

AT0041

# FORMAÇÃO TÉCNICA AUTOMÓVEL

NÍVEL 1 | CONHECIMENTOS BÁSICOS EM SISTEMAS DE  
ALTA TENSÃO EM VEÍCULOS ELÉTRICOS E HÍBRIDOS





DESTINATÁRIOS | TÉCNICOS DE OFICINA



CARGA HORÁRIA | 1 DIA (7H)



OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS



MÉTODO PEDAGÓGICO



PROGRAMA



## OBJETIVOS GERAIS:

- Apresentação e curiosidades da mobilidade elétrica.
- Dar a conhecer a história da mobilidade elétrica.
- Conhecer a política europeia para a mobilidade eléctrica.
- As vantagens e desvantagens dos veículos elétricos.
- Conhecer as tipologias de viaturas com mobilidade elétrica
- Saber identificar os tipos de baterias instaladas.
- Conhecer a tipologia dos motores elétricos.
- Identificar os carregadores e fichas de carregamento.
- Saber os procedimentos de segurança (sinalização e proteção).
- Conhecer os procedimentos de primeiros socorros.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Explicar o funcionamento dos veículos Híbridos e Elétricos.
- Contacto físico com um veículo eléctrico.
- Localizar na viatura os componentes principais do sistema de baixa e alta tensão.
- Identificar desbloqueios de emergência.
- Identificar e interpretar a simbologia e estados das luzes no painel de instrumentos.
- Respeitar e aplicar as normas de segurança para a intervenção em viatura eléctricas.
- Explicar os princípios da lei de ohm.
- Medir intensidade de corrente.
- Medir a Resistência de um circuito eléctrico.
- Medir a Tensão de um circuito eléctrico.
- Interpretação e utilização do multímetro.
- Realizar medições com multímetro no cabo de carga, fusíveis e cablagens.



## MÉTODO PEDAGÓGICO:

Para o desenvolvimento teórico, conceptual e prático das ações de formação utilizaremos exercícios, jogos e questionários que facilitam a aprendizagem, permitindo pela vivência aplicar as novas competências.

Metodologicamente teremos sempre o seguinte ciclo:

- CONCETUALIZAR
- VISUALIZAR
- INSTRUMENTALIZAR
- INTEGRAR
- APLICAR

Toda a formação será suportada por exercícios práticos, fichas de trabalho, casos ou visionamento de vídeos pedagógicos, adequados a cada uma das 5 etapas da metodologia.



## PROGRAMA:

### TEÓRICO

- Equipamento e precauções no manuseamento dos sistemas de alta tensão;
- Precauções e procedimentos nos sistemas de alta tensão danificados;
- Procedimentos em caso de incêndio;
- Procedimentos em caso de acidente - ações de primeiros socorros;
- Apresentação das características e funcionamento dos diversos sistemas instalados no veículo utilizado;
- Características e funcionamento da bateria principal;
- Arrefecimento da bateria;
- Constituição e funcionamento do sistema de travagem regenerativo;
- Aquecimento, ventilação e ar condicionado por bomba de calor.

### PRÁTICO

- Localização dos componentes;
- Grupo motopropulsor;
- Baterias;
- Equipamento de apoio e informação ao sistema de alimentação;
- Equipamentos de conforto;
- Equipamentos de segurança;
- Execução dos procedimentos de segurança para o manuseamento dos componentes com alta tensão.

GESTÃO DA FORMAÇÃO  
IRINA ALPALHÃO  
M: +351 966 922 675  
IALPALHAO@POLIVALOR.PT



RUA BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE  
CAMARATE (ENTRADA R. DAS OLIVEIRAS)  
2680-490 CAMARATE



COMERCIAL@POLIVALOR.PT  
+351 214 359 495



WWW.POLIVALOR.PT

