

GTA | Guião de Trabalho Autónomo n.º 33

GEOGRAFIA A 11.º ANO

Tema 3: Os espaços organizados pela população
Subtema 2.3: As áreas urbanas - dinâmicas internas |
Qualidade de vida urbana



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?



O QUE VOU APRENDER?



COMO VOU APRENDER?



O QUE APRENDI?



COMO POSSO COMPLEMENTAR A
APRENDIZAGEM?



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?

Qualidade de vida urbana

Aplica o que aprendeste sobre a qualidade de vida urbana.



O QUE VOU APRENDER?

- Investigar as principais componentes da paisagem urbana, nomeadamente as ambientais e sociais, que condicionam o bem-estar e a qualidade de vida nas cidades portuguesas.
- Aplicar as tecnologias de informação geográfica, para analisar as alterações nos processos de expansão urbana.



COMO VOU APRENDER?

GTA 30: Quais os principais problemas urbanos?

GTA 31: Qual a importância do planeamento urbano?

GTA 32: Como imaginas a cidade ideal?

GTA 33: Aplica e pratica sobre a qualidade de vida urbana

Tema 3: Os espaços organizados pela população

Subtema 2.3: As áreas urbanas - dinâmicas internas | Qualidade de vida urbana



GTA 33: Aplica e pratica sobre a qualidade de vida urbana

Objetivos:

- Aplicar conhecimentos sobre cidades inteligentes, verdes, circulares e a cidade dos 15 minutos.
- Compreender e demonstrar a importância do planeamento urbano na qualidade de vida das populações.
- Resolver exercícios que permitam aplicar conhecimentos sobre os movimentos pendulares.
- Identificar e analisar problemas urbanos com base nos conhecimentos adquiridos.

Modalidade de trabalho: individual e partilha em grupo.

Recursos e materiais: caderno diário, manual escolar e *internet*.

Resolve no teu caderno, os exercícios propostos.

1. Os movimentos pendulares nas áreas metropolitanas são muito intensos.

Seleciona a opção correta em cada uma das perguntas.

1.1. A acessibilidade é o grau relativo de facilidade com que as pessoas...

- (A) circulam em transportes públicos coletivos entre o centro e a periferia da cidade, expresso em número de movimentos.
- (B) se deslocam diariamente, em automóvel próprio, de casa para o local de trabalho, expresso em horas.
- (C) se deslocam diariamente, em transportes públicos, entre casa e o local de trabalho, expresso em frequência de carreiras.
- (D) atingem um determinado lugar a partir de outro, expresso em tempo e/ou em custo da deslocação.

1.2. O maior número de movimentos diários para o trabalho / a escola de cada concelho, em direção a Lisboa ou ao Porto, está relacionado, entre outros aspetos, com...

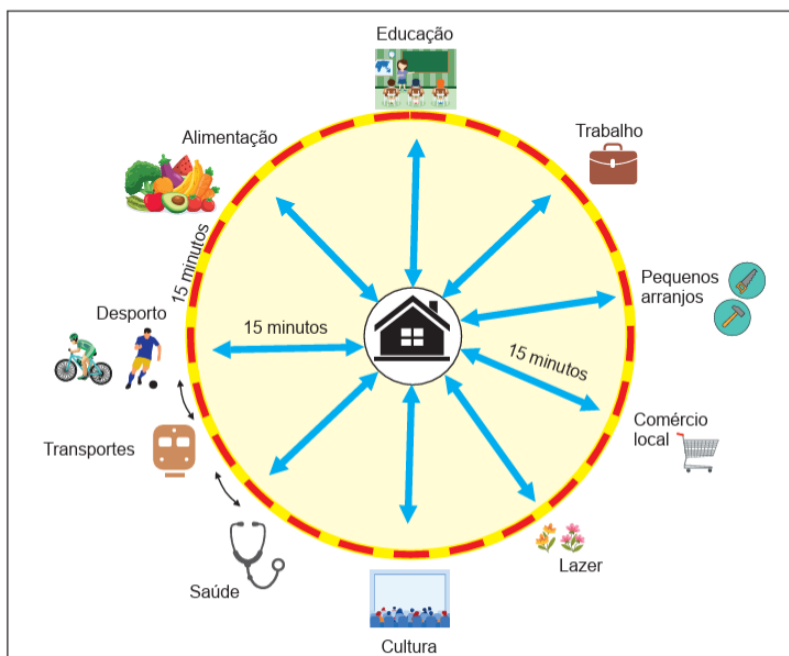
- (A) o menor número de habitantes e a maior capacidade de emprego de cada concelho.
- (B) o maior número de habitantes e a menor capacidade de emprego de cada concelho.
- (C) a qualidade dos transportes públicos e o maior afastamento em relação a esta cidade.
- (D) o número de pessoas que têm transporte próprio e o afastamento em relação a esta cidade.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A | 2006 | 2.ª fase | IAVE



