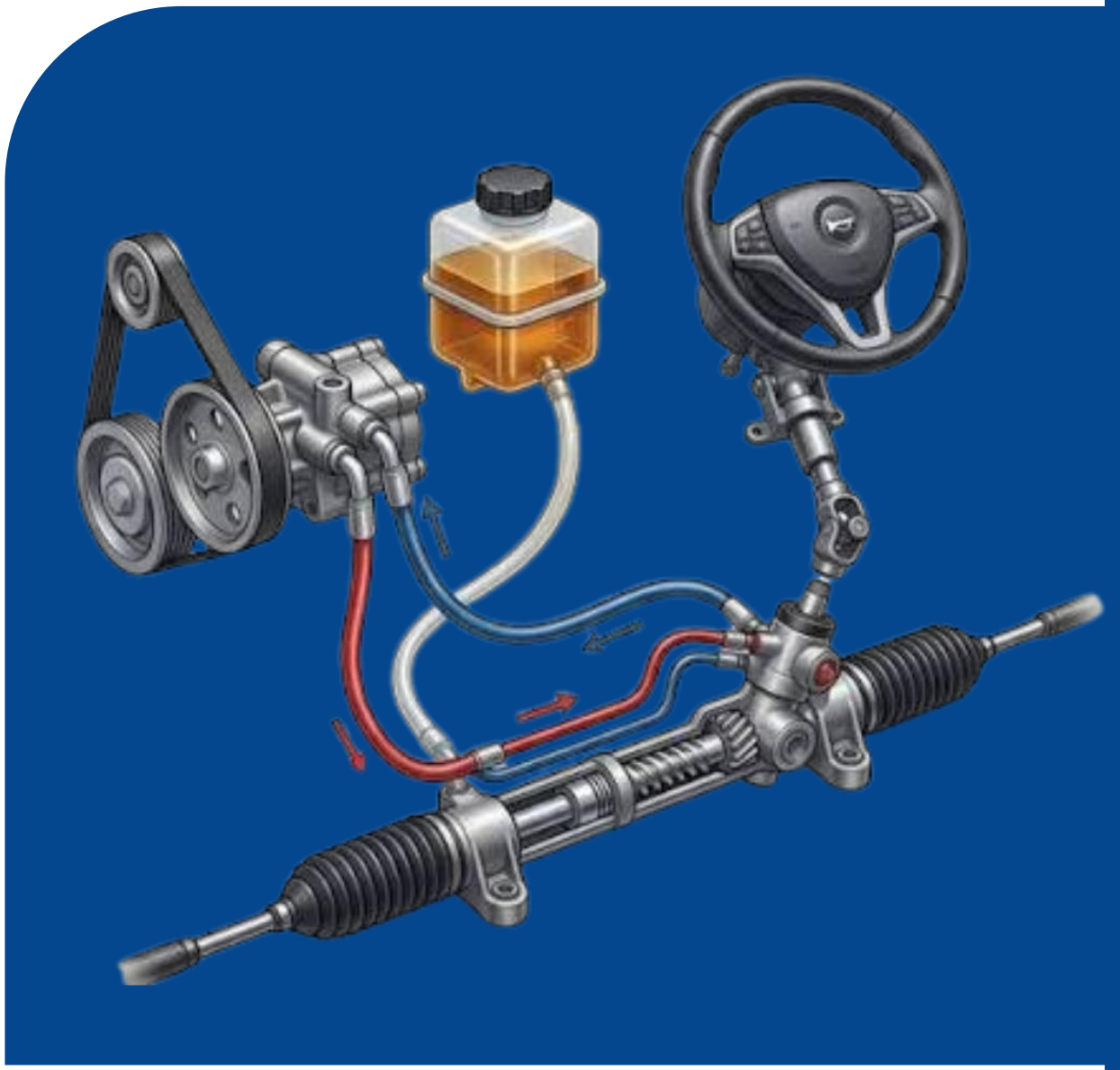

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

INDISA

MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

Direção em Foco, Gestão e Cuidado com o Sistema de Direção e Suspensão.

Dicas Práticas, Funcionamento e Manutenção.



OFICINA BRASIL EDUCA



Adilson Pereira

- **Supervisor Técnico e Palestrante.**
- **30 Anos de Experiência.**
- **Formação Mecânico Automotivo.**
- **Ministrei mais de 3.000 palestras.**
- **Mais de 15.000 pessoas treinadas.**

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



Padrão de Qualidade

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Alto padrão de qualidade de produtos e processos, conquistando a mais recente certificação.



Mercado

Somos referência nacional de qualidade e tecnologia fornecendo produtos para as principais montadoras e distribuidores nos segmentos.



