

GEOMETRIA DESCRITIVA A – 10.º Ano de Escolaridade

Duração: 120 minutos

22 de março de 2022

Organizador/ Domínio	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Estrutura	Cotação	Crítérios Gerais de Correção/ Classificação
<p>Representação diédrica - diedros de projeção - planos de projeção: plano horizontal (plano 1), plano frontal (plano 2) - eixo x ou aresta dos diedros (Linha de Terra) - planos bissetores dos diedros - plano de referência das abcissas (Plano de Perfil de Projeção).</p> <p>- Ponto Localização de um ponto Projeções de um ponto</p> <p>- Reta Reta definida por dois pontos e um ponto e uma direção Projeções da reta; Ponto pertencente a uma reta; Traços da reta nos planos de projeção e nos planos bissetores – pontos notáveis; Posição da reta em relação aos planos de projeção – percurso da reta no espaço; Posição relativa de duas retas: - complanares: - paralelas - concorrentes - Não complanares/ enviesadas</p> <p>Alfabeto da reta</p> <p>- Plano</p> <p>- Interseções (Reta/Plano e Plano/Plano)</p>	<p>* Desta representação, inferir tanto as relações destes elementos entre si, como a posição da reta no espaço: Reta perpendicular a um dos planos de projeção: - vertical - de topo Reta paralela aos dois planos de projeção: - fronto-horizontal Reta paralela a um dos planos de projeção: - horizontal (de nível) - frontal (de frente) Reta oblíqua aos dois planos de projeção: - de perfil (paralela ao plano de referência das abcissas) - passante (concorrente com o eixo x passante de perfil - oblíqua.</p> <p>* Distinguir retas projetantes de retas não projetantes.</p> <p>* Representar retas concorrentes e retas paralelas.</p> <p>Representar o plano pelos elementos que o definem: 3 pontos não colineares uma reta e um ponto exterior duas retas paralelas duas retas concorrentes (incluindo os traços nos planos de projeção).</p> <p>Representar qualquer ponto ou reta contidos no plano e, desta representação, deduzir não apenas as condições de pertença entre pontos, retas e plano, mas também a posição do plano no espaço: Plano paralelo a um dos planos de projeção: - horizontal (de nível) - frontal (de frente) Plano perpendicular a um dos planos de projeção: - vertical - de topo Plano perpendicular aos dois planos de projeção: - de perfil (paralelo ao plano de referência das abcissas) Plano oblíquo aos dois planos de projeção: - de rampa (paralelo ao eixo x) - passante (contém o eixo x) - oblíquo (oblíquo ao eixo x). Distinguir planos projetantes de planos não projetantes.</p> <p>Representar as retas notáveis do plano (horizontais, frontais, de maior declive, de maior inclinação) relacionando-as entre si.</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>o Interseção de dois planos projetantes o Interseção de um plano projetante com um plano não projetante</p>	<p>Grupo I Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo II Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo III Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo IV Questões de resposta fechada</p> <p>Grupo V Questões de resposta fechada</p>	<p>200p</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>

MATRIZ - PROVA ESCRITA DE AVALIAÇÃO -

	<p>o 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: o Interseção de uma reta com um plano projetante o 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>			

Material Autorizado	Caneta esferográfica preta ou azul; lapiseiras; borracha; afia; régua graduada de 50 cm; compasso e Aristo.
Observações	A prova é realizada em folhas A4 brancas de papel de impressão.