



revista de ADMINISTRAÇÃO

Vol. 18 – Nº 1 – Jan/Mar 1983

Publicação Trimestral do Instituto de Administração da FEA – USP

ARTIGOS

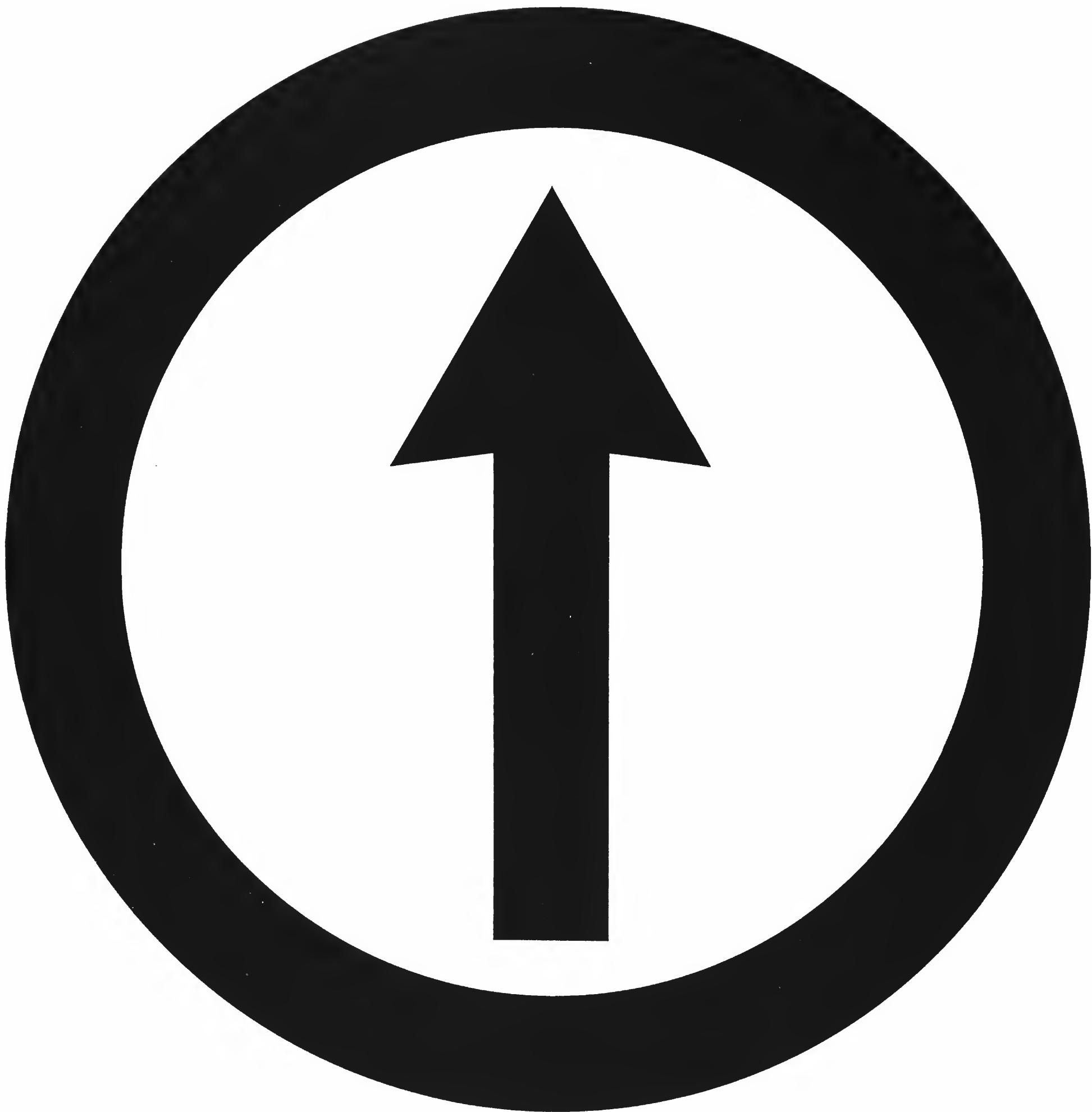
- Taxa efetiva real de aplicações em ORTN – *Clóvis de Faro* 9
- Considerações a respeito do efeito de declarações de dividendos sobre os valores de debêntures e ações ordinárias – *Antonio Z. Sanvicente* 12
- A hierarquização de decisões e a sua operacionalização – *Sérgio B. Zaccarelli* 17
- A pesquisa de percepções individuais aplicada às áreas de administração e planejamento: Conceitos, teoria e metodologia – *Wayne T. Enders, Nilza M. M. Mendes e José L. Hesketh* 23
- Desenvolvimento de recursos humanos: proposta de operacionalização para instituto de pesquisa – *Afrânio C. Aguiar, Abigail O. Carvalho, Antonio O. M. Ferreira e Waldir R. Penedo* 32
- Marketing: A extinção de uma disciplina – *Paulo C. Motta* 37
- Práticas de marketing relacionadas com o sucesso no lançamento de novos produtos – *Fauze N. Mattar* 44
- Análise de variáveis de decisão para escolha de sistemas de alimentação nas empresas – *José A. Mazzon* 52
- Um estudo exploratório sobre as variáveis determinantes da escolha de um candidato político – *José A. Guagliardi, José A. Mazzon e José P. G. Hernandes* 68

NOTAS E COMUNICAÇÕES

- O governo, e a administração e a centralização administrativa – *Antonio C. A. Maximiano* 82
- Varejo Moderno, distribuição e embalagens descartáveis – *Walter A. Denser* 86
- O orçamento na administração pública – *Arnaldo Tambellini* 88
- Um estudo sobre a evasão fiscal no Distrito Federal – *Roberto B. Piscitelli* 92
- A adoção de inovações e a transferência de tecnologia na agricultura da cana-de-açúcar no Est. de São Paulo – *Ademir A. Ferreira* 95
- Tendências do sistema francês de ciência e tecnologia – *Jacques Marcovitch* 99

RESENHA DE LIVROS 101

SERVIÇO AO LEITOR 103



Há 58 anos a General Motors obedece a esta placa.

O que esta placa manda você fazer é o que a GM do Brasil
faz todos os dias: seguir em frente.
A GM do Brasil entende que esta é a melhor maneira de
vencer os desafios, superar os momentos difíceis e continuar
prestando bons serviços ao país.



Mensagem da GM, que segue em frente há 58 anos.



Revista de Administração

CUPOM DE ASSINATURA

Desejo fazer a assinatura da Revista de Administração por:

- 1 ano (4 edições) Cr\$ 3.500,00
- 2 anos (8 edições) Cr\$ 5.000,00

Desejo receber os nºs anteriores abaixo assinalados com X, pelo preço de Cr\$ 950,00 cada exemplar.

- Vol. 13.3 Vol. 13.4 Vol. 14.1 Vol. 15.1 Vol. 15.2 Vol. 15.3 Vol. 15.4 Vol. 16.1
- Vol. 16.2 Vol. 16.3 Vol. 16.4 Vol. 17.1 Vol. 17.2 Vol. 17.3 Vol. 17.4

pelo que anexo cheque nº _____ Banco _____
ou Vale Postal nº _____ nominal ao Fundo de Pesquisa do Instituto de Administração FEA-USP.

Nome _____

Endereço Residencial ou Caixa Postal _____ Telefone _____

Cep _____ Cidade _____ Estado _____

Organização em que trabalha _____ Cargo _____

Endereço Comercial ou Caixa Postal _____ Telefone _____

Cep _____ Cidade _____ Estado _____

Data ____ / ____ / ____

- Remessa para Residência Organização

Assinatura

Atenção: favor preencher todas as informações

Novos Preços em Junho/83



Revista de Administração

CUPOM DE ASSINATURA

Desejo fazer a assinatura da Revista de Administração por:

- 1 ano (4 edições) Cr\$ 3.500,00
- 2 anos (8 edições) Cr\$ 5.000,00

Desejo receber os nºs anteriores abaixo assinalados com X, pelo preço de Cr\$ 950,00 cada exemplar.

- Vol. 13.3 Vol. 13.4 Vol. 14.1 Vol. 15.1 Vol. 15.2 Vol. 15.3 Vol. 15.4 Vol. 16.1
- Vol. 16.2 Vol. 16.3 Vol. 16.4 Vol. 17.1 Vol. 17.2 Vol. 17.3 Vol. 17.4

pelo que anexo cheque nº _____ Banco _____
ou Vale Postal nº _____ nominal ao Fundo de Pesquisa do Instituto de Administração FEA-USP.