Carros



Caminhões



Implementos Agrícolas



Tratores



Máquinas Industriais

Os automóveis mais vendidos

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



1° semestre 2026

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL EDUCA



Evolução e Tecnologia

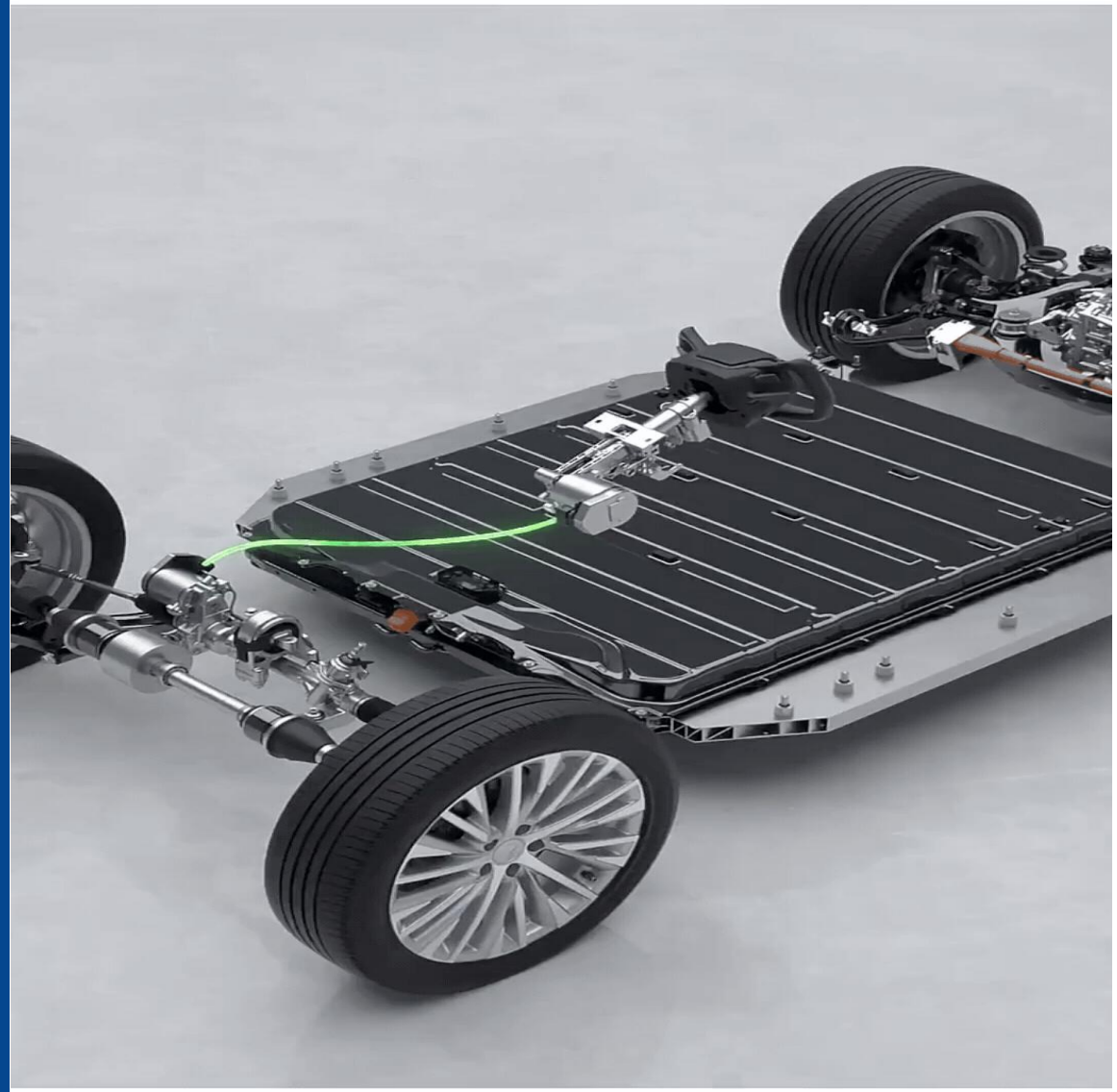
INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



Nem só de bateria vivem os elétricos: a caixa de direção ainda é indispensável.

Linha de Amortecedores

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL
OFICINA BRASIL EDUCA

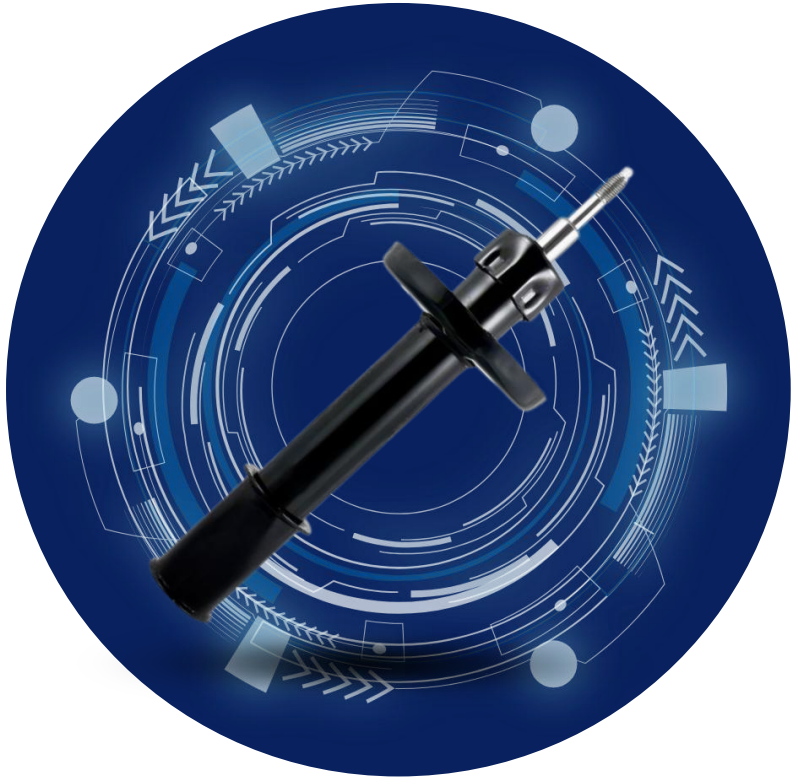
Garantia:

24 meses

(Linha Leve/50.000 km)

