos produtos em condições extremas de uso, como alta temperatura, pressão e velocidade.

**RON:** E o que esses testes nas pistas trazem de retorno para a engenharia da Frasle Mobility?

**Sabrina:** Trazem insights preciosos. Uma corrida como a da Copa Truck, por exemplo, tem caminhões pesados em altíssimas velocidades, exigindo frenagens bruscas e constantes. Em uma prova de 1h30, o freio é testado no seu limite. Isso nos permite avaliar durabilidade, eficiência térmica e resistência a desgaste, ajudando diretamente na evolução dos produtos que chegam à oficina.

**RON:** Ou seja, a peça que o mecânico instala no carro do cliente tem tecnologia validada nas pistas?

**Sabrina:** Exatamente. O que desenvolvemos para as competições influencia o nosso portfólio de rua. É o mesmo DNA de engenharia. Testamos ali, aprendemos ali, e levamos esse conhecimento para os produtos das nossas marcas, como Fras-le, Nakata, Controil e Fremax. A segurança, no fim das contas, é o que mais importa, seja na pista ou no trânsito urbano. 🏁

📍 Entrevista concedida durante a Automec 2025, no estande da Frasle Mobility

📸 Veja imagens e bastidores no nosso site: [www.oficinaneWS.com.br](http://www.oficinaneWS.com.br) e Instagram: @revistaoficinaneWS



# Descarbonização automotiva no Brasil: o futuro da manutenção passa pelo mecânico



**E**stamos vivendo num novo mundo em todos os setores da sociedade, e no segmento automotivo e de reparação veicular não é diferente. Já estamos embarcados numa nova era de propulsão, e o futuro da manutenção de veículos obrigatoriamente terá que se adaptar e se engajar nessa profunda transformação.

A descarbonização é uma realidade e passa a fazer cada vez mais parte do dia a dia das oficinas, exigindo que o mecânico se especialize, busque certificação e tenha acesso às ferramentas corretas para atender veículos eletrificados, sejam os híbridos ou os 100% elétricos.

Muito em breve, esses veículos compartilharão o espaço na oficina independente com os movidos a combustão, que por sua vez, permanecerão relevantes nas próximas décadas, principalmente, com o uso de biocombustíveis como etanol e biodiesel.

De acordo com o relatório da Anfavea “Avançando nos caminhos da descarbonização automotiva no Brasil”, o País quer eletrificar pelo menos 40-55% das vendas de automóveis leves até 2040, enquanto o setor de pesados – formado principalmente por caminhões e ônibus – deve atingir 44-60% de penetração de novas energias no período. Apenas como referência, em 2023, os híbridos e elétricos representam ainda uma parcela pequena das vendas, sendo cerca de 4,5% para os leves e 1% para pesados.



# Oficina eletrificada

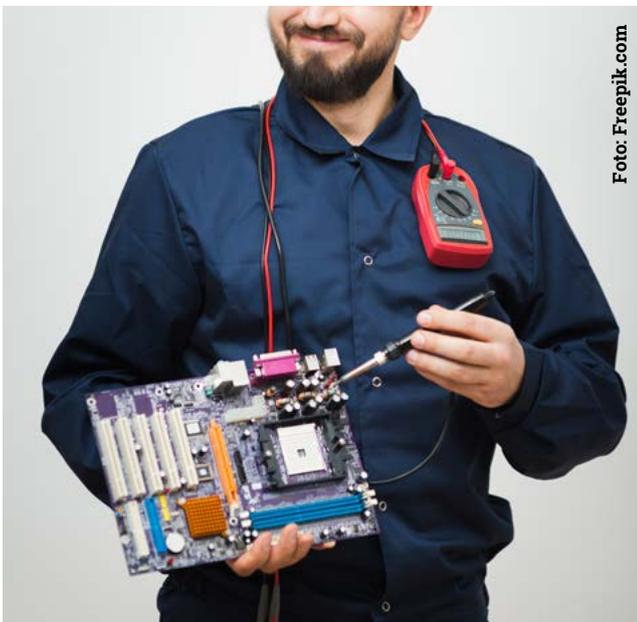
Isso significa que o perfil da frota permanecerá híbrido, compartilhando diferentes fontes de propulsão. Por um lado, o motor a combustão vai continuar relevante ainda com o uso de combustíveis renováveis, como etanol e biodiesel, que, neste período de transição, serão cada vez mais misturados ao diesel e à gasolina.



Por outro, o veículo 100% elétrico (BEV) e o híbrido (HEV, PHEV) vêm aumentando gradualmente a sua participação no mercado nacional, exigindo que o setor de reparação se prepare para dar assistência tanto ao modelo tradicional quanto ao de nova propulsão.

Ainda que o futuro seja multienergético, o eletrificado passa a fazer parte do cotidiano da oficina independente. A combinação de eletricidade e biocombustível permitirá ao país atender às suas metas de descarbonização, que envolvem uma redução de até 13% nas emissões de CO<sub>2</sub> até 2040, sendo que o setor de transporte rodoviário responde sozinho por 200 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas ao ano.

A combinação de novas tecnologias junto ao uso de biocombustíveis permitirá ao Brasil evitar a emissão de pelo menos 280 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> até 2040 – um volume expressivo, que corresponde ao que seria emitido pelo tráfego de milhões de veículos a combustão.



## UMA NOVA REALIDADE PARA O MECÂNICO

Isso quer dizer que o mecânico seguirá sua função como um importante elo na cadeia, porém passará a trabalhar também como um eletricista veicular, e para isso, será preciso dominar tanto o motor a combustão quanto o motor elétrico, o sistema de gerenciamento de bateria, o inversor de frequência, o conversor de alta voltagem e toda a eletrônica embarcada que controla o funcionamento de um veículo híbrido ou 100% elétrico.



Aí entra a exigência de uma certificação específica, que será fornecida tanto pelo próprio fabricante, quanto pelo Senai, organismos certificadores e outras entidades de ensino, para atender às exigências de segurança, eficiência e confiabilidade na hora de dar assistência a esses modelos.

Ainda que o motor a combustão permaneça relevante, também passará por mudanças: o uso de biocombustível como etanol e biodiesel, a adoção de sistemas híbridos, o aumento da eficácia da queima e o uso de combinações como HVO (óleo diesel renovável) serão cada vez mais recorrentes. A combinação permitirá atender às exigências de descarbonização de forma gradual, tentando minimizar o custo da transição tanto para o proprietário quanto para o reparador.



# Oficina eletrificada

## UMA NOVA ORGANIZAÇÃO NAS OFICINAS

Com o aumento de modelos híbridos e elétricos, a organização da oficina também passará por mudanças. A área de trabalho deixará de ser apenas um espaço destinado ao motor de combustão e passará a possuir estações especializadas, eletrificadas, isoladas, para atender tanto a veículos de alta voltagem quanto a modelos a diesel, etanol e GNV.



Isso exigirá novos equipamentos, como multímetros específicos para alta voltagem, isoladores, elevação especial, luvas, calçados específicos para o trabalho com alta tensão, e também a adequada sinalização para que o espaço seja seguro tanto para o mecânico quanto para outras pessoas que transitam pelo local.



## E O MERCADO DEVE SE TRANSFORMAR

Com o avanço da nova frota, o setor da reparação também se fortalece como um elo da sustentabilidade, sendo responsável pelo conserto de determinados componentes, pelo reaproveitamento de peças, desmonte seguro de baterias, reciclagem de componentes e pelo descarte correto de resíduos, como eletrônicos, fluidos, óleos e metais.

