



Prova Escrita de Geografia A

10.º e 11.º Anos de Escolaridade

Prova 719/1.ª Fase

Critérios de Classificação

10 Páginas

2013

COTAÇÕES

GRUPO I

1.	5 pontos
2.	5 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos

25 pontos

GRUPO II

1.	5 pontos
2.	5 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos

25 pontos

GRUPO III

1.	5 pontos
2.	5 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos

25 pontos

A transportar 75 pontos

Transporte 75 pontos

GRUPO IV

1.	5 pontos
2.	5 pontos
3.	5 pontos
4.	5 pontos
5.	5 pontos
	<hr/>
	25 pontos

GRUPO V

1.	10 pontos
2.	10 pontos
3.	10 pontos
4.	20 pontos
	<hr/>
	50 pontos

GRUPO VI

1.	10 pontos
2.	10 pontos
3.	10 pontos
4.	20 pontos
	<hr/>
	50 pontos

TOTAL **200 pontos**

**A classificação da prova deve respeitar integralmente
os critérios gerais e os critérios específicos a seguir apresentados.**

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro, previsto na grelha de classificação.

A ausência de indicação inequívoca da versão (Versão 1 ou Versão 2) implica a classificação com zero pontos das respostas aos itens de escolha múltipla.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Se o examinando responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

ITENS DE SELEÇÃO

Escolha múltipla

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma dada pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos, ou se apresentar dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados, é atribuída a classificação de zero pontos.

As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado. Nestes casos, as respostas devem ser classificadas segundo procedimentos análogos aos previstos nos descritores apresentados.

Nos itens de resposta curta e de resposta restrita, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito de classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta, mesmo que os elementos em excesso contenham elementos corretos.

Resposta curta

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

Resposta restrita

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

Resposta extensa

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta extensa apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

A classificação das respostas aos itens de resposta extensa centra-se nos tópicos de referência (e respetivos aspetos relevantes), tendo em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

Nos itens de resposta extensa, com cotação igual a 20 pontos, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea do desempenho no domínio específico da disciplina e no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa. A avaliação do desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa faz-se de acordo com os níveis a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Texto bem estruturado e linguisticamente correto*, ou com falhas esporádicas que não afetem a inteligibilidade do discurso.
2	Texto bem estruturado, mas com incorreções linguísticas que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso. OU Texto linguisticamente correto, mas com deficiências de estruturação que conduzam a alguma perda de inteligibilidade do discurso.
1	Texto com deficiências de estruturação e com incorreções linguísticas, embora globalmente inteligível.

* Por «texto linguisticamente correto» entende-se um texto correto nos planos da sintaxe, da pontuação e da ortografia.

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Até ao ano letivo 2013/2014, na classificação das provas, continuarão a ser consideradas corretas as grafias que seguirem o que se encontra previsto quer no Acordo de 1945, quer no Acordo de 1990 (atualmente em vigor), mesmo quando se utilizem as duas grafias numa mesma prova.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

São consideradas corretas as seguintes opções.

VERSÃO 1

VERSÃO 2

GRUPO I

1. (A)
2. (C)
3. (B)
4. (D)
5. (A)

1. (D)
2. (D)
3. (A)
4. (B)
5. (C)

GRUPO II

1. (C)
2. (A)
3. (D)
4. (B)
5. (D)

1. (A)
2. (C)
3. (B)
4. (D)
5. (C)

GRUPO III

1. (D)
2. (B)
3. (C)
4. (A)
5. (B)

1. (B)
2. (A)
3. (D)
4. (C)
5. (A)

GRUPO IV

1. (B)
2. (D)
3. (A)
4. (C)
5. (C)

1. (D)
2. (B)
3. (C)
4. (A)
5. (D)

GRUPO V

1. 10 pontos

Na resposta, são mencionadas duas das seguintes características, ou outras consideradas relevantes:

- densidades mais elevadas nas NUTS III do litoral, a norte de Setúbal;
- fracas densidades nas NUTS III do interior, norte e centro, junto à fronteira;
- maior concentração de população nas regiões de Lisboa e do Porto;
- no sul do país, o Algarve é a NUTS III com maior densidade.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Menciona duas características corretas.	10
1	Menciona uma característica correta e outra incorreta, mas que não contradiz a correta. OU Menciona apenas uma característica correta.	5

2. 10 pontos

Na resposta, são apresentadas uma das seguintes vantagens e uma das seguintes desvantagens, ou outras consideradas relevantes.

– Vantagens:

- identificação de contrastes espaciais à escala regional;
- maior facilidade de identificação de áreas homogéneas.

– Desvantagens:

- dificuldade na comparação de NUTS I (países);
- diferenças na dimensão média das NUTS III de país para país.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Apresenta uma vantagem e uma desvantagem corretas.	10
1	Apresenta uma vantagem correta e uma desvantagem incorreta, mas que não contradiz a vantagem correta. OU Apresenta uma desvantagem correta e uma vantagem incorreta, mas que não contradiz a desvantagem correta. OU Apresenta apenas uma vantagem correta ou uma desvantagem correta.	5

3. 10 pontos

Na resposta, são referidas duas das seguintes características, uma para a Península Ibérica e a outra para a Península da Escandinávia, ou outras consideradas relevantes.

- Península Ibérica:
 - clima quente e seco;
 - solos pouco férteis;
 - fracos valores de precipitação.
- Península da Escandinávia:
 - invernos muito frios e longos;
 - relevo acidentado;
 - solos gelados.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Refere duas características corretas, uma para a Península Ibérica e a outra para a Península da Escandinávia.	10
1	Refere uma característica correta para a Península Ibérica e uma característica incorreta para a Península da Escandinávia. OU Refere uma característica correta para a Península da Escandinávia e uma característica incorreta para a Península Ibérica. OU Refere apenas uma característica correta, para a Península Ibérica ou para a Península da Escandinávia.	5

4. 20 pontos

Na resposta, é explicado de que forma as desigualdades na distribuição da população se relacionam com as assimetrias de desenvolvimento socioeconómico do território europeu e com a sustentabilidade dos recursos naturais, desenvolvendo-se, para cada um dos tópicos de referência, os seguintes aspetos, ou outros considerados relevantes.

- As assimetrias de desenvolvimento socioeconómico do território europeu:
 - as regiões mais densamente povoadas correspondem, na generalidade, às regiões com maior nível de desenvolvimento, enquanto as regiões com densidades populacionais mais baixas correspondem, na sua maioria, às regiões menos desenvolvidas;
 - a capacidade que as diferentes regiões têm de produzir riqueza para promover o seu desenvolvimento está dependente do grau de concentração de fatores diferenciadores, como, por exemplo, a presença de centros estratégicos de decisão e de inovação, a presença de indústrias de ponta e a disponibilidade de recursos humanos qualificados.
- A sustentabilidade dos recursos naturais:
 - a elevada densidade populacional exige maior consumo de recursos naturais, como a água, o solo e a energia, o que pode afetar a sua disponibilidade no futuro;
 - a elevada concentração da população gera uma grande quantidade de resíduos sólidos e de efluentes que, se não forem tratados, provocam a degradação dos recursos naturais.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina		Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa		Níveis*		
		1	2	3		
Níveis	5	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • quatro aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	18	19	20	
	4	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • quatro aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • três aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	14	15	16	
	3	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • três aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • dois aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	10	11	12	
	2	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • dois aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um aspeto desenvolvido; • linguagem científica adequada. 	6	7	8	
	1	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um aspeto desenvolvido; • falhas na linguagem científica. 	2	3	4	

* Descritores apresentados nos Critérios Gerais de Classificação.

GRUPO VI

1. 10 pontos

Na resposta, são identificadas as regiões agrárias:

- Trás-os-Montes;
- Algarve.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Identifica corretamente as duas regiões agrárias.	10
1	Identifica duas regiões agrárias, uma corretamente e a outra incorretamente. OU Identifica corretamente apenas uma região agrária.	5

2. 10 pontos

Na resposta, são apresentados dois dos seguintes fatores, um natural e um humano, ou outros considerados relevantes.

- Fatores naturais:
 - clima ameno;
 - solos férteis;
 - relevo plano.
- Fatores humanos:
 - proximidade dos mercados consumidores;
 - elevada densidade populacional;
 - peso da agricultura de subsistência.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Apresenta dois fatores corretos, um natural e um humano.	10
1	Apresenta um fator natural correto e um fator humano incorreto. OU Apresenta um fator natural incorreto e um fator humano correto. OU Apresenta apenas um fator correto, natural ou humano.	5

3. 10 pontos

Na resposta, são mencionadas duas das seguintes alterações na paisagem agrária, ou outras consideradas relevantes:

- intensificação da agricultura;
- aumento da área de regadio;
- introdução de novas culturas mais exigentes em água;
- melhoria das infraestruturas de apoio à atividade agrícola.

