

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

### **Prova 719 | 1.ª Fase | Ensino Secundário | 2023**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho | Decreto-Lei n.º 22/2023, de 3 de abril

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.

---

**Página em branco**

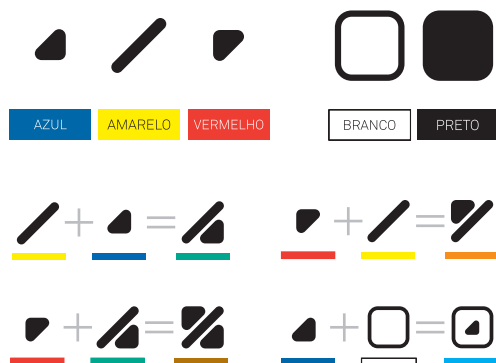
---



## ColorADD

Sistema de Identificação de Cores

### CORES PRIMÁRIAS | BRANCO E PRETO



### BRANCO | PRETO | CINZENTOS



### TONS METALIZADOS



### TONS CLAROS



### TONS ESCUROS



1. Em Portugal, nas duas últimas décadas, os agregados domésticos privados registaram mudanças significativas, quer no número de pessoas que os constituem quer no tipo de família.

A Figura 1A representa a percentagem de agregados domésticos privados com o máximo de duas pessoas por NUTS III, em 2021, e a Figura 1B representa os agregados domésticos privados por dimensão, em Portugal continental, em 2011 e em 2021.

**Nota:** Agregado doméstico privado – conjunto de pessoas, com ou sem laços de parentesco entre si, que residem no mesmo alojamento e cujas despesas fundamentais são suportadas conjuntamente.

Fonte: <https://smi.ine.pt> (consultado em outubro de 2022). (Texto adaptado)

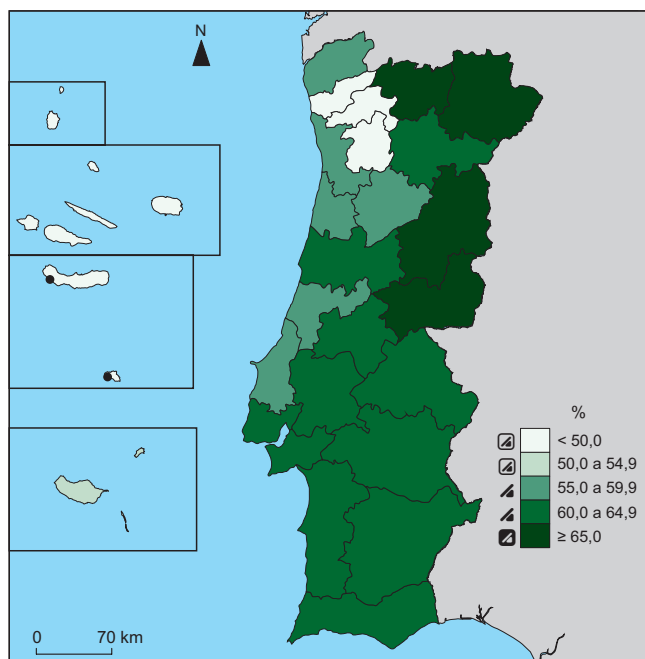


Figura 1A – Percentagem de agregados domésticos privados com o máximo de duas pessoas por NUTS III, em 2021.

Fonte dos dados: [www.ine.pt](http://www.ine.pt) (consultado em setembro de 2022). (Adaptado)

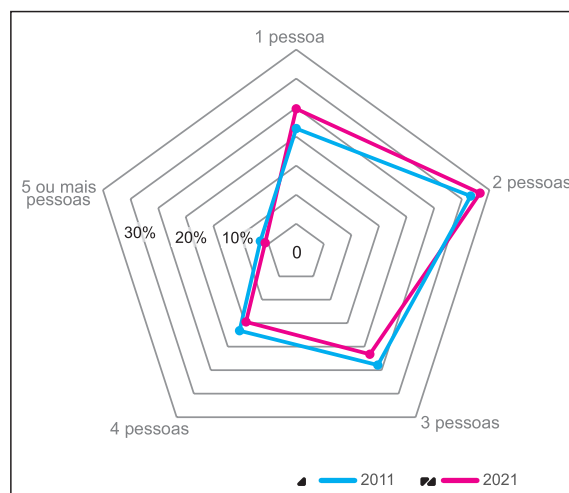


Figura 1B – Agregados domésticos privados por dimensão, em Portugal continental, em 2011 e em 2021.

Fonte dos dados: [www.ine.pt](http://www.ine.pt) (consultado em março de 2023). (Adaptado)

- \* 1.1. De acordo com a Figura 1A, duas das NUTS III que registam a maior percentagem de agregados domésticos privados com uma ou duas pessoas, em 2021, são

- (A) Região de Leiria e Região de Coimbra.
- (B) Alto Tâmega e Beira Baixa.
- (C) Ave e Terras de Trás-os-Montes.
- (D) Alto Minho e Tâmega e Sousa.

- \* 1.2. A variação da dimensão dos agregados domésticos privados em Portugal, entre 2011 e 2021, de acordo com a Figura 1B, evidencia

- (A) um aumento dos agregados com cinco ou mais pessoas.
- (B) um aumento dos agregados com quatro pessoas.
- (C) uma redução dos agregados com três pessoas.
- (D) uma redução dos agregados com duas pessoas.

**1.3.** O valor percentual de agregados domésticos privados da NUTS III Beiras e Serra da Estrela, representado na Figura 1A, pode explicar-se pelo comportamento de alguns indicadores demográficos nas últimas décadas, designadamente,

- (A) o reduzido valor do índice sintético de fecundidade e o reduzido valor do índice de dependência de idosos.
- (B) o elevado valor do índice de envelhecimento e o elevado êxodo da população ativa.
- (C) o elevado valor da taxa de crescimento natural e a elevada imigração da população adulta.
- (D) o reduzido valor do índice de dependência de jovens e o reduzido valor da esperança de vida aos 65 anos.

**1.4.** Segundo o Inquérito à Fecundidade realizado em Portugal, pelo INE, em 2019, uma em cada dez pessoas no período fértil declarou não ter filhos nem esperar vir a ter. As respostas mais frequentes, mencionadas por mais de 70% dos inquiridos, referiam-se à falta de «vontade da/o própria/o» e a «não fazer parte do projeto de vida», associadas, em ambos os casos, a receios de natureza ambiental e económica quanto ao que as gerações vindouras terão de enfrentar, à influência social, relacionada com a partilha de experiências entre amigos, familiares e colegas, e à desigualdade na partilha de responsabilidades parentais. O motivo financeiro é apontado por uma menor percentagem de inquiridos, surgindo em 5.º lugar.

