Exercício

A empresa Farmacêutica S.A. pretende fabricar dois tipos de remédios que têm o mesmo princípio ativo. Foi realizada uma pesquisa de mercado e, reunindo às demais informações do projeto, foram estimadas as seguintes informações:

	Remédio 1	Remédio 2
Demanda mensal	700.000 un.	800.000 un.
Preço de venda estimado	R$ 50,00	R$ 75,00
Custo variável unitário	R$ 22,00	R$ 30,00
Consumo do princípio ativo/tipo de remédio	0,3 mg/un.	0,7 mg/un.
Investimento estimado do projeto	R$ 40.000.000	R$ 40.500.000

No projeto foram considerados dois fornecedores, sendo que, em conjunto eles conseguem fornecer 650.000 mg para a demanda de produção mensal. A demanda pôde ser estimada, com confiança, para 12 meses. Sabe-se também que depois deste prazo novas tecnologias podem ser lançadas no mercado, mudando as estimativas feitas.

Pede-se:

a) Qual o mix de produção que otimiza o resultado?
b) Considerando que os investimentos podem variar em 10% a mais ou a menos, utilize a análise de sensibilidade para verificar qual o comportamento da taxa interna de retorno? Utilize a composição de produção ótima para o cálculo. Para fins de simplificação do cálculo dos fluxos de caixa, considere que a receita é afetada por despesas operacionais que correspondem à 10% do preço de venda e impostos sobre venda de 12%. Não é necessário considerar variações no capital de giro nem depreciação/amortização.
c) Considere que a partir de uma análise foram determinados os pontos fortes e fracos dos dois projetos e também os cenários com as probabilidades do quadro abaixo. Se os projetos fossem concorrentes, a empresa deveria optar por qual deles? Utilize o conceito de valor esperado e variância para sua decisão.

	Cenários ($)	Probabilidade
Remédio 1	-10	0,1
	0	0,2
	60	0,7
Remédio 2	-7	0,3
	10	0,6
	30	0,1