Níveis	Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina	Pontuação
2	Menciona duas alterações corretas.	10
1	Menciona uma alteração correta e outra incorreta, mas que não contradiz a correta. OU Menciona apenas uma alteração correta.	5

4. 20 pontos

Na resposta, é explicado o aumento da competitividade de alguns sectores da agricultura portuguesa, desenvolvendo-se, para cada um dos tópicos de referência, os seguintes aspetos, ou outros considerados relevantes.

- A redução dos efeitos dos condicionalismos naturais:
 - a evolução técnica e tecnológica tem permitido uma redução da influência dos fatores naturais, através da utilização de estufas para reduzir o efeito das amplitudes térmicas, ou através da construção de barragens para minimizar os efeitos da falta de água;
 - o desenvolvimento científico tem permitido, por exemplo, a seleção/criação de espécies mais adaptadas às condições específicas do clima e dos solos de cada região.
- As características socioprofissionais dos jovens produtores agrícolas:
 - a formação académica e profissional, relacionada com a agricultura, de muitos jovens produtores tem possibilitado a modernização destes sectores, aumentando a produtividade/rendimento agrícola;
 - a maior facilidade dos jovens produtores acederem à informação, aliada a uma rede de contactos alargada, torna-os mais inovadores, o que tem facilitado a colocação dos produtos agrícolas portugueses nos mercados internacionais.

Descritores do nível de desempenho no domínio específico da disciplina		Descritores do nível de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa			
		Níveis*			
		1	2	3	
Níveis	5	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • quatro aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	18	19	20
	4	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • quatro aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • três aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	14	15	16
	3	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • três aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • dois aspetos desenvolvidos; • organização coerente dos conteúdos; • linguagem científica adequada. 	10	11	12
	2	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • dois aspetos desenvolvidos; • falhas na organização dos conteúdos e/ou na linguagem científica. OU A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um aspeto desenvolvido; • linguagem científica adequada. 	6	7	8
	1	A resposta apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • um aspeto desenvolvido; • falhas na linguagem científica. 	2	3	4

* Descritores apresentados nos Critérios Gerais de Classificação.



Prova Prática de Geometria Descritiva A

10.º e 11.º Anos de Escolaridade

Prova 708/1.ª Fase

Critérios de Classificação

7 Páginas

2013

COTAÇÕES

1.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	8 pontos
Processo de resolução	26 pontos
Apresentação gráfica da solução	10 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis	3 pontos
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	3 pontos
2.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	5 pontos
Processo de resolução	29 pontos
Apresentação gráfica da solução	10 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis	3 pontos
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	3 pontos
3.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	7 pontos
Processo de resolução	23 pontos
Apresentação gráfica da solução	14 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis	3 pontos
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	3 pontos
4.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	5 pontos
Processo de resolução	29 pontos
Apresentação gráfica da solução	10 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis	3 pontos
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados	3 pontos
TOTAL	200 pontos

**A classificação da prova deve respeitar integralmente
os critérios gerais e os critérios específicos a seguir apresentados.**

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

As respostas que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.

Pontuações referentes à **tradução gráfica dos dados** (parâmetro A):

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

Pontuações referentes ao **processo de resolução** (parâmetro B):

a) Considerando a diversidade de métodos suscetíveis de serem utilizados na resolução gráfica dos problemas propostos, as sequências de passos indicadas nos critérios específicos de classificação de alguns dos itens constituem apenas exemplos.

As sequências de passos indicadas nos exemplos podem não corresponder às dos processos adotados pelo examinando. Assim, desde que os problemas tenham sido corretamente resolvidos, a pontuação prevista para este parâmetro deve ser atribuída na totalidade. Em caso de erro(s), a pontuação deve ser subdividida de forma adequada ao processo de resolução apresentado e atribuída de acordo com o Quadro 1.

b) Nenhuma resposta deve ser classificada com zero pontos pelo facto de apresentar erros em alguns traçados intermédios ou dados incorretamente traduzidos, desde que não se verifique uma descaracterização do problema a resolver, ou uma diminuição do seu grau de complexidade. Todos os passos metodologicamente corretos do processo de resolução, ainda que isoladamente considerados, devem ser pontuados de acordo com os critérios específicos de classificação, mesmo que existam erros em traçados ou em construções precedentes.

c) As pontuações apresentadas para cada passo de qualquer processo de resolução devem ser arredondadas, por excesso, a um número inteiro.

