



Curso Técnico de Manutenção Industrial variante eletromecânica
Informação Prova do módulo 5 – Cotagem e Tolerâncias

MODALIDADE DA PROVA: Escrita / Computador

DURAÇÃO DA PROVA: 100 minutos

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
<p>1. Cotagem</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Elementos da cotagem</u>: escalas, linhas de chamada e linhas de cota, seta, cota e símbolos- <u>Inscrição das cotas no desenho</u>- <u>Cotagem dos elementos</u>: cotagem de forma, cotagem de posição e boleados e concordâncias- <u>Critérios de cotagem</u>: cotagem em série, cotagem em paralelo, cotagem em paralelo com linhas de cota sobrepostas, cotagem por coordenadas, cotagem de elementos equidistantes, cotagem de elementos repetidos, cotagem de chanfros e furos escareados, cotas fora de escala, cotas para inspeção.- <u>Cotagem de representações especiais</u>: cotagem de meias vistas, cotagem de vistas parciais e interrompidas, cotagem de contornos invisíveis, cotagem de desenhos de conjunto, cotagem de perspectivas, cotagem de ajustamentos ou montagens, linhas de referência e anotações.	<ul style="list-style-type: none">• Usar a cotagem para indicar a forma e localização dos elementos de uma peça;• Cotar desenhos com representações e aplicações diversas tais como: vistas múltiplas; desenhos de conjunto e perspetivas;• Selecionar criteriosamente as cotas a inscrever no desenho, tendo em conta as funções da peça e das tecnologias ou processos de fabrico;• Aplicar as técnicas da cotagem de acordo com as Normas técnicas, de modo a garantir a legibilidade, simplicidade e clareza do desenho.• Compreender a importância do toleranciamento dimensional para o fabrico;• Saber usar o Sistema ISO de tolerâncias e ajustamentos e em cada situação, determinar o tipo de tolerância mais adequado à situação;	<p>A prova é constituída por duas questões.</p> <p>1^a desenho de peças por vistas</p> <p>2^a cotagem completa</p>	<p>1^a questão: 120 pontos 2^a questão 80 pontos</p>	<p>Desenho rigoroso das peças; Uso de layer's adequados Representação correta e completa da cotagem.</p>

<p>- <u>Cotagem funcional</u>: tolerâncias, ajustamentos</p> <p>2. Tolerâncias</p> <p>- <u>Toleranciamento dimensional</u>: sistemas ISO de tolerâncias lineares, sistemas ISO de tolerâncias angulares, inscrição de tolerâncias nos desenhos, ajustamentos, verificação de tolerâncias, toleranciamento dimensional geral, toleranciamento de peças especiais.</p> <p>- <u>Estados de superfície</u></p> <p>- <u>Toleranciamento geométrico</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saber interpretar e inscrever cotas toleranciadas nos desenhos; • Saber especificar o acabamento superficial das peças e indicá-lo nos desenhos. 			
<p>MATERIAL: Computador com o software AutoCAD; Caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.</p>				

O representante de grupo disciplinar: