

# MANUAL DO CANDIDATO



**IOQA**

**CERTIFICAÇÃO DE PROFISSIONAIS  
ESCOPO: SUSPENSÃO**

## **1. DESCRIÇÃO**

Prova avaliativa do conhecimento técnico do reparador automotivo que realiza diagnóstico e manutenção do sistema aplicado em veículos automotores, leves ou pesados.

## **2. OBJETIVO**

A Certificação tem por objetivo reconhecer os profissionais com conhecimentos e habilidades para realizar todos os procedimentos necessários para o diagnóstico e reparo dos sistemas de suspensão aplicados a veículos automotores leves e pesados.

## **3. RESUMO**

O candidato deverá possuir conhecimento específico sobre o sistema de suspensão, seus componentes e funcionamento, bem como o das normas ABNT NBR 14780:2001 e NBR 15681:2009. Verifique detalhes na sequência em “Conteúdo Avaliativo”.

## **4. PÚBLICO-ALVO**

Profissionais de manutenção automotiva, podendo ser engenheiros, tecnólogos, técnicos em mecânica automotiva, mecânicos, auxiliares em mecânica, chefes de oficina, consultores técnicos ou especialistas. Devem possuir o mínimo de 2 anos de experiência na atividade ou 460 horas de formação no escopo (comprovado com registro em carteira ou Certificado de Formação).

## **5. CONTEÚDO**

A suspensão do veículo é um sistema composto por diversas peças que têm como função absorver os impactos causados pelo solo, manter o carro estável em curvas e garantir a segurança dos ocupantes. Por isso, é importante realizar a manutenção preventiva da suspensão regularmente, conforme as recomendações do fabricante.

Por isso, é importante realizar a manutenção da suspensão do veículo regularmente, de acordo com as recomendações do fabricante. A manutenção preventiva pode ajudar a identificar e corrigir problemas antes que eles se agravem e causem danos mais graves. Durante a manutenção, o mecânico irá verificar o estado das seguintes peças:

Amortecedores: são responsáveis por amortecer os impactos causados pelo solo. Quando estão desgastados, podem causar ruídos, instabilidade e perda de controle do veículo.

- Molas: são responsáveis por manter a distância entre as rodas e o solo. Quando estão desgastadas, podem causar o afundamento do carro e a perda de estabilidade.
- Pivôs de suspensão: são responsáveis por conectar as rodas ao chassi do veículo. Quando estão desgastados, podem causar ruídos e perda de controle do veículo.
- Buchas de suspensão: são responsáveis por absorver os impactos causados pelo solo. Quando estão desgastadas, podem causar ruídos e perda de estabilidade.
- Barra estabilizadora: é responsável por manter a estabilidade do veículo em curvas. Quando está desgastada, pode causar o balanço do carro em curvas.

Os principais sintomas de necessidade de manutenção no sistema de suspensão são:

- Ruídos ao passar por buracos ou irregularidades no solo;
- Instabilidade do veículo em curvas;
- Afundamento do carro;

- Balanço do carro em curvas;
- Dificuldade de manobra.

O conteúdo de avaliação do profissional constará de 50 perguntas por prova relacionado aos temas:

- Componentes da suspensão (Dianteira e traseira) e suas funções;
- Conceitos de funcionamento dos sistemas de suspensão dependente, semi-independente e independente;
- Procedimento de diagnóstico do sistema de suspensão;
- Procedimentos de manutenção no sistema de suspensão;
- Conceito de alinhamento e balanceamento;
- Rodas e pneus;
- Equipamentos e ferramentas aplicadas na manutenção do sistema de suspensão;
- Conhecimento da norma ABNT NBR 14780:2001 e NBR 15681:2009.

## **6. REFERÊNCIAS DO CONTEÚDO AVALIATIVO**

Site do Instituto da Qualidade Automotiva:

<https://conteudodigital.iqa.org.br/?product=mecanica-basica-certificacao-de-reparador>

*Observação: Não se faz obrigatório a realização deste “Mecânica Básica – Certificação do Reparador” para que o candidato possa participar da certificação. Ele é somente como orientação de conteúdo básico ao candidato.*

Site da fabricante TRW:

<https://www.trwaftermarket.com/br/>

Site do Senai SP (Noções Básicas de Mecânica Automotiva):

<https://online.sp.senai.br/curso/78396/483/competencia-transversal-nocoes-basicas-de-mecanica-automotiva>

Site do fabricante NAKATA:

<https://www.nakata.com.br/cursos>

Site do fabricante AMPRI:

<https://www.ampri.com.br/categoria/dicas-tecnicas/>

## 7. REFERÊNCIAS DE LITERATURA

### **Manual de Tecnologia Automotiva**

25ª Edição

Autor: Robert Bosch

Editora: Edgard Blucher

### **Fundamentos da Mecânica Automotiva**

1ª Edição

Autor: Antonio Cirilo de Souza

Editora: Senai SP

### **15 Livros de Mecânica Automotiva**

<https://www.infolivros.org/livros-pdf-gratis/oficios/mecanica-automotiva/>