

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Geral – Agrupamento 1

Duração da prova: 120 minutos
2003

1.ª FASE
2.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO E GEOMETRIA DESCRIPTIVA B

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

1.	Projecções dos pontos A e B	6 pontos
	Projecções da recta f	2 pontos
	Ângulo formado pela projecção frontal da recta f com o eixo x	2 pontos
	Processo de resolução	
	Representação de, pelo menos, uma segunda recta do plano α , passando por A	15 pontos
	Determinação de traços de rectas do plano α , suficientes para determinar os traços do plano	10 pontos
	Representação dos traços do plano α	25 pontos
	Rigor dos traçados e observação das convenções de notação	
	usuais aplicáveis	10 pontos
	Qualidade expressiva	3 pontos
		2 pontos
		<hr/>
		50 pontos
2.	Projecções do ponto A	2 pontos
	Projecções da recta h	2 pontos
	Ângulo formado pela recta h com o plano frontal de projecção	2 pontos
	Projecções do ponto P	2 pontos
	Representação do traço frontal do plano p	2 pontos
	Medida da cota do traço frontal do plano p	1 ponto
	Processo de resolução	
	Exemplo 1:	
	Representação de um plano auxiliar que contenha a recta h	8 pontos
	Determinação da recta de intersecção do plano auxiliar com o plano p	16 pontos
	Exemplo 2:	
	Determinação da projecção da recta h no plano lateral de projecção	6 pontos
	Determinação do traço do plano p no plano lateral de projecção	12 pontos
	Identificação da projecção lateral do ponto de intersecção I	6 pontos
	Projecções do ponto I	24 pontos
	Rigor dos traçados e observação das convenções de notação	
	usuais aplicáveis	10 pontos
	Qualidade expressiva	3 pontos
		2 pontos
		<hr/>
		50 pontos

GRUPO II

1.	Medida da abcissa e projecção frontal do vértice A	2 pontos
	Projecção horizontal do vértice A	2 pontos
	Representação do plano horizontal v	1 ponto
	Medida da abcissa do vértice B	1 ponto
	Projecções do vértice B	4 pontos
	Processo de resolução	
	Determinação das projecções dos vértices C e D	8 pontos
	Determinação das projecções frontais dos restantes vértices	12 pontos
	Representação do cubo	20 pontos
	Identificação, a traço interrompido, da aresta invisível	10 pontos
	Rigor dos traçados e observação das convenções de notação	5 pontos
	usuais aplicáveis	3 pontos
	Qualidade expressiva	2 pontos
		<hr/> 50 pontos
2.	Representação dos traços do plano β	2 pontos
	Ângulo formado pelo traço horizontal do plano β com o eixo x	2 pontos
	Projecções do vértice A	4 pontos
	Medida do lado [AB]	1 ponto
	Processo de resolução	
	Exemplo de resolução, por mudança de diedros:	
	Determinação das projecções do vértice B	6 pontos
	Determinação das projecções dos vértices A e B num novo plano de projecção paralelo ao plano β	6 pontos
	Determinação dos vértices C , D , E e F no novo plano de projecção	6 pontos
	Determinação das projecções dos vértices C , D , E e F no diedro original	8 pontos
		26 pontos
	Representação do hexágono [ABCDEF]	10 pontos
	Rigor dos traçados e observação das convenções de notação	
	usuais aplicáveis	3 pontos
	Qualidade expressiva	2 pontos
		<hr/> 50 pontos
	TOTAL DA PROVA	200 pontos