

Exame Final Nacional de Geografia A

Prova 719 | 2.^a Fase | Ensino Secundário | 2026

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.

15 Páginas

VERSÃO 1

A prova inclui 20 itens, devidamente identificados no enunciado (*), cujas respostas contribuem obrigatoriamente para a classificação final. Dos restantes 6 itens da prova, apenas contribuem para a classificação final os 4 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.

As respostas aos itens da prova são registadas no caderno de respostas.

É permitido o uso de régua, esquadro e transferidor.

É permitido o uso de calculadora não alfanumérica, não programável.

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

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, selecione a opção correta. Assinale, na folha de respostas, a opção selecionada.

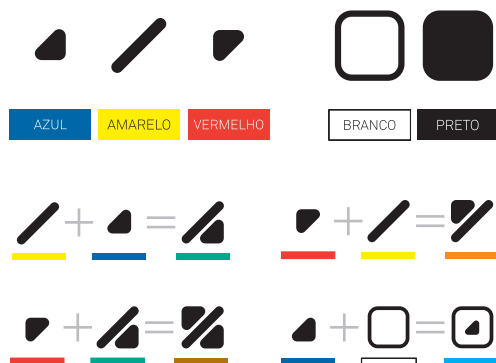
Nas respostas aos itens que envolvem a produção de um texto, deve ter em conta o desenvolvimento dos conteúdos, a utilização da terminologia específica da disciplina e a clareza do discurso.



ColorADD

Sistema de Identificação de Cores

CORES PRIMÁRIAS | BRANCO E PRETO



BRANCO | PRETO | CINZENTOS



TONS METALIZADOS



TONS CLAROS



TONS ESCUROS



Página em branco

1. Portugal ocupa a quarta posição da União Europeia (UE) como produtor de arroz, tradicionalmente semeado nos meses de abril e de maio e colhido a partir de setembro. É o país europeu com maior consumo *per capita*. No entanto, o sector apresenta ainda uma reduzida dimensão das explorações, a par do recurso a variedades estrangeiras mal adaptadas às nossas condições edafoclimáticas e dos reduzidos investimentos em investigação e divulgação técnica, entre outros, o que resulta numa consequente perda de competitividade do sector produtivo.

Fonte: www.cotarroz.pt (consultado em janeiro de 2025). (Texto adaptado)

Na Figura 1, estão representados a área de produção de arroz em Portugal continental (A), a produção e o consumo de arroz entre 2017 e 2023 (B), e é apresentado um exemplo de um campo de cultivo de arroz (C).

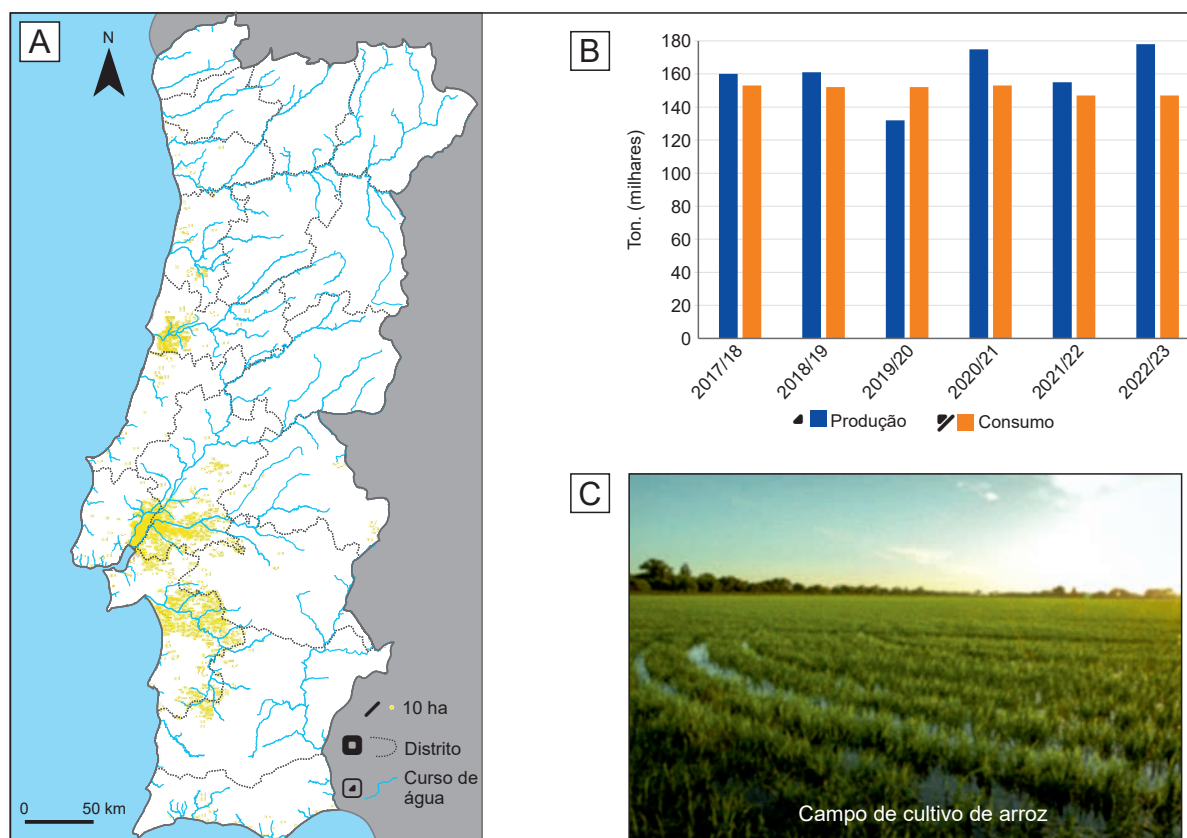


Figura 1 – Área, produção e consumo de arroz, em Portugal continental.

Fontes: A – www.acfmnportugal.pt; B – www.ine.pt; C – www.vidarural.pt (consultado em janeiro de 2025). (Adaptado)

- 1.1. De acordo com a Figura 1A, o cultivo de arroz concentra-se nas áreas próximas do curso inferior dos rios _____ e Sado, onde a morfologia associada a _____ favorece a disponibilidade de água para rega e a elevada fertilidade dos solos.

- (A) Mondego, Tejo ... uma planície aluvial
(B) Zêzere, Mondego ... uma planície aluvial
(C) Zêzere, Mondego ... um vale em garganta
(D) Mondego, Tejo ... um vale em garganta

* 1.2. A cultura de arroz é classificada como

- (A) cultura permanente arvense.
(B) cultura temporária forrageira.
(C) cultura temporária arvense.
(D) cultura permanente forrageira.

