



revista edição 06  
**reparador s/a**

UM PROJETO DE:



MOBILITY



#### DA PISTA PARA RUA

Iniciando a carreira nas pistas, Daniel Leite hoje possui sua oficina mecânica

#### HOBBY REPARADOR

A fusão de paixões entre a mecânica e o drift

#### DIA DO MECÂNICO

Uma homenagem especial para uma das profissões mais importantes do país

#### REPARAÇÃO HISTÓRICA

Carros elétricos: contamos o início dessa história desde o século XIX



**reparador s/a**

# 04

## DA PISTA PARA RUA

Iniciando a carreira nas pistas, Daniel Leite hoje possui sua oficina mecânica



**18**

### VALE A PENA?

Preenchimento de cabeçote com solda

**26**

### SAC RS/A

Intercambialidade de peças

**32**

### REPARAÇÃO HISTÓRICA

Carros elétricos do século XIX

**42**

### TV MOBILITY

Autotech - Cuidados com a revisão

**46**

### DIA DO MECÂNICO

No dia 20 de dezembro, celebramos o Dia do Mecânico, uma data especial

# 12

## HOBBY REPARADOR

A fusão de paixões  
entre a mecânica  
e o drift



DIRETOR DE PLANEJAMENTO:  
FABIO LOMBARDI

DIRETOR DE CRIAÇÃO:  
GABRIEL CRUZ

DIRETOR DE ARTE:  
RAFAEL MONZILLO

EDITOR-CHEFE:  
RAFAEL MICHESKI

JORNALISTAS:  
RAFAEL MICHESKI  
GUSTAVO MOREIRA

EQUIPE DE ATENDIMENTO:  
THIAGO NOGUEIRA

**WP/N**

EQUIPE SK:

CEO:  
GERSON PRADO

GERENTE DE MARKETING :  
FLAVIA KOBAYASHI

# DA PISTA PARA A RUA

Iniciando a carreira de mecânico nas pistas, Daniel Leite hoje possui sua oficina mecânica e possui um carinho especial por automóveis de rua e de pista. Sobretudo, a [Home Garage](#) é uma oficina procurada por clientes que gostam de seu carro



Desde os primeiros passos de sua jornada, Daniel Soares Leite sempre esteve envolvido com a paixão por automóveis. Aos 40 anos, residente na cidade de São Paulo, sua trajetória na mecânica automotiva é marcada por uma combinação única de trabalho, experiência e amor pelos carros. A inspiração que o incentivou nesse caminho fascinante remonta ao ano de 2006, quando mergulhou de cabeça no universo automotivo.

## O INÍCIO

A semente dessa paixão foi plantada ainda na infância de Daniel. A cada ronco de motor passando pela rua, a fascinação crescia e alimentava a curiosidade pelo universo automotivo. Contudo, foi em 2006 que ele

decidiu transformar essa paixão em uma carreira. Trabalhando incansavelmente, ele iniciou sua trajetória como mecânico, fazendo da sua paixão um meio de vida.

Os primeiros passos de Daniel na mecânica automotiva foram dados nos bastidores das corridas. Como um verdadeiro entusiasta, ele se tornou um freelancer, mergulhando nos bastidores das competições automobilísticas. De 2007 a 2012, ele percorreu um caminho cheio de desafios, contribuindo para diversas categorias de base até chegar aos holofotes das categorias principais como a GT Series. Essa experiência não apenas lapidou suas habilidades técnicas, mas também solidificou seu nome no meio automotivo.

## A GÊNESE DA HOME GARAGE

A ideia de criar a Home Garage nasceu da fusão entre sua paixão por carros e a experiência acumulada ao longo dos anos. Daniel viu na mecânica automotiva a oportunidade de unir o útil ao agradável, trazendo sua expertise para o dia a dia. A transição de trabalhar em corridas para trazer a oficina para casa foi uma evolução natural, impulsionada pelo desejo de oferecer serviços especializados e personalizados.

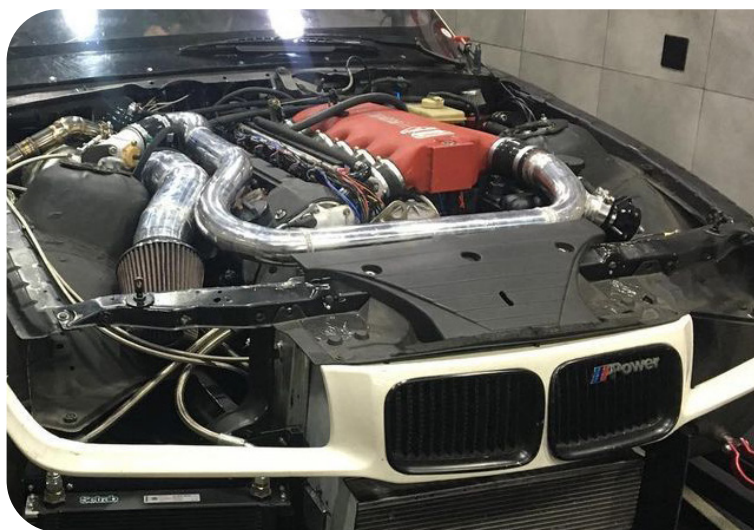
A Home Garage, que teve início com projetos pessoais, como o Chevrolet Corsa com motor 2.0 16v na garagem de casa, porém esse era apenas o primeiro passo na direção de oferecer serviços automotivos com as portas abertas ao público.

Com a Home Garage firmemente estabelecida, Daniel Soares Leite encontra-se no centro de uma rotina tão corrida quanto a Ferrari F430 que trabalhou na época dos campeonatos. Sua clientela diversificada reflete a expertise da oficina, com uma divisão marcante entre carros do dia a dia e veículos de alta performance, destinados às pistas.

**A Home Garage atende uma ampla gama de clientes, abraçando tanto os apaixonados por carros convencionais quanto os entusiastas de pistas. Aproximadamente 80% dos serviços da oficina são dedicados a carros originais, nacionais e importados, enquanto os restantes 20% são reservados para veículos com preparação específica de motor, câmbio, suspensão, freios e outros componentes voltados para o ambiente competitivo dos circuitos automobilísticos.**

A rotina diária de Daniel é sinônimo de dinamismo. Cada dia na Home Garage é único, exigindo habilidades de gerenciamento de tempo e expertise técnica. Ele destaca que a chave para uma produção eficiente reside na capacidade de aproveitar ao máximo cada momento, mantendo o equilíbrio entre os serviços diários e as demandas específicas de preparação de carros para competições.

Enfrentar desafios é inerente à vida de mecânico, e Daniel não é exceção. Seu maior desafio reside na gestão eficiente dos prazos de entrega, mantendo-se comprometido com a satisfação do cliente. Garantir que cada carro saia da Home Garage no tempo prometido requer uma sincronização precisa entre mão de obra qualificada e um suprimento constante de peças de alta qualidade. A busca incessante por componentes confiáveis é um esforço constante, assegurando que cada projeto atenda aos elevados padrões de qualidade estabelecidos pela oficina.

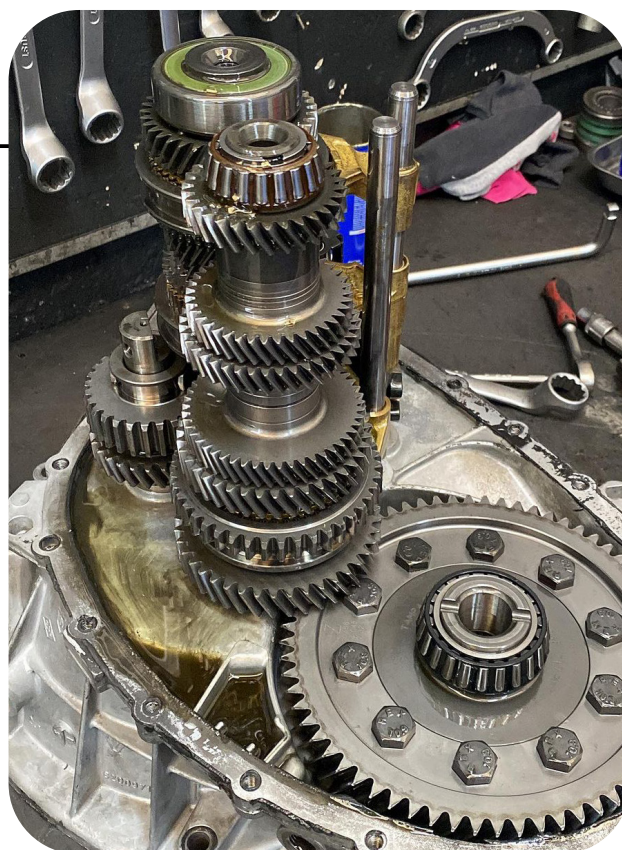




## MOMENTOS DESAFIADORES

A história de Daniel Soares Leite não está isenta de desafios, e um dos capítulos mais difíceis ocorreu durante a pandemia de 2020. Esse período afetou profundamente a todos, incluindo as oficinas, testando a resiliência de Daniel e sua equipe. No entanto, mesmo diante das adversidades, ele permaneceu firme, enfrentando os obstáculos com determinação e mantendo a qualidade dos serviços prestados.

A superação de obstáculos é já está no DNA da Home Garage e a abordagem profissional de Daniel. O destaque é a paixão pela profissão e mantém o motor que impulsiona a busca pela excelência. A entrega do melhor trabalho possível a cada cliente torna-se não apenas um compromisso profissional, mas também é uma forma de alimentar a paixão pela mecânica automotiva. Sua busca constante por aprimoramento técnico é um reflexo claro desse comprometimento.





## TRACK DAY E OS CIRCUITOS

O envolvimento de Daniel com track days é uma extensão natural de sua carreira nas corridas. Esse mundo, onde a alta performance e a segurança do piloto são cruciais, proporciona um terreno fértil para sua expertise. Ao abordar a preparação de carros para esses eventos, ele destaca a importância de pensar em performance, segurança e desenvolvimento contínuo, buscando sempre otimizar o desempenho do veículo e do piloto.

A parte mais gratificante de trabalhar com carros de track day, segundo Daniel, é testemunhar o crescimento contínuo do projeto do carro e do piloto, etapa após etapa. Cada evento é uma oportunidade para aprimorar ainda mais a performance, solidificando a relação entre máquina e condutor.

## PROJETOS EMBLEMÁTICOS

Quando se trata de projetos que marcaram a carreira, Daniel ressalta que cada um, com sua singularidade, apresenta seus próprios desafios. No entanto, destaca dois projetos especiais. A BMW M3 Turbo, com mais de 600HP e 1250kg, representa uma obra-prima técnica na oficina. E o pequeno Corsa C20XE, com 240HP e 830kg, não só é um sucesso em desempenho, mas também conquistou uma vitória no Mette Brazil Racing Time Attack em Tarumã. Cada projeto é tratado com dedicação, como se fosse feito para eles mesmos, encapsulando a essência da Home Garage.



