**Revisão Administração da Produção – discursivas:**

**I - QUESTÕES DO LIVRO PROPRIETÁRIO:**

1 - Por que as ferrovias representaram uma mudança substancial para o transporte de cargas?

2 - É correto dizer que o Brasil nunca fez um esforço para constituir um amplo sistema ferroviário? Justifique.

3 - Pesquise e faça um breve resumo sobre a vida de Barão de Mauá e sua ligação com os transportes.

4- Qual é o principal problema relacionado à dependência do Brasil em relação ao modal rodoviário?

5 - Pesquise sobre os principais programas do Governo Federal relacionados ao modal fer¬roviário.

6 - Faça uma comparação entre o modal aeroviário e aquaviário marítimo usando os ele¬mentos vistos neste capítulo.

7 - Faça uma comparação entre o modal ferroviário e rodoviário usando os elementos vistos neste capítulo..

8 - Faça uma pesquisa para identificar os principais portos brasileiros e a quantidade de carga que movimentam.

9 - No Brasil, o que é considerado um operador multimodal?

10 - Por que o uso mais intensivo da cabotagem seria interessante para a economia brasi¬leira?

**II - QUESTÕES DAS AULAS EXPOSITIVAS:**

1 – Defina Custos irrecuperáveis ou *sunkcosts* e cite um exemplo.

*Resp.:* são tipos de gastos que não podem ser reaprovei­tados em outra aplicação. Por exemplo, a terraplanagem para se fazer uma linha ferro­viária não pode ser reusada em outro empreendimento caso se mostre que o sistema tem pouca demanda.

2 - Cite pelo menos duas iniciativas brasileiras para impulsionar a revolução nos transportes que ocorria no mundo no século XIX.

*Resp.:* O Estado Brasileiro, a época chefiada pelo Imperador Dom Pedro II, não dei­xou de perceber a importância da revolução nos transportes. Até então, as car­gas no interior do Brasil eram movidas basicamente em lombos de burros por estradas para carroças. Isso representava um grande gargalo para uma econo­mia que dependia de exportações agrícolas, encontrando-se no ciclo do café (Furtado, 2007). Uma primeira iniciativa se formalizou na Lei nº 101 (1835) que oferecia a concessão oficial de 40 anos para investidores privados que cons­truíssem ferrovias entre a Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Contudo, os custos associados e a baixa previsão de lucros ter­minaram por inibir o surgimento de interessados.

Como resposta, institui-se uma política mais agressiva, materializada na Lei nº641 (1852), chamada de Lei de Garantia de Juros. Esta denominação vi­nha da garantia do retorno, baseada em recursos públicos, de até 5% do capital empregado na construção de ferrovias.

3 – Cite pelo menos dois investimentos de Barão de Mauá na área de transporte no Brasil que inclui sua participação como acionista.

Resp.: Recife & São Franciso Railway Company; Ferrovia Dom Pedro Brasil e São Paulo Railway.

4 - Cite pelo menos três entre as diversas questões que podem ser colocadas em relação ao sistema de transportes no Brasil e a existência de custos elevados que podem ser consideradas estratégicas:

Resp.: Uso inadequado dos modais; Acidentes; Custo do capital; Roubo de carga; Regulação deficiente; Deficiências operacionais; Falta de investimento público e o uso inadequado de modais.

5 – O que é TKU segundo a ANNT?

Resp.: é uma unidade comumente usada para quantificar esforço físico e, em consequência, transporte de carga. A sigla deve ser lida como “tonelada útil por quilômetro”. Dessa forma, 1 TKU corresponde ao transporte remunerado de uma tonelada por um quilômetro.

6 - Vários são os fatores que exercem impacto sobre a produtividade dos transportes, explique a “Baixa tarifa de transporte rodoviário” no Brasil segundo a CNT e COPPEAD.

Resp.: Se de um lado os custos de transporte acabam sendo altos para os usuários no Brasil, isso não significa que os fretes são elevados para os operadores de transporte. Na verdade, é apontado que as transportadoras e os caminhoneiros recebem pouco por seus serviços, o que aproxima fretes e custos, gerando frequentemente uma margem operacional negativa. Como resultado, é muito comum ocorrer sobrejornada de trabalho, manutenção reduzida do veículo, crime fiscal e carregamento de carga acima do limite (CNT/COPPEAD, 2002).

7 - A baixa produtividade do transporte de cargas brasileiro é um reflexo de um grande número de problemas. Diversos índices servem para ilustrar essas de­ficiências, tais como frota rodoviária com idade média acima de 17,5 anos ou locomotivas com idade média acima de 25 anos (CNT/COPPEAD, 2002). Entre as causas para essa situação, aponte três:

Resp.: Disponibilidade inadequada e desbalanceamento da matriz de modais; Insegurança das vias; Problemas regulatórios (legislação e fiscalização inadequadas) e Deficiência na estrutura de apoio.

