Modos de Transporte e Redes — Ficha

11.º Ano | Geografia A | 3 páginas

Competências que desenvolve: Selecionar e ordenar informações sobre a competitividade dos modos de transporte; analisar redes, isócronas e fluxos; relacionar difusão espacial e efeito barreira com o ordenamento do território.

1. Verdadeiro ou Falso

a) A distância-custo cresce com o preço da viagem. → ____

b) Uma isócrona liga pontos com o mesmo tempo de deslocação. → ____

c) O hub é o nó onde se faz a transbordagem entre modos. → ____

d) A distância relativa depende apenas dos quilómetros. → ____

2. Completa

a) A _____ multimodal combina vários modos na mesma viagem.

b) O transporte _____ usa contentores transferíveis entre modos.

c) A _____ espacial é a expansão de uma inovação pelo território.

d) O _____ barreira torna um espaço difícil de alcançar.

3. Liga cada conceito à definição

a) Isótima — ___ b) Interface — ___ c) Transhipment — ___ d) Logística — ___

1) Ponto de encontro entre modos 2) Curva de igual distância 3) Gestão do fluxo de mercadorias 4) Troca de meio de transporte numa estação

4. Escolha múltipla

a) Modo mais barato para longas distâncias: a) ferrovia e marítimo b) automóvel c) aviação regional

b) Vantagem do transporte marítimo: a) grande capacidade a baixo custo b) rapidez porta-a-porta c) flexibilidade total

c) Exemplo de efeito barreira: a) serra sem via de acesso b) autoestrada com portagem c) estação central

© 2026 Estudantices

5. Distingue os conceitos

a) distância-custo ↔ distância-tempo

b) isócrona ↔ isótima

c) hub ↔ interface

6. Interpreta a tabela

Modo	Finalidade dominante	Caraterística
Automóvel	Curta e média distância	Flexibilidade porta-a-porta
Ferrovia	Média e longa distância	Regularidade e menor pegada
Marítimo	Transporte de massa	Menor custo por unidade
Aviação	Longa distância	Maior distância-tempo vencida

a) Porque é que o marítimo domina o transporte de massa?

b) O que explica a finalidade curta do automóvel?

c) Em que situação um camião vence a ferrovia?

7. Resposta escrita

a) Explica como as isócronas e as isótimas ajudam a ler a acessibilidade de um território.

b) Relaciona a difusão espacial de uma inovação com o efeito barreira no desenvolvimento local.

8. Verdadeiro ou Falso avançado

a) A distância relativa mede o esforço percebido, não só os quilómetros. → ____

b) O transhipment aumenta custos e tempos de transferência. → ____

c) A multimodalidade reduz a emissão por tonelada transportada. → ____

© 2026 Estudantices

Soluções

1. a) T b) T c) T d) F — depende também do relevo, da rede e dos custos percebidos.

2. a) interface b) multimodal c) difusão d) efeito

3. a)-2 b)-1 c)-4 d)-3

4. a) a) b) a) c) a)

5. a) A distância-custo mede o preço da viagem; a distância-tempo mede as horas — dinheiro contra tempo. b) A isócrona mede o tempo igual; a isótima mede a distância igual — tempo contra espaço. c) O hub é o nó de ligação de várias linhas; a interface é o ponto físico de troca entre modos — rede contra encontro.

6. a) Grandes volumes a custo unitário baixam o preço por tonelada — o marítimo vence na massa. b) Portas próximas e rede capilar exigem flexibilidade que os outros modos não dão. c) Quando a carga sai de um centro produtivo para um destino intermédio sem porto nem estação — a porta-a-porta do camião ganha.

7. a) Isócronas mostram quanto tempo se demora até cada ponto e isótimas quanto se anda — juntas revelam onde o território é acessível e onde fica à margem, base de qualquer plano de transportes. b) Uma inovação difunde-se dos nós bem ligados para fora; onde há barreiras (relevo, rede fraca) o atraso acumula-se — a difusão depende das ligações, e é assim que se criam assimetrias internas.

8. a) T — relevo, trânsito e custos alteram o esforço real. b) T — manuseio, espera e documentação custam tempo e dinheiro. c) T — mais carga por viagem reparte as emissões.

© 2026 Estudantices