

GEOMETRIA DESCRITIVA A - 11.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		30 de novembro de 2020		
CAPACIDADES	CONHECIMENTOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO
<p>Aplicar métodos geométricos auxiliares para determinar a verdadeira grandeza das relações métricas entre elementos geométricos contidos num plano de perfil, vertical ou de topo, designadamente:</p> <p>o ao rebatimento de planos de perfil</p> <p>o ao rebatimento de planos verticais</p> <p>o ao rebatimento de planos de topo.</p> <p>Compreender espacialmente cada um dos métodos auxiliares em estudo e reconhecer as suas características e aptidões, seleccionando o mais adequado, de acordo com o objetivo pretendido.</p> <p>Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento como eixo de afinidade, por aplicação do teorema de Desargues.</p> <p>Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo.</p> <p>Representar paralelepípedos retângulos com face(s) situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo.</p> <p>Determinar a interseção de um plano com os planos bissetores.</p> <p>Determinar a interseção de quaisquer dois planos (definidos ou não pelos seus traços), recorrendo, nos casos que o justifiquem, ao método geral da interseção de planos:</p> <p>- Interseção de dois planos projetantes</p> <p>- interseção de um plano projetante com um plano não projetante</p> <p>- Interseção de dois planos não projetantes.</p> <p>Determinar a interseção de uma reta com um plano (definido ou não pelos seus traços), recorrendo, nos casos que o justifiquem, ao método geral da interseção de uma reta com um plano:</p> <p>- Interseção de uma reta com um plano projetante</p> <p>- Interseção de uma reta com um plano não projetante.</p> <p>Determinar a interseção de quaisquer três planos, recorrendo, nos casos que o justifiquem, ao método geral da interseção de planos.</p>	<p>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA Métodos Geométricos Auxiliares I: Rebatimento de planos projetantes</p> <p>Sólidos II Pirâmides retas e prismas retos com base(s) situada(s) em planos projetantes: VERTICAL TOPO PERFIL</p> <p>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA Interseções (Reta/Plano e Plano/Plano)</p> <p>- Interseções Plano com Plano</p> <p>- Interseção de planos (caso geral); - Interseção de dois planos projetantes (caso particular); - Interseção de um plano projetante com um plano não projetante (caso particular); - Interseção de um plano com os planos bissetores $\beta 2/4$ ou $\beta 1/3$ (definido ou não pelos traços): - Oblíquo; - Rampa; - Projetante.</p> <p>- Interseção entre planos com o Recurso a processos auxiliares (definido ou não pelos traços): - plano oblíquo; - plano de rampa; - plano passante.</p> <p>Reta com Plano</p> <p>- Interseção de uma reta com um plano (método geral); - Interseção de uma reta projetante com um plano projetante; - Interseção de uma reta não projetante com um plano projetante;</p>	<p>Grupo I</p> <p>Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo II</p> <p>Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo III</p> <p>Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo IV</p> <p>Questões de resposta fechada</p>	<p>50 p</p> <p>50 p</p> <p>50 p</p> <p>50 p</p>	<p>Tradução gráfica dos dados.</p> <p>Processo de resolução.</p> <p>Apresentação gráfica da solução</p> <p>Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis</p> <p>Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados</p>
MATERIAL A UTILIZAR	Caneta esferográfica preta ou azul; lapiseiras; compasso; borracha; afia; régua graduada de 50 cm; e Aristo.			
OBSERVAÇÕES	A prova tem por referência a operacionalização das aprendizagens essenciais de Geometria Descritiva A. A prova deverá ser respondida em quatro folhas brancas A3. A prova é cotada para 200 pontos.			