Nome _____

Endereço Residencial ou Caixa Postal _____ Telefone _____

Cep _____ Cidade _____ Estado _____

Organização em que trabalha _____ Cargo _____

Endereço Comercial ou Caixa Postal _____ Telefone _____

Cep _____ Cidade _____ Estado _____

Data ____ / ____ / ____

- Remessa para Residência Organização

Assinatura

Atenção: favor preencher todas as informações

Novos Preços em Junho/83

COLEÇÃO COMPLETA (23 exemplares com 143 artigos)

Vol. 12 a 17 = Cr\$ 21.850

POSSUÍMOS SOMENTE (50) COLEÇÕES COMPLETAS

RESERVE A SUA IMEDIATAMENTE

Após preencher o cupom de Assinatura no verso, enviar para:

**REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO
INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FEA – USP**

**Caixa Postal 11498
São Paulo - SP**

Após preencher o cupom de Assinatura no verso, enviar para:

**REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO
INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FEA – USP**

**Caixa Postal 11498
São Paulo - SP**



revista de ADMINISTRAÇÃO

Publicação trimestral do Instituto de Administração da Faculdade
de Economia e Administração da Universidade de São Paulo

Diretor:
Sérgio Baptista Zaccarelli
Universidade de São Paulo

Editor:
José Augusto Guagliardi
Universidade de São Paulo

Editor Assistente:
José Afonso Mazzon
Universidade de São Paulo

Ruy Aguiar da Silva Leme
Depto. de Administração
Universidade de São Paulo

CONSELHO EDITORIAL
Sérgio Baptista Zaccarelli
Depto. de Administração
Universidade de São Paulo

Paulo Mattos de Lemos
COPPEAD – Programa Pós-Graduação
em Administração – Universidade
Federal do Rio de Janeiro

Roberto Eugene Appy
Jornal O Estado de São Paulo

Francisco Pedro de Souza
Programa de Pós-Graduação em
Administração – Universidade
Federal do Rio Grande do Sul

Sérgio de Iudícibus
Depto. de Contabilidade e Atuária
Universidade de São Paulo

José Osório dos Reis
Faculdade de Administração e Contabilidade
Universidade Federal da Bahia

Jairo Simon da Fonseca
Depto. de Administração
Universidade de São Paulo

Professores do Departamento de
Administração da FEA/USP

CONSELHO TÉCNICO

Professores do Departamento de
Contabilidade e Atuária da FEA/USP

SECRETARIA EDITORIAL:

Hermínia A. G. Bernardi
Luiz A. C. Correa
Revisão: Regina Gimenez

EQUIPE TÉCNICA:

José Paulo G. Hernandez
PUBLICIDADE:
Daniel O. Protta

Mudança de endereços e outras correspondências devem ser enviadas para
REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO – A/C Secretaria Editorial
Instituto de Administração da FEA/USP – Caixa Postal 11.498
São Paulo – CEP 05499 – Telefone: (011) 212-3080

DIREITOS E PERMISSÃO DE UTILIZAÇÃO

As matérias assinadas são de total e exclusiva responsabilidade dos autores. Todos os direitos reservados ao IA/USP. É permitida a publicação de trechos e de artigos, com autorização prévia e identificação da fonte.

		Brasil	Exterior
Assinatura da Revista:	1 ANO	Cr\$ 3.500,00	US\$ 20.00
	2 ANOS	Cr\$ 5.000,00	US\$ 30.00
Números Avulsos:		Cr\$ 950,00	US\$ 6.00
Números Atrasados:	O valor correspondente ao último número editado.		

Produção Gráfica, Editorial, Composição e Arte: ZMC2 – Promoções, Propaganda e Publicações Ltda. – Fone: 210-0502

Registrada no Serviço de Censura Federal sob nº 1766 – P. 209/73

CATÁLOGO INTERNACIONAL DE PERIÓDICOS BL ISSN 0080 - 2107

Revista de Administração do IA-USP	São Paulo	Vol. 18(1)	p. 1 104	Jan./Mar. 1983
------------------------------------	-----------	------------	----------	----------------

COMO ENVIAR ARTIGOS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

A Revista de Administração é editada trimestralmente, em março, junho, setembro e dezembro.

O principal objetivo da Revista é o de publicar trabalhos teóricos, práticos e de pesquisas, desenvolvidos em Administração. Para isto ela está aberta a professores, estudantes e praticantes de Administração nas empresas privadas e em órgãos governamentais.

A redação dos artigos deve ser em português, em estilo claro e conciso, exceto casos excepcionais a serem considerados pela direção da Revista.

Além da profundidade, escopo e clareza das idéias apresentadas, os artigos são analisados pela sua acessibilidade aos leitores da Revista: professores de administração, executivos, estudantes de graduação e pós-graduação em administração e estudiosos dos problemas administrativos.

Os artigos a serem submetidos à apreciação para publicação devem apresentar as seguintes características:

1. o artigo deve ser INÉDITO, não tendo sido enviado a outro órgão para publicação;
2. os textos deverão ser datilografados em papel branco, tamanho ofício, sem timbre;
3. em página separada do texto, deverá ser apresentado o nome completo do(s) autor(es), acompanhado de um breve curriculum vitae, relatando experiência profissional e/ou acadêmica;
4. deverá ser anexado em página separada, um resumo em português (síntese), em torno de 50 palavras;
5. a bibliografia deve ser apresentada em folha separada em ordem alfabética;
6. todas as referências deverão ser citadas no texto;
7. quando o artigo tiver mais de dois autores, deverá ser mencionada a contribuição de cada co-autor;
8. o artigo deve ser enviado em 4 vias, pois o mesmo será remetido para análise a pelo menos quatro conselheiros sendo dois do conselho técnico e dois do conselho editorial;
9. todos os artigos são avaliados pelos conselheiros pelo sistema "BLIND REVIEW" ou seja, o autor do artigo não é do conhecimento dos conselheiros em nenhum momento do processo de avaliação.

Os artigos devem ser encaminhados para o seguinte endereço:

Secretaria Editorial
Revista de Administração – Sala AS-30
Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo
Caixa Postal 11498 – CEP 05499 – São Paulo – SP

EDITORIAL

Enquanto muitos se queixam do momento de crise pelo qual passamos, achamos que podemos superar esse período de dificuldade com trabalho e dedicação.

Aqueles que puderam acompanhar o número e a qualidade dos artigos publicados nesta revista desde sua reativação, em 1977, podem constatar que temos aprimorado o trabalho de relato, análise e crítica do que se faz em administração de empresas no país.

De uma média de quatro artigos por número publicados no biênio 1977/78, passamos a publicar neste início de 1983, quinze trabalhos, o que nos obrigou, a partir deste momento, a uma mudança no tamanho da nossa revista para assim poder acomodar esse aumento significativo de contribuições nas diferentes áreas de estudo de administração.

**PRÓXIMOS ARTIGOS A SEREM PUBLICADOS NA REVISTA
DE ADMINISTRAÇÃO – VOLUME 18(2)**

Artigos

NOVO EXAME PREOCUPADO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Cecília W. Bergamini

A FUNÇÃO PESSOAL E A HIERARQUIZAÇÃO DE DECISÕES: UMA REVISÃO CONCEITUAL

Sérgio B. Zaccarelli e Eunice L. Kwasnicka

WEBER E A SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES

José H. de Faria

UM ESTUDO SOBRE O CLIMA ORGANIZACIONAL EM INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Roberto Sbragia

TECNOLOGIA APROPRIADA: O CONCEITO E SUA IMPORTÂNCIA NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO

Bemiro V. Jobim Castor

PREÇOS DE TRANSFERÊNCIA EM EMPRESAS MULTINACIONAIS

Jaime E. Fensterseifer

MARKETING SOCIAL: UMA AMPLIAÇÃO DO CONCEITO DE TROCA

Silvio A. Minciotti

A AÇÃO GOVERNAMENTAL E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Waldemiro T. Lustosa

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE MARKETING SOB O CONCEITO DE PRODUTIVIDADE

José A. Mazzon

O QUE IMPEDE AS EMPRESAS DE EXPORTAREM

José A. Guagliardi e José P. G. Hernandes

Notas e Comunicações

A COMPARAÇÃO DOS INDICADORES FINANCEIROS COM ÍNDICES-PADRÃO

José C. Marion

A INDÚSTRIA NACIONAL DE COMPUTADORES

Gileno F. Marcelino

A RELAÇÃO ENSINO/PRÁTICA DE MARKETING NA CIDADE DE SÃO PAULO: REALIDADE E PERSPECTIVAS

José A. Guagliardi

TAXA EFETIVA REAL DE APLICAÇÕES EM ORTN

Clovis de Faro *

SÍNTESE

Focalizando o caso das ORTN ditas com “resgate pela correção monetária, e admitindo que a taxa mensal de inflação seja medida pela própria variação do valor nominal das ORTN, o trabalho tem dois objetivos. Inicialmente, considerando a possibilidade de negociação com ágio ou deságio, mostra-se como, de uma maneira expedita, estimar a taxa real de rentabilidade do investimento na aquisição de uma ORTN. A seguir, para o caso de negociação ao par, é desenvolvido uma fórmula exata que evidencia que a taxa de rentabilidade real decai à medida que aumenta a taxa de inflação.

INTRODUÇÃO

Uma interessante questão de caráter prático, relativa a uma das mais corriqueiras transações em nosso mercado de capitais, é a que diz respeito à taxa de rentabilidade de aplicações nas chamadas Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN).

Como é sabido (Castro, 1979), as ORTN são emitidas pelo Tesouro Nacional e colocadas pelas agências do Banco do Brasil, sob coordenação e controle do Banco Central. Correntemente, apresentam prazos de resgate de dois e de cinco anos, com taxas nominais de juros de 6% e de 8% ao ano, respectivamente. As ORTN propiciam rendimentos semestrais, calculados com base na taxa semestral proporcional à taxa nominal especificada, e que é tomada como incidente sobre a média aritmética dos valores nominais (valor corrente, em cruzeiros, que é fixado mensalmente pelas autoridades monetárias) vigentes em cada um dos meses do semestre considerado.

Admitindo que a taxa mensal de inflação seja medida pela própria variação do valor nominal das ORTN, o propósito da presente nota é mostrar como se pode determinar, de maneira expedita, uma estimativa da taxa real de rentabilidade de aplicações nesses títulos.

MODELO DE AVALIAÇÃO

Fixando nossa atenção nas ORTN ditas com “resgate pela correção monetária”¹ que são aquelas em que, no fim do prazo de aplicação, além dos juros, o aplicador recebe o valor nominal vigente, seja:

- i — taxa nominal anual;
- n — prazo de resgate em anos;
- U_k — valor nominal das ORTN na época de k , sendo U_0 o valor vigente na data de emissão;
- Θ — taxa mensal de inflação, suposta constante e sendo medida pela variação nominal das ORTN;
- α — razão entre o valor de aquisição e o valor nominal U_0 (se $\alpha > 1$) temos ágio, com deságio se $\alpha < 1$).

