

**Exame Final Nacional de Geografia A**  
**Prova 719 | 1.ª Fase | Ensino Secundário | 2018**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

Duração da Prova: 120 minutos. | Tolerância: 30 minutos.

15 Páginas

---

## VERSÃO 1

---

Indique de forma legível a versão da prova.

Utilize apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

É permitida a utilização de régua, de esquadro e de transferidor.

Não é permitida a utilização de calculadora.

Não é permitido o uso de corretor. Risque aquilo que pretende que não seja classificado.

Para cada resposta, identifique o item.

Apresente as suas respostas de forma legível.

Apresente apenas uma resposta para cada item.

As cotações dos itens encontram-se no final do enunciado da prova.

---

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, selecione a opção correta. Escreva, na folha de respostas, o número do item e a letra que identifica a opção escolhida.

Nas respostas aos itens que envolvem a produção de um texto, deve ter em conta os conteúdos e a sua organização, a utilização da terminologia específica da disciplina e a correção da comunicação em língua portuguesa.

---

Nos termos da lei em vigor, as provas de avaliação externa são obras protegidas pelo Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos. A sua divulgação não suprime os direitos previstos na lei. Assim, é proibida a utilização destas provas, além do determinado na lei ou do permitido pelo IAVE, I.P., sendo expressamente vedada a sua exploração comercial.

---

Página em branco

---



# ColorADD

Sistema de Identificação de Cores

## CORES PRIMÁRIAS | BRANCO E PRETO

Diagram illustrating the primary colors and white/black, along with color mixing rules:

- Primary colors: AZUL (blue), AMARELO (yellow), VERMELHO (red).
- White (BRANCO) and Black (PRETO) are represented by squares.
- Mixing rules (using triangles and lines):
  - Blue + Yellow = Green
  - Yellow + Red = Orange
  - Red + Blue = Purple
  - Red + Yellow + Blue = Black
  - Blue + White = Light Blue

Secondary colors represented by triangles and lines:

- AZUL (blue)
- VERDE (green)
- AMARELO (yellow)
- LARANJA (orange)
- VERMELHO (red)
- ROXO (purple)
- CASTANHO (brown)

## BRANCO | PRETO | CINZENTOS

White (BRANCO), Black (PRETO), Light Gray (CINZA CLARO), and Dark Gray (CINZA ESC.) represented by squares.

## TONS METALIZADOS

Gold (DOURADO) and Silver (PRATEADO) represented by squares with diagonal lines.

## TONS CLAROS

Light tones represented by squares with diagonal lines.

## TONS ESCUROS

Dark tones represented by squares with diagonal lines.

1. A Figura 1 apresenta alguns indicadores demográficos que são fundamentais para caracterizar a população portuguesa.

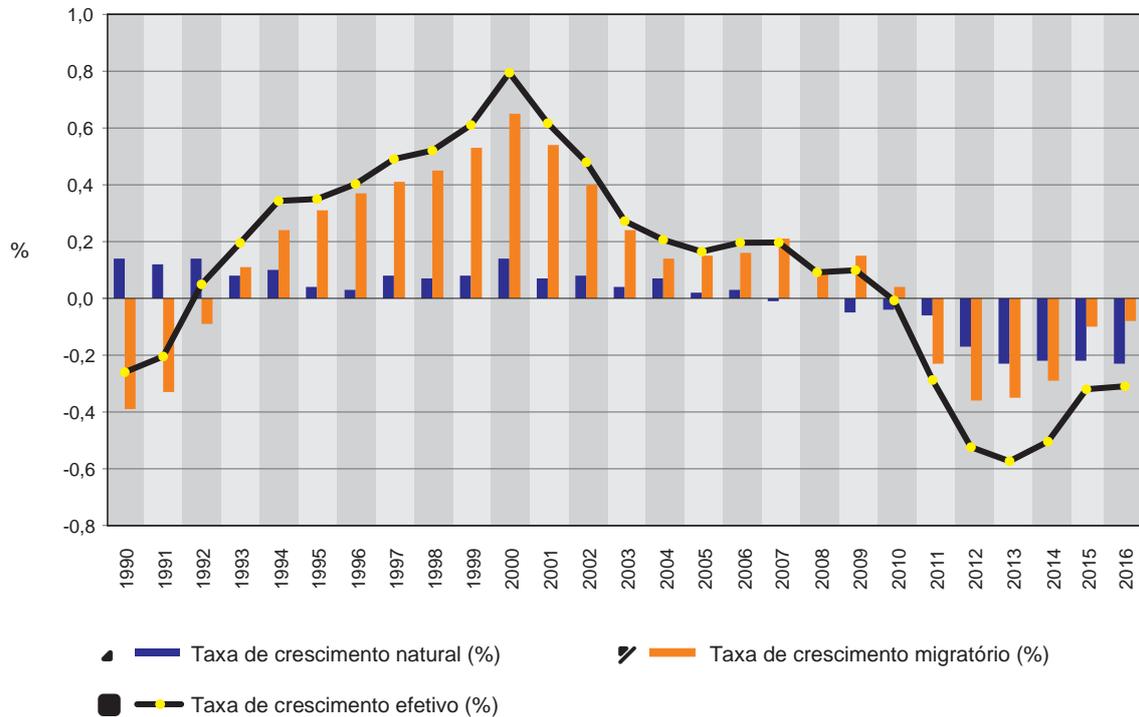


Figura 1 – Evolução da taxa de crescimento efetivo, da taxa de crescimento natural e da taxa de crescimento migratório, em Portugal, de 1990 a 2016.

