

Análise de Custo Total

Um fabricante de implementos agrícolas, localizado no interior de São Paulo, está avaliando as alternativas rodoviária e marítima por cabotagem para transportar componentes importados da Argentina. Em ambas as alternativas os componentes são transportados em contêineres de 20 pés, sendo que o total de componentes armazenados em cada contêiner equivalem a um preço de compra de \$ 15 mil. O fabricante necessita cerca de 50 contêineres por semana para atender a sua programação de produção.

O transporte rodoviário requer um *transit time* total (porta-a-porta) de 10 dias, enquanto para o transporte marítimo o *transit time* é de 25 dias. O frete rodoviário é estimado em \$ 100 por contêiner e o marítimo \$ 50 por contêiner, ambos porta-a-porta. Os embarques rodoviários podem ser diários, enquanto o transporte marítimo tem frequência semanal. Os custos reais de manutenção de estoque equivalem a 15% do valor médio do produto ao ano. Com base nos conceitos de custo total, pergunta-se:

- a) Qual das duas alternativas de transporte você recomendaria? Justifique. Assumir que o custo do estoque na origem é ônus do fornecedor dos componentes.
- b) Qual deveria ser o valor do frete rodoviário para que as duas alternativas fossem equivalentes?
- c) Considere agora que a análise deve levar em conta a necessidade de manter um estoque de segurança de componentes. Estimativas indicaram que os mesmos devem ser diferentes de acordo com o modal escolhido, sendo de 10 contêineres para o transporte rodoviário e de 50 contêineres para o transporte marítimo. Recalcular o custo total de cada modal e verificar se, esse caso, a sua recomendação anterior seria mantida ou alterada. Avaliar se os estoques de segurança considerados estão adequados, justificando sua resposta.