Pontuações referentes à **apresentação gráfica da solução** (parâmetro C):

As pontuações indicadas para a apresentação gráfica da solução dos problemas só podem ser atribuídas por inteiro se as soluções apresentadas estiverem corretas.

Soluções incompletas ou parcialmente corretas, contudo, podem ser pontuadas de acordo com o Quadro 1, com pontuação sempre arredondada, por excesso, a um número inteiro.

O Quadro 1 indica a pontuação a atribuir nos parâmetros A, B e C.

Quadro 1

Parâmetros		Pontuação a atribuir
A	Tradução gráfica dos dados	100% nos dados traduzidos corretamente. 0% nos dados traduzidos incorretamente.
B	Processo de resolução	100% nos passos resolvidos corretamente. 50% nos passos resolvidos incorretamente, mas que não comprometem o processo de resolução. 0% nos passos resolvidos incorretamente que comprometem o processo de resolução ou que descaracterizam o problema.
C	Apresentação gráfica da solução	100% na solução correta. 50% na solução incompleta. 50% na solução parcialmente correta que resulta da incorreta tradução gráfica dos dados. 50% na solução parcialmente correta que resulta de erros que não comprometem o processo de resolução. 0% na solução incorreta que resulta de erros que comprometem o processo de resolução ou que descaracterizam o problema.

Nos parâmetros D (observância das convenções gráficas usuais aplicáveis) e E (rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados), as classificações a atribuir são estabelecidas por níveis de desempenho, de acordo com os quadros seguintes.

Quadro 2 – Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis

		Soma dos pontos atribuídos nos parâmetros A, B e C	
		11 a 33 pontos	34 a 44 pontos
Níveis de desempenho relativos ao parâmetro D		Pontos a adicionar	
2	Notações legíveis, corretamente posicionadas e de acordo com as convenções usuais, e execução correta de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.	2	3
1	Notações incompletas, pouco legíveis ou mal posicionadas, mas de acordo com as convenções usuais, e execução com irregularidade de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.	1	2

Nota:

Não são pontuáveis as notações inexistentes, ilegíveis ou em desacordo com as convenções usuais, nem a execução muito deficiente de tracejados ou de manchas de preenchimento de secções e de áreas de sombra.

Quadro 3 – Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados

Níveis de desempenho relativos ao parâmetro E		Soma dos pontos atribuídos nos parâmetros A, B e C	
		11 a 33 pontos	34 a 44 pontos
		Pontos a adicionar	
2	Construções rigorosas, com traçados regulares e com diferenciação adequada de espessura e de intensidade de traço.	2	3
1	Construções com falhas de rigor que não comprometem o processo de resolução gráfica do problema, com traçados irregulares e com diferenciação irregular de espessura e de intensidade de traço.	1	2

Nota:

Não são pontuáveis as construções cuja falta de rigor comprometa o processo de resolução gráfica do problema, com execução de traçados muito deficiente e com diferenciação inadequada de espessura e intensidade de traço.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

1. 50 pontos

Tradução gráfica dos dados 8 pontos

 Projeção horizontal da reta **t** 1 ponto

 Projeção frontal da reta **t** 1 ponto

 Projeções do ponto **M** 1 ponto

 Projeção frontal da reta **a** 1 ponto

 Projeção horizontal da reta **a** 1 ponto

 Projeções do ponto **N** 1 ponto

 Projeção horizontal da reta **b** 1 ponto

 Projeção frontal da reta **b** 1 ponto

Processo de resolução 26 pontos

Exemplo

 Determinação do traço horizontal da reta **b** 3 pontos

 Determinação do traço frontal da reta **b** 3 pontos

 Determinação do traço horizontal do plano δ 3 pontos

 Determinação do traço frontal do plano δ 3 pontos

 Representação de um plano projetante que contenha a reta **t** 6 pontos

 Determinação da projeção frontal da reta de intersecção do plano anterior com o plano δ 4 pontos

 Determinação da projeção horizontal da reta de intersecção do plano anterior com o plano δ 4 pontos

Apresentação gráfica da solução 10 pontos

 Projeção horizontal do ponto **I** 7 pontos

 Projeção frontal do ponto **I** 3 pontos

Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis* 3 pontos

*Quadro 2 da página C/3.

Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados* 3 pontos

*Quadro 3 da página C/4.

