

 <p>ESAP Escola Secundária Joaquim de Araújo, Penafiel</p>	<b>Agrupamento de Escolas Joaquim de Araújo - Penafiel</b>		
			
<b>Matriz do Módulo 6</b>			

Curso: Mecatrónica

Prova: Eletricidade e Eletrónica

Módulo 6: **Semicondutores**

Duração da prova: 90 minutos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	ESTRUTURA DA PROVA	COTAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrever as características dos semicondutores.</li> <li>▪ Distinguir semicondutores tipo P e tipo N.</li> <li>▪ Explicar as características da junção “PN”.</li> <li>▪ Efetuar cálculos para a polarização de díodos.</li> <li>▪ Realizar montagens com díodos e proceder à análise dos circuitos.</li> <li>▪ Descrever as aplicações dos semicondutores atendendo às suas principais características.</li> <li>▪ Explicar os tipos de circuitos usados na retificação e as suas características.</li> <li>▪ Dimensionar uma fonte de alimentação de corrente contínua simples.</li> <li>▪ Conhecer os díodos Zéner quanto à sua constituição, características e aplicações.</li> </ul> <p>Conhecer os díodos para aplicações especiais quanto às suas características e aplicações.</p>	<p>Materiais semicondutores.</p> <p>Condução no silício e germânico.</p> <p>Semicondutores do tipo P e do tipo N.</p> <p>Díodos semicondutores.</p> <p>Junção PN.</p> <p>Polarização direta e inversa.</p> <p>Circuito equivalente de um díodo.</p> <p>Retificação de meia onda e onda completa.</p> <p>Filtragem</p> <p>Dimensionamento de uma fonte de alimentação C.C. com filtragem por condensador.</p> <p>Circuitos multiplicadores e limitadores de tensão.</p> <p>Díodos de Zéner. Díodos para aplicações especiais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A prova é constituída por exercícios de âmbito prático.</li> </ul>	<p><b>100 Pontos</b></p>