

PESQUISA EXPERIMENTAL: UM INSTRUMENTO PARA DECISÕES MERCADOLÓGICAS

Jacob Jacques Gelman*

1. Introdução. 2. A pesquisa experimental: objetivos e hipóteses. 3. Metodologia da pesquisa. 4. Resultados e análise de variância. 5. Análise e implicações dos resultados. 6. Conclusão.

1. Introdução

A complexidade dos problemas administrativos tem levado estudiosos e executivos a aceitarem as modernas técnicas estatísticas como instrumentos rotineiros de análise e decisão.

Embora a aplicação de estatísticas não seja recente em *marketing* — métodos probabilísticos de amostragem têm sido largamente aceitos em pesquisa de mercado — somente há pouco começou-se a utilizar técnicas estatísticas como base para a *análise* de resultados, ao invés de apenas para *planejamento* da coleta de dados.¹

A pesquisa experimental, notável por suas contribuições ao desenvolvimento das ciências físicas e biológicas, pouca utilidade vinha oferecendo ao cientista social. A dificuldade de aceitar o *ceteris paribus* do cientista físico, bem como o reconhecimento da influência da *interação* de diversos fatores no resultado final de qualquer fenômeno social,² não permitiam que o método experimental fosse utilizado para a compreensão desses fenômenos.

A medida que evoluíram as técnicas estatísticas — especialmente com a introdução

dos métodos probabilísticos e análises de variância e covariância que eliminavam a necessidade de se “manter constantes tôdas as demais variáveis” — algumas limitações do método experimental foram sendo atenuadas nos diversos campos de estudo científico.³

Na empresa, a crescente necessidade de identificar fatores que afetam os fenômenos mercadológicos, bem como de obter a relação funcional entre ambos (fatores e fenômenos), vem gradativamente incorporando a pesquisa experimental aos instrumentos de análise do administrador de *marketing*.

Inúmeras são as áreas de decisão que podem utilizar-se de experimentos para a verificação dos efeitos de diferentes alternativas de ação mercadológica: a escolha de canais de distribuição,⁴ política de preços,⁵ política de produtos⁶ e estratégia promocional⁷ são algumas áreas onde mais freqüentemente é utilizada a pesquisa experimental.

No Brasil, onde o uso da pesquisa mercadológica pelas empresas ainda se encontra no

* Professor-assistente do Departamento de Mercadologia da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

¹ GREEN, Paul & FRANK, Ronald. *A manager's guide to marketing research*. John Wiley & Sons, 1967. p. 68.

² GREEN, Paul & TULL, Donald S. *Research for marketing decisions*. 2. ed., New Jersey, Prentice-Hall, p. 487.

³ FISHER, R. A. *The design of experiments*. 5. ed. New York, Hafner Publishing, 1949.

⁴ SEVIN, Charles H. *Marketing productivity analysis*. New York, McGraw-Hill Book, 1965. p. 96-8.

⁵ HAWKINS, E. W. Methods of estimating demand. *Journal of Marketing*, p. 428-33, abr. 1957.

⁶ ALLISON, Ralph I. & UHL, KENNETH P. Influence of beer brand identification of taste perception. *Journal of Marketing Research*, p. 36-9, ago. 1964.

⁷ JENSEN, Ward J. Sales effect of TV, radio and print advertising. *Journal of Advertising Research*, p. 2-7, jun. 1966.

estágio de incipiência,⁸ pouco se tem feito para incrementar a utilização de experimentos.

O desconhecimento da importância do método experimental bem como das técnicas estatísticas necessárias para sua aplicação e posterior análise, por parte do homem de *marketing*,⁹ encontram-se entre as principais razões para essa atitude.

Este artigo tem como principal objetivo divulgar o uso de experimentos em algumas áreas mercadológicas, especialmente junto às empresas que operam com bens de consumo, através de estabelecimentos varejistas.

Para tanto, o autor pretende descrever a metodologia de planejamento e análise estatística dos resultados de uma pesquisa experimental levada a efeito junto a uma cadeia de supermercados na cidade de São Paulo.

2. A pesquisa experimental: objetivos e hipóteses¹⁰

A medida que se desenvolve no Brasil o sistema varejista de auto-serviço, hoje representado basicamente por supermercados e lojas de variedades, inúmeras decisões começam a pressionar estes varejistas e seus fornecedores, que procuram rapidamente se adaptar às novas condições.