2. A «Cidade de 15 minutos» é um modelo teórico que mostra uma nova estrutura das cidades sustentáveis, em que, a pé ou de bicicleta, o residente consegue, no dia a dia, deslocar-se em menos de 15 minutos para trabalhar, aprender, ter acesso à cultura, à educação ou aos serviços.

A Figura 1 representa um esquema da «Cidade de 15 minutos».



Fonte: Miguel Castro Neto, in www.jornaldenegocios.pt (consultado em outubro de 2021). (Texto adaptado)

Figura 1 – Esquema da «Cidade de 15 minutos». Fonte: <https://amensagem.pt> (consultado em outubro de 2021). (Adaptado)

2.1. De acordo com o texto introdutório e com a Figura 1, o modelo da «Cidade de 15 minutos» pressupõe uma organização em que existe...

- (A) um incremento de movimentos pendulares.
- (B) um acesso facilitado a bens e serviços.
- (C) uma dependência dos transportes públicos.
- (D) uma concentração de serviços de nível superior.

2.2. A organização da cidade, de acordo com o modelo apresentado na Figura 1, contribui para...

- (A) o aumento da capacidade de carga humana.
- (B) a redução da pegada ecológica individual.
- (C) o aumento do limiar de mercado do comércio local.
- (D) a redução da população jovem residente na cidade.

2.3. O modelo da «Cidade de 15 minutos» é facilitado por fatores como...

- (A) a maior concentração de bens e serviços no CBD da cidade.
- (B) o aumento da renda locativa nas áreas centrais das cidades.
- (C) o incremento de novas formas de trabalho à distância.
- (D) a transição para a semana de trabalho de quatro dias.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A | 2022 | 1.ª fase | IAVE



3. A União Europeia tem vindo a colocar o tema das cidades inteligentes (*smart cities*) na agenda política, nomeadamente, com a Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. O índice de cidades inteligentes resulta das pontuações atribuídas às cinco dimensões de análise: governação, sustentabilidade, inclusão, inovação e conectividade, cujos indicadores foram normalizados numa escala de 0 a 10 (em que o «0» corresponde ao valor mínimo e o «10» corresponde ao valor máximo).

Fonte: Índice de Cidades Inteligentes – Portugal, INTELI – Inteligência em Inovação, Centro de Inovação, Lisboa, 2012, pp. 12, 20 (adaptado)