Fonte: INE, Inquérito à Fecundidade – 2019, Lisboa, INE, I.P., 2021, pp. 12-18, *in* [www.ine.pt](http://www.ine.pt) (consultado em novembro de 2022). (Texto adaptado)

Considerando as razões que estão na génese das respostas mais frequentes referidas no inquérito, as duas medidas natalistas que podem contribuir para o aumento da dimensão do agregado doméstico privado devem incidir

- (A) na educação dos jovens para a valorização da paridade na vida familiar e na redução do custo dos títulos de viagem para famílias numerosas.
- (B) na atribuição de apoio financeiro ao arrendamento para jovens estudantes e na flexibilidade das condições de trabalho.
- (C) na atribuição de apoio financeiro ao arrendamento para jovens estudantes e na redução do custo de títulos de viagem para famílias numerosas.
- (D) na educação dos jovens para a valorização da paridade na vida familiar e na flexibilidade das condições de trabalho.

**\* 1.5.** A distância real, em linha reta, entre os pontos assinalados nas ilhas de São Miguel e de Santa Maria, na Figura 1A, é, aproximadamente,

- (A) 300 km.
- (B) 200 km.
- (C) 100 km.
- (D) 50 km.

\* 2. A Figura 2 representa a estrutura etária da população portuguesa, em 2018, e a projetada para 2055.

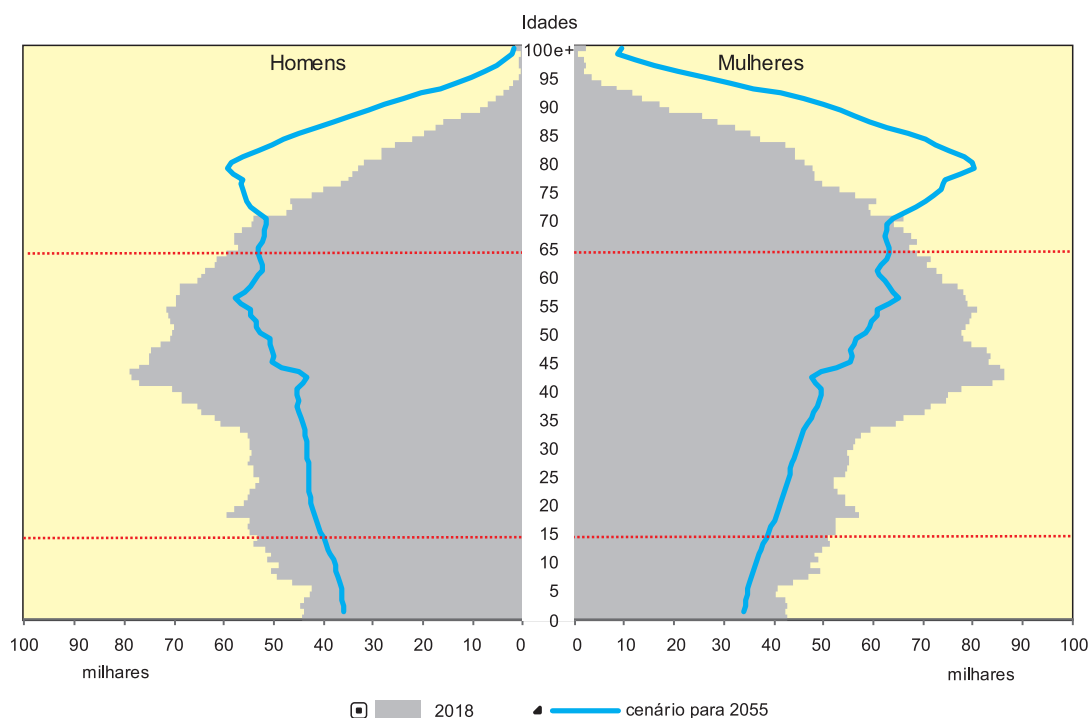


Figura 2 – Estrutura etária da população portuguesa em 2018 e estrutura projetada para 2055.

Fonte: INE, Projeções de População Residente 2018-2080, Lisboa, INE, I.P., 2020, *in* [www.ine.pt](http://www.ine.pt) (consultado em janeiro de 2023). (Adaptado)

Um geógrafo responsável pela definição das políticas sociodemográficas a implementar no país, com o objetivo de tornar Portugal socialmente mais sustentável, considerou duas linhas de orientação:

- A – valorização social da população idosa;
- B – valorização da população ativa jovem.

Selecione uma linha de orientação, A ou B. De acordo com a linha de orientação selecionada, apresente duas medidas que aplicaria, explicando de que modo poderiam tornar o país socialmente mais sustentável.

3. A Figura 3 apresenta uma imagem com informação sobre a temperatura da superfície terrestre (ao nível do solo) obtida pelo SENTINEL-3, do Programa Europeu Copernicus, a partir do infravermelho térmico emitido.

Fonte: [www.publico.pt](http://www.publico.pt) (consultado em julho de 2022). (Texto adaptado)

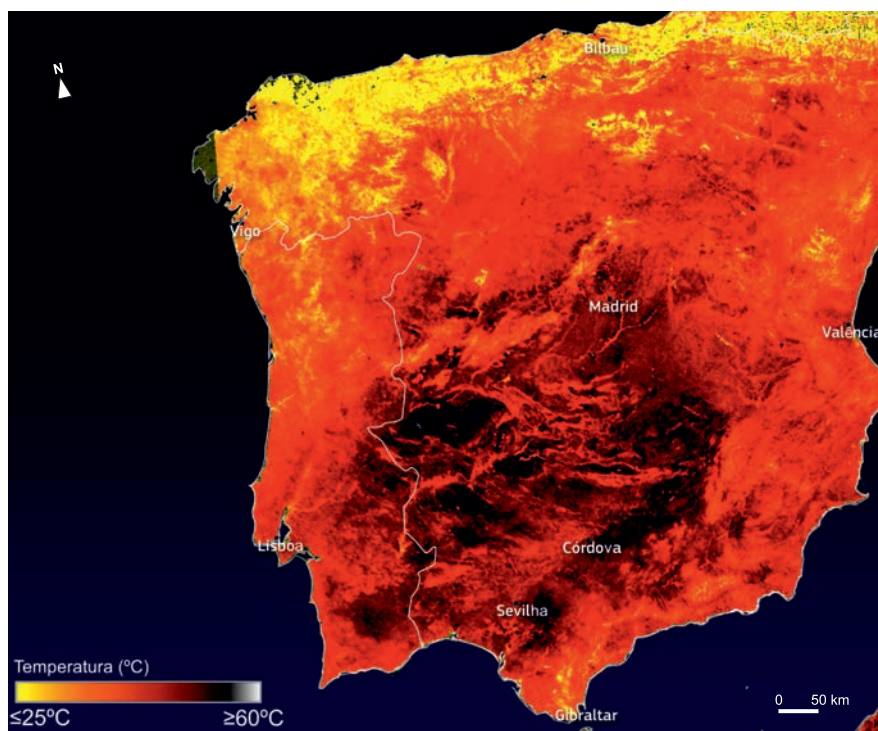


Figura 3 – Temperatura da superfície terrestre, na Península Ibérica, a 9 de julho de 2022.

