

Aula 22B- Modais de transportes

Tarefa: Lista 22B

Objetivos:

- Analisar os modais de transportes;
- Debater sobre as escolhas nacionais.

Aprofundamento: Artigos sobre a temática:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_258_481_35131.pdf
<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/802267.pdf>

Ficha Resumo

1. Globalização e Fluidez

- _____ = aumento dos fluxos materiais e imateriais
- Os _____ são desiguais = densidade técnica = espaços luminosos
- Necessidade de infraestruturas = redes e fluxos criam a percepção do encurtamento das distâncias = David Harvey
- **Modais de transporte: são os modos de se realizar a locomoção de uma carga.**
- Rapidez e custo são diretamente proporcionais:

Aeroaviário
Rodoviário
Ferroviário
Hidroviário

- Brasil: 58 % _____ 25% ferroviário 17% aquaviário
- Rússia: 81% _____ 11% aquaviário 8% rodoviário
- Brasil: Nossos modais foram decididos com a DIT (exploração e escoamento de matéria-prima) e com as escolhas políticas
- País em arquipélago de dimensões continentais

2. Transporte internacional

a) Marítimo: Longo curso ou _____

Containerização: uso dos contêineres = caixa metálica retangular com as mesmas dimensões = sistema de encaixe; exigiu a construção de terminais intermodais; produto já sai da fábrica lacrado (maior segurança, diminuiu os roubos de carga)

VANTAGENS	DESVANTAGENS

- _____ da carga mundial = minérios, grãos e petróleo

Canais interoceânicos = canais artificiais com profundidade suficiente para permitir a navegação de grandes embarcações ligando os oceanos.



Fonte: Agência Internacional



tropicais como malária e febre amarela fizeram os franceses desistirem do projeto

- 1869: Obra financiada pela França e Egito, que ficou endividado e vendeu o canal para o _____
- 10 anos de construção
- Liga: oriente x ocidente = mar vermelho x mar Mediterrâneo
- Passou por reformas para aumentar sua profundidade
- Hoje: 24 m de profundidade, 193 km de extensão e 205 de largura.
- 2021: Navio *Ever Given* = 400 m de comprimento (4x um campo de futebol) e 59 de largura Saiu do Porto chinês de Xangai com destino ao porto de Roterdã; carregava 20 mil contêineres
- 1904- 1914: Construção dos _____ – obra iniciada em 1880 pelos franceses com os mesmos engenheiros de Suez, porem as dificuldades técnicas, o clima= chuvas intensas e deslizamento, as doenças tropicais como malária e febre amarela fizeram os franceses desistirem do projeto
- EUA se manteve no controle até 1977
- Controle conjunto
- 1999 controle do Panamá
- Lago Gatún = sistema de barragens e eclusas
- Liga o pacífico x atlântico = ajuda integrar a costa leste x oeste dos EUA; Equador e Peru = mais fácil exportar para Europa
- Percurso dura de 20 a 30h

Ranking dos 10 maiores portos (Por movimentação de carga – contêiner)

- 1 - Xangai (China) - 42.010.200
- 2 - Cingapura (Cingapura) - 36.599.300
- 3 - Ningbo-Zhoushan (China) - 26.351.000
- 4 - Shenzhen (China) - 25.740.000
- 5 - Guangzhou (China) - 21.922.100
- 6 - Busan(Coreia do Sul) - 21.663.000
- 7 - Hong Kong (China) - 19.596.000
- 8 - Qingdao (China) - 19.315.400
- 9 - Tianjin China - 15.972.000
- 10 - Dubai (Emirados Árabes Unidos) - 14.954.000

Porto de Santos em 39 lugar 😊

b) Aeroviário

- Bens de altos valor agregado
- Ganhou importância no pós-guerra
- Viracopos

VANTAGENS	DESVANTAGENS

3. Transporte nacional

a) Hidrovia

- Implantadas de fato a partir de 1980
- Concentradas na região norte: grandes planícies da bacia amazônica
- Centro- Sul: rios de planalto exigem a construção de barragens e eclusas (elevados investimentos)
- Principais hidrovias do Brasil:
Hidrovia Tocantins – Araguaia; Solimões- Amazonas; São Francisco; Madeira-Amazonas; Tietê-Paraná

VANTAGENS	DESVANTAGENS

b) Ferrovias

- 1854: Início das instalações
- Auge entre 1870 e 1930: escoamento do café até o Porto de Santos
- 1950: Decadência = era do automóvel (JK)
- 1970: Redução dos Investimentos para manutenção das vias = sucateamento da rede (abandono de cerca de um terço)
- 1990: Privatização da malha ferroviária = manutenção dos modais rentáveis
- Atualmente: destaque para o transporte de minério de ferro (74% do peso transportado) e graneis agrícola (17%)

VANTAGENS	DESVANTAGENS

c) Rodovias

- XIX: Início da modernização – rodovias substituem as antigas estradas onde passavam carruagens e veículos lentos
- XX: Desenvolvimento da indústria automobilística- atração de multinacionais (JK)
- 1964 – 1985: Militares = avanço das fronteiras – Transamazônica; Cuiabá-Santarém; Belém-Brasília; Manaus-Porto Velho
- 1990: Período das Concessões (privatizações e cobrança de pedágios) → Melhoria da malha; maior apoio ao motorista | Custo elevado do pedágio.
- Esse modal corresponde à 60% da carga transportada.

VANTAGENS	DESVANTAGENS

d) Dutovias

- Tubulações (dutos) que ligam um ponto ao outro por gravidade ou pressão (bombeamento)
- Transporta:
Óleos: Oleodutos
Gases: Gasodutos
Minérios sólidos: Minerodutos (ferro e sal gema)
Produtos químicos
- Podem ser subterrâneos, submarinos ou aparentes
- Corresponde a 4% da carga transportada: 718 dutos, sendo 7 minerodutos; A maioria pertence a Petrobrás e Samarco.

VANTAGENS	DESVANTAGENS

Bons Estudos,