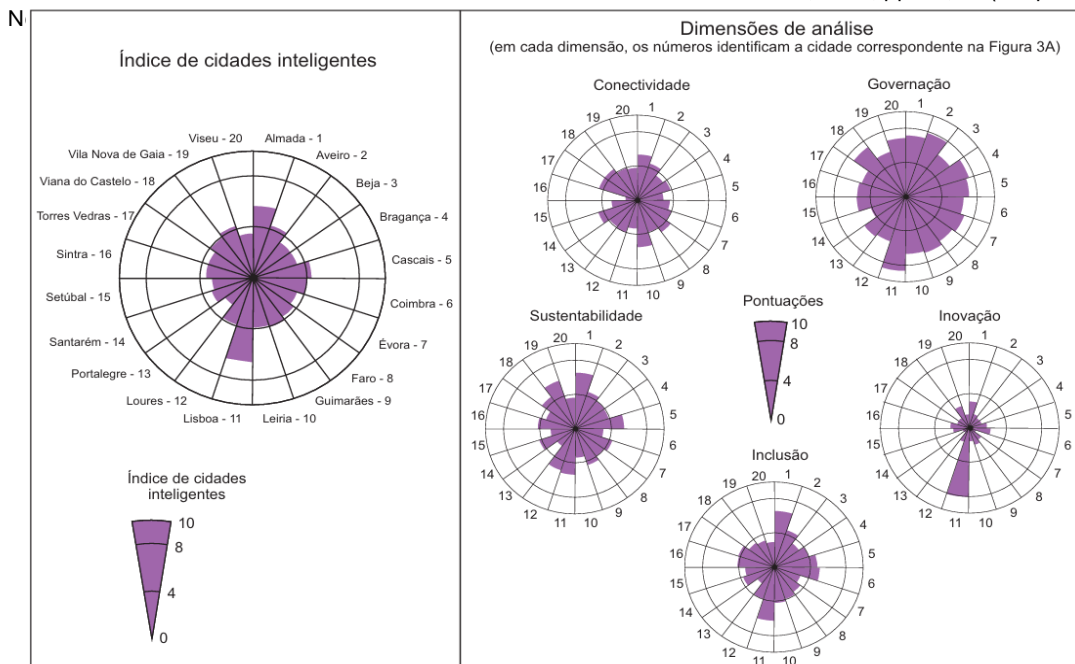


Figura 2A – Índice de cidades inteligentes, para as cidades portuguesas que integram a rede das *smart cities*.

Figura 2B – Pontuações nas diferentes dimensões de análise do índice de cidades inteligentes, para as cidades portuguesas que integram a rede das *smart cities*.

Fonte: Índice de Cidades Inteligentes – Portugal, INTELI – Inteligência em Inovação, Centro de Inovação, Lisboa, 2012 (adaptado) in www.inteli.pt (consultado em outubro de 2015)

- 3.1. As duas cidades inteligentes com maior índice na Figura 2A apresentam, simultaneamente, as pontuações mais elevadas, de acordo com a Figura 3B, nas dimensões de análise...
- (A) inovação e conectividade.
 - (B) inclusão e inovação.
 - (C) inclusão e governação.
 - (D) governação e conectividade.



- 3.2. Uma cidade inteligente da Área Metropolitana do Porto e uma cidade inteligente da Área Metropolitana de Lisboa que, de acordo com a figura 2A, apresentam um índice igual ou superior a 4 são, respetivamente,
- (A) Guimarães e Loures.
 - (B) Aveiro e Lisboa.
 - (C) Vila Nova de Gaia e Almada.
 - (D) Viana do Castelo e Sintra.
- 3.3. O desenvolvimento, tanto em Portugal como no resto da Europa, de projetos direcionados para o uso de bicicletas nas cidades, enquadra-se na dimensão da sustentabilidade, porque esses projetos...
- (A) reduzem a utilização de transportes públicos suburbanos.
 - (B) reduzem a circulação interurbana nas regiões que deles beneficiam.
 - (C) diminuem a pegada ecológica no usufruto do espaço público.
 - (D) diminuem a produção de gases com efeito de estufa, como o azoto.
- 3.4. A inclusão social constitui uma dimensão a considerar em projetos de regeneração urbana de bairros históricos, e é desenvolvida através de estratégias que incentivem...
- (A) a mobilidade urbana para idosos e deficientes e o apoio médico geriátrico ao domicílio.
 - (B) a criação de redes privadas de lares para idosos e a abertura de cantinas sociais para estudantes.
 - (C) a exploração de equipamentos turísticos de luxo e a requalificação de mercados de bairro.
 - (D) a construção de bairros sociais para imigrantes e a dinamização de bibliotecas municipais.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A | 2016 | 2.ª fase | IAVE

4. Os Planos Municipais de Ordenamento do Território são o...
- (A) PMOT, o PRAUD e o PDM.
 - (B) PRAUD, o PDM e o PU.
 - (C) PDM, o PU e o PP.
 - (D) POLIS, o PU e o PP.

Fonte: Exame nacional de Geografia A | 2007 | 1.ª fase | IAVE

5. Uma solução para minimizar os problemas resultantes dos movimentos pendulares na região de Lisboa é...
- (A) criar emprego nos concelhos à volta da cidade de Lisboa.
 - (B) deslocalizar as indústrias do concelho de Lisboa para o interior do país.
 - (C) eliminar as portagens nas áreas metropolitanas.
 - (D) densificar as redes ferroviária e rodoviária.