Em um período marcado pelo aumento de até 60% da frota de eletrificados até 2040, o mecânico atualizado passa a ter uma posição relevante na preservação do valor do automóvel, aumentando a vida útil da frota e contribuindo para minimizar o desperdício de recursos.

Com uma combinação de eletrificação gradual, combustíveis renováveis, inovação nas motorizações e atualização da cadeia de suprimento, o setor de reparação passa de mero prestador de serviços a protagonista da transição energética, e isso não acontece pela primeira vez.

Isso significa novos caminhos para o negócio, tanto para oficinas multimarcas quanto para redes autorizadas, que serão exigidas a se adaptar, capacitar suas equipes e equipar suas instalações para atender às demandas de um mercado cada dia mais diversificado, exigente e sustentável.

Neste futuro multienergético, o mecânico ainda será o coração da manutenção, o elo de confiança com o motorista na hora de garantir o funcionamento seguro, o desempenho e a longevidade de toda a nova frota de veículos que passa pelas nossas mãos. 🌿



# Uma nova exigência na oficina: o mecânico treinado para a frota eletrificada

**C**om a eletrificação crescente da frota, o mecânico passa a atuar em um ambiente mais complexo, onde o motor a combustão divide espaço com a propulsão elétrica e híbrida. Isso exige não só conhecimento técnico mais avançado, mas também treinamentos e certificações específicas.

A era do aprendizado “na marra” está ficando para trás. Para trabalhar com veículos híbridos e elétricos, é indispensável treinamento formal e certificação emitida por fabricantes, centros de ensino ou entidades como o Instituto da Qualidade Automotiva (IQA), que atestam a capacitação do profissional.



Entre os temas exigidos nas certificações está o domínio de sistemas de alta voltagem, com componentes que operam a 400 volts ou mais. Isso inclui:

- Baterias de alta voltagem: tipos, células, gerenciamento de carga e descarga.
- Inversor: que controla o motor com energia da bateria.
- Conversor: que integra os circuitos de alta e baixa voltagem.
- Segurança: normas de isolamento, EPIs e sinalização da área de trabalho.



Além do conhecimento elétrico, o mecânico precisa dominar ferramentas específicas, como multímetros para alta voltagem, osciloscópios e softwares de leitura de unidade de controle. Isso permite:

- Avaliar o estado da bateria e sua degradação.
- Diagnosticar falhas no gerenciamento de energia, inversor ou conversor.
- Atualizar software e calibrar sistemas eletrônicos.

O avanço dos biocombustíveis, como etanol de 2ª geração, biodiesel e HVO, também exige preparação. O mecânico precisa entender como esses combustíveis afetam o motor, o sistema de injeção e o tratamento de emissões, além de integrar esse conhecimento às estratégias híbridas.



Foto: Freepik.com

### CERTIFICAÇÃO É DIFERENCIAL

Com o aumento da frota eletrificada, a certificação se torna um diferencial competitivo. Fabricantes buscam oficinas qualificadas, e consumidores querem segurança e confiança no serviço prestado.

Além de fortalecer o nome da oficina, a certificação protege o mecânico legal e tecnicamente, garantindo que ele atue dentro das normas de segurança e das recomendações dos fabricantes.

Nesse cenário multienergético, o mecânico deixa de ser apenas um consertador. Ele se transforma em especialista multissistemas, atuando como elo entre a tecnologia de ponta e o dono do veículo, pronto para atender às demandas da mobilidade limpa e conectada. 

# Festival Interlagos: cenário de experiências automotivas para o público



*Evento promoveu 65 lançamentos de veículos e mais de 25 mil test-rides em duas semanas de programação*

**O** Festival Interlagos 2025 repetiu a dose de sucesso do ano passado. Realizado no templo nacional do automobilismo, o Autódromo José Carlos Pace, em São Paulo, o evento recebeu 304,9 mil visitantes ao longo de suas duas edições realizadas entre o final de maio e meados de junho: Motocicletas e Automóveis.

Em sua programação voltada para motocicletas (de 28 de maio a 1º de junho) e automóveis (de 12 a 15 de junho), o evento se consolidou com um grande centro de atrações e experiências do setor automotivo, reunindo 200 expositores e promovendo o lançamento de 65 novos modelos no mercado nacional.

A edição voltada ao segmento de duas rodas reuniu 179 mil pessoas em cinco dias. Foram apresentados 41 novos modelos de motocicletas, oriundos de 15 fabricantes, com destaque para a estreia de quatro novas marcas no país: Haojue, CFMoto, Moto Morini e Yadea. Já a edição dedicada aos automóveis recebeu 125,9 mil visitantes em quatro dias, com 24 lançamentos de 13 montadoras e a chegada da marca GAC ao mercado brasileiro.

O público teve acesso a uma estrutura de 110 mil metros quadrados de área expositiva, distribuída entre Boulevard (boxes), Paddock Mall (mezanino dos boxes) e as arenas temáticas – Arena 2 Rodas, na edição de motos, e Arena 4 Rodas, na edição de carros. Os espaços foram ocupados por montadoras, fabricantes de peças e acessórios, prestadores de serviço e parceiros de mobilidade.



Entre as atrações oferecidas, a edição de motos contou com quatro pistas exclusivas: Off-Road, Mobilidade Urbana, Habilidade e o traçado principal do autódromo. Também fizeram parte da programação atividades como Arena Cross, Arena Freestyle, Globo da Morte, shows da equipe Força & Ação e espaços para lazer em família, incluindo tirolesa, roda-gigante, pista de skate e Arena Kids. O festival ainda reuniu apresentações musicais com artistas como Matuê, Cat Dealers, Pedro Sampaio e Titãs.



## CARROS NOS BOXES E NAS PISTAS

No momento dos automóveis, o público também teve acesso à Pista Off-Road, show de drift, Arena Kids, roda-gigante, estúdio de tatuagem e o Museu do Automóvel, que exibiu dois dos modelos mais caros em circulação no país: Pagani Utopia e Bugatti Chiron. As atrações musicais incluíram nomes como Iza, Seu Jorge, Maiara & Maraísa, Diogo Nogueira e Ferrugem.

Márcio Saldanha, CEO do Festival Interlagos, destacou que a estrutura do evento se sustentou nos pilares de experiência, exposição e entretenimento. “Entregamos eventos fortemente constituído pelos três “És”: Experiência, Exposição e Entretenimento. Nunca nenhum evento desse segmento havia oferecido um pacote tão completo”, afirmou.



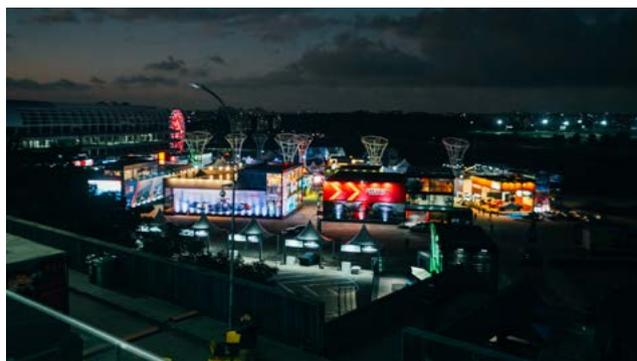
Entre os principais diferenciais do Festival Interlagos 2025, os test-rides nas pistas foram o ponto alto. Mais de 25 mil testes realizados pelos visitantes, com opções que variaram de modelos de entrada a veículos esportivos e superbikes. A quilometragem percorrida pelos veículos durante os eventos ultrapassou 105 mil quilômetros, somando os percursos feitos no asfalto do autódromo e nas pistas dedicadas.