Uma dessas decisões é a atribuição de espaço nas prateleiras. Enquanto o fabricante procura maximizar as vendas e os lucros de sua marca, o varejista preocupa-se com a maximização dos lucros de toda a categoria de produtos a que pertence a marca do fabricante.

A luta do fabricante para obter mais espaço para sua marca é bastante conhecida, bem

como o são alguns de seus métodos para como ver o varejista.

Pressionado por diversos fornecedores importantes e sem outro critério que não a premissa de que existe uma relação *positiva* entre o espaço ocupado por um produto e suas vendas totais encontra-se o varejista frente a um problema que só tende a agravar-se, à medida que novos produtos e novas marcas são lançadas no mercado.

Dois conceitos administrativos básicos parecem ser ignorados por ambos os conflitantes: a contribuição ao lucro e o custo de oportunidade.¹¹ A contribuição ao lucro sugere que varejistas e fabricantes somente deveriam atribuir (ou comprar) espaço adicional para um produto, se sua receita marginal fôsse superior ao seu custo marginal, e o custo de oportunidade propõe que o espaço adicional para uma marca só deve ser procurado quando não houver alternativa mais lucrativa para o uso desse espaço.

É bem verdade que a determinação do lucro marginal e o cálculo do custo de oportunidade não são facilmente obtidos através de métodos empíricos, permanecendo estes conceitos na categoria dos modelos normativos de decisão.

Na expectativa de trazer algumas contribuições a varejistas e fabricantes, à luz dos conceitos acima, esta pesquisa procurou verificar e medir as relações existentes entre as vendas de determinadas marcas de produtos e o espaço a elas atribuído nas prateleiras.

Duas hipóteses foram levantadas, inicialmente, a partir das classificações mercadológicas dos bens de consumo e dos hábitos de compra do consumidor:¹²

H₁. Não existe relação entre o espaço ocupado por um bem *básico*, cuja marca é de gran-

⁸ Estudo realizado por Alberto de Oliveira Lima Filho e Andrew F. Powell, publicado na *Revista de Administração de Empresas*, 11 (1): mar. 1971.

⁹ *Ibidem*, p.

¹⁰ A pesquisa foi planejada e executada pelo autor em conjunto com o Prof. Paulo C. Goldschmidt. Ao autor exclusivamente cabe a responsabilidade pelas possíveis falhas de análise dos resultados finais, bem como pela elaboração deste trabalho.

A direção de Supermercados Pão-de-Açúcar S.A., os agradecimentos do autor pela receptividade e auxílio obtidos durante o experimento.

¹¹ CAIRNS, James F. Suppliers, retailers and shelf space. *Journal of Marketing*, p. 34-8, jul. 1962.

¹² Estas hipóteses foram testadas nos Estados Unidos, e os resultados, bastante diversos dos nossos, apresentados por Keith K. Cox em seu artigo, The effect of shelf space upon sales of branded products. *Journal of Marketing Research*, p. 55-8, fev. 1970.

de aceitação no mercado, e o volume de vendas dessa marca, desde que um mínimo de espaço lhe seja concedido.

H₂. Não existe relação entre o espaço ocupado por um bem *básico*, cuja marca é de pequena aceitação no mercado, e o volume de vendas dessa marca, desde que um mínimo de espaço lhe seja concedido.

Sendo um bem básico, um produto de compra regular e quase obrigatória, estabeleceu-se a premissa de que a compra é realizada por hábito, não devendo o espaço na prateleira ser considerado um estímulo suficientemente forte para a escolha de uma marca, uma vez que um mínimo de espaço seja concedido às marcas existentes.

3. Metodologia da pesquisa

A fim de testar as hipóteses acima, foram escolhidas duas marcas de sal, Ita e Fiel, consideradas respectivamente de grande e pequena aceitação no mercado de consumidores finais.¹³

A escolha do sal como representante de bens básicos se deveu a inúmeras razões, entre as quais podemos mencionar:

- a) O sal é um produto de compra quase obrigatória.
- b) O sal é um produto de compra regular.
- c) O critério normalmente adotado pelos supermercados para a alocação de espaço às diversas marcas obedece ao tradicional "método das vendas passadas".
- d) O abastecimento do produto e das marcas escolhidas é freqüente, sendo pequeno o risco de *faltas* durante o experimento.

¹³ O grau de aceitação da marca no mercado foi medido através da participação da marca nas vendas totais do produto.