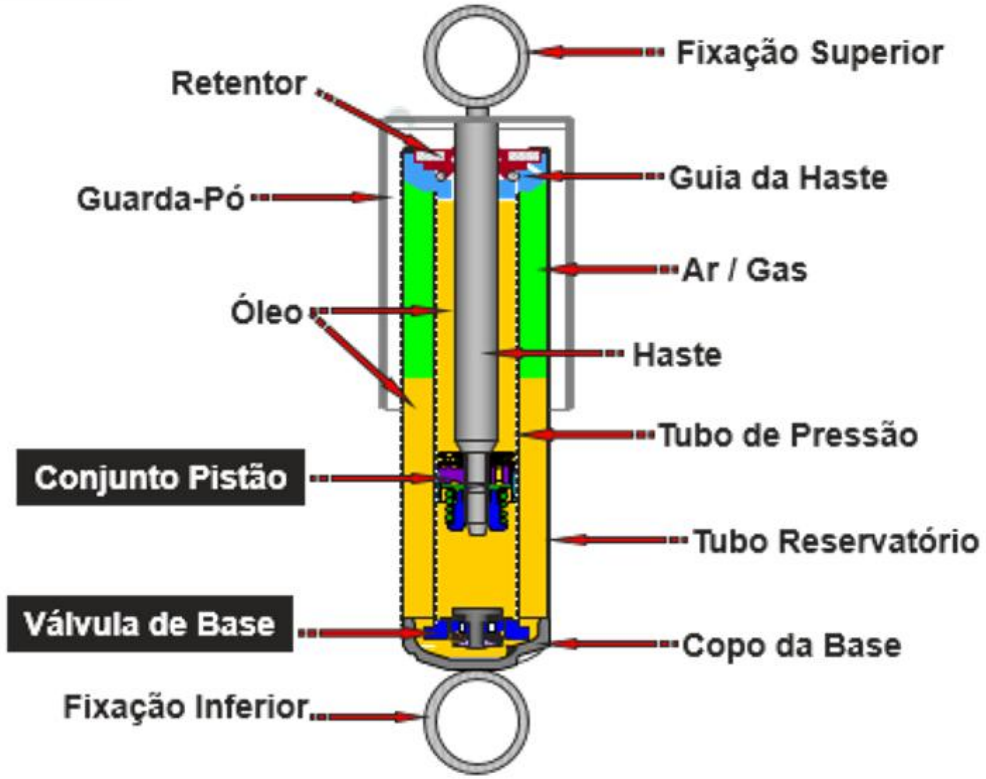
06 meses

(Linha Pesada/25.000 km)



Todos os nossos **Amortecedores** são pressurizados

Características



Convencional
(Óleo + Óxigênio) = Conforto

Pressurizados
(Óleo + Nitrogênio) = Conforto/Estabilidade

A Pressurização evita o Fenômeno de “Aeração”

Triade de Segurança

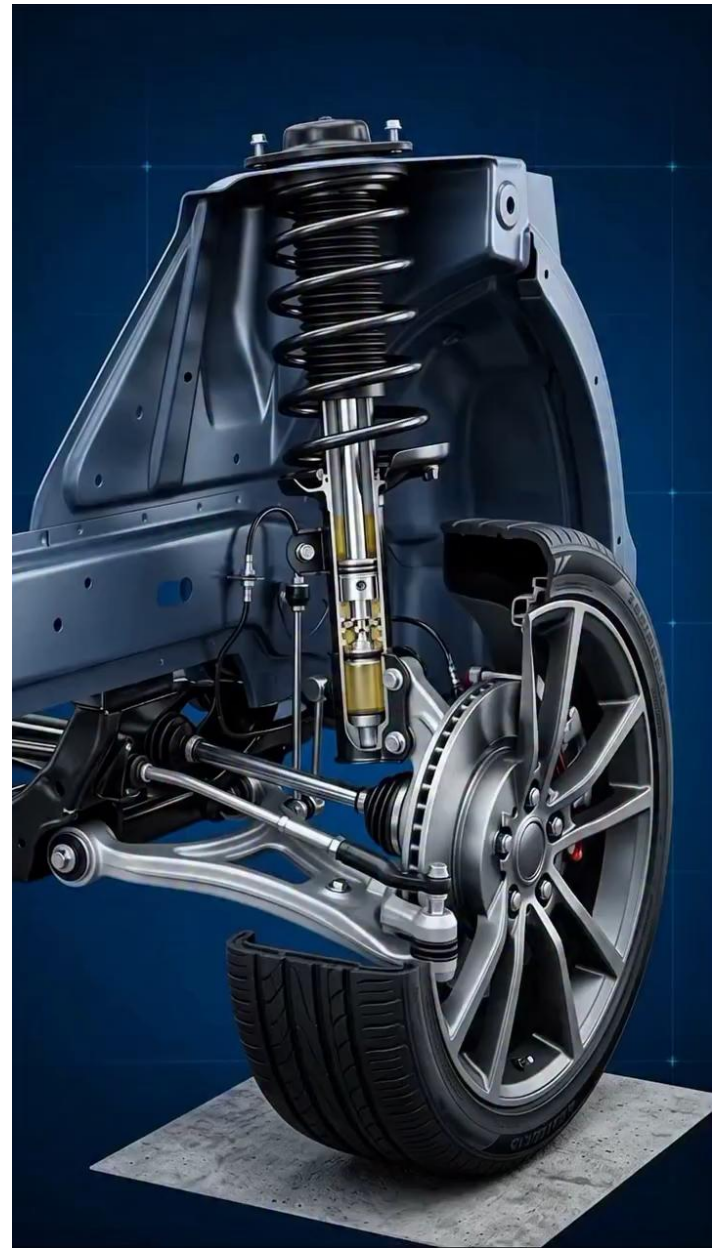
INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL
OFICINA BRASIL EDUCA