Fonte: [www.publico.pt](http://www.publico.pt) (consultado em julho de 2022). (Adaptado)

- \* 3.1. Duas condições naturais que, conjugadas, podem explicar a temperatura do solo registada na região a sul de Madrid, observada na Figura 3, são

- (A) o predomínio de ventos fracos do quadrante este e a elevada insolação.
- (B) a baixa humidade relativa nas regiões do interior e a elevada densidade de coberto vegetal.
- (C) o elevado albedo da superfície terrestre e a reduzida obliquidade dos raios solares.
- (D) a ausência de nebulosidade e a ocorrência da nortada nas regiões do litoral.

- \* 3.2. A persistência da situação observada na Figura 3 tem efeitos negativos na qualidade de vida da população urbana, reforçados por algumas características urbanísticas das cidades.

Apresente uma característica urbanística das cidades, explicando de que modo acentua esses efeitos.



4. O porto de Sines, cujas características naturais têm contribuído para a sua consolidação como ativo estratégico para Portugal, é o principal porto na fachada ibero-atlântica. A área portuária e a Zona Industrial e Logística (ZIL) envolvente têm vindo a expandir-se e são já uma plataforma logística de âmbito internacional.

Fonte: [www.apsinesalgarve.pt](http://www.apsinesalgarve.pt) (consultado em setembro de 2022). (Texto adaptado)



Figura 4 – Área geográfica do porto de Sines.

Fontes: A – *Google Earth*, de agosto de 2019 (consultado em outubro de 2022);  
B e C – [www.apsinesalgarve.pt](http://www.apsinesalgarve.pt) (consultado em setembro de 2022). (Adaptado)



\* 4.1. Refira uma característica natural do porto de Sines, justificando de que modo favorece a sua consolidação como porto estratégico para Portugal.

\* 4.2. Identifique as duas afirmações verdadeiras que podem ser comprovadas pela informação da Figura 4.

- I. A Zona Industrial e Logística (ZIL) de Sines localiza-se a noroeste da área urbana.
- II. As infraestruturas associadas ao Gás Natural Liquefeito (GNL) ocupam uma área mais extensa do que as associadas aos produtos petrolíferos.
- III. O Terminal XXI apresenta disponibilidade de espaço marítimo para expansão.
- IV. As atividades portuárias e extrativas de Sines limitam a expansão da cidade para sudeste.
- V. As plataformas logísticas da área de influência do porto de Sines estão concentradas a uma distância superior a 400 km.

\* 4.3. «O porto de Sines é dotado de uma plataforma multimodal que favorece a extensão do seu *hinterland*.»

Justifique a afirmação, utilizando informação da Figura 4.

4.4. A expansão da plataforma logística de Sines tem impactes no município de Sines, tais como

- (A) aumento do emprego especializado e aumento da população flutuante.
- (B) diminuição da acessibilidade rodoviária e diminuição do poder de compra da população.
- (C) diminuição das atividades do sector primário e diminuição da população idosa.
- (D) aumento da qualidade das águas marinhas costeiras e aumento da oferta de alojamento familiar.

4.5. Dois dos problemas ambientais associados às atividades portuárias, como as representadas na Figura 4, são

- (A) a eutrofização do oceano e a redução da biodiversidade marinha.
- (B) a produção de resíduos sólidos urbanos e o assoreamento do fundo marinho.
- (C) a perda de qualidade dos sedimentos marinhos e a sobrepesca.
- (D) a produção de resíduos perigosos e o derrame de combustíveis.

5. As cidades e as periferias urbanas formam, com benefício mútuo, as áreas urbanas funcionais, que são áreas de deslocação pendular casa-trabalho ou bacias de emprego.

A Figura 5 representa a taxa de variação da população por área urbana funcional, na União Europeia, esperada para o período de 2011 a 2030.

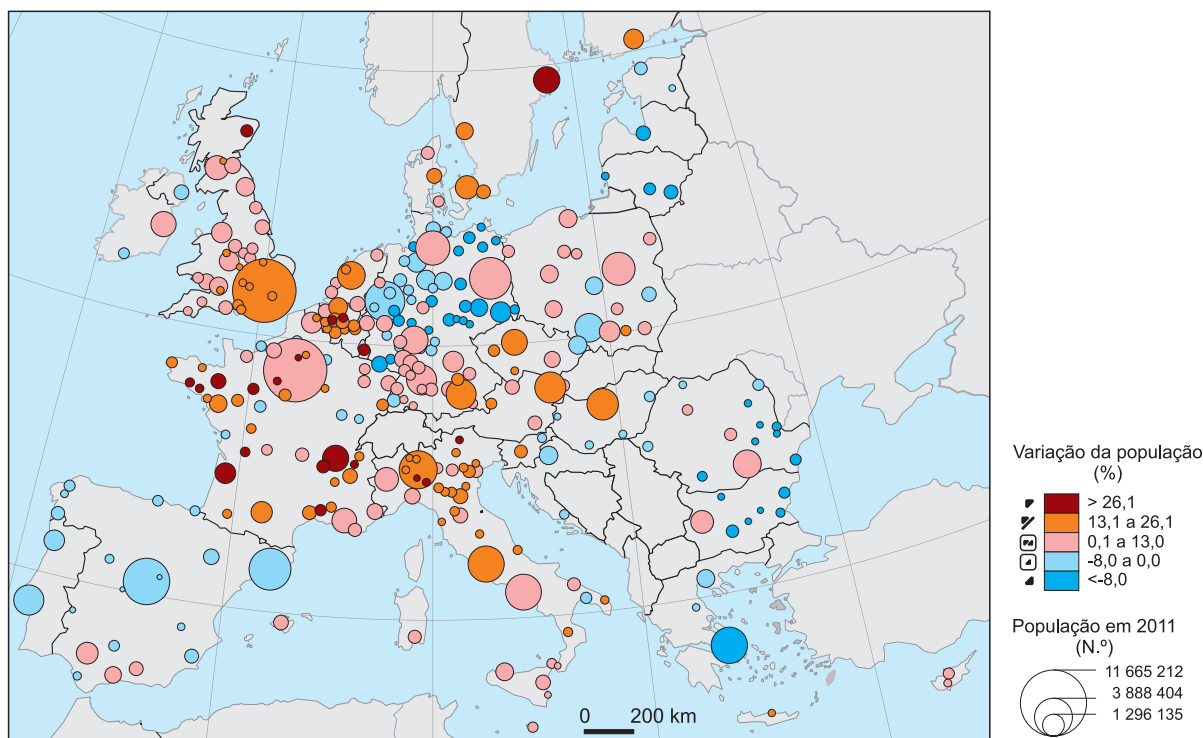


Figura 5 – Taxa de variação da população por área urbana funcional, na União Europeia, esperada para o período de 2011 a 2030.

