

## Atividades – Aula – Projeto de rede da cadeia de suprimento.

1. A SC Consulting, uma empresa de consultoria em cadeia de suprimentos, precisa decidir sobre a localização de seus escritórios. Seus clientes se localizam principalmente nos 16 estados listados na Tabela 5.5. Existem quatro localizações em potencial para seus escritórios: Los Angeles, Tulsa, Denver e Seattle. O custo fixo anual de localizar um escritório em Los Angeles é de US\$ 165.428, em Tulsa é de US\$ 131.230, em Denver é de US\$ 140.000 e em Seattle é de US\$ 145.000. O número esperado de viagens para cada estado e os custos de viagem de cada localização em potencial aparecem na Tabela 5.5. Cada consultor deverá fazer no máximo 25 viagens por ano.

- Se não existem restrições sobre o número de consultores em um local e o objetivo é minimizar os custos, onde os escritórios deverão estar localizados e quantos consultores deverão ser alocados a cada escritório? Qual é o custo anual em termos de instalação e de viagens?
- Se, no máximo, dez consultores serão alocados a um escritório, onde os escritórios deverão ser estabelecidos? Quantos consultores deverão ser alocados em cada um? Qual é o custo anual dessa rede?
- O que você acha de uma regra segundo a qual todos os projetos de consultoria de um determinado estado são atribuídos a um único escritório? O quanto essa política poderá aumentar ao custo comparado a permitir que vários escritórios cuidem de um único estado?

**Tabela 5.5** Custos e número de viagens para a SC Consulting

Estado	Custos de viagem (US\$)				Número de viagens
	Los Angeles	Tulsa	Denver	Seattle	
Washington	150	250	200	25	40
Oregon	150	250	200	75	35
Califórnia	75	200	150	125	100
Idaho	150	200	125	125	25
Nevada	100	200	125	150	40
Montana	175	175	125	125	25
Wyoming	150	175	100	150	50
Utah	150	150	100	200	30
Arizona	75	200	100	250	50
Colorado	150	125	25	250	65
Novo México	125	125	75	300	40
Dakota do Norte	300	200	150	200	30
Dakota do Sul	300	175	125	200	20
Nebraska	250	100	125	250	30
Kansas	250	75	75	300	40
Oklahoma	250	25	125	300	55

2. A Drylce, Inc., é um fabricante de aparelhos de ar- -condicionado que viu sua demanda crescer significativamente. A empresa prevê a demanda nacional para o ano de 2010 em 180 mil unidades no sul, 120 mil unidades no centro-oeste, 110 mil unidades no leste e 100 mil unidades no oeste. Os gestores da Drylce estão projetando a rede de manufatura e selecionaram quatro locais em potencial - Nova York, Atlanta, Chicago e San Diego. As fábricas poderiam ter uma capacidade de 200 mil ou de 400 mil unidades. Os custos fixos anuais nos quatro locais aparecem na **Tabela 5.6**, junto com o custo de produzir e enviar um aparelho de ar-condicionado a cada um dos quatro mercados. Onde a Drylce deverá construir suas fábricas e que tamanho elas deverão ter?

**Tabela 5.6** Custos de produção e transporte para a Drylce, Inc.

	Nova York	Atlanta	Chicago	San Diego
Custo fixo anual da fábrica de 200 mil	US\$ 6 milhões	US\$ 5,5 milhões	US\$ 5,6 milhões	US\$ 6,1 milhões
Custo fixo anual da fábrica de 400 mil	US\$ 10 milhões	US\$ 9,2 milhões	US\$ 9,3 milhões	US\$ 10,2 milhões
Leste	US\$ 211	US\$ 232	US\$ 238	US\$ 299
Sul	US\$ 232	US\$ 212	US\$ 230	US\$ 280
Centro-Oeste	US\$ 240	US\$ 230	US\$ 215	US\$ 270
Oeste	US\$ 300	US\$ 280	US\$ 270	US\$ 225