

## Exame Final Nacional de Geografia A

### Prova 719 | 1.<sup>a</sup> Fase | Ensino Secundário | 2025

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho | Decreto-Lei n.º 62/2023, de 25 de julho

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

16 Páginas

## VERSÃO 1

A prova inclui 18 itens, devidamente identificados no enunciado, cujas respostas contribuem obrigatoriamente para a classificação final. Dos restantes 10 itens da prova, apenas contribuem para a classificação final os 6 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.

Indique de forma legível a versão da prova.

Para cada resposta, identifique o item.

Utilize apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

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

Não é permitido o uso de calculadora.

É permitido o uso de régua, esquadro e transferidor.

Apresente apenas uma resposta para cada item.

As citações 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.

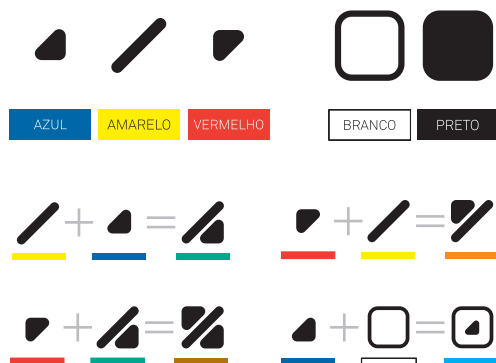
Nas respostas aos itens que envolvem a produção de um texto, deve ter em conta o desenvolvimento dos conteúdos, a utilização da terminologia específica da disciplina e a clareza do discurso.



## ColorADD

Sistema de Identificação de Cores

### CORES PRIMÁRIAS | BRANCO E PRETO



---

**Página em branco**

---

1. A Figura 1 representa o número de nados-vivos por grupo etário das mães e por nível de escolaridade mais elevado e completo das mães, em Portugal, em 2003 e em 2023.

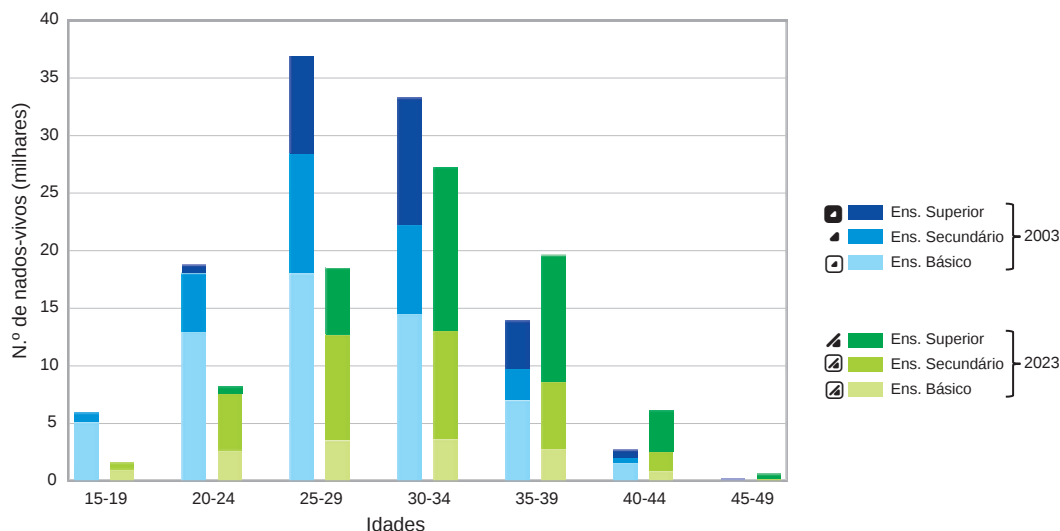


Figura 1 – Nados-vivos por grupo etário das mães e por nível de escolaridade mais elevado e completo das mães, em Portugal, em 2003 e em 2023.

Fonte dos dados: [www.ine.pt](http://www.ine.pt) (consultado em outubro de 2024).

- 1.1. De acordo com a informação da Figura 1, em 2023, comparativamente ao ano de 2003, verificou-se, em termos relativos,

- (A) um aumento do nível de escolaridade das mães, mais acentuado nos grupos etários com 30 anos ou mais.
- (B) uma redução do nível de escolaridade das mães no grupo etário dos 20 aos 24 anos.
- (C) uma redução do número de nados-vivos, mais acentuada nos grupos etários das mães com 30 anos ou mais.
- (D) um aumento do número de nados-vivos no grupo etário das mães dos 30 aos 34 anos.

- \* 1.2. A evolução do número de nados-vivos entre 2003 e 2023, em mães com 35 ou mais anos, observada na Figura 1, pode explicar-se

- (A) pela maior dificuldade no acesso ao planeamento familiar e pelo aumento da escolaridade obrigatória.
- (B) pela maior dificuldade no acesso ao planeamento familiar e pela maior disponibilidade financeira das famílias.
- (C) pela maior estabilidade profissional e pela maior disponibilidade financeira das famílias.
- (D) pela maior estabilidade profissional e pelo aumento da escolaridade obrigatória.

- \* 1.3. Explique, apresentando um argumento, de que modo o comportamento da natalidade, observado na Figura 1, pode condicionar a sustentabilidade demográfica do país.

- \* 2. A Estratégia do Prado ao Prato, um dos eixos do Pacto Ecológico Europeu, tem por objetivo acelerar a transição da União Europeia para sistemas alimentares sustentáveis.

O Documento I apresenta dois exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal.

Documento I

| Exemplo A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Exemplo B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>A Associação <i>In Loco</i> disponibiliza a aplicação <i>Web</i> e <i>mobile</i> <i>Cá se fazem</i>, que mapeia a produção local do Algarve, facultando informação que promove formas diretas de abastecimento alimentar entre o produtor e o consumidor (circuito curto de produção e consumo).</p> <p>Na aplicação, estão referenciados os produtos da época, indicados pela proximidade geográfica entre o ponto de produção e o(s) ponto(s) de venda.</p> <p>Fonte: <a href="http://www.sulinformacao.pt">www.sulinformacao.pt</a><br/>(consultado em outubro de 2024). (Texto adaptado)</p> | <p>A Quinta do Pisão, localizada no Parque Natural de Sintra-Cascais, resultou de um projeto de recuperação e valorização de terrenos agrícolas e florestais, no âmbito do programa «Terras de Cascais».</p> <p>A Quinta do Pisão aposta num sistema agrícola em que as culturas são variadas ao longo do ano, e o plano de plantação é feito considerando os princípios da agricultura biológica.</p> <p>Fontes: <a href="https://expresso.pt">https://expresso.pt</a>; <a href="https://ambiente.cascais.pt">https://ambiente.cascais.pt</a><br/>(consultado em outubro de 2024). (Texto adaptado)</p> |

Selecione um dos exemplos, A ou B. De acordo com o exemplo selecionado, apresente dois efeitos dessa prática, explicando de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.