Fonte: T. Sá Marques (coord.), *O papel dos sistemas urbanos na caracterização do território nacional no contexto ibérico e europeu*, Porto, U. Porto, CEGOT, 2019, in [www.parlamento.pt](http://www.parlamento.pt) (consultado em novembro de 2022). (Adaptado)

- \* 5.1. De acordo com a Figura 5, dois dos Estados-Membros da União Europeia que apresentam áreas urbanas funcionais com um crescimento populacional superior a 26,1% são

- (A) a Finlândia e a Polónia.
- (B) a França e a Itália.
- (C) a Finlândia e a Itália.
- (D) a França e a Polónia.

- 5.2. Identifique as duas afirmações verdadeiras que podem ser comprovadas pela informação da Figura 5.

- I. As áreas urbanas de menor dimensão constituem unidades funcionais com influência a nível nacional.
- II. Comparando com Espanha, Itália apresenta uma maior tendência para a afirmação das cidades médias e de pequena dimensão.
- III. As áreas urbanas funcionais de maior dimensão são as que registam uma maior taxa de variação populacional.
- IV. A tendência nas áreas urbanas funcionais da Alemanha evidencia um aumento da emigração.
- V. As áreas urbanas funcionais de Lisboa e de Madrid têm a mesma posição hierárquica a nível nacional.

**\* 5.3.** Complete o texto seguinte, fazendo corresponder a cada alínea o número da opção correta.

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

A evolução do crescimento populacional nas principais áreas urbanas funcionais do norte da Itália indicia um aumento da     a)    , que contribui para a intensificação dos movimentos pendulares. Esta evolução pode originar elevados custos, resultantes da concentração das atividades económicas e da população nas cidades, que contribuem para a perda de qualidade de vida da população, gerando-se uma     b)    .

Uma condição fundamental para atenuar as disparidades regionais e de desenvolvimento das diversas regiões e do conjunto do país é a consolidação de sistemas urbanos mais     c)    .

| a)                | b)                            | c)               |
|-------------------|-------------------------------|------------------|
| 1. suburbanização | 1. economia de escala         | 1. macrocéfalos  |
| 2. reurbanização  | 2. economia de aglomeração    | 2. policêntricos |
| 3. rurbanização   | 3. deseconomia de aglomeração | 3. monocêntricos |

**\* 5.4.** Apresente uma característica das cidades médias, explicando de que modo contribui para atenuar o desequilíbrio da rede urbana nacional.

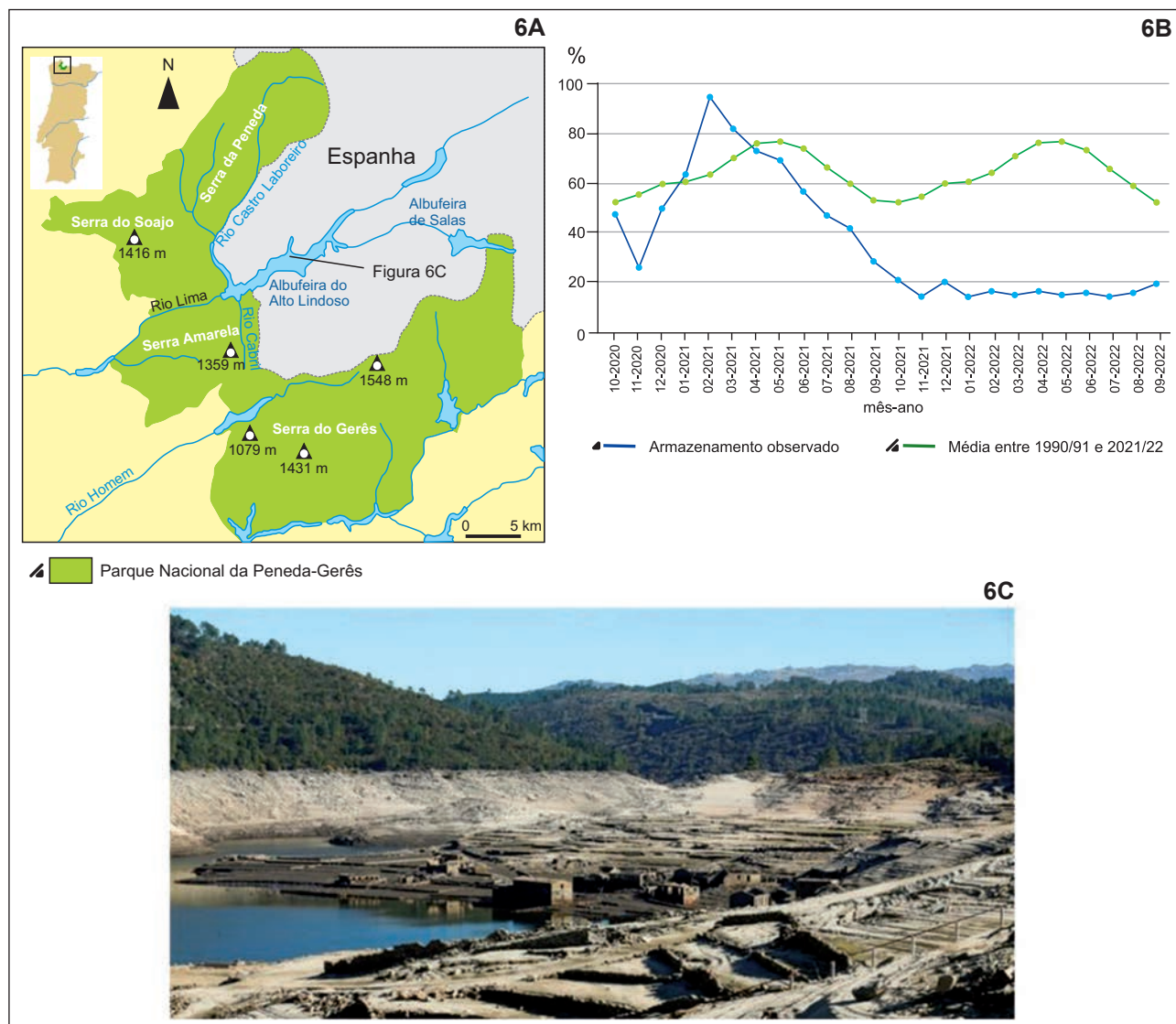
**5.5.** A expansão urbana para as áreas rurais contíguas potencializou alterações nas relações urbano-rurais através

- (A) da dinamização do turismo em espaço rural e da cobertura de todo o território com redes de conectividade digital.
- (B) do aumento da construção de edifícios residenciais e do aumento dos serviços terciários em áreas predominantemente rurais.
- (C) do fornecimento de bens alimentares aos mercados abastecedores e do aumento da população ativa agrícola.
- (D) da implantação de polos tecnológicos e industriais e da acentuada densificação da rede ferroviária regional.