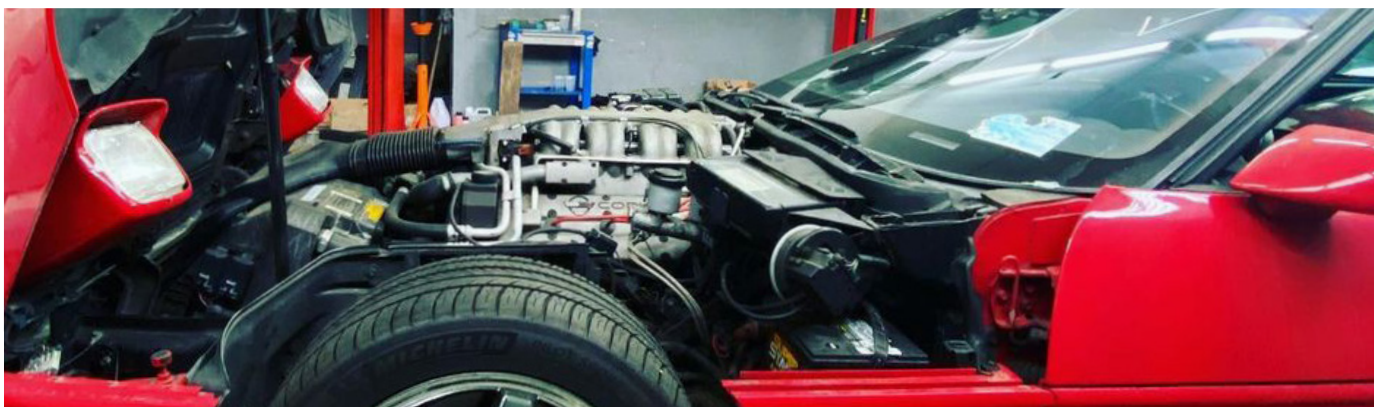


## PAIXÃO POR CARROS E PELO TRABALHO

Para Daniel Soares Leite, a dualidade entre seu trabalho e paixão pessoal por carros é uma parte fundamental de sua jornada. Ele destaca a importância de equilibrar os dois caminhos distintos que se entrelaçam em sua vida. No lado profissional, há uma rotina diária repleta de tarefas e responsabilidades na Home Garage. Porém, existe também o lado do hobby, onde cada projeto é encarado como uma parte essencial do lazer, mantendo viva a chama da paixão que o trouxe para o mundo automotivo.

Ao olhar para o futuro, Daniel mantém uma visão clara e ambiciosa. Seus planos e aspirações como mecânico e preparador de carros são guiados por um princípio fundamental: a busca constante pela melhoria. Ele destaca a importância de aprimorar continuamente o trabalho na Home Garage, utilizando o conhecimento técnico como base. Documentação técnica sobre as novas tecnologias é uma ferramenta essencial para se manter atualizado em um cenário automotivo em constante evolução. Essa abordagem orientada para o conhecimento reflete o comprometimento de Daniel em oferecer serviços de alta qualidade e estar na vanguarda das inovações no universo da mecânica automotiva.

**A história de Daniel e sua vida profissional na Home Garage é um testemunho de dedicação, resiliência e busca incessante pela excelência. Seu compromisso em equilibrar as demandas do trabalho diário e do hobby reflete-se na qualidade dos projetos que saem de sua oficina. À medida que ele enfrenta os desafios, vive a emoção dos track days e planeja o futuro, Daniel continua a deixar sua marca no cenário automotivo de São Paulo, consolidando a Home Garage não apenas como uma oficina, mas como um local onde a paixão por carros se transforma em arte.**



# AMORTECEDOR TURBOGÁS COFAP, SINÔNIMO DE TECNOLOGIA E DESEMPENHO

A Cofap, uma das principais marcas do aftermarket brasileiro e referência em sistema de suspensão, oferece para o mercado amortecedores de alto desempenho: o Turbogás Cofap.

Desenvolvido com as mesmas especificações dos produtos originais, sob criteriosos processos produtivos, o Turbogás é um amortecedor pressurizado. Por isso, elimina a aeração e a cavitação e garante a melhor performance, até mesmo em situações extremas, característica fundamental para ruas, avenidas e estradas como as brasileiras, por exemplo.

O amortecedor Turbogás Cofap traz ainda o diferencial de ter uma estrutura mais reforçada, até mesmo nos componentes internos, para suportar a pressão gerada pelo gás. Dessa maneira, todos os componentes trabalham em conjunto para entregar melhor desempenho e eficiência, o que é de extrema importância tendo em vista o fato de que o amortecedor é o principal componente do sistema de suspensão, responsável por garantir que os pneus estejam sempre em contato com o solo.

A linha de amortecedores Turbogás da Cofap conta com 860 códigos em aplicações para veículos das principais montadoras. Outros cinco códigos para modelos Mercedes e Toyota Hilux estão em desenvolvimento e devem chegar ao mercado de reposição ainda em 2023.

## Líder no mercado de reposição

As marcas Cofap e Magneti Marelli oferecem 80 famílias de produtos destinados às linhas leve, pesada, agrícola e de duas rodas, que podem ser encontradas em todo território nacional graças à maior rede de distribuição de autopeças do Brasil, composta pelos maiores e melhores distribuidores regionais e nacionais.

Mais informações sobre os produtos Magneti Marelli podem ser encontradas no catálogo eletrônico disponível para celulares iOS e Android, no site [www.nmcofap.com.br](http://www.nmcofap.com.br) ou pelos números de Atendimento ao Consumidor, Magneti Marelli 0900-0191638.



---

# OBRIGADO AMIGO MECÂNICO!

---



A sua parceria garante que o conforto e segurança dos nossos amortecedores acompanhem os motoristas e passageiros. Não importa o caminho.

Obrigada por nos ajudar a seguir sempre em frente transformando desafios em soluções. A Cofap está sempre com você.

**COM VOCÊ SABEMOS  
QUE ESTAMOS EM BOAS MÃOS.**



Acesse aqui nosso site

 **cofap**

Siga a Cofap nas redes sociais:



# HOBBY REPARADOR

## A FUSÃO DE PAIXÕES ENTRE A MECÂNICA E O DRIFT

**Nas movimentadas ruas de São Paulo, onde o concreto se mistura com a paixão por velocidade, surge um personagem singular: Caio Levy Valadao Rossi, um mecânico de 36 anos que transformou sua profissão em uma arte sobre rodas. Sua jornada mistura a paixão pela mecânica com o hobby na pista, deslizando de lado com os carros.**

### COMO TUDO COMEÇOU

A paixão por carros e a curiosidade sobre mecânica automotiva marcaram o início da jornada de Caio, mecânico profissional da [Gearhead Garage](#). Desde os primeiros passos no complexo mundo da elétrica automotiva, até a imersão nas outras especialidades mecânicas. Cada etapa foi moldada por sua determinação e amor pelos automóveis. Transformando-se em um autodidata na mecânica, Caio compartilha como a paixão pelo mundo dos carros superou barreiras da formação acadêmica, que não estava alinhado com sua determinação pelo mundo automotivo. "Imaginar-se desmontando e montando um motor de carro sem qualquer



formação na área pode soar audacioso, mas foi exatamente isso que fiz." Seus primeiros passos, desde lidar com o som automotivo, na parte elétrica e posteriormente na mecânica, foram marcados por aprendizados significativos adquiridos com a ajuda de amigos e profissionais especializados.

A influência de sua esposa que não só apoiou incondicionalmente sua jornada autodidata na mecânica, mas também o incentivou a transformar sua paixão em profissão foram essenciais para os primeiros passos de Caio. Escolher fazer o que ama não apenas desencadeou

seu crescimento profissional, mas também permitiu sua paixão pelo drift florescer. “Escolher uma profissão que é, essencialmente, um reflexo daquilo que amo não apenas fez com que eu deixasse de encarar o trabalho como uma obrigação, mas sim como um hobby que se desdobrou em algo rentável. Esse apoio e entendimento por parte da minha esposa foram fundamentais não apenas para o meu crescimento profissional, mas também para sustentar outra grande paixão na minha vida: o drift”, relata.

Ao entrar no mundo do drift, Caio relembra a influência marcante do anime Initial D “lembro-me vividamente da primeira vez que me vi imerso nas curvas sinuosas das montanhas de Akina, acompanhando o heroico Takumi Fujiwara e seu Toyota AE86. Cada derrapagem controlada, a dança perfeita entre carro e asfalto, despertou uma emoção única em mim”. A atmosfera das corridas noturnas e as habilidades dos pilotos, especialmente Takumi Fujiwara e seu Toyota AE86 retratadas no desenho animado, desencadearam uma conexão com o esporte.



## A CONEXÃO ENTRE MECÂNICA E DRIFT

Caio não é apenas um praticante de drift, sua experiência em mecânica proporciona uma visão mais refinada para o drift, permitindo ajustes precisos em cada componente do veículo para atender às demandas intensas dessa prática. É como transformar seu conhecimento em uma partitura, onde cada ajuste é uma nota na busca pela perfeição na pista.

Equilibrar o dia a dia da oficina com a paixão pelo drift pode ser encarado com a mesma metáfora de “tocar” o carro na pista “É uma verdadeira dança. Durante o dia, estou imerso nos motores, óleo e ferramentas. À noite, o asfalto chama, e lá vou eu.” Sua gestão eficiente do tempo e o entusiasmo constante revelam que, para ele, a paixão e a profissão podem coexistir em perfeita harmonia.

## DESAFIOS DO DRIFT

No início, a falta de recursos e informações tornava a paixão pelo esporte uma batalha complicada. Em um Brasil onde o drift ainda não era difundido, Caio teve que buscar pistas distantes para praticar. O primeiro evento em Itu, num kartódromo, foi seu ponto de partida. "Foi lá que entrei na pista, aprendi errando muito, descolando pneus da roda, até conseguir fazer algo parecido com drift. Se fosse comparar, é como aprender a andar de bicicleta novamente, mas em alta velocidade", comenta.



Comparando o aprendizado do drift com andar de bicicleta novamente, mas em alta velocidade, Caio destaca a necessidade de superar o medo inicial de perder o controle. Ele enfatiza que, uma vez que se "abraça a instabilidade", a magia acontece. Nessa arte, ele encontrou não apenas a realização pessoal, mas a oportunidade de inspirar outros a seguirem seus próprios sonhos e desafios.

O toque pessoal de Caio vai além das especificações técnicas; ele destaca seu estilo de personalização é mais ligado ao estilo japonês no mundo do drift, preferindo modificações mais ágeis e sutis em comparação com a abordagem mais extravagante dos americanos.

Ao ser questionado sobre um projeto especial, Caio revela um projeto diferente do que estamos acostumados a ver nas pistas "meu Subaru Impreza 1.6 convertido em tração traseira, com um motor de WRX 2.0 turbo com cabeçotes de Legacy bi turbo, é o meu projeto especial que ainda estou trabalhando." Ele descreve o carro como uma escola, onde modificações certas e erradas fazem parte da jornada de aprendizado. O veículo não é apenas um conjunto de peças mecânicas; é uma extensão dele e uma obra em constante evolução.

A paixão por esse projeto é evidente quando ele expressa seu compromisso: Devo continuar até o fim, pois um homem sem propósito é como um navio sem leme.



## TENDÊNCIAS NO DRIFT MODERNO

Caio compartilha também a visão do que está em alta nesse esporte que está ganhando cada vez mais adeptos no Brasil. "Ultimamente, vejo muita gente explorando carros mais compactos e leves. A agilidade é a chave." Em um mundo onde cada fração de segundo conta, a busca por carros ágeis reflete a evolução constante na busca por desempenho e precisão.

Mas a evolução não é apenas mecânica; ele também destaca a crescente busca por algumas melhorias nos carros que não eram tão populares até um certo tempo "Há uma crescente obsessão por tecnologia, com sistemas de ajuste eletrônico e assistência à direção entrando em cena. É um equilíbrio interessante entre o analógico e o digital. Esse equilíbrio de tecnologia e habilidade analógica deixa o drift cada vez mais possível, onde o controle preciso se encontra com inovações pontuais.

Para quem está começando o mecânico da Gearhead Garage deixa alguns conselhos, começando com a ênfase na agilidade e sugere a importância de começar com um carro leve e responsivo. Para os mais experientes, a adoção de tecnologia destaca a necessidade de se manter atualizado e adaptável em um cenário em constante evolução.

Questionado sobre os erros frequentes na manutenção de carros para drift cometidos por iniciantes, Caio destaca a tendência de se concentrar excessivamente na potência do motor. Ele adverte: Um erro comum é focar apenas na potência do motor, esquecendo da importância de uma suspensão ajustada.

