

PROBLEMAS

1.1 Suponha que na sua universidade lhe seja pedido para encontrar o relacionamento entre horas semanais gastas estudando (*estudo*) e horas semanais gastas trabalhando (*trabalho*). Faz sentido caracterizar o problema como de dedução, se o estudo “induz” ao trabalho ou o trabalho “induz” ao estudo? Explique.

1.2 Suponha que você é solicitado a conduzir um estudo para determinar se salas de aula com menor número de alunos conduzem a um melhor desempenho do estudante de quarto ano.

- (i) Se você pudesse conduzir qualquer experimento que quisesse, o que você faria? Seja específico.
- (ii) De modo mais realista, suponha que você possa reunir dados observacionais de vários milhares de estudantes de quarto ano de determinado Estado. Você pode obter o tamanho, em número de alunos, de suas salas de aula e um total de pontos do teste padronizado feito no final do quarto ano. Por que se pode esperar uma correlação negativa entre o tamanho da sala de aula e os pontos do teste padronizado?

(iii) Uma correlação negativa necessariamente mostrará que salas de aulas com menor número de alunos conduzem a um melhor desempenho. Explique.

1.3 Uma das justificativas dos programas de treinamento de pessoal é que eles melhoram a produtividade dos trabalhadores. Suponha que você é questionado se mais treinamentos tornam os profissionais mais produtivos. No entanto, em vez de ter dados de trabalhadores individuais, você tem acesso aos dados de empresas industriais de Ohio. Particularmente, de cada empresa, você tem informação sobre o número de horas de treinamento por trabalhador (*treinamento*) e o número de itens sem defeito produzido por trabalhador, por hora (*produção*).

(i) Especifique claramente o conceito *ceteris paribus* do experimento inevitável nessa questão de política.

(ii) Parece provável que a decisão de uma empresa em treinar seus empregados será independente das características dos trabalhadores? Quais são algumas dessas características, mensuráveis e não mensuráveis, dos trabalhadores?

(iii) Cite um fator, exceto as características dos trabalhadores, que pode afetar a produtividade do trabalhador.

(iv) Se você encontrar uma correlação positiva entre *treinamento* e *produção*, você terá estabelecido de forma convincente que o treinamento pessoal torna os trabalhadores mais produtivos? Explique.