**\* 5.6.** A Política de Coesão da União Europeia destina-se a atenuar os desequilíbrios entre países e regiões, tendo definido, para o período de 2021 a 2027, cinco objetivos, um dos quais é a transição para uma economia mais verde e de baixo carbono.

Proponha uma medida, a aplicar em meio urbano, justificando de que modo pode contribuir para a concretização deste objetivo.

6. Na Figura 6A, estão representados o Parque Nacional da Peneda-Gerês e a localização da albufeira do Alto Lindoso. Na Figura 6B, está representada a variação do armazenamento nesta albufeira, nos anos hidrológicos de 2020/21 e de 2021/22. A Figura 6C apresenta uma área desta albufeira, em janeiro de 2022.



Figuras: 6A – Parque Nacional da Peneda-Gerês e localização da albufeira do Alto Lindoso;  
6B – Variação do armazenamento na albufeira do Alto Lindoso, nos anos hidrológicos de 2020/21 e de 2021/22;  
6C – Parte da albufeira do Alto Lindoso, em 28 de janeiro de 2022.

Fontes: A – [www.descubraminho.com](http://www.descubraminho.com); B – <https://snirh.apambiente.pt>; C – <https://visao.sapo.pt> (consultados em abril e setembro de 2022). (Adaptado)

\* 6.1. De acordo com a Figura 6B, as disponibilidades hídricas na albufeira do Alto Lindoso foram

- (A) superiores a 85% da capacidade máxima de armazenamento na primavera do ano de 2021.
- (B) superiores à média de armazenamento no outono do ano de 2020.
- (C) inferiores à média de armazenamento no ano hidrológico de 2020/21.
- (D) inferiores a 25% da capacidade máxima de armazenamento no ano hidrológico de 2021/22.

\* **6.2.** O nível de armazenamento observado na Figura 6C pode ser explicado pela persistência de um padrão de circulação atmosférica correspondente a

- (A) um bloqueio anticiclónico provocado pelo anticiclone dos Açores.
- (B) um vale depressionário centrado no norte de África.
- (C) uma frente quente associada a um centro depressionário.
- (D) uma alta pressão térmica centrada no oceano Atlântico.

\* **6.3.** Apresente uma medida fundamental do acordo luso-espanhol sobre a gestão das bacias dos rios internacionais, justificando a sua importância face à tendência de alteração do regime pluviométrico registada nos últimos anos, em Portugal continental.

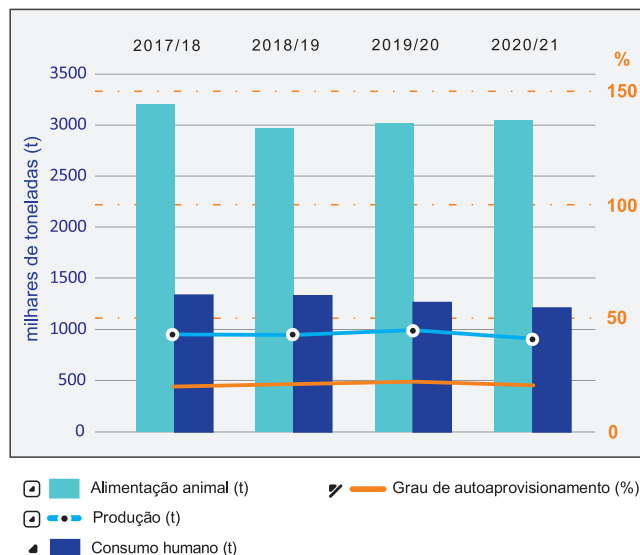
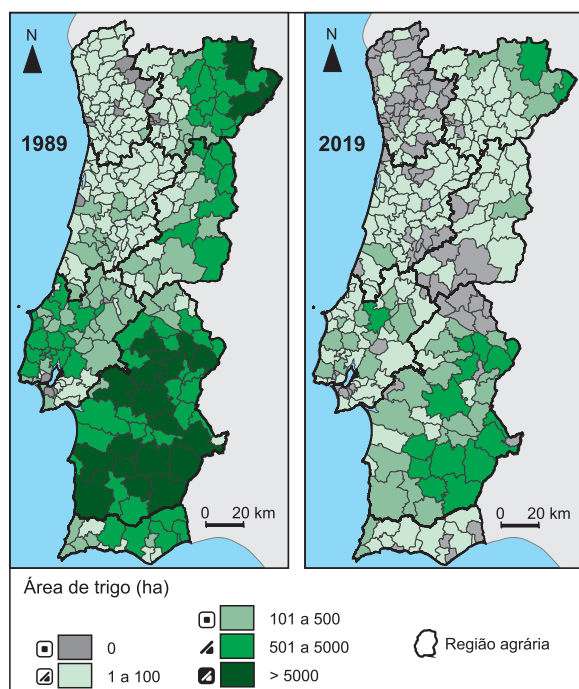
**6.4.** Uma situação como a observada na Figura 6C, persistente e generalizada no país, compromete a sustentabilidade ambiental e económica de Portugal, por levar

- (A) à escassez de água destinada a suprir as necessidades da agricultura, originando a diminuição dos fatores de produção agrícola e a redução dos preços de mercado.
- (B) à redução do caudal dos rios, desencadeando uma situação de *stress* hídrico nas áreas ribeirinhas e aumentando a necessidade de assoreamento dos rios.
- (C) à retenção da água nas albufeiras, limitando a produção de eletricidade de origem hídrica e aumentando a importação de gás natural.
- (D) à diminuição da qualidade das águas fluviais, comprometendo a sobrevivência e a viabilidade económica da aquicultura intensiva de espécies como o robalo.

**6.5.** No Parque Nacional da Peneda-Gerês (Figura 6A), a implementação do Plano de Ordenamento de Áreas Protegidas contribui para a preservação dos recursos hídricos, na medida em que

- (A) melhora os serviços de vigilância da floresta, o que garante a ausência de fogos florestais e reduz a necessidade de uso da água dos rios.
- (B) recupera as manchas florestais endémicas, o que contribui para o aumento das escorrências torrenciais para os rios e ribeiras.
- (C) restringe as atividades de lazer, de observação da natureza e náuticas, o que permite a manutenção do caudal na época estival.
- (D) promove a conservação do coberto vegetal, o que favorece o aumento das áreas de infiltração e a manutenção das linhas de água.