Fonte: Exame nacional de Geografia A | 2006 | 2.ª fase | IAVE



6. Na Área Metropolitana de Lisboa (AML), o automóvel é um meio de transporte importante nas deslocações diárias para o trabalho.

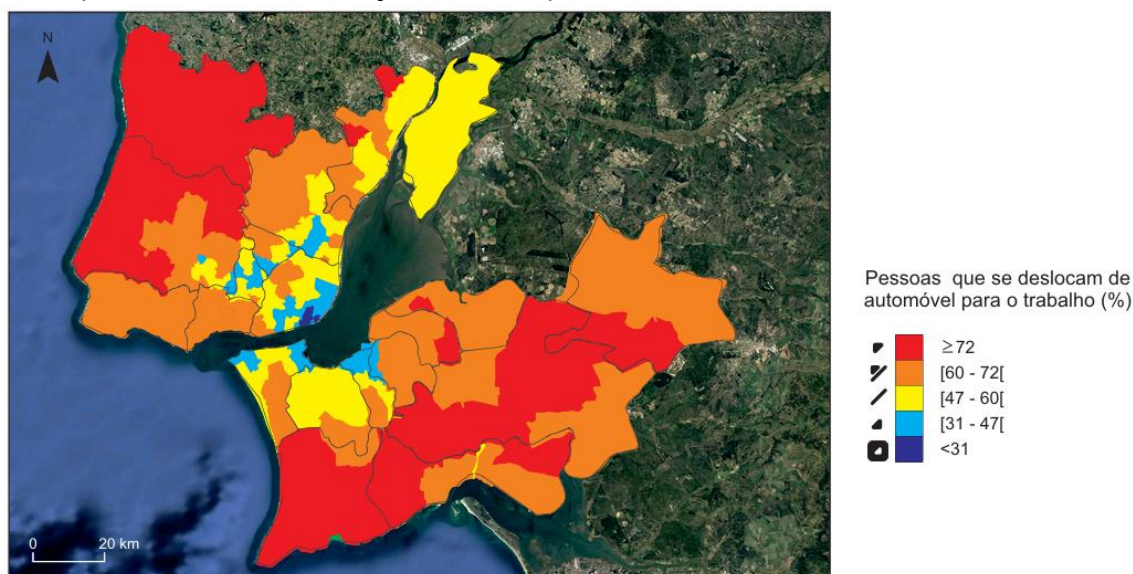


Figura 3 – Percentagem de pessoas que se deslocam de automóvel para o trabalho, na AML, em 2011.

Fonte: www.sig.aml.pt (consultado em janeiro de 2017) (adaptado)

6.1. De acordo com a Figura 3, alguns dos concelhos da AML que integram áreas em que menos de 47% das pessoas se deslocam de automóvel para o trabalho são...

- (A) Alcochete e Moita.
(C) Mafra e Seixal.

- (B) Vila Franca de Xira e Sintra.
(D) Almada e Loures.

6.2. Nos concelhos da AML mais afastados do concelho de Lisboa, a percentagem de pessoas residentes que utilizam o automóvel na deslocação para o trabalho, representada na Figura 3, explica-se, entre outras razões,

- (A) pela existência de ligações diretas de transporte público entre aldeias.
(B) pela grande mobilidade proporcionada pela rede viária fundamental.
(C) pelo valor residual das portagens nas vias de acesso às principais cidades.
(D) pelo elevado número de ligações diretas intermunicipais de transporte público.

6.3. Considera as afirmações I, II e III, que se referem à percentagem de pessoas que diariamente se deslocam de automóvel para o emprego.

Seleciona a opção que, de acordo com a Figura 3, identifica corretamente as afirmações verdadeiras e falsas.

- I. Nos concelhos suburbanos mais afastados da cidade de Lisboa, deslocam-se de automóvel para o trabalho menos de 60% das pessoas.
II. Nos concelhos de Lisboa e de Cascais, utilizam o automóvel na deslocação para o trabalho menos de 31% das pessoas.
III. Os dados permitem inferir que, nos concelhos ribeirinhos da AML norte, 28% das pessoas, pelo menos, utilizam o transporte público na deslocação para o trabalho.

