



Exercícios: Cálculo do tamanho do lote econômico

1) Um atacadista de materiais de construção obtém sua brita de um fornecedor único. A demanda de brita é razoavelmente constante ao longo do ano. Nos últimos anos, a empresa tem vendido cerca de 4.000 toneladas de brita por ano. Seus custos estimados de colocação de um pedido são de cerca de \$120 e os custos de manutenção de estoque são de 25% do custo de aquisição, por ano. Atualmente a empresa adquire brita a \$150 por tonelada. Quanto brita deveria a empresa pedir por vez?

2) O gerente de uma fábrica de bebidas, que envasa refrigerantes, precisa decidir o tamanho do lote de cada tipo de refrigerante a ser programado para as linhas processarem. A demanda de cada tipo de refrigerante é razoavelmente constante, de 80.000 unidades em garrafas por mês, sendo que para o planejamento das operações nesta fábrica, a gerência considera até 160 horas de produção por mês. As linhas de envase enchem a uma taxa de 3.000 garrafas por hora, mas levam uma hora para mudar o tipo (sabor) do refrigerante a ser envasado. O custo de cada troca do tipo do refrigerante foi calculado como sendo de \$100 por hora (inclui o custo do trabalho necessário e da capacidade de produção perdida). Os custos de manutenção de estoque são estimados em \$0,096 por garrafa por mês. O pessoal que opera as linhas propõe adotar um método mais racional que possibilitaria reduzir o tempo de troca para 30 minutos. Qual o efeito que isso pode ter no tamanho do LEP?