Essa perspectiva reforça a ideia de que, no mundo do drift, quando falamos de equipamentos, a potência é apenas parte da equação; o equilíbrio e a agilidade são igualmente importantes. Além disso, Caio destaca a negligência com a segurança como outro erro comum. Ele sublinha a importância de um conjunto de freios confiável e de uma gaiola de segurança sólida, enfatizando que, em um esporte tão arriscado, a segurança não deve ser comprometida.

**Uma mensagem importante é a perseverança "Não tenha medo de errar. O drift é uma arte, não uma ciência exata. Pratique, ajuste, experimente", relata Caio. Essa filosofia ressalta a natureza criativa e experimental do drift, encorajando os iniciantes a abraçarem a jornada de aprendizado. "Lembre-se, é sobre se divertir. Às vezes, perder o controle é o melhor jeito de encontrar o verdadeiro significado do drift." Essa perspectiva reflete a essência do drift como uma forma de expressão pessoal e de diversão, lembrando aos amadores que o caminho para a habilidade na pista, pode ser escorregadio, mas é precisamente aí que começa a diversão.**



QUANDO O ASSUNTO É  
**CARRRO,**



NÓS FALAMOS A SUA  
**LINGUA.**

**20 DE DEZEMBRO, DIA DO MECÂNICO. UMA HOMENAGEM.**

**ORBI**  
QUÍMICA

**white**  
lub<sup>®</sup>  
SUPER

# DESEMPENHO E INOVAÇÃO: TRÊS PRODUTOS REVOLUCIONÁRIOS PARA CELEBRAR O DIA DO MECÂNICO

O mês de dezembro chega repleto de celebrações, e uma delas é o Dia do Mecânico. Uma data especial para homenagear os responsáveis por manter nossos veículos em perfeito funcionamento. Em meio a essa comemoração, A Orbi Química apresenta três produtos que prometem revolucionar o dia a dia desses profissionais e elevar a eficiência dos serviços automotivos.

**Descarbonizante de alto desempenho:** Redescubra a verdadeira potência do seu motor com o CAR 2000 da Orbi Química. Sua formulação especial, livre de Fenol, permite que o produto elimine depósitos de carbono e resíduos graxos de maneira eficaz e sem cheiro, restaurando a eficiência do motor e proporcionando um desempenho suave e econômico. Indicado para uso variado na oficina, o CAR 2000 é a escolha ideal para mecânicos que buscam resultados excepcionais com ótimo custo-benefício.

**Cola Parabrisa:** Agilize a substituição do para-brisas do seu carro com Orbiflex PU55. Desenvolvido para proporcionar aderência e durabilidade excepcional, o PU55 é a solução perfeita para um reparo eficaz. Sua fórmula garante uma fixação segura, garantindo um trabalho com confiança e eficiência.

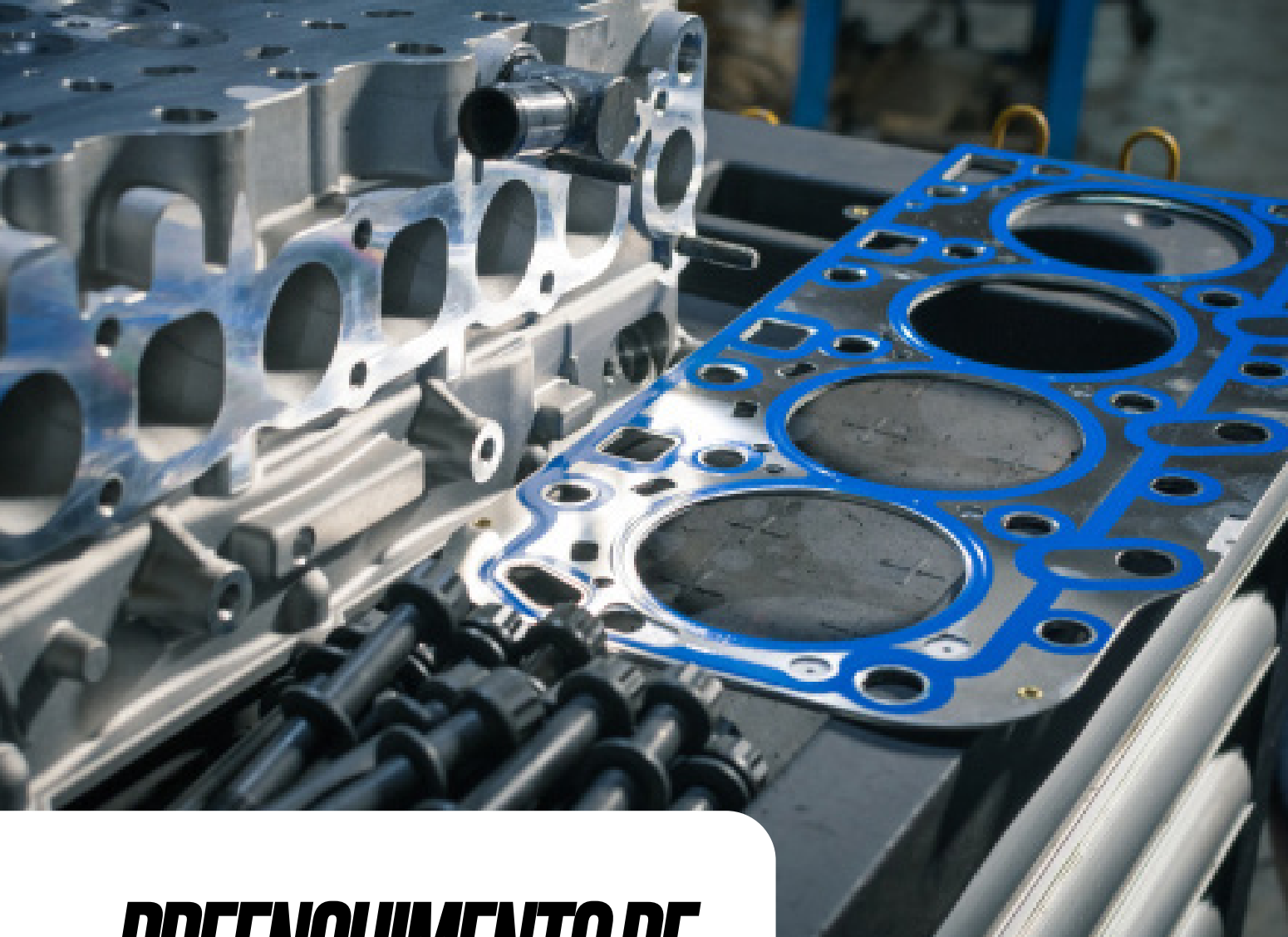
**Selante de Motor:** Proteja e prolongue a vida útil do motor com Orbived. Desenvolvido para resistir às condições mais desafiadoras, como temperaturas acima de 320 graus intermitentes, este produto substitui juntas de cortiça e feltro, agiliza o trabalho e o tempo de liberação do veículo. Disponível nas cores cinza, preto e vermelho, é ideal para mecânicos que buscam oferecer um serviço completo de manutenção e tem alto fluxo de trabalho.

Ao celebrar o Dia do Mecânico, reconhecemos a importância desses profissionais da manutenção que mantêm nossos veículos em movimento. Os produtos Orbi Química refletem nossa dedicação em fornecer soluções de alta qualidade para facilitar o trabalho diário dos profissionais e garantir a satisfação de seus clientes.

Para mais informações sobre esses e outros produtos, e como eles podem transformar a experiência automotiva, entre em contato conosco através do Instagram [@orbi\\_quimica](https://www.instagram.com/orbi_quimica) ou do QR-Code ao lado.



**ORBI**  
QUÍMICA



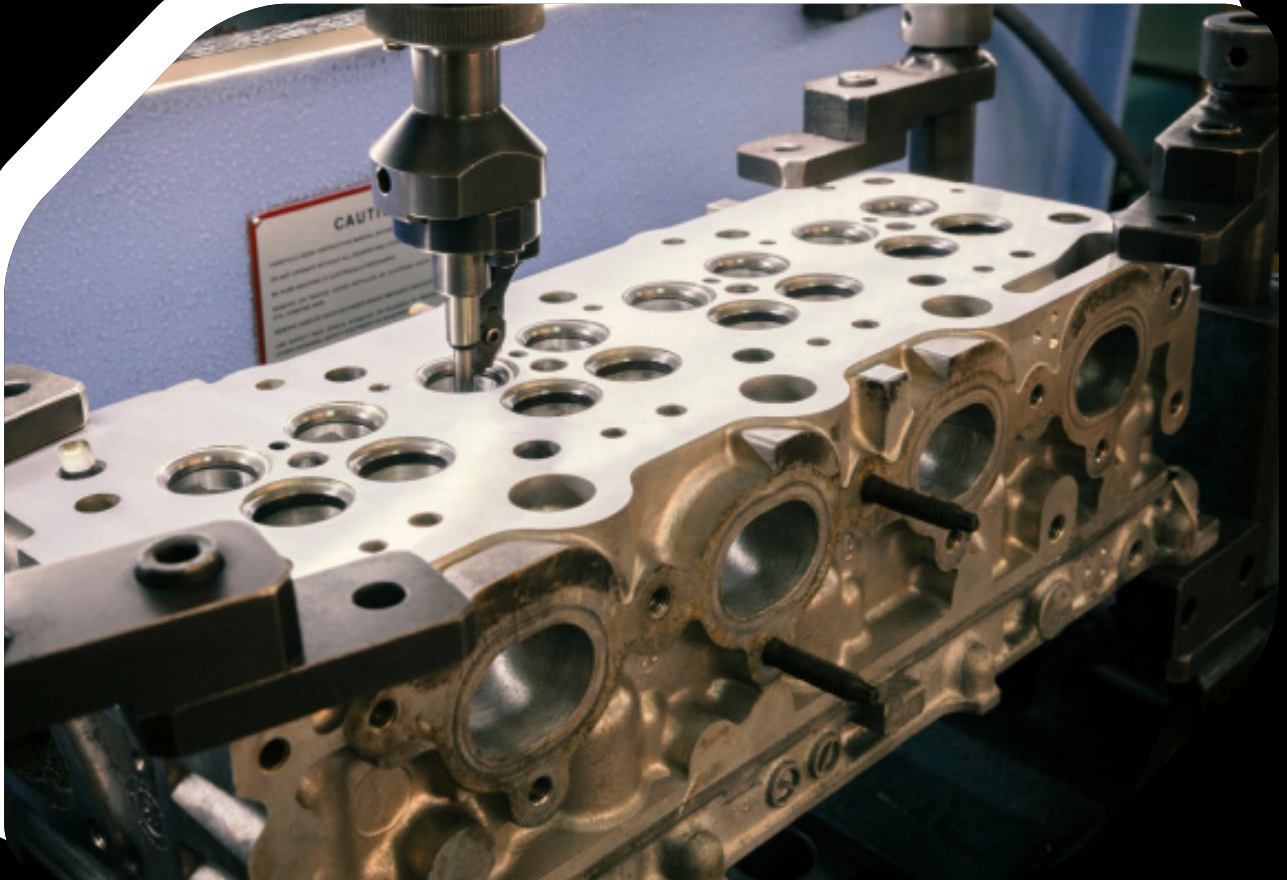
# ***PREENCHIMENTO DE CABEÇOTE COM SOLDA, VALE A PENA?***

É fundamental compreender que cada motor e projeto têm suas próprias especificações quanto ao limite de altura a ser retirado durante a retífica. Cada cabeçote possui características únicas, e o processo de retífica é realizado com base na literatura do motor e na geometria específica de cada projeto.