3. No Quadro I, são apresentadas características da agricultura portuguesa que podem ser observadas em algumas das paisagens agrárias das fotografias (a, b, c, d e e) da Figura 2.

| QUADRO I                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cultura permanente em socalcos suportados por muros de pedra.</li><li>2. Sistema agro-silvo-pastoril que combina a agricultura com a floresta de sobreiros e de azinheiras.</li><li>3. Monocultura intensiva associada a culturas temporárias de regadio.</li></ol> |  |

|                                                                                      |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |    |
| a                                                                                    | b                                                                                    |
|  |                                                                                      |
| c                                                                                    |                                                                                      |
|   |  |
| d                                                                                    | e                                                                                    |

Figura 2 – Algumas paisagens agrárias portuguesas.

Fontes das fotografias: a – DR; b – [www.agriterra.pt](http://www.agriterra.pt); c – [www.drapnorte.gov.pt](http://www.drapnorte.gov.pt); d – [www.agroportal.pt](http://www.agroportal.pt); e – [www.med.uevora.pt](http://www.med.uevora.pt) (consultados em setembro de 2024).

**3.1.** Selecione a opção que associa corretamente cada característica (**1, 2 e 3**) do Quadro I a uma fotografia (**a, b, c, d** ou **e**) da Figura 2.

(A) 1 → d; 2 → b; 3 → a.

(B) 1 → c; 2 → b; 3 → b.

(C) 1 → c; 2 → e; 3 → a.

(D) 1 → d; 2 → e; 3 → b.

**3.2.** As paisagens agrárias representadas nas fotografias **c** e **d** da Figura 2 foram consideradas Patrimônio da Humanidade pela UNESCO, porque

(A) o cultivo da vinha é realizado em consociação com leguminosas, sem recurso a pesticidas, herbicidas ou fertilizantes sintéticos.

(B) a cultura da vinha é o resultado de práticas culturais ancestrais do trabalho humano, transmitidas de geração em geração.

(C) a densidade de plantação da vinha é importante por favorecer a proteção do solo e a diversidade biológica.

(D) o trabalho associado às práticas de viticultura é uma atração para os turistas nacionais e estrangeiros durante o verão.

**3.3.** Uma vantagem e uma desvantagem da prática agrícola ilustrada na fotografia **a** da Figura 2 são, respectivamente,

(A) o maior rendimento agrícola e a perda de biodiversidade.

(B) o aumento da aptidão natural do solo e o elevado consumo de água.

(C) a menor utilização de máquinas semeadoras e a desertificação do solo.

(D) a redução da emissão de GEE e o aumento do custo unitário de produção.

4. Ao longo do tempo, as dinâmicas funcionais nas grandes cidades contribuem para o aparecimento de novas centralidades no espaço urbano, originando a cidade-região policêntrica.

A Figura 3 representa a progressão da organização das cidades, desde a cidade monocêntrica até à cidade-região policêntrica.

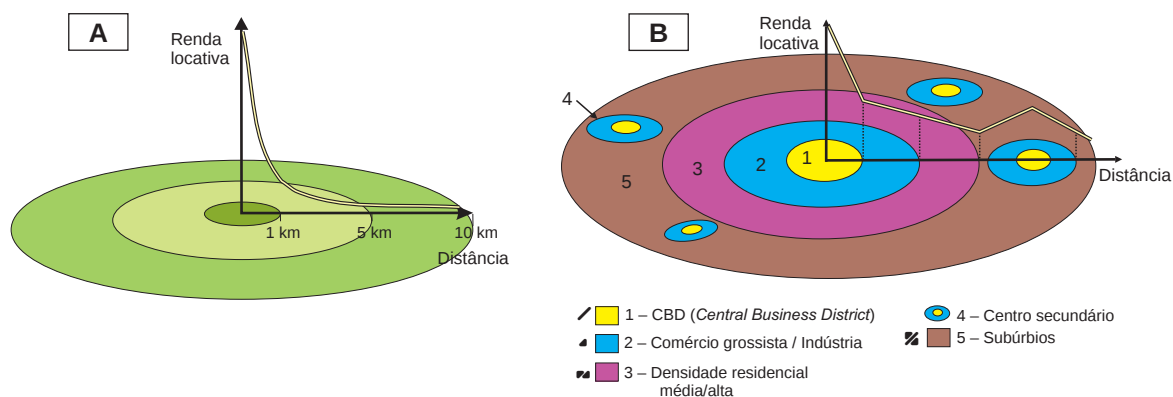


Figura 3 – Representação esquemática da cidade monocêntrica (A) e da cidade-região policêntrica (B).

Fonte: J. Lourenço Marques (coord.), *Planear a Cidade-região do Futuro – referenciais para pensar e intervir*, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2024, in <https://books.uc.pt> (consultado em novembro de 2024). (Adaptado)

- \* 4.1. No interior de uma cidade, a variação da renda locativa tende a comportar-se como se observa na Figura 3A. Este comportamento pode explicar-se

- (A) pela distância ao CBD e pela descentralização da indústria.
- (B) pela acessibilidade ao CBD e pelo desenvolvimento dos transportes.
- (C) pela mobilidade intraurbana no CBD e pelo nível socioeconómico da população.
- (D) pela gentrificação do CBD e pelo predomínio de equipamentos culturais.

- \* 4.2. Nas áreas identificadas pelos números 1 e 3 da Figura 3B, predominam, respetivamente,

- (A) pequenas indústrias e embaixadas.
- (B) plataformas logísticas e comércio de luxo.
- (C) sedes de empresas e habitações plurifamiliares.
- (D) grandes superfícies comerciais e condomínios de luxo.

- 4.3. A progressão de uma cidade monocêntrica para uma cidade-região policêntrica, representada na Figura 3, está relacionada, principalmente,

- (A) com o desenvolvimento de infraestruturas de transporte e com a cobertura de toda a região por bens dispersos.
- (B) com a massificação do uso de veículos elétricos privados e com a descentralização do comércio e dos serviços.
- (C) com a massificação do uso de veículos elétricos privados e com a cobertura de toda a região por bens dispersos.
- (D) com o desenvolvimento de infraestruturas de transporte e com a descentralização do comércio e dos serviços.