8 – Quais as implicações para o Brasil desse uso intensivo das rodovias?

Resp.: Capacidade limitada de carga, em geral até 45 toneladas de carga útil; Recomendável para distâncias curtas, até cerca de 800 km; Flexibilidade nas operações: é relativamente fácil mudar rotas, veículos; Velocidade: tanto quanto dos veículos quanto em relação aos embarques e desembarques. Considerando todo o processo, o tempo de entrega tende a ser pequeno; Capilaridade alta: refere-se à distribuição entre múltiplos pontos de envio e entrega, com possibilidade de serviço porta-a-porta; Uso intenso de combustíveis e impactos ambientais relevantes. O uso de etanol, gasolina e diesel são elevados em rodovias e também estão associados à poluição da atmosfera, sonora, entre outros efeitos negativos; Custos fixos relativamente baixos. Comparados com outros modais, a construção de rodovias tem um custo relativamente baixo; e Custos variáveis altos. O modal rodoviário é caro ao se levar em conta combustíveis, lubrificantes, manutenção de rodovias e veículos, etc.

9 - O transporte dutoviário pode ser divido principalmente em:

Resp.: a) oleodutos, usados para petróleo e seus derivados como gasolina, óleo combustível e gás liquefeito; b) gasodutos, usados principalmente para o gás natural, como no caso do gasoduto Brasil-Bolívia, com 3.150 km de extensão; c) Minerodutos, para mover materiais como minério de ferro, bauxita, salgema e concentrado fostático.

10 – Cite cinco fatores de avaliação de desempenho dos Sistemas de Transporte:

Resp.: a) Velocidade: distância percorrida por unidade de tempo. b) Disponibilidade: oportunidade de uso do modal pelo mesmo estar no local presente de forma operacional. c) Confiabilidade: probabilidade de não haver mudanças nos cronogramas previamente estabelecidos, como também não haver avarias ou roubos. d) Capacidade: carga admitida em cada transporte. e) Frequência: número de carregamentos que podem ser programados em determinada unidade de tempo.

**Revisão Administração da Produção – objetivas:**

1 – Com relação à Revolução Industrial, identifique quem é o autor das afirmações a seguir:

1-A) O transporte por mares, rios e pelas precárias vias Terrestres era lento, mas conseguia dar vazão ao que era produzido e trocado nos sistemas econômicos. A Revolução Industrial, que alterou drasticamente essa realidade, teve como núcleo principal na Inglaterra ao fim do séc. XVIII e foi se difundindo pelos outros países.

A HOBSBAWM, E. J.

B NOVAES, A. C.

C BALLOU, R. H.

D CHOPRA, S.;

E JAMES WATT

1-B) Com as mudanças tecno­lógicas, um dos pilares técnicos da Revolução Industrial, temos o desenvolvimento do tear mecânico em 1785, atribuído à:

A HOBSBAWM, E. J.

B EDIMUND CARTWRIGHT

C BALLOU, R. H.

D CHOPRA, S.;

E JAMES WATT

1-C) Com as mudanças tecno­lógicas, um dos pilares técnicos da Revolução Industrial, temos o desenvolvimento da máqui­na a vapor em 1769, atribuído à:

A HOBSBAWM, E. J.

B NOVAES, A. C.

C BALLOU, R. H.

D CHOPRA, S.;

E JAMES WATT

1-D) A solução não foi uma tecnologia isolada, mas o conjunto tecnoló­gico que compreende o transporte ferroviário. Sua criação deve-se a diversos inventores e empresários, aproveitando dos conhecimentos e técnicas já acu­mulados, como aqueles relativos à siderurgia e máquinas a vapor. De qualquer forma, é atribuído ao engenheiro mecâ­nico \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o título de “pai das ferrovias”.

A GEORGE STEPHENSON

B NOVAES, A. C.

C BALLOU, R. H.

D CHOPRA, S.;

E JAMES WATT

2 – A construção da primeira linha ferroviária intermunicipal em 1830, ligando \_\_\_\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ou seja, uma cidade portuária a uma cidade industrial.

A Liverpool e Londres

B Londres e Manchester

C Lisboa e Madri

D Liverpool e Manchester

E Liverpool e Madri

3 - Entre essas iniciativas, encontra-se a implementação da primeira ferrovia no Brasil em 1854, que ligava um porto de Mauá na Baia de Guanabara e uma localidade de Raiz da Serra, na direção de Petrópolis. Este trecho era parte de um projeto bem maior, o qual viria a comunicar o Vale do Rio Paraíba, Minas Gerais e o Rio de Janeiro.