7. A Figura 7A representa a área cultivada de trigo em Portugal continental, em 1989 e em 2019, e a Figura 7B representa o balanço de aprovisionamento de cereais, exceto arroz, das campanhas de 2017/18 a 2020/21.



- \* 7.1. As duas regiões agrárias, além do Alentejo, que, em 2019, tinham maior representatividade dos municípios com uma área de trigo superior a 500 ha, de acordo com a Figura 7A, são

- (A) Beira Interior e Trás-os-Montes.
- (B) Beira Interior e Algarve.
- (C) Ribatejo e Oeste e Trás-os-Montes.
- (D) Ribatejo e Oeste e Algarve.

- 7.2. A evolução da área de trigo na região agrária do Alentejo, representada na Figura 7A, é explicada, entre outras razões, por medidas da Política Agrícola Comum (PAC), tais como

- (A) a redução de área cultivada em explorações de grande dimensão, através do *set-aside*.
- (B) a aproximação da produção cerealífera às necessidades do mercado local.
- (C) a substituição dos apoios à produção por um sistema de ajudas à mecanização das explorações.
- (D) a atribuição de subsídios aos jovens produtores agrícolas singulares.



**7.3.** De acordo com a informação da Figura 7B, a produção de cereais em Portugal, na campanha de 2020/21,

- (A) satisfaz em cerca de 20% as necessidades do consumo humano, favorecendo a exportação de cereais.
- (B) satisfaz em cerca de 20% as necessidades do consumo total, exigindo a importação de 80% dos cereais.
- (C) decresceu em cerca de 20%, relativamente à campanha de 2017/18, atingindo as 1000 toneladas de grão de cereais.
- (D) decresceu em cerca de 20%, relativamente à campanha de 2017/18, satisfazendo as necessidades do consumo animal.

**\* 7.4.** Em 2 de dezembro de 2021, foi formalmente adotado o acordo sobre a reforma da Política Agrícola Comum (PAC). A nova PAC para o período de 2023 a 2027 centra-se em dez objetivos específicos, ligados a objetivos comuns da União Europeia (UE) para a sustentabilidade social, ambiental e económica na agricultura e nas zonas rurais.

Fonte: <https://agriculture.ec.europa.eu> (consultado em outubro de 2022). (Texto adaptado)

A Figura 8 apresenta três dos objetivos que Portugal, enquanto membro da UE, terá de considerar no seu Plano Estratégico da PAC.



Figura 8 – Três dos objetivos da reforma da PAC para o período de 2023 a 2027.

Fonte: <https://agriculture.ec.europa.eu> (consultado em outubro de 2022). (Adaptado)

Selecione um dos conjuntos de objetivos da reforma da PAC para o período de 2023 a 2027, A ou B. De acordo com o conjunto selecionado, explique de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável, recorrendo a dois exemplos.

**FIM**



## COTAÇÕES

|                                                                                                                       |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| As pontuações obtidas nas respostas a estes 18 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final. | 1.1.         | 1.2. | 1.5. | 2.   | 3.1. | 3.2. | 4.1. | 4.2. | 4.3. | 5.1. | 5.3.     | 5.4. | 5.6. | 6.1. | 6.2. | 6.3. | 7.1. | 7.4. | Subtotal   |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 8            | 8    | 8    | 12   | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8        | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 12   | 152        |
| Destes 10 itens, contribuem para a classificação final da prova os 6 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação. | 1.3.         | 1.4. | 4.4. | 4.5. | 5.2. | 5.5. | 6.4. | 6.5. | 7.2. | 7.3. | 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 | 2023**

11.º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho | Decreto-Lei n.º 22/2023, de 3 de abril

#### **Critérios de Classificação**

10 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. a 1.5. .... (5 × 8 pontos) ..... 40 pontos

| Itens    | 1.1. | 1.2. | 1.3. | 1.4. | 1.5. |
|----------|------|------|------|------|------|
| Versão 1 | B    | C    | B    | D    | C    |
| Versão 2 | D    | B    | C    | B    | B    |

2. .... 12 pontos

### Tópicos de resposta:

Linha de orientação A – valorização social da população idosa:

- criar oportunidades de voluntariado, em empresas ou instituições, para que os idosos se mantenham ativos, contribuindo para a comunidade, ao partilharem conhecimento e experiência que adquiriram ao longo da vida, de modo a promover a solidariedade intergeracional;
- proporcionar aos idosos o acesso gratuito a atividades nos segmentos da cultura, do lazer, do desporto e da educação, tendo como objetivo a promoção do bem-estar físico e psíquico na terceira idade, com reflexos na diminuição da necessidade de cuidados de saúde e de apoio social;
- estimular a permanência dos trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho, através de condições de trabalho adequadas a cada trabalhador, favoráveis ao prolongamento da sua vida ativa, de modo a evitar a inatividade e a melhorar o bem-estar do idoso.

Linha de orientação B – valorização da população ativa jovem:

- aumentar os salários da população ativa jovem, atenuando a saída de jovens para outros países em busca de salários mais ajustados a um padrão de vida mais elevado, de modo a reter a população ativa;
- melhorar as perspetivas de carreira profissional da população ativa jovem qualificada, de modo a reduzir as necessidades de técnicos especializados nos diversos serviços e a aumentar a competitividade e a inovação do sector empresarial;
- promover a formação profissional dos jovens em idade ativa, no sentido de adquirirem conhecimento e capacidades compatíveis com as necessidades das empresas e integrarem o mercado de trabalho, de modo a melhorar a produtividade e a competitividade do país.

| Parâmetros                                          | Níveis   | Descritores de desempenho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pontuação |
|-----------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b><br><b>Conteúdos e Linguagem científica</b> | <b>4</b> | Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, de forma adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
|                                                     | <b>3</b> | Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, de forma adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                 | 8         |
|                                                     | <b>2</b> | Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, uma de forma adequada e outra de forma menos adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, de forma menos adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.<br>OU<br>Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta uma medida, explicando, de forma adequada, como tornaria o país socialmente mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada. | 5         |
|                                                     | <b>1</b> | Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta duas medidas, explicando, de forma menos adequada, como tornariam o país socialmente mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta uma medida, explicando, de forma adequada, como tornaria o país socialmente mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona a linha de orientação, A ou B, e apresenta uma medida, explicando, de forma menos adequada, como tornaria o país socialmente mais sustentável.<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 linhas de orientação, só são consideradas para efeito de classificação as que forem relativas à linha de orientação abordada em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione a linha de orientação, as medidas apresentadas são consideradas para efeitos de classificação desde que seja inequívoca a linha de orientação a que o aluno se refere.