\* 4.4. O processo de expansão urbana que consiste na ocupação descontínua das áreas rurais próximas dos aglomerados urbanos designa-se

(A) desurbanização.

(B) suburbanização.

(C) reurbanização.

(D) periurbanização.

\* 4.5. O crescimento das cidades e a expansão urbana contribuíram, no caso português, para a formação de duas áreas metropolitanas que acentuaram problemas urbanos, tais como o despovoamento do centro da cidade-mãe.

Apresente uma medida a implementar na cidade-mãe, explicando de que modo pode contribuir para atenuar esse problema.

\* 5. O Plano Nacional de Energia e Clima para 2030 estabelece a necessidade de Portugal reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, apostando na transição energética para uma economia neutra em carbono, o que pode ser conseguido através do cumprimento de metas como:

A – a promoção da eficiência energética, reduzindo em 35% a utilização de energia primária;

B – o reforço da utilização de energias renováveis em 47%, no consumo final bruto de energia.

Selecione uma das metas, A ou B. De acordo com a meta selecionada, apresente duas medidas a implementar, explicando de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.

6. A Figura 4A representa a distribuição do índice de seca meteorológica (PDSI) em Portugal continental, a 31 de agosto de 2024. A Figura 4B representa a distribuição da percentagem de precipitação total, em Portugal continental, entre 1 de outubro de 2023 e 31 de agosto de 2024, relativamente à normal climatológica 1981-2010.

**Nota:** PDSI – *Palmer Drought Severity Index* – Índice baseado no conceito do balanço da água, tendo em conta dados da quantidade de precipitação, da temperatura do ar e da capacidade de água disponível no solo; permite detetar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

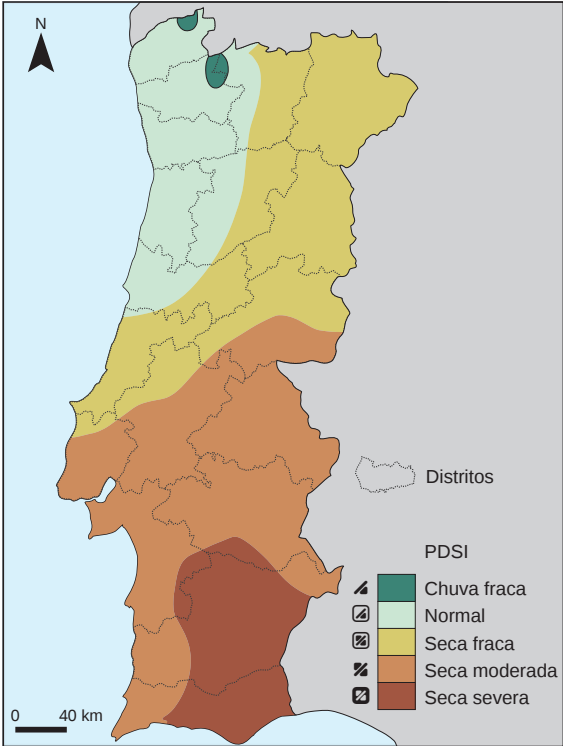


Figura 4A – Índice de seca meteorológica em Portugal continental, a 31 de agosto de 2024.

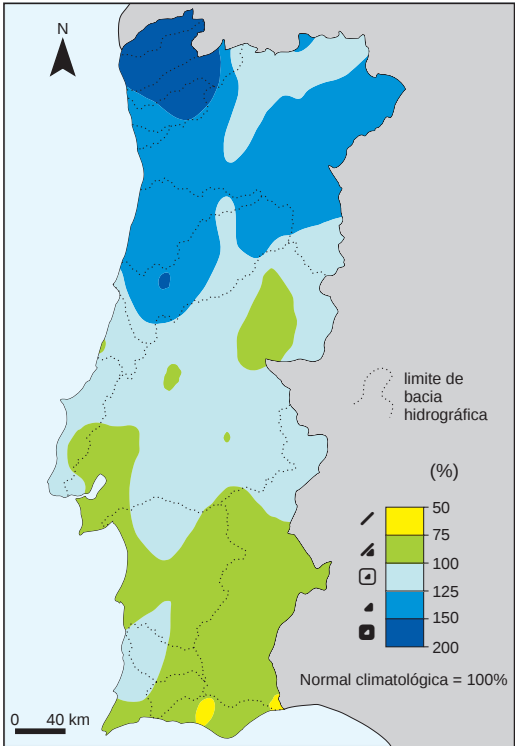


Figura 4B – Percentagem da precipitação total em Portugal continental, de 1 de outubro de 2023 a 31 de agosto de 2024, em relação à normal climatológica 1981-2010.

Fonte: [www.ipma.pt](http://www.ipma.pt) (consultado em outubro de 2024). (Adaptado)

6.1. Complete o texto seguinte, selecionando a opção correta para cada espaço.

Escreva, na folha de respostas, cada uma das alíneas seguida do número que corresponde à opção selecionada.

De acordo com a informação da Figura 4A, em Portugal continental, no final de agosto de 2024, o índice de seca meteorológica aumentava gradualmente de     a)     , sendo mais acentuado nos distritos de     b)     . De acordo com a informação da Figura 4B, as bacias hidrográficas que apresentavam uma percentagem de precipitação total superior à normal climatológica em mais de 50%, como as bacias hidrográficas do     c)     , eram as que apresentavam menor índice de seca meteorológica.

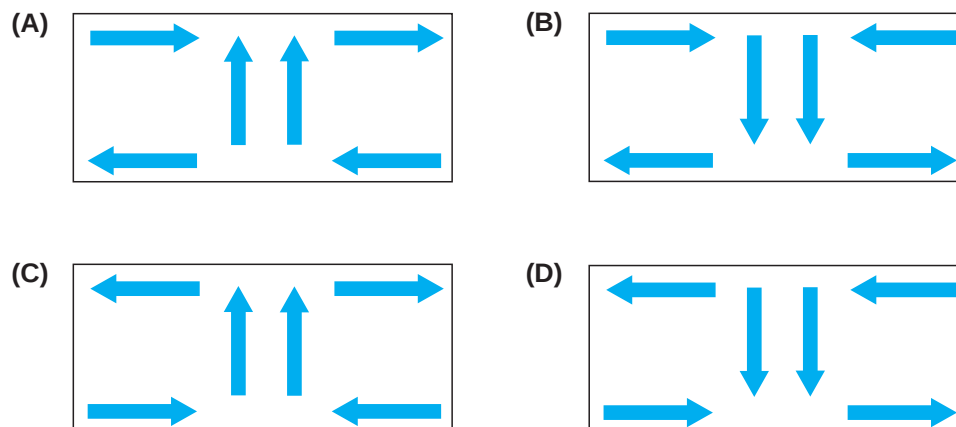
| a)                        | b)                 | c)                  |
|---------------------------|--------------------|---------------------|
| 1. nordeste para sudoeste | 1. Beja e de Faro  | 1. Minho e do Vouga |
| 2. noroeste para sudeste  | 2. Évora e de Faro | 2. Minho e do Lima  |
| 3. sudoeste para noroeste | 3. Évora e de Beja | 3. Lima e do Vouga  |

**6.2.** Da análise das Figuras 4A e 4B, pode inferir-se que a maior parte da bacia hidrográfica do Guadiana apresentou uma situação de \_\_\_\_\_ no final de agosto de 2024, decorrente do valor de precipitação e \_\_\_\_\_ que caracterizam a região.

