

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

I. Projecções do ponto A	2 pontos
Projecções do traço frontal da recta h	2 pontos
Projecção frontal da recta h	1 ponto
Projecção horizontal da recta h	1 ponto
Projecções do ponto P	2 pontos
Projecções do ponto R	2 pontos
Processo de resolução:	
Exemplo	
Representação da recta frontal do plano α que contém o ponto A	14 pontos
Representação da recta perpendicular a α , que contém o ponto P	12 pontos
Determinação dos traços da recta perpendicular a α	4 pontos
	30 pontos
Representação dos traços do plano β	5 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
	50 pontos
 II. Representação do traço h_δ do plano δ	2 pontos
Projecções do vértice A	2 pontos
Processo de resolução:	
Exemplo 1	
Representação, em rebatimento sobre o plano horizontal de projecção, do ponto A	10 pontos
Representação, em rebatimento, do lado [AB]	6 pontos
Representação, em rebatimento, de, pelo menos, mais um vértice do rectângulo	8 pontos
Representação das projecções dos vértices B, C e D	12 pontos
Exemplo 2	
Representação, em rebatimento sobre o plano frontal de projecção, do lado [AB]	8 pontos
Representação, em rebatimento, de, pelo menos, mais um vértice do rectângulo	8 pontos
Inversão do rebatimento de, pelo menos, um segundo vértice do rectângulo	12 pontos
Representação das projecções dos restantes vértices	8 pontos
	36 pontos
Projecções do rectângulo [ABCD]	5 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
	50 pontos

III. Projeções de V	2 pontos
Representação da direcção luminosa convencional	2 pontos
Processo de resolução:	
Representação do plano, ou da projecção frontal do centro, da base do cone	1 ponto
Representação da circunferência da base	2 pontos
Traçado das geratrizes de contorno aparente frontal do cone	2 pontos
Determinação rigorosa dos extremos das geratrizes da separatriz da luz/sombra, na circunferência da base	6 pontos
Determinação rigorosa dos pontos de quebra da sombra da circunferência da base	4 pontos
Determinação rigorosa de, pelo menos, três pontos do arco de contorno da sombra da base, no plano frontal de projecção	3 pontos
Determinação da sombra dos extremos das geratrizes da separatriz	3 pontos
	21 pontos
Traçado das geratrizes da separatriz	2 pontos
Traçado da sombra projectada pelas geratrizes da separatriz	2 pontos
Traçado dos arcos de contorno da sombra da base, no plano horizontal de projecção	2 pontos
Traçado (aproximado) do contorno da sombra da base, no plano frontal de projecção	3 pontos
Identificação da área visível da sombra própria	2 pontos
Identificação das áreas visíveis de sombra projectada	4 pontos
Identificação, a traço interrompido, das linhas invisíveis	5 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
	50 pontos
IV. Representação dos eixos axonométricos, de acordo com os ângulos dados	4 pontos
Processo de resolução:	
Exemplo 1	
Rebatimento de dois dos planos coordenados	8 pontos
Construções auxiliares apoiadas em duas das projecções ortogonais da forma dada	12 pontos
Representação axonométrica dos vértices visíveis	11 pontos
Exemplo 2	
Rebatimento dos planos projectantes dos eixos coordenados	8 pontos
Determinação da escala gráfica dos eixos	12 pontos
Representação axonométrica dos vértices visíveis	11 pontos
	31 pontos
Representação axonométrica das arestas visíveis	10 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
	50 pontos
TOTAL DA PROVA	200 pontos

COTAÇÕES

I.	Tradução gráfica de dados	10 pontos
	Processo de resolução	30 pontos
	Solução do problema	5 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
II.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	36 pontos
	Solução do problema	5 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
III.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	21 pontos
	Solução do problema	20 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
IV.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	31 pontos
	Solução do problema	10 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
TOTAL DA PROVA		200 pontos

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

11.º ou 12.º Ano de Escolaridade

(Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março)

Duração da prova: 150 minutos
2007

2.ª FASE

PROVA PRÁTICA DE GEOMETRIA DESCRITIVA A

COTAÇÕES

I.	Tradução gráfica de dados	10 pontos
	Processo de resolução	30 pontos
	Solução do problema	5 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
II.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	36 pontos
	Solução do problema	5 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
III.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	21 pontos
	Solução do problema	20 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
IV.	Tradução gráfica de dados	4 pontos
	Processo de resolução	31 pontos
	Solução do problema	10 pontos
	Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	5 pontos
		50 pontos
TOTAL DA PROVA		200 pontos

V.S.F.F.

