



# MÉTODOS QUANTITATIVOS DE APOIO À DECISÃO

**Desafio Profissional**

**Autoria:** Mateus Modesto

**Leitura crítica:** Tavares de Lima

# Desafio Profissional

Caro aluno, o presente *Desafio Profissional* é um material de autoestudo, ou seja, para que você exercite os conhecimentos adquiridos no decorrer da disciplina, fazendo uma conexão entre a teoria estudada e a prática profissional. Não é necessário postar ou compartilhar a resolução no ambiente virtual, tampouco se trata de uma atividade avaliativa. Vamos ao exercício!

## 1. Caso - Problema de transporte de maçã

Imagine que você é o diretor de logística da empresa Maçã 123 Ltda. que é uma empresa produtora e exportadora de sucos de maçã no Brasil. Essa empresa gostaria de otimizar os seus custos de transporte. Suponha que existem três fábricas produtoras de sucos de maçã dela no Brasil e cinco mercados (destinos) importantes que ela vende os produtos. As quantidades produzidas, os volumes consumidos pelo mercado, assim como os custos de transporte entre origens e destino estão no Quadro 1.

O objetivo da empresa Maçã 123 Ltda. é escoar toda a produção, atendendo aos mercados consumidores com o menor custo de transporte possível.

Diante disso você, como diretor de logística, tem como dever modelar e resolver esse problema.

Dica: considere para o modelo uma variável do tipo  $x_{ij}$  ao qual o valor de  $i$  é referente a região produtora (1 = Rio Grande do Sul; 2 = Minas Gerais; 3 = São Paulo), e o valor de  $j$  é referente aos mercados (1 = Mercosul; 2 = México; 3 = EUA; 4 = China; 5 = UE) e use o solver do Microsoft Excel ou WPS para resolver o problema.

Quadro 1 – Dados de custo – Demanda – Produção

Região de fabricação	Unidade	Para o mercado consumidor					Produção 1000 m <sup>3</sup>
		Mercosul	México	EUA	China	UE	
Rio Grande do Sul	US\$/m <sup>3</sup>	53	76	142	278	254	769
Minas Gerais	US\$/m <sup>3</sup>	61	84	151	287	269	960
São Paulo	US\$/m <sup>3</sup>	111	132	116	304	284	190
Exportação do setor	1.000 m <sup>3</sup>	19	6	1650	162	60	1897

Exportação do setor	US\$/m <sup>3</sup>	8	3	820	82	30	943
---------------------	---------------------	---	---	-----	----	----	-----

Fonte: elaborado pelo autor.

## 2. Orientações para resolução do Desafio Profissional

Caro aluno!

Lembre-se de que o conteúdo da disciplina deverá ser considerado no processo de resolução do desafio. Além disso, a **Biblioteca Virtual** está à disposição para pesquisas complementares.

Outro ponto importante é que o trabalho desenvolvido por você, no processo de resolução do desafio, deverá ser submetido a um processo de autoavaliação. O objetivo é estimular a autocrítica e a reflexão sobre o próprio desempenho, a fim de aprimorar sua autonomia e seu envolvimento pelo próprio aprendizado.

Para isso, você deverá levar em consideração os itens dispostos na **grade de autoavaliação** disponível a seguir:



Tema	Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Peso
1) Utilização dos referenciais teóricos	Verificar se os pressupostos teóricos presentes na <i>Leitura Digital</i> foram utilizados para o cumprimento da proposta.	1) Os pressupostos teóricos foram apreendidos? 2) A problematização do caso contribuiu para sua aprendizagem? 3) A problematização estimulou enriquecimento teórico/prático em relação à temática?	20
2) Execução da tarefa	Verificar se a execução da tarefa ocorreu de forma eficiente, conforme sua proposta.	1) Você atingiu os objetivos propostos? 2) O <i>Desafio Profissional</i> foi resolvido com base na fundamentação teórica e em pesquisas complementares? 3) Você considera sua capacidade de articulação dos conceitos mobilizados satisfatória? 4) Você se sentiria capaz de se posicionar e argumentar caso a situação apresentada fosse real?	30
3) Estrutura do trabalho final	Avaliar se o produto final apresentado como resolução do <i>Desafio Profissional</i> é satisfatório.	1) A resolução contempla as etapas explicitadas pelo <i>Desafio Profissional</i> ? 2) O resultado final apresentado corresponde ao desafio apresentado? 3) O produto final elaborado por você é condizente com a proposta de solução?	30
4) Desafio	Avaliar se os objetivos de aprendizagem foram alcançados.	1) Você aplicou os conhecimentos teóricos da disciplina? 2) Considera que o trabalho final expressa o conhecimento construído por você em termos práticos e teóricos? 3) O trabalho final demonstra as habilidades e competências desenvolvidas a partir dos objetivos propostos pelo <i>Desafio Profissional</i> ?	20
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>





**Bons estudos!**