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

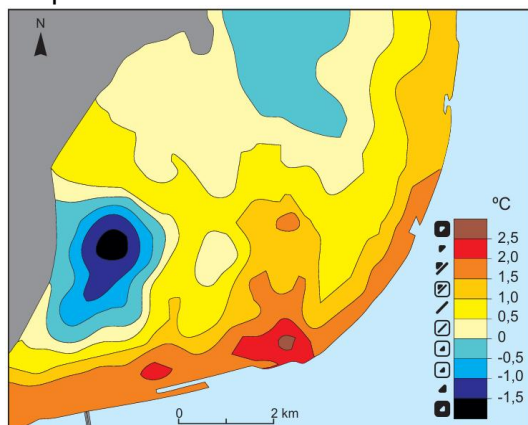
- (B) I é verdadeira; II e III são falsas.
(D) II e III são verdadeiras; I é falsa.



- 6.4. Lisboa é a cidade da AML que diariamente atrai mais população ativa porque, entre outros fatores, é a cidade que...
- (A) dispõe de um parque habitacional mais diversificado e mais bem conservado.
 - (B) oferece maior número de funções terciárias de diferentes níveis hierárquicos.
 - (C) tem parques industriais de tecnologias de ponta inseridos na malha urbana.
 - (D) concentra um elevado número de empresas dedicadas ao teletrabalho.
- 6.5. Nas áreas urbanas, a pressão exercida sobre os recursos naturais, que põe em causa a sustentabilidade ambiental, explica-se, entre outros fatores, pela...
- (A) grande capacidade de infiltração das águas pluviais.
 - (B) utilização generalizada de energia fotovoltaica.
 - (C) elevada produção de efluentes domésticos.
 - (D) proximidade entre a residência e o comércio local.
- 6.6. As cidades podem contribuir para o desenvolvimento das áreas rurais envolventes, porque...
- (A) estabelecem com as áreas rurais relações de complementaridade no que respeita a bens e serviços.
 - (B) oferecem frequentemente os serviços e os produtos agrícolas inexistentes nas áreas rurais.
 - (C) proporcionam à população das áreas rurais diferentes atividades ligadas ao lazer.
 - (D) disponibilizam serviços de educação pré-escolar e do primeiro ciclo do ensino básico.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A | 2017 | época especial | IAVE

7. A «ilha de calor» consiste num fenómeno que envolve a alteração da temperatura na atmosfera inferior das áreas urbanas.



Fonte: Orientações Climáticas para o Ordenamento em Lisboa.

Figura 4A – Temperatura na cidade de Lisboa

Fonte: Orientações Climáticas para o Ordenamento em Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 2005, p. 33 (adaptado) in www.ceg.ul.pt (consultado em outubro de 2016)



Figura 4B – Imagem de satélite da cidade de Lisboa.

Fonte: Google Earth (consultado em outubro de 2016)



- 7.1. De acordo com as Figuras 4A e 4B, na cidade de Lisboa, durante a noite, registam-se valores da temperatura média...
- (A) mais baixos nas áreas urbanizadas com elevada concentração de edifícios.
 - (B) mais altos nas áreas urbanizadas com fraca concentração de edifícios.
 - (C) mais altos nas áreas da frente ribeirinha do Tejo orientada a sul.
 - (D) mais baixos nas áreas verdes com fraca densidade de vegetação.
- 7.2. A formação de «ilhas de calor», em cidades como a de Lisboa, deve-se, entre outros fatores,
- (A) à densificação do tecido urbano e à intensa circulação rodoviária, com efeitos na produção de GEE.
 - (B) à construção de edifícios com materiais de fraca condutibilidade térmica e à morfologia urbana, que facilita a circulação do vento.
 - (C) à intensa circulação rodoviária com efeitos na produção de GEE e à morfologia urbana, que facilita a circulação do vento.
 - (D) à densificação do tecido urbano e à construção de edifícios com materiais de fraca condutibilidade térmica.
- 7.3. A qualidade de vida urbana nos bairros dos centros históricos das cidades pode ser conseguida através de projetos de regeneração urbana que promovam...
- (A) a renovação do mobiliário urbano, de modo a criar ambientes de convívio para a população residente.
 - (B) a utilização generalizada da calçada portuguesa nas ruas, de modo a facilitar a mobilidade da população idosa.
 - (C) a construção de parques urbanos de grande dimensão, de modo a oferecer espaços de lazer aos turistas.
 - (D) a criação de novos estacionamento, de modo a incentivar a utilização do automóvel particular.