Pneu = Aderência ao Pavimento

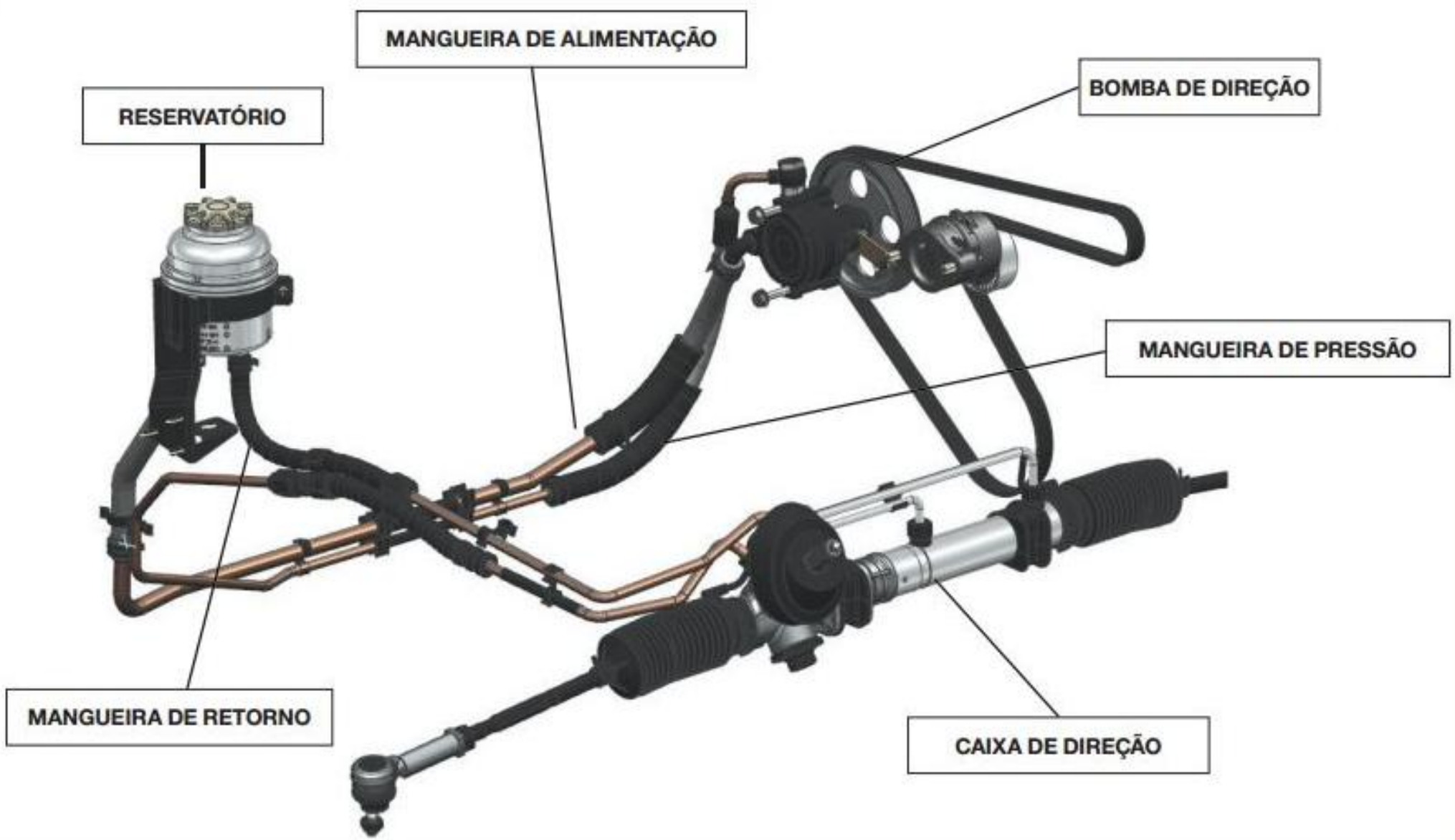
Freios = Distância de Frenagem

Suspensão = Controle Direcional

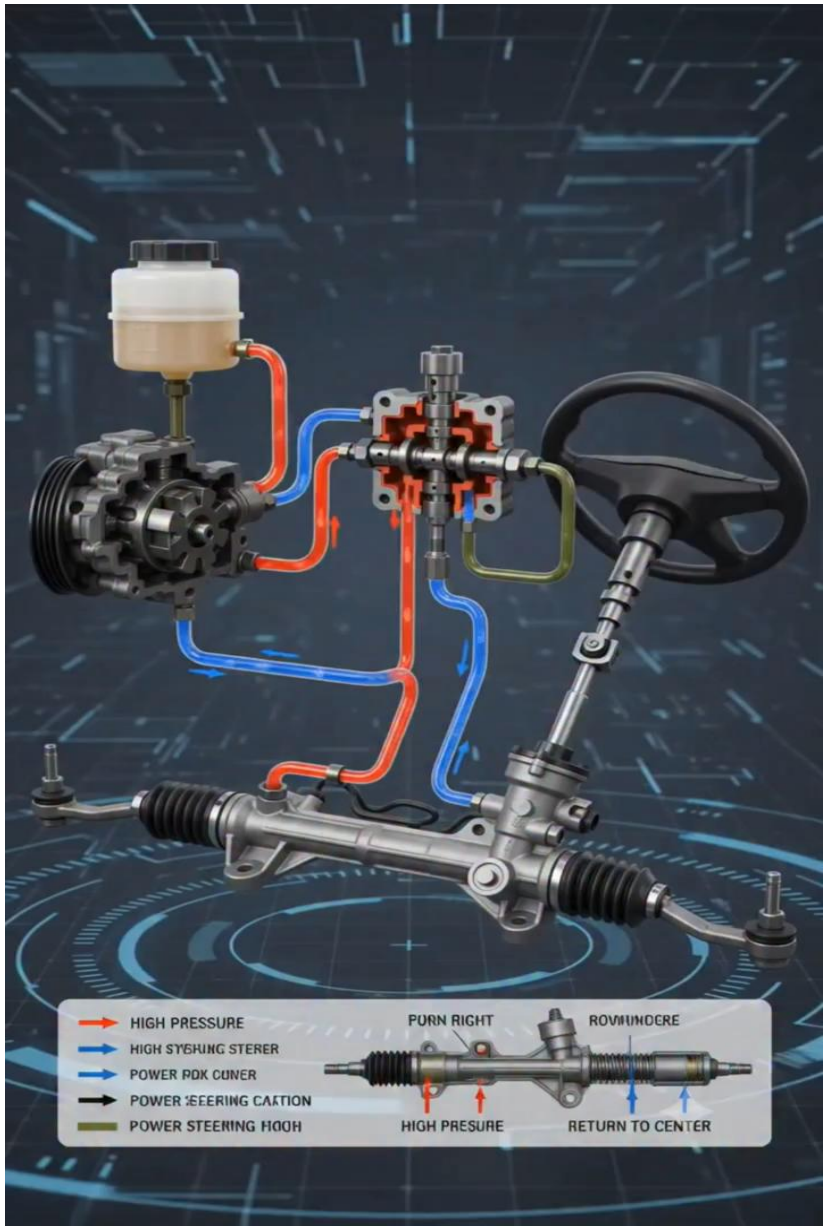
Após **80.000 km**, a peça em média, já atuou por mais de **210.000.000** de Ciclos.