O reconhecimento institucional do Festival Interlagos foi formalizado pela Prefeitura de São Paulo, que assinou contrato com os organizadores para garantir a realização do evento no Autódromo até 2028. O acordo posiciona o Festival como um evento estratégico para a cidade, tanto pela movimentação econômica quanto pelo impacto no setor automotivo e de mobilidade.

A organização do Festival Interlagos reforçou que as próximas edições manterão a proposta de unir lançamentos, experiências ao volante e entretenimento em um mesmo espaço. O formato, que combina atividades práticas com atrações culturais e familiares, busca ampliar o alcance do setor junto ao consumidor final.

Confira os principais lançamentos, que demonstram a diversidade do setor automotivo, combinando versões híbridas, elétricas, esportivas e utilitárias, reforçando o Festival Interlagos como importante vitrine para novidades no mercado brasileiro.

- **Honda HR V 2026:** Ao completar dez anos de produção no Brasil, o HR-V recebe novos aprimoramentos nesta que é sua 2ª geração e oferece dois motores 1.5 litro: o 1.5 DI i-VTEC Flex aspirado, disponível nas versões EX e EXL, e o 1.5 DI VTEC TURBO Flex, presente nas versões Advance e Touring – ambos equipados com transmissão CVT.
- **RAM 3500 Laramie Night Edition:** com data marcada para chegar ao Brasil em setembro, picape conta com novo motor Cummins® 6.7 Turbodiesel High-Output de 436 cv e 1.458 Nm (148,7 kgfm), câmbio automático de 8 marchas, faróis full LED e sistema de reboque de até 9 toneladas.
- **Fiat Abarth 2026:** facelift com nova grade frontal, rodas de 18", teto solar panorâmico, banco elétrico, motor 1.3 T270 turbo com 185 cv e 27,5 kgfm; aceleração de 0 a 100 km/h em 7,6 s e velocidade máxima de 215 km/h.
- **GWM Poer P30:** a picape, que se pronuncia “PÁUER”, como “Power” (potência em inglês), vem equipada com o motor 2.4 Turbo Diesel de alta eficiência e câmbio automático de 9 marchas, desenvolvido pela própria GWM. Futuramente, a linha de picapes Poer ganhará no Brasil uma versão híbrida plug-in.
- **BYD U9:** modelo superesportivo elétrico, é capaz de desenvolver 1.305 cv de potência e aceleração de 0 a 100 km/h em menos de 3 s. 🚀



# Robôs humanóides ganham espaço nas Montadoras; e China acelera com elétricos

**A** BYD, maior fabricante mundial de veículos elétricos, criou discretamente um departamento interno dedicado ao desenvolvimento de robôs humanóides, sob a liderança direta de seu presidente Wang Chuanfu, que define a iniciativa como parte da terceira fase estratégica da revolução automotiva: a era dos veículos não tripulados.

A trajetória da BYD, que já domina a eletrificação automotiva, agora se amplia para setores mais avançados de automação e inteligência artificial. Após consolidar sua posição em veículos elétricos (fase 1) e expandir sua atuação em veículos inteligentes (fase 2), a montadora agora aposta no desenvolvimento de tecnologias voltadas para robôs humanóides e sistemas de direção completamente autônomos (fase 3), visando antecipar-se ao novo paradigma da mobilidade.

A movimentação estratégica acontece em meio a um cenário de forte crescimento nas vendas domésticas de veículos na China. Segundo dados consolidados de maio de 2025, o mercado de automóveis de passageiros movimentou 1,93 milhão de unidades no varejo, crescimento de 13% em relação ao ano anterior e 10% sobre o mês anterior. O atacado registrou 2,329 milhões

de veículos vendidos (+14% ano a ano). Já os veículos de energia nova (NEVs), incluindo 100% elétricos e híbridos plug-in, somaram 1,056 milhão no varejo (+30% A/A) e 1,24 milhão no atacado (+37% A/A).

Esses avanços não são isolados. Empresas como Mercedes-Benz, BMW, Tesla, Hyundai e a varejista Amazon também estão testando e implementando robôs humanóides turbinados por inteligência artificial (IA) em suas fábricas e centros logísticos. A BMW já emprega nos EUA os robôs da Figure AI, enquanto a Tesla desenvolve seu próprio modelo, o Optimus, que poderá atuar dentro e fora das linhas de montagem. A Hyundai, por sua vez, comanda a Boston Dynamics, reconhecida pelos robôs mais avançados em mobilidade.

Essas máquinas são bípedes, possuem braços articulados, mãos funcionais, sensores, câmeras, microfones e circuitos capazes de aprender com o ambiente para executar tarefas complexas de forma autônoma. Segundo o Goldman Sachs, o mercado de robôs humanóides pode atingir US\$ 38 bilhões até 2035, com expectativa de redução de 40% no custo médio por unidade – que já caiu de um patamar entre US\$ 50 mil e US\$ 250 mil para algo entre US\$ 30 mil e US\$ 150 mil desde 2023.

Siga nossas  
redes sociais



 @rfreteurbano  
 revistafreteurbano  
 revistafreteurbano  
 revistafreteurbano.com.br  
 revistafreteurbano

## Mecânica do futuro

A Mercedes, inclusive, testa desde março na Alemanha o robô Apollo, desenvolvido pela americana Apptronik. Com 1,73 metro de altura e 72 kg, o Apollo é responsável por transportar kits de peças entre diferentes estações de montagem de veículos, mostrando que a robótica avançada já é uma realidade em processos industriais críticos.

No campo da inteligência veicular, a Huawei anunciou avanços com o Huawei ADS 4, que alcançará nível de automação L3 em rodovias até o fim de 2025. Modelos como o Zunjie S800 receberão atualizações no terceiro trimestre, com perspectivas de adoção de L4 em tráfego urbano a partir de 2026. O sistema coloca a Huawei como protagonista no setor de direção autônoma, em sintonia com a visão da BYD para a próxima fase industrial.

A agenda tecnológica chinesa ganhou novo capítulo com a autorização do governo para exportação temporária de terras raras para as norte-americanas General Motors, Ford e Stellantis, por seis meses. O gesto visa aliviar as tensões na cadeia de suprimentos global, especialmente para motores elétricos e baterias, áreas críticas que dependem de elementos como neodímio, disprósio e lantânio.

Outro destaque do mercado chinês é a NIO, que projeta entregas entre 72.000 e 75.000 veículos no segundo trimestre de 2025, aumento de até 30,7% sobre o mesmo período de 2024. A receita prevista varia entre 19,51 e 20,07 bilhões de yuans, crescimento

de até 15%. Os números consolidam a marca como uma das principais concorrentes da BYD no segmento premium de NEVs.

A BYD, por sua vez, continua enfrentando críticas de rivais locais. Em 2023, a Great Wall Motors denunciou possíveis irregularidades nos tanques de combustível atmosféricos dos modelos BYD Qin PLUS DM-i e Song PLUS DM-i. A Geely Auto também voltou a criticar publicamente o caso durante o Fórum Automotivo de Chongqing de 2025, classificando o episódio como um exemplo de crime ambiental não resolvido, exigindo uma resposta das autoridades regulatórias.

