

## 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  
1999

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) Devido à diversidade de processos gráficos resolutivos, igualmente legítimos, susceptíveis de serem utilizados, as componentes do processo de resolução que são indicadas poderão não corresponder às do processo adoptado pelo examinando.

Assim, em caso de erro, e após análise da sequência concreta dos traçados em questão, a cotação global prevista para qualquer destes itens poderá ser diferentemente parcelada, de forma adequada.

- b) De modo a possibilitar a atribuição de uma cotação a todos os seus aspectos correctos, deverá ainda ter-se em consideração que nenhuma tentativa de resolução deverá, necessariamente, ser desvalorizada, na globalidade, pelo facto de apresentar erros em alguns traçados intermédios ou de os dados terem sido incorrectamente traduzidos: todos os passos correctos do processo deverão ser cotados, mesmo que os traçados precedentes estejam errados.

Em qualquer circunstância, contudo, as cotações relativas às figuras resultantes pedidas no enunciado só poderão ser integralmente atribuídas caso as soluções apresentadas estejam, efectivamente, correctas.

- 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. Mencionam-se, a título exemplificativo, 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

<b>1 – Projecções do ponto P .....</b>	<b>2 pontos</b>
Afastamento do traço horizontal do plano $\alpha$ .....	1 ponto
Representação do traço horizontal do plano $\alpha$ .....	3 pontos
Abcissa do traço vertical da recta r .....	1 ponto
Ângulo formado pela projecção horizontal de r com a LT .....	1 ponto
Projecção horizontal da recta r .....	1 ponto
<b>Processo de resolução:</b>	<b>26 pontos</b>
Determinação do traço horizontal da recta r .....	6 pontos
Determinação do traço vertical, ou de outra recta, do plano $\alpha$ .....	12 pontos
Determinação de outro ponto, ou da direcção, da recta r .....	8 pontos
<b>Projecção vertical da recta r .....</b>	<b>10 pontos</b>
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
	<b>50 pontos</b>
 <b>2 – Marcação do ponto X .....</b>	
Representação do plano de topo $\beta$ .....	1 ponto
Diedro formado pelo plano $\beta$ com o Plano Horizontal de Projecção .....	4 pontos
Projecções do ponto O .....	1 ponto
Projecções do ponto A .....	3 pontos
<b>Processo de resolução:</b>	<b>24 pontos</b>
Rebatimento do plano de topo $\beta$ .....	4 pontos
Determinação dos pontos O e A, no rebatimento .....	8 pontos
Representação dos pontos B e C, no rebatimento .....	4 pontos
Inversão do rebatimento dos pontos B e C .....	8 pontos
<b>Projecções do triângulo [ABC] .....</b>	<b>10 pontos</b>
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
	<b>50 pontos</b>

## GRUPO II

<b>1 – Projeções do ponto A .....</b>	<b>3 pontos</b>
Abcissa do ponto B .....	1 ponto
Medida dos lados do quadrado .....	1 ponto
Projeção horizontal do ponto B .....	1 ponto
Posição da figura .....	1 ponto
<b>Processo de resolução:</b>	<b>18 pontos</b>
Projeção vertical do vértice B .....	6 pontos
Projeções do quadrado [ABCD] .....	4 pontos
Projeções das arestas perpendiculares à face [ABCD] .....	8 pontos
Representação do cubo .....	15 pontos
Identificação da aresta invisível .....	5 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
	<hr/> <b>50 pontos</b>
 <b>2 – Posicionamento correcto dos eixos axonométricos .....</b>	 <b>6 pontos</b>
Utilização das escalas axonométricas correctas nos três eixos .....	2 pontos
Utilização da escala de desenho indicada .....	2 pontos
Representação correcta da forma dada .....	30 pontos
Rigor dos traçados .....	6 pontos
Qualidade expressiva .....	4 pontos
	<hr/> <b>50 pontos</b>
 <b>TOTAL DA PROVA .....</b>	 <b>200 pontos</b>