**3.1. Versão 1 – (A); Versão 2 – (C) ..... 8 pontos**

**3.2. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- elevada densidade de construção, que dificulta a ventilação das ruas e promove a retenção do calor nas áreas urbanas, aumentando o desconforto térmico;
- reduzida densidade de vegetação, que diminui o sombreamento de ruas e edifícios, aumentando o desconforto térmico;
- elevado número de habitações construídas com materiais de baixa eficiência energética, que acentuam o aquecimento dos edifícios, diminuindo o grau de conforto das habitações;
- elevada densidade de superfícies pavimentadas, que absorvem a radiação solar e aquecem o ar à superfície, afetando o bem-estar da população.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                                                           | Pontuação |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3      | Apresenta uma característica urbanística das cidades, explicando de que modo acentua os efeitos negativos da elevada temperatura na qualidade de vida da população urbana, de forma adequada.       | 8         |
| 2      | Apresenta uma característica urbanística das cidades, explicando de que modo acentua os efeitos negativos da elevada temperatura na qualidade de vida da população urbana, de forma menos adequada. | 4         |
| 1      | Apresenta apenas uma característica urbanística das cidades que acentua os efeitos negativos da elevada temperatura na qualidade de vida da população urbana, sem explicar.                         | 2         |

**4.1. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- a existência de águas profundas permite a entrada, em segurança, de navios de grande calado de transporte de mercadorias de todo o tipo, o que torna o porto de Sines o mais importante porto nacional na movimentação de carga;
- a existência de águas calmas permite condições de segurança na atracagem dos navios e na movimentação da mercadoria, nos processos de carga e descarga, o que torna o porto de Sines atrativo como porto comercial;
- a abertura do porto ao mar permite excelente acessibilidade marítima, sem constrangimentos, o que facilita a circulação e a atracagem de grande número de navios, fazendo do porto de Sines o mais importante porto nacional na movimentação de carga.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                                 | Pontuação |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3      | Refere uma característica natural do porto de Sines, justificando, de forma adequada, de que modo favorece a sua consolidação como porto estratégico para Portugal.       | 8         |
| 2      | Refere uma característica natural do porto de Sines, justificando, de forma menos adequada, de que modo favorece a sua consolidação como porto estratégico para Portugal. | 4         |
| 1      | Refere apenas uma característica natural do porto de Sines que favorece a sua consolidação como porto estratégico.                                                        | 2         |

**4.2. Versão 1 – III e IV; Versão 2 – I e II ..... 8 pontos**

**4.3. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- o porto de Sines é dotado de uma plataforma intermodal que, além das infraestruturas portuárias, apresenta infraestruturas rodoviárias e ferroviárias com ligação a outras plataformas logísticas de Portugal e de Espanha, o que facilita o escoamento da mercadoria e aumenta a área de influência do porto de Sines;
- o porto de Sines, de importância estratégica para o país, apresenta infraestruturas portuárias com terminal de contentores de grandes dimensões, o que permite a receção de mercadorias muito diversificadas, com ligação à rodovia e à ferrovia, constituindo uma porta de entrada para a Europa e permitindo aumentar a sua área de influência;
- o porto de Sines, de importância estratégica para o país, apresenta infraestruturas portuárias com terminal de gás natural liquefeito (GNL) e terminal petrolífero, que permitem a receção de produtos energéticos e, através de gasodutos e da rodovia, possibilitam o transporte e a sua distribuição, constituindo uma porta de entrada para a Europa, com uma área de influência alargada.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                          | Pontuação |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2      | Justifica a afirmação com recurso à informação da figura, de forma adequada.       | 8         |
| 1      | Justifica a afirmação com recurso à informação da figura, de forma menos adequada. | 4         |

**4.4. a 5.1. .... (3 × 8 pontos) .... 24 pontos**

| Itens    | 4.4. | 4.5. | 5.1. |
|----------|------|------|------|
| Versão 1 | A    | D    | B    |
| Versão 2 | D    | A    | C    |

**5.2. Versão 1 – II e V; Versão 2 – I e III .... 8 pontos**

**5.3. .... 8 pontos**

Versão 1: (a) → (1); (b) → (3); (c) → (2)

Versão 2: (a) → (2); (b) → (1); (c) → (3)

| Níveis | Descritores de desempenho       | Pontuação |
|--------|---------------------------------|-----------|
| 2      | Seleciona três opções corretas. | 8         |
| 1      | Seleciona duas opções corretas. | 4         |

**5.4. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- a existência de funções de nível hierárquico superior nas cidades médias favorece a fixação de empresas, geradoras de emprego e captadoras de capitais ou investimentos, o que promove a cooperação e a interdependência entre centros urbanos, tornando a rede urbana mais equilibrada;
- a melhoria das infraestruturas de transporte nas cidades médias facilita o fluxo de pessoas e mercadorias entre centros urbanos, permitindo o aumento da acessibilidade e promovendo quer o dinamismo económico das cidades médias quer o equilíbrio da rede urbana;
- a diversificação de serviços e a oferta de emprego nas cidades médias favorecem a fixação de população nessas cidades, o que promove o dinamismo económico e demográfico e a cooperação e a interdependência entre centros urbanos, contribuindo para o equilíbrio da rede urbana.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                        | Pontuação |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3      | Apresenta uma característica das cidades médias, explicando de que modo contribui para atenuar o desequilíbrio da rede urbana nacional, de forma adequada.       | 8         |
| 2      | Apresenta uma característica das cidades médias, explicando de que modo contribui para atenuar o desequilíbrio da rede urbana nacional, de forma menos adequada. | 4         |
| 1      | Apresenta apenas uma característica das cidades médias que contribui para atenuar o desequilíbrio da rede urbana nacional, sem explicar.                         | 2         |

**5.5. Versão 1 – (B); Versão 2 – (C) .... 8 pontos**

**5.6. .... 8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- apoio financeiro a projetos de aproveitamento energético fotovoltaico em edifícios residenciais, ou outros, de modo a obter energia acessível e não contaminante;
- melhoria do nível do isolamento térmico dos edifícios, de modo a reduzir os consumos e a aumentar a eficiência energética;
- melhoria da rede de transporte coletivo, através da aquisição de veículos mais ecológicos e mais confortáveis, de modo a desincentivar o recurso ao transporte individual;
- criação de corredores verdes nos eixos de maior circulação automóvel, de modo a aumentar os sumidouros de carbono na cidade.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                     | Pontuação |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3      | Propõe uma medida a aplicar em meio urbano, justificando, de forma adequada, de que modo pode contribuir para a concretização de uma Europa mais verde.       | 8         |
| 2      | Propõe uma medida a aplicar em meio urbano, justificando, de forma menos adequada, de que modo pode contribuir para a concretização de uma Europa mais verde. | 4         |
| 1      | Propõe apenas uma medida a aplicar em meio urbano que pode contribuir para uma Europa mais verde, sem justificar.                                             | 2         |



