

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Geral e Cursos Tecnológicos — Agrupamento 2

Duração da prova: 150 minutos
2003

1.ª FASE
2.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO E GEOMETRIA DESCRITIVA A

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

- Atribuição de cotações aos itens referentes ao **processo de resolução**:

a) Dada a diversidade de métodos gráficos susceptíveis de serem utilizados, os passos de resolução indicados **poderão não corresponder aos do processo adoptado pelo examinando.**

A ser o processo igualmente legítimo em geometria descritiva, **a cotação global prevista poderá ser atribuída na totalidade** ou, em caso de erro, parcelada em itens diferentes dos propostos.

b) Nenhuma tentativa de resolução deverá ser, necessariamente, desvalorizada na globalidade, pelo facto de se verificarem erros na tradução dos dados ou em traçados intermédios: **todos os passos correctos do processo deverão ser cotados, mesmo que dados ou construções precedentes estejam errados.**

Em qualquer circunstância, contudo, **as cotações relativas às figuras resultantes, pedidas no enunciado, só poderão ser atribuídas, na totalidade, às soluções correctas.** Os resultados parcialmente correctos ou incompletos deverão ser proporcionalmente cotados.

- Atribuição de cotações aos itens referentes à **qualidade expressiva**:

As cotações indicadas para o item *qualidade expressiva* destinam-se a valorizar aspectos dos traçados que, devido ao meio riscador utilizado, não se encontram abrangidos por quaisquer disposições normalizadoras: o enquadramento do desenho, a adequação das diferenciações introduzidas nos tipos de traço utilizados, a regularidade do traço, o posicionamento e a legibilidade das notações e a apresentação geral do objecto gráfico final.

COTAÇÕES

GRUPO I

(Respostas obrigatórias)

1. Projecções do ponto P	3 pontos
Projecções do ponto F_p	3 pontos
Projecções da recta p	1 ponto
Projecções da recta n	2 pontos
Ângulo formado pela recta n com o plano frontal de projecção	2 pontos
Processo de resolução	
Exemplo:	
Rebatimento do plano definido pelas rectas p e n , e representação da v.g. do ângulo formado pelas duas rectas	24 pontos
Representação gráfica da amplitude do ângulo α	10 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis	3 pontos
Qualidade expressiva	2 pontos
	<hr/>
	50 pontos
2. Projecções do ponto O	4 pontos
Projecções do vértice A	4 pontos
Representação da direcção luminosa convencional	2 pontos
Processo de resolução	
Representação do plano de topo ϑ	4 pontos
Determinação das projecções dos vértices B e C	6 pontos
Identificação da sombra do vértice A	4 pontos
Determinação das sombras dos vértices B e C	12 pontos
Determinação dos dois pontos de quebra da sombra	10 pontos
	36 pontos
Representação do triângulo	9 pontos
Contorno da sombra projectada pelo triângulo nos planos de projecção	5 pontos
Identificação da linha invisível, a traço interrompido	4 pontos
Identificação das áreas visíveis da sombra projectada	6 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis	3 pontos
Qualidade expressiva	2 pontos
	<hr/>
	75 pontos

GRUPO II

(Resposta em alternativa, 1. ou 2.)

1. Projecções dos pontos A e B	6 pontos
Medida das diagonais do sólido	1 ponto
Posição do sólido	1 ponto
Processo de resolução	
Determinação das projecções dos vértices C e D , da face assente no plano horizontal de projecção	6 pontos
Determinação da cota e representação das projecções dos restantes vértices	24 pontos
Representação do prisma em dupla projecção	10 pontos
Representação do prisma em projecção lateral	16 pontos
Identificação, a traço interrompido, das arestas invisíveis	6 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis	3 pontos
Qualidade expressiva	2 pontos
	<hr/>
	75 pontos
ou	
2. Representação dos eixos axonométricos	3 pontos
Medidas dos ângulos axonométricos	3 pontos
Medida das arestas da base	1 ponto
Posição das bases	2 pontos
Medidas da abcissa e do afastamento do vértice A	2 pontos
Medidas das coordenadas do vértice G	3 pontos
Processo de resolução	
Rebatimento do plano projectante ortogonal do eixo y e representação, em rebatimento, da direcção das projectantes	6 pontos
Determinação dos pontos necessários para determinar a projecção axonométrica dos vértices do sólido	16 pontos
Representação dos vértices do sólido	16 pontos
Representação axonométrica do prisma	12 pontos
Identificação, a traço interrompido, das arestas invisíveis	6 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis	3 pontos
Qualidade expressiva	2 pontos
	<hr/>
	75 pontos
TOTAL DA PROVA	<hr/> 200 pontos

V.S.F.F.

408/C/3