Cabeçotes de motores a diesel, especialmente os de veículos com alta taxa de compressão apresentam particularidades. Muitos desses cabeçotes são planos, sem muito espaço para a câmara de combustão, o que exige uma abordagem diferenciada durante a retífica.

**No entanto, é importante ressaltar que, atualmente, alguns cabeçotes, especialmente os de motores de três cilindros, estão se tornando menos tolerantes a processos de planagem. Alguns não aceitam qualquer remoção de material, o que evidencia a importância de conhecer as especificações do motor e do cabeçote em questão.**

# *PREENCHIMENTO DE ALTURA DE CABEÇOTE*



Toda retífica possui uma tabela de sugestão de altura de cabeçote, que é utilizada como referência na hora do trabalho. Essa tabela abrange diversas montadoras e aplicações, como motores a diesel e gasolina, cabeçotes em ferro e alumínio, com a medida standard, entre outras informações.

Quando um cabeçote perde altura devido a processos de retífica anteriores ou trincas internas, o preenchimento se torna uma alternativa recuperar a medida original. Durante o preenchimento, é utilizada solda para corrigir as imperfeições, sendo essencial garantir a qualidade da solda para mitigar problemas futuros. Após o preenchimento, o cabeçote é novamente retificado, assegurando que retorne às especificações padrão do motor.

**Apesar de muitos profissionais realizarem esse tipo de trabalho, há retíficas que preferem não trabalhar com essa solução. A prática envolve uma liga única de metal, ou seja, a solda utilizada nem sempre é a mesma que a do próprio cabeçote. Isso pode gerar uma disparidade na composição das ligas, o que pode comprometer a durabilidade e a resistência da peça, gerando problemas de garantia.**

# LIMITAÇÕES



Outro ponto importante a considerar é a comparação de custos entre o preenchimento de cabeçotes e a compra de um novo. Em muitos casos, a aquisição de um cabeçote novo pode ser uma opção mais viável financeiramente. Embora o preenchimento possa parecer uma alternativa mais econômica inicialmente, os custos envolvidos na mão de obra qualificada, materiais e equipamentos podem se acumular.

Em alguns casos, especialmente quando o cabeçote está significativamente abaixo das especificações padrão, o preenchimento pode não ser a solução mais eficaz. Alguns projetos de motores estabelecem um limite para as galerias do cabeçote. Quando esse limite é ultrapassado, é o indicativo de que o cabeçote empenou mais do que o que pode ser corrigido.

Quando o cabeçote empena, ele sofre uma deformação perceptível, alterando sua geometria original. Durante o processo de retífica, a máquina é utilizada para equalizar a superfície do cabeçote, eliminando imperfeições e garantindo que ele retorne ao padrão estabelecido.



## LIMITE DE EMPENO E SUAS CONSEQUÊNCIAS:

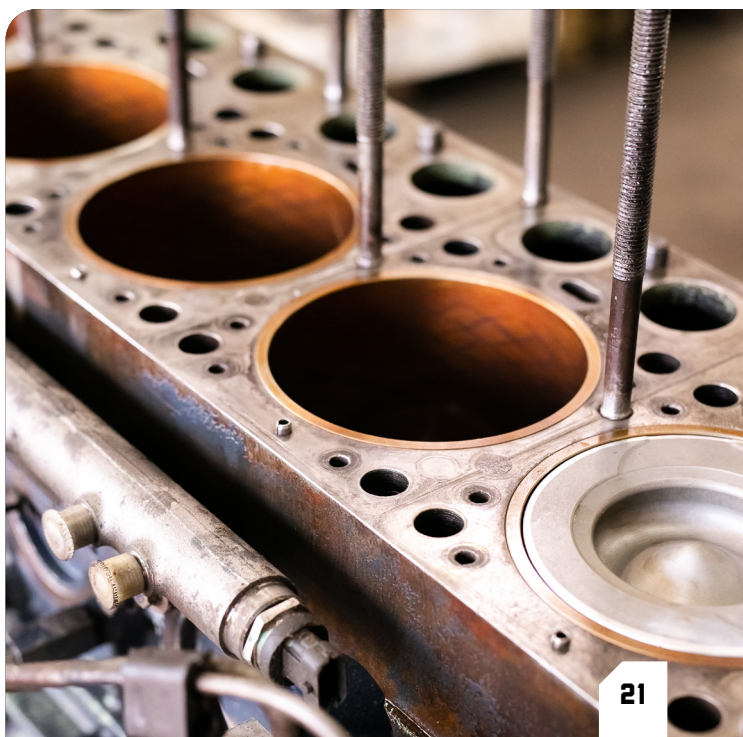
A torção excessiva pode resultar em folgas indesejadas e criar problemas, especialmente nos alojamentos do comando e dos tuchos. Existe um limite de empeno aceitável, e ultrapassar esse limite pode levar a perda de pressão de óleo, desgaste prematuro de componentes e até mesmo a impossibilidade de correção. Insistir na montagem com alguma medida fora do padrão, pode implicar não só na perda do cabeçote, como também de todo o motor, por falta de lubrificação correta, aquecimento, calço hidráulico, dentre outros problemas.

Antes de escolher entre preencher um cabeçote que não possui mais medida hábil para retífica ou comprar um usado ou mesmo novo, é essencial compreender que a retífica de cabeçotes vai além da superfície externa. A geometria interna e os limites de empeno são fatores críticos a serem considerados para garantir o correto funcionamento do motor a longo prazo.

A busca por soluções paliativas pode adiar problemas, mas a correção adequada e a substituição quando necessário são fundamentais para a durabilidade e eficiência do motor. Além disso, para o mecânico, deve pesar não só o custo que o cliente está disposto a pagar, mas também o risco de ter que arcar com a garantia de um reparo fora dos padrões.

## DETALHES IMPORTANTES NA PLANIFICAÇÃO:

Durante a planificação, é necessário garantir que a superfície fique dentro das especificações padrão, além disso é fundamental considerar não apenas a face externa, mas também os alojamentos dos tuchos e das guias internamente. A correção desses componentes garantem o correto funcionamento do motor.



**Como o cabeçote é uma peça que sofre com uma variação enorme de temperatura, quando há dois tipos de ligas metálicas, elas podem apresentar diferenças na dilatação e resistência do material, isso pode comprometer o cabeçote e também válvulas, junta, dentre outras peças que estão em contato direto com a face.**

Além disso, o trabalho manual de preenchimento demanda equipamento, material de primeira qualidade para evitar contaminação e porosidade, habilidade, experiência e treinamento, contudo muitas vezes esse trabalho não é devidamente valorizado no mercado, muitas vezes isso compromete a execução e qualidade da entrega.



# LOJA ONLINE OFICIAL DA FORD OFERECE UMA AMPLA GAMA DE PRODUTOS MOTORCRAFT E OMNICRAFT

Há mais de 50 anos, a Motorcraft® oferece uma ampla variedade de peças originais para os veículos Ford, seguindo os rigorosos padrões homologados pela engenharia da montadora. O portfólio é formado por 20 linhas de produto de alta demanda, como:

Lubrificantes; aditivos; amortecedores; pastilhas e discos de freio; velas e cabos de ignição; embreagens; baterias, entre outros.

A Ford atua também com a Omnicraft™, que possui a mesma variedade de peças, nível de qualidade e desempenho da Motorcraft®, com a versatilidade de componentes aplicáveis a veículos de outras montadoras.

Quer saber mais sobre ambas as marcas? Basta se cadastrar no site [Reparador Ford](#) para ter acesso a promoções, informações e vídeos técnicos sobre os veículos Ford.

Para adquirir as peças, acesse agora a loja oficial da [Ford no Mercado Livre](#) e confira todas as condições especiais para você.

Motorcraft® é uma marca registrada da Ford Motor Company.

Omicraft™ é uma marca comercial da Ford Motor Company.





# PEÇAS DE REPOSIÇÃO COM A CONFIANÇA E A TECNOLOGIA FORD.

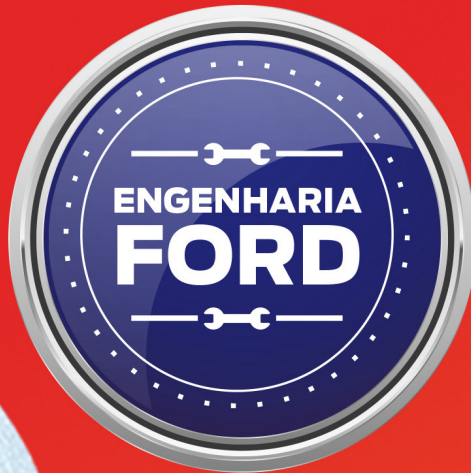
**Motorcraft:**

*Mais de 50 anos de inovação  
com a segurança e alta performance  
das peças homologadas Ford.*

**Omnicraft:**

*Qualidade e confiança  
da engenharia da Ford para  
veículos de diversas marcas.*





ENGENHARIA  
**FORD**

**Omnecraft**  
Fluido de Freio  
DOT 3  
5000

**Motorcraft**

**Omnecraft**  
ÓLEO SEMISSINTÉTICO  
**SAE 10W-30**  
API SN  
VW 501.01 / 505.00  
Indicado para motores a gasolina

**Motorcraft**  
SAE 5W-30  
**ÓLEO PARA MOTOR**  
Synthetic Motor Oil  
Desempenho para motores à gasolina, etanol, GNV, flex e diesel leve  
Motorcraft Synthetic A5/B5 5W-30  
ACEA A5/B5  
Ford WSS-M2C913-D  
API SL  
**100% SINTÉTICO**  
1 litro  
www.ford.com.br

Aponte a câmera do seu celular e acesse a nossa loja oficial no Mercado Livre



# SAC RS/A

## *Intercambialidade na reparação*

A evolução da indústria automotiva ao longo dos séculos tem sido marcada por uma busca incessante por eficiência e inovação. Em meio a essa jornada, descobrimos um fenômeno que transcende as barreiras das marcas e modelos: a intercambialidade de peças. Peças do Volkswagen Golf que se assemelham às utilizadas em carros de categorias superiores, como o Audi A8, ou componentes do clássico Tempra que servem também para o italiano Alfa Romeo 145. Este fenômeno, que é muito visível nas peças de suspensão, revela uma realidade por vezes, desconhecida para muitos consumidores.



A revolução industrial do século XVII, que delineou os novos horizontes dos processos fabris, sinalizava a transição do artesanal para o mecanizado, otimizando tempo e maximizando lucros. Cerca de 140 anos depois, Henry Ford implementou os processos de produção que culminaram no icônico Ford Modelo T, um marco na história da indústria automotiva. A concepção de linha de produção, uma inovação à época, tornou-se a pedra angular para as décadas subsequentes, pois criava-se processos para economia de tempo e dinheiro por meio da escala de produção.

A racionalização da produção, contudo, não se limitou à montagem dos veículos. As montadoras, ao longo dos anos, perceberam que a reinvenção constante de peças exclusivas para cada modelo resultava em custos elevados. Foi assim que, no pós-guerra, sobretudo no Japão, a produção enxuta de automóveis se consolidou, dando origem a uma prática que revolucionaria a indústria: a padronização de peças. Esse conceito, implementado por diversas fabricantes, permitiu uma redução substancial nos custos unitários, otimizando a produção em escala.

Os anos 60, por exemplo, testemunharam automóveis de marcas distintas compartilhando o mesmo farol dianteiro, exemplificando a versatilidade e economia decorrentes da intercambialidade. Hoje, em um mundo globalizado, grandes grupos de empresas automotivas desenvolvem modelos mundiais, onde mesmo marcas diferentes compartilham a mesma plataforma e até mesmo o motor.