Apesar das polêmicas, a BYD segue adiante com um plano ambicioso de evolução tecnológica e diversificação. Com forte liderança em veículos eletrificados, a empresa pretende agora ampliar sua atuação para além do transporte, explorando o potencial da robótica como ferramenta de mobilidade autônoma, automação fabril e solução para escassez de mão de obra. 🦿

---

*\* 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)) e sua exclusiva área de cursos sobre mecânica na internet ([cursosmecanicaonline.com.br](http://cursosmecanicaonline.com.br)), uma oportunidade para entender como as novas tecnologias são úteis para os automóveis cada vez mais eficientes.*



REVISTA

**FRETE URBANO**

Informação para o transportador VUC





# F1 Academy: automobilismo para mulheres criado por mulheres

**A**s mulheres estão dominando universos que até muito pouco tempo eram protagonizados exclusivamente por homens. O automobilismo já trouxe algumas mulheres competitivas atrás do volante, como Bia Figueiredo, Débora Rodrigues e Dani- ca Patrick, mas nunca uma categoria feita para elas e por elas.

Mas hoje esse cenário mudou, com a realização da F1 Academy, projetada com a missão de redefinir o futuro feminino no automobilismo, e principalmente, uma luz para as meninas de categorias de base em busca do certame mais glamouroso do esporte a motor: a Fórmula 1.

Lançada oficialmente em novembro de 2022 pelo Fórmula 1 Group em parceria com a FIA (Federação Internacional de Automobilismo), a F1 Academy é uma resposta direta ao desafio de promover equidade de gênero em um esporte tradicionalmente dominado por homens.

A série se propõe a funcionar como uma ponte entre o kart e categorias como a Fórmula 3, Fórmula 2 e, futuramente, a Fórmula 1. Um caminho que em 2024 passou a integrar o calendário oficial dos Grandes Prêmios de F1, como uma categoria de apoio, ampliando sua visibilidade e a inserção de “pilotas” no ambiente técnico e midiático da elite do automobilismo mundial.

### CATEGORIA DE BASE, ESTRUTURA DE ELITE

A F1 Academy foi desenhada como uma “spec series”, ou seja, uma categoria em que todas as competidoras utilizam exatamente o mesmo equipamento. Essa abordagem garante que a performance nas pistas dependa essencialmente do talento das pilotas, e não de diferenças técnicas entre os carros.

Cada monoposto utiliza o chassi Tatuus F4 T421, modelo já consolidado em campeonatos de base na Europa e no mundo. O motor é fornecido pela Autotecnica Motori, um 1.4 turbo com cerca de 174 cavalos de potência, acoplado a um câmbio sequencial de seis marchas. As rodas calçam pneus de 13 polegadas da Pirelli, o mesmo fornecedor exclusivo da Fórmula 1.



Essa configuração técnica coloca as competidoras dentro de uma estrutura semelhante à das categorias mais altas, exigindo delas não apenas habilidade de pilotagem, mas também domínio técnico, preparo físico e comunicação com engenheiros, todos os elementos essenciais para o sucesso no automobilismo de alto nível.

## ACELERANDO TALENTOS FEMININOS E DERRUBANDO BARREIRAS

O principal objetivo da F1 Academy é criar oportunidades reais para mulheres no automobilismo profissional. Para isso, a categoria atua em três frentes:

1. Formação técnica e esportiva das pilotoas, com uma estrutura comparável à de equipes de F3 e F2;
2. Apoio financeiro e institucional, com subsídios e incentivos que reduzem os custos de entrada;
3. Visibilidade e conexão com a Fórmula 1, por meio de sua presença nos finais de semana de GP.

Além disso, o sistema de pontuação aprovado pela FIA passou a valer a partir de 2024, e deixa as cinco competidoras mais bem colocadas da temporada com pontos de Superlicença – pré-requisito obrigatório para competir na Fórmula 1

Essa medida posiciona a F1 Academy como um caminho legítimo na escalada rumo à principal categoria do automobilismo mundial. Ao mesmo tempo, a série implementa um sistema de wild cards, permitindo a entrada de pilotas locais em etapas específicas. A ideia é impulsionar o surgimento de novos talentos regionais, especialmente em países com menor tradição no automobilismo feminino.



## BRASILEIRAS EM AÇÃO

Aurélia Nobels e Rafaela Ferreira representam o Brasil na F1 Academy. Aurélia corre pela ART Grand Prix com apoio da Ferrari, e terminou a temporada 2024 em 12º lugar. Rafaela estreia em 2025 pela Campos Racing, após se destacar na F4 Brasil com duas vitórias e sete pódios.

## CALENDÁRIO E EQUIPES

Um dos nomes mais importantes por trás da consolidação da F1 Academy é o de Susie Wolff, ex-piloto de testes da Williams na Fórmula 1 e uma das vozes mais respeitadas na luta pela inclusão de mulheres no esporte.

Em 2025, a F1 Academy mantém sete etapas de corrida dupla, acompanhando GPs de F1 ao redor do mundo. São seis equipes com três carros cada, grade ampliada neste ano com a chegada da Hitech Grand Prix, reforçando o interesse e o investimento de estruturas profissionais já atuantes em categorias como F2 e F3.

Além disso, cada equipe da Fórmula 1 agora apadrinha uma pilotoa na F1 Academy. Isso garante que talentos femininos tenham vínculo direto com as escuderias da elite do automobilismo, facilitando o acesso a simuladores, centros de treinamento, engenheiros e patrocinadores de peso.

Mais do que formar pilotoas, a F1 Academy quer criar um ecossistema onde mulheres tenham papel ativo em todas as áreas do esporte: direção técnica, engenharia, estratégia, mídia e gestão. Ao oferecer estrutura, visibilidade e reconhecimento oficial, a série busca mudar o paradigma e deixar de tratar o sucesso feminino como exceção. 🏎️

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Chassi Tatuus F4 T421 com halo e segurança FIA 2021
- Motor Autotecnica 1,4 L turbo, entre 165-176 cv
- Câmbio Sadev de seis marchas, paddle shift
- ECU/GCU/Data logger interno
- Pneus Pirelli 13", performance até 240 km/h
- Desempenho médio: 0-100 km/h em 3,6 s; lateral de até 2,0 g
- Velocidades máxima: 240 km/h

## Revisão de férias

Por Carolina Vilanova

Foto: Freepik.com

# Oportunidade para oficinas, segurança para os motoristas

*Mais um período de férias chega com as viagens, que exige atenção redobrada a componentes de segurança e abre espaço para crescimento de serviços nas oficinas*

**Q**uem aí não gosta de viajar? Aposto que a resposta é ninguém! Quem é que não gosta de ter mais serviços na oficina? Ora, a resposta também é ninguém. Pois bem, com a chegada do período de férias escolares e recesso de meio de ano, cresce o fluxo de veículos nas estradas e o movimento nos centros urbanos de destinos turísticos.

Para as oficinas mecânicas, esse é o momento ideal para reforçar os serviços de revisão preventiva, orientar os clientes sobre os cuidados necessários para viagens mais longas e, principalmente, fidelizar motoristas com um atendimento técnico qualificado, transparente e de confiança.

Mais do que uma simples “checagem geral”, a revisão de férias deve seguir critérios técnicos baseados no plano de manutenção do fabricante, mas também considerar os principais sistemas que sofrem desgaste em trajetos longos: freios, suspensão, sistema de arrefecimento, pneus, iluminação e lubrificação.

De acordo com o Panorama de Acidentes Rodoviários da Confederação Nacional de Transportes (CNT), mais de 70 mil acidentes foram registrados em 2024, em diferentes rodovias do Brasil. Já uma pesquisa do Instituto Scaringella Trânsito, a falta de manutenção preventiva dos veículos está relacionada a cerca de 30% dos acidentes rodoviários no país, muitos deles evitáveis com simples ações de manutenção.