- (A) balanço hídrico negativo ... do valor da evapotranspiração potencial
- (B) balanço hídrico negativo ... da produtividade aquífera
- (C) balanço hídrico positivo ... do valor da evapotranspiração potencial
- (D) balanço hídrico positivo ... da produtividade aquífera

**6.3.** A ausência de precipitação em Portugal está associada, com frequência, à passagem de centros anticiclónicos.

Selecione a opção que corresponde ao esquema da circulação do ar, à superfície e em altitude, nesse tipo de centros.



**\* 6.4.** A estratégia para a gestão dos riscos de seca e de escassez hídrica, em contexto de alterações climáticas, tem como objetivo mitigar os efeitos ambientais, económicos e sociais de eventuais episódios de seca e de situações de escassez, através de medidas que permitam aumentar a resiliência face a esses episódios.

Fonte: [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) (consultado em outubro de 2024). (Texto adaptado)

Uma das medidas estruturais de prevenção da seca consiste em ações de regularização do ciclo hidrológico, como a florestação das bacias hidrográficas.

Explique um efeito desta medida na redução do risco de seca hidrológica e de escassez de recursos hídricos.

**\* 6.5.** A gestão dos rios ibéricos, entre Portugal e Espanha, é de extrema importância para Portugal, por permitir, por exemplo,

- (A) a coordenação dos caudais libertados por Espanha no rio Tejo e a gestão do uso da água transfronteiriça espanhola.
- (B) a retenção dos caudais nas albufeiras dos afluentes dos rios espanhóis e a construção de transvases nas bacias hidrográficas do sul de Portugal.
- (C) a coordenação dos caudais libertados por Espanha no rio Tejo e a construção de transvases nas bacias hidrográficas do sul de Portugal.
- (D) a retenção dos caudais nas albufeiras dos afluentes dos rios espanhóis e a gestão do uso da água transfronteiriça espanhola.

7. O Documento II apresenta uma notícia sobre a produção de pitaia na região do Algarve.

Documento II



Na região do Algarve, a cultura da pitaia tem sido uma aposta crescente por parte de alguns agricultores, pois a sua plantação requer menos mão de obra que outras culturas de regadio, como a dos frutos vermelhos, podendo o preço da pitaia atingir um valor de mercado elevado. A pitaia, produzida no Algarve, é colhida no verão e no início do outono, muito mais próxima do ponto ideal de consumo do que a importada.

A pitaia, ou fruta-dragão, é característica de zonas tropicais e subtropicais, faz parte da família dos catos e apresenta bom desenvolvimento em locais com temperaturas médias de inverno suaves, consumindo menos água do que a maioria das culturas frutícolas de regadio, como o abacate e a laranja.

Fontes: [www.dn.pt](http://www.dn.pt); [www.frutadragao.com](http://www.frutadragao.com) (consultado em outubro de 2024). (Adaptado)

7.1. Complete o texto seguinte, selecionando a opção correta para cada espaço.

Escreva, na folha de respostas, cada uma das alíneas seguida do número que corresponde à opção selecionada.

A região do Algarve apresenta condições de insolação propícias à produção da pitaia, que são explicadas por fatores climáticos como a     a)    . Nesta região, comparativamente à região Norte, a quantidade de energia recebida por unidade de superfície é     b)     ao longo do ano, o que favorece a colheita da pitaia, de acordo com o Documento II, no período entre     c)    .

| a)                     | b)           | c)                                                |
|------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| 1. pressão atmosférica | 1. maior     | 1. o equinócio de setembro e o solstício de junho |
| 2. latitude            | 2. menor     | 2. o equinócio de junho e o solstício de setembro |
| 3. proximidade do mar  | 3. constante | 3. o solstício de junho e o equinócio de setembro |

- \* 7.2. Explique, considerando a informação do Documento II, a importância da cultura da pitaia para a viabilidade económica de algumas explorações da região do Algarve, apresentando um argumento associado à sua menor dependência de fatores de produção.

8. Portugal e Espanha desenvolveram a Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço, instrumento transversal que pode contribuir para atingir os objetivos propostos na Agenda 2030, no âmbito transfronteiriço. Esta Estratégia visa garantir a igualdade de direitos e oportunidades em ambos os lados da fronteira entre Portugal e Espanha, contribuindo para a coesão territorial.

Fonte: *Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço*, XXIV Governo Constitucional, setembro de 2020 (consultado em outubro de 2024). (Texto adaptado)

A Figura 5 representa a rede rodoviária nacional (fundamental, complementar e algumas estradas nacionais e regionais) da região Norte e de parte da região Centro de Portugal continental e as principais vias rodoviárias da área transfronteiriça, em 2023.



Figura 5 – Rede rodoviária nacional da região Norte e de parte da região Centro e as principais vias rodoviárias da área transfronteiriça, em 2023.

Fonte: [www.infraestruturasdeportugal.pt](http://www.infraestruturasdeportugal.pt) (consultado em outubro de 2024). (Adaptado)

- \* 8.1. De acordo com a Figura 5, a rede rodoviária nacional da região Norte e de parte da região Centro caracteriza-se

- (A) por um elevado número de ligações das capitais de distrito através dos IP.
- (B) por um elevado número de ligações das cidades do interior através dos IC.
- (C) pela maior densidade de IP e de IC junto aos principais portos e ao aeroporto.
- (D) pela maior densidade de estradas nacionais e regionais no interior.

- \* 8.2. A Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço tem como uma das ações previstas a continuidade dos troços nacionais rodoviários, como o IP2 e o IC5, com ligações a troços em Espanha.

Explique de que modo a ligação das vias portuguesas às espanholas pode ter impacto na melhoria da qualidade de vida da população da área fronteiriça, apresentando um exemplo desse impacto.