Fonte: www.ine.pt (consultado em dezembro de 2017) (adaptado).

1.1. Da análise da Figura 1, podemos concluir que, a partir de 2011, os valores da taxa de crescimento efetivo se devem ao facto de

- (A) a mortalidade ser superior à natalidade e a imigração ser inferior à emigração.
- (B) a mortalidade ser inferior à natalidade e a imigração ser inferior à emigração.
- (C) a mortalidade ser inferior à natalidade e a imigração ser superior à emigração.
- (D) a mortalidade ser superior à natalidade e a imigração ser superior à emigração.

1.2. De acordo com a Figura 1, o valor da taxa de crescimento natural foi \_\_\_\_\_ ao valor da taxa de crescimento migratório, \_\_\_\_\_.

- (A) inferior ... de 2011 a 2014
- (B) superior ... de 2014 a 2016
- (C) superior ... de 1992 a 1994
- (D) inferior ... de 2004 a 2010

**1.3.** A variação da taxa de crescimento migratório no período de 1993 a 2000, observada na Figura 1, pode ser explicada, entre outras razões, pela

- (A) oferta de emprego no Reino Unido e na Suíça, que originou um forte fluxo de emigrantes portugueses para esses países.
- (B) crise económica em países do sul da Europa, que atraiu um elevado fluxo de imigrantes não qualificados para Portugal.
- (C) atração exercida por países como Angola e Moçambique, que originou um forte fluxo de emigrantes portugueses com formação técnica superior.
- (D) realização de grandes obras nacionais, em consequência da adesão de Portugal à União Europeia, que atraiu um elevado fluxo de imigrantes.

**1.4.** Considere as afirmações I, II e III, que se referem à análise da variação dos indicadores da Figura 1 e dos seus efeitos noutros indicadores.

Selecione a opção que identifica corretamente as afirmações verdadeiras e as falsas.

- I. A taxa de atividade aumentou no período de 2010 a 2013.
- II. A população total portuguesa aumentou a partir de 2013.
- III. O índice de dependência total aumentou no período de 2010 a 2013.

- (A) II e III são verdadeiras; I é falsa.
- (B) I e II são verdadeiras; III é falsa.
- (C) III é verdadeira; I e II são falsas.
- (D) I é verdadeira; II e III são falsas.

2. Na Figura 2, observa-se parte do Parque das Nações, onde se localiza a Gare do Oriente, construída na área oriental da cidade de Lisboa, na margem norte do rio Tejo, aquando da Exposição Mundial de Lisboa (Expo'98 Lisboa). Esta infraestrutura é constituída por uma estação ferroviária, por uma central rodoviária, por praças de táxis, por parques de estacionamento e por uma estação de metropolitano.



Figura 2 – Imagem de satélite da Gare do Oriente, no Parque das Nações, em Lisboa.

Fonte: Google Earth  
(consultado em outubro de 2017) (adaptado).

2.1. As afirmações seguintes são **verdadeiras**.

- I. O pavilhão Altice Arena está localizado a este da estação ferroviária.
- II. A ponte Vasco da Gama tem, aproximadamente, 17 km.
- III. A central rodoviária estabelece a ligação entre os transportes urbanos e os suburbanos.
- IV. A Gare do Oriente apresenta elevada centralidade, o que contribui para a fixação de empresas no Parque das Nações.
- V. O Parque das Nações é um espaço multifuncional, cuja génese está associada à Expo'98 Lisboa.

Identifique as duas afirmações cujo conteúdo pode ser comprovado através da leitura do texto introdutório ou da análise da Figura 2.

2.2. A Gare do Oriente, observada na Figura 2, é considerada um interface, porque constitui

- (A) uma plataforma logística, onde existe um terminal de passageiros com ligação direta ao aeroporto de Lisboa.
- (B) um nó, onde se muda do modo de transporte ferroviário para o modo de transporte fluvial.
- (C) um nó, onde se estabelecem conexões entre os modos de transporte rodoviário e ferroviário.
- (D) uma plataforma logística, onde ocorre transbordo de mercadorias entre os vários modos de transporte.

2.3. A ponte Vasco da Gama, observada na Figura 2, é um eixo rodoviário que veio contribuir para

- (A) acentuar as assimetrias regionais entre os concelhos ribeirinhos a norte e a sul do rio Tejo.
- (B) intensificar a frequência dos movimentos pendulares entre as duas margens do rio Tejo.
- (C) diminuir a renda locativa nos concelhos ribeirinhos a sul do rio Tejo.
- (D) reduzir a área da zona húmida da Reserva Natural do Estuário do Tejo.

