

GTA | Guião de Trabalho Autónomo n.º 43

GEOGRAFIA A 11.º ANO

Tema 4: A população, como se movimenta e como comunica

Subtema 1.1: A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?



O QUE VOU APRENDER?



COMO VOU APRENDER?



O QUE APRENDI?



COMO POSSO COMPLEMENTAR A
APRENDIZAGEM?



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?

Transporte terrestre

Conhecer o contributo das redes rodoviária e ferroviária para o desenvolvimento nacional e a sua distribuição em Portugal permite estabelecer relação com a sustentabilidade, a segurança e a qualidade de vida e comparar as vantagens e desvantagens de cada modo de transporte.



O QUE VOU APRENDER?

- Avaliar a competitividade dos diferentes modos de transporte, de acordo com a finalidade, e o papel das redes de transportes e telecomunicações no desenvolvimento, a diferentes escalas de análise.
- Relacionar a organização espacial das principais redes de transporte com a distribuição da população e do tecido empresarial.
- Interpretar o padrão de distribuição das redes de telecomunicações, através da análise de mapas (em formato analógico e/ou digital).
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as redes de transportes e telecomunicações.
- Evidenciar a importância da inserção das redes de transporte nacionais nas redes europeias e transcontinentais, refletindo sobre a posição de Portugal no espaço europeu e atlântico.
- Equacionar oportunidades criadas pelas TIC, na organização espacial das atividades económicas e no incremento das relações interterritoriais.
- Emitir opiniões sobre casos concretos da importância dos transportes e telecomunicações para a sustentabilidade da qualidade de vida das populações.
- Propor ações de sensibilização relativas ao uso ético das telecomunicações.



COMO VOU APRENDER?

GTA 41: O desenvolvimento dos transportes alterou as distâncias?

GTA 42: A intermodalidade pode melhorar a sustentabilidade dos transportes?

GTA 43: Qual o contributo do transporte terrestre para o desenvolvimento?

GTA 44: Qual o contributo do transporte marítimo para o desenvolvimento?

GTA 45: O Porto de Sines – Uma porta para o mundo?

GTA 46: Qual o contributo do transporte aéreo para o desenvolvimento?

GTA 47: Qual o contributo do transporte tubular para o desenvolvimento?

GTA 48: Como se liga Portugal às redes de transportes europeias?

GTA 49: Qual a ligação de Portugal às redes europeias de energia?

GTA 50: Aplica e pratica sobre a diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes

Tema 4: A população, como se movimenta e como comunica

Subtema 1.1: A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes

**GTA 43: Qual o contributo do transporte terrestre para o desenvolvimento nacional?****Objetivos:**

- Conhecer a distribuição espacial das redes rodoviária e ferroviária em Portugal.
- Comparar as vantagens e desvantagens dos dois modos de transporte terrestre.
- Relacionar estes modos de transporte com a sustentabilidade, a segurança e a qualidade de vida.

Modalidade de trabalho: individual e em grupo.

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

TAREFA 1: Distribuição da rede rodoviária e ferroviária

Observa o mapa da rede rodoviária e da rede ferroviária nacional.



Figura 1 – Rede rodoviária nacional



Figura 2 – Rede ferroviária nacional

Consulta os mapas com mais detalhe em [Rede Rodoviária | Infraestruturas de Portugal](#)



e em [Rede Ferroviária | Infraestruturas de Portugal](#)





Após a exploração dos mapas, **responde** às questões que seguem.

Que zonas do país estão mais bem servidas por cada um dos modos de transporte?

- Identificas sinais de desequilíbrio territorial. De que forma esses desequilíbrios prejudicam a coesão?

Discute com os teus colegas as conclusões a que chegaste.

De forma geral, pudeste concluir que o litoral (especialmente entre Braga e Lisboa) está mais bem servido por autoestradas e caminhos de ferro, enquanto o interior tem menor cobertura, especialmente ferroviária. Este desequilíbrio territorial desfavorece o interior, afetando a mobilidade e o desenvolvimento dessas regiões.

Agora que já conheces a distribuição da rede rodoviária e ferroviária pelo território continental português, vem comparar os modos de transporte, tendo em conta a sua utilização por passageiros e mercadorias.

TAREFA 2: Transporte de passageiros e mercadorias

Na página da PORDATA, **pesquisa** dados sobre a evolução do número de passageiros no transporte ferroviário e no transporte rodoviário.

Evolução do número de passageiros e mercadorias transportados, por modo rodoviário.

[PORDATA | Rodoviário](#)



Evolução do número de passageiros e mercadorias transportados, por modo ferroviário.