Sistema de Direção

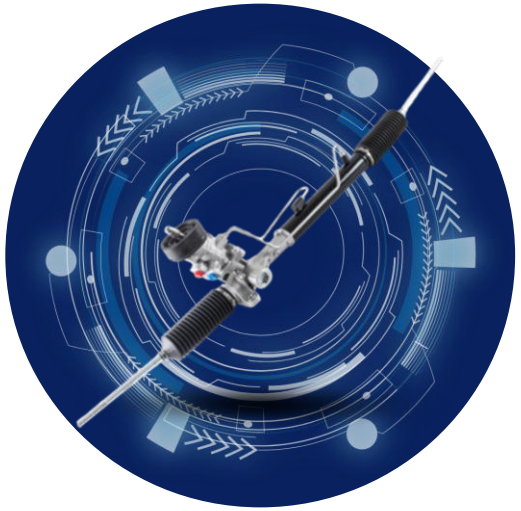


Sistema de Direção



Fluxo contínuo sendo direcionado para facilitar o movimento na condução do veículo.

Linha de Caixa de Direção

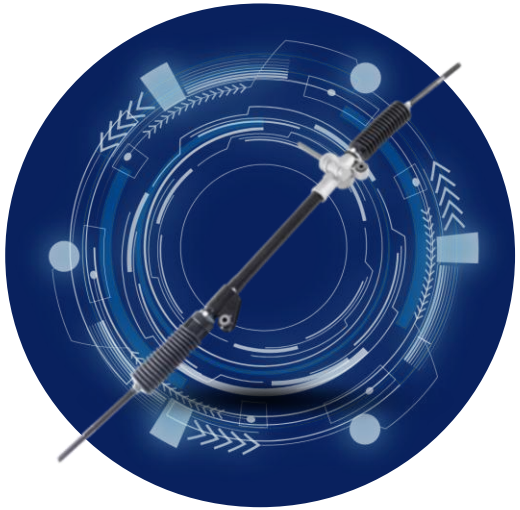


+ de **220** SKUs

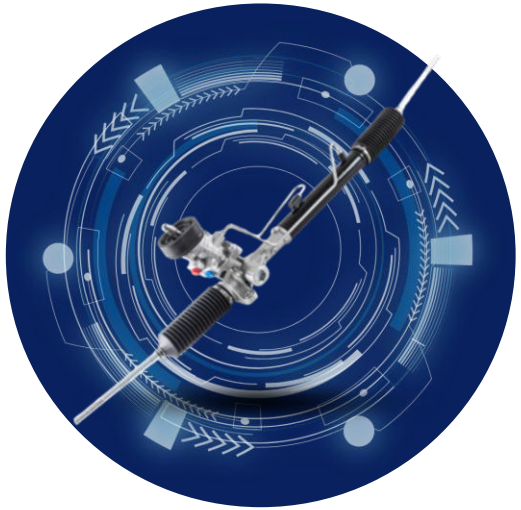


+ de **500** Aplicações

Tipos de Caixa de Direção



Mecânica



Hidráulica



Com Coluna Elétrica



Elétrica

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Composição da Caixa de Direção



Linha de Bomba de Direção Hidráulica

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



+ de **200**
SKUs

+ de **1.600**
Aplicações



Tipos de Acionamentos da Bomba de Direção

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL EDUCA









Dicas Técnicas
Use a ferramenta correta

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA







Dicas Técnicas
Use a ferramenta correta

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL EDUCA









INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Composição da Bomba de Direção Hidráulica