3. A maioria dos turistas oriundos da União Europeia que viajam para Lisboa utiliza o transporte aéreo, em detrimento do transporte ferroviário,

- (A) pelo elevado número de ligações diretas com Lisboa no espaço europeu, que reduzem a distância tempo nas viagens.
- (B) por Portugal pertencer ao Espaço Schengen, o que dispensa a utilização de documentos de identificação individual.
- (C) pelo elevado número de placas giratórias no espaço europeu, que aumentam a flexibilidade nos itinerários intercontinentais.
- (D) por Portugal pertencer à Zona Euro, o que isenta os turistas do pagamento de taxas nos locais de embarque e desembarque.

4. Na Figura 3, está representada a rede hidrográfica de Portugal continental, cujas características estão relacionadas, entre outros fatores, com a natureza das rochas, com os acidentes tectónicos, com as condições atmosféricas e com a intervenção humana. Também estão representadas as albufeiras do Sabugal e de Meimoa, cujas cotas do nível base se encontram, respetivamente, a cerca de 760 metros e a cerca de 560 metros.

Fonte: [www.dev.igeo.pt](http://www.dev.igeo.pt) (consultado em setembro de 2017) (adaptado).

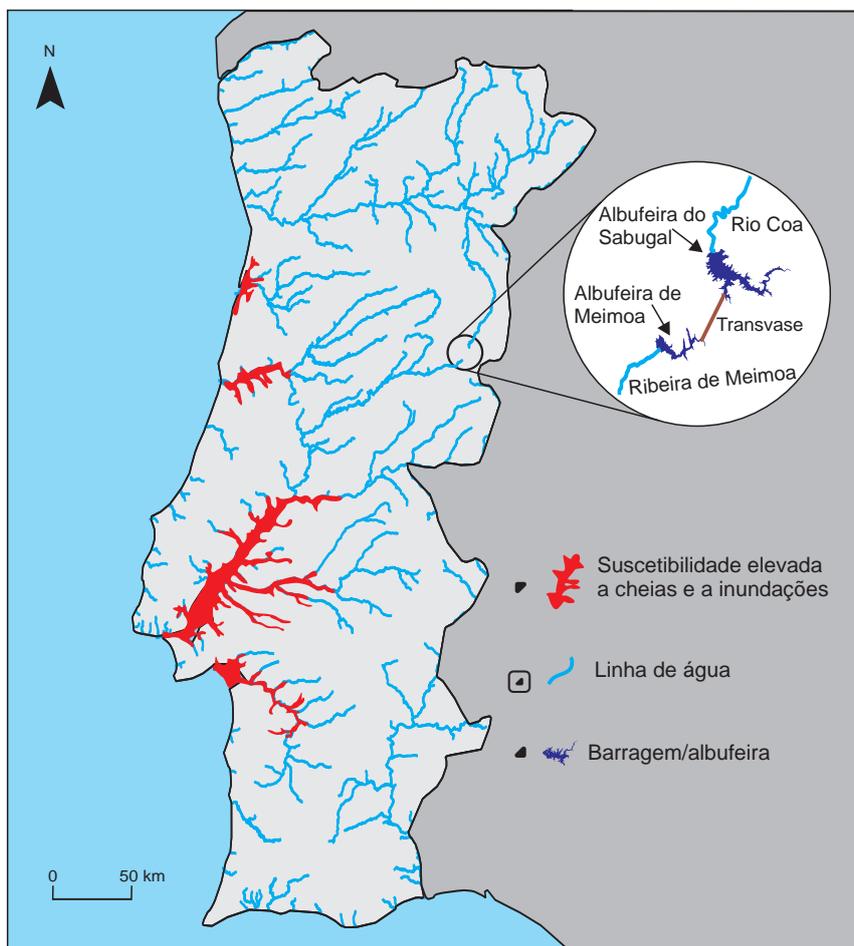


Figura 3 – Rede hidrográfica e áreas de suscetibilidade elevada a cheias e a inundações, em alguns rios portugueses, em 2011.

Fonte: *Avaliação Nacional de Risco*. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa, 2014, p. 84, in [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) (consultado em setembro de 2017) (adaptado).

4.1. De acordo com a Figura 3, os dois rios que apresentam os troços mais extensos com suscetibilidade elevada a cheias e a inundações são

- (A) o Tejo e o Mondego.
- (B) o Tejo e o Sado.
- (C) o Mondego e o Vouga.
- (D) o Sado e o Vouga.

- 4.2.** A suscetibilidade elevada a cheias e a inundações, representada na Figura 3, deve-se, principalmente,
- (A) ao predomínio de relevo de vales largos e pouco encaixados.
  - (B) à ação da vegetação na retenção do escoamento superficial.
  - (C) ao perfil transversal do rio em forma de «V» fechado.
  - (D) à existência de rochas e solos permeáveis no leito do rio.

- 4.3.** Considere as afirmações I, II e III, que se referem aos objetivos da construção de um transvase, como o identificado na Figura 3, entre o rio Coa e a ribeira de Meimoa.

Selecione a opção que identifica corretamente as afirmações verdadeiras e as falsas.

- I. O transvase contribui para atenuar o défice hídrico na albufeira de Meimoa, que abastece o projeto agrícola da Cova da Beira.
- II. O transvase contribui para aumentar a disponibilidade hídrica na bacia do rio Tejo.
- III. O transvase contribui para aumentar o caudal do rio Coa.