Essa padronização visível a algumas peças de acabamento, também foi aplicada a peças mecânicas, que a princípio,

não são facilmente reconhecidas. Apesar das diferenças de peso e dimensão, algumas peças, como as de suspensão, apresentam resistência acima da média, suportando diversos esforços, com variações praticamente imperceptíveis entre modelos distintos. Nesse contexto, a intercambialidade de peças emerge como uma prática inteligente, promovendo eficiência econômica e, ao mesmo tempo, questionando as discrepâncias nos preços desses componentes entre diferentes marcas.



# EMBALAGENS DIFERENTES II

No início do século XX, a Ford revolucionou com a linha de produção do Modelo T e décadas mais tarde, podemos ver esse mesmo aproveitamento em marcas que fizeram parte do grupo, como a Volvo. Por exemplo, um conjunto de embreagem para o Volvo C30, equipado com motor 2.0 16v é equivalente ao do Ford Focus 2.0 16v do mesmo ano e este conjunto, pode ser encontrado nas autopeças por preços diferentes, apesar de ambos os veículos compartilharem a mesma plataforma, motor, dentre outras peças.



**Essa diferença de valores observados em peças genuínas, tem explicação em grande parte por escala de produção na indústria automotiva mundial. Quanto maiores os volumes, mais fácil se torna obter descontos significativos junto aos fornecedores. Este é o princípio que fundamenta a estratégia de muitos fabricantes, que optam por utilizar plataformas comuns, como a MQB da Volkswagen, que atende não apenas à VW, mas também à Audi, Seat e Skoda. O mesmo é observado na Fiat, que adota a mesma plataforma para o Jeep Renegade e Fiat Toro.**

**Ao considerar a intercambialidade de peças, é importante observar que mesmo aparentemente idênticos, os itens podem apresentar nuances técnicas diferentes. Montadoras premium, por exemplo, podem impor padrões mais elevados de confiabilidade e durabilidade, justificando, em parte, os custos mais altos de seus componentes.**

A intercambialidade de peças, embora ofereça oportunidades de economia, também traz consigo complexidades que demandam uma análise minuciosa por parte dos consumidores e uma reflexão sobre a equidade nos preços praticados pelas montadoras.



# REPOSIÇÃO DE PEÇAS: EQUIDADE E ECONOMIA

O mercado de reposição de peças automotivas é um ecossistema complexo, onde a aplicação dos componentes podem resultar em preços divergentes, especialmente quando se trata de modelos de entrada versus modelos de luxo nas concessionárias. Essa disparidade, muitas vezes, é minimizada no mercado de reposição e é essencial que os consumidores estejam cientes das oportunidades proporcionadas pelas peças intercambiáveis durante a manutenção.

Peças simples, sujeitas ao desgaste natural, como as de suspensão, frequentemente apresentam características de intercambiabilidade. Buchas, coxins e amortecedores, por exemplo, são componentes comuns que podem ser

compartilhados entre diferentes modelos. No entanto, a pesquisa prévia, levando em consideração a tabela de aplicação e compatibilidade via numeração da peça é essencial nesse contexto.

Os fabricantes do aftermarket, ao desenvolverem suas peças, atribuem códigos próprios e criam tabelas de aplicação que contemplam diversas numerações originais dos veículos que podem utilizar o mesmo modelo de peça. Esse é um ponto determinante para consumidores que desejam explorar a intercambiabilidade, garantindo que as peças escolhidas sejam compatíveis com seus veículos.

## A seguir, apresentamos uma lista de peças de suspensão, exemplificando a intercambiabilidade em modelos que já não estão mais em produção:

### **1. Bucha do Braço de Suspensão Dianteiro (Mobensani - MB 9015):**

Aplicação: Passat (1995-2006); Audi A8 (1995-2010); Audi A6 (1995-2005); Audi A4 (1995-2009).

### **4. Bucha da Barra Estabilizadora (Mobensani - MB 9032):**

Aplicação: Renault 19 (1993-1999); Clio (1993-2000); Kangoo (1999-2001); Mégane (1997-2013); Scénic (1997-2011).

### **2. Suporte do Amortecedor Dianteiro (Mobensani - MB 5027):**

Aplicação: Passat (1995-2006); Audi A8 (1995-2010); Audi A6 (1995-2005); Audi A4 (1995-2009).

### **5. Coxim do Amortecedor Dianteiro (Mobensani - MB 9012 A):**

Aplicação: Bora (1999); Audi A1 (2011-2018); Audi A3 (1999-2003).

### **3. Bucha de Bandeja Dianteira**

**(Mobensani - MB 4404):** Aplicação: Alfa Romeo 145 (1997-1999); Fiat Marea (1998-2007); Tempra (1994-1996).

Essa lista demonstra a diversidade de modelos que podem compartilhar peças, proporcionando aos consumidores uma alternativa mais econômica durante a manutenção de seus veículos. No entanto, é fundamental ressaltar que, embora a intercambiabilidade ofereça oportunidades de economia, a pesquisa minuciosa das características das peças vão evitar surpresas desagradáveis e garantir a segurança e eficácia das peças utilizadas.

# Kit de Rolamento e Cubo da Roda Forjado

**LANÇAMENTO SKF**  
cod: VKBH



## Uma escolha inteligente para facilitar a compra e o reparo!




Desenvolvido com processos de fabricação rigorosos e testado em condições severas, o **Kit de Rolamento e Cubo da Roda** oferece um novo conceito que simplifica a compra e o reparo do seu veículo. Esta escolha inteligente permite adquirir ambos os componentes essenciais em um único pacote, garantindo mais resistência mecânica e vida útil estendida para o conjunto.

Com o **Kit SKF**, você obtém a solução completa em uma única compra, facilitando a manutenção do seu veículo. Esta é a opção ideal para uma experiência prática e de alta qualidade. Seu veículo agradece a escolha!

**CUBO FORJADO**  
**VIDA ÚTIL PROLONGADA**  
**FABRICADO COM**  
**ALTA TECNOLOGIA**



Conheça mais dos kits de rolamento e cubo de roda forjado SKF.

 (11) 99269-6623  
 0800 014 1152  
 carisma@skf.com

# SKF É A MARCA LÍDER, PELO SÉTIMO ANO CONSECUTIVO, EM ROLAMENTOS, TENSIONADORES E POLIAS

Levantamento realizado pelo Instituto Inteligência em Pesquisa e Consultoria (IPEC) em parceria com a Revista O Mecânico, apontou a SKF como uma das oito marcas mais compradas e lembradas pelo aftermarket automotivo brasileiro

A 7ª edição da Pesquisa O Mecânico 2023, que entrevistou 1.071 mecânicos de todos os estados mais o Distrito Federal entre 6 de julho e 30 de agosto, buscando mapear as preferências e hábitos de consumo deste profissionais, apontou a SKF, pelo 7.º ano consecutivo, como a marca líder absoluta em Rolamentos, Tensionadores e Polias, além de ser destaque em outras nove linhas de produtos.

“Somos sinônimo de qualidade e segurança, resultado da construção de um legado de marca reconhecido internacionalmente e que conquistou a confiança dos brasileiros. Queremos dividir esse feito com toda a nossa cadeia de negócios, em especial nossa Rede de Distribuidores Autorizados que apostam e confiam na nossa marca”, declara o presidente da SKF do Brasil, Gustavo Molero.

## A GRANDEZA DO PORTFÓLIO SKF

A SKF atua com um amplo portfólio para veículos leves, pesados e agrícolas, contando com mais de 5 mil itens entre rolamentos e cubos de roda, produtos para sistemas de motores, suspensão e direção, transmissão, embreagem, além de ferramentas para mecânicos. “O fato de estarmos listados em 11 categorias de produtos, demonstra o quanto a nossa estratégia de diversificação está consistente. Seguiremos firmes em nosso compromisso de oferecer

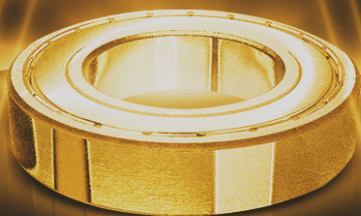
soluções altamente confiáveis para os nossos clientes e consumidores”, afirma Michel Vences, Diretor Comercial de Aftermarket Automotivo da SKF para a América Latina.

Presente há mais de 108 anos no Brasil, a SKF se consolidou mundialmente como um dos principais fornecedores globais das montadoras de veículos, levando a mesma qualidade para o mercado de reposição. “O resultado da pesquisa demonstra a força da nossa marca e o elevado nível de confiança dos mecânicos. Acreditamos que essa conquista tem forte relação com o fato de sermos fornecedor original de peças para as montadoras, pois a qualidade e nossa expertise no mercado OEM se reflete no mercado de reposição”, ressalta Maurício Ribeiro, Gerente de Vendas de Aftermarket Automotivo da SKF para o Brasil.

No resultado geral da pesquisa, a multinacional sueca foi apontada como a 8ª marca que os mecânicos mais gostam, consolidando-se como uma das melhores fabricantes de autopeças para o aftermarket automotivo. O estudo avaliou, ao todo, 40 diferentes categorias de peças, ferramentas, equipamentos e serviços.

[Confira neste link](#), a íntegra da pesquisa com os resultados completos.

# SKF



# SKF®

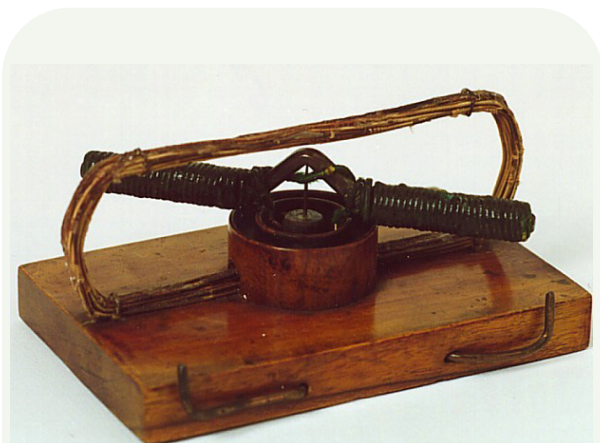


# REPARAÇÃO HISTÓRICA

## **CARROS ELÉTRICOS: UMA JORNADA DE QUASE DOIS SÉCULOS**

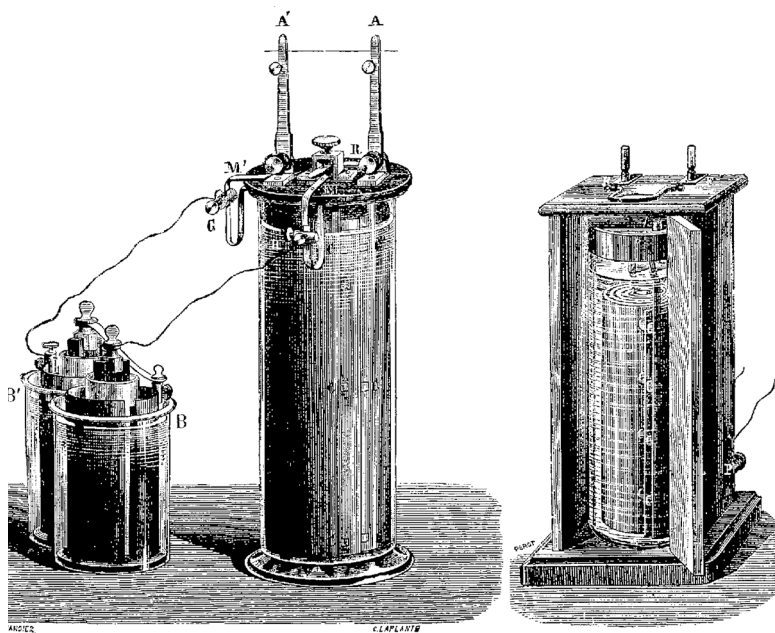
Hoje, quando olhamos para os carros elétricos como uma solução ambientalmente amigável para as grandes cidades e uma alternativa viável em regiões desprovidas de fontes próprias de combustíveis, é fácil presumir que essa inovação é recente. No entanto, a história dos carros elétricos remonta a quase 200 anos atrás, tendo suas raízes no século 19.