Fonte: Exame nacional de Geografia | 2017 | 1.ª fase | IAVE

8. A presença de ruínas e terrenos vacantes (vazios) em Lisboa Oriental deve-se, principalmente, à história da ocupação desta área da cidade.

Toda a ocupação urbana da faixa ribeirinha até Braço de Prata foi propulsionada pelo surto industrial do século XIX. É dessa fase uma geração mais antiga de fábricas em que resistem ainda vestígios vários de arqueologia industrial na paisagem, em associação com restos de diversas tipologias de habitação operária.

Fonte: E. Brito-Henriques et al., Os espaços abandonados na cidade: alternativas aos modelos convencionais de recuperação da paisagem urbana, Lisboa, IGOT, UL, 2017, pp. 10-11, in repositorio.ul.pt (consultado em novembro de 2019). (Texto adaptado)



Figura 5A – Fachada do antigo edifício da Tabaqueira, em Lisboa Oriental.



Figura 5B – Imagem de satélite de parte da cidade de Lisboa.



Figura 5C – Espaços vacantes, em Lisboa Oriental.



Figura 5D – Área ribeirinha do Tejo Lisboa Oriental.

8.1. No contexto da mobilidade urbana, a construção de vias cicláveis, como a ilustrada na Figura 5D, tem constituído uma aposta do município de Lisboa. Esta medida permite atenuar problemas urbanos como...

- (A) o tráfego interurbano nas horas de ponta.
- (B) a intensidade de trânsito nas vias rápidas.
- (C) a dificuldade de circulação de veículos pesados.
- (D) o congestionamento do trânsito citadino.

8.2. A existência de espaços verdes, como os ilustrados nas Figuras 5C e 5D, é importante, porque...

- (A) aumenta a compactação daquela área urbana.
- (B) preserva a capacidade de infiltração da água no solo.
- (C) diminui a concentração de azoto na troposfera.
- (D) reduz o grau de humanização das áreas urbanas.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A | 2020 | 1.ª fase | IAVE



9. As alterações demográficas ocorridas em Portugal, nas últimas décadas, têm tido repercussões nos âmbitos social, económico e territorial, que devem estar no centro da reflexão sobre as políticas públicas.

Fonte: TERRITÓRIO PORTUGAL. Onde o país encontra o futuro, PNPOT I Alteração, ESTRATÉGIA, 20 julho 2018, Lisboa, Direção-Geral do Território, 2018, p. 21, in pnpot.dgterritorio.pt (consultado em outubro de 2018). (Texto adaptado)

Na Figura 6A, está representado o perfil de vulnerabilidade social por aglomerado populacional, em 2017, e a projeção da perda demográfica (%), em Portugal continental, em 2030. Na Figura 3B, está representada a rede urbana de Portugal continental, em 2011.

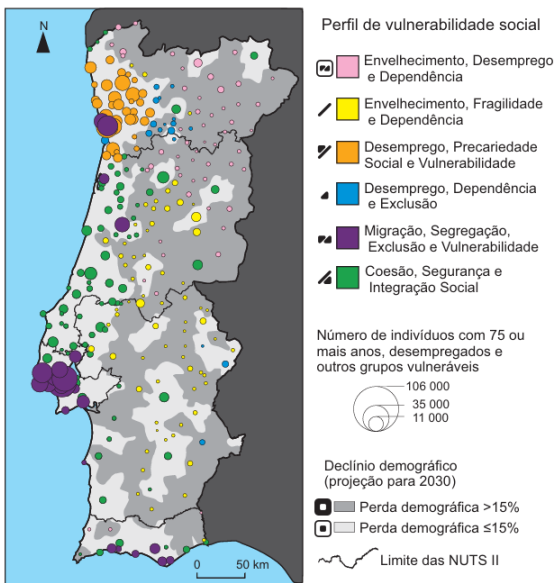


Figura 6A – Perfil de vulnerabilidade social, em 2017 e projeção da perda demográfica (%), em Portugal continental.