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

Assinale, na folha de respostas, para cada letra, o número da opção selecionada.

A informação da Figura 1 e do texto introdutório permite concluir que, em Portugal, as fases de sementeira e de maturação do arroz beneficiam, respetivamente, da época de maior ____ **(a)** ____ . À exceção do ano agrícola 2019/20, a produção de arroz, face ao consumo interno, contribui para um elevado ____ **(b)** ____ deste cereal. No entanto, a produção apresenta características que conduzem a uma reduzida ____ **(c)** ____ , o que leva a que este sector agrícola tenha uma forte dependência de subsídios comunitários.

(a)	(b)	(c)
(1) insolação e da de maior temperatura	(1) VAB agrícola	(1) dimensão económica
(2) disponibilidade hídrica e da de maior insolação	(2) saldo comercial negativo	(2) mecanização
(3) temperatura e da de maior disponibilidade hídrica	(3) grau de autoaprovisionamento	(3) procura interna

1.4. A *Agenda de Inovação e Investigação do Arroz* identifica grandes áreas de desenvolvimento futuro e principais questões de investigação e de inovação até 2030. Esta agenda assenta em vários eixos estratégicos, sendo um deles a «Produção e sustentabilidade».

Fonte: www.cotarroz.pt (consultado em janeiro de 2025). (Texto adaptado)

O Documento I apresenta três objetivos a atingir no quadro deste eixo estratégico e algumas ações a desenvolver.

Documento I

Eixo estratégico – Produção e sustentabilidade	
Objetivos	Ações
1) Controlo de infestantes, pragas e doenças	a. Promover sistemas de monocultura. b. Monitorizar o nível de água nos canteiros. c. Promover práticas de agricultura de conservação. d. Elaborar mapas de produtividade. e. Promover o uso de máquinas na eliminação de espécies daninhas.
2) Gestão da rega	
3) Proteção do solo e nutrição vegetal	

Selecione a opção que associa corretamente cada objetivo (**1**, **2** e **3**) à respetiva ação a desenvolver (**a**, **b**, **c**, **d** ou **e**).

(A) 1) → a; 2) → b; 3) → d.

(B) 1) → e; 2) → b; 3) → c.

(C) 1) → a; 2) → c; 3) → d.

(D) 1) → e; 2) → a; 3) → c.

- * 1.5. A cultura do arroz tem vindo a apresentar uma redução da sua viabilidade económica, uma vez que os sucessivos aumentos dos custos de produção têm vindo a dificultar progressivamente a rentabilidade e a produção desta cultura.

Fonte: www.cotarroz.pt (consultado em janeiro de 2025). (Texto adaptado)

A agricultura de precisão envolve a recolha, a gestão e a utilização rigorosa de dados obtidos na exploração agrícola, através de sensores, de GPS, de *drones*, de imagens de satélite, entre outros recursos tecnológicos.

Explique de que modo a agricultura de precisão pode contribuir para o aumento da produção de arroz e para a sustentabilidade desta cultura, apresentando um exemplo.

2. Na Figura 2, está representada a carta meteorológica do dia 14 de janeiro de 2025 (prognóstico de superfície).

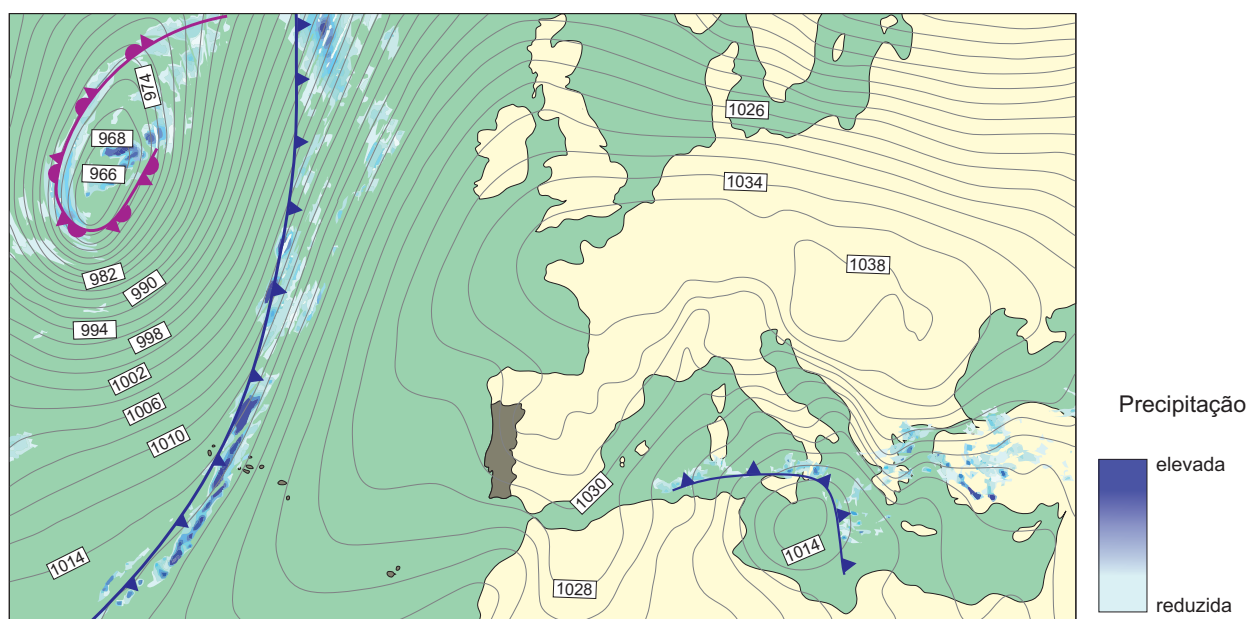


Figura 2 – Carta meteorológica do dia 14 de janeiro de 2025.

Fonte: www.meteored.com (consultado em janeiro de 2025). (Adaptado)

- * 2.1. Na carta meteorológica da Figura 2, é possível observar
- (A) um anticiclone de bloqueio centrado a nordeste de Portugal continental e uma baixa pressão subpolar centrada a oeste do Reino Unido.
 - (B) um anticiclone subtropical centrado a nordeste de Portugal continental e uma baixa pressão térmica centrada a oeste do Reino Unido.
 - (C) um anticiclone de bloqueio centrado a norte de Portugal continental e uma baixa pressão térmica centrada a oeste do Reino Unido.
 - (D) um anticiclone subtropical centrado a norte de Portugal continental e uma baixa pressão subpolar centrada a oeste do Reino Unido.