Em 1828, o cientista húngaro Ányos Jedlik deu o primeiro passo ao inventar o motor elétrico, estabelecendo um marco fundamental na jornada em direção à mobilidade elétrica. Embora ele não tenha construído o primeiro carro elétrico, sua invenção inspirou uma onda de entusiasmo entre cientistas e empresas que começaram a explorar as aplicações práticas desse conceito revolucionário.



Em 1837 o inventor escocês Robert Anderson construiu o que muitos consideram como o primeiro carro elétrico. Sua criação, uma carruagem sem cavalos, representou uma inovação sólida do conceito. No entanto, um desafio considerável estava presente: a bateria utilizada não era recarregável, comprometendo a autonomia e a velocidade do veículo.

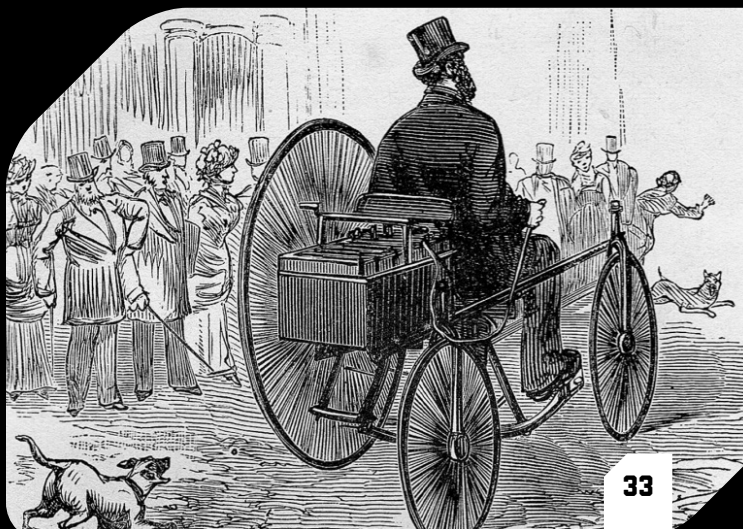
A verdadeira viabilidade dos carros elétricos começou a se materializar após 1859, quando o físico francês Gaston Planté deu início ao desenvolvimento das baterias de chumbo e ácido recarregáveis. Esse avanço tecnológico foi essencial para superar as limitações anteriores e tornar os carros elétricos uma opção mais prática e eficiente.



**O século 19 marcou, assim, o surgimento dos alicerces para a revolução dos carros elétricos. À medida que as tecnologias de bateria evoluíam, os veículos elétricos começaram a ganhar tração no cenário automotivo.**

## ***AVANÇOS E POPULARIDADE NO FINAL DO SÉCULO 19 E INÍCIO DO SÉCULO 20***

A virada na história dos carros elétricos ocorreu em 1880, quando o engenheiro-elétrico Gustave Trouvé aplicou com sucesso um motor elétrico equipado com uma bateria recarregável a um triciclo. Esse marco representou a materialização do conceito de veículo elétrico tal como o conhecemos hoje.





 Escaneie um produto VALEO



Ganhe pontos acumuláveis



Troque seus pontos por prêmios!

SPECIALIST CLUB



**PROGRAMA DE FIDELIDADE**  
PARA MECÂNICOS E REPARADORES

SAIBA MAIS,  
ACESSE →

[VALEOSERVICE.COM.BR/SPECIALISTCLUB](http://VALEOSERVICE.COM.BR/SPECIALISTCLUB)



DISPONÍVEL NO  
Google Play



DISPONÍVEL NO  
App Store



Prêmios sujeitos a disponibilidade em estoque. Alguns itens promocionais são válidos por tempo indeterminado. A promoção poderá ser encerrada a qualquer momento, a critério da Valeo. Os prazos de entrega podem variar de acordo com o item resgatado. Para dúvidas ou mais informações, contate o número de Apoio à Promoção pelo telefone 11 3004-5693 (capitais, regiões metropolitanas e celulares), 0800 770 5693 (demais localidades) ou ainda pelo WhatsApp 11 98899-8682 de 2ª a 6ª, das 8h às 18h, exceto feriados.



SITE  
[VALEOSERVICE.COM.BR](http://VALEOSERVICE.COM.BR)



FACEBOOK  
[/VALEOSERVICEBRASIL](https://www.facebook.com/VALEOSERVICEBRASIL)



YOUTUBE  
[@VALEOBRASIL](https://www.youtube.com/@VALEOBRASIL)

# VALEO APRESENTA NOVA VERSÃO DO SPECIALIST CLUB PARA OFICINAS MECÂNICAS

Prático, intuitivo e fácil de usar. Assim é a nova versão do Specialist Club, aplicativo desenvolvido pela Valeo exclusivamente para as oficinas mecânicas. A ferramenta, criada na Europa e que chegou no Brasil em 2019, passou por atualizações e agora retorna com mais novidades.

O Specialist Club é um programa de fidelidade que atribui pontos às oficinas mecânicas que compram produtos da VALEO. Para começar a usar a ferramenta é muito simples, é só baixar o aplicativo – disponível para [Android](#) e [IOS](#) – e, com o CPNJ da empresa, fazer um cadastro rápido.

Após a conta ser criada, basta escanear o código de barras e o cupom fiscal dos produtos adquiridos. Essa compra vai gerar pontos que, depois, podem ser trocados por diversos prêmios, brindes da marca, ferramentas, dentre outros.

O Specialist Club foi criado para reconhecer e recompensar as oficinas mecânicas que são parceiras da VALEO. A Valeo é pioneira nesse tipo de programa e possui um dos mais completos aplicativos do segmento.

O mecânico Gustavo Nogueira é membro do Specialist Club há mais de três anos. Ele conta que a Valeo é uma grande parceira de sua oficina e fica

muito satisfeito em saber que tem o seu trabalho valorizado por meio desse programa de fidelidade. “É uma relação ganha-ganha: nós ganhamos por utilizar produtos de alta qualidade nos carros dos clientes e, em troca, somos retribuídos por esse sistema de recompensas dessa grande parceira que é a Valeo”.

Além da ferramenta, em breve as oficinas também poderão adquirir pontos por meio da interação nas [redes sociais](#).

## Sobre o programa

Após o lançamento na Espanha, em 2018, o Specialist Club da Valeo chegou a diversos países do mundo, como Brasil, China, França, Alemanha e Turquia, dentre muitos outros.

## Sobre a Valeo

A Valeo é fornecedora automotiva e parceira de todas as montadoras do mundo. Como empresa de tecnologia, a Valeo propõe produtos e sistemas inovadores que contribuem para a redução das emissões de CO2 e para o desenvolvimento de uma condução intuitiva. Em 2020, o Grupo gerou vendas de 16,4 bilhões de euros e investiu 12% de suas vendas de equipamentos originais em Pesquisa e Desenvolvimento. Em 31 de dezembro de 2020, a Valeo tinha 187 plantas, 20 centros de pesquisa, 43 centros de desenvolvimento e 15 plataformas de distribuição e empregava 110.300 pessoas em 33 países. A Valeo está listada na Bolsa de Valores de Paris.



SPECIALIST CLUB



PROGRAMA DE FIDELIDADE  
PARA MECÂNICOS E REPARADORES



Logo em 1885, Thomas Parker introduziu o primeiro bondinho elétrico, marcando mais uma conquista na era da eletrificação dos transportes. Curiosamente, no mesmo ano, Karl Benz apresentou o primeiro automóvel movido a gasolina. A rivalidade entre veículos elétricos e a combustão interna já estava em pleno desenvolvimento.

**Primeiro  
automóvel  
a combustão  
desenvolvido  
por Karl Benz**



Em 1888, o alemão Andreas Flocken contribuiu para a diversidade de veículos elétricos ao criar um modelo com quatro rodas. Essa década foi caracterizada por uma efervescência de ideias e experimentações no campo dos veículos elétricos, estabelecendo as bases para uma revolução que se desdobraria nas décadas seguintes.



## A peculiaridade dos carros elétricos do final do século 19 e início do século 20 ecoa de maneira diferenciada, com as vantagens destacadas nos dias atuais.

Naquela época, esses veículos eram celebrados por sua ausência de vibração, odor e ruído associados aos carros movidos a gasolina e a vapor. Além disso, dispensavam a necessidade de trocas de marchas, proporcionando uma experiência de condução mais suave e eficiente.

Published under "The Electric Car" in LIFE Magazine, Copyright © 1910 by the Electric Automobile Association.

• LIFE •

Entered at the Post Office at New York, N. Y., as Second-Class Matter, June 15, 1907.

### HUPP-YEATS ELECTRIC COACH

A car of French design of the very latest fashion. Design patented by James Hupp.

The "Patrician" — entirely wheel base 28 in. 11.100. Each Hupp battery; \$2,100.00. Detroit.

The "Rover" — 28 in. wheel base 21 in. 11.100. Each Hupp battery; \$1,750.00. Detroit.

The "Tourist" — 28 in. wheel base 21 in. 11.100. Each Hupp battery; \$1,750.00. Detroit.

In the past six months the Hupp-Yeats has shown that the public was ready to welcome a new type of electric car. With its low-hung body, its curve of roof, and slope of hood—radical changes from accepted design—it presents rare luxury.

Moreover, the new construction gives to the user an electric proof against the common danger of skidding and overturning.

That buyers of electric cars were quick to perceive and appreciate the advantages and the safety of the Hupp-Yeats is evidenced by the fact that, in practically the half year of its existence, more than 300 of these cars have gone into owners' hands.

Thus the Hupp-Yeats has earned a distinction which, we believe, has come to no other electric in substantially the first six months of its production.

**HUPP CORPORATION, 110 Lycaste St., Detroit, Michigan**

BRANCHES: BUFFALO, 2222 Main Street; CHICAGO, 2015 Michigan Avenue; CLEVELAND, 1907 East 4th Street; DENVER, 10th Broadway; DETROIT, 1000 Michigan and Warren Avenues; KANSAS CITY, 3103 and Broadway; LOS ANGELES, 816 S. Olive Street; MINNEAPOLIS, 1111 Nicollet Avenue; PHILADELPHIA, 420 N. Broad Street.

### Baker Electrics

The Aristocrats of Motordom

**The Only Complete Line of Shaft Driven Electrics**

THE announcement of the new Bevel Gear Shaft Drive Baker Electrics has proved the wisdom of the year—ten bevel gear shaft drive is only one of the many good features which have put the Baker Electric in a class by itself. The progressiveness shown by the development and adoption of this new drive is equally apparent in every detail of every Baker model. The longer wheel base, new spring suspension, centered wheel bearings, non-sprung motor, continuous torque controller and cushioned steering connections, are all exclusive Baker improvements, and they all help to make the Baker Electric the most and most enjoyable motor car ever built. Every Baker Electric, from the dignified four-passenger Coupe to the racy Roadster, represent the highest attained degree of electric safety, elegance and dependability.

The Baker Electric, with its superior speed and mileage capacity, instant readiness for use and economy of maintenance, is the ideal car for city and suburban use.

Write for our *Handbook Catalog* which describes in complete detail our complete equipment.

**THE BAKER MOTOR VEHICLE CO.**  
42 West 80th Street, CLEVELAND, OHIO, U. S. A.

THE SMALLEST AND LARGEST MANUFACTURERS OF ELECTRIC MOTOR CARS IN THE WORLD

### Baker Electrics

**DURING** fourteen years of continuous manufacture, the Baker Company has never sold an unsuccessful model. While the car has always been in the forefront of electric vehicle improvement, nothing *experimental* has ever been offered the public in a Baker Electric. This record, we believe, is unique.

