

## 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 — Programa antigo

Duração da prova: 150 minutos  
2002

1.ª FASE  
1.ª CHAMADA

### PROVA PRÁTICA DE DESENHO E GEOMETRIA DESCRITIVA A

---

#### 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, desde que de forma adequada**.

b) De modo a possibilitar a atribuição de uma cotação a todos os seus aspectos correctos, terá ainda de se ter em consideração que nenhuma tentativa de resolução deverá, necessariamente, ser desvalorizada na globalidade, pelo facto de apresentar erros em alguns dos 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.

V.S.F.F.

108/C/1

---

## COTAÇÕES

### GRUPO I

1. Representação do perspectógrafo .....	2 pontos
Representação dos pontos <b>A</b> e <b>B</b> .....	6 pontos
Ângulo das rectas de frente do plano $\alpha$ .....	2 pontos
Processo de resolução .....	25 pontos
Representação das rectas de frente do plano que contém os pontos <b>A</b> e <b>B</b> .....	16 pontos
Determinação dos traços das rectas no Geometral .....	6 pontos
Representação do traço do plano $\alpha$ no Geometral .....	3 pontos
Perspectiva do ponto <b>X</b> .....	10 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
	<hr/>
	50 pontos
2. Representação do perspectógrafo .....	2 pontos
Representação do vértice <b>A</b> .....	2 pontos
Medidas da profundidade e da largura do vértice <b>B</b> .....	2 pontos
Medida do lado <b>[AB]</b> .....	1 ponto
Direcção da diagonal que contém o vértice <b>B</b> .....	1 ponto
Processo de resolução .....	27 pontos
Representação do plano $\beta$ .....	4 pontos
Rebatimento do plano $\beta$ e representação do vértice <b>A</b> , em rebatimento.....	6 pontos
Determinação do vértice <b>B</b> , em rebatimento .....	3 pontos
Determinação dos restantes elementos necessários à construção da perspectiva da figura .....	6 pontos
Determinação das perspectivas dos vértices <b>C</b> e <b>D</b> .....	8 pontos
Perspectiva do rectângulo pedido .....	10 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
	<hr/>
	50 pontos

## GRUPO II

1. Representação do perspectógrafo .....	2 pontos
Representação do vértice <b>A</b> .....	2 pontos
Representação do vértice <b>E</b> .....	2 pontos
Direcção das diagonais das faces de nível .....	2 pontos
Processo de resolução .....	19 pontos
Rebatimento do Geometral e representação do vértice <b>A</b> , em rebatimento .....	2 pontos
Representação, em rebatimento, dos elementos necessários à determinação da perspectiva da face do cubo assente no Geometral .....	6 pontos
Determinação das perspectivas dos restantes vértices da face .....	3 pontos
Determinação das perspectivas dos restantes vértices do cubo .....	8 pontos
Perspectiva do cubo pedido .....	15 pontos
Representação das arestas invisíveis .....	3 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	2 pontos
50 pontos	
2. Representação do perspectógrafo .....	2 pontos
Representação do ponto <b>M</b> .....	3 pontos
Direcção da diagonal <b>[BD]</b> .....	1 ponto
Medida da diagonal <b>[BD]</b> .....	1 ponto
Localização do vértice <b>A</b> .....	1 ponto
Representação da direcção luminosa <i>l</i> .....	2 pontos
Processo de resolução .....	18 pontos
Representação da diagonal <b>[BD]</b> .....	2 pontos
Determinação da diagonal <b>[AC]</b> .....	8 pontos
Determinação das sombras dos vértices <b>A, B, C e D</b> .....	8 pontos
Perspectiva do losango pedido .....	4 pontos
Perspectiva da sombra do losango pedido .....	8 pontos
Identificação da parte visível da sombra .....	2 pontos
Rigor dos traçados e observação das convenções de notação usuais aplicáveis .....	3 pontos
Qualidade expressiva .....	5 pontos
50 pontos	
<b>TOTAL DA PROVA</b> .....	<b>200 pontos</b>