2.2. Considerando a situação meteorológica representada na Figura 2, o estado do tempo em Portugal continental, nesse dia, caracterizou-se por

- (A) precipitação contínua e vento fraco de noroeste.
- (B) precipitação contínua e baixa amplitude térmica.
- (C) céu limpo e vento forte de sudoeste.
- (D) céu limpo e acentuado arrefecimento noturno.

*** 2.3.** De acordo com a informação da Figura 2, previa-se um agravamento do estado do tempo para o grupo central do arquipélago dos Açores.

Refira uma alteração prevista no estado do tempo. Explique essa alteração com base na informação da Figura 2.

- * 3. O Documento II apresenta um exemplo de uma atividade turística inserida no espaço rural – um hotel rural – que tem vindo a assumir cada vez maior relevância na sustentabilidade das áreas rurais.

Documento II



O hotel rural, um antigo convento localizado numa das vertentes do vale do rio Minho, incorpora espaços conventuais típicos e elementos arquitetónicos associados à produção do vinho que, tal como os espaços exteriores, foram revitalizados. O hotel oferece aos hóspedes uma gastronomia típica, com base nos produtos locais tradicionais. Na proximidade do hotel, os hóspedes podem usufruir de termas, visitar monumentos, praticar equitação, fazer percursos pedonais ou desportos de aventura, entre outras atividades.

Fonte: <https://hoteisruraisdeportugal.com> (consultado em janeiro de 2025). (Adaptado)

A atividade turística em espaço rural descrita no Documento II contribui para a sustentabilidade da região onde se insere.

Justifique a veracidade da afirmação, integrando na sua resposta um aspeto relevante do Documento II.

4. Na Figura 3, está representada a disponibilidade de radiação solar global, acumulada de janeiro a dezembro de 2024, em Portugal continental.

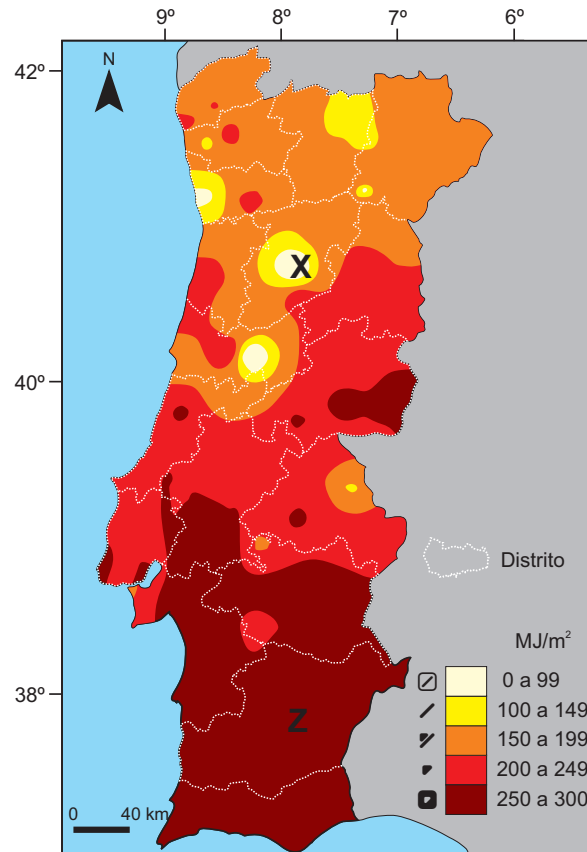


Figura 3 – Radiação solar global, acumulada de janeiro a dezembro de 2024, em Portugal continental.

Fonte: www.ipma.pt (consultado em fevereiro de 2025). (Adaptado)

- * 4.1. De acordo com a informação da Figura 3, duas das áreas que, em Portugal continental, apresentaram os valores mais elevados de radiação solar global acumulada foram
- (A) o litoral a sul do cabo Espichel e a bacia do Douro interior.
 - (B) o litoral a norte do cabo Carvoeiro e a bacia do Douro interior.
 - (C) o litoral a sul do cabo Espichel e a bacia do curso inferior do Guadiana.
 - (D) o litoral a norte do cabo Carvoeiro e a bacia do curso inferior do Guadiana.
- * 4.2. Refira qual das duas áreas assinaladas na Figura 3, X ou Z, apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica.
- Justifique a sua escolha com base num fator natural dessa área.
- * 4.3. Os valores da longitude do distrito de Coimbra, representado na Figura 3, estão compreendidos, aproximadamente, entre
- (A) os 39° N e os 41° N.
 - (B) os 8° N e os 9° N.
 - (C) os 39° O e os 41° O.
 - (D) os 8° O e os 9° O.

5. Na Figura 4, estão representadas a planta de enquadramento regional do município de Setúbal e uma imagem de satélite de parte da cidade de Setúbal. Na figura, está identificada a localização de uma unidade fabril de automóveis (Parque Industrial da Autoeuropa).