A HOBSBAWM, E. J.

B IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA

C EDIMUND CARTWRIGHT

D CHOPRA, S.;

E JAMES WATT

4 - Barão de Mauá (1813-1889). O empresá­rio foi um pioneiro em diversas áreas na economia brasileira, sendo responsá­vel por:

I - primeira fundição de ferro no país, o primeiro estaleiro, pela ilumina­ção pública a gás para a cidade do Rio de Janeiro, pela exploração da hidrovia do rio Amazonas, além da construção o cabo telegráfico submarino entre Europa e América do Sul.

II - implementação da primeira ferrovia no Brasil em 1854,que ligava um porto de Mauá na Baia de Guanabara e uma localidade de Raiz da Serra, na direção de Petrópolis.

III - Seus investimentos nessa área não terminaram neste empreendimento e inclui participações como acionista na: Recife & São Franciso Railway Company; Ferrovia Dom Pedro Brasil e São Paulo Railway.

A II e III apenas estão corretas.

B I apenas estão corretas.

C I e II apenas estão corretas.

D I, II e III estão corretas.

E Todas estão incorretas.

5 – Quem revoluciono a indústria ao trazer a linha de montagem para a fabricação de seus carros. Essa inovação não só aumentou a velocida­de de produção, mas permitia trazer o preço dos automóveis a uma faixa mais compatível com a renda do trabalhador assalariado. Em relação aos estoques temos ainda alguns detalhes muito importantes dos quais precisamos dar e ter toda a atenção possível, pois irão influenciar nos custos e por esta razão devemos acompanhar de perto e dentro do possível trabalhar neles para buscar uma maior eficiência. São os chamados custos de estoques. Com relação ao custo de estoque, é correto afirmar sobre o Custo de perda por roubo ou desvio que:

A HOBSBAWM, E. J.

B IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA

C EDIMUND CARTWRIGHT

D HENRY FORD

E JAMES WATT

6 - Indique a opção que NÃO representa as características da escolha do modal rodoviário no Brasil.

A No Brasil, a expansão do mercado interno a partir de 1930 apontava para a ne­cessidade dessa alternativa e, partir de 1950, o modal rodoviário e a indústria de automóveis passaram a se tornar centrais na política pública..

B Essa mudança é muito bem ilustrada pela Presidência de Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1961, a qual promoveu a vinda da Volkswagen e a construção da Refinaria de Duque de Caxias.

C Essa inovação não só aumentou a velocida­de de produção, mas permitia trazer o preço dos automóveis a uma faixa mais compatível com a renda do trabalhador assalariado.

D Com o regime militar, as rodovias se mantiveram como prioridade, como atenta o Plano de Integração Nacional (PIN), de 1971.

E Com a ambição de equilibrar regionalmente o desenvolvimento brasileiro, o PIN usava incentivos e financiamento público para apoio a proje­tos agrícolas, minerais e de grandes estradas.

7 - Considera-se que, a partir de 800 quilômetros, o uso de modais alternativos ao rodoviário é o mais apropriado, já que este possui baixa capacidade de carga. Vagões de trens, caçambas em hidrovias e navios conse­guem levar mais carga por viagem. A quem podemos atribuir essa afirmação:

A HOBSBAWM, E. J.

B FLEURY, P. F.

C BALLOU, R. H.

D CHOPRA, S.

E FARIA, A. C.

8 - No tocante ao consumo de energia, tem-se que são necessários cerca de 84 mil BTUs de energia para cada dólar produzido pela economia brasileira. Já no caso dos EUA, precisa-se apenas de 65 mil BTUs (CNT/COPPEAD, 2002). O desempe­nho sofrível do Brasil traz como impactos negativos diversos como: Elevação do custo final dos produtos. Emissão mais volumosa de poluentes. Maior dependência externa devido à importação de combustíveis, pioran­do também a balança comercial.

Estamos falando de:

A A Interface Transporte e Logística

B Problemas Ligados ao Modal Rodoviário Brasileiro

C Eficiência Energética e Econômica

D Problemas Ligados ao Modal Ferroviário Brasileiro

E Problemas Ligados ao Modal Aquaviário Brasileiro

9 - Relacione a primeira coluna com a segunda.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Uso inadequado dos modais | 3 | o Brasil apresenta uma das maiores taxas de juros do mundo e uma deficiência em créditos e financiamento. |
| 2 | Acidentes | 4 | O Brasil ainda precisa formar uma regulação que, ao mesmo tempo que não seja desnecessariamente pesada, contemple os requisitos quanto à mediação entre partes, operadores multimodais, desempenho de veículos, entre outros fatores. |
| 3 | Custo do capital: | 5 | muitos automóveis, caminhões e locomotivas não possuem manutenção adequada e apresentam mau desempenho. |
| 4 | Regulação deficiente | 2 | o Brasil possui um índice de acidentes elevado em relação ao mundo, o que implica custos materiais, mas também danos irreparáveis a pessoas e famílias. |
| 5 | Uso ineficiente de energia | 1 | Como vimos, transportes de cargas volumosas a longas distâncias requerem o uso de modais alternativos ao rodoviário. |

10 – I - O transporte liga os elos da cadeia de supri­mentos e faz com que os produtos cheguem aos consumidores, seja os consu­midores finais ou intermediários.