“Este volume de acidentes, em consequência da falta de manutenção, pode estar atrelado à questão de alguns motoristas só perceberem a importância da revisão quando já enfrentam problemas durante a viagem, relevando o fato de que a maioria dessas ocorrências poderiam ser evitadas com uma manutenção preventiva focada na verificação de componentes essenciais”, analisa Marcelo Martini, Gerente de Vendas do Aftermarket da FUCHS.

Parece que é chover no molhado, que sempre falamos a mesma coisa, mas o cliente tem que ser orientado, afinal, sua família merece essa atenção e regras de segurança. Abaixo, listamos os principais pontos de atenção e como abordá-los na rotina da oficina.



Foto: Freepik.com

## 1. SISTEMA DE FREIOS: SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

O sistema de freios deve ser o primeiro da lista em qualquer revisão de férias. Pastilhas e discos, ou lonas e tambores, devem ser avaliados quanto ao desgaste e espessura mínima, além de ruídos ou vibrações que indiquem problemas.



Verifique também o fluido de freio – muitas vezes negligenciado pelos motoristas. Use faça o teste para checar a contaminação e sugira a troca caso ultrapasse o prazo de dois anos. Explique ao cliente que um fluido vencido reduz a eficiência da frenagem, especialmente em descidas de serra.



## 2. SUSPENSÃO E DIREÇÃO: CONFORTO E ESTABILIDADE NA VIAGEM

Amortecedores desgastados, batentes rompidos e buchas ressecadas comprometem não apenas o conforto, mas a dirigibilidade em curvas e pisos irregulares. Nas férias, quando muitas famílias viajam com o carro carregado, esses componentes são ainda mais exigidos.



Testes práticos são indicativos, mas só o levantamento em rampa e a inspeção visual com alavanca revelam o real estado dos componentes. Por isso, é importante revisar os amortecedores se apresentam sinais de vazamento ou perda de pressão, bandejas, pivôs e terminais de direção com folgas, além das condições de barras estabilizadoras e buchas.

## 3. SISTEMA DE ARREFECIMENTO: VILÃO SILENCIOSO

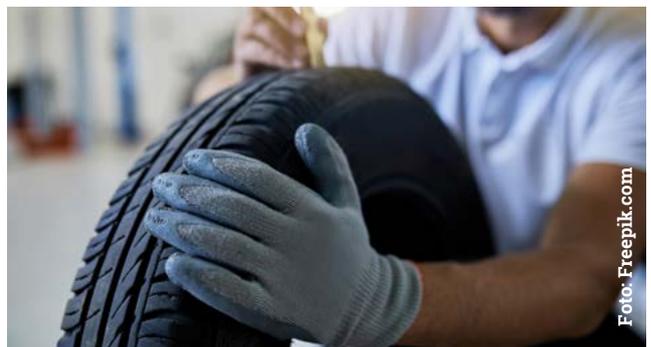
Problemas de superaquecimento ainda estão entre os maiores causadores de pane em viagens. Por isso, é essencial checar o estado e nível do líquido de arrefecimento, a condição de mangueiras, conexões e abraçadeiras, funcionamento da ventoinha e do sensor de temperatura e possíveis vazamentos em bomba d'água e radiador.



Muitas montadoras recomendam a substituição do aditivo (ou da mistura pronta) a cada 30 mil km ou 2 anos, sendo que o uso de água da torneira deve ser predominantemente evitado.

## 4. PNEUS E ALINHAMENTO: SEGURANÇA EM CONTATO COM O SOLO

O único ponto de contato do veículo com o solo são os pneus, e eles merecem atenção redobrada antes das férias. Faça a calibragem e cheque a profundidade da banda de rodagem, veja se há bolhas, cortes ou desgaste irregular.



Verifique a calibragem do estepe e certifique-se de que o estado dos parafusos e chave de roda está em ordem. Não esqueça do alinhamento e balanceamento. Se o carro estiver com o porta-malas cheio, oriente sobre o aumento da pressão dos pneus conforme o manual. Isso evita desgaste prematuro e melhora a estabilidade.

# Revisão de férias

## 5. SISTEMA ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO: NÃO VIAJE NO ESCURO

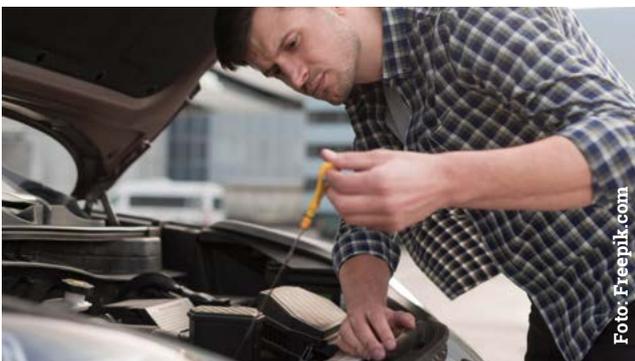
Lanternas queimadas, bateria fraca ou falhas em conexões elétricas podem causar desde multas até panes elétricas na estrada. Na revisão, devem ser verificadas as lâmpadas de faróis, setas, freio e ré.

Veja ainda o estado dos terminais de bateria e nível de carga e a condição dos fusíveis e relés principais. Faça um teste nos limpadores e lavadores de para-brisa. Se o cliente for viajar com reboque ou trailer, verificar o chicote da tomada de engate.



## 6. ÓLEO E FILTROS: MOTOR PROTEGIDO EM QUILOMETROS EXTRAS

Mesmo que o cliente alegue que “ainda falta um pouco” para a próxima troca, é importante reforçar que viagens longas e com o motor em alta temperatura podem acelerar o desgaste do lubrificante. Por isso, verifique o nível e aspecto do óleo do motor, filtro de óleo, ar, combustível e cabine; e inspecione se há vazamentos visíveis na parte inferior do motor.



Marcelo observa que é fundamental revisar os fluidos que mantêm o funcionamento do veículo em condições ideais, incluindo no checklist da manutenção não só o óleo do motor, que reduz o atrito e protege o conjunto mecânico contra desgaste, mas também o líquido de arrefecimento, que contribui para regular a temperatura do motor, o fluido de freio. “Isso garante a eficiência da frenagem com uma resposta rápida e segura, e o óleo de transmissão, tanto em câmbios manuais quanto em automáticos, para assegurar trocas suaves e evitar falhas graves”, conclui.



## COMO ATRAIR MAIS CLIENTES NA TEMPORADA?

Além do aspecto técnico, a revisão de férias pode se transformar em uma poderosa estratégia de marketing para as oficinas. Algumas ideias que funcionam:

### • Crie um “pacote de revisão de férias”

Ofereça um valor fixo para uma checagem completa com inspeção e relatório técnico. Isso dá segurança ao cliente e facilita o fechamento.

### • Divulgue nas redes sociais

Use vídeos e stories para mostrar os serviços sendo feitos. Mostre as falhas encontradas (com autorização), dando dicas reais de prevenção.

### • Faça parceria com postos, borracharias ou lava-rápidos

Indicações entre serviços complementares aumentam o alcance da oficina.

### • Ofereça brindes ou condições especiais

Um checklist impresso, um aromatizador ou até uma limpeza do sistema de ar-condicionado podem ser o diferencial para fidelizar o cliente.

Segundo Marcelo, embora alguns motoristas ainda enxerguem a manutenção preventiva como um gasto evitável, trata-se, na prática, de uma estratégia eficiente para evitar prejuízos maiores no futuro. “Uma falha mecânica em meio a uma viagem pode representar, além de risco à segurança dos ocupantes, custos elevados com guincho, hospedagem inesperada e reparos emergenciais, muitas vezes realizados em locais com estrutura limitada”, explica.