[PORDATA | Ferroviário](#)



Após a exploração das páginas indicadas, **responde** às questões:

1. Qual dos dois modos transporta mais passageiros?
2. E qual transporta mais mercadorias?
3. Como evoluíram os volumes de passageiros e mercadorias (com base nos anos apresentados na página PORDATA)?

Compara as tuas respostas com as dos teus colegas.

Completa-as, se necessário.

Agora que já compreendeste a utilização dos transportes e a sua evolução ao nível dos passageiros e das mercadorias, está na hora de conheceres as vantagens e os inconvenientes de cada um dos modos de transporte estudados.



TAREFA 3: Vantagens e inconvenientes do transporte rodoviário e ferroviário
Copia a tabela. Junta-te com um colega e **preenche-a** com as vantagens e os inconvenientes dos transportes rodoviário e ferroviário.

Pensa em aspetos, como: segurança, poluição, custo, tempo, transbordo, entre outros.

Lê o vídeo do Relatório do Estado do Ambiente sobre [Transporte de mercadorias](#)



Modo de transporte	Transporte rodoviário	Transporte ferroviário
Vantagens		
Inconvenientes		

Figura 3 – Tabela exemplo

Confirma, no teu manual, se a informação que pesquisaram refere as principais vantagens e desvantagens destes modos de transporte.
Caso seja necessário, **completa** a tabela.

TAREFA 4: Acessibilidade rodoviária e ferroviária em Portugal continental

Os transportes são essenciais para o desenvolvimento económico, social e ambiental, aumentando a competitividade e reduzindo as assimetrias regionais. Facilitam a mobilidade da mão de obra, o acesso a matérias-primas e mercados, principalmente para um país periférico como Portugal.

1. Observa as figuras 4 e 5.

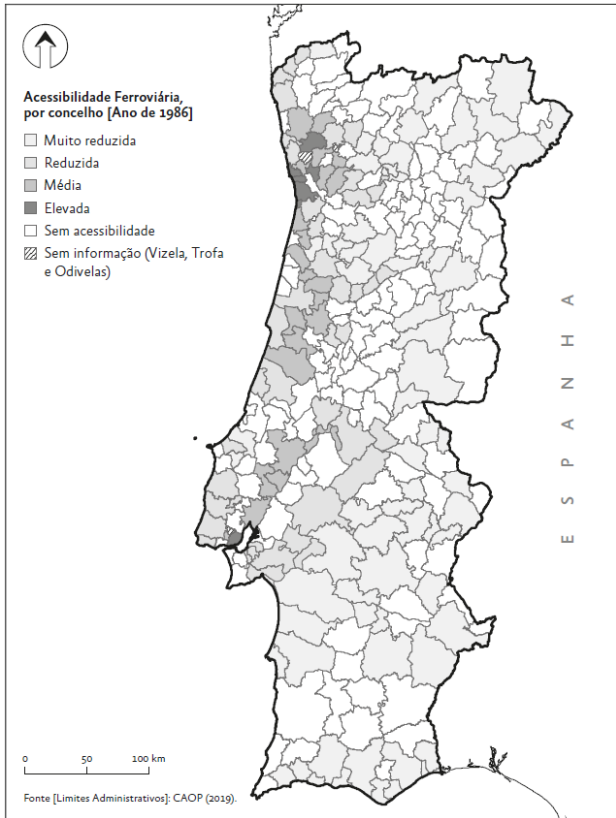


Figura 4: Acessibilidade ferroviária 1986

Fonte: Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2021). Sistemas de Transportes em Portugal: Análise de Eficiência e Impacto Regional (C. O. Cruz, Coord.), pp. 24 e 25