Então, sendo R_k o rendimento obtido na época k , o valor aplicado e a sucessão de recebimentos, em cruzeiros

correntes, podem ser visualizados por meio do seguinte esquema gráfico:

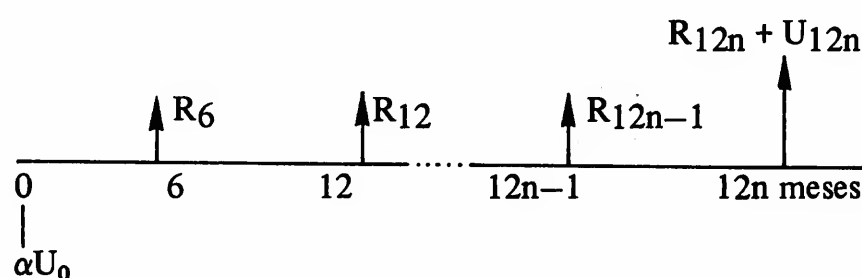


Figura 1

Esquema de desembolso e recebimentos

Ora, designando-se por h o número de semestres, temos que:

$$R_{6h} = \frac{i}{2} \left(\frac{\sum_{k=6}^{6h-1} U_k}{6} \right), h = 1, 2, \dots, 2n \quad (1)$$

Então, dado que, por hipótese,

$$U_k = U_0 (1+\Theta)^k \quad (2)$$

segue-se:

$$R_{6h} = \frac{i}{12} \sum_{k=6}^{6h-1} U_0 (1+\Theta)^k \quad (3)$$

ou

$$R_{6h} = \frac{iU_0(1+\Theta)^{6h}}{12} \left[\frac{1 - (1+\Theta)^{-6}}{\Theta} \right], h = 1, 2, \dots, 2n \quad (3')$$

Em termos reais, a taxa r de rentabilidade semestral será a taxa de juros tal que satisfaça a seguinte equação:

1. Existem também as ORTN com cláusula de opção pelo resgate com reajustamento segundo a variação da taxa de câmbio de cruzeiros por dólares. Veja Chiesa (1980).

* Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas.

$$-\alpha + \sum_{h=1}^{2n} \frac{R_{6h}}{U_{6h}} (1+r)^{-h} + (1+r)^{-2n} = 0 \quad (4)$$

ou

$$\alpha = \beta \left[\frac{1 - (1+r)^{-2n}}{r} \right] + (1+r)^{-2n} \quad (4')$$

para

$$\beta = \begin{cases} i[1 - (1+\Theta)^{-6}]/12\Theta, & \text{se } \Theta \neq 0 \\ i/2, & \text{se } \Theta = 0 \end{cases} \quad (5)$$

Caso Geral: $\alpha \neq 1$

Havendo ágio ou deságio, o que significa ter $\alpha \neq 1$, a equação (4') só pode ser resolvida por métodos iterativos. Tendo em vista o apresentado em Faro (1982), sugere-se o emprego do procedimento híbrido que consiste em se refinar o resultado obtido pela fórmula de Karpin através do método Newton-Raphson.

Deste modo, sendo:

$$a = (4n^2 - 1) / 12 \quad (6)$$

$$b = (2n+1)/2 + 2n/(\alpha-1) \quad (7)$$

e

$$c = 2n\beta/(\alpha-1) - 1 \quad (8)$$

tome-se como primeira aproximação:

$$r_1 = bc/(ac+b^2) \quad (9)$$

A seguir, até que se alcance a precisão desejada, determine recursivamente (começando com $k=1$):

$$r_{k+1} = r_k + \frac{r_k [(r_k - \beta)(1+r_k)^{-2n} + \beta - \alpha r_k]}{\beta + [2nr_k(r_k - \beta)(1+r_k)^{-1} - \beta](1+r_k)^{-2n}} \quad (10)$$

Com o intuito de oferecer uma indicação numérica do desempenho do método proposto, foram investigados os casos apresentados nos Quadros I e II. Nestes, para $\alpha = 1,05$ (Quadro I), e para $\alpha = 0,95$ (Quadro II), em função da estimativa da taxa mensal de inflação Θ e para os prazos anuais n e taxas nominais anuais i ora em vigor, são mostrados:

- rentabilidade semestral determinada pela aplicação do algoritmo Newton-Raphson, até que se pudesse garantir precisão na quarta casa decimal na forma percentual da taxa;
- valor da aproximação obtida pela fórmula de Karpin, bem como o seu respectivo erro percentual em relação à rentabilidade semestral, e o número de iterações do algoritmo Newton-Raphson que foram necessárias para, partindo da aproximação, alcançar a precisão desejada.

QUADRO I

CASO DE ÁGIO ($\alpha > 1$)

n (anos)	i (% a.a.)	α	Θ (% a.m.)	Rentabilidade semestral (%)	Aproximação de Karpin		
					valor (%)	erro (%)	nº de iterações
2	6	1,05	0	1,6965	1,6965	0,000	0
2	6	1,05	0,5	1,6463	1,6463	0,000	0
2	6	1,05	1	1,5974	1,5974	0,000	0
2	6	1,05	2	1,5034	1,5034	0,000	0
2	6	1,05	3	1,4141	1,4141	0,000	0
2	6	1,05	4	1,3293	1,3293	0,000	0
2	6	1,05	5	1,2486	1,2486	0,000	0
2	6	1,05	8	1,0291	1,0291	0,000	0
2	6	1,05	10	0,8994	0,8994	0,000	0
5	8	1,05	0	3,4018	3,4017	-0,003	1
5	8	1,05	0,5	3,3347	3,3346	-0,003	1
5	8	1,05	1	3,2694	3,2693	-0,003	1
5	8	1,05	2	3,1438	3,1438	0,000	0
5	8	1,05	3	3,0246	3,0245	-0,003	1
5	8	1,05	4	2,9113	2,9112	-0,003	1
5	8	1,05	5	2,8035	2,8035	0,000	0
5	8	1,05	8	2,5103	2,5103	0,000	0
5	8	1,05	10	2,3370	2,3370	0,000	0

QUADRO II

CASO DE DESÁGIO ($\alpha < 1$)

n (anos)	i (% a.a.)	α	Θ (% a.m.)	Rentabilidade semestral (%)	Aproximação de Karpin		
					valor (%)	erro (%)	nº de iterações
2	6	0,95	0	4,3901	4,3902	0,002	1
2	6	0,95	0,5	4,3366	4,3366	0,000	0
2	6	0,95	1	4,2844	4,2831	0,002	1
2	6	0,05	2	4,1841	4,1842	0,002	1
2	6	0,95	3	4,0889	4,0890	0,002	1
2	6	0,95	4	3,9985	3,9985	0,000	0
2	6	0,95	5	3,9125	3,9125	0,000	0
2	6	0,95	8	3,6785	3,6785	0,000	0
2	6	0,95	10	3,5402	3,5402	0,000	0
5	8	0,95	0	4,6361	4,6363	0,004	1
5	8	0,95	0,5	4,5648	4,5650	0,004	1
5	8	0,95	1	4,4954	4,4956	0,004	1
5	8	0,95	2	4,3619	4,3621	0,005	1
5	8	0,95	3	4,2352	4,2353	0,002	1
5	8	0,95	4	4,1147	4,1149	0,005	1
5	8	0,95	5	4,0003	4,0004	0,002	1
5	8	0,95	8	3,6889	3,6890	0,003	1
5	8	0,95	10	3,5049	3,5050	0,003	1

Observe que a rentabilidade decresce à medida que aumenta a taxa de inflação. Isto já poderia ter sido previsto, posto que da relação (5) decorre que β tende a zero, quando a taxa de inflação cresce indefinidamente. Logo, no caso-limite, segue-se, em face de (4'), que a taxa mínima de rentabilidade r será dada por:

$$r = \alpha^{-1/2n} - 1$$

Caso particular: $\alpha = 1$

Quando o valor de aquisição coincide com o próprio valor nominal da ORTN, ou seja, quando a transação é efetuada ao par, $\alpha = 1$, a equação (4') pode ser resolvida de maneira exata. Isso porque, nesse caso, como pode ser facilmente verificado por substituição direta, a taxa de rentabilidade semestral é dada por:

$$r = \beta \begin{cases} i [1 - (1+\Theta)^{-6}] / 12\Theta, & \text{se } \Theta \neq 0 \\ i/2, & \text{se } \Theta = 0 \end{cases} \quad (12)$$

Deste modo, e agora independentemente do prazo de resgate n , a taxa de rentabilidade também decresce com a inflação, anulando-se no limite para o caso de transações efetuadas ao par.

No Quadro III, em função da taxa de inflação Θ e para os dois casos de taxas nominais i considerados, é apresentada a taxa de rentabilidade em termos semestrais e em termos anuais. É interessante destacar que, no caso de ausência de inflação, a taxa de rentabilidade anual supera a taxa nominal anual. Ainda mais, isso também acontece se $\Theta = 0,5\%$ a. m. e $i = 8\%$ a. a.: nesse caso, a taxa anual de rentabilidade é de 8,0163%.

QUADRO III

Ao Par ($\alpha = 1$)

n (anos)	i (% a.a.)	θ (% a.m.)	Rentabilidade	
			Semestral (%)	Anual (%)
2	6	0	3,0000	6,090
2	6	0,5	2,9482	5,9833
2	6	1	2,8975	5,8794
2	6	2	2,8007	5,6798
2	6	3	2,7086	5,4906
2	6	4	2,6211	5,3109
2	6	5	2,5378	5,1400
2	6	8	2,3114	4,6762
2	6	10	2,1776	4,4026
5	8	0	4,0000	8,1600
5	8	0,5	3,9309	8,0163
5	8	1	3,8637	7,8767
5	8	2	3,7343	7,6081
5	8	3	3,6115	7,3534
5	8	4	3,4948	7,1117
5	8	5	3,3838	6,8821
5	8	8	3,0819	6,2588
5	8	10	2,9035	5,8913

CONCLUSÃO

A análise apresentada permite-nos concluir que, mesmo no caso em que a taxa de inflação coincide com a de variação do valor nominal das ORTN's, a rentabilidade real de tais títulos não é fixa. Pelo contrário, a rentabilidade é função da taxa de inflação, decrescendo à medida que aumenta esta última.

BIBLIOGRAFIA

- CASTRO, H. O. P. de, coord. *Introdução ao mercado de capitais*. Rio de Janeiro, IBMEC, 1979, p. 93.
 CHIESA, D. A., *O Mercado financeiro*, 2ª ed. Porto Alegre, Sulina, 1980, p. 55-56.
 FARO, C. de, *Determinação da taxa de rentabilidade de letras de câmbio*, agosto 1982 (mimeografado).

