

Bender, Paul S. *Design and operation of customer service systems*. New York, American Management Association (Amacom), 1976. VII + 211 p. ilustrado, tabelas, questionário, bibliografia por capítulo, índice remissivo.

Recebi este livro com algum atraso, empréstimo de um colega, já que nas condições atuais da classe média e, principalmente, do professor, torna-se proibitiva a aquisição de uma biblioteca de obras técnicas, tanto em tradução, quanto no original, exceto, eventualmente, as séries inglesas e alemãs em brochura, mas que poucas vezes aportam aqui. A ausência de livros nas livrarias se prende à falta de capital, e assim, o *customer service* do título não se realiza mais nas livrarias, as mesmas que, antigamente davam para "exame" todos os títulos que remotamente poderiam interessar ao professor. Os comerciantes de livros não contam com capital de giro, para imobilizá-lo em importações de resultado duvidoso. Tudo isso me vem à mente, quando leio este volume sobre *projeto e operação de sistemas de atendimento ao freguês* de Paul Bender. O que o autor entende sob o nome de "atendimento ao freguês" é uma mistura de logística com mercadologia clássica de vendas industriais, como demonstra o sumário do livro: 1. Introdução; 2. Organização de um sistema de atendimento; 3. Determinação das necessidades e dos padrões de atendimento; 4. Como enfrentar as necessidades; 5. Administração da operação do serviço de atendimento; 6. Apêndices: Guia de entrevistas internas (questionários); Guia de entrevista pessoal com o freguês (grande questionário); Guia de entrevista telefônica com o freguês (questionário abreviado); Tabelas da teoria de filas; 7. Leituras selecionadas; 8. Índice (remissivo).

O livro é bom. Ele preenche uma das proverbiais lacunas no mercado, isto é, pode fornecer conhecimentos

importantes ao homem de estoques, ao homem de manutenção e ao gerente de distribuição. Ultrapassa os limites da logística atual, por incluir no "serviço" a manutenção e sua teoria. Evidentemente, o livro tem muitos defeitos e alguns bastante graves, pois procura cobrir tudo em 128 páginas. O resto das 211 páginas abrangem os questionários, índices, etc. Então, pela primeira vez, o resenhista acha que um livro é curto demais. A falta de espaço forçou o autor a deixar de fora raciocínios importantes no desenvolvimento de formulações e de expressões matemáticas.

Para dar uma idéia das vantagens, vamos indicar, em seguida, os índices-padrão (p. 121) que o livro sugere para a medida do desempenho:

1. desempenho em vendas: Cr\$ entrega/total de pedidos em Cr\$;
2. nível de atendimento: Cr\$ entregas pontuais/total de pedidos;
3. desempenho em pedidos: pedidos entregues/pedidos totais recebidos;
4. pontualidade: pedidos pontualmente entregues/total de pedidos;
5. atendimento completo: itens entregues em quantidade certa/total de itens entregues;
6. relação de consultas: número de consultas/número de pedidos conseguidos;
7. relação de queixas: número de queixas/número de pedidos.

Nota-se a ausência de relações, coeficientes, etc., relativamente ao uso e à área de expedição, custo da manutenção sobre custo de entregas, etc. O resenhista, que tem publicações sobre este assunto, realmente teria gostado de ler muito, mas muito mais. Aos padrões acima, o autor junta uma medida estatística de contabilidade, baseada num período de medida e um período de controle — expressa numa distribuição de frequência, modificada por volume de pedidos em carteira, ciclos econômicos, ciclos sazonais e estabilidade da qualidade. Mais uma vez, o resenhista lamenta que não haja desenvolvimento maior das idéias expressas. Note-se pelo já dito que os defeitos do livro são na maior parte de omissão, não de comissão. Mas estes tam-

bém existem. Por exemplo, na página 88 é explicada a teoria de filas, com um exemplo prático, simulado pelo computador, no anexo. Infelizmente, na própria página, o autor usa duas nomenclaturas diferentes, que este resenhista, como autor, pode diagnosticar como resultado de revisão não satisfatória pelo próprio autor de suas notas de trabalho. Conseqüentemente, foi difícil ler e usar as tabelas de filas nas páginas finais do livro, sem uma enfadonha repetição por escrito de cada definição para identificá-la nas letras.