- (A) II é verdadeira; I e III são falsas.
- (B) I e II são verdadeiras; III é falsa.
- (C) I e III são verdadeiras; II é falsa.
- (D) III é verdadeira; I e II são falsas.

- 5.** Um dos objetivos da construção de barragens com albufeira de retenção é minimizar os efeitos da irregularidade da precipitação.

Refira duas funções das barragens que permitem concretizar esse objetivo.

- 6.** A Lezíria do Tejo apresenta uma ocupação cultural diversificada, com tomate, oliveira, trigo, melão, vinha e sobreiro.

Identifique as duas culturas que são temporárias de regadio.

- 7.** O desenvolvimento da região do Alentejo passa pela exploração dos seus recursos endógenos. Duas das estratégias possíveis a fomentar são:

- A – o desenvolvimento da fileira associada à extração dos minerais metálicos;
- B – o desenvolvimento da fileira associada à extração das rochas ornamentais.

Selecione a estratégia, A ou B, que, como autarca, escolheria para desenvolver a região do Alentejo.

De acordo com a estratégia selecionada, apresente duas medidas, explicando de que modo contribuem para o desenvolvimento da região.

8. Em 2010, a agricultura e a floresta ocupavam cerca de 60% do território continental.

As Figuras 4A e 4B representam, respetivamente, os padrões de uso e ocupação do solo da agricultura e da floresta.

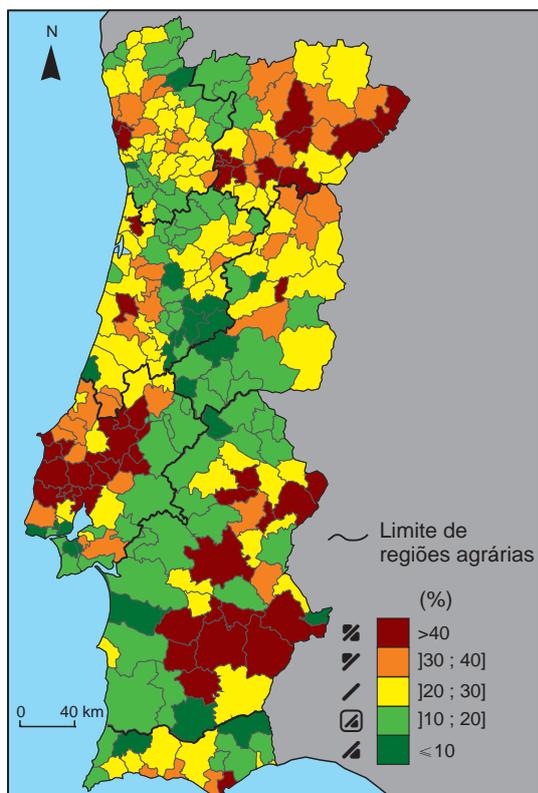


Figura 4A – Percentagem de área agrícola por concelho, em Portugal continental, em 2010.

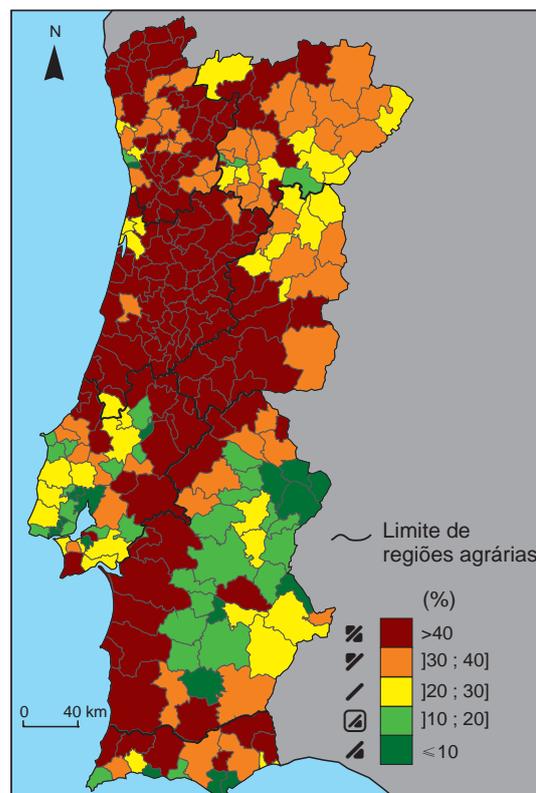


Figura 4B – Percentagem de área florestal por concelho, em Portugal continental, em 2010.

Fonte: Caetano *et al.*, 2017 – *Estatísticas e dinâmicas territoriais multiescala de Portugal Continental 1995-2007-2010 com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS)*. Relatório Técnico. Direção-Geral do Território (DGT), pp. 32,38, in [www2.icnf.pt](http://www2.icnf.pt) (consultado em novembro de 2017) (adaptado).

8.1. A partir da análise da Figura 4A, identifique as duas regiões agrárias, além da região agrária do Alentejo, onde há maior representatividade dos concelhos com uma área agrícola superior a 40%.

8.2. «A fraca ocupação florestal nos concelhos do Alto Douro, observada na Figura 4B, explica-se pela aposta na cultura da vinha.»