Linha de Reservatório



+ de **45** SKUs

+ de **1.500** Aplicações



Tipos de Reservatórios





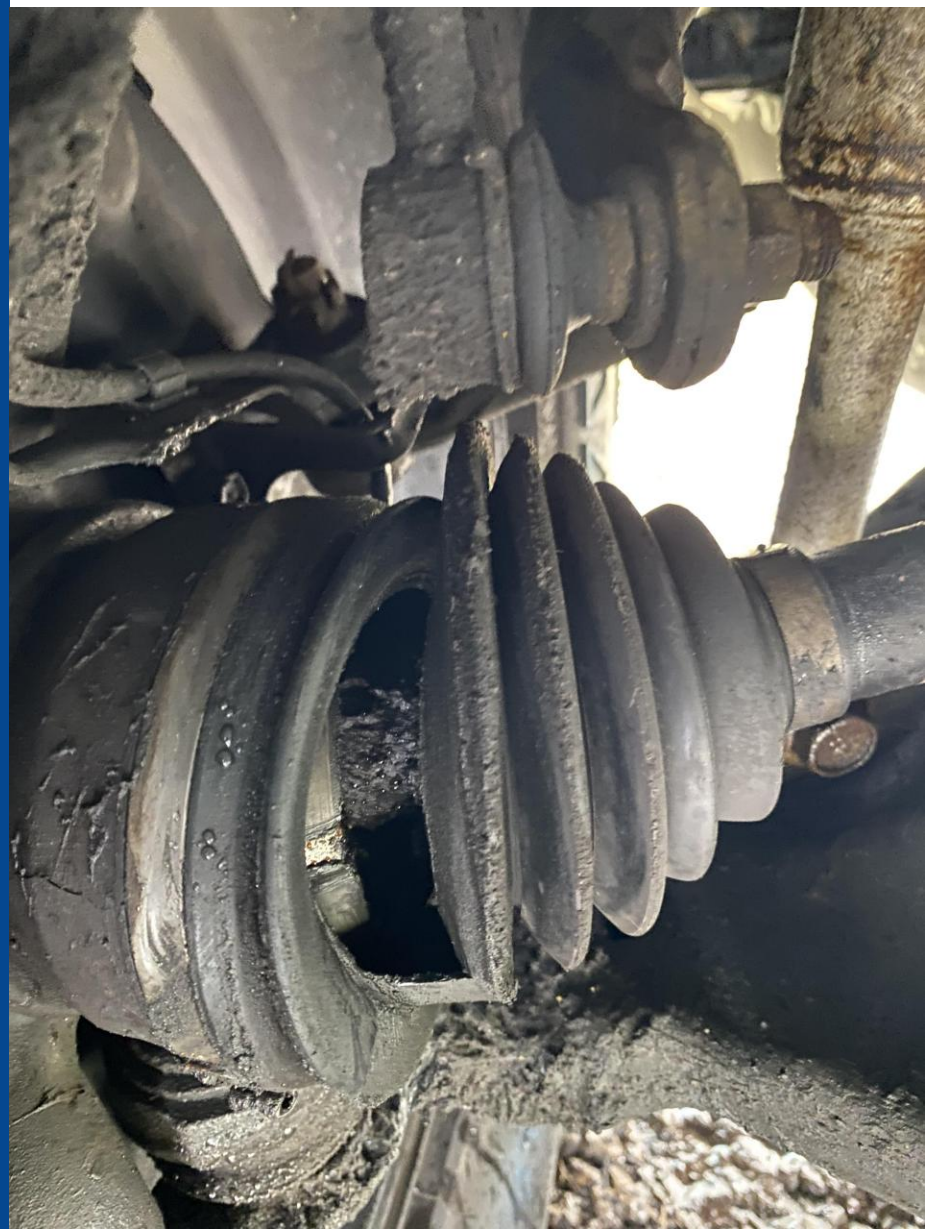




Principais problemas que ocorrem no sistema de direção, devido a vários fatores e principalmente por falta de manutenção preventiva



Principais Problemas



Principais problemas que ocorrem na caixa de direção devido a vários fatores...



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Atenção as condições dos componentes da suspensão:
Pivô, buchas, amortecedores, alinhamento...



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Atenção:

Um pequeno detalhe influencia na vida útil do produto.

