

## OTIMIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS

**Este problema consiste em atender a demanda de diferentes contratos a partir de várias filiais com o objetivo de minimizar os custos de entrega dos produtos.**

Os contratos exigem que o fornecimento seja bastante diversificado, indicando um número mínimo de filiais diferentes para seu atendimento, de forma a garantir o atendimento da demanda no caso de uma das filiais sofrerem uma queda de oferta.

As capacidades de entrega de cada filial são conhecidas e para garantir a lucratividade, cada filial estabelece sua política de quantidade mínima para entrega.

Contratos	Demanda	Número Mínimo de Fornecedores
Washington	100	3
Oregon	65	2
California	100	3
Idaho	70	2
Nevada	120	3
Montana	60	2
Wyoming	75	2
Arizona	100	3
Utah	95	3
Colorado	85	3

Filiais	Capacidade	Entrega Mínima
Seattle	175	25
San Francisco	175	30
Las Vegas	175	30
Phoenix	175	35
Denver	175	25

Custo de Entrega (R\$/unid.)	Washington	Oregon	California	Idaho	Nevada	Montana	Wyoming	Arizona	Utah	Colorado
Seattle	10	15	10	15	20	20	20	40	10	30
San Francisco	30	15	10	20	10	20	20	30	20	30
Las Vegas	20	10	5	15	10	15	15	10	5	5
Phoenix	40	25	15	20	10	30	30	10	15	10
Denver	30	30	25	10	5	35	35	15	5	10

O objetivo é indicar o esquema de distribuição que, atendendo todas as restrições do problema, minimize o custo total de atendimento.

[illegible]

Custo Atendimento										
Custo Total :										