A revisão de férias é mais do que um serviço sazonal, é uma oportunidade de educar os motoristas sobre a importância da manutenção preventiva, aumentar o faturamento da oficina e estreitar o relacionamento com a clientela. Mais do que consertar, o mecânico hoje tem o papel de orientar e antecipar problemas. E essa responsabilidade é ainda maior quando a segurança da família está em jogo.

O executivo finaliza: “ao programar as férias, é essencial incluir a manutenção automotiva como etapa obrigatória do planejamento. Isso significa não apenas verificar itens básicos, mas considerar o conjunto completo que assegura o desempenho, a eficiência e a confiabilidade do veículo ao longo de todo o trajeto”. 🍃



## Nova VW Amarok V6: desempenho, robustez e atualizações mecânicas



**U**ma picape que mexe com o desejo dos brasileiros, a Nova Volkswagen Amarok V6 traz atualizações estruturais, tecnológicas e estéticas, mas mantém o conjunto motriz que consolidou o modelo entre as melhores picapes médias do mundo. A versão que testamos foi a Extreme, a mais aventureira da gama.

Falando de desempenho, a Amarok vem equipada com o motor 3.0 V6 turbodiesel, que entrega 258 cv de potência, podendo atingir 272 cv com o recurso overboost. O torque é de 59,1 kgfm, disponível já em baixas rotações, característica que favorece o desempenho em terrenos acidentados e o transporte de cargas pesadas.

O conjunto motriz é acoplado a uma transmissão automática de oito marchas e ao sistema de tração integral 4Motion, com opção de tração reduzida, o que amplia a capacidade de atuação em diferentes tipos de terreno.

Sua robustez tem muito a ver com o conjunto de suspensão, que na dianteira tem o tipo independente com braços duplos e a traseira com eixo rígido e feixe de molas. A arquitetura visa atender tanto às demandas urbanas quanto rurais, oferecendo estabilidade com a caçamba carregada e absorção de impactos em percursos irregulares.

A capacidade de carga da caçamba é de 1.104 litros, e a de reboque com freio supera os 3.000 kg, números que

posicionam a picape entre as mais aptas ao uso profissional e rural.

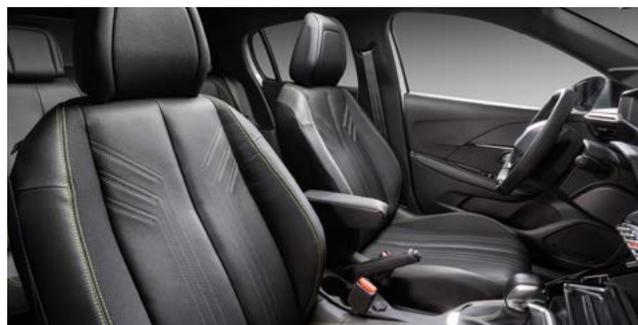
O sistema de frenagem é composto por discos ventilados nas quatro rodas, e a Nova Amarok incorpora recursos eletrônicos como ABS com função off-road, controle automático de descida (HDC) e assistente de partida em rampas (HSA). Esses sistemas atuam para preservar o controle do veículo em declives e subidas sob baixa aderência, especialmente quando carregado.

Em termos de iluminação, a Amarok V6 passa a contar com faróis full LED e uma faixa luminosa de LED na grade frontal. A atualização reforça a visibilidade em situações de baixa luz, contribuindo também para a segurança em estradas vicinais.

O modelo 2025 ganhou 96 mm em comprimento em comparação com a versão anterior. As modificações de carroceria incluem novo para-choque, grade redesenhada, capô com vincos acentuados e novo desenho das lanternas traseiras.

Por dentro, a picape oferece central multimídia com tela de 9 polegadas, compatível com Android Auto e Apple CarPlay, e novo pacote de segurança passiva com assistente de permanência em faixa e alerta de colisão frontal. Ambos os recursos são baseados na tecnologia da Mobileye, empresa parceira do Grupo Volkswagen no desenvolvimento de condução autônoma. 🍃

# Peugeot 208 GT: aquele motor turbo esperto e pacote completo de assistência ao condutor



**T**oda vez que faço avaliação com Peugeot 208, eu penso que poderia ter um, na versão GT então, eu tenho certeza de que teria. Um hatchback compacto, prático, ágil e funcional, que cumpre o que oferta e ainda tem um motor que atende quando é solicitado.

Estou falando da principal novidade técnica do 208 na configuração GT: o motor 1.0 turbo T200. Injeção direta de combustível, turbocompressor com wastegate eletrônico e o sistema MultiAir III, que atua no controle variável das válvulas de admissão para melhor eficiência volumétrica.

Recursos de ponta para entregar 130 cv de potência a 5.750 rpm e 200 Nm de torque a 1.750 rpm, com eficiência, economia e redução de poluentes.

A versão GT posiciona-se como a mais equipada da linha e adota o conjunto mecânico com foco em desempenho urbano e rodoviário, mantendo consumo controlado. Segundo dados de fábrica, a aceleração de 0 a 100 km/h é feita em 9,4 segundos. Completando o trem de força está a transmissão automática do tipo CVT com sete marchas simuladas.

O câmbio CVT oferece três modos de operação: Automático, que se ajusta ao estilo de condução; Manual, com trocas sequenciais via paddle shifts no volante; e Sport, que modifica parâmetros de direção, resposta do acelerador e comportamento da transmissão, mantendo rotações mais altas. O sistema de transmissão utiliza óleo lubrificante de longa duração, sem necessidade de troca periódica.

A plataforma CMP segue como base estrutural do modelo e contribui para a leveza do conjunto, com impacto direto no desempenho e no consumo. A suspensão adota

o tipo McPherson na dianteira e eixo de torção na traseira, com acerto voltado para uso urbano. As rodas são de liga leve de 17 polegadas com acabamento diamantado.

Em termos de itens de assistência à condução, a versão GT oferece os sistemas de alerta de colisão frontal com frenagem automática de emergência, alerta de saída de faixa com correção ativa, reconhecimento de placas de limite de velocidade, farol alto automático e câmera traseira com visão de 180° (VisioPark).

O interior traz o layout i-Cockpit da marca, com volante compacto, painel elevado e multimídia com tela sensível ao toque de 10 polegadas. A versão GT é equipada com quadro de instrumentos digital com visualização em 3D e modos configuráveis, que incluem telas com foco em dados de assistência, informações mínimas ou personalização de conteúdo. 

# BYD SEAL: sport coupé 100% elétrico com muito torque e boa autonomia

**V**amos subir o sarrafo dos veículos elétricos, apresentando o BYD SEAL, um coupé esportivo tanto no desempenho quanto no visual. Avaliamos o modelo e com certeza o destaque foi o conjunto mecânico, fruto de uma combinação de engenharia de ponta e uma plataforma concebida exclusivamente para carros a bateria.

Com dois motores elétricos, um em cada eixo, o BYD SEAL proporciona uma tração integral permanente (AWD), que distribui a força de forma inteligente às quatro rodas. A combinação entrega 531 cv de potência e 590 Nm de torque, revelando uma aceleração de 0 a 100 km/h em apenas 3,8 segundos.

Com 82,56 kWh de capacidade, a bateria do SEAL faz parte de um conjunto estrutural inovador, a Cell-to-Body (CTB), que eleva a resistência da carroceria ao integrá-la ao próprio pack de células. Na prática, essa combinação proporciona maior rigidez torcional, melhor estabilidade nas curvas e um centro de gravidade mais baixo. O modelo ainda ficou 10 mm mais junto ao solo que um modelo convencional, resultando em melhor desempenho aerodinâmico e impacto visual.