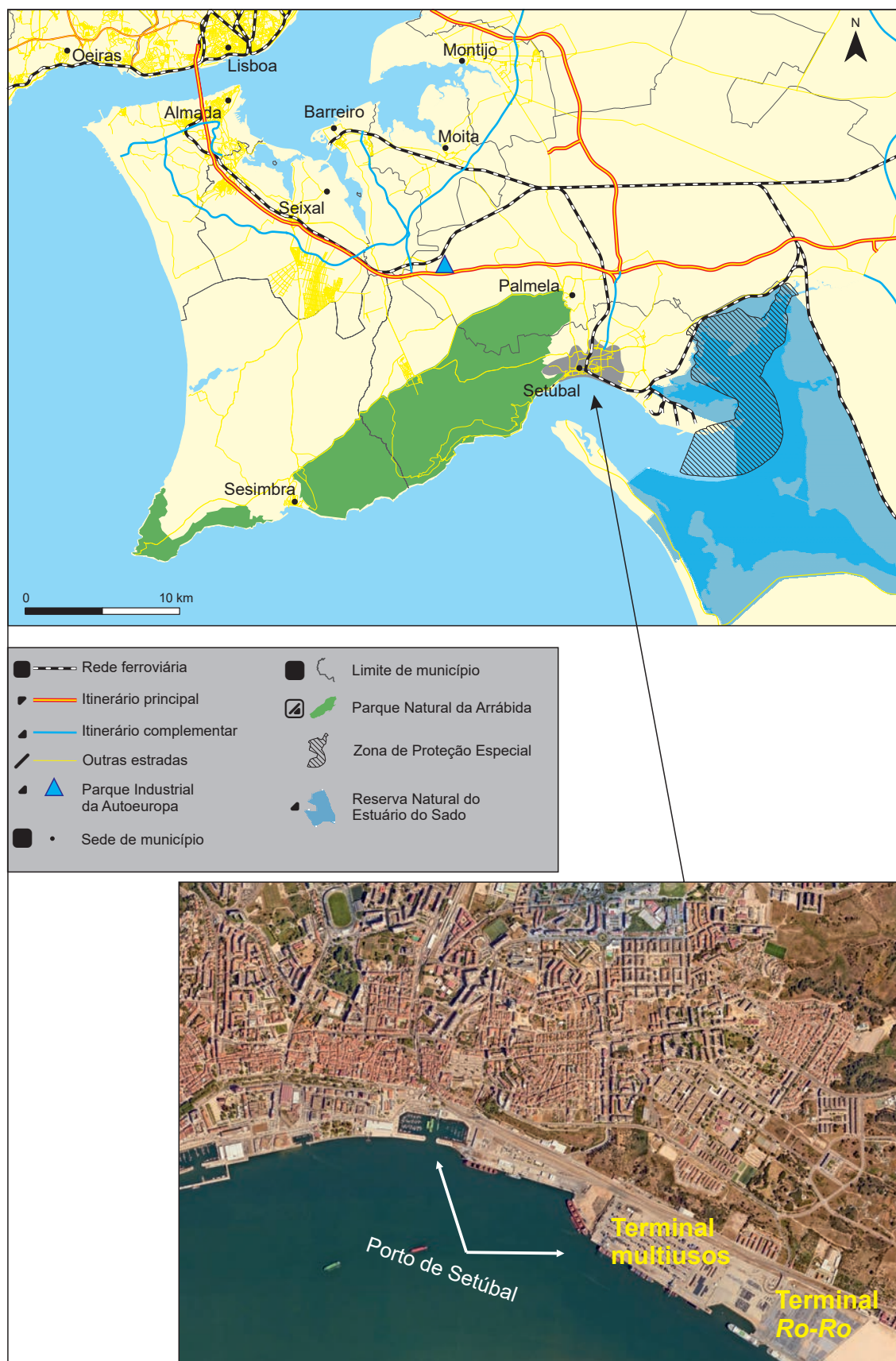


Figura 4 – Enquadramento geográfico de Setúbal.

Fontes: www.mun-setubal.pt; *Google Earth* (consultado em março de 2026). (Adaptado)

*** 5.1.** Dois dos fatores que podem explicar a localização do Parque Industrial da Autoeuropa, representado na Figura 4, são

- (A) a proximidade de aeroportos internacionais e a existência do terminal multiusos no estuário do Sado.
- (B) a proximidade da matéria-prima e a ausência de constrangimentos ambientais no perímetro urbano.
- (C) a proximidade de infraestruturas rodoferroviárias e a existência do terminal *Ro-Ro* no estuário do Sado.
- (D) a proximidade de centros urbanos de nível hierárquico superior e a disponibilidade de solo agrícola.

5.2. De acordo com as características geográficas do município de Setúbal, observadas na Figura 4, a expansão urbana da cidade de Setúbal é condicionada pela existência

- (A) do Parque Natural da Arrábida, a oeste, e do estuário do Sado, a sul.
- (B) do itinerário principal, a norte, e da rede ferroviária, a este.
- (C) do Parque Natural da Arrábida, a oeste, e da rede ferroviária, a este.
- (D) do itinerário principal, a norte, e do estuário do Sado, a sul.

5.3. A partir da observação da Figura 4, pode inferir-se que a estrutura urbana da cidade de Setúbal foi muito influenciada pela função

- (A) residencial.
- (B) turística.
- (C) cultural.
- (D) portuária.

*** 6.** A formação de ilhas de calor é um fenómeno cada vez mais frequente em cidades como a de Lisboa.

Refira uma medida a implementar nas cidades com o objetivo de atenuar os efeitos das ilhas de calor. Explique de que modo essa medida contribui para alcançar este objetivo.

7. A distribuição da energia elétrica num país é vital para que cada Estado-Membro da União Europeia consiga cumprir os objetivos no âmbito da Política Comum de Energia.

Na Figura 5, está representada a atual rede de distribuição de energia elétrica, em Portugal continental.

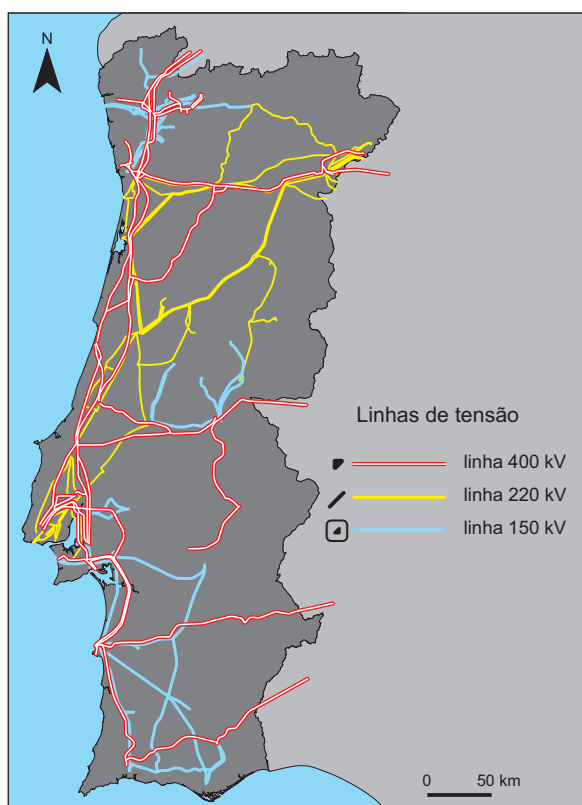


Figura 5 – Rede de distribuição de energia elétrica, em Portugal continental.

Fonte: www.ren.pt (consultado em janeiro de 2025).

*** 7.1.** De acordo com a informação da Figura 5, pode afirmar-se que a rede de distribuição de energia elétrica em Portugal continental evidencia

- (A) um elevado número de ligações diretas da rede ao espaço transfronteiriço, com linhas de tensão de 150 kV.
- (B) uma fraca conectividade da rede nas áreas metropolitanas, com linhas de tensão de 220 kV.
- (C) um menor desequilíbrio da rede entre o interior e o litoral na região Norte, com linhas de tensão de 150 kV.
- (D) uma maior densidade da rede no litoral a norte do rio Tejo, com linhas de tensão de 400 kV.