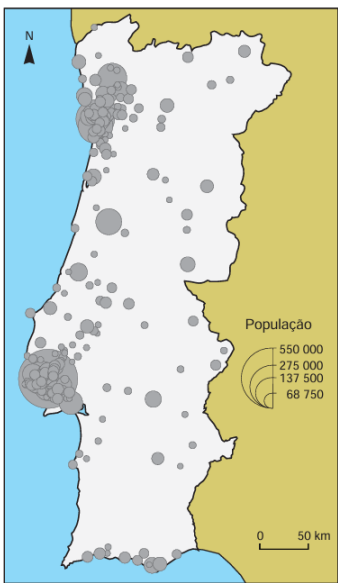


Figura 6B – Rede urbana de Portugal, em 2011

Fonte das Figuras: 3A – TERRITÓRIO PORTUGAL. Onde o país encontra o futuro, PNPOT I Alteração ESTRATÉGIA, 20 julho 2018, Lisboa, Direção-Geral do Território, 2018, p. 68, in pnpot.dgterritorio.pt (consultado em outubro de 2018). (Adaptado); 3B – INE, I.P., Retrato Territorial de Portugal 2011, 2013, Lisboa – Portugal. (Adaptado)

9.1. **Seleciona**, analisando a informação da Figura 6A, a opção na qual se associa corretamente cada uma das áreas geográficas da coluna A (W, K e L) ao respetivo perfil de vulnerabilidade social da coluna B (1, 2, 3, 4 ou 5).

COLUMNA A ÁREA GEOGRÁFICA	COLUMNA B PERFIL DE VULNERABILIDADE SOCIAL
W. Área Metropolitana de Lisboa.	1. Envelhecimento, Desemprego e Dependência.
K. Cidades médias afastadas das áreas metropolitanas.	2. Envelhecimento, Fragilidade e Dependência.
L. Aglomerados populacionais de pequena dimensão do Alentejo interior.	3. Desemprego, Precariedade Social e Vulnerabilidade.
	4. Migração, Segregação, Exclusão e Vulnerabilidade.
	5. Coesão, Segurança e Integração Social.

- (A) W – 3; K – 4; L – 1.
(B) W – 3; K – 1; L – 2.
(C) W – 4; K – 5; L – 2.
(D) W – 4; K – 3; L – 1.

Fonte: Exame nacional de Geografia A | 2019 | 1.ª fase | IAVE



PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

1.1.

Resposta: opção D)

A acessibilidade é o grau relativo de facilidade com que as pessoas atingem um determinado lugar a partir de outro, expresso em tempo e/ou em custo da deslocação.

1.2.

Resposta: opção B)

O maior número de movimentos diários para o trabalho / a escola de cada concelho, em direção a Lisboa ou ao Porto, está relacionado, entre outros aspetos, com o maior número de habitantes e a menor capacidade de emprego de cada concelho.

2.1.

Resposta: opção B)

O modelo da «Cidade de 15 minutos» pressupõe uma organização em que existe um acesso facilitado a bens e serviços.

2.2.

Resposta: opção B)

A organização da cidade, de acordo com o modelo apresentado, contribui para a redução da pegada ecológica individual.

2.3.

Resposta: opção C)

O modelo da «Cidade de 15 minutos» é facilitado por fatores como o incremento de novas formas de trabalho a distância.

3.1.

Resposta: opção B)

As duas cidades inteligentes com maior índice apresentam, simultaneamente, as pontuações mais elevadas, nas dimensões de análise inclusão e inovação.

3.2.

Resposta: opção C)

Vila Nova de Gaia e Almada integram respetivamente a AMP e a AML e apresentam um índice igual ou superior a 4.

3.3.

Resposta: opção A)

O desenvolvimento de projetos direcionados para o uso de bicicletas nas cidades enquadra-se, tanto em Portugal como no resto da Europa, na dimensão da sustentabilidade, porque esses projetos diminuem a pegada ecológica no usufruto do espaço público.

3.4.

Resposta: opção B)

A inclusão social é uma dimensão a considerar em projetos de regeneração urbana de bairros históricos, podendo ser estratégias a mobilidade urbana para idosos e deficientes e o apoio médico geriátrico ao domicílio.



4.

Resposta: opção C)

Os Planos Municipais de Ordenamento do Território são o PDM, o PU e o PP.

5.

Resposta: opção A)

Uma solução para minimizar os problemas resultantes dos movimentos pendulares na região de Lisboa é criar emprego nos concelhos à volta da cidade de Lisboa.

6.1.