Finalmente, no capítulo "Determinação das necessidades e dos padrões de atendimento" o autor tenta, em 30 páginas, dar um resumo de teoria e prática de curvas de oferta e procura e da técnica de pesquisa de mercado. A meta posta pelo autor não pôde ser conseguida, apesar do brilhantismo do capítulo, que aumenta o apetite, mas não consegue satisfazer ao técnico. Talvez, levando em conta que o livro é da American Management Association (Amacom), ele se destina mais ao administrador bem informado, sem procurar transformá-lo em técnico. Nesse capítulo, após 13 páginas de texto introdutório, com frases como "para que a entrevista seja válida, ela deve ser cuidadosamente planejada" que faria inveja ao Prof. Acácio, o autor entra na formulação matemática com um cálculo de número de entrevistas e o nível de confiança, dá um exemplo e passa mais a considerações como "tempo total de entrevista", etc. que eu acredito plenamente desnecessárias, pois é óbvio que, uma entrevista longa demais, induz respostas rápidas e mal pensadas. Na página 46, procura o autor colocar sem mais delongas, a análise da demanda e da elasticidade em termos matemáticos. Posteriormente, na página 48 entra em jogo a relação:

$$\text{disponibilidade} = \frac{\text{Oferta}}{\text{Procura}}$$

deduzindo-se, a partir disso, que enquanto durar uma quase igualdade de oferta e procura, o preço fica constante. A discussão para os diversos valores da disponibilidade é interessante e útil.

Posteriormente, o autor chega a uma fórmula de elasticidade da procura em relação ao serviço, mas, de novo, como em todo capítulo, é insuficiente o desenvolvimento, e faltam também aplicações numéricas dessa teoria. Somente são oferecidos gráficos, sem especificar produtos ou valores reais.

O capítulo 4, sobre "Como enfrentar as necessidades", é um excelente resumo inicialmente da curva ABC para passar em seguida a um tratamento de séries cronológicas (históricas) para a previsão de demanda futura. O autor apresenta um quadro (4 - 3) das fórmulas de adequação de dados a uma função, e calcula os valores das constantes das equações para seis tipos de equações diferentes. Em seguida, passa a apresentar uma previsão com base em fórmula de polinômio algébrico - trigonométrico - mas infelizmente, outra vez, sem um exemplo de números da série histórica. Isso frustra o leitor, pois este quer mais do que uma simples enumeração de fórmulas. Nesse capítulo, também encontra-se a formulação matemática, por teoria de filas, da manutenção preventiva contra a de emergência, e o cálculo pela teoria de filas de quantos mecânicos podem atender quantos casos por unidade de tempo. No mesmo capítulo, ainda se corre com alta velocidade pelo sistema logístico propriamente dito, pelas formas de estoques e inventário para terminar com a fórmula do lote econômico de vendas e produção, vista sob o prisma de investimento, retorno sobre o investimento e outros detalhes. Assim, possibilitar uma fixação melhor do termo "custo de manter o estoque em %". Sem mencionar Brown e outros autores, Bender passa ainda a colocar em jogo níveis de estoques de classe A, B e C do ABC e o nível de atendimento para cada classe. Assim, identifica o maior custo de um nível médio mantido para todos os itens em lugar de um nível diferenciado para A, B e C. No caso do livro, Bender prevê um nível de atendimento de 90% para itens C. O resenhista é da opinião que tal nível pode estar até perto de 100, mantido o fato que os custos de comprar os itens C de-

vem desaparecer com compras semestrais ou até anuais, devido ao pouco valor de C.

Bender também despreza a relativa importância dos itens A, B e C, acreditando que pode impunemente reduzir o atendimento de A a 85%.

O índice do livro é bom, no entanto encontro expressões e abreviações sem a competente definição. A bibliografia é alemã e norte-americana, recente, mas com uma séria falta: não encontrei Brown e outros autores, tais como Starr, Buffa etc.

Temos excelentes questionários, que vão servir para muitas pesquisas.

São um pouco extensos, em alguns casos, indo frontalmente contra a opinião do próprio autor de que os questionários não devem cansar e ser concisos.

Então, conclui-se que estamos em presença de um bom livro e, que se existisse em português, daria origem a um curso semestral universitário de pós-graduação, com um pouco mais de ênfase na parte de problemas e de formulação matemática. Espero que a Amaçom dê licença ao MCB (Management Center do Brasil) para traduzir o livro. Vale a pena! □

*Kurt Ernst Weil*

# A MEDIDA DO PROGRESSO ECONÔMICO



Da Série Ciências Sociais  
3ª edição  
280 p.  
Cr\$ 1.165,00

**Economia, de Jacqueline Fourastié e outros**

Conhecidos especialistas foram convocados pela Unesco para um estudo das principais correntes de pesquisa em humanidades e ciências sociais. Um dos principais resultados foi a publicação desta coletânea, já em 3ª edição.

Obra de vários autores, fornece novas e precisas informações sobre modelos econômicos, métodos de simulação em economia etc., não com a finalidade de esgotar o assunto, mas sobretudo para divulgar as novas tendências que nortearão a ciência econômica de amanhã.

Nas livrarias da FGV  
ou pelo Reembolso Postal  
à FGV/Editora  
Divisão de Vendas  
Caixa Postal 9052  
20.000 - Rio de Janeiro - RJ