Compatibilidade de Produto

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA





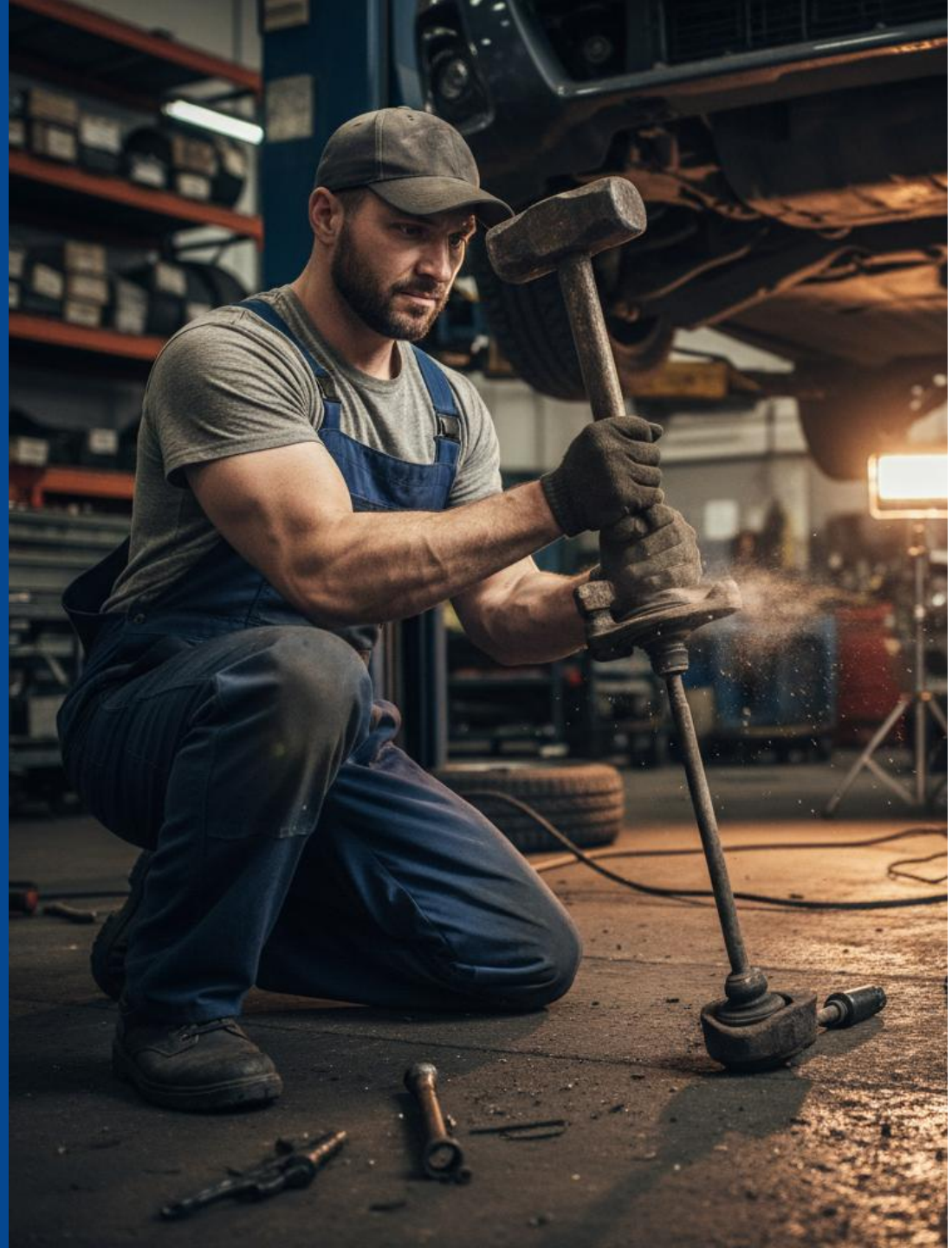


INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Verifique sempre a compatibilidade da Caixa a ser instalada





INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Use ferramentas adequadas na manutenção.

Principais Problemas

Principais problemas que ocorrem com a Bomba de Direção Hidráulica devido a vários fatores...







INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Falta de especificação correta = mais retrabalho e menos produtividade.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

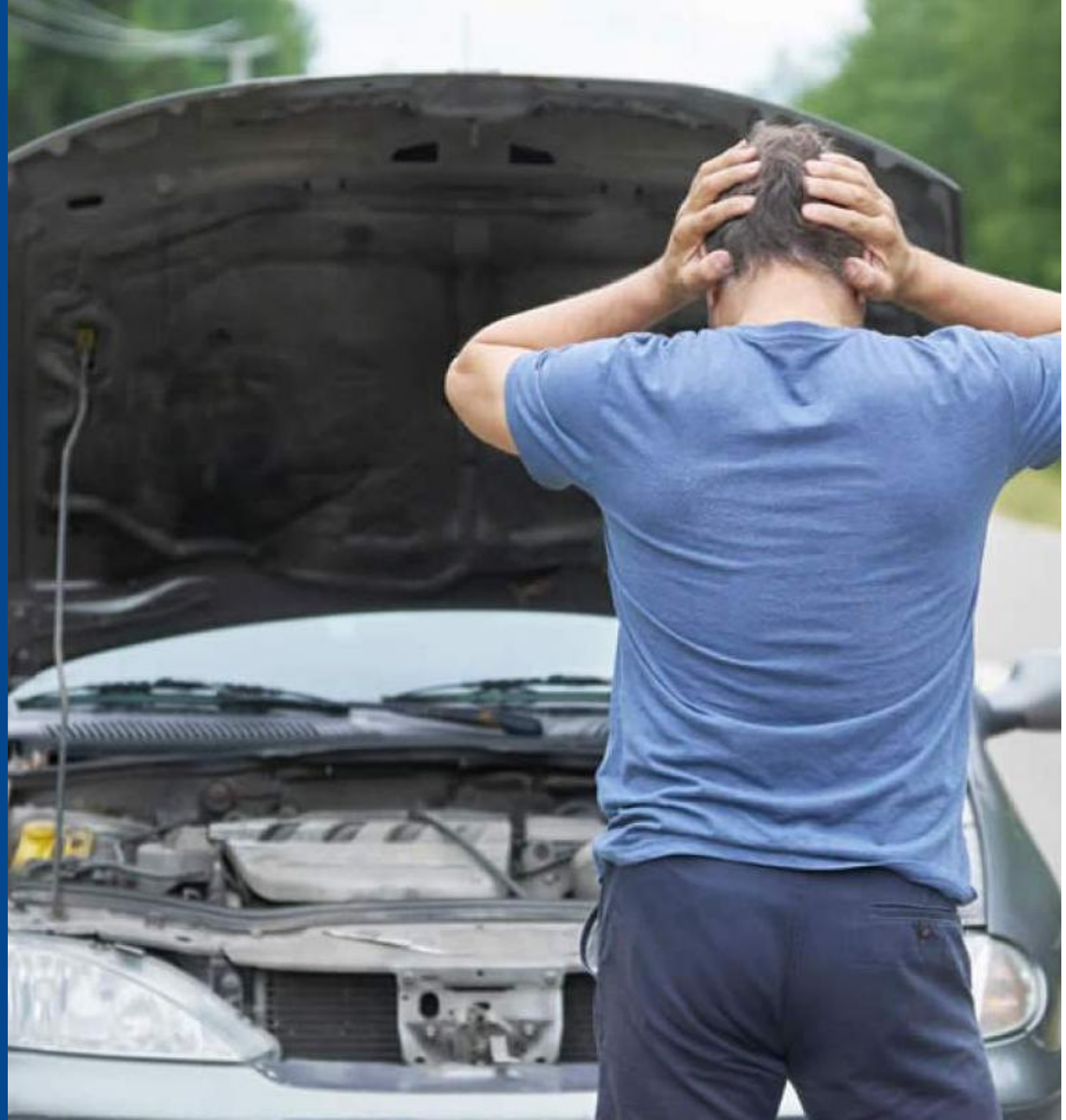
Desgaste prematuro no eixo da Bomba de Direção devido a especificação correta do material.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Bomba de Direção com vazamento.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Bomba de Direção com ruído.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Diferentes formas de sangria e limpeza do sistema.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Direção Pesada