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO EFEITO DE DECLARAÇÕES DE DIVIDENDOS SOBRE OS VALORES DE DEBÊNTURES E AÇÕES ORDINÁRIAS

Antonio Z. Sanvicente*

SÍNTESE

Este trabalho analisa a possibilidade de transferências de riqueza entre acionistas e debenturistas de uma sociedade anônima. Num modelo de um período, é considerado o efeito de alterações da política de dividendos de uma empresa sobre os valores das ações e debêntures da empresa. É admitida a possibilidade de que a alteração da política de dividendos possua conteúdo informacional. São feitas algumas considerações sobre a proteção dos debenturistas contra transferências de valor aos acionistas.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como principal objetivo discutir, no âmbito simplificado de um modelo de período único, mas renovável, o relacionamento entre mudanças de política de dividendos de sociedades anônimas e os valores dos principais tipos de títulos por elas emitidos: ações ordinárias e debêntures.

Um importante conceito levado em conta na discussão efetuada a seguir é o do possível conteúdo informacional dos dividendos (Miller & Modigliani, 1961). Além disso, a discussão pressupõe que o comportamento da política de dividendos da empresa estudada reflete a preferência, por parte de seus administradores, em manter estável a série temporal da variável dividendo por ação. Algumas indicações do comportamento desta variável em empresas brasileiras podem ser encontradas em Brito & Rietti (1981).

Finalmente, este trabalho, ao relacionar políticas de dividendos e valores de debêntures, constitui uma tentativa de mostrar, aos investidores potencialmente interessados em debêntures como modalidade de aplicação de suas poupanças, algumas das considerações importantes em seu eventual relacionamento com a administração e os proprietários da empresa. Isto tem como pano de fundo o notório desenvolvimento recente do volume de lançamento de debêntures por sociedades anônimas brasileiras.

Efeitos sobre os Valores de Debêntures

Para melhor examinarmos os possíveis efeitos de alterações da política de dividendos de uma empresa sobre os valores possuídos por compradores de seus títulos, tomemos a situação simplificada de uma empresa cuja estrutura de capital compreende tão-somente ações ordinárias e debêntures de apenas uma classe. Indicaremos o valor de cada ação pela letra S. Quanto às debêntures, imaginemos que não paguem juros; mas ofereçam apenas o pagamento de B, na data de vencimento (o momento $\tau = 0$).¹ O valor total da empresa no presente momento (ou seja, $\tau = T$), ou V_T , é igual a $S_T + F_T$, onde F_T representa o valor corrente da debênture. O valor da empresa em qualquer momento τ , ou \tilde{V}_τ , é determinado pelos fluxos de caixa operacionais esperados e é uma variável aleatória, porque o nível desses fluxos, logicamente, depende de

eventos futuros, ainda não conhecidos. Evidentemente, aplicando o operador esperança matemática,

$$E(\tilde{V}_\tau) = E(\tilde{S}_\tau) + E(\tilde{F}_\tau).$$

As debêntures emitidas pela empresa são títulos com risco devido à possibilidade de que o pagamento final de B não seja efetuado. Isto ocorrerá supondo-se que os acionistas ajam racionalmente e a falência não implique outros custos que não os representados pela perda do controle da empresa, caso $V_0 < B$. Em palavras, os acionistas preferirão deixar de pagar B caso os ativos por eles possuídos (e passíveis de liquidação) em $\tau = 0$ tenham valor inferior ao pagamento prometido aos debenturistas.

Os ativos empregados pela empresa geram os fluxos de caixa que determinam o nível de \tilde{V}_τ , e supõe-se que a variância de \tilde{V}_τ seja constante desde o momento presente, T, até $\tau = 0$.² Com a possibilidade de falência, o valor esperado do montante a ser recebido pelos debenturistas tende a ser inferior, ou no máximo igual, ao montante prometido, ou seja, B. O valor a ser recebido pelos debenturistas, usando-se $P(\tilde{V}_0 \geq B)$ para indicar probabilidades acumuladas, é:³

$$E(\tilde{F}_0) = B P(\tilde{V}_0 \geq B) + E(\tilde{V}_0 | V_0 < B) P(\tilde{V}_0 < B) \quad (1)$$

Na equação acima, o valor esperado da debênture na data de vencimento, com a esperança sendo formada no momento presente, T, é dado pela soma do produto entre B (valor de resgate) e a probabilidade de que seja racional para os acionistas pagar B aos debenturistas, com o produto entre o valor esperado dos ativos, em caso de falência, e a probabilidade deste último evento. Note que a esperança matemática calculada no segundo termo do lado direito da equação (1) refere-se à distribuição truncada de \tilde{V}_0 , ou seja, dado que $V_0 < B$.

Quer as debêntures ofereçam proteção aos investidores contra mudanças de políticas de dividendos ou não, inexistirá dúvida de que as debêntures sempre serão negociadas com alguma expectativa quanto à política de dividendos da empresa até $\tau = 0$. Portanto, qual é o impacto, sobre $E(\tilde{F}_0)$, de qualquer declaração no sentido de fazer $D_\tau > E(\tilde{D}_\tau)$, em algum momento τ , caso $\text{var}(\tilde{V}_0)$ permaneça constante, como foi admitido? Em outras palavras, o que deve ocorrer ao valor da debênture, caso o dividendo por ação seja superior ao seu nível esperado?

* Prof. Assistente-Doutor da FEA-USP, PhD. Stanford Univ. autor de "Administração Financeira" livro-texto e exercícios, Ed. Atlas.

Para que a questão precedente possa ser respondida, é preciso considerar dois tipos de efeitos: 1) o possível conteúdo informacional da mudança de política de dividendos, no que se refere aos fluxos operacionais de caixa futuros; e 2) o modo pelo qual a mudança de política de dividendos é financiada. Considere, para isso, as quatro possibilidades a seguir, imaginando sempre que a mudança de política envolva um aumento do dividendo por ação:

- a) a declaração possui conteúdo informacional positivo (isto é, a rentabilidade futura da empresa deverá ser maior do que se esperava até a data da declaração); ao mesmo tempo, a empresa anuncia que o acréscimo de dividendos a serem pagos será financiado com a emissão de novas ações ou com novos recursos de terceiros;
- b) A declaração possui conteúdo informacional positivo, mas o aumento dos dividendos é financiado com recursos já disponíveis à empresa (redução de saldos de disponibilidades) que podem provir da venda de ativos físicos;
- c) a declaração não possui qualquer conteúdo informacional, e o acréscimo de dividendos é financiado com novos recursos externos;
- d) a declaração não possui qualquer conteúdo informacional, e nenhuma declaração é feita no sentido de que o aumento será financiado com novos recursos externos.

Indícios de resistência, por parte de administradores de empresas, que alteram o dividendo por ação, foram originalmente apresentados por Lintner (1956), em relação a empresas americanas. A partir dessas observações, passou-se a acreditar, na literatura financeira, que mudanças nas políticas de dividendos, consistindo em aumentos dos dividendos por ação, somente tendem a ocorrer quando os administradores acreditam que os lucros futuros permitirão sustentar os maiores dividendos.⁴

No caso a), portanto, se a declaração for feita com a intenção de genuinamente comunicar a elevação das perspectivas futuras de rentabilidade da empresa ao mercado investidor, a situação poderá ser representada por um deslocamento, para a direita, de toda a função densidade de probabilidade da variável \tilde{V}_0 . (Ver Ilustração 1, onde se imagina uma distribuição uniforme, para simplificar a exposição.) O deslocamento faz com que $E^*(\tilde{V}_0) > E(\tilde{V}_0)$, onde o asterisco indica o parâmetro da nova função densidade. Além disso, como se admite que $\text{var}^*(\tilde{V}_0) = \text{var}(\tilde{V}_0)$, ocorre também um aumento de $P(\tilde{V}_0 \geq B)$. Note que $P(\tilde{V}_0 < B)$ também diminui.

Assim sendo, na equação (1), $E(F_0)$ aumenta, porque o primeiro termo do lado direito é claramente maior do que antes, ao passo que no segundo termo o aumento de $E(\tilde{V}_0 | V_0 < B)$ compensa a redução de $P(\tilde{V}_0 < B)$.⁵ Como o valor das debêntures e o retorno sobre o investimento em debêntures estão relacionados por definição, já que o retorno esperado desde T até o vencimento é definido como sendo $E(\tilde{R}_{B,0}) = [E(\tilde{F}_0) - F_T]/F_T$, um aumento de $E(\tilde{F}_0)$ é equivalente a um aumento de $E(\tilde{R}_{B,0})$.

No caso b), se a empresa não anunciar a intenção de levantar novos recursos subordinados (às debêntures) para financiar o aumento dos dividendos, o efeito do pagamento efetivo, posterior à data de declaração, será uma redução do nível de ativos disponíveis para a geração de fluxos de caixa no futuro.

A combinação de maior rentabilidade (uma taxa mais alta de retorno sobre os ativos do que a previamente espe-

rada) com uma redução da base (o nível de ativos geradores de lucros) não pode ser responsável por um efeito claro sobre a função densidade de \tilde{V}_0 e, portanto, sobre $E(\tilde{F}_0)$. O efeito líquido dessas duas modificações dependerá da relação entre a alteração das expectativas de lucros (que provocarão aumento de valor) e os dividendos inesperados (que provocarão diminuição do valor da empresa, ao resultarem em redução do investimento em ativos). Se o valor presente do aumento dos lucros esperados for superior ao valor presente da parcela inesperada dos dividendos, com o período de cálculo de valores presentes não estando limitado ao prazo de vencimento das debêntures, o efeito líquido sobre o valor total da empresa será positivo, mesmo após o pagamento de dividendos maiores.