3.1 Escolha do projeto experimental

Inúmeros são os projetos experimentais aplicados ao estudo de problemas mercadológicos: experimentos completamente casualizados, blocos aleatórios, quadrados latinos e experimentos fatoriais são alguns dos mais utilizados.¹⁴

A maioria dos experimentos em estabelecimentos varejistas procura utilizar os projetos quadrados latinos, pela possibilidade de controlarem estatisticamente diferenças entre as lojas e entre os períodos de tempo de duração do teste. Entretanto, a exigência de que o número de tratamentos, o número de lojas e o número de períodos de tempo devem ser iguais, limita a utilização desses projetos, principalmente quando o pesquisador não acredita serem os períodos de tempo fatores influenciadores da compra dos produtos testados.

Escolheu-se para esta pesquisa o projeto dos blocos aleatórios, sendo as lojas tratadas como blocos, de forma a controlar estatisticamente seus efeitos, separando-os do erro experimental.¹⁵

Cinco supermercados da cadeia Pão-de-Açúcar, na cidade de São Paulo, foram escolhidos intencionalmente para unidades-teste, sendo cada loja submetida a todos os tratamentos, atribuídos de forma aleatória e com duração de uma semana cada.

Durante todo o experimento foi feito um controle diário dos estoques nas prateleiras.

3.2 Escolha dos tratamentos

O termo *tratamento* indica as variáveis cujos efeitos estão sendo medidos pelo pesquisador durante o experimento.¹⁶

Os tratamentos da pesquisa, conforme indica a tabela 1, constituíram-se de diferentes atribuições de espaço a cada uma das duas

¹⁴ GREEN, Paul & TULL, Donald. Op. cit., p. 469-501.

¹⁵ Cox, Keith K. Op. cit., p. 56.

¹⁶ Cox, Keith K. & ENIS, Ben M. *Experimentation for marketing decisions*. Scranton, International Textbook Company, 1969. p. 12.

marcas. Mantendo constante o espaço total (número de frentes) ocupado pelas duas marcas durante todo o experimento, os tratamentos variaram de um terço a dois terços do espaço total.

A fim de implementar os tratamentos, cada loja deveria atribuir um número total de frentes que fôsse múltiplo de seis.

Resolveu-se adotar um critério único de 12 frentes para tôdas as lojas-teste, uma vez que a maioria delas atribuía espaço bastante próximo a êsse, em condições normais de operação.

Os experimentos duraram três semanas e foram realizados em julho de 1970.

leitor a interpretação dos resultados da análise, uma explicação será dada sôbre o modelo experimental.

4.1. Modelo experimental¹⁷

Um modelo paramétrico para blocos aleatórios foi utilizado para análise do experimento.

De acôrdo com o modelo, uma observação é indicada por:

$$Y_{ij} = M + T_j + B_i + E_{ij} \quad (1)$$

onde:

Y_{ij} = a j-ésima observação no i-ésimo bloco

M = média global

T_j = efeito do j.º tratamento

B_i = efeito do i.º bloco

E_{ij} = efeito do erro experimento no i.º bloco sujeito ao j.º tratamento

$i = 1, 2, 3 \dots n$

$j = 1, 2, 3 \dots t.$

O efeito do tratamento é dado pela diferença entre a média do tratamento e a média global. Ou seja,

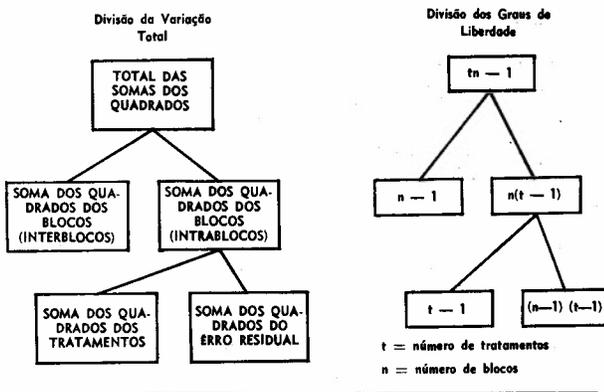
$$T_j = (\bar{Y}_{.j} - M) \quad (2)$$

Quando a média de um tratamento desvia da média global, o tratamento deve ter causado um efeito diferente do efeito global.

O erro experimental, por sua vez, mede diferenças entre as observações num mesmo tratamento (equação 3), causadas por varia-

FIGURA 1

Representação Esquemática do Projeto dos Blocos Aleatórios¹⁸



4. Resultados e análise de variância

Os resultados do experimento encontram-se nos anexos 1 e 2.