Principais Problemas



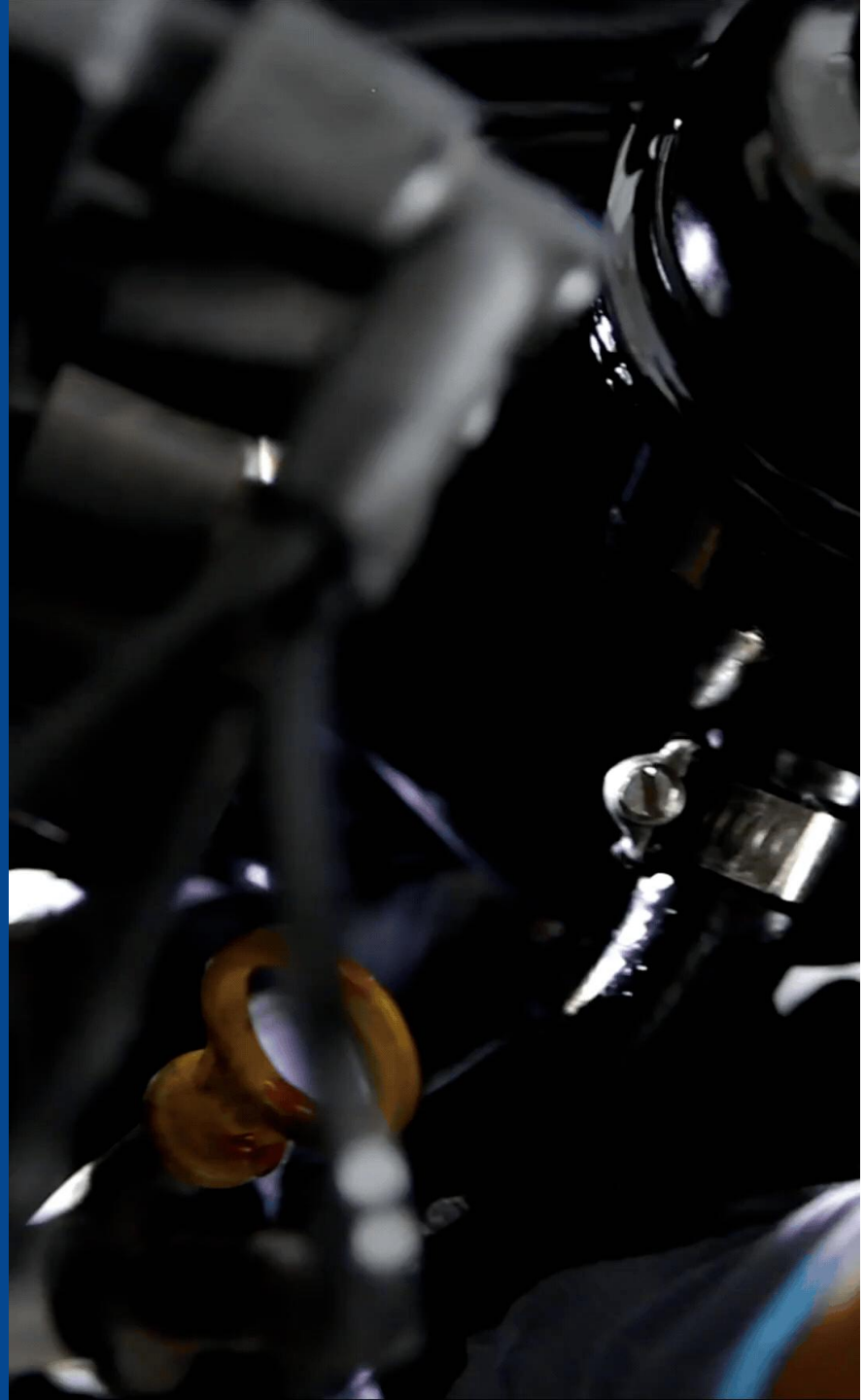
Principais problemas que ocorrem no Reservatório de Direção Hidráulica devido a vários fatores...



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL EDUCA

Verificar o Reservatório do sistema.



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Verifique sempre o nível do Reservatório.

Use sempre o óleo correto especificado pela montadora.

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



Sistema de Direção

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA



Garantia

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL
OFICINA BRASIL EDUCA

- Confirme se o fabricante é realmente **INDISA.**

- Análise **Visual**
- Análise **Técnica**
- Emissão de **Relatório Técnico**
- **Prazo:** 30 dias
- **6 meses** de Garantia



Acompanhe a INDISA

INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL EDUCA



Escaneie e acesse

@indisabrasil



+ de 3.500 SKUs
divididos em
+ de 40 Linhas
de Produtos

Dicas técnicas automotivas.



Quem segue busca conhecimento.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

INDISA

MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL



INDISA
MAIOR PORTFÓLIO TÉCNICO DO BRASIL

OFICINA BRASIL
EDUCA

Obrigado!