No caso c), como não se espera qualquer efeito sobre a base geradora de lucros ou sobre a taxa de retorno sobre o investimento, não se deverá detectar qualquer efeito líquido sobre a densidade de \tilde{V}_0 , ou mesmo sobre $E(\tilde{F}_0)$. Nesse caso, as saídas de caixa decorrentes de dividendos maiores são compensadas exatamente pelos novos recursos.

Empregando-se o mesmo argumento de que o mercado atribuiria à debênture um valor baseado em alguma expectativa de política de dividendos, e supondo-se também que os administradores tenham todos os incentivos para agir segundo o objetivo dos proprietários, que é a maximização do valor das ações, então é de se esperar que os administradores proponham medidas para transferir riqueza dos debenturistas aos acionistas.⁶ E uma dessas medidas é justamente um aumento dos pagamentos de dividendos acima de $E(\tilde{D}_T)$, em particular nas condições do caso d). Devemos aí esperar que a função densidade de \tilde{V}_0 se desloque para a esquerda, com uma redução de $E(\tilde{V}_0 | V_0 < B)$ e $P(\tilde{V}_0 | V_0 \geq B)$, e uma queda de $E(\tilde{F}_0)$ e $E(\tilde{R}_{B,0})$.

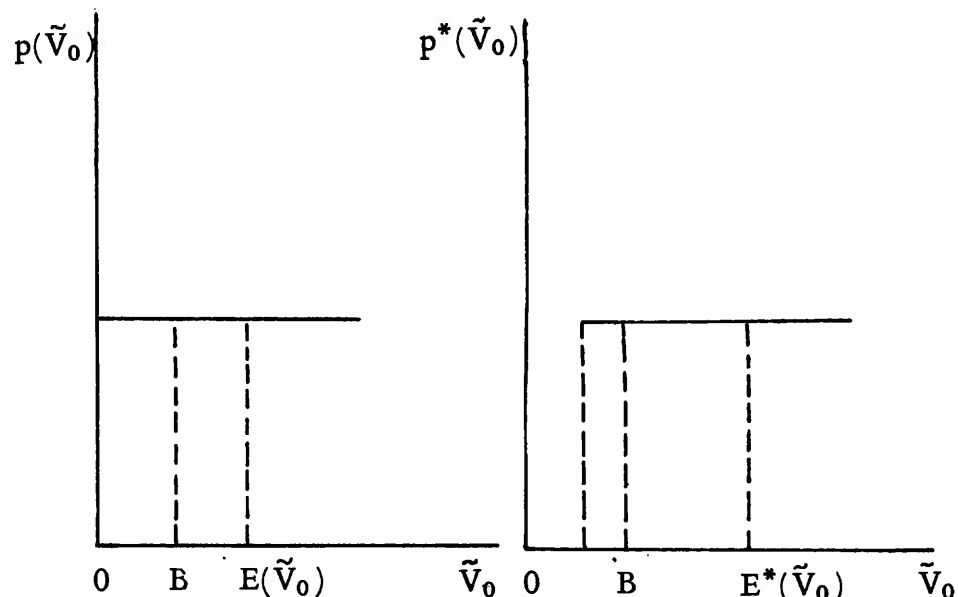


Ilustração 1. Deslocamento de $p(\tilde{V}_0)$, a função densidade de \tilde{V}_0 , para a direita.

Efeitos sobre a Riqueza dos Acionistas

Assim como as debêntures, as ações ordinárias também são negociadas com base em alguma expectativa sobre os dividendos futuros. Se fizermos a suposição de que essas expectativas são idênticas às dos debenturistas, quando os dividendos esperados subirem, o mesmo ocorrerá com o valor das ações que não passa do valor presente dos dividendos esperados.

Usando a relação $E(\tilde{V}_T) = E(\tilde{S}_T) + E(\tilde{F}_T)$ e a definição da taxa de retorno sobre o investimento em uma ação, ou seja:

$$R_{S,0} = \begin{cases} [V_0 - B + \sum_{\tau=T}^0 D_\tau - S_T]/S_T & \text{se } V_0 \geq B \\ [\sum_{\tau=T}^0 D_\tau - S_T]/S_T & \text{se } V_0 < B \end{cases} \quad (2)$$

o retorno esperado sobre o investimento numa ação ordinária desde T até a data de vencimento da debênture, $\tau = 0$, será dado por

$$\begin{aligned} E(\bar{R}_{S,0}) &= \{[(\bar{V}_0|V_0 \geq B) - B + \\ &+ \sum_{\tau=T}^0 E(\bar{D}_\tau) - S_T]/S_T\} P(\bar{V}_0 \geq B) + \\ &+ \{[\sum_{\tau=T}^0 E(\bar{D}_\tau) - S_T]/S_T\} P(\bar{V}_0 < B) = \\ &= \{[(\bar{V}_0|V_0 \geq B) - B - S_T]/S_T\} P(\bar{V}_0 \geq B) + \\ &+ [\sum_{\tau=T}^0 E(\bar{D}_\tau) - S_T]/S_T \end{aligned} \quad (3)$$

Note que podemos reescrever a equação (3) na forma mais conhecida, a saber, a da definição da taxa esperada de retorno sobre uma ação ordinária:

$$E(\bar{R}_{S,0}) = [E(\bar{S}_0) + \sum_{\tau=T}^0 E(\bar{D}_\tau) - S_T]/S_T \quad (4)$$

Consideremos agora os casos a) – d) propostos na seção anterior, a ocorrer a declaração de um dividendo inesperadamente mais alto, ou seja, $D_\tau > E(\bar{D}_\tau)$ em algum momento τ .

No caso a), ambos os termos do lado direito das equações (3) e (4) aumentam, e por isso o valor da ação se eleva.

No caso b), em que vimos não ser claro o efeito sobre o valor da empresa, tampouco podemos dizer inequivocamente o que acontecerá com $E(\bar{R}_{S,0})$, em particular no que diz respeito ao comportamento do primeiro termo do lado direito da equação (3). Entretanto, se a mudança de política de dividendos tiver efeito informacional positivo, e usarmos as conclusões de Lintner, segundo as quais será pouco provável uma redução dos novos dividendos no futuro, certamente teremos um aumento de

$$\sum_{\tau=T}^0 E(\bar{D}_\tau).$$

Se também fizermos a suposição de que o efeito líquido sobre a função densidade de \bar{V}_0 é nulo – compensando-se os efeitos informacional e de redução do valor investido em ativos –, o valor da ação subirá. E como $E(\bar{V}_0)$ não se altera, por hipótese, $E(\bar{F}_0)$ deve forçosamente cair, já que $E(\bar{F}_0) = E(\bar{V}_0) - E(\bar{S}_0)$. Contudo, se essas condições especiais não forem admitidas e, em particular, se o valor presente do aumento de lucros esperados for superior ao valor presente dos dividendos inesperados, então o valor das debêntures poderá até aumentar.

Se no caso c), como no anterior, imaginarmos que não haja alterações no primeiro termo do lado direito da equação (3), a conclusão será idêntica: o valor da ação subirá e o da debênture cairá. Entretanto, a modificação e o efeito podem ser somente temporários, ou seja, $D_\tau > E(\bar{D}_\tau)$ e $R_{S,\tau} > E(\bar{R}_{S,\tau})$ apenas no momento da declaração. Com isso, o valor da ação não se altera “permanentemente”, muito embora a riqueza dos acionistas seja aumentada, sendo esse aumento igual ao dividendo inesperado. O valor da ação será temporariamente mais elevado, exatamente pela diferença $D_\tau - E(\bar{D}_\tau)$, o “dividendo inesperado”, tendendo a voltar ao nível original mais baixo ao ser novamente negociada ex-dividendos.

Por último, no caso d), como o primeiro termo do lado direito da equação (3) evidentemente diminui, e não se acredita que as expectativas sobre dividendos futuros tenham modificado-se, tanto o valor da ação quanto o da debênture devem cair. Isto não significa, porém, que uma transferência de riqueza não seja possível. Ainda será interessante para os acionistas a realização desta mudança de política, desde que a diferença $D_\tau - E(\bar{D}_\tau)$ seja superior a $E[\bar{S}_0|E(\bar{D}_\tau)] - E[\bar{S}_0|D_\tau]$. Note que esta última diferença é sempre positiva, em vista do efeito da redução da base (investimento em ativos) sobre o valor da empresa.

Declaração vs. Pagamento de Dividendos

Numa situação em que se adota como paradigma a proposição de Miller & Modigliani (1961), segundo a qual se conclui que o valor da empresa é independente da política de dividendos adotada, é importante distinguir entre os efeitos produzidos pela declaração de aumentos de dividendos e por seu efetivo pagamento. Como os próprios Miller & Modigliani indicaram, sem que haja qualquer conteúdo informacional, a declaração de uma mudança da política de dividendos carece de qualquer efeito sobre o valor da empresa. Haja ou não uma declaração concomitante de lançamento de novos títulos subordinados (ações ou debêntures subordinadas), é apenas a entrada efetiva de novos recursos e/ou a saída efetiva de numerário para o pagamento de dividendos que pode causar qualquer variação do valor da empresa.

Entretanto, como as ações são negociadas com o novo dividendo mais alto, ou simplesmente com a informação de que as ações darão direito a dividendos superiores no futuro, essa informação deve refletir-se prontamente em preços mais elevados para as ações, caso o mercado de títulos seja eficiente, no sentido exposto por Fama (1970). Se o valor da empresa não se alterar, isto necessariamente implicará redução do valor da debênture.

CONCLUSÕES

De acordo com o que foi examinado neste trabalho, uma das preocupações dos credores debenturistas, numa sociedade anônima, deve ser o grau de proteção contra transferências de riqueza decorrentes, por exemplo, de alterações da política de dividendos da empresa. Outra forma pela qual tal transferência pode ocorrer – a realização de projetos de investimento de risco mais elevado (ver a análise correspondente em Galai & Masulis, 1976) –

também enseja que se saliente a principal lição deste tipo de análise: ao negociarem as condições de subscrição de debêntures, devem os compradores em potencial desses títulos pesar, cuidadosamente, os riscos de perda de riqueza com essas transferências, contra o custo de uma proteção mais ampla que precisaria ser estipulada nos contratos de emissão. Tudo isto porque, como é fácil entender, não há proteção perfeita para os debenturistas, a menos que assumam o controle completo das operações da empresa. Mas, se essa fosse uma alternativa desejável para eles, então deveriam comprar as ações da empresa e nomear os administradores que agissem de acordo com seus interesses.