II - O serviço de transporte não pode ser simplesmente importado: é preciso que se dê dentro do território nacional e, no caso do Brasil, isso se refere a um espaço continental para ser coberto.

A respeito das informações acima, conclui-se que:

A as duas afirmações são falsas.

B a primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

C a primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.

D as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

E as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

11 - O modal rodoviário é o de maior disponibilidade para o transporte de cargas no Brasil, entretanto, mesmo nesse caso temos uma infra-estrutura deficiente.Cerca de 10% apenas das vias rodoviárias brasileiras eram pavimentadas em 1999 (CNT/COPPEAD, 2002). A qualidade dessa estrutura era considerada pés­sima, ruim ou deficiente em 78% de sua malha. Esses problemas de cobertura se estendem para o modal ferroviário (idem).

Estamos falando de:

 A Disponibilidade inadequada e desbalanceamento da matriz de modais;

B Insegurança das vias;

C Problemas regulatórios (legislação e fiscalização inadequadas);

D Deficiência na estrutura de apoio.

E Falta de investimento dos diversos setores.

12 – Como o gráfico abaixo demonstra, o índice de mortalidade nas estradas no Brasil é de 10 a 70 vezes maior do que nos países mais avançados economicamente. Uma realidade que também é uma questão de saúde pública: cerca de 62% dos leitos hospitalares são voltados para acidentados no trânsito (CNT/COPPEAD, 2002).



Estamos falando de:

A Disponibilidade inadequada e desbalanceamento da matriz de modais;

B Insegurança das vias;

C Problemas regulatórios (legislação e fiscalização inadequadas);

D Deficiência na estrutura de apoio.

E Falta de investimento dos diversos setores.

13 - O transporte de cargas em nosso país sofre, de um lado, por legislações e regu­lamentos inconsistentes e, de outro, pela incapacidade de assegurar que esse aparato regulatório está sendo seguido de fato. Entre as inconsistências estão, por exemplo, as alíquotas fiscais do ICMS, cuja variação causa conflitos entre estados e incentivam estratégias de evasão fiscal.

A Disponibilidade inadequada e desbalanceamento da matriz de modais;

B Insegurança das vias;

C Problemas regulatórios (legislação e fiscalização inadequadas);

D Deficiência na estrutura de apoio.

E Falta de investimento dos diversos setores.

14 – Qual o melhor modal para deslocar a mercadoria diretamente da origem para o destino, dizemos que é um serviço porta-a-porta.

A Ferroviário.

B Aquaviário.

C Aeroviário.

D Maritimo.

E Rodoviário.

15 – Não é vantagem do modal FERROVIÁRIO.

A Eficiência energética

B Alta capacidade, o que também serve para estocagem em trânsito

C Fretes relativamente baixo, com desconto por volume.

D Opções como Road-Railler.

E É indicado apenas a partir de uma quantidade razoável de carga (ao menos um vagão).

16 - Não é desvantagens do modal FERROVIÁRIO.

A É indicado apenas a partir de uma quantidade razoável de carga (ao menos um vagão).

B Flexibilidade baixa.

C Eficiência energética

D Lentidão.

E As operações de transbordo são lentas e custosas.

17 - É vantagem do modal AQUAVIÁRIO.

A Baixa velocidade

B Baixa capilaridade

C Pouca confiabilidade (avarias e roubos)

D Alto custo de capital fixo

E Menor custo para grande distâncias

18 - É desvantagem do modal AQUAVIÁRIO.

A Grande capacidade de carga

B Menor custo para grande distâncias

C Eficiência energética

D Favorecimento da multimodalidade

E Baixa velocidade

19 - É vantagem do modal AEROVIÁRIO.

A Alto custo.

B Confiabilidade.

C Baixa eficiência energética.

D Baixa capacidade.

E Restrição econômica ao uso para commodities e para material perigosos.

20 - É desvantagem do modal AEROVIÁRIO.

A Velocidade

B Confiabilidade.

C Mecanização em parte considerável do manuseio de carga.

D Permite giros elevados de estoque

E Alto custo