9. A Figura 6 representa a anomalia da temperatura da superfície da água do mar na região dos Açores, no mês de agosto de 2024, relativamente ao período de 1991-2020. Neste mês, foi registada a maior anomalia positiva desde 1941.

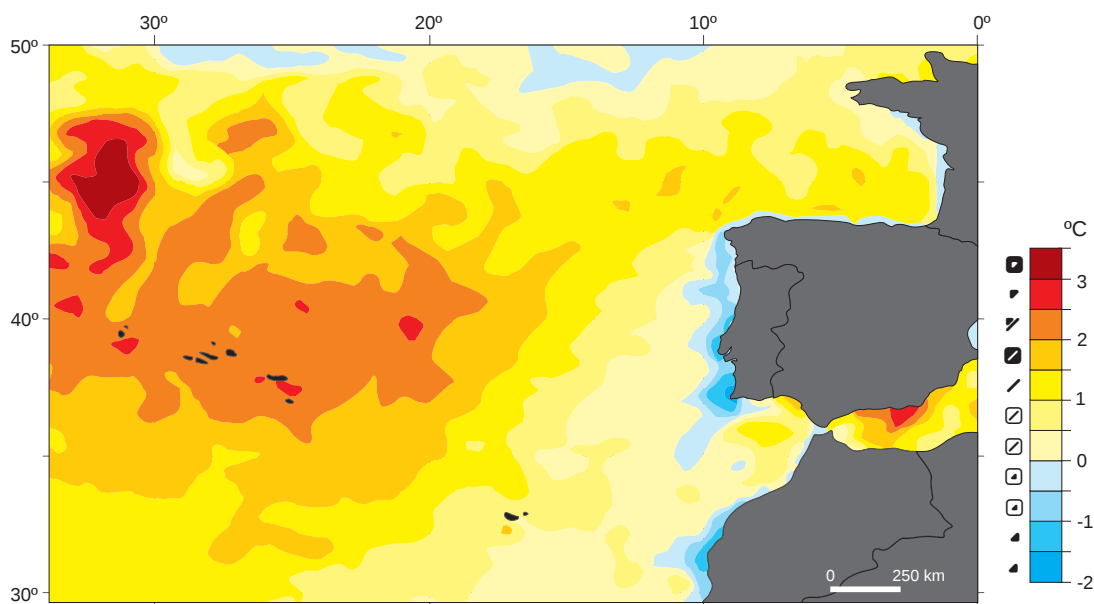


Figura 6 – Anomalia da temperatura da superfície da água do mar no mês de agosto de 2024, relativamente ao período de 1991-2020.

Fonte: [www.ipma.pt](http://www.ipma.pt) (consultado em outubro de 2024). (Adaptado)

- \* 9.1. A Figura 6 permite localizar Portugal continental a \_\_\_\_\_ do arquipélago dos Açores, a uma latitude aproximada entre \_\_\_\_\_.
- (A) oeste ... 7° O e 10° O                      (B) oeste ... 37° N e 42° N  
(C) este ... 7° O e 10° O                      (D) este ... 37° N e 42° N
- \* 9.2. De acordo com a informação da Figura 6, a anomalia da temperatura registada à superfície da água do mar junto à costa das ilhas do arquipélago dos Açores
- (A) situa-se entre 1 °C e 2 °C, sendo superior à que se regista junto à costa de Portugal continental.  
(B) é igual ou superior a 2 °C, sendo superior à que se regista junto à costa do arquipélago da Madeira.  
(C) é igual ou superior a 2 °C, sendo inferior à que se regista junto à costa de Portugal continental.  
(D) situa-se entre 1 °C e 2 °C, sendo inferior à que se regista junto à costa do arquipélago da Madeira.
- \* 9.3. A afirmação que se segue é verdadeira.
- Na Figura 6, pode observar-se uma anomalia da temperatura da superfície da água do mar registada na costa ocidental de Portugal continental.
- Explique esta anomalia, tendo em conta o fenómeno do *upwelling*.
- \* 9.4. A anomalia da temperatura da água do mar registada à superfície junto à costa das ilhas do arquipélago dos Açores, representada na Figura 6, potencia, na camada mais baixa da atmosfera,
- (A) o aumento da temperatura do ar e da radiação difusa.  
(B) a diminuição da temperatura do ar e da radiação global.  
(C) a diminuição da humidade relativa e da radiação difusa.  
(D) o aumento da humidade relativa e da radiação global.

10. Na Figura 7, estão representadas as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) associados ao consumo, *per capita*, dos Estados-Membros da União Europeia (UE), em 2021.

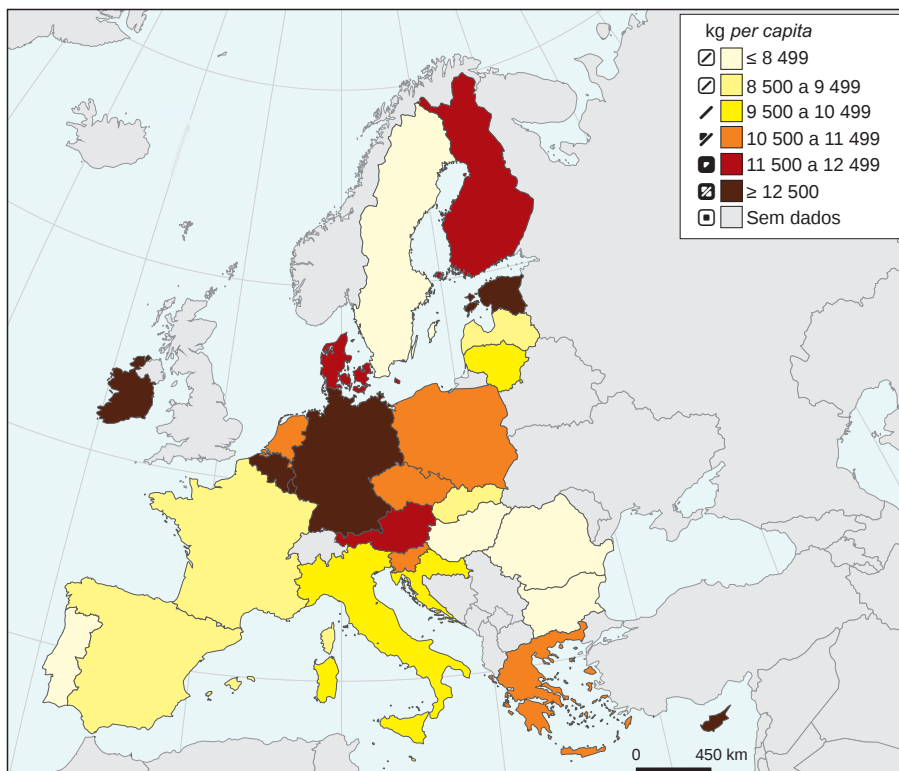


Figura 7 – Emissões de GEE associadas ao consumo, *per capita*, dos Estados-Membros da UE, em 2021.