Notas:

1. τ indica o tempo existente de qualquer momento até a data de vencimento, e todas as variáveis — \tilde{D}_τ , \tilde{S}_τ , \tilde{F}_τ , B e \tilde{V}_τ — são medidas por ação ordinária.
2. Isto equivale à hipótese de que, até a data de vencimento das debêntures emitidas pela empresa, os projetos de investimento por ela executados manterão o mesmo risco operacional. Além disso, pressupõe que as mudanças de política de dividendos discutidas mais adiante não exercem influência alguma sobre os riscos do projeto de investimento da empresa.
3. Formalmente, e para impedir a existência de oportunidades de lucro sem qualquer risco, $F_0 = B$, caso a empresa não vá à falência, e $F_0 = V_0$, se houver falência.
4. Evidentemente, lucros contábeis e fluxos de caixa operacionais não são exatamente a mesma coisa, e as decisões de pagamento de dividendos podem muito bem estar baseadas nos últimos e não nos primeiros. Esta possibilidade foi estudada por Brittain (1966), e aí se conclui que uma relação mais forte (empiricamente determinada) se observava entre dividendos pagos e fluxos de caixa das operações. A argumentação usada neste trabalho ignora essa distinção.
5. Para uma demonstração de que esse deslocamento à direita produz um aumento claro do valor esperado de \tilde{F}_0 , ver o apêndice a este trabalho.
6. Jensen & Meckling (1976) enumeram diversos incentivos, causados pela presença de capital de terceiros na estrutura de capital de uma empresa, a medidas desse tipo. Uma delas é a aceitação de projetos de investimento com risco mais elevado.

Apêndice Efeito de um Deslocamento à Direita da Função Densidade de \tilde{V}_0 sobre $E(\tilde{F}_0)$

Seja \tilde{V}_0 uma variável aleatória com distribuição uniforme, definida no intervalo $0 \leq a \leq \tilde{V}_0 \leq b$. Portanto,

$$p(\tilde{V}_0) = \begin{cases} 1/(b-a) & \text{para } a \leq \tilde{V}_0 \leq b \\ 0 & \text{fora desse intervalo} \end{cases}$$

Considere-se um ponto B , tal que $a < B < b$. Usando o valor de $E(\tilde{F}_0)$ dado pela equação (1) deste trabalho, e o fato $P(\tilde{V}_0 \geq B) = 1 - P(\tilde{V}_0 < B)$, podemos escrever

$$\begin{aligned} E(\tilde{F}_0) &= B P(\tilde{V}_0 \geq B) + E(\tilde{V}_0 | V_0 < B) P(\tilde{V}_0 < B) = \\ &= B [1 - P(\tilde{V}_0 < B)] + E(\tilde{V}_0 | V_0 < B) P(\tilde{V}_0 < B) = \\ &= B [1 - (B-a)p(\tilde{V}_0)] + [(B+a)/2] (B-a)p(\tilde{V}_0) = \\ &= B + (B-a)p(\tilde{V}_0) \{ [(B+a)/2] - B \} \quad (A.1) \end{aligned}$$

Suponhamos agora que a função densidade de \tilde{V}_0 seja deslocada para a direita, sendo o deslocamento igual a $c > 0$. Admita-se ainda que $a+c < B < b+c$, para o mesmo ponto B anteriormente mencionado. Como antes,

$$p^*(\tilde{V}_0) = \begin{cases} 1/(b+c-a-c) = 1/(b-a) & \text{para } a+c \leq \tilde{V}_0 \leq b+c \\ 0 & \text{fora desse intervalo} \end{cases}$$

Após o deslocamento aditivo,

$P^*(\tilde{V}_0 < B) = (B-a-c)p^*(\tilde{V}_0)$, ou $(B-a-c)p(\tilde{V}_0)$, e $E^*(\tilde{V}_0 | V_0 < B) = (B+a+c)/2$.

Portanto,

$$\begin{aligned} E^*(\tilde{F}_0) &= B[1 - (B-a-c)p(\tilde{V}_0)] + \\ &+ [(B+a+c)/2] (B-a-c)p(\tilde{V}_0) = \\ &= B + (B-a-c)p(\tilde{V}_0) \{ [(B+a+c)/2] - B \} \quad (A.2) \end{aligned}$$

Comparando (A.1) e (A.2), vemos que $E^*(\tilde{F}_0) > E(\tilde{F}_0)$, ou seja, o valor da debênture subirá, desde que

$$(B-a-c) \{ [(B+a+c)/2] - B \} > (B-a) \{ [(B+a)/2] - B \}$$

Ambos os lados da desigualdade são negativos; entretanto, como $B > (B+a+c)/2 > (B+a)/2$, e $B-a-c < B-a$, por construção, o lado esquerdo será inferior ao lado direito, em termos de valor absoluto. Isto significa que o lado esquerdo é um número negativo menor do que o do lado direito, ou seja, que a desigualdade é exatamente como foi afirmado.

Portanto, $E(\tilde{F}_0)$ aumenta quando há um deslocamento da função densidade do valor da empresa na data de vencimento da debênture para a direita, desde que a variância de \tilde{V}_0 fique inalterada.

BIBLIOGRAFIA

- BRITO, N.O. & RIETTI, R.C. O conteúdo informacional de dividendos no Brasil. In: BRITO, N.O., *O mercado de capitais e a estrutura empresarial brasileira*. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1981. p. 173-247.
- BRITAIN, J.A. *Corporate dividend policy*. Washington, D.C., Brookings Institution, 1966.
- FAMA, E.F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*. v. 25, maio 1970. p. 383-417.

- GALAI, D. & MASULIS, R.W. The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, v. 3, janeiro 1976. p. 53-81.
- JENSEN, M.C. & MECKLING, W.H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, outubro 1976. p. 305-60.
- LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. *American Economic Review*, v. 46, maio 1956. p. 97-113.
- MILLER, M.H. & MODIGLIANI, F. Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *Journal of Business*, v. 34, outubro 1961. p. 411-33.

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO GERAL

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E ÁREAS FUNCIONAIS DO HOSPITAL

Ernesto Lima Gonçalves (Fac. Medicina/USP)

O PAPEL DA ASSESSORIA NO PROCESSO DECISÓRIO

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA MATRICIAL

Roberto Sbragia (DA-FEA/USP)

AMBIGUIDADE E DIVISÃO DA AUTORIDADE NA ESTRUTURA MATRICIAL

Eduardo Vasconcellos (DA-FEA/USP)

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E DESENVOLVIMENTO: UMA ABORDAGEM CONTEXTUAL

Décio Luiz Gomes (PPGA-UFRS)

PENSAMENTO EM TERMOS DE SISTEMAS

José Ernesto Lima Gonçalves (DA-FEA/USP)

SISTEMAS HIERARQUIZADOS E SUAS APLICAÇÕES À ADMINISTRAÇÃO

Cyro Bernardes (DA-FEA/USP)

AS FUNÇÕES DO ADMINISTRADOR DE ALTO NÍVEL

Agrícola de Souza Bethlem (COPPEAD-UFRJ)

A DISTINÇÃO ENTRE AS NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO

CENTRALIZADA E DESCENTRALIZADA E ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

Eros Roberto Grau (Fac. Direito/USP)

A DINÂMICA DO AMBIENTE INTERNO DO HOSPITAL

Reynaldo Cavaleiro Marcondes (DA-FEA/USP)

ADMINISTRAÇÃO COMPARADA E TEORIA

ORGANIZACIONAL: UM PARALELO SOBRE SUA VALIDADE UNIVERSAL

Rogério F. Pinto (OEA)

UMA ABORDAGEM À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA A ÁREA DE SISTEMAS

Isaias Custódio (DA-FEA/USP)

O TRABALHO DE DIRIGENTES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Hélio Janny Teixeira (DA-FEA/USP)

AMBIENTE E PODER ORGANIZACIONAL: NOTAS DE PESQUISA SOBRE UMA EMPRESA ESTATAL

Renan S. de Freitas (CEMIG-MG)

ORGANOGRAMA LINEAR: UM INSTRUMENTO PARA O DELINEAMENTO DA ESTRUTURA

Eduardo Vasconcellos, Isak Kruglianskas e Roberto Sbragia (DA-FEA/USP)

O ADMINISTRADOR DE EMPRESAS NA AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA E ALCOOLEIRA

José E. M. Camargo (Usina Sta. Adelaide)

A FALSA DICOTOMIA ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Gileno F. Marcelino (DA-FEA/USP)

A FALÁCIA DAS ALTERNATIVAS

Cyro Bernardes (DA-FEA/USP)

ASPECTOS CULTURAIS DA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL

Edela Lanzer Pereira de Souza (PPGA-UFRS)

AINDA SOBRE A ESTATIZAÇÃO

Fernando Coutinho Garcia (Univ. Brasília)

ASPECTOS INTANGÍVEIS DA CONSULTORIA EM ADMINISTRAÇÃO

Cleber Aquino (DA-FEA/USP)

SUGESTÕES PARA ANÁLISE DO CARGO E EMPREGO DO TEMPO DE DIRIGENTES DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Hélio Janny Teixeira (DA-FEA/USP)

COMUNICAÇÕES TÉCNICAS E EFICAZES PARA TOMADA DE DECISÕES: RELATÓRIO TÉCNICO SEGUNDO ESTILO JORNALÍSTICO

Francisco Lanna Leal (Usiminas)

PODE USAR QUE O COMPUTADOR É SEU

Gileno F. Marcelino e Antonio Cesar Amaru Maximiano (DA-FEA/USP)

O DIRIGENTE PRINCIPAL: ACIONISTA OU GERENTE?

