

GEOMETRIA DESCRITIVA A - 11.º Ano

Duração da Prova: 120 minutos		19 de outubro de 2020				
CAPACIDADES	CONHECIMENTOS	ESTRUTURA	COTAÇÕES	CRITÉRIOS GERAIS DE CORREÇÃO		
<p>Relembrar noções essenciais de Geometria no Espaço sobre Superfícies e Sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superfícies: generalidades, geratriz e diretriz (exemplos: superfícies plana, piramidal, cônica, prismática, cilíndrica, esférica, entre outras). - Sólidos: generalidades, poliedros e não-poliedros (exemplos: pirâmides, prismas, cones, cilindros, esfera, entre outros). <ul style="list-style-type: none"> • Representar pirâmides (retas ou oblíquas) de base regular e cones (retos ou oblíquos) de base circular, situada num plano horizontal, frontal ou de perfil. • Representar prismas (retos ou oblíquos) de bases regulares e cilindros (retos ou oblíquos) de bases circulares, situadas em planos horizontais, frontais ou de perfil. • Representar paralelepípedos retângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. • Representar a esfera e as suas circunferências máximas horizontal, frontal e de perfil. • 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: <ul style="list-style-type: none"> o ao rebatimento de planos de perfil o ao rebatimento de planos verticais o ao rebatimento de planos de topo. • Compreender espacialmente cada um dos métodos auxiliares em estudo e reconhecer as suas características e aptidões, selecionando o mais adequado, de acordo com o objetivo pretendido. • Identificar o eixo de rotação ou charneira do rebatimento como eixo de afinidade, por aplicação do teorema de Desargues. • Representar polígonos e círculos contidos em planos de perfil. • Representar polígonos e círculos contidos em planos verticais. • Representar polígonos e círculos contidos em planos de topo. • Representar pirâmides retas e prismas retos, de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo. • Representar paralelepípedos retângulos com face(s) situada(s) em plano(s) vertical(ais) ou de topo. 	<p>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA</p> <p>Sólidos I Prismas e pirâmides retos e oblíquos com bases situadas em planos projetantes: HORIZONTAL (DE NÍVEL) FRONTAL (DE FRENTE)</p> <p>REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA Métodos Geométricos Auxiliares I: Rebatimento de planos projetantes</p> <p>Figuras planas II Figuras planas situadas em planos projetantes: VERTICAL TOPO PERFIL</p> <p>Sólidos II Pirâmides retas e prismas retos com base(s) situada(s) em planos projetantes: VERTICAL TOPO PERFIL</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>50 p</p> <p>50 p</p> <p>50 p</p> <p>50 p</p>	<p>Tradução gráfica dos dados. Processo de resolução. Apresentação gráfica da solução Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados</p>		
	MATERIAL A UTILIZAR	Caneta esferográfica preta ou azul; lapiseiras; compasso; borracha; afixa; 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 A4. A prova é cotada para 200 pontos em cada domínio.				