Fonte: <https://ec.europa.eu> (consultado em novembro de 2024). (Adaptado)

- 10.1. De acordo com a informação da Figura 7, dois Estados-Membros em que cada indivíduo contribui, em média, através do consumo, com 12,5 toneladas, ou mais, de emissões de GEE são

- (A) a Irlanda e a Letónia. (B) a Alemanha e os Países Baixos.  
(C) a Polónia e a Chéquia. (D) a Estónia e a Bélgica.

- \* 10.2. Os Estados-Membros com valores de emissões de GEE *per capita* mais elevados podem reduzir a pegada ecológica individual dos cidadãos se adotarem políticas que

- (A) incentivem a separação dos resíduos urbanos, de modo a aumentar a produção de energia em aterros sanitários.  
(B) promovam a economia circular, garantindo que os recursos usados se mantêm na economia pelo maior tempo possível.  
(C) favoreçam o recurso ao transporte individual nas deslocações pendulares de longa distância, melhorando a qualidade de vida.  
(D) revertam a degradação dos ecossistemas naturais e promovam sistemas de produção agrícola de regadio.

FIM

## COTAÇÕES

|                                                                                                                       |              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|
| As pontuações obtidas nas respostas a estes 18 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final. | 1.2.         | 1.3. | 2.   | 4.1. | 4.2. | 4.4. | 4.5. | 5.   | 6.4. | 6.5.  | 7.2.     | 8.1. | 8.2. | 9.1. | 9.2. | 9.3. | 9.4. | 10.2. | Subtotal   |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 8            | 8    | 12   | 8    | 8    | 8    | 8    | 12   | 8    | 8     | 8        | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8     | 152        |
| Destes 10 itens, contribuem para a classificação final da prova os 6 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação. | 1.1.         | 3.1. | 3.2. | 3.3. | 4.3. | 6.1. | 6.2. | 6.3. | 7.1. | 10.1. | Subtotal |      |      |      |      |      |      |       |            |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 6 x 8 pontos |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       | 48         |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       | <b>200</b> |

## **Exame Final Nacional de Geografia A**

### **Prova 719 | 1.ª Fase | Ensino Secundário | 2025**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho | Decreto-Lei n.º 62/2023, de 25 de julho

#### **Critérios de Classificação**

11 Páginas

### **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 seleção.

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**

A resposta aos itens de seleção podem ser classificadas de forma dicotómica ou por níveis de desempenho, de acordo com os critérios específicos. No primeiro caso, a pontuação só é atribuída às respostas corretas, sendo todas as outras respostas classificadas com zero pontos. No caso da classificação por níveis de desempenho, a cada nível corresponde uma dada pontuação, de acordo com os critérios específicos.

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

#### **ITENS DE CONSTRUÇÃO**

Nos itens de construção, os critérios de classificação podem apresentar-se organizados por parâmetros e respetivos níveis de desempenho ou apenas 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.

Nos itens de construção em que os critérios de classificação se apresentam organizados por parâmetros, a classificação a atribuir à resposta resulta da soma das pontuações atribuídas aos parâmetros seguintes: (A) Conteúdo e Linguagem científica e (B) Comunicação. A atribuição de zero pontos no parâmetro (A) implica a atribuição de zero pontos no parâmetro (B).

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 que solicitem um número específico de elementos, só são considerados para efeitos de classificação os primeiros elementos correspondentes ao número solicitado.

Os elementos que, numa resposta, evidenciem contradição não devem ser considerados para efeitos de classificação.

## CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE CLASSIFICAÇÃO

1.1. e 1.2. .... (2 × 8 pontos) ..... 16 pontos

| Item     | 1.1. | 1.2. |
|----------|------|------|
| Versão 1 | (A)  | (C)  |
| Versão 2 | (C)  | (D)  |

1.3. .... 8 pontos

### Tópicos de resposta:

Na resposta, deve ser desenvolvido um dos tópicos seguintes, ou outro considerado relevante:

- a manutenção do decréscimo da natalidade origina, a médio ou a longo prazo, uma redução da percentagem da população jovem e da população adulta, comprometendo o rejuvenescimento da população;
- a redução da natalidade, associada ao envelhecimento da população, tem como consequência a diminuição da população do país, se não ocorrer entrada de imigrantes;
- a redução da natalidade nos grupos etários de mães mais jovens, apesar do aumento da natalidade nos grupos etários de mães mais velhas, origina uma redução do índice sintético de fecundidade, comprometendo a renovação de gerações.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                       | Pontuação |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2      | Explica, de forma adequada, de que modo o comportamento da natalidade pode condicionar a sustentabilidade demográfica do país, apresentando um argumento.       | 8         |
| 1      | Explica, de forma menos adequada, de que modo o comportamento da natalidade pode condicionar a sustentabilidade demográfica do país, apresentando um argumento. | 4         |

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, devem ser desenvolvidos, para um dos exemplos, dois dos tópicos seguintes, ou outros considerados relevantes:

## – Exemplo A:

- a procura por produtos mais frescos, comercializados em circuitos curtos e com informação *online* acerca dos produtos da época, permite reduzir o circuito de comercialização, da produção até ao consumo, e possibilita a valorização económica dos produtos locais e o aumento do rendimento dos agricultores;
- a procura por produtos locais permite a redução do uso de embalagens, o que contribui para diminuir a produção de resíduos e as emissões de carbono, promovendo a transição para sistemas alimentares mais sustentáveis;
- o consumo de produtos locais permite a diminuição das distâncias no transporte de alimentos, bem como da refrigeração associada ao transporte, reduzindo as emissões de carbono e contribuindo para a transição para sistemas alimentares mais sustentáveis.