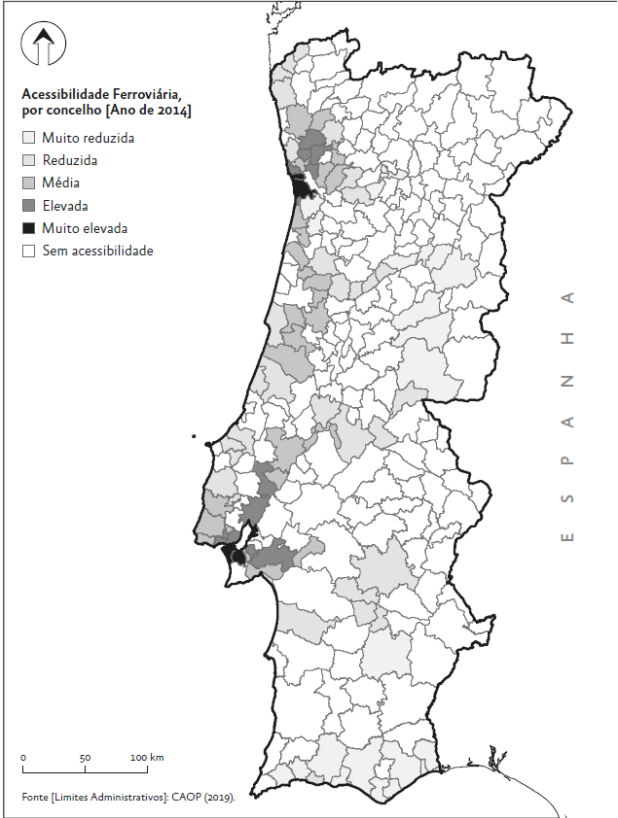


Figura 5: Acessibilidade ferroviária 2014



1.1. As figuras 4 e 5 mostram a acessibilidade ferroviária por concelho em Portugal, em 1986 e 2014, respetivamente, evidenciando a principal mudança visível na cobertura e no nível de acessibilidade da rede ferroviária ao longo deste período.

Refere qual a principal tendência e quais as consequências desta mudança?

2. **Observa** as figuras 6 e 7.

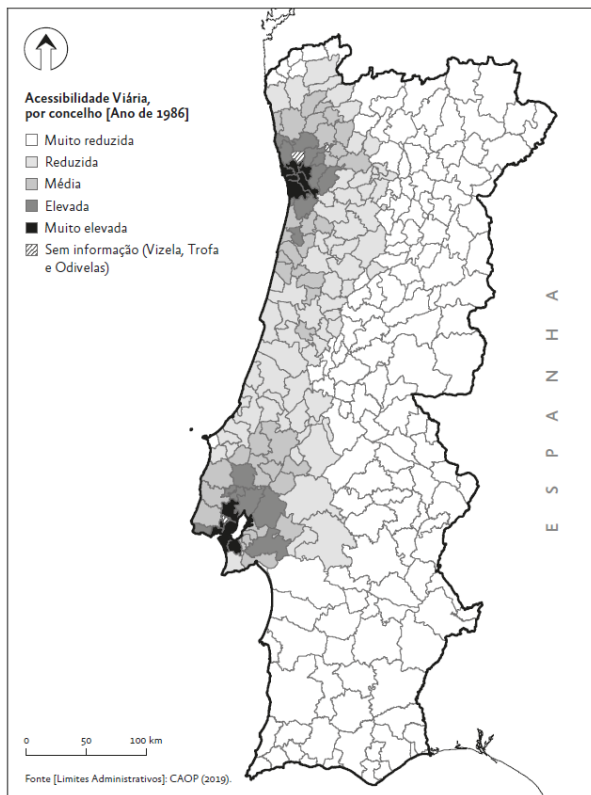


Figura 6: Acessibilidade rodoviária 1986

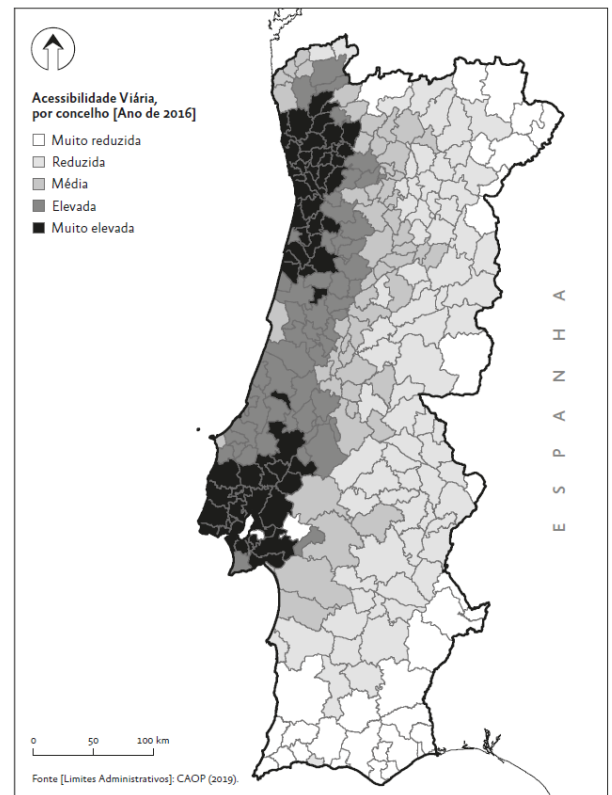


Figura 7: Acessibilidade rodoviária 2016

Fonte: Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2021). *Sistemas de Transportes em Portugal: Análise de Eficiência e Impacto Regional* (C. O. Cruz, Coord.), pp. 26 e 27

As Figuras 6 e 7 mostram a acessibilidade rodoviária por concelho, em 1986 e 2016.