No anexo 1, as observações são representadas simbolicamente por Y_{ij} onde j é um determinado tratamento, e i , um dado bloco. Assim, por exemplo, $Y_{23} = 31$ significa que o resultado do tratamento 2 na loja 3 é um total de vendas de 31 pacotes.

A técnica de análise de variância é usada para determinar se as diferenças observadas entre as médias dos tratamentos são estatisticamente significativas. A fim de facilitar ao

¹⁷ O tratamento estatístico desenvolvido a partir deste ponto baseia-se nos trabalhos de Keith K. Cox e Ben M. Enis, Op. cit., p. 31-8.

ções randômicas no tratamento, durante a pesquisa.

$$E_{ij} = (Y_{ij} - \bar{Y}_{.j}) \quad (3)$$

Substituindo na equação (1) as definições acima e desenvolvendo cada um dos seus termos, chega-se a uma nova equação:¹⁸

$$\sum_j^n \sum_j^t (Y_{ij} - M)^2 = n \sum_j^t (\bar{Y}_{.j} - M)^2 + t \sum_i^n \bar{Y}_{.i} - M)^2 + \sum_i^n \sum_j^t (Y_{ij} - \bar{Y}_{.j} - \bar{Y}_{.i} + M)^2$$

ou,

Total das somas dos quadrados = Soma dos quadrados dos tratamentos + Soma dos quadrados dos blocos + Soma dos quadrados do erro residual.¹⁹

No caso do sal Fiel, as somas dos quadrados foram obtidas da seguinte maneira, no anexo 1.

Total das somas dos quadrados

$$\begin{aligned} \text{TSQ} &= \sum_i^n \sum_j^t (Y_{ij} - M)^2 \\ &= (32 - 40,5)^2 + (15 - 40,5)^2 + (15 - 40,5)^2 + \dots + (89 - 40,5)^2 \\ &= 12.602. \end{aligned}$$

Soma dos quadrados dos tratamentos

$$\begin{aligned} \text{SQT} &= n \sum_j^t (\bar{Y}_{.j} - M)^2 \\ &= 5 [(18 - 40,5)^2 + (31 - 40,5)^2 + (73,0 - 40,5)^2] \\ &= 8.263. \end{aligned}$$

Soma dos quadrados dos blocos

$$\text{SQB} = t \sum_i^n (\bar{Y}_{.i} - M)^2$$

¹⁸ Os interessados no desenvolvimento da equação poderão consultar Cox & ENIS. Op. cit., p. 32-3.

¹⁹ Cox & ENIS. Op. cit., p. 43.

$$\begin{aligned} &= 3 [(56 - 40,5)^2 + (35,7 - 40,5)^2 + \dots \\ &\quad \dots + (36,3 - 40,5)^2] \\ &= 1.789. \end{aligned}$$

Soma dos quadrados do erro

$$\begin{aligned} \text{SQE} &= \sum_i^n \sum_j^t (Y_{ij} - \bar{Y}_{.j} - \bar{Y}_{.i} + M)^2 \\ &= (32 - 18 - 56 + 40,5)^2 + \dots + (89 - 73 - 36,3 + 40,5)^2 \\ &= 2.550. \end{aligned}$$

4.2 Graus de liberdade

A fim de obter estimativas da variância, cada termo de soma dos quadrados deve ser dividido pelos adequados graus de liberdade.

Dessa maneira, determinam-se os *quadrados médios* necessários para o cálculo do razão — *F*.

A figura 1 ilustra a maneira pela qual o total das somas dos quadrados e os respectivos graus de liberdade se dividem no projeto dos blocos aleatórios.

Tabela 1
Distribuição dos tratamentos

Período (semana)	Tratamento	
	Ita	Fiel
	Proporção de frentes	
1	1/3	2/3
2	1/2	1/2
3	2/3	1/3

4.3 Análise de variância — o teste *F*

A razão *F* é a relação que determina a significância das diferenças existentes nos resultados. Sua fórmula é:

$$F = \frac{\text{Quadrado médio do tratamento}}{\text{Quadrado médio do erro residual}}$$

Caso os tratamentos experimentais não causem efeitos diferentes sobre as vendas, os

dois quadrados médios diferirão apenas como conseqüência de erro na amostragem. Portanto, a razão — F tenderá a se aproximar da unidade.

A medida que F torna-se maior que 1, aumentam as probabilidades de que ao menos duas médias dos tratamentos difiram entre si. Se elas diferem significativamente, então ao menos uma delas causou algum efeito relativo na variável dependente.

Qual deve ser então, a distância da razão — F da unidade para permitir a conclusão de que ao menos um dos tratamentos causou efeitos relativos na variável dependente?