*** 7.2.** Na União Europeia, é cada vez mais urgente que o sistema energético europeu procure garantir energia segura, sustentável e a um preço acessível e competitivo a todos os cidadãos. No quadro da Política Comum de Energia para 2021-2027, foram estabelecidos os seguintes objetivos, destinados a alcançar uma União da Energia plena:

Objetivo A – assegurar o abastecimento energético;

Objetivo B – melhorar a rede transeuropeia de energia.

Selecione um dos objetivos, A ou B. De acordo com o objetivo selecionado, apresente duas medidas a implementar, explicando de que modo contribuem para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena.

8. Na Figura 6, estão representadas as captações em massas de água subterrâneas, de acordo com o uso, e a área de localização prevista para a Estação Central de Dessalinização de Água do Mar do Algarve (A) e são apresentadas duas fotografias (B e C) de parte dessa área.

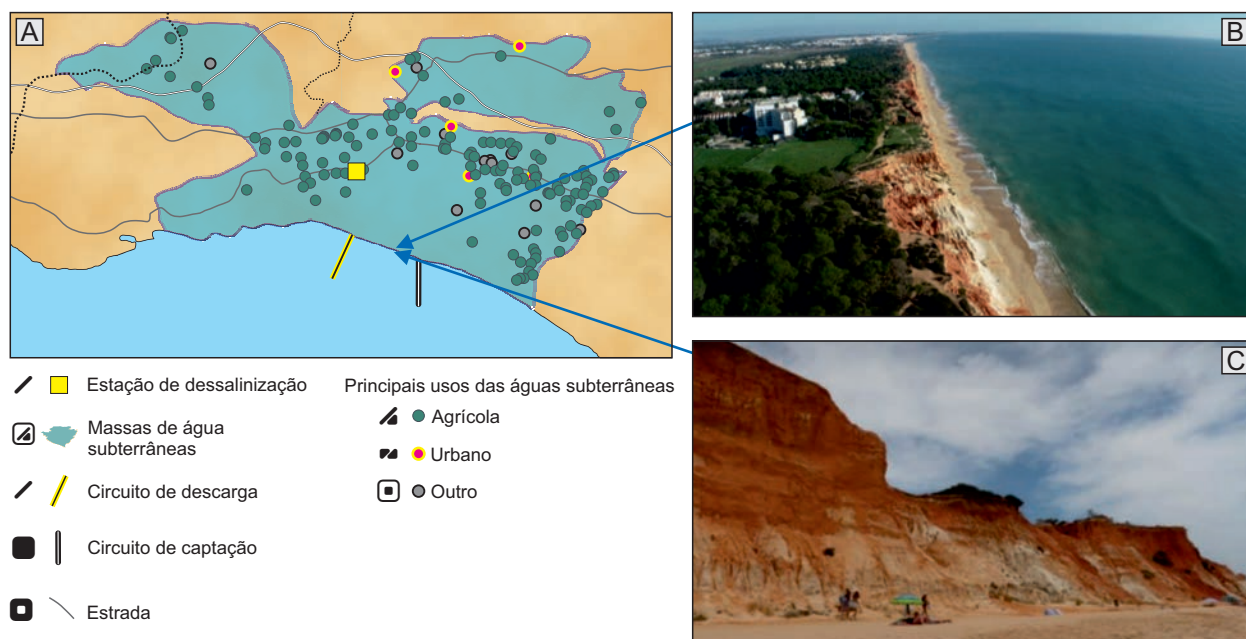


Figura 6 – Principais usos das águas subterrâneas e características do litoral do município de Albufeira, no Algarve.

Fonte: <https://siaia.apambiente.pt> (consultado em janeiro de 2026). (Adaptado)

* 8.1. Nas Fotografias B e C da Figura 6, é possível observar

- (A) uma costa de arriba em contacto com o mar e exposta à sua ação erosiva.
- (B) uma costa de arriba fóssil e com areal visível apenas durante a baixa-mar.
- (C) uma costa baixa rochosa e sujeita à abrasão marinha.
- (D) uma costa baixa arenosa e com altitudes próximas do nível do mar.

8.2. Os materiais que constituem a área costeira, observados nas Fotografias B e C da Figura 6, apresentam maior perigo de movimento de vertente devido a serem de natureza _____, estando integrados na unidade morfoestrutural _____.

- (A) sedimentar ... do Maciço Antigo
- (B) sedimentar ... da Orla Mesocenoica Meridional
- (C) metamórfica ... da Orla Mesocenoica Ocidental
- (D) metamórfica ... do Maciço Antigo

* 8.3. Considerando a informação do mapa da Figura 6, posicione-se a favor ou contra a construção da Estação Central de Dessalinização de Água do Mar do Algarve.

Fundamente a sua resposta com a apresentação de um argumento que justifique a sua posição.

9. Nas últimas décadas, as mulheres residentes na União Europeia (UE) têm tido, em média, menos filhos, o que explica, em parte, a desaceleração do crescimento da população.

Na Figura 7, está representado o índice sintético de fecundidade (ISF) na UE, em 2021.

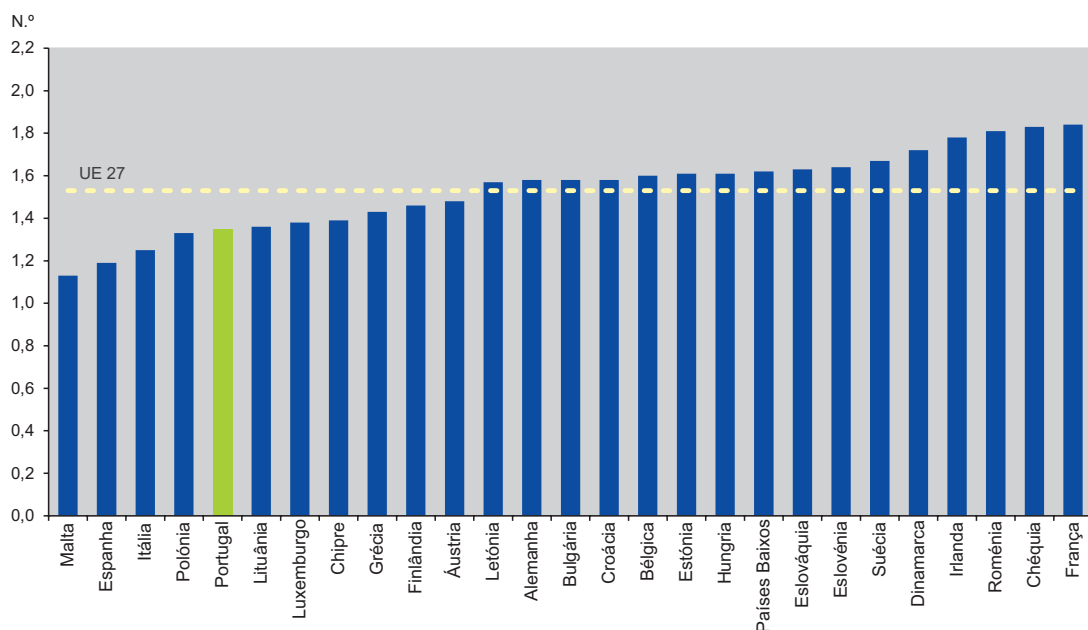


Figura 7 – Índice sintético de fecundidade na UE, em 2021.

