

CIFRAS & LETRAS

cifras@grupofolha.com.br

Livro ensina a não errar feio na hora de usar a matemática

Professor norte-americano analisa questões como impostos e obesidade

TONI SCIARRETTA
DE SÃO PAULO

No final da Segunda Guerra Mundial, os militares norte-americanos fizeram um estranho pedido a um grupo seleto de estatísticos da Universidade Columbia: definir as áreas dos aviões que deveriam ser blindadas contra balas para sobrevoar a Alemanha nazista.

Além de cara, a blindagem tinha inconvenientes como menor agilidade, peso maior e alto consumo de combustíveis. Por esse motivo, tinha de ser feita o mínimo possível para reduzir ao máximo as perdas materiais sem comprometer o desempenho.

No briefing, apresentaram os locais dos aviões mais alvejados por balas numa superfície de um pé quadrado (0,09 m²): fuselagem (1,73 bala), tanque de combustível (1,55), motor (1,11) e outros locais (1,8).

O senso comum indicaria blindar as partes mais alvejadas. A resposta do matemáti-

co Abraham Wald, no entanto, foi priorizar o motor, que menos bala recebia. O motivo era que a maioria dos aviões abatidos no motor nem sequer voltava para suas bases. Por isso, não fazia parte daquelas estatísticas.

Essa e outras histórias fazem parte de "O Poder do Pensamento Matemático", do professor Jordan Ellenberg, da Universidade de Wisconsin (EUA). Ellenberg, que se tornou um best-seller, procura aplicar os conceitos matemáticos ao dia a dia das pessoas, como acontece no livro "Freakonomics", lançado em 2005 pela dupla formada pelo economista Steven Levitt e pelo jornalista Stephen Dubner.

No livro, o autor usa a matemática para desconstruir a tese, alardeada no governo republicano de Ronald Reagan (1981-1989), de que, quanto mais subirem os impostos, menor será a arrecadação dos EUA.

O argumento dos republicanos era que, em determinado ponto, impostos altos estimulariam a economia informal ou a paralisação da produção. Se 100% do salário virasse impostos, qual seria a motivação das pessoas para trabalhar?

"Quando Reagan cortou os impostos, o resultado foi menos receita. A arrecadação do Imposto de Renda da pessoa física caiu 9% de 1980 a 1984,

embora a renda média tenha crescido 4%. Contudo, uma vez instituída a política, era difícil revertê-la", escreveu.

Outro ponto alto do livro é a contestação de que será impossível todos os americanos se tornarem obesos (ter índice de massa corporal acima de 25) até 2048, como proclamava a revista americana "Obesity".

A principal razão é que determinados segmentos da população americana, como a de homens negros, têm menos propensão para ficar acima do peso. O sobrepeso dos homens negros cresce com a metade da velocidade da média da população. Nos cálculos de Ellenberg, 100% dos homens negros só serão obesos em 2095.

"Belo trabalho, homens negros! Em 2048, só 80% de vocês estarão obesos. Se todos os americanos supostamente estarão acima do peso em 2048, onde deverão estar aqueles homens negros sem problema de peso? No exterior?", pergunta o autor.

O PODER DO PENSAMENTO MATEMÁTICO

AUTOR Jordan Ellenberg

EDITORA Zahar

QUANTO R\$ 46,40 (536 págs.)

AVALIAÇÃO ótimo ★★★



QUANDO REAGAN CORTOU OS IMPOSTOS, O RESULTADO FOI MENOS RECEITA. A ARRECADAÇÃO CAIU 9% DE 1980 A 1984, EMBORA A RENDA MÉDIA TENHA CRESCIDO 4% NO PERÍODO