Tabelas contendo os valores críticos da distribuição de F eliminam essa dúvida. Uma vez conhecidos os graus de liberdade do numerador e denominador da razão F , e estabelecido o nível de significância que se deseja operar, obtêm-se os valores críticos de F diretamente da tabela.

Se o valor de F obtido no experimento é superior ao valor crítico de F , pode-se concluir, de acordo com o nível de significância com que se trabalha, que as médias dos tratamentos diferem significativamente.

Aplicando os conceitos acima ao caso específico das marcas Fiel e Ita, obteve-se a tabela 2. O nível de significância utilizado foi de 25%, a fim de se diminuir a probabilidade do erro tipo II.²⁰

Com esse procedimento o valor crítico de F será de 1,66 para ambas as fontes de variação.

Comparando os resultados obtidos com o valor crítico de F , verifica-se que enquanto a hipótese 1 foi aceita, isto é, não houve relação entre o espaço dado ao sal Ita e suas vendas totais, a hipótese 2 foi totalmente rejeitada. Houve uma relação entre o espaço atribuído ao sal Fiel e o volume total de suas vendas durante o experimento. A razão — F de 12,95 foi bastante superior aos valores críticos de 1,66 e 8,55 requeridos pelos níveis de significância de 25% e 1%, respectivamente.

Por outro lado, a razão F para diferenças entre as lojas foi significativa ao nível de 1% para ambas as marcas, o que indica a dificuldade de serem aplicados testes quase experimentais, onde um grupo de lojas é usado como controle e outro *equivalente*, usado como grupo-teste.²¹

Tabela 2

Análise de variância para as marcas Fiel e Ita

Fonte da variação	Graus de liberdade	Fiel		Ita	
		Quadrado médio	Razão F	Quadrado médio	Razão
Blocos	4	4.473	14,02	7.116	27,20
Tratamentos	2	4.132	12,95	80	0,30
Erro Residual	8	319		261	

5. Análise e implicações dos resultados

Levando-se em conta os conceitos de lucro marginal e de custo de oportunidade, qual o valor dos resultados desse experimento para varejistas e fabricantes?

Em primeiro lugar, pode-se observar que, se para um produto básico de ampla penetração no mercado, como o sal Ita, o espaço adicional na prateleira não trouxe aumento significativo no volume de vendas, este mesmo espaço adicional foi responsável pela crescente receita marginal no sal Fiel.

Isto significa que ao dividir o espaço entre essas duas marcas, o varejista deverá levar em conta a margem unitária que cada uma lhe oferece e só então decidir se atribui espaços iguais ou diferentes às duas marcas. Se optar pela última alternativa muito provavelmente deixará Fiel com maior número de frentes, uma vez que sua sensibilidade ao espaço na prateleira provou ser maior que a do concorrente.

A transposição desse raciocínio para algumas marcas de loja (*private-brands*), ou para o lançamento de novas marcas, poderá vir a

²⁰ COX & ENIS. Op. cit., p. 10-1.

²¹ Análises de covariância permitem que sejam eliminados os efeitos causados nos resultados por diferenças de tráfego entre as lojas.

afetar tremendamente a política de *merchandizing* dos varejistas.

Para os fabricantes, é importante reconhecer que nem sempre o custo de obter espaço adicional para suas marcas é compensado pelo aumento nas vendas. Os resultados do sal Ita comprovam essa proposição.

Entretanto, para os fabricantes de produtos com baixa penetração no mercado, talvez seja interessante reestudar a distribuição de verbas promocionais, aumentando a participação da conta "obter mais espaço na loja" em detrimento da "propaganda" ou outra forma que vise a convencer o consumidor a comprar sua marca.

6. Conclusão

Inúmeras são as limitações a apontar neste experimento. A escolha de um pequeno número de lojas, de uma única cidade, a não-utilização da análise de covariância e as restrições impostas ao projeto dos blocos alea-

tórios²² são alguns dos pontos a serem levantados pelo leitor.

Raros são os experimentos que estarão isentos de limitações. Para o autor, o principal objetivo do teste foi cumprido, ao colocar em dúvida a regra tradicional de atribuição de espaço nas prateleiras de estabelecimentos varejistas, através de métodos estatísticos modernos.

Que outra maneira de verificar se a ação proposta pelo administrador é a mais eficiente, se não através do experimento *cientificamente* realizado?

É possível que a generalização dos resultados não seja válida para outras marcas, outros produtos e outros locais.

