

Uma companhia está passando por mudanças que vão afetar o perfil desejado para seus funcionários nos anos futuros. Devido à instalação de novo maquinário, crescerá a demanda por mão-de-obra especializada e semi-especializada, diminuindo a necessidade de trabalhadores não-especializados. Além disso, prevê-se uma diminuição do volume de vendas no próximo ano, o que implica em uma quantidade menor de todos os tipos de mão-de-obra. As quantidades estimadas de mão-de-obra necessárias nos próximos três anos são dadas na tabela abaixo.

	Não-especializada	Semi-especializada	Especializada
Quant. atual	2000	1500	1000
Ano 1	1000	1400	1000
Ano 2	500	2000	1500
Ano3	0	2500	2000

Deseja-se estabelecer uma política no que se refere aos seguintes itens para os próximos três anos:

- Recrutamento.
- Reciclagem.
- Demissão.
- Tempo parcial.

Existe uma ‘perda natural’ de mão-de-obra. Um número relevante de operários deixa a companhia após o primeiro ano de trabalho. Depois disso a taxa é bem mais baixa. Levando dados históricos em consideração é possível estabelecer as seguintes taxas:

	Não-especializada	Semi-especializada	Especializada
Menos de 1 ano de serviço	25%	20%	10%
Mais de 1 ano de serviço	10%	5%	5%

Não houve recrutamento em um passado recente e todos os funcionários atualmente empregados estão na companhia há mais de um ano.

Recrutamento

É possível recrutar um número limitado de operários do mercado. Em um ano o número em cada categoria são os seguintes.

Não-especializada	Semi-especializada	Especializada
500	800	500

Reciclagem

É possível reciclar até 200 operários não-especializados em um ano, de modo que se tornem semi-especializados. Há um custo de \$ 400 por pessoa. A reciclagem de semi-especializados está limitada a no máximo um quarto da força de trabalho semi-especializada disponível no período em que há o treinamento. O custo é de \$ 500 por pessoa.

Rebaixar um operário para uma função de menor especialização é possível, mas 50% dos operários nesta situação deixam a companhia, embora isto não traga custos adicionais à empresa. (Esta perda é adicional, não foi incluída na ‘perda natural’ descrita acima.)

Demissão

Se um trabalhador não-especializado for demitido, recebe um pagamento de \$ 200. Se um trabalhador semi-especializado for demitido, recebe um pagamento de \$ 500.

Excesso de mão-de-obra

É possível empregar até 150 trabalhadores a mais do que o necessário, e os custos adicionais por operário, por ano, são:

Não-especializada	Semi-especializada	Especializada
\$ 1500	\$ 2000	\$ 3000

Tempo parcial

Até 50 operários em cada categoria podem ser colocados em tempo parcial. Os custos, por pessoa, por ano, são:

Não-especializada	Semi-especializada	Especializada
\$ 500	\$ 400	\$ 400

Um operário trabalhando em tempo parcial faz metade do trabalho de um operário trabalhando em tempo integral.

O objetivo declarado da companhia é de minimizar o número de demitidos. Qual deveria ser sua política para melhor atender este objetivo?

Se a companhia priorizasse minimizar os custos, quanto poderia poupar? Se isto aumenta a demissão, podemos interpretar que manter postos de trabalho tem um custo. Qual seria este custo?