6.1. e 6.2. .... (2 × 8 pontos) ..... **16 pontos**

| Itens    | 6.1. | 6.2. |
|----------|------|------|
| Versão 1 | D    | A    |
| Versão 2 | A    | B    |

6.3. .... **8 pontos**

**Tópicos de resposta:**

- troca de informação em tempo real relativa à monitorização dos caudais dos rios internacionais partilhados entre os dois países, de modo a prevenir os efeitos de subidas rápidas do caudal, em situação de elevados volumes pluviométricos concentrados no tempo, ou de escassez de água, em situação de seca;
- gestão partilhada das bacias internacionais, com o cumprimento dos valores dos caudais mínimos, trimestrais e semanais ou diários, à entrada em Portugal, que permitam suprir as necessidades hídricas básicas das atividades económicas e da população, em situação de seca prolongada, em território português;
- avaliação conjunta do ano hidrológico e dos valores de precipitação acumulados e a identificação de situações extremas de escassez hídrica, de modo a definir medidas excecionais relativas aos volumes de água que afluem às secções de controlo de caudal e, assim, minimizar os efeitos da seca;
- monitorização do cumprimento dos volumes definidos para o caudal ecológico, de modo a evitar a diminuição da quantidade e da qualidade da água e a assegurar a sobrevivência dos ecossistemas fluviais.

| Níveis | Descritores de desempenho                                                                                                                                                                                                                                | Pontuação |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3      | Apresenta uma medida fundamental do acordo luso-espanhol sobre a gestão das bacias dos rios internacionais, justificando a sua importância face à tendência de alteração do regime pluviométrico anual em Portugal continental, de forma adequada.       | 8         |
| 2      | Apresenta uma medida fundamental do acordo luso-espanhol sobre a gestão das bacias dos rios internacionais, justificando a sua importância face à tendência de alteração do regime pluviométrico anual em Portugal continental, de forma menos adequada. | 4         |
| 1      | Apresenta apenas uma medida fundamental do acordo luso-espanhol sobre a gestão das bacias dos rios internacionais, sem justificar.                                                                                                                       | 2         |

6.4. a 7.3. .... (5 × 8 pontos) ..... **40 pontos**

| Itens    | 6.4. | 6.5. | 7.1. | 7.2. | 7.3. |
|----------|------|------|------|------|------|
| Versão 1 | C    | D    | C    | A    | B    |
| Versão 2 | A    | D    | A    | D    | A    |

**Tópicos de resposta:**

Conjunto A – 1. Gerir eficientemente os recursos hídricos e 2. Fomentar o conhecimento e a inovação:

- a gestão mais eficiente dos recursos hídricos permite ao agricultor reduzir os custos dos fatores de produção (custo da água), maximizar o lucro agrícola e modernizar a exploração, investindo em tecnologias associadas ao conhecimento e à inovação.
- a incorporação de tecnologias na exploração, tais como a utilização de um sistema integrado de rega diferenciada por *pivot*, com uso eficiente da água, permite a maximização da rega na exploração e a redução dos fatores de produção, promovendo uma agricultura mais sustentável;
- o recurso a sondas de monitorização contínua de humidade do solo, a estações meteorológicas e a apoio técnico especializado contribui para uma gestão eficiente da rega, permitindo ao produtor agrícola decidir de forma sustentada quanta água pode aplicar e aferir a eficiência da rega efetuada.

Conjunto B – 2. Fomentar o conhecimento e a inovação e 3. Aumentar a competitividade:

- a incorporação de conhecimento e tecnologia no sector agrícola permite que a aplicação de água, de fertilizantes e de pesticidas não seja feita indiscriminadamente, mas utilizando as quantidades mínimas necessárias e, assim, permitindo que as empresas agrícolas sejam mais rentáveis, competitivas e eficientes;
- a utilização de tecnologia potencializa a produção de culturas fora de época, o que permite satisfazer a procura por períodos mais alargados, contribuindo para tornar o sector agrícola mais competitivo;
- a inovação aplicada a produtos agrícolas, através da parceria entre as entidades de investigação, desenvolvimento e inovação (I&D+i) e os produtores agrícolas, contribui para a produção diferenciadora no plano da qualidade e segurança alimentar, acrescentando valor ao produto e tornando-o mais competitivo.

| Parâmetros                                          | Níveis   | Descritores de desempenho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pontuação |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b><br><b>Conteúdos e Linguagem científica</b> | <b>4</b> | Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
|                                                     | <b>3</b> | Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, um de forma adequada e outro de forma menos adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.                                                                                                                                                                                                                                                        | 8         |
|                                                     | <b>2</b> | Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, um de forma adequada e outro de forma menos adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma menos adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Utiliza uma linguagem científica adequada.<br>OU<br>Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma adequada, recorrendo a um exemplo, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável. Utiliza uma linguagem científica adequada. | 5         |
|                                                     | <b>1</b> | Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma menos adequada, recorrendo a dois exemplos, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma adequada, recorrendo a um exemplo, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<br>Apresenta falhas na linguagem científica.<br>OU<br>Seleciona o conjunto, A ou B, e explica, de forma menos adequada, recorrendo a um exemplo, de que modo a interdependência entre os dois objetivos contribui para uma agricultura mais sustentável.<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 exemplos relativos aos dois conjuntos, só são considerados para efeito de classificação os que forem relativos ao conjunto abordado em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione o conjunto, os exemplos apresentados são considerados para efeitos de classificação desde que seja inequívoco o conjunto a que o aluno se refere.

## COTAÇÕES

|                                                                                                                       |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| As pontuações obtidas nas respostas a estes 18 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final. | 1.1.         | 1.2. | 1.5. | 2.   | 3.1. | 3.2. | 4.1. | 4.2. | 4.3. | 5.1. | 5.3.     | 5.4. | 5.6. | 6.1. | 6.2. | 6.3. | 7.1. | 7.4. | Subtotal   |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 8            | 8    | 8    | 12   | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8        | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    | 12   | 152        |
| Destes 10 itens, contribuem para a classificação final da prova os 6 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação. | 1.3.         | 1.4. | 4.4. | 4.5. | 5.2. | 5.5. | 6.4. | 6.5. | 7.2. | 7.3. | Subtotal |      |      |      |      |      |      |      |            |
| Cotação (em pontos)                                                                                                   | 6 x 8 pontos |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      | 48         |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      | <b>200</b> |