Fonte: www.ine.pt (consultado em janeiro 2025). (Adaptado)

- * 9.1. De acordo com a Figura 7, dois Estados-Membros que aderiram a esta organização em 2004 e que apresentaram um valor do índice sintético de fecundidade superior à média da UE, em 2021, foram

- (A) a Lituânia e a Polónia.
- (B) a Hungria e Malta.
- (C) a Chéquia e a Eslováquia.
- (D) a Suécia e a Dinamarca.

- * 9.2. De acordo com a informação da Figura 7, para que se verificasse a renovação de gerações em Portugal, no ano de 2021, deveriam ter nascido, em média, aproximadamente,

- (A) mais 0,3 filhos por cada mulher em idade fértil.
- (B) mais 0,8 filhos por cada mulher em idade fértil.
- (C) mais 0,3 filhos por cada 100 mulheres em idade fértil.
- (D) mais 0,8 filhos por cada 100 mulheres em idade fértil.

- * 9.3. A dificuldade em garantir a substituição de gerações é um problema sociodemográfico da União Europeia que pode comprometer a sustentabilidade demográfica dos diversos Estados-Membros. De modo a contrariar esta tendência, podem ser definidas, entre outras, as seguintes estratégias:

Estratégia A – apostar em políticas de incentivo à constituição de famílias numerosas;

Estratégia B – incentivar a imigração de jovens ativos.

Selecione uma das estratégias, A ou B. De acordo com a estratégia selecionada, apresente duas medidas a implementar, explicando de que modo contribuem para assegurar a substituição de gerações.

10. Em Portugal, o dia 5 de maio de 2025 foi o Dia da Sobrecarga da Terra, ou seja, o dia em que a população mundial esgotaria todos os recursos que o planeta Terra consegue renovar todos os anos, caso todos os habitantes do Mundo tivessem o mesmo nível de consumo que os portugueses têm.

*** 10.1.** De acordo com o texto introdutório, Portugal atingiu o Dia da Sobrecarga da Terra a 5 de maio de 2025. Isso significa que, a partir desse dia,

- (A) a capacidade de regeneração dos recursos naturais, em Portugal, foi superior à pegada ecológica.
- (B) a pegada ecológica, em Portugal, foi superior à capacidade de regeneração dos recursos naturais.
- (C) o planeta entrou em equilíbrio ecológico face ao consumo mundial.
- (D) o país conseguiu aumentar a sua reserva de biocapacidade.

*** 10.2.** Considerando a informação do texto introdutório, pode inferir-se que duas formas de adiar o Dia de Sobrecarga da Terra são

- (A) reduzir o consumo de produtos processados e apostar na utilização de roupa em segunda mão.
- (B) apostar na produção agrícola intensiva e reduzir o consumo de proteína vegetal.
- (C) reduzir a utilização de transportes públicos elétricos e apostar no teletrabalho.
- (D) apostar na produção massiva de roupa a baixo custo e reduzir o consumo de tabaco.

FIM

COTAÇÕES

As pontuações obtidas nas respostas a estes 20 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final.	1.2.	1.3.	1.5.	2.1.	2.3.	3.	4.1.	4.2.	4.3.	5.1.	6.	7.1.	7.2.	8.1.	8.3.	9.1.	9.2.	9.3.	10.1.	10.2.	Subtotal
Cotação (em pontos)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	8	8	8	8	12	8	8	168
Destes 6 itens, contribuem para a classificação final da prova os 4 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.	1.1.			1.4.			2.2.			5.2.			5.3.			8.2.			Subtotal		
Cotação (em pontos)	4 x 8 pontos																				32
TOTAL																					200

Prova 719
2.ª Fase
VERSÃO 1

Exame Final Nacional de Geografia A

Prova 719 | 2.ª Fase | Ensino Secundário | 2026

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.

ITENS DE SELEÇÃO

As respostas 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.

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.

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.

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	(B)	(A)

1.3. 8 pontos

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

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

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

1.4. 8 pontos

Versão 1 – (B); Versão 2 – (D).

1.5. 8 pontos

Tópicos de resposta:

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

- o recurso a ceifeiras debulhadoras com monitores de produtividade, visando a elaboração de mapas de produtividade, permite ao agricultor registar as variações da cultura em campo, identificar zonas de baixa produtividade ou de produtividade heterogénea e tomar decisões para posterior correção, possibilitando o aumento da produção, em futuras colheitas, e da sustentabilidade agrícola;
- o desenvolvimento de novas técnicas para monitorização e identificação de infestantes, pragas e doenças permite ao agricultor tomar decisões sobre a adequação de produtos fitofármacos, a utilizar de forma diferenciada nas parcelas, possibilitando um aumento da produção, uma redução dos custos de produção, um menor impacto ambiental e uma maior sustentabilidade agrícola;
- a monitorização do nível de água dos canteiros e a avaliação da necessidade de rega de acordo com o estado do tempo permitem garantir as necessidades hídricas das plantas e diminuir o desperdício de água, possibilitando uma diminuição dos custos de produção e um aumento da produção e da sustentabilidade.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Explica, de forma adequada, de que modo a agricultura de precisão pode contribuir para o aumento da produção de arroz e para a sustentabilidade desta cultura, apresentando um exemplo.	8
2	Explica, de forma menos adequada, de que modo a agricultura de precisão pode contribuir para o aumento da produção de arroz e para a sustentabilidade desta cultura, apresentando um exemplo. OU Explica, de forma adequada, de que modo a agricultura de precisão pode contribuir para o aumento da produção de arroz e para a sustentabilidade desta cultura, sem apresentar um exemplo.	5
1	Refere um exemplo, sem explicar. OU Explica, de forma menos adequada, de que modo a agricultura de precisão pode contribuir para o aumento da produção de arroz e para a sustentabilidade desta cultura, sem apresentar um exemplo.	2