*Special drive features in Main High Efficiency motor cars. Look before making payment.*

**THE BAKER MOTOR—VEHICLE COMPANY**  
42 West 80th Street, Cleveland, Ohio



Um estudo publicado na Nature Energy em 2021 ilustra que no início do século 20, nos Estados Unidos, os carros elétricos detinham uma fatia significativa do mercado automotivo. Cerca de 40% dos veículos eram movidos a vapor, 38% eram elétricos, enquanto apenas 22% utilizavam gasolina. Essa aceitação generalizada dos carros elétricos nesse período ressalta sua popularidade e a visão progressista dos consumidores da época.

**A década de 1910 viu uma colaboração inusitada entre duas mentes brilhantes, Henry Ford e Thomas Edison, que uniram forças para criar um carro elétrico acessível em 1913. Esse esforço conjunto refletiu o reconhecimento da importância dos carros elétricos na mobilidade futura.**

Nos Estados Unidos, em 1910, diversas empresas iniciaram a produção em larga escala de carros elétricos. Anúncios publicitários em revistas da época destacavam as qualidades desses veículos, enfatizando suas vantagens sobre os carros a gasolina. Com fabricantes como Baker Eletrics e Anderson Eletric, a estratégia era atingir um público com maior poder aquisitivo, solidificando assim a presença dos carros elétricos no cenário automotivo.

**A história dos carros elétricos, nesse período, revela uma aceitação considerável e a crença de que eles representavam o futuro da mobilidade, muito antes de se tornarem uma necessidade contemporânea.**

# ***A DECADÊNCIA DOS CARROS ELÉTRICOS E A ASCENSÃO DOS VEÍCULOS A COMBUSTÃO***



Embora o início do século 20 tenha sido marcado pela ascensão promissora dos carros elétricos, a virada para os veículos a combustão em torno de 1920 trouxe consigo uma mudança significativa nas preferências dos consumidores. Não se trata de um único fator determinante, mas sim de uma combinação de eventos que contribuíram para o declínio temporário dos carros elétricos.

Um dos protagonistas desse período foi o Ford Modelo T, que se tornou um fenômeno de vendas. Sua popularidade massiva ajudou a consolidar os veículos movidos a gasolina como a escolha predominante. Além disso, a descoberta de novas reservas de petróleo levou a uma queda nos preços da gasolina, tornando-a uma alternativa mais acessível e competitiva.

**A infraestrutura de rodovias também desempenhou um papel decisivo nessa transição. A expansão das estradas para percorrer grandes distâncias favorecia os veículos a gasolina, que podiam explorar uma mobilidade mais ampla e eficiente, ao passo que os carros elétricos enfrentavam desafios relacionados ao abastecimento e à autonomia.**

A introdução do motor de arranque nos veículos a gasolina foi um marco determinante. Esse dispositivo tornou a partida dos motores a combustão mais fácil e rápida, eliminando uma das vantagens práticas dos carros elétricos, que muitas vezes exigiam procedimentos mais complexos para iniciar o motor.

Além disso, os carros a gasolina começaram a superar os carros elétricos em termos de autonomia e velocidade. Esses avanços tecnológicos consolidaram a preferência dos consumidores pelos veículos movidos a combustão, pois ofereciam uma combinação de conveniência, desempenho e alcance que os carros elétricos da época não conseguiam igualar.

Essa mudança de preferência não significou o fim definitivo dos carros elétricos, mas sim um período de eclipsamento temporário. O ressurgimento e a reinvenção dos carros elétricos décadas mais tarde destacam a persistência e a resiliência dessa inovação ao longo da história automotiva.

# AS DÉCADAS SEGUINTE E A VIABILIDADE DOS ELÉTRICOS

01.

## **RENASCIMENTO NA DÉCADA DE 1990:**

Após décadas de relativa obscuridade, o interesse nos carros elétricos ressurgiu na década de 1990. O General Motors lançou o EV1 em 1996, um veículo totalmente elétrico, marcando o esforço das grandes montadoras para explorar novamente a tecnologia elétrica.

02.

## **TESLA MOTORS E O RENASCIMENTO MODERNO:**

O papel da Tesla Motors, fundada por Elon Musk em 2003, é crucial na história recente dos carros elétricos. O lançamento do Tesla Roadster em 2008 foi um marco, demonstrando que carros elétricos podiam combinar desempenho de alto nível com autonomia considerável.

03.

## **ADOÇÃO GLOBAL E MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO:**

Em resposta às preocupações ambientais, muitos países começaram a incentivar a adoção de carros elétricos. Subsídios, benefícios fiscais e restrições às emissões em áreas urbanas ajudaram a impulsionar a aceitação global dos veículos elétricos.

04.

## **AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM BATERIAS:**

O desenvolvimento contínuo das tecnologias de bateria tem sido determinante para o ressurgimento dos carros elétricos. Baterias mais eficientes e de maior capacidade permitiram aumentar a autonomia dos veículos, reduzindo as preocupações com a limitação de alcance.

05.

## **EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA DE CARREGAMENTO:**

A melhoria da infraestrutura de carregamento, com a instalação de estações de recarga rápida em estradas e cidades, tem desempenhado um papel significativo na aceitação dos carros elétricos. Isso ajudou a dissipar preocupações sobre a conveniência de recarregar os veículos.



# MÊS DO **MECÂNICO**



*É GRAÇAS  
A VOCÊ,  
QUE NUNCA  
DESISTE,  
**QUE OS  
VEÍCULOS  
NÃO PARAM.***

*A Tecfil tem orgulho de  
oferecer soluções para  
profissionais tão  
dedicados. **O seu  
trabalho nos inspira a  
fazer cada vez mais.***

# **Tecfil®**

**O FUTURO É TECFIL**

# TECFIL É ELEITA PELO 7º ANO CONSECUTIVO A MARCA DE FILTROS AUTOMOTIVOS PREFERIDA ENTRE OS MECÂNICOS

“Pesquisa O Mecânico 2023”, realizada em parceria com o Instituto Inteligência em Pesquisa e Consultoria (Ipec), revela as preferências dos profissionais da reparação automotiva na hora de comprar autopeças, ferramentas e equipamentos.

A [Tecfil](#), maior fabricante em filtros automotivos da América Latina, foi eleita novamente pela “Pesquisa O Mecânico 2023” como a marca mais lembrada e comprada pelos profissionais da reparação automotiva, nas categorias Filtro de Ar, Filtro de Cabine, Filtro de Combustível e Filtro de Óleo. Realizada pela Revista O Mecânico, em parceria com o Instituto Inteligência em Pesquisa e Consultoria (Ipec), a 7ª edição da pesquisa revela as preferências dos profissionais da reparação automotiva na hora de comprar autopeças, ferramentas e equipamentos.

“Para a Tecfil, receber mais uma vez o reconhecimento dos profissionais deste setor é uma prova não apenas da excelência dos nossos produtos, mas também da parceria sólida que construímos ao longo de sete décadas de atuação no mercado automotivo”, afirma Plínio Fazol, Gerente de Marketing e Novos Produtos da Tecfil. Ele destaca que os esforços da Tecfil em fornecer serviços e iniciativas que auxiliam os mecânicos em seu cotidiano,

como suporte técnico, oferta de cursos gratuitos e outras atividades, são elementos cruciais que estreitam ainda mais os laços entre a empresa e os profissionais do setor.

A pesquisa, realizada entre julho e agosto, com 1.071 mecânicos de todos os estados e do Distrito Federal, avaliou mais de 40 categorias de peças, ferramentas, equipamentos e serviços.

Para cada categoria foram feitas duas perguntas sobre quais são as marcas de autopeças que o profissional conhece, sempre com resposta múltipla, e qual ele compra com mais frequência com resposta. Também foi perguntado qual é a marca de produtos, peças e serviços que ele mais gosta de utilizar em sua oficina. A Tecfil manteve a unanimidade pelo 7º ano consecutivo como a marca mais lembrada e comprada nas categorias Filtro de Óleo, Filtro de Ar, Filtro de Combustível e Filtro de Cabine.

## Sobre a Tecfil

Maior fabricante de filtros automotivos da América Latina e uma empresa 100% brasileira, a Tecfil conta com duas unidades fabris e dois centros de distribuição, localizados no município de Guarulhos, ocupando uma área construída aproximada de 62 mil m². Conta com mais de 1.300 colaboradores e produz mais de 5.500 modelos de filtros para todos os mercados, destinados a milhares de modelos de veículos, o que inclui todas as marcas de automóveis, motos, o setor de caminhões, de máquinas pesadas e implementos agrícolas. A empresa se destaca por fornecer filtros originais de fábrica para diversas montadoras. Atualmente, a marca está presente em todo o Brasil e exporta para mais de 60 países, levando ao mercado filtros com alta capacidade e qualidade.

Pesquisa  
**O MECÂNICO**  
✂ 2023

**Somos a marca mais lembrada e comprada pelos mecânicos nas categorias:**

- Filtro de Cabine
- Filtro de Óleo
- Filtro de Ar
- Filtro de Combustível

7 anos consecutivos em primeiro lugar!



**Tecfil®**



# tv mobility

## A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DA SUSPENSÃO PARA A SEGURANÇA VEICULAR

AUTOTECH 2023 

### CUIDADOS COM A REVISÃO



A TV Mobility esteve na Feira Autotech em Vitória no Espírito Santo e colheu importantes depoimentos sobre o mundo automotivo, mercado de reposição e reparação. A Cofap destacou sua máquina especializada em testar a eficiência dos amortecedores. De acordo com os técnicos da Cofap, a máquina simula as condições reais de trabalho dos amortecedores em menos de três minutos, gerando um laudo que avalia o conjunto de equilíbrio da suspensão. Esse laudo é essencial para determinar se o veículo está em conformidade com os padrões de segurança veicular.



A preocupação principal, conforme destacado pelos técnicos, é a detecção de problemas nos amortecedores. Muitas vezes, os condutores associam ruídos excessivos ao mau funcionamento desses componentes, mas a Cofap alerta para a necessidade de uma avaliação mais abrangente. A suspensão é um sistema complexo, composto por diversos elementos, e qualquer desgaste em um deles pode comprometer o desempenho global.

Os agentes causadores de problemas na suspensão são variados. Os especialistas da Cofap ressaltam que o terreno irregular e buracos podem acelerar o desgaste dos componentes, como coxins, batentes, coifas, molas, bandejas, pivôs, terminais e buchas da barra estabilizadora.

Além da troca de amortecedores quando estão fora dos padrões, é vital verificar todos os componentes

do sistema de suspensão para garantir a durabilidade e o comportamento adequado da suspensão do veículo. Portanto, ao realizar uma revisão de suspensão, é necessário considerar todos os itens, independentemente de seu valor individual, para assegurar uma condução segura e eficiente.

A Cofap, com seus escritórios estrategicamente distribuídos pelo Brasil, reforça o compromisso em atender a todas as regiões do país, proporcionando segurança e qualidade em seus produtos e serviços automotivos. Afinal, a segurança veicular é uma responsabilidade compartilhada entre condutores e fabricantes, e a manutenção da suspensão desempenha um papel fundamental nesse contexto.