## – Exemplo B:

- a agricultura biológica promove uma agricultura mais sustentável, através de boas práticas de gestão da exploração agrícola, do uso responsável de energia e dos recursos naturais, e da diminuição de fatores de produção externos, de adubos e de pesticidas;
- a agricultura biológica, uma vez que não utiliza produtos químicos como fertilizantes ou pesticidas nem organismos geneticamente modificados (OGM), consegue obter alimentos mais saudáveis e nutritivos e, ao mesmo tempo, protege a fertilidade do solo e evita a propagação de pragas respeitando o ambiente;
- a rotação de culturas, uma das técnicas agrícolas, evita a exaustão dos solos e reduz a incidência de pragas e doenças, melhorando a fertilidade do solo e contribuindo para a resiliência dos ecossistemas agrícolas.

| Parâmetro                                           | Nível    | Descritores de desempenho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pontuação |
|-----------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b><br><b>Conteúdos e Linguagem científica</b> | <b>4</b> | Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
|                                                     | <b>3</b> | Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, um de forma adequada e outro de forma menos adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8         |
|                                                     | <b>2</b> | Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, um de forma adequada e outro de forma menos adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.<br>OU<br>Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta um efeito dessa prática, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada. | 5         |
|                                                     | <b>1</b> | Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta dois efeitos dessa prática, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta um efeito dessa prática, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona um dos exemplos de práticas sustentáveis implementadas em Portugal, A ou B, e apresenta um efeito dessa prática, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribui para alcançar o objetivo definido na Estratégia do Prado ao Prato.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                   | 2         |
|                                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| <b>B</b><br><b>Comunicação</b>                      | <b>2</b> | O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |
|                                                     | <b>1</b> | O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |

**Notas:**

1. Caso o aluno apresente efeitos de práticas relativas aos dois exemplos, só são considerados para efeitos de classificação os que forem relativos ao exemplo abordado em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione o exemplo, os efeitos apresentados são considerados para efeitos de classificação desde que seja inequívoco o exemplo a que o aluno se refere.

3.1. a 4.4. .... (7 × 8 pontos) ..... 56 pontos

| Item     | 3.1. | 3.2. | 3.3. | 4.1. | 4.2. | 4.3. | 4.4. |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| Versão 1 | (C)  | (B)  | (A)  | (B)  | (C)  | (D)  | (D)  |
| Versão 2 | (B)  | (A)  | (B)  | (A)  | (C)  | (A)  | (B)  |

4.5. .... 8 pontos

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, deve ser desenvolvido um dos tópicos seguintes, ou outro considerado relevante:

- o investimento público em áreas de estacionamento exclusivas para residentes permite melhorar a qualidade de vida da população e atrair pessoas para residirem no centro da cidade-mãe;
- a implementação de programas de reabilitação de edifícios, de modo a disponibilizar no mercado habitações a preços mais acessíveis, permite atrair população mais jovem para o centro da cidade e criar maior dinamismo demográfico;
- a melhoria dos transportes públicos intraurbanos, ao aumentar a acessibilidade ao centro da cidade-mãe, permite melhorar as condições de vida do espaço urbano e tornar a cidade atrativa para residir.

| Nível | Descritor de desempenho                                                                                                                | Pontuação |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3     | Apresenta uma medida, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para mitigar o despovoamento do centro da cidade-mãe.       | 8         |
| 2     | Apresenta uma medida, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribui para mitigar o despovoamento do centro da cidade-mãe. | 4         |
| 1     | Refere uma medida que contribui para mitigar o despovoamento do centro da cidade-mãe, sem explicar.                                    | 2         |

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, devem ser desenvolvidos, para uma das metas, dois dos tópicos seguintes, ou outros considerados relevantes:

Meta A – a promoção da eficiência energética, reduzindo em 35% a utilização de energia primária:

- a utilização de dispositivos eletrónicos inteligentes, que consomem menos energia, permite reduzir o desperdício de energia, contribuindo para a redução do consumo de energia primária e, deste modo, acelerando a transição energética;
- a produção de energia elétrica em cogeração permite aumentar a produção de energia, utilizando o mesmo volume de energia primária, aumentando a eficiência energética e contribuindo para uma economia neutra em carbono;
- a construção de edifícios sustentáveis, que evitam o sobreaquecimento no verão ou o arrefecimento no inverno, mantendo o conforto térmico, reduz a utilização de outros dispositivos consumidores de energia, contribuindo para acelerar a transição energética.

Meta B – o reforço da utilização de energias renováveis em 47%, no consumo final bruto de energia:

- a atribuição de benefícios fiscais na aquisição de painéis fotovoltaicos para habitações representa um incentivo à produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, reduzindo o consumo final bruto de energia fóssil e a dependência energética externa, contribuindo para a transição energética;
- a aposta no investimento em parques eólicos *onshore* ou *offshore*, de modo a injetar na rede elétrica nacional energia produzida a partir de fontes renováveis, contribui para reduzir a utilização de combustíveis fósseis e para tornar a economia neutra em carbono;
- a construção de centrais fotovoltaicas em albufeiras ou em áreas com disponibilidade de espaço permite o aproveitamento e a produção de energia a partir do sol, contribuindo para a transição energética.

| Parâmetro                                           | Nível    | Descritor de desempenho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pontuação |
|-----------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b><br><b>Conteúdos e Linguagem científica</b> | <b>4</b> | Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10        |
|                                                     | <b>3</b> | Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                             | 8         |
|                                                     | <b>2</b> | Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.<br>OU<br>Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada. | 5         |
|                                                     | <b>1</b> | Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona uma das metas, A ou B, e apresenta uma medida a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribui para a transição energética e para uma economia neutra em carbono.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                   | 2         |
| <b>B</b><br><b>Comunicação</b>                      | <b>2</b> | O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |
|                                                     | <b>1</b> | O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         |

**Notas:**

1. Caso o aluno apresente medidas relativas às duas metas, só são consideradas para efeitos de classificação as que forem relativas à meta abordada em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione a meta, as medidas apresentadas são consideradas para efeitos de classificação desde que seja inequívoca a meta a que o aluno se refere.

6.1. .... 8 pontos

Versão 1: a) → 2; b) → 1; c) → 2.