Esta afirmação é

- (A) falsa, pois, nesta região, o declive das vertentes favorece a silvicultura.
- (B) verdadeira, pois, nesta região, a evapotranspiração condiciona a silvicultura.
- (C) verdadeira, pois, nesta região, as condições edafoclimáticas favorecem a cultura da vinha.
- (D) falsa, pois, nesta região, a prática agrícola em socalcos condiciona a cultura da vinha.

**8.3.** Considere as afirmações I, II e III, que se referem à análise das Figuras 4A e 4B e ao conhecimento adquirido sobre a distribuição das principais espécies florestais das regiões agrárias.

Selecione a opção que identifica corretamente as afirmações verdadeiras e as falsas.

- I. Em 2010, o padrão de uso e ocupação do solo com agricultura é idêntico ao padrão de uso e ocupação do solo com floresta.
- II. Na região agrária da Beira Interior e no litoral da região agrária do Alentejo, as espécies florestais dominantes são, respetivamente, o pinheiro-bravo e o sobreiro.
- III. Na maioria dos concelhos da região agrária do Algarve, a percentagem de área florestal é superior à percentagem de área agrícola.

(A) II e III são verdadeiras; I é falsa.

(B) I e II são verdadeiras; III é falsa.

(C) III é verdadeira; I e II são falsas.

(D) I é verdadeira; II e III são falsas.

**8.4.** Refira dois impactes naturais associados aos incêndios florestais na região agrária da Beira Interior, considerando a ocupação florestal representada na Figura 4B.

**9.** O modo de produção biológica e o modo de produção integrada são estratégias, apoiadas pelas reformas mais recentes da Política Agrícola Comum (PAC), que vieram contribuir para

(A) a certificação de produtos DOP baseada na interdição do uso de fitofármacos.

(B) a prática da agricultura tradicional orientada para o autoconsumo das famílias.

(C) a formação de produtores agrícolas orientada para o equilíbrio dos ecossistemas.

(D) a atribuição de subsídios aos agricultores baseada no rendimento agrícola.

**10.** A produção de primores na região agrária do Algarve é favorecida, entre outras razões, pela

(A) elevada radiação solar global durante o inverno.

(B) elevada amplitude térmica ao longo do ano.

(C) fraca insolação durante o inverno.

(D) fraca radiação ultravioleta ao longo do ano.

11. O Sol é uma fonte de energia primária que, através da radiação solar, permite o desenvolvimento de atividades económicas como a agricultura.

A Figura 5 ilustra alguns dos processos relacionados com a radiação solar e com a radiação terrestre. Esses processos estão assinalados com as letras W, X, Y e Z.

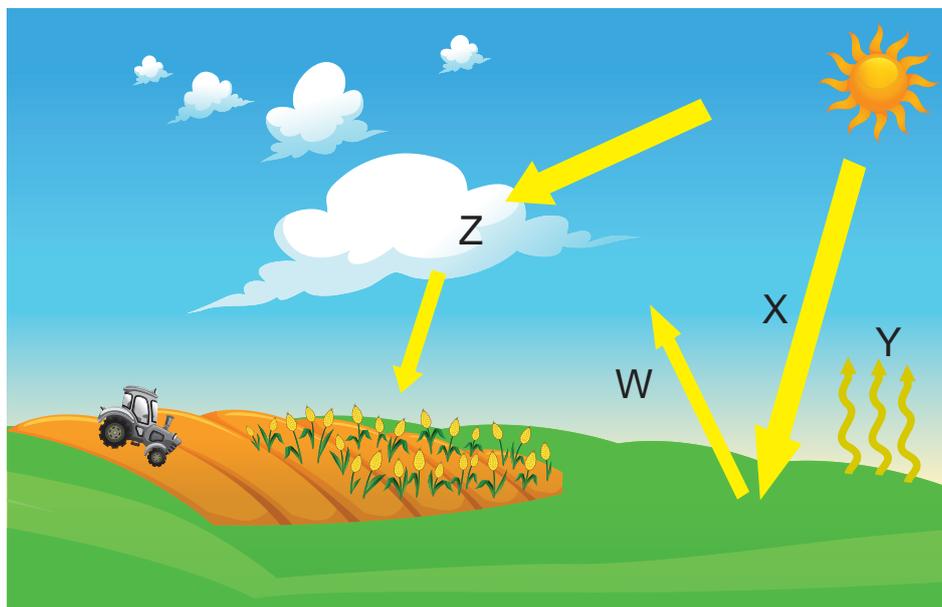


Figura 5 – Alguns processos associados à radiação solar e à radiação terrestre.

11.1. Na Figura 5, a reflexão, a absorção, a radiação solar direta e a radiação terrestre correspondem, respetivamente, às letras

- (A) X, Z, Y e W.
- (B) X, W, Y e Z.
- (C) W, Z, X e Y.
- (D) Y, W, X e Z.