A suspensão, do tipo double wishbone na dianteira e multilink na traseira, revela um acerto preciso, comparti-

lhando estabilidade e conforto ao rodar, sendo particularmente competente nas mudanças de faixa em velocidade (133 km/h) e nas manobras de emergência, como o teste do alce realizado a 83 km/h, segundo dados da montadora.

Ainda na parte mecânica, o modelo conta com discos ventilados nas quatro rodas, sendo perfurados na dianteira, para uma frenagem consistente e progressiva. A combinação de freios, suspensão e plataforma proporciona ao SEAL um comportamento dinâmico seguro, sendo um ponto alto tanto nas retomadas quanto nas frenagens exigidas pelo tráfego.

Seu powertrain faz parte da e-Platform 3.0, desenvolvida exclusivamente para veículos 100% elétricos. A bateria Blade, outra tecnologia desenvolvida pela BYD, é uma peça essencial que proporciona eficiência energética, estabilidade e segurança. Com 100% de carga, o alcance do BYD SEAL chega a 372 km, no PBEV do INMETRO e no ciclo urbano WLTP a autonomia é de 520 km, de acordo com os registros da marca.

Não podemos deixar de mencionar a central multimídia completa com uma tela rotativa exclusiva de 15,6 polegadas, preparada para aplicativos integrados, incluindo Android Auto e Apple CarPlay. O modelo possui ainda um painel de instrumentos completo com tela de 10,25 polegadas. 🍷





# Chevrolet Equinox EV: dupla motorização elétrica com tecnologia e sofisticação

**T**anta coisa nova, que precisa de um tempo para se acostumar, mas tudo que é bom, acostuma fácil, não é mesmo? A Chevrolet Equinox EV é assim, um SUV 100% elétrico com tecnologia de ponta, composto por dois motores elétricos, um em cada eixo, totalizando uma potência combinada de 292 cv e torque de 46 kgfm.

A configuração de baterias é composta por 10 módulos e 85 kWh de capacidade, que garante, segundo dados do Inmetro, uma autonomia de 443 quilômetros com uma única carga. Porém, quando pegamos o carro, marcava 580 km de autonomia. A performance está diretamente ligada ao acerto da motorização, que permite aceleração de 0 a 100 km/h em 5,8 segundos.

A tração integral eAWD funciona em conjunto com os sistemas eletrônicos de estabilidade, frenagem e distribuição de torque. Assim, consegue manter o controle do veículo mesmo em pisos de baixa aderência ou em mudanças bruscas de trajetória. O centro de gravidade rebaixado, consequência da disposição das baterias sob o assoalho, contribui para o bom comportamento dinâmico, especialmente em curvas e manobras evasivas.

Outro ponto técnico relevante é o sistema de regeneração de energia com dois níveis de atuação, operado pelo sistema One Pedal. No modo mais intenso, é possível dirigir em trechos urbanos praticamente sem o uso do pedal de freio convencional. Testes internos da GM indicam redução de até 40% no consumo de energia em circuito fechado, apenas com o uso eficiente da regeneração.

O Equinox EV também oferece modos de condução específicos: Normal, Esportivo e Neve. Cada um altera parâmetros como sensibilidade do acelerador, controle de tração e atuação dos motores, adaptando o comportamento do SUV a diferentes condições de uso.

O chassi monobloco, aliado ao entre-eixos mais longo em relação ao Equinox a combustão, contribui para a rigidez estrutural e espaço interno. A suspensão foi re-

calibrada para lidar com o peso extra das baterias.

Em relação à segurança ativa e passiva, o Equinox EV traz pacote completo: oito airbags, assistentes de condução como controle de cruzeiro adaptativo, frenagem autônoma de emergência dianteira e traseira, correção de faixa e alerta de ponto cego, inclusive com detecção de bicicletas mesmo com o veículo desligado.

A conectividade é outro destaque, com uma multimídia de 17,7", Wi-Fi, sistema Google built-in com navegação integrada específica para EVs, OnStar e myChevrolet app.

Com um visual moderno, harmônico e aerodinâmico, o carro fica ainda mais futurístico por conta do efeito lumínico trazido pelos faróis e lanternas, que reforça o lado tecnológico do SUV. 🍷



## Renault Kardian manual

Equipado com o eficiente e moderno motor 1.0 TCe turbo flex, o Kardian manual é ágil e econômico. O propulsor tem construção compacta e leve, com bloco de alumínio e cabeçote em formato delta, que melhora o controle térmico e reduz o centro de gravidade. O coletor de escape integrado ao cabeçote, o que

gera melhor resposta do turbo e melhor curva de torque.

Entre as tecnologias embarcadas estão injeção direta com 200 bar e duplo comando variável eletrônico. Os pistões com anéis tratados com DLC (Diamond-Like Carbon), que reduzem desgaste, e as bronzinas com revestimento polimérico, aplicadas

nos mancais do virabrequim para diminuir o atrito.

Combinado ao câmbio manual de seis marchas, o conjunto entrega boa resposta em baixa rotação, economia e prazer ao dirigir. 🚗



### FICHA TÉCNICA DO MOTOR

Nome	1.0 TCe Turbo Flex
Combustível	Gasolina/ Etanol
Cilindrada	999 cm <sup>3</sup>
Cilindros/válvulas	3 cilindros em linha, 4 válvulas por cilindros
Diâmetro x curso	72,2 x 81,4 mm
Taxa de compressão	11,0:1
Potência máxima	125 cv (E) / 120 cv (G) @ 5.000 rpm
Torque máximo	22,4 kgfm (E) @ 2.250/ 20,4 kgfm (G) @ 2.000 rpm
Formação de mistura	Injeção direta de combustível



## 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



Respiar  
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



# Óleo de motor correto: orientação técnica gera economia de combustível e maior e vida útil

**A** escolha adequada do óleo lubrificante do motor tem papel direto na economia de combustível e na durabilidade dos componentes internos do veículo. Sendo assim, a orientação técnica correta é uma atribuição essencial do profissional da reparação automotiva.

A decisão por um produto compatível com as especificações do fabricante impacta diretamente no funcionamento do motor, e o uso inadequado pode comprometer a performance e aumentar o consumo de combustíveis, trazendo muita dor de cabeça ao cliente.

O gerente de qualidade da YPF Brasil, Denilson Barbosa, afirma que o tipo de óleo influencia diretamente a eficiência do motor. “Utilizar o óleo correto, dentro das especificações do fabricante, proporciona ao motor a redução do atrito entre as peças do motor, potencializando sua eficiência. Com isso há menor resistência interna e um consumo de combustível mais otimizado”, explica.

A substituição dentro do prazo indicado é outro ponto relevante. Lubrificantes utilizados por períodos superiores ao recomendado perdem propriedades fundamentais, como viscosidade, estabilidade térmica e capacidade de proteger contra a formação de borras e depósitos. Com o tempo, isso pode resultar em desgaste prematuro dos componentes, aumento da temperatura de operação e maior consumo de combustível.

A viscosidade do óleo é considerada um dos elementos-chave nesse processo. Lubrificantes com viscosidade inadequada prejudicam a formação da película prote-

tora entre as superfícies metálicas, gerando maior atrito e exigência de esforço do motor. “Se a viscosidade não estiver correta, o motor pode enfrentar dificuldades na lubrificação, o que prejudica o desempenho e aumenta o consumo de combustível”, alerta Barbosa.