2.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	5 pontos
Projeções do ponto O	1 ponto
Projeções da reta de perfil p do plano θ que contém o ponto O	2 pontos
Projeções do traço horizontal da reta p	2 pontos
Processo de resolução	29 pontos
Exemplo	
Rebatimento do plano de perfil que contém o ponto O	3 pontos
Representação da reta de perfil p rebatida	2 pontos
Projeções do vértice A	4 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a verdadeira grandeza do pentágono [ABCDE]	5 pontos
Representação em verdadeira grandeza do pentágono [ABCDE]	3 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar as projeções do vértice B	3 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar as projeções do vértice C	3 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar as projeções do vértice D	3 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar as projeções do vértice E	3 pontos
Apresentação gráfica da solução	10 pontos
Projeção horizontal do pentágono	5 pontos
Projeção frontal do pentágono	5 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis*	3 pontos
*Quadro 2 da página C/3.	
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados*	3 pontos
*Quadro 3 da página C/4.	

3. 50 pontos

Tradução gráfica dos dados 7 pontos

- Representação do traço frontal do plano da base do sólido 1 ponto
- Projeção horizontal da geratriz [AV] 2 pontos
- Projeção frontal da geratriz [AV] 1 ponto
- Medida da geratriz [AV] 1 ponto
- Raio da circunferência da base do sólido 1 ponto
- Representação da direção luminosa convencional 1 ponto

Processo de resolução 23 pontos

Exemplo

- Projeção horizontal do cone 2 pontos
- Projeção frontal do cone 2 pontos
- Representação do processo de determinação rigorosa dos planos tangentes luz/sombra 3 pontos
- Determinação das projeções de uma das geratrizes de tangência 2 pontos
- Determinação das projeções da outra geratriz de tangência 2 pontos
- Determinação da sombra do vértice **V** do sólido 2 pontos
- Determinação da sombra do extremo de uma das geratrizes de tangência 2 pontos
- Determinação da sombra do extremo da outra geratriz de tangência 2 pontos
- Determinação da sombra do centro da base do sólido 2 pontos
- Determinação rigorosa do ponto de quebra da sombra de uma das geratrizes de tangência 2 pontos
- Determinação rigorosa do ponto de quebra da sombra da outra geratriz de tangência 2 pontos

Apresentação gráfica da solução 14 pontos

- Identificação da parte do contorno visível da sombra projetada de uma das geratrizes de tangência 1 ponto
- Identificação da parte do contorno invisível da sombra projetada da mesma geratriz de tangência 1 ponto
- Identificação do contorno visível da sombra projetada da outra geratriz de tangência 2 pontos
- Identificação do contorno visível da sombra projetada no Plano Horizontal de Projeção da base do sólido 1 ponto
- Identificação do contorno invisível da sombra projetada no Plano Horizontal de Projeção da base do sólido 1 ponto
- Identificação da área visível da sombra projetada no Plano Horizontal de Projeção 2 pontos
- Identificação da área visível da sombra projetada no Plano Frontal de Projeção 2 pontos
- Identificação da área visível da sombra própria na projeção horizontal do sólido 4 pontos

Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis* 3 pontos

*Quadro 2 da página C/3.

Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados* 3 pontos

*Quadro 3 da página C/4.

4.	50 pontos
Tradução gráfica dos dados	5 pontos
Representação do eixo axonométrico x	2 pontos
Representação do eixo axonométrico y	2 pontos
Representação do eixo axonométrico z	1 ponto
Processo de resolução	29 pontos
Exemplo	
Rebatimento de um par ou de dois pares de eixos coordenados	3 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a projeção axonométrica do ponto A	2 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a projeção axonométrica do ponto B	2 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar as projeções axonométricas dos restantes vértices da base que contém os pontos A e B do prisma hexagonal	2 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a projeção axonométrica da outra base do prisma hexagonal	2 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a projeção axonométrica do outro vértice da base do prisma triangular que contém os pontos A e B	4 pontos
Construção auxiliar necessária para determinar a projeção axonométrica da outra base do prisma triangular	4 pontos
Representação axonométrica dos vértices do prisma hexagonal	5 pontos
Representação axonométrica dos vértices do prisma triangular	5 pontos
Apresentação gráfica da solução	10 pontos
Representação axonométrica das arestas visíveis do sólido resultante ..	10 pontos
Observância das convenções gráficas usuais aplicáveis*	3 pontos
*Quadro 2 da página C/3.	
Rigor de execução e qualidade expressiva dos traçados*	3 pontos
*Quadro 3 da página C/4.	
TOTAL	200 pontos