11.2. Refira duas formas de aproveitamento da radiação solar que contribuam para reduzir os custos da produção agrícola.

12. Leia o texto seguinte.

Na atualidade, nas cidades de Lisboa e do Porto, assiste-se a alterações significativas no mercado imobiliário. As taxas de ocupação dos alojamentos locais para fins turísticos, nos centros históricos de Lisboa e do Porto, são muito elevadas, o que tem gerado uma sobrevalorização imobiliária. Poucos edifícios requalificados nessas cidades são direcionados para habitação permanente, podendo o arrendamento de curta duração ser feito através de plataformas digitais internacionais de reserva. Nas cidades, multiplicam-se os *hostels*, o comércio de *fast food* e o comércio de produtos com apelo *gourmet* ou artesanal.

Fonte: [www.publico.pt](http://www.publico.pt)  
(consultado em outubro de 2017) (adaptado).

**12.1.** Tendo em conta a informação do texto, o aumento do valor da renda locativa nos centros históricos deve-se, entre outros fatores,

(A) à oferta habitacional ser superior à procura nestas áreas.

(B) à gentrificação incentivada pelo turismo nestas áreas.

(C) à generalização da rurbanização nestas áreas.

(D) à aposta na construção em altura nestas áreas.

**12.2.** A especialização funcional referida no texto, além de contribuir para a projeção internacional das cidades de Lisboa e do Porto, veio permitir

(A) a estabilização do arrendamento a longo prazo.

(B) a subida exponencial da função residencial.

(C) a redução da pressão sobre os recursos naturais.

(D) a regeneração urbana de bairros históricos.

**12.3.** Apresente duas razões que justificam a relevância das plataformas digitais no aumento da taxa de ocupação dos alojamentos para fins turísticos.

**13.** Considere as afirmações I, II e III, que se referem ao contributo de programas específicos para o desenvolvimento sustentável das cidades.

Selecione a opção que identifica corretamente as afirmações verdadeiras e as falsas.

I. O Programa Especial de Realojamento (PER) contempla medidas direcionadas para o alojamento de famílias com menos recursos económicos.

II. Os programas de incentivo à reabilitação urbana privilegiam a reconstrução da habitação, de modo a assegurar o enobrecimento de determinados bairros.

III. Os programas municipais direcionados para a dinamização de hortas urbanas visam, entre outros objetivos, melhorar a qualidade de vida da população.

(A) II e III são verdadeiras; I é falsa.

(B) I e III são verdadeiras; II é falsa.

(C) II é verdadeira; I e III são falsas.

(D) I é verdadeira; II e III são falsas.

**14.** Os autarcas das cidades confrontam-se com a necessidade de definir estratégias que contribuam para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Duas estratégias possíveis são:

A – promover a reabilitação urbana destinada à habitação permanente;

B – fomentar a mobilidade sustentável.

Selecione a estratégia, A ou B, que, como autarca, escolheria para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida.

De acordo com a estratégia selecionada, apresente duas medidas, explicando de que modo contribuem para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida.

15. A Fajã dos Cubres, na ilha de São Jorge, no arquipélago dos Açores, ilustrada na Fotografia A, é considerada uma área de paisagem protegida e está classificada como Sítio de Importância Internacional, atendendo às particularidades geográficas, ambientais e culturais. Nesta fajã, encontra-se uma zona húmida em contacto direto com o mar.



Fotografia A – Fajã dos Cubres.

Fonte: nit.pt (consultado em abril de 2018) (adaptado).

- 15.1. Identifique as formas de relevo litoral que, na Fotografia A, correspondem à letra M e à letra H.
- 15.2. Áreas do território como a ilustrada na Fotografia A apresentam potencialidades para um desenvolvimento sustentável, que pode ser conseguido através de atividades económicas como
- (A) o ecoturismo, devido à atratividade das condições geomorfológicas e biológicas.
  - (B) a extração de inertes, devido aos depósitos rochosos de origem vulcânica no sopé da vertente.
  - (C) a aquicultura intensiva, devido ao ambiente natural propício à cultura de moluscos e crustáceos.
  - (D) a salicultura, devido aos elevados quantitativos de precipitação ao longo do ano.
16. Na Região Autónoma dos Açores, existem Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e Zonas de Proteção Especial (ZPE) que integram a Rede Natura 2000 devido
- (A) à paisagem criada pela existência de vulcanismo ativo.
  - (B) ao valor social e cultural das paisagens naturais.
  - (C) à valorização turística das zonas de proteção terrestre e marítima do litoral.
  - (D) ao valor científico associado à conservação da flora e da fauna selvagem.

**FIM**

## COTAÇÕES

Item										
Cotação (em pontos)										
<b>1.1.</b>	<b>1.2.</b>	<b>1.3.</b>	<b>1.4.</b>	<b>2.1.</b>	<b>2.2.</b>	<b>2.3.</b>	<b>3.</b>	<b>4.1.</b>	<b>4.2.</b>	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	<b>60</b>
<b>4.3.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.1.</b>	<b>8.2.</b>	<b>8.3.</b>	<b>8.4.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	
6	8	6	12	6	6	6	8	6	6	<b>70</b>
<b>11.1.</b>	<b>11.2.</b>	<b>12.1.</b>	<b>12.2.</b>	<b>12.3.</b>	<b>13.</b>	<b>14.</b>	<b>15.1.</b>	<b>15.2.</b>	<b>16.</b>	
6	8	6	6	8	6	12	6	6	6	<b>70</b>
<b>TOTAL</b>										<b>200</b>

**Prova 719**  
1.<sup>a</sup> Fase  
**VERSÃO 1**



**Exame Final Nacional de Geografia A**

**Prova 719 | 1.ª Fase | Ensino Secundário | 2018**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

**Critérios de Classificação**

9 Páginas

---

VERSÃO DE TRABALHO

## CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

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

A ausência de indicação inequívoca da versão da prova 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.