No mercado atual, há uma tendência crescente de aplicação de óleos sintéticos com viscosidades mais baixas, como 0W-20 ou 5W-30. Esses produtos, formulados com aditivos detergentes, dispersantes e antidesgaste, oferecem melhor fluidez em baixas temperaturas e eficiência energética superior.

No entanto, Barbosa reforça que essas vantagens devem ser analisadas com cautela. “Embora os óleos sintéticos ofereçam vantagens nos rótulos, é fundamental respeitar a especificação indicada no manual do carro para garantir os melhores resultados e não comprometer o motor, que é preparado para receber lubrificantes com determinadas combinações químicas”, afirma.

O papel do mecânico, nesse sentido, é fundamental na hora de orientar o proprietário do veículo. A recomendação deve sempre seguir as normas da montadora. Alterações não autorizadas de viscosidade ou da base do óleo (mineral, semissintética ou sintética) podem gerar incompatibilidade com o projeto original do motor.

Barbosa também destaca que a recomendação do manual do fabricante leva em conta diferentes condições de uso. “Independentemente da quilometragem ou do tipo de trajeto, seja urbano ou em rodovias, o óleo indicado no manual do veículo foi desenvolvido levando em consideração ambas as situações”, explica.

# Lubrificantes

Há, ainda, um mito recorrente nas oficinas: a substituição de óleos por opções com maior viscosidade em motores com quilometragem elevada. Segundo Barbosa, essa prática é incorreta. “O ideal é sempre seguir a especificação recomendada pelo fabricante. O motorista fazendo essa ‘lição de casa’ terá um motor saudável e a economia de combustível”, finaliza.

Para o profissional da manutenção automotiva, a correta escolha e aplicação do lubrificante não se limita à função de troca. Exige conhecimento técnico sobre as classificações de desempenho (como API, ACEA e IL-SAC), normas de montadoras e compatibilidade química com os materiais internos do motor.

Cabe também ao reparador alertar o cliente sobre práticas inadequadas, como completar óleo com produto de especificação diferente ou utilizar lubrificantes vencidos. Tais condutas podem comprometer o sistema de lubrificação, causar falhas no sensor de pressão, obstrução de canais internos e, em casos extremos, danos severos ao conjunto mecânico.

Diante de um mercado que valoriza eficiência energética, redução de emissões e longevidade dos motores, a escolha do lubrificante deixa de ser apenas uma etapa da manutenção periódica para se tornar parte da estratégia técnica do reparador. A correta orientação ao motorista, com base nas recomendações do fabricante, contribui para o desempenho ideal do veículo e reforça a confiança do cliente na oficina. 🍃

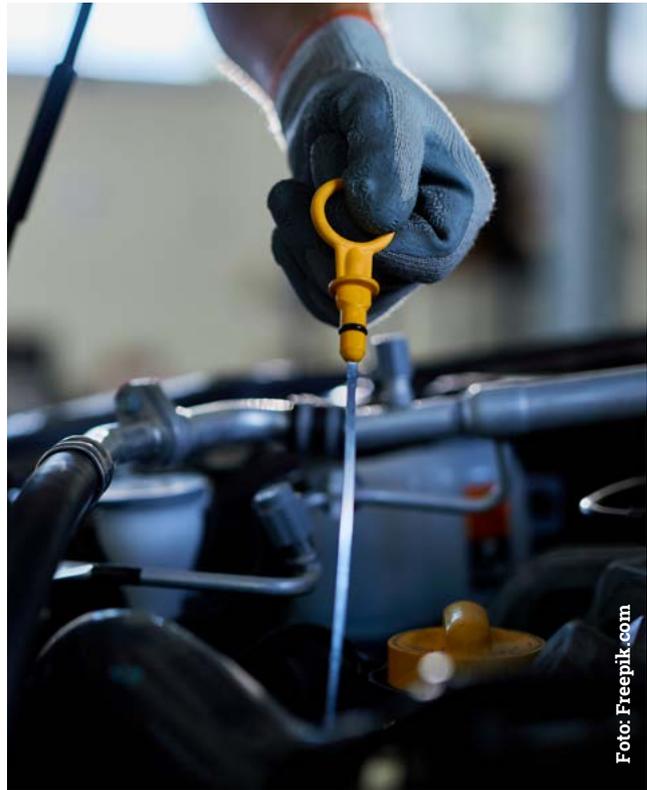


Foto: Freepik.com



☎ (19) 3782-6060

📞 (19) 9.7403-2077

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

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

[3vias@acessorios3vias.com.br](mailto:3vias@acessorios3vias.com.br)

POSTO AUTORIZADO DE SERVIÇO E ENSAIO

**VDO**



## Momento Relax

---

*“Aquele que tem fé,  
não precisa ter sorte”*

---

*“A fé não torna as coisas fáceis,  
torna-as possíveis”*

---

*“A persistência da fé é a esperança”*

---

*“Que a fé que habita dentro de nós,  
sempre vença o desânimo e a tristeza”*

---

*“As grandes mudanças da vida podem  
acontecer com o simples ato de acreditar”*

---

*“Tudo dá certo quando  
colocamos a nossa fé em ação”*

**RODAFUSO**<sup>®</sup>  
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.

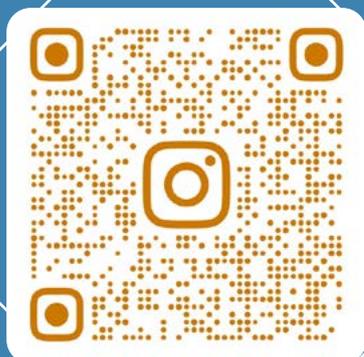
[www.rodafuso.com.br](http://www.rodafuso.com.br)

11 2148-5500

# A Revista Frete Urbano VAI NA MESMA DIREÇÃO QUE VOCÊ!



Se você trabalha com transporte urbano de carga, a informação certa pode fazer toda a diferença no seu trajeto.



 Siga agora:  
[@revistafreteurbano](https://www.instagram.com/revistafreteurbano)

 A Revista Frete Urbano é uma publicação feita sob medida para você! Aqui você encontra:

-  Dicas de manutenção e cuidados com o seu VUC
-  Novas tecnologias e veículos eletrificados para o transporte de cargas
-  Mobilidade urbana e gestão de frotas
-  Logística e soluções práticas
-  Sustentabilidade

 A sua carga certa de informação, feita por quem entende do assunto.

 Acesse: [www.revistafreteurbano.com.br](http://www.revistafreteurbano.com.br)

REVISTA

[www.revistafreteurbano.com.br](http://www.revistafreteurbano.com.br)  
**FRETE URBANO**

Informação para o transportador VUC

# Pode contar

com alta performance



## Amortecedor é HG Nakata

Quer seguir com mais confiança e tranquilidade na hora de atender bem seus clientes? Então pode contar com a performance dos amortecedores HG Nakata. A marca do primeiro amortecedor pressurizado e líder em suspensão no Brasil.

Desacelere. Seu bem maior é a vida.

APROVEITE E ACESSE OS CONTEÚDOS FEITOS PARA VOCÊ, MECÂNICO.



**YOUTUBE**  
Dicas técnicas que fazem diferença no seu dia a dia.



**INSTAGRAM**  
Fique por dentro dos lançamentos, das promoções e dos treinamentos.



**BLOG**  
Tudo sobre carreira, tecnologia, manutenção e peças.



**EAD**  
Cursos online, gratuitos e com certificado.



**CATÁLOGO ELETRÔNICO**  
A ferramenta de busca mais completa, moderna e fácil de usar.

**NAKATA®**  
**PODE CONTAR**