**CURTIU A MATÉRIA?  
ACESSE  
O CONTEÚDO  
COMPLETO  
DO CANAL:**



**tv mobility**

Acesse o canal da TV Mobility:  
<https://www.youtube.com/@TVMobility>

**MANN  
FILTER**

**Sua dedicação nos incentiva a  
entregar sempre o melhor produto!**



Ser mecânico é cuidar de algo que não é seu e zelar pela segurança de quem você, por vezes, nem conhece. E é por fazer isso com tanta excelência e dedicação que depositamos nossa confiança no seu trabalho. Parabéns! **Dia 20 de dezembro, dia do Mecânico.**



**MANN +  
HUMMEL**

**MANN-FILTER - Perfects parts. Perfect service.**  
www.mann-filter.com.br | SAC: 0800-701-6266

 /MannFilterBrasil

 @mannfilterbrasil

 MANN-FILTER Brasil

# FILTROS AUTOMOTIVOS – OS SINAIS QUE INDICAM A NECESSIDADE DE TROCA

Por André Gonçalves, consultor técnico MANN-FILTER

Fique atento se o veículo apresentar aumento repentino no consumo de combustível, pois pode estar relacionado ao filtro do ar. Este, que tem como função reter as partículas contidas no ar aspirado pelo motor e cuidar para que somente ar limpo entre na câmara de combustão, se estiver muito sujo, pode provocar o aumento do consumo de combustível, pois a saturação do elemento filtrante faz com que o propulsor tenha que fazer mais força para puxar o ar.

Para veículos de passeio, a troca do filtro do ar deve ser realizada de acordo com recomendação do fabricante do veículo, ou no máximo após um ano de uso. Já no caso dos pesados, o período de troca é determinado pelo indicador de restrição do veículo, instalado próximo à saída de ar limpo da carcaça do filtro.

O filtro de cabine em más condições, possibilita a ocorrência de mau cheiro no interior do veículo e perda de eficiência do ar-condicionado e embaçamento dos vidros internos. Isso ocorre pois o filtro de cabine tem a função de impedir o ingresso de fuligem, poeira e gases tóxicos resultantes de emissões veiculares em seu interior, garantindo a qualidade do ar para os ocupantes.

É possível constatar visualmente as condições dos filtros de cabine e do elemento filtrante do ar. Basta verificar a quantidade de sujeira depositada na superfície. Quando toda a área até o fundo das dobras estiver impregnada, a peça está saturada. Além disso, imperfeições na geometria das dobras, falhas na vedação e danos no papel indicam o fim da vida útil do filtro. No entanto, o prazo para trocas que consta no manual do proprietário deve sempre ser respeitado, independentemente da aparência da peça.

A perda de potência do veículo também pode indicar entupimentos em filtros do combustível fora das especificações. Quando isso ocorre, o motor passa a puxar mais ar que combustível e, com isso, o motorista é obrigado a acelerar mais, aumentando o consumo de combustível. Além disso, filtro de combustível saturado pode provocar o entupimento dos bicos injetores e a queima da bomba de combustível.

A principal função do filtro do óleo é impedir o ingresso de impurezas no motor. Porém, os sinais de desgaste deste filtro não são tão claros. Por isso, recomendamos sua substituição a cada troca de óleo lubrificante, realizada de acordo com manual de manutenção do veículo. O óleo sujo utilizado além da quilometragem especificada pelo fabricante causa borra no motor e pode até fundi-lo. Além disso, a não troca do filtro reduz a durabilidade do óleo novo no motor.

Apontamos ainda algumas situações severas nas quais indicamos a troca do óleo e do filtro: em grandes centros urbanos, onde existem congestionamentos frequentes, apesar de este veículo não estar rodando, ele está com o motor ligado e com o óleo circulando entre as galerias e, por consequência disso, ele aquece e se contamina antes do prazo estabelecido pelo fabricante. Por isso que é muito importante fazer as manutenções preventivas antecipadamente neste tipo de situação.

\* Formado em Engenharia de Produção mecânica pela faculdade CEUNSP de Salto/SP, André Gonçalves atua no segmento automotivo desde 2003, tendo iniciado na MANN+HUMMEL Brasil em 2005, onde já atuou como Engenheiro de Produto no seguimento agrícola. Atualmente, ocupa o cargo de Consultor Técnico do departamento de Aftermarket na empresa.

## Sobre a MANN+HUMMEL Brasil

A MANN-FILTER e WIX FILTERS são as marcas do grupo MANN+HUMMEL, a maior fabricante do mundo em soluções de filtragem. A empresa desenvolve filtros automotivos do ar, óleo, combustível e cabine para veículos leves e pesados, sistemas de filtragem industriais e purificadores de ar para ambientes internos e externos. Localizada em uma área de 120 mil m<sup>2</sup>, em Indaiatuba, interior de São Paulo, a fábrica representa uma das maiores unidades do grupo MANN+HUMMEL fora da Europa. Além disso, outras duas unidades estão instaladas no País, uma em Betim/MG e outra em Sapucaia do Sul/RS. A companhia, de origem alemã, foi fundada no Brasil em 1954, e conta com aproximadamente 1.000 colaboradores.



**MANN  
FILTER**

# DIA DO MECÂNICO:



## **A PROFISSÃO QUE MOVIMENTA O BRASIL**

O trabalho do mecânico vai além de simplesmente consertar carros; é um processo complexo que começa com uma inspeção detalhada, muitas vezes realizada em fases. Nas oficinas, o mecânico experiente, inicia o processo de diagnóstico com uma inspeção visual e também diagnóstico detalhado para determinar as condições do veículo, independentemente da preocupação inicial do cliente. Com base nos resultados da inspeção e nas necessidades de manutenção preventiva, o mecânico define qual o caminho ideal a seguir.

O envolvimento do mecânico pode variar desde a reparação de uma peça específica, como o reparo de peças periféricas, até a substituição de uma ou mais peças como conjuntos, o que está em jogo é sempre a segurança e recuperar o estado ideal para o veículo voltar a rodar nos casos de manutenção corretiva, porém o papel do mecânico, como médico do veículo é sempre determinar quais manutenções preventivas devem ser agendadas.

**No dia 20 de dezembro, celebramos o Dia do Mecânico, uma data que reconhece e homenageia os profissionais dedicados que desempenham um papel fundamental na manutenção e reparo de veículos leves, pesados, além de máquinas e tratores. Os mecânicos automotivos são verdadeiros artífices do mundo automotivo, especialistas que trabalham incansavelmente para diagnosticar e corrigir problemas com precisão e eficiência há mais de cem anos.**

No Brasil, há mecânicos com diversas formações de conhecimento, que podem ser adquiridos por meio de treinamento no trabalho, um programa de aprendizado, escola profissionalizante ou faculdade. Os aprendizes trabalham sob a orientação de mestres mecânicos por um número específico de anos antes de trabalharem por conta própria. Alguns lugares têm programas formais de aprendizado, mas muitas oficinas de reparo automotivo utilizam um sistema informal de aprendizado dentro de suas instalações.

Porém, além da experiência dentro das oficinas, é essencial se especializar, como relata Cid Nakamura, proprietário da Oficina Projeto D “me informavam que, para se tornar um profissional automotivo, eu precisaria entrar em uma oficina, trabalhar arduamente de ajudante durante uns 10 anos e aí sim começar a pensar em abrir a própria oficina. Eu só tinha uma coisa na cabeça ‘não é possível! Para se formar em medicina leva de 4 a 8 anos, por que para ser um mecânico de carros levaria 10 anos? Deve haver uma maneira de dinamizar tudo isso’. Por isso procurei um curso de mecânica de autos”, hoje a Projeto D não é apenas uma oficina, mas também um centro de treinamento.



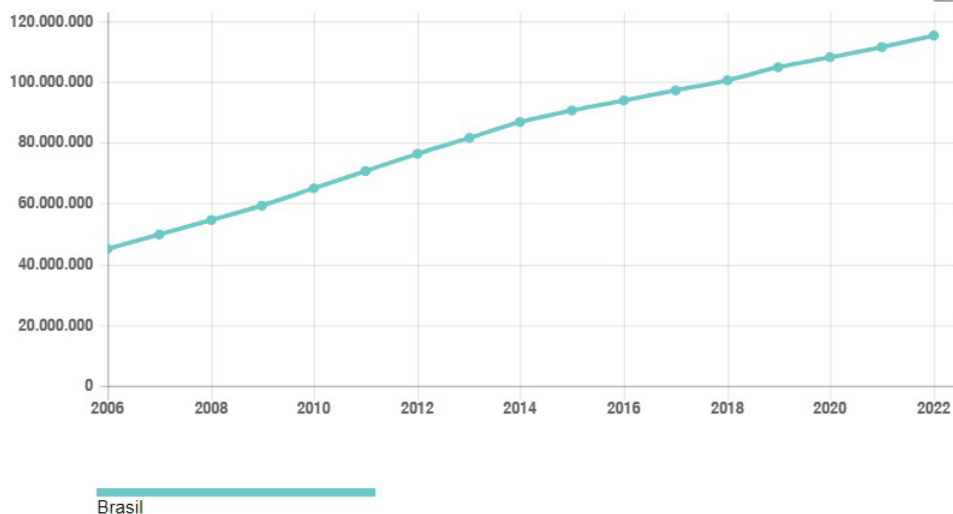
## O PAPEL ESTRATÉGICO DO MECÂNICO NA MOBILIDADE BRASILEIRA

À medida que celebramos o Dia do Mecânico em 20 de dezembro, é imperativo reconhecer o papel estratégico desempenhado por esses profissionais no contexto brasileiro. Em um país onde estamos próximos de uma frota com 120 milhões de veículos dentre motos, ônibus, caminhões, sendo metade deles (61,8 mi), automóveis, os mecânicos emergem como guardiões do bom funcionamento desses meios de transporte, contribuindo para a segurança de motoristas, passageiros, pedestres, além de garantir a movimentação logística do Brasil.

Os números revelam a magnitude da responsabilidade atribuída aos mecânicos no Brasil, que determinam mais de 80% da frota nacional em manutenções, um testemunho do conhecimento e habilidade desses profissionais que desempenham um papel crítico na manutenção, reparo e modificações necessárias para garantir a segurança e eficiência dos veículos. A expertise dos mecânicos é essencial não apenas para a operação adequada dos automóveis, mas também para a segurança nas estradas e ruas do país.

Veículo ( Unidade: veículos )

veículos



O setor de reparação automotiva é uma força significativa na economia brasileira, com mais de 121 mil empresas que empregam mais de 760 mil profissionais, movimentando bilhões de reais anualmente. Esses homens e mulheres, que dedicam suas habilidades à manutenção dos veículos, são os verdadeiros motores desse setor vital, garantindo que a maior parcela da frota que circula pelo nosso país esteja em pleno funcionamento.

**Neste Dia do Mecânico, devemos não apenas reconhecer, mas também expressar nossa gratidão a esses profissionais, cujo trabalho muitas vezes passa despercebido, mas cujo impacto é profundamente sentido em nossa sociedade. São eles que garantem que possamos circular com confiança pelas estradas brasileiras, contribuindo não apenas para a mobilidade, mas também para a segurança e a economia do país.**





# +Confiança

## Vocês mantêm o mundo em movimento

Heróis da reparação automotiva, vocês dedicam talento e habilidade para oferecer o melhor serviço. A Schaeffler tem orgulho de acompanhar essa trajetória, oferecendo as melhores soluções, conteúdo técnico e suporte. Juntos, com pioneirismo e tecnologia, moldamos o futuro da mobilidade!




20 de dezembro  
**Dia do Mecânico**

0800 011 10 29  15 99798.6385

sac.br@schaeffler.com

aftermarket.schaeffler.com.br

 /schaefflerbrasil

 /company/schaeffler

 repxpert.com.br






# SCHAEFFLER

Aos nossos aliados na filtração, mestres da  
precisão e do ajuste! **OBRIGADO.**

20 de dezembro  
**DIA DO MECÂNICO.**



Ciência em filtragem

  @FleetguardBrasil  @Fleetguard

TUDO A  
MÃO EM UM  
SÓ LUGAR





COM APOIO DE:



Motorcraft



Omnecraft



Fleetguard



SCHAEFFLER

Tecfil<sup>®</sup>

ORBI  
QUÍMICA

SKF

Valeo