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 for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

### ITENS DE SELEÇÃO

Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, a transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra correspondente.

### ITENS DE CONSTRUÇÃO

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Nos itens de resposta restrita e nos itens de resposta extensa, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

As respostas que não apresentem exatamente os termos ou expressões constantes nos critérios específicos são classificadas em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

Nos itens de resposta curta e nos itens de resposta restrita que solicitem um número específico de elementos, só são considerados para efeitos de classificação os primeiros elementos correspondentes ao número solicitado.

Nos itens de resposta extensa, os critérios de classificação apresentam-se organizados por parâmetros: (A) Conteúdo e Linguagem científica e (B) Comunicação. Cada parâmetro encontra-se organizado por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. Se não for atingido o nível 1 de desempenho, o parâmetro é classificado com zero pontos. A atribuição da classificação de zero pontos no parâmetro (A) implica a atribuição de zero pontos no parâmetro (B). A classificação a atribuir à resposta resulta da soma das pontuações atribuídas aos diferentes parâmetros.

## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

1.1. a 1.4. .... (4 × 6 pontos) ..... 24 pontos

Itens	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.
Versão 1	A	D	D	C
Versão 2	C	B	A	A

2.1. .... 6 pontos

I e V.

2.2. a 4.3. .... (6 × 6 pontos) ..... 36 pontos

Itens	2.2.	2.3.	3.	4.1.	4.2.	4.3.
Versão 1	C	B	A	B	A	B
Versão 2	B	D	C	B	C	B

5. .... 8 pontos

### Tópicos de resposta:

- regularizar o caudal dos cursos de água, a jusante;
- minimizar os efeitos das cheias e das inundações;
- permitir a rega dos campos em períodos secos;
- assegurar o caudal ecológico;
- abastecer regularmente a rede pública.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
2	Refere duas funções das barragens.	8
1	Refere apenas uma função das barragens.	4

6. .... 6 pontos

Tomate; melão.

**Tópicos de resposta:**

- Estratégia A – o desenvolvimento da fileira associada à extração dos minerais metálicos:
  - aposta na indústria extrativa, associada aos recursos endógenos, para exportar matéria-prima, como o volfrâmio ou o cobre, e para aumentar o emprego na região;
  - desenvolvimento da indústria transformadora dependente da indústria extrativa, para fomentar a comercialização e dinamizar a economia da região;
  - exploração dos recursos minerais, para fixar a mão de obra especializada, de modo a dinamizar o tecido empresarial na região;
  - criação de núcleos museológicos associados aos minerais metálicos, de modo a valorizar a memória histórica da atividade mineira e, assim, a potenciar o desenvolvimento sociocultural da região;
  - investimento na formação profissional especializada, para aumentar a empregabilidade da população e a produtividade das empresas na região.
  
- Estratégia B – o desenvolvimento da fileira associada à extração das rochas ornamentais:
  - desenvolvimento da indústria extrativa de recursos, como o mármore, o granito ou o xisto, para a construção civil, de modo a valorizar os recursos endógenos da região;
  - fixação de empresas transformadoras de rocha extraída, para aplicação na decoração de paredes, portas, janelas e mobiliário, de modo a diversificar o tecido empresarial;
  - fixação de empresas associadas à indústria extrativa e transformadora, para aumentar o emprego e o equilíbrio da balança comercial;
  - exploração de rochas ornamentais, para incrementar o comércio e os serviços, de modo a gerar riqueza na região;
  - dinamização de oficinas de escultura, com a utilização das rochas, para fomentar as artes, de modo a elevar o nível sociocultural da região;
  - apoio das universidades/escolas profissionais na formação profissional especializada, de modo a melhorar a empregabilidade da população e a produtividade.

Parâmetros	Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
<b>A</b> <b>Conteúdos e Linguagem científica</b>	<b>4</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando de forma adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Utiliza uma linguagem científica adequada.	8
	<b>3</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando de forma adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Utiliza uma linguagem científica adequada.	6
		Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando de forma menos adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Utiliza uma linguagem científica adequada. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando de forma adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Utiliza uma linguagem científica adequada.	
	<b>1</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando, de forma menos adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando, de forma adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando, de forma menos adequada, o seu contributo para o desenvolvimento da região. Utiliza uma linguagem científica adequada.	2
<b>B</b> <b>Comunicação</b>	<b>2</b>	O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.	4
	<b>1</b>	O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.	2

**Nota** – Caso o aluno responda às duas estratégias, só é considerada para efeitos de classificação a primeira estratégia apresentada.

**8.1.** ..... **6 pontos**

Trás-os-Montes; Ribatejo e Oeste.