Rogério A. Machado (Corp. Bonfiglioli)

ECOLOGIA DE EMPRESAS

Sérgio Baptista Zaccarelli e Adalberto A. Fischmann (DA-FEA/USP)

TECNOLOGIAS ORGANIZACIONAIS E ATRIBUTOS ADMINISTRATIVOS

Sérgio Alves de Souza (COPPEAD-UFRJ)

A CRIATIVIDADE NA PESQUISA AGRÍCOLA

José Postore (Depto. Economia-FEA/USP)

O PROCESSO POLÍTICO NO CONTEXTO ORÇAMENTÁRIO

Volnei A. Corrêa (PPGA-UFRS)

O CHEFE EFICIENTE: FORMAS DE INFLUENCIAR

David Hastings (Assoc. Bancos no Est. S. Paulo e Fed. das Assoc. de Bancos)

A RELAÇÃO PAI E FILHO NAS EMPRESAS FAMILIARES

Stephen Charles Kanitz (Depto. Contabilidade e Atuária – FEA/USP) e Lilian Maria Kanitz (PUC-SP)

CONSTRUÇÃO DE UM MODELO EXPLICATIVO DOS FATORES INFLUENTES NO COMPORTAMENTO DE ADESÃO-RESISTÊNCIA

Tetsuo Tsuji (DA-FEA/USP)

A DRAMATURGIA DO PALETÓ E GRAVATA

Cyro Bernardes (DA-FEA/USP)

A ESTRUTURA DE DECISÃO DA UNIVERSIDADE

Oserias I. de Gouveia (Univ. Fed. Pernambuco)

A HIERARQUIZAÇÃO DE DECISÕES E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

Sérgio Baptista Zaccarelli *

SÍNTESE

Qualquer decisão operacional não pode ser tomada sem que, anteriormente, outras decisões tenham simplificado o problema decisório. Cria-se, assim, uma seqüência de decisões, da mais geral até a operacional.

Em muitas aplicações práticas essas seqüências de decisões assumem aspectos similares que admitem um único modelo para representar um grande número de problemas decisórios. Um modelo apresentado, desse tipo, inclui as decisões de adaptação ao ambiente, decisões táticas-de-organização, decisões táticas-de-operação e decisões operacionais. É também apresentada uma metodologia para aplicar o modelo na prática.

Decidir é um caso particular de resolução de problemas. Os princípios característicos da decisão que a distinguem como caso particular do processo de solução de problemas são: (1) estar relacionada com ação; (2) geralmente o problema admite mais de uma solução, e o tomador de decisão ao solucionar, está pretensamente escolhendo a solução ótima; e (3) ter uma restrição quanto a tempo, isto é, a decisão tem de ocorrer em um certo prazo enquanto a solução teórica de problemas pode ocorrer a qualquer tempo.

Iremos abordar o problema decisório como uma seqüência de etapas ou níveis de decisões. Consideramos mais fácil começar abordando o caso mais geral de resolução de problemas.

Os problemas podem ser resolvidos “de uma só vez” ou podem ser resolvidos por etapas, embora não haja uma distinção nítida entre elas. Por exemplo, para a solução de um problema de detetive, pode-se resolver de uma só vez considerando todas as pessoas suspeitas até encontrar uma pista que leve ao criminoso. Pode-se também resolver o problema por fases, considerando: (1º) reduzir o número de suspeitos pela exclusão dos obviamente inocentes; (2º) reduzir ainda mais o número de suspeitos eliminando aquelas pessoas sem interesses colaterais com o crime; e (3º) investigar o número de suspeitos remanescentes para encontrar pistas. Evidentemente, a resolução “de uma só vez” propicia aos escritores muito melhores novelas policiais, mas, o segundo método é muito mais frequentemente usado pelos Sherlocks da prática cotidiana.

É irrelevante para nós discutirmos se é melhor resolver um problema “de uma só vez” ou fazê-lo em fases. Isso depende das características de cada problema. Para as empresas que têm vários níveis hierárquicos é preferível transformar os problemas e decisões em resolução por fases, uma vez que essa é a forma compatível com a estrutura organizacional. Os níveis mais altos da organização tomam as decisões inerentes às primeiras fases, também chamadas

mais gerais ou estratégicas e os níveis mais baixos da organização, tomam as decisões mais detalhadas ou operacionais. Apenas nas mini-empresas com apenas um nível hierárquico, apesar de ser mantida a natureza dos problemas, pode-se pensar em decisões em apenas uma fase embora para elas também seja aplicável fazer a hierarquização em vários níveis ou fases.

1 – VISÃO PARCIAL E VISÃO MAIS GERAL DE PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS

Antes de pensarmos em decompor um problema em fases ou níveis, convém analisar se temos o problema certo. O problema que temos em determinado momento poderá já ser parte de um problema maior. Por isso temos possibilidades de classificar os problemas em:

- Problemas não decomponíveis em fases ou níveis, que obrigatoriamente devem ser resolvidos “de uma só vez”, em geral por serem muito específicos ou muito detalhados.
- Problemas decomponíveis em fases ou níveis que, por serem muito gerais, ficam difíceis demais para serem resolvidos no dia-a-dia de trabalho das empresas. Esses problemas muito gerais deverão ser decompostos em partes mais simples e seqüenciais. Resolvida a primeira parte, passa-se para a segunda e assim sucessivamente até solucionar o problema todo. Um problema assim geral envolve questões de divisão de trabalho e delegação, podendo cada parte ser resolvida por um especialista específico.

Em geral, podemos considerar os problemas tipo I como resultantes da decomposição de um problema tipo II, ou seja, o problema tipo I está contido como um subproblema, em um problema maior do tipo II. Dessa forma, para resolver um subproblema do tipo I é necessário que outros subproblemas tenham sido previamente resolvidos.

Para ilustrar podemos analisar os três problemas abaixo:

* Professor Titular do Depto. de Administração da FEA-USP.

- (a) determinar qual dos terrenos à venda na cidade X deve ser adquirido para se instalar uma nova filial da nossa empresa;
- (b) determinar qual é a cidade do País que deve ser escolhida para se instalar uma nova filial da nossa empresa;
- (c) determinar se é conveniente para nossa empresa aumentar o número de filiais no País.

O problema (a) é do tipo I e pode ser resolvido de uma só vez desde que se tenham as informações sobre as necessidades da empresa e as características e preços dos terrenos. Mas, o problema (a) só pode ser colocado, se já tiver sido resolvido o problema (b) que, por sua vez, só pode ser colocado se se tiver resolvido o problema (c). Nesse sentido dissemos que há uma hierarquia entre eles, fixada pela seqüência obrigatória das resoluções.

Poderemos também colocar outro problema (T) do tipo II que contém os três acima mencionados:

- (T) determinar se existe um terreno conveniente para a expansão; qual é ele; e que deva ser adquirido pela nossa empresa para nele construir-se uma nova filial?

Esse problema (T) é amplo demais para ser resolvido no dia-a-dia das empresas. Note que ele contém todos os três problemas (a), (b) e (c). Acontece que a forma do problema (T) é imprópria para soluções administrativas. É muito mais fácil resolver o primeiro problema (c), depois o problema (b) e finalmente o problema (a). Além de mais fácil para as grandes empresas, é compatível com a estruturação administrativa: o nível mais alto pode resolver somente o problema (c); outro nível mais baixo resolve o problema (b); e ainda outro nível inferior ocupar-se-á do problema (a).

2 – UMA GENERALIZAÇÃO DA DESAGREGAÇÃO DE PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS

Vimos no item anterior que um problema amplo pode ser desagregado em problemas menores de solução seqüenciada. Cada problema amplo pode ter uma divisão do tipo ilustrado, mas as características de problemas parciais são variáveis de um caso para outro. Essa variedade ficou bastante evidente nos trabalhos apresentados na conferência sobre desagregação realizada em maio de 1977 na Ohio State University e publicados por Ritzman e outros.

A variedade das aplicações do princípio de desagregação de problemas, dificulta a percepção de aspectos comuns e, conseqüentemente, impede a teorização subsequente. Para suplantar essa dificuldade pode-se recorrer a dois artifícios: (1) agrupar os problemas em famílias de acordo com a apresentação de aspectos comuns, ou (2) estabelecer um primeiro modelo de desagregação que serve para certo tipo de problema; depois, um segundo para outro tipo e assim sucessivamente até termos um número de modelos que sirvam para muitos tipos de desagregação de problemas.

Este segundo artifício é, senão mais fácil, pelo menos mais factível no momento. Dispondo de um modelo para desagregação de problemas, o número de aplicações desse modelo tenderá a crescer e o conhecimento da desagregação de problemas administrativos em geral também irá crescer

Iremos fixar um modelo para dividir certo tipo de problema administrativo em níveis hierarquizados que sem dúvida tem aplicações muito importantes. Além do modelo definiremos a forma de operacionalizá-lo, ficando, assim,

definidas de forma implícitas as condições para a aplicação do modelo.

A escolha desse primeiro modelo recaiu na hierarquização de sistemas de decisões. Consideramos que a melhor forma de apresentar esse modelo, é citar sua própria evolução iniciando com Simon, depois mostrá-la modificado por Mesarovic e agora por nós novamente mudado para melhorar as condições de sua aplicabilidade.

Vejamos, pois, a evolução dos modelos de hierarquização de sistemas decisórios.

3 – MODELO DE SIMON E O TRADICIONAL

Simon, prêmio Nobel, é citação obrigatória como pioneiro da Hierarquização de Sistemas Decisórios sendo até difícil entender o longo período com relativamente pequena atividade no detalhamento e desenvolvimento de sua linha de pensamento.

Simon via as decisões como divididas em fases ordenadas de “intelligence”, “design” e “choice”. Para ficar claro, reproduzimos:

“A primeira fase do processo de tomada de decisão – a busca no ambiente externo por condições que requeriam decisões – chamarei de ‘intelligence activity’ (tomando esta palavra no seu significado militar). A segunda fase – imaginar, desenvolver e analisar os possíveis cursos de ações – chamarei de ‘design activity’. A terceira fase – selecionar determinado curso (ou seqüência) de ações entre as disponíveis – chamarei de ‘choice activity’ ”.