2.1. e 2.2. (2 × 8 pontos) 16 pontos

Item	2.1.	2.2.
Versão 1	(A)	(D)
Versão 2	(C)	(B)

2.3. 8 pontos

Tópicos de resposta:

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

- aumento da intensidade da precipitação, devido à ascensão da massa de ar tropical ao longo da superfície frontal fria, o que leva à formação de nuvens de desenvolvimento vertical, responsáveis pelo aumento de aguaceiros fortes;
- descida das temperaturas à superfície, devido à chegada da massa de ar frio posterior que acompanha a frente fria;
- aumento da velocidade do vento, devido ao forte gradiente barométrico resultante da proximidade das isóbaras na carta de superfície.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Refere uma alteração prevista no estado de tempo e explica essa alteração, de forma adequada, com base na informação da figura.	8
2	Refere uma alteração prevista no estado de tempo e explica essa alteração, de forma menos adequada, com base na informação da figura.	5
1	Apenas refere uma alteração prevista no estado de tempo.	2

3. 8 pontos

Tópicos de resposta:

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

- a reabilitação de construções com valor arquitetónico e histórico, como o antigo convento, com espaços conventuais típicos e elementos arquitetónicos associados à produção do vinho, contribui para a atratividade turística da região, e, assim, promove a criação de emprego e o desenvolvimento de outras atividades, como a restauração ou o comércio, que são essenciais à sustentabilidade económica da região;
- a existência de atividade de restauração baseada numa gastronomia típica, que recorre aos produtos locais tradicionais, favorece a produção de produtos endógenos e o comércio local, contribuindo para a valorização da economia e das tradições locais, que são essenciais à sustentabilidade económica e social da região;
- a prática de atividades ao ar livre pelos turistas nos espaços naturais envolventes ao antigo convento, como a equitação, os percursos pedonais ou os desportos de aventura, requer a limpeza de florestas e a manutenção e preservação de espaços naturais, que são essenciais como atrativo para os turistas, possibilitando a valorização dos ecossistemas e a sustentabilidade ambiental da região.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Justifica, de forma adequada, a veracidade da afirmação, integrando na sua resposta um aspeto relevante do documento.	8
2	Justifica, de forma menos adequada, a veracidade da afirmação, integrando na sua resposta um aspeto relevante do documento. OU Justifica, de forma adequada, a veracidade da afirmação, sem integrar na sua resposta um aspeto relevante do documento.	5
1	Justifica, de forma menos adequada, a veracidade da afirmação, sem integrar na sua resposta um aspeto relevante do documento. OU Apresenta um aspeto relevante do documento, sem justificar a veracidade da informação.	2

4.1. 8 pontos

Versão 1 – (C); Versão 2 – (A).

4.2. 8 pontos

Tópicos de resposta:

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

- a área Z (área interior do Baixo Alentejo) apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica, por ser possível aproveitar as condições naturais, decorrentes de características geográficas da região que favorecem a radiação solar anual, como a menor frequência de situações atmosféricas que originam nebulosidade;
- a área Z (área interior do Baixo Alentejo) apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica, devido à maior radiação solar por unidade de superfície, que pode explicar-se pelo maior ângulo de incidência da radiação solar com a superfície terrestre, decorrente da menor latitude.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Refere a área que apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica e justifica com base num fator natural dessa área, de forma adequada.	8
2	Refere a área que apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica e justifica com base num fator natural dessa área, de forma menos adequada.	5
1	Refere a área que apresenta maior potencial de produção de energia fotovoltaica, sem justificar.	2

Nota: Caso o aluno não refira a área, a justificação apresentada é considerada para efeitos de classificação desde que seja inequívoca a área a que o aluno se refere.

4.3. a 5.3. (4 × 8 pontos) **32 pontos**

Item	4.3.	5.1.	5.2.	5.3.
Versão 1	(D)	(C)	(A)	(D)
Versão 2	(B)	(D)	(C)	(A)

6. **8 pontos**

Tópicos de resposta:

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

- o reforço de áreas verdes, por exemplo, em áreas de grande densidade de circulação de veículos, de modo a criar sumidouros de carbono, contribui para atenuar o aquecimento da baixa atmosfera;
- a utilização de novos materiais de construção, que permitam a climatização dos edifícios, diminui a necessidade de aquecimento ou de arrefecimento do ar;
- o condicionamento do trânsito em áreas centrais das cidades diminui a emissão de poluentes atmosféricos e, conseqüentemente, diminui os efeitos da ilha de calor.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
3	Refere uma medida a implementar nas cidades com o objetivo de atenuar os efeitos das ilhas de calor e explica, de forma adequada, de que modo contribui para alcançar esse objetivo.	8
2	Refere uma medida a implementar nas cidades com o objetivo de atenuar os efeitos das ilhas de calor e explica, de forma menos adequada, de que modo contribui para alcançar esse objetivo.	5
1	Refere uma medida a implementar nas cidades com o objetivo de atenuar os efeitos das ilhas de calor, sem explicar.	2

7.1. **8 pontos**

Versão 1 – (D); Versão 2 – (D).

Tópicos de resposta:

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

Objetivo A – assegurar o abastecimento energético:

- a construção de centrais de regaseificação de gás natural junto a portos com importância estratégica permite viabilizar a distribuição de gás natural a países da União Europeia;
- a aposta na produção de energia elétrica a partir de fontes energéticas diversificadas, nomeadamente renováveis, permite aproveitar os recursos endógenos e aumentar a segurança dos abastecimentos;
- o estabelecimento de mecanismos de solidariedade e de compras conjuntas de energia permite partilhar reservas estratégicas de gás e de energia, para responder a crises da oferta e proteger os consumidores.

Objetivo B – melhorar a rede transeuropeia de energia:

- o aumento das ligações transfronteiriças de energia, de modo a permitir maior circulação de eletricidade e de gás entre os Estados-Membros, garante a resiliência do abastecimento energético;
- o investimento no armazenamento de energia renovável garante a disponibilidade energética no espaço europeu em períodos de baixa produção;
- a modernização das infraestruturas e dos sistemas de monitorização permite dar resposta dinâmica à oferta e à procura de energia pela sociedade.