**8.2. a 8.3.** ..... (2 × 6 pontos) ..... **12 pontos**

Itens	8.2.	8.3.
Versão 1	C	A
Versão 2	A	D

8.4. .... 8 pontos

**Tópicos de resposta:**

- erosão dos solos/perda de solo;
- redução da qualidade da água;
- perda de biodiversidade;
- diminuição da qualidade do ar;
- desflorestação;
- perigo de enxurradas;
- degradação da paisagem natural.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
2	Refere dois impactes naturais associados aos incêndios florestais.	8
1	Refere apenas um impacte natural associado aos incêndios florestais.	4

9. a 11.1. .... (3 × 6 pontos) ..... 18 pontos

Itens	9.	10.	11.1.
Versão 1	C	A	C
Versão 2	D	C	D

11.2. .... 8 pontos

**Tópicos de resposta:**

- utilização de painéis fotovoltaicos no sistema de rega;
- utilização de painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica;
- utilização de estufas para aumentar a produção;
- adequação das espécies agrícolas à intensidade e ao número de horas de radiação solar.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
2	Refere duas formas de aproveitamento da radiação solar.	8
1	Refere apenas uma forma de aproveitamento da radiação solar.	4

12.1. a 12.2. .... (2 × 6 pontos) ..... 12 pontos

Itens	12.1.	12.2.
Versão 1	B	D
Versão 2	D	B

12.3. .... 8 pontos

**Tópicos de resposta:**

- facilidade de divulgação da informação relativa à ocupação dos alojamentos para o turismo;
- divulgação promocional dos alojamentos para o turismo;
- reajustamento do preço à procura;
- diversificação de oferta de alojamento para fins turísticos.

Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
2	Apresenta duas razões que justificam a relevância das plataformas digitais.	8
1	Apresenta apenas uma razão que justifica a relevância das plataformas digitais.	4

13. .... (1 × 6 pontos) ..... 6 pontos

Item	13.
Versão 1	B
Versão 2	A

14. .... 12 pontos

**Tópicos de resposta:**

- Estratégia A – promover a reabilitação urbana destinada à habitação permanente:
  - atribuição de subsídios às famílias mais carenciadas, de modo a poderem suportar as subidas das rendas nas habitações reabilitadas;
  - aplicação de um projeto de rendas acessíveis aos jovens e à população mais carenciada, para fixar população e humanizar a cidade;
  - apoio aos proprietários na reabilitação dos edifícios, para melhorar o conforto das habitações e tornar o espaço urbano mais atrativo;
  - criação de equipamentos e de serviços no espaço público dos bairros reabilitados, de modo a promover a qualidade de vida;
  - investimento na aquisição de mobiliário urbano, para melhorar a qualidade do espaço público e promover a inclusão social nos bairros reabilitados.
- Estratégia B – fomentar a mobilidade sustentável:
  - atribuição de benefícios fiscais na aquisição e na utilização de carros elétricos e híbridos, de modo a melhorar a qualidade do ar;
  - criação de ciclovias/vias cicláveis e pedonais, para incentivar a mobilidade sustentável e, desse modo, promover a saúde;
  - criação de postos de abastecimento elétrico, para dar resposta às necessidades dos veículos elétricos e para aumentar a eficiência energética;
  - criação de passes sociais multimodais a preços acessíveis, para incentivar a utilização generalizada dos transportes coletivos;
  - criação de um serviço de partilha automóvel (*carsharing*), de modo a reduzir o congestionamento do tráfego;
  - implementação de programas, com vista ao aumento da mobilidade e da acessibilidade, de modo a tornar a cidade mais inclusiva.

Parâmetros	Níveis	Descritores de desempenho	Pontuação
<b>A</b> <b>Conteúdos e Linguagem científica</b>	<b>4</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando de forma adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Utiliza uma linguagem científica adequada.	8
	<b>3</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando, de forma adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Utiliza uma linguagem científica adequada.	6
	<b>2</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Utiliza uma linguagem científica adequada. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando de forma adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Utiliza uma linguagem científica adequada.	4
	<b>1</b>	Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 2 medidas, explicando, de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando, de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona a estratégia, A ou B, e apresenta 1 medida, explicando, de forma menos adequada, o seu contributo para tornar a cidade num espaço com maior qualidade de vida. Utiliza uma linguagem científica adequada.	2
<b>B</b> <b>Comunicação</b>	<b>2</b>	O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.	4
	<b>1</b>	O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.	2

**Nota** – Caso o aluno responda às duas estratégias, só é considerada para efeitos de classificação a primeira estratégia apresentada.

**15.1.** ..... **6 pontos**

M – Laguna/lagoa de origem marinha/lagoa costeira;  
H – Arriba/falésia.

15.2. a 16. .... (2 × 6 pontos)..... 12 pontos

Itens	15.2.	16.
Versão 1	A	D
Versão 2	A	C

### COTAÇÕES

Item										
Cotação (em pontos)										
1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	2.1.	2.2.	2.3.	3.	4.1.	4.2.	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
4.3.	5.	6.	7.	8.1.	8.2.	8.3.	8.4.	9.	10.	
6	8	6	12	6	6	6	8	6	6	70
11.1.	11.2.	12.1.	12.2.	12.3.	13.	14.	15.1.	15.2.	16.	
6	8	6	6	8	6	12	6	6	6	70
<b>TOTAL</b>										<b>200</b>