A resposta a essas dúvidas é uma só: a realização de novos experimentos, de mesmo caráter exploratório, a fim de identificar variáveis que afetam de maneira significativa os fenômenos mercadológicos, nem sempre afetados pelas mesmas variáveis identificadas em outros países ou regiões.

²² GREEN, Paul & FRANK, Ronald. Op. cit., p. 77-9.

Anexo 1

Projetos dos blocos aleatórios com três tratamentos de cinco blocos Fiel

Bloco loja (i)	Tratamento (j)			Total blocos	Média blocos
	1 (1/3)	2 (1/2)	3 (2/3)		
1	32	64	72	$\Sigma Y_{1.} = 168$	$\bar{Y}_{1.} = 56,0$
2	15	33	59	$\Sigma Y_{2.} = 107$	$\bar{Y}_{2.} = 35,7$
3	15	31	103	$\Sigma Y_{3.} = 149$	$\bar{Y}_{3.} = 49,7$
4	22	14	41	$\Sigma Y_{4.} = 77$	$\bar{Y}_{4.} = 25,7$
5	6	14	89	$\Sigma Y_{5.} = 109$	$\bar{Y}_{5.} = 36,3$
Total Tratam.	90 $\Sigma Y_{.1}$	156 $\Sigma Y_{.2}$	364 $\Sigma Y_{.3}$	610 ΣY	
Média Tratam.	$\frac{18,0}{Y_{.1}}$	$\frac{31,0}{Y_{.2}}$	$\frac{73,0}{Y_{.3}}$		M = 40,5

$$F_t = \frac{4.132}{319} = 12,95$$

$$F_b = \frac{4.473}{319} = 14,02$$

Anexo 2
Projetos dos blocos aleatórios Ita

Bloco loja (i)	Tratamento (j)			Total lojas	Média lojas
	1 (1/3)	2 (1/2)	3 (2/3)		
1	190	194	206	$\Sigma Y_{1.} = 590$	$\bar{Y}_{1.} = 197,0$
2	102	96	88	$\Sigma Y_{2.} = 286$	$\bar{Y}_{2.} = 95,0$
3	99	85	84	$\Sigma Y_{3.} = 268$	$\bar{Y}_{3.} = 89,0$
4	75	104	96	$\Sigma Y_{4.} = 275$	$\bar{Y}_{4.} = 92,0$
5	189	137	146	$\Sigma Y_{5.} = 472$	$\bar{Y}_{5.} = 157,0$
Total Tratam.	655 $\Sigma Y_{.1}$	616 $\Sigma Y_{.2}$	620 $\Sigma Y_{.3}$	1.891	
Média Tratam.	$\frac{131,0}{Y_{.1}}$	$\frac{123,0}{Y_{.2}}$	$\frac{124,0}{Y_{.3}}$		M = 126,0

$$F_t = \frac{80}{261} = 0,30$$

$$F_b = \frac{7.116}{261} = 27,26$$

ÚLTIMOS LANÇAMENTOS DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

Elementos de Matemática Financeira
Luís A. F. Cavalheiro

Instrução Programada — Teoria e Prática
Maria Ângela Vinagre de Almeida

Administração de Vendas — 2.ª edição
Raimar Richers, Orlando Figueiredo e Pólia Hamburger

Administração Contábil e Financeira — 2.ª edição
Milton H. Monte Carmello e Wolfgang Schoeps

Estrutura das Decisões Humanas
David W. Miller & Martis K. Starr

Pesquisa Mercadológica — 2.ª edição
Boyd e Westfall

Os Mercados de Capitais da América Latina
Antonin Bash e M. Kybal

Teoria Microeconômica — 2.ª edição
Mário Henrique Simonsen

Shopping Centers — EUA vs. Brasil
Alberto de Oliveira Lima Filho

Custos — Princípios, Cálculo e Contabilização — 3.ª edição
Américo M. Florentino

Manual de Administração da Produção — I e II
Machiline, Sá Motta, Schoeps e Weil

Movimentos Partidários no Brasil (CAP 80)
Paulo Roberto Motta

Teoria Contábil
Américo M. Florentino

Notas e Estudos de Português — 2.ª edição
Martinez de Aguiar

Planejamento Governamental
Jorge Gustavo da Costa

A venda nas principais livrarias ou pelo reembolso postal. Pedidos para a Fundação Getúlio Vargas, Serviço de Publicações, Praia de Botafogo, 188, C.P. 21.120, ZC-05, Rio, GB