Parâmetro	Nível	Descritores de desempenho	Pontuação
A Conteúdos e Linguagem científica	4	Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Utiliza uma linguagem científica adequada.	10
	3	Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Apresenta falhas na linguagem científica adequada. OU Seleciona um dos objetivos, 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 que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Utiliza uma linguagem científica adequada.	8
	2	Seleciona um dos objetivos, 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 que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Utiliza uma linguagem científica adequada. OU Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Utiliza uma linguagem científica adequada.	6
	1	Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona um dos objetivos, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribui para que a União Europeia alcance uma União da Energia plena. Utiliza uma linguagem científica adequada.	3
B Comunicação	2	O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.	2
	1	O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.	1

Notas:

1. Caso o aluno apresente medidas relativas aos dois objetivos, só são consideradas para efeito de classificação as que forem relativas ao objetivo abordado em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione o objetivo, as medidas apresentadas são consideradas para efeitos de classificação desde que seja inequívoco o objetivo a que o aluno se refere.

Item	8.1.	8.2.
Versão 1	(A)	(B)
Versão 2	(B)	(C)

Tópicos de resposta:

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

- A favor da construção da Estação Central de Dessalinização:
 - pode garantir o fornecimento de água, reduzindo a dependência dos reservatórios e dos aquíferos, que estão sob pressão pelo aumento do consumo associado ao turismo e à atividade agrícola;
 - pode garantir estabilidade no fornecimento de água, beneficiando sectores como o turismo e a agricultura, fundamentais para a economia do Algarve, podendo reduzir os impactos de secas severas e evitar prejuízos associados à falta de água;
 - pode permitir, durante a sua construção ou durante o seu funcionamento, diversos fluxos de trabalhadores e quadros técnicos, que poderão dinamizar serviços, alojamentos, restauração e comércio e, assim, contribuir para a economia da região.
- Contra a construção da Estação Central de Dessalinização:
 - pode aumentar os custos da água para os consumidores e para os sectores económicos da região, como a agricultura e o turismo, decorrentes dos gastos associados ao processo de dessalinização;
 - pode gerar uma solução de salmoura como subproduto, com elevada concentração de sal e de outros produtos químicos, o que implica a construção de uma ETAR, de modo a manter os níveis de salinidade dos ecossistemas, o que pode representar um aumento dos custos da água;
 - pode arrastar organismos marinhos como plâncton e larvas de peixes, através das estruturas de captação, podendo prejudicar as populações marinhas locais e perturbar o equilíbrio do ecossistema.

Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
2	Posiciona-se a favor ou contra a construção da Estação Central de Dessalinização de Água do Mar, fundamentando, de forma adequada, com a apresentação de um argumento.	8
1	Posiciona-se a favor ou contra a construção da Estação Central de Dessalinização de Água do Mar, fundamentando, de forma menos adequada, com a apresentação de um argumento.	4

Notas:

1. Caso o aluno apresente argumentos relativos às duas posições, só é considerado para efeito de classificação o que for relativo ao posicionamento abordado em primeiro lugar.
2. Caso o aluno não selecione o seu posicionamento, o argumento apresentado é considerado para efeito de classificação desde que seja inequívoco o posicionamento a que o aluno se refere.

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

Tópicos de resposta:

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

Estratégia A – apostar em políticas de incentivo à constituição de famílias numerosas:

- o aumento dos benefícios fiscais para as famílias com mais de dois filhos, como a redução de impostos para a aquisição de habitação ou de veículos maiores, pode incentivar as famílias a terem mais filhos e contribuir para a substituição de gerações;
- o aumento do período de férias dos trabalhadores com filhos menores, de modo a facilitar o acompanhamento dos filhos em períodos de pausa letiva, pode incentivar o aumento do agregado familiar;
- a flexibilização do horário de trabalho dos pais aumenta a disponibilidade de tempo para as tarefas domésticas e para a vida familiar, criando condições mais favoráveis à decisão de constituir uma família mais numerosa.

Estratégia B – incentivar a imigração de jovens ativos:

- a integração na sociedade de jovens ativos estrangeiros, através da oferta de trabalho e remuneração adequada às suas qualificações, incentiva a fixação de residência no país e pode contribuir para a criação de famílias numerosas;
- a oferta de trabalhos qualificados, estáveis e bem remunerados em plataformas internacionais atrai jovens ativos para o país, o que pode contribuir para a sua fixação por um longo período de tempo e para a constituição de família, de modo a renovar as gerações;
- o incentivo à criação de pequenas e médias empresas ou ao desenvolvimento de projetos que promovam a atração e a posterior retenção de jovens ativos qualificados imigrantes permite que estes tenham condições para se fixarem no país e possam construir uma família, de modo a contribuir para a substituição de gerações.

Parâmetro	Nível	Descritor de desempenho	Pontuação
A Conteúdos e Linguagem científica	4	Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para assegurar a substituição de gerações. Utiliza uma linguagem científica adequada.	10
	3	Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribuem para assegurar a substituição de gerações. Apresenta falhas na linguagem científica adequada. OU Seleciona uma das estratégias, 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 assegurar a substituição de gerações. Utiliza uma linguagem científica adequada.	8
	2	Seleciona uma das estratégias, 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 assegurar a substituição de gerações. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para assegurar a substituição de gerações. Utiliza uma linguagem científica adequada. OU Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para assegurar a substituição de gerações. Utiliza uma linguagem científica adequada.	6
	1	Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta duas medidas a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribuem para assegurar a substituição de gerações. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma adequada, de que modo contribui para assegurar a substituição de gerações. Apresenta falhas na linguagem científica. OU Seleciona uma das estratégias, A ou B, e apresenta apenas uma medida a implementar, explicando, de forma menos adequada, de que modo contribui para assegurar a substituição de gerações. Utiliza uma linguagem científica adequada.	3
B Comunicação	2	O discurso é globalmente claro, podendo apresentar falhas que não comprometem a sua clareza.	2
	1	O discurso apresenta falhas que comprometem parcialmente a sua clareza.	1

Notas:

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

Item	10.1.	10.2.
Versão 1	(B)	(A)
Versão 2	(A)	(C)

COTAÇÕES

As pontuações obtidas nas respostas a estes 20 itens da prova contribuem obrigatoriamente para a classificação final.	1.2.	1.3.	1.5.	2.1.	2.3.	3.	4.1.	4.2.	4.3.	5.1.	6.	7.1.	7.2.	8.1.	8.3.	9.1.	9.2.	9.3.	10.1.	10.2.	Subtotal
Cotação (em pontos)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	8	8	8	8	12	8	8	168
Destes 6 itens, contribuem para a classificação final da prova os 4 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.	1.1.			1.4.			2.2.			5.2.			5.3.			8.2.			Subtotal		
Cotação (em pontos)	4 x 8 pontos																				32
TOTAL																					200