

**MANUAL DO
CANDIDATO**



IOQA

**CERTIFICAÇÃO DE PROFISSIONAIS
ESCOPO: EXAUSTÃO**

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 exaustão aplicados a veículos automotores leves e pesados.

3. RESUMO

O candidato deverá possuir conhecimento específico sobre o sistema de exaustão, seus componentes e funcionamento, bem como o das normas ABNT NBR 14781:2001 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

O sistema de escapamento é um componente importante do veículo, pois é responsável por direcionar para a atmosfera os gases de combustão do motor. Ele é composto por vários elementos, incluindo o coletor de escape, o catalisador, o silenciador e o tubo de escape.

A manutenção regular do sistema de escapamento é essencial para garantir o seu bom funcionamento e evitar problemas mais graves. A frequência de manutenção recomendada varia de acordo com o veículo e as condições de uso.

Sinais de que o sistema de escapamento precisa de manutenção:

- Ruído excessivo no sistema de escape
- Dificuldade de partida do motor
- Perda de potência
- Aumento do consumo de combustível

Revisões e reparos:

As revisões do sistema de escapamento devem ser realizadas por um mecânico qualificado, que deve verificar todos os componentes do sistema em busca de danos ou desgaste. Se forem encontrados danos, o mecânico poderá realizar os reparos necessários ou substituir as peças danificadas.

Substituição de peças:

O catalisador é um componente importante do sistema de escapamento, pois é responsável pela redução da poluição. O catalisador deve ser substituído quando apresentar falha em seu funcionamento ou conforme recomendação do fabricante.

O silenciador é responsável por reduzir o ruído do motor. O silenciador deve ser substituído quando apresentar falha em seu funcionamento.

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

- Componentes do sistema de exaustão (coletor de escape, tubos, silenciador, abafador e catalisador, peças de fixação) e suas funções;
- Conceitos de funcionamento do sistema de exaustão;
- Procedimento de inspeção e diagnóstico do sistema de exaustão;
- Procedimentos de manutenção no sistema de exaustão;

Elaborado por Instituto da Qualidade Automotiva
Ver.00 20/09/2023

- Conceito de funcionamento e diagnóstico do catalisador;
- Equipamentos e ferramentas aplicadas na manutenção do sistema de exaustão;
- Conhecimento da norma ABNT NBR 14781:2001 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 MTE-THOMSON:

<https://cursosonline.mte-thomson.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 UMICORE:

<https://www.umicore.com.br/pt/>

Site da MOURA:

<https://www.moura.com.br/blog/para-que-serve-o-catalisador/>

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/>

Mecânica de Automóveis

Motores de Combustão Interna - Álcool e Gasolina

1ª Edição

Autor: CEP SENAI Roberto Barbosa Ribas

Editora: Senai SP