708/C/1

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

- Cada parcela da classificação deve ser, obrigatoriamente, expressa através de um número inteiro de pontos.

- Pontuações referentes à **tradução gráfica de dados**:

As pontuações indicadas para a tradução gráfica dos dados dos problemas **não podem ser subdivididas**: qualquer representação total ou parcialmente incorrecta de um dado será sempre classificada com zero pontos.

- Pontuações referentes ao **processo de resolução**:

- a) Considerando a diversidade de métodos susceptíveis de serem utilizados na resolução gráfica dos problemas propostos, as sequências de passos que são indicadas, em alguns dos itens, são apenas exemplos.

As sequências de passos indicadas nos exemplos podem não corresponder às dos processos adoptados pelo examinando.

Contudo, **desde que os problemas tenham sido correctamente resolvidos**, as pontuações globais previstas para estas parcelas da classificação **poderão ser sempre atribuídas na totalidade**. Em caso de erro, e após análise das sequências concretas de traçados apresentadas, **estas pontuações globais podem ser subdivididas de formas diferentes**, que possibilitem a atribuição **adequada** de valores parciais.

- b) Nenhuma resposta deve ser globalmente anulada pelo facto de apresentar erros em alguns traçados intermédios, ou dados incorrectamente traduzidos. **Desde que não se verifique uma descaracterização, ou uma diminuição do grau de dificuldade do problema a resolver, todos os passos metodologicamente correctos do processo de resolução, ainda que isoladamente considerados, devem ser classificados, mesmo que existam erros em traçados ou construções precedentes.**

- Pontuações referentes à **apresentação gráfica da solução**:

As pontuações indicadas para as figuras, ou traçados, correspondentes à conclusão dos problemas resolvidos só podem ser atribuídas se as soluções apresentadas estiverem, efectivamente, correctas. Soluções incompletas ou parcialmente correctas, contudo, podem ser **proporcionalmente** valorizadas com a atribuição de uma fracção da pontuação total indicada, sempre arredondada, por excesso, a um número inteiro de pontos.

- A pontuação da **observância das convenções gráficas usuais aplicáveis, do rigor de execução e da qualidade expressiva dos traçados** faz-se de acordo com a seguinte tabela:

Soma das pontuações previamente atribuídas nas outras parcelas da classificação Pontuação a adicionar (respeitante à observância de convenções, ao rigor e à expressão)	39 a 45 pontos	32 a 38 pontos	25 a 31 pontos	18 a 24 pontos	11 a 17 pontos
– Notações legíveis, correctamente posicionadas e de acordo com as convenções usuais. – Construções genericamente rigorosas. – Traçados de fácil legibilidade, regulares, e com diferenciações nítidas e adequadas de espessuras e/ou de intensidades de traço. – Desenho bem enquadrado.	5	4	3	3	2
– Notações incompletas, ou pouco legíveis, ou mal posicionadas, mas de acordo com as convenções usuais. – Construções com falhas de rigor que não comprometem a eficácia do processo de resolução gráfica do problema. – Traçados regulares, mas de fraca legibilidade, sem diferenciações nítidas ou com diferenciações pouco adequadas de espessura e/ou de intensidade de traço. – Deficiente enquadramento do desenho na área útil da folha de prova.	3	2	2	1	1
– Notações inexistentes, ou ilegíveis, ou em desacordo com as convenções usuais. – Construções com falta de rigor, comprometedoras da eficácia do processo de resolução gráfica do problema. – Traçados de difícil legibilidade, ou irregulares, com espessuras e/ou intensidades de traço aleatórias. – Execução muito deficiente de tracejados ou manchas de preenchimento de secções e áreas de sombra. – Desenho ostensivamente mal enquadrado na área útil da folha de prova.	0	0	0	0	0
TOTAL:	39 a 50	32 a 42	25 a 34	18 a 27	11 a 19

- NOTAS:
- a) Caso a soma das pontuações previamente atribuídas seja inferior a 11 pontos, a pontuação a adicionar será sempre 0 pontos.
 - b) O nível de pontuação seleccionado deverá ser aquele a que corresponda o maior número de descritores que se ajustem à situação observada.
 - c) No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve sempre optar-se pelo mais elevado dos dois em causa.

V.S.F.F.

708/C/3