Resposta: opção D)

Almada e Loures são alguns dos concelhos da AML que integram áreas em que menos de 47% das pessoas se deslocam de automóvel para o trabalho.

6.2.

Resposta: opção B)

Nos concelhos da AML mais afastados do concelho de Lisboa, a percentagem de pessoas residentes que utiliza o automóvel na deslocação para o trabalho, explica-se, entre outras razões, pela grande mobilidade proporcionada pela rede viária fundamental.

6.3.

Resposta: opção A)

É verdadeira a afirmação III. que “os dados permitem inferir que, nos concelhos ribeirinhos da AML norte, 28% das pessoas, pelo menos, utilizam o transporte público na deslocação para o trabalho” e são falsas as afirmações I. “nos concelhos suburbanos mais afastados da cidade de Lisboa, deslocam-se de automóvel para o trabalho menos de 60% das pessoas.” e II. “nos concelhos de Lisboa e de Cascais, utilizam o automóvel na deslocação para o trabalho menos de 31% das pessoas.”

6.4.

Resposta: opção B)

Lisboa é a cidade da AML que diariamente atrai mais população ativa, porque, entre outros fatores, é a cidade que oferece maior número de funções terciárias de diferentes níveis hierárquicos.

6.5.

Resposta: opção C)

Nas áreas urbanas, a pressão exercida sobre os recursos naturais, que põe em causa a sustentabilidade ambiental, explica-se, entre outros fatores, pela elevada produção de efluentes domésticos.

6.6.

Resposta: opção A)

As cidades podem contribuir para o desenvolvimento das áreas rurais envolventes, porque estabelecem com as áreas rurais relações de complementaridade no que respeita a bens e serviços.



7.1.

Resposta: opção C)

Na cidade de Lisboa, durante a noite, registam-se valores da temperatura média mais altos nas áreas da frente ribeirinha do Tejo orientada a sul.

7.2.

Resposta: opção A)

A formação de «ilhas de calor», em cidades como a de Lisboa, deve-se, entre outros fatores, à densificação do tecido urbano e à intensa circulação rodoviária, com efeitos na produção de GEE.

7.3.

Resposta: opção A)

A qualidade de vida urbana nos bairros dos centros históricos das cidades pode ser conseguida através de projetos de regeneração urbana que promovam a renovação do mobiliário urbano, de modo a criar ambientes de convívio para a população residente.

8.1.

Resposta: opção D)

No contexto da mobilidade urbana, a construção de vias cicláveis, como a ilustrada na figura 5D, tem constituído uma aposta do município de Lisboa. Esta medida permite atenuar problemas urbanos como o congestionamento do trânsito citadino.

8.2.

Resposta: opção B)

A existência de espaços verdes, como os ilustrados nas figuras 5C e 5D, é importante, porque preserva a capacidade de infiltração da água no solo.

9.1.

Resposta: opção C)

Na coluna A, a letra W – “Área Metropolitana de Lisboa” corresponde, na coluna B ao n.º 4 “Migração, Segregação, Exclusão e Vulnerabilidade”

Na coluna A, a letra K – “Cidades médias afastadas das áreas metropolitanas.” corresponde, na coluna B ao n.º 5 “Coesão, Segurança e Integração Social.”

Na coluna A, a letra L – “Aglomerados populacionais de pequena dimensão do Alentejo interior.” corresponde, na coluna B ao n.º 2 “Envelhecimento, Fragilidade e Dependência.”



O QUE APRENDI?

Já sabes aplicar os conhecimentos que adquiriste sobre qualidade de vida urbana?

És capaz de...

- aplicar conhecimentos sobre cidades inteligentes, verdes, circulares e cidade dos 15 minutos?
- compreender e demonstrar a importância do planeamento urbano na qualidade de vida das populações?
- resolver exercícios que permitam aplicar conhecimentos sobre os movimentos pendulares?
- identificar e analisar problemas urbanos com base nos conhecimentos adquiridos?

Ainda tens dúvidas?

Sugestões:

Identifica os conteúdos em que ainda tens dúvidas.

Torna a resolver os exercícios propostos no manual no subtema da expansão das áreas urbanas.

Estuda com um colega, partilhando dúvidas e aprendizagens.



COMO POSSO COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM?

Consulta a página do [IAVE](#) e **realiza** outros exercícios de exame.

