

## Ensino Secundário

Curso Profissional de Manutenção Industrial / Mecatrónica Automóvel

### Matriz da Prova de Recuperação do Módulo 15 Sistemas do Automóvel VII – Elétricos e Eletrónicos

Ano Letivo	<b>2013 / 2014</b>
Ano Curricular	<b>12º</b>
Disciplina	<b>Práticas Oficiais</b>
Prova	<b>Teórico-prática</b>
Duração (min)	<b>90</b>

Competências	Conteúdos	Estrutura	Cotação (pontos)	Crítérios de Classificação
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica os principais sistemas elétricos e eletrónicos de um veículo automóvel</li> <li>- Descreve o princípio de funcionamento e as características da instalação elétrica do automóvel</li> <li>- Descreve e interpreta esquemas elétricos do automóvel</li> <li>- Distingue diferentes tipos de sensores e atuadores e a sua interação com a unidade de comando</li> <li>- Utiliza o multímetro e o osciloscópio para identificar avarias nos sistemas elétricos e eletrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema elétrico</li> <li>- Instalação elétrica do automóvel</li> <li>- Leitura e interpretação de esquemas elétricos do automóvel</li> <li>- Componentes do sistema elétrico do automóvel e sua simbologia</li> <li>- Tipos e características de cabos, fusíveis e relés utilizados em veículos automóveis</li> <li>- Leitura e interpretação de esquemas elétricos auto</li> <li>- Normas DIN e SAE</li> <li>- Unidades eletrónicas de comando, sensores e atuadores</li> <li>- Diagnóstico/reparação em sistemas elétricos (generalidades)</li> <li>- Diagnóstico/reparação em sistemas com gestão eletrónica (generalidades)</li> <li>- Multiplexagem                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de comunicação CAN</li> <li>- Bus multiplexado</li> <li>- Protocolos de diagnóstico</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de Comunicação e informação                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de som e multimédia</li> <li>- Sistemas de posicionamento GPS</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>20 Perguntas</b></p>	<p><b>Perguntas</b></p> <p>1, 9 – 10 e 17–20 Valem 1</p> <p>2 – 5, 7 e 12 – 16 Valem 0,6</p> <p>6 – 1,2</p> <p>8 – 1,8</p> <p>11 – 4</p>	<p>As provas serão corrigidas, começando-se pela primeira questão em cada aluno. Depois de estar corrigida e cotada a primeira resposta em todas as provas, prossegue-se a correção com a segunda questão e assim sucessivamente até ao final da correção total de todas as provas. Após o que deverá ser realizado o somatório das cotações, para no final se ter a cotação total da prova de cada aluno. Nas questões de resposta múltipla e precisa, será adoptado o critério de cotação total quando a resposta estiver certa e zero quando estiver errada. Quando a resposta à questão estiver incompleta será feito um desconto proporcional aos conteúdos em falta. Em questões que exijam abrangência de conhecimentos a resposta do aluno será ponderada em relação às respostas dos outros alunos para a mesma questão</p>
			<p><b>Total 20 Valores</b></p>	

**Material específico necessário:**