2.1. Qual a tendência de evolução da acessibilidade rodoviária?

2.2. **Compara** a evolução da acessibilidade rodoviária com a acessibilidade ferroviária observada nas figuras 4 e 5.

Compara as tuas respostas com as dos teus colegas.



PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

TAREFA 2

1. O modo rodoviário transporta mais passageiros;
2. O modo rodoviário transporta mais mercadorias, embora o ferroviário seja relevante em longas distâncias;



PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

3. Verifica-se uma tendência de diminuição do número de passageiros transportados por ferroviária ao longo do tempo. Após algum crescimento até meados dos anos 90, os valores começam a reduzir-se gradualmente, refletindo a perda de competitividade face ao transporte rodoviário (mais flexível e mais acessível em várias regiões).

O transporte ferroviário de mercadorias também diminuiu de forma significativa, sobretudo a partir dos anos 2000. Esta quebra deve-se à preferência crescente pelo transporte rodoviário de mercadorias, considerado mais rápido e adaptável à logística das empresas, bem como ao fecho de linhas ferroviárias secundárias e à falta de investimento na modernização da ferrovia.

TAREFA 4

1.1. Entre 1986 e 2014, verificou-se uma redução da acessibilidade ferroviária em muitos concelhos do interior de Portugal continental. Em duas NUTS III (Terras de Trás-os-Montes e Alto Tâmega), o serviço ferroviário foi mesmo descontinuado devido à descontinuação das linhas.

Registou-se uma maior concentração da acessibilidade nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto, bem como ao longo do litoral. De salientar que a Área Metropolitana de Lisboa foi a única região a registar um aumento acentuado na acessibilidade ferroviária.

Como consequências desta mudança, temos o aumento das desigualdades regionais, com o litoral mais favorecido e o interior mais isolado; dificuldade de mobilidade para as populações do interior, com menos acesso a transportes públicos eficientes; despovoamento e envelhecimento da população em regiões menos acessíveis; maior dependência do transporte rodoviário, com efeitos negativos no ambiente e nos custos de transporte.

Historicamente, a acessibilidade ferroviária teve pouco ou nenhum contributo para a melhoria da produtividade das regiões.

2.1. As figuras 6 (1986) e 7 (2016) mostram uma melhoria generalizada nos padrões de acessibilidade rodoviária em todo o território nacional. A maioria dos concelhos que tinham acessibilidade "Muito reduzida" ou "Reduzida" em 1986, passaram a ter acessibilidade "Média", "Elevada" ou "Muito elevada" em 2016. Esta evolução deve-se à expansão da rede de autoestradas (IP e IC) e ao investimento em infraestruturas rodoviárias, que permitiu reduzir os tempos de deslocação entre concelhos e melhorar a ligação entre o interior e o litoral.

2.2. A rede rodoviária contrasta com a rede ferroviária, onde houve perda de cobertura e assimetrias. Já a expansão da rede de autoestradas resultou numa melhoria global da acessibilidade rodoviária para a totalidade das 23 regiões NUT III, entre 1986 e 2016.

A rede rodoviária contribuiu para melhorar a coesão territorial, ao contrário da ferroviária, cuja redução acentuou as desigualdades entre o litoral e o interior. O investimento privilegiou o modo rodoviário, tornando-o o principal meio de transporte terrestre, enquanto a ferrovia perdeu relevância em várias regiões.



O QUE APRENDI?

Já **sabes** de que forma o transporte terrestre contribui para o desenvolvimento nacional?

És capaz de...

- identificar a distribuição espacial das redes rodoviária e ferroviária em Portugal?
- comparar as vantagens e desvantagens dos dois modos de transporte terrestre?
- relacionar estes modos de transporte com a sustentabilidade, a segurança e a qualidade de vida?

Ainda **tens** dúvidas?

Sugestões:

Identifica os conteúdos em que ainda tens dúvidas.

Resolve os exercícios propostos no manual no subtema “A população como se movimenta e como comunica”.

Estuda com um colega, partilhando dúvidas e aprendizagens.



COMO POSSO COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM?

Para complementares a tua aprendizagem:

- **visualiza** as aulas

[Os modos de transporte: diversidade e desigualdade espacial das redes | Estudo Autónomo](#)



[A distribuição geográfica das redes de transporte | Estudo Autónomo](#)



- **consulta** outras páginas

[Pegada energética e carbónica dos transportes](#)



[Mercadorias transportadas por viarodoviária por categoria | PORDATA](#)



[Do camião para a ferrovia, transporte intermodal nos Alpes](#)



[CasaYes.pt o Portal onde as casas chegam PRIMEIRO!](#)



[Rede_Rodoviaria_Jan_2025.pdf](#)