Versão 2: a) → 1; b) → 2; c) → 1.

| Nível | Descritor de desempenho         | Pontuação |
|-------|---------------------------------|-----------|
| 2     | Seleciona três opções corretas. | 8         |
| 1     | Seleciona duas opções corretas. | 4         |

6.2. e 6.3. .... (2 × 8 pontos) ..... 16 pontos

| Item     | 6.2. | 6.3. |
|----------|------|------|
| Versão 1 | (A)  | (B)  |
| Versão 2 | (C)  | (D)  |

6.4. .... 8 pontos

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, deve ser desenvolvido um dos tópicos seguintes, ou outro considerado relevante:

- a florestação das bacias hidrográficas favorece o aumento do coberto vegetal do solo, o que promove a conservação do solo e da água, o aumento da evapotranspiração real, reduzindo a secura do ar, e a retenção de água à superfície, diminuindo a secura dos solos e o risco de seca hidrológica;
- a florestação das bacias hidrográficas favorece o aumento do coberto vegetal do solo, o que promove a diminuição da escorrência superficial, o aumento da infiltração da água no subsolo e a recarga dos aquíferos, que, por assim serem mais resilientes nos anos de seca, permitem disponibilizar consideráveis volumes de água, reduzindo a escassez de recursos hídricos.

| Nível | Descritor de desempenho                                                                                                                                         | Pontuação |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2     | Explica, de forma adequada, um efeito da florestação das bacias hidrográficas na redução do risco de seca hidrológica e de escassez de recursos hídricos.       | 8         |
| 1     | Explica, de forma menos adequada, um efeito da florestação das bacias hidrográficas na redução do risco de seca hidrológica e de escassez de recursos hídricos. | 4         |

6.5. .... 8 pontos

Versão 1 – (A); Versão 2 – (D).

**7.1. .... 8 pontos**

Versão 1: **a) → 2; b) → 1; c) → 3.**

Versão 2: **a) → 1; b) → 3; c) → 2.**

| Nível    | Descritor de desempenho         | Pontuação |
|----------|---------------------------------|-----------|
| <b>2</b> | Seleciona três opções corretas. | 8         |
| <b>1</b> | Seleciona duas opções corretas. | 4         |

**7.2. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, deve ser desenvolvido um dos tópicos seguintes, ou outro considerado relevante:

- em comparação com outras culturas frutícolas exploradas na região algarvia, a cultura da pitaia, da família das cactáceas, é menos exigente em água, o que implica menores custos associados à rega, tornando esta cultura mais atrativa para os agricultores da região;
- o cultivo da pitaia requer menos mão de obra do que outras culturas de regadio, o que implica menor despesa associada ao trabalho, permitindo ao agricultor aumentar a competitividade do produto no mercado.

| Nível    | Descritor de desempenho                                                                                                                                                                                                            | Pontuação |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2</b> | Explica, de forma adequada, a importância da cultura da pitaia para a viabilidade económica de algumas explorações da região do Algarve, apresentando um argumento associado à sua menor dependência de fatores de produção.       | 8         |
| <b>1</b> | Explica, de forma menos adequada, a importância da cultura da pitaia para a viabilidade económica de algumas explorações da região do Algarve, apresentando um argumento associado à sua menor dependência de fatores de produção. | 4         |

**8.1. .... 8 pontos**

Versão 1 – **(C)**; Versão 2 – **(D)**.

**8.2. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, deve ser desenvolvido um dos tópicos seguintes, ou outro considerado relevante:

- redução da distância-tempo entre as cidades fronteiriças, de modo a favorecer a mobilidade da população e, conseqüentemente, o acesso aos mercados de trabalho em ambos os lados da fronteira;
- desenvolvimento de serviços de transportes públicos fronteiriços, de modo a favorecer a mobilidade sustentável da população de ambos os lados da fronteira e o acesso universal a serviços básicos, aproveitando recursos de ambos os lados da fronteira;

- aumento da atratividade das cidades fronteiriças, favorecendo tanto a fixação da população para residência permanente como a temporária, de serviços e empresas, e fomentando, assim, o desenvolvimento de novas atividades económicas e de novas iniciativas empresariais que gerem dinamismo económico;
- promoção da igualdade de oportunidades no acesso a serviços de educação, de saúde, de cultura, ou outros, a que os cidadãos possam aceder de um ou de outro lado da fronteira, contribuindo para a realização pessoal ou profissional e para a melhoria da qualidade de vida.

| Nível | Descritor de desempenho                                                                                                                                                                                               | Pontuação |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3     | Explica, de forma adequada, de que modo a ligação das vias portuguesas às espanholas pode ter impacto na melhoria da qualidade de vida da população da área fronteiriça, apresentando um exemplo desse impacto.       | 8         |
| 2     | Explica, de forma menos adequada, de que modo a ligação das vias portuguesas às espanholas pode ter impacto na melhoria da qualidade de vida da população da área fronteiriça, apresentando um exemplo desse impacto. | 4         |
| 1     | Apresenta um exemplo desse impacto, sem explicar.                                                                                                                                                                     | 2         |

**9.1. e 9.2.** ..... (2 × 8 pontos) ..... **16 pontos**

| Item     | 9.1. | 9.2. |
|----------|------|------|
| Versão 1 | (D)  | (B)  |
| Versão 2 | (B)  | (C)  |

**9.3.** ..... **8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

Na resposta, deve ser desenvolvido o tópico seguinte, ou outro considerado relevante:

- a temperatura mais baixa da água do mar junto à costa ocidental explica-se pela maior intensidade dos ventos de norte (nortada), que afastam para o largo as águas superficiais, favorecendo a ascensão de águas mais profundas e frias junto à costa.

| Nível | Descritor de desempenho                                                                                                                   | Pontuação |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2     | Explica, de forma adequada, a anomalia da temperatura da superfície da água do mar, tendo em conta o fenómeno do <i>upwelling</i> .       | 8         |
| 1     | Explica, de forma menos adequada, a anomalia da temperatura da superfície da água do mar, tendo em conta o fenómeno do <i>upwelling</i> . | 4         |

**9.4. a 10.2.** ..... (3 × 8 pontos) ..... **24 pontos**

| Item     | 9.4. | 10.1. | 10.2. |
|----------|------|-------|-------|
| Versão 1 | (A)  | (D)   | (B)   |
| Versão 2 | (D)  | (C)   | (A)   |

## COTAÇÕES

|                                                                                                                       |              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|
| As pontuações obtidas nas respostas a estes 18 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final. | 1.2.         | 1.3. | 2.   | 4.1. | 4.2. | 4.4. | 4.5. | 5.   | 6.4. | 6.5.  | 7.2.     | 8.1. | 8.2. | 9.1. | 9.2. | 9.3. | 9.4. | 10.2. | Subtotal   |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 8            | 8    | 12   | 8    | 8    | 8    | 8    | 12   | 8    | 8     | 8        | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8     | 152        |
| Destes 10 itens, contribuem para a classificação final da prova os 6 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação. | 1.1.         | 3.1. | 3.2. | 3.3. | 4.3. | 6.1. | 6.2. | 6.3. | 7.1. | 10.1. | Subtotal |      |      |      |      |      |      |       |            |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 6 x 8 pontos |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       | 48         |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |          |      |      |      |      |      |      |       | <b>200</b> |