Prosseguindo, Simon classifica as decisões em programáveis e não programáveis, sendo os termos aqui usados na linguagem do pessoal envolvido com computadores. Portanto, as decisões programáveis são aquelas que poderão vir a ser tomadas por computadores com “software” específico.

Ao abordar os problemas de projeto da estrutura organizacional, Simon escreve:

“Uma organização pode ser representada graficamente como um bolo de três camadas. Na camada inferior, temos os processos de trabalho básicos – no caso de uma organização industrial, os processos de obter matérias-primas, manufaturar o produto, guardá-lo e proceder à entrega. Na camada do meio, temos os processos de decisões programadas, os processos que governam o dia-a-dia do sistema de fabricação e distribuição. Na camada superior, temos os processos de decisões não programadas, os processos que são necessários para projetar e reprojeter o sistema completo, para definir seus objetivos e metas e para monitorar a *performance*.”

A automação do processamento de dados e da tomada de decisões não irá alterar esta estrutura fundamental de três camadas. Ela poderá, por trazer uma definição mais formal do sistema completo, tornar a relação entre as partes mais clara e explícita.”

Aumentando ainda mais as justificativas para que as organizações sejam constituídas por sistemas hierarquizados, Simon, de forma condensada, escreve:

“Eu posso sugerir pelo menos duas razões para que os sistemas complexos sejam, em geral, hierarquizados:

1. Entre sistemas viáveis de certo tamanho e complexidade, os sistemas hierarquizados, compostos por subsistemas,

são os de maior probabilidade de surgir através de um processo evolutivo.

2. Entre sistemas de certo tamanho e complexidade, o número seguido de transmissões de informações entre as partes para um sistema hierarquizado é muito menor do que para os outros tipos de sistemas.

estas generalizações devem ser refinadas. elas fornecem, entretanto, fortes razões para se acreditar que os determinantes da hierarquia vão muito além da necessidade da unidade de comando ou outras razões ligadas com a autoridade.”

Vê-se, pelas citações acima, que Simon não só lançou as bases para a Hierarquização de Sistemas Decisórios como colocou esse processo como um ponto-chave da teorização, valorizando-o mais do que a explicação da estrutura administrativa, pela necessidade de ter-se uma cadeia de comando ou chefe sobre chefe.

O conceito de hierarquização de decisões de Simon subsistiu, mas sua terminologia foi alterada substancialmente. Dividir as decisões em programáveis e não programáveis parece não ter sido simpático. O crescimento da importância do planejamento estratégico, a partir de 1970, levou a comunidade acadêmica a preferir outros termos como decisões estratégicas, táticas e operacionais. O sentido desses termos nunca foi uniforme, variando de um autor para outro, todos reconhecendo a relação de precedência ilustrada pela Figura 1 e que denominaremos de modelo tradicional. Se compararmos o modelo tradicional com os conceitos de Simon, podemos dizer que as decisões estratégicas são “intelligence activity”, as decisões táticas são “design activity” e as decisões operacionais são “choice activity”

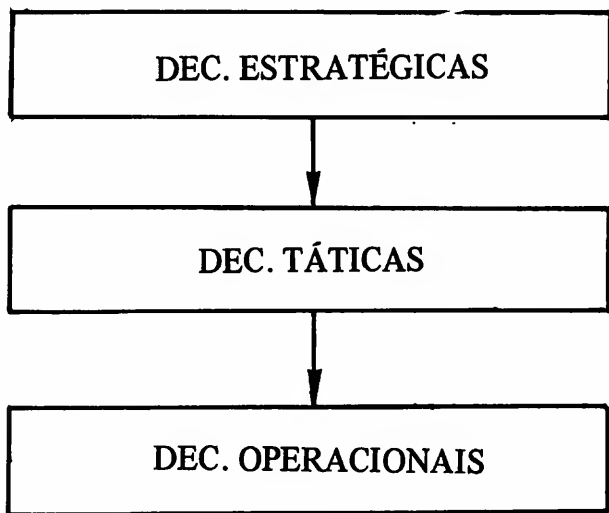


FIG. 1 – O Modelo Tradicional

MODELO DE MESAROVIC

No livro *Theory of hierarchical, multilevel, systems* Mesarovic e outros apresentaram um considerável avanço sobre o modelo tradicional no sentido de torná-lo mais adequado às aplicações.

O modelo de Mesarovic pode ser representado pela Figura 2.

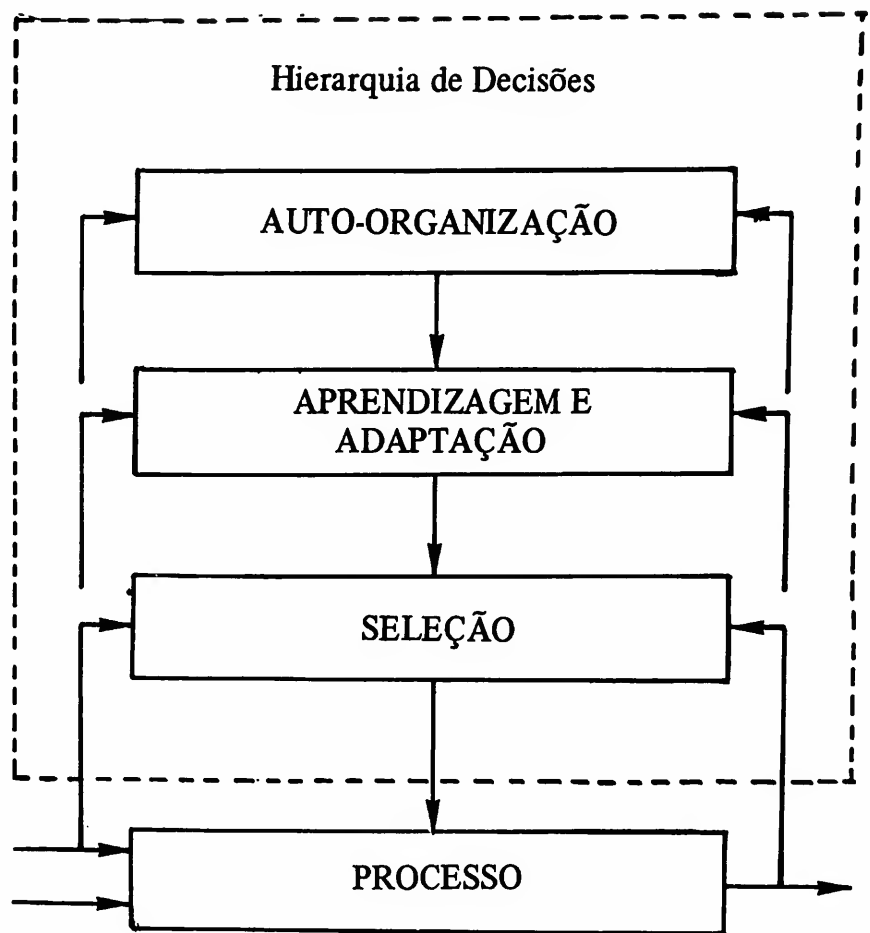


FIG. 2 – O Modelo de Mesarovic

Salientamos as seguintes diferenciações entre os modelos de Mesarovic e o tradicional:

a) As palavras estratégicas, táticas e operacionais são substituídas respectivamente por auto-organização, aprendizagem e adaptação, seleção.

Mais do que a mudança de denominações, há uma mudança de conceito. Para Mesarovic a auto-organização é a seleção da estrutura, funções e estratégias a serem usadas nos níveis decisórios abaixo. Assim, ficou caracterizada uma preocupação mais explícita com a seleção de estruturas e funções evidentemente não compreendidas no termo estratégia usado por Simon.

b) Aparece o conceito de controle (“feedback”).

A inclusão dos diversos “feedbacks” entre os níveis hierárquicos é um considerável enriquecimento do modelo. Ela vai permitir o acompanhamento das conseqüências da decisão de cada nível e também irá permitir que se reconheça quando as decisões anteriores deverão ser alteradas.

c) Introdução do “processo” ou “fluxo” a ser influenciado pelas decisões.

Aparentemente inócuo esse acréscimo, já implícito no modelo tradicional, traz a vantagem de qualificar sobre onde irão atuar as decisões operacionais. Ser forçado a explicitar quais são essas operações é muito benéfico para ordenar o raciocínio, quando estamos operacionalizando o modelo. Também irá deixar claro para que serve o modelo na aplicação em consideração.

Mesarovic, além desse modelo, apresentou outros mais complexos. Bernardes, com contribuições próprias, apresenta-os de forma clara.

ACRÉSCIMOS AOS MODELOS DE SIMON E MESAROVIC

Em nossa concepção, se fizermos as seguintes transformações e acréscimos nos modelos mencionados resultará outro modelo mais operacional.

- a) Caracterizar o ambiente externo à empresa para a realização das operações do processo ou fluxo em referência.

Com isso estamos fixando a fronteira da hierarquização de sistemas de decisões. A maior parte dos autores em Teoria de Sistemas enfatiza, em qualquer aplicação, a importância de definir quais as fronteiras do sistema em estudo. Entretanto, não há regras de como reconhecer e definir essas fronteiras, ficando o analista do sistema com liberdade total nesse aspecto. No caso da hierarquização de sistemas de decisões temos pelo menos um auxílio: a fronteira superior da hierarquia de sistemas de decisões é o ambiente externo à empresa que afeta as operações do processo ou fluxo.

- b) As “informações” para o nível mais alto da hierarquia decisória devem ser qualificadas como informações sobre as condicionantes ambientais.

Evidentemente, as informações para o nível mais alto da hierarquia decisória devem referir-se às características do ambiente externo. Entre o conjunto das características do ambiente externo, que são muitas, só interessam aquelas que impõem restrições sobre a execução das operações do fluxo ou processo. A essas características do ambiente denominamos condicionantes ambientais.

Em outros termos, as condicionantes ambientais são aquelas características do ambiente externo que impõem restrições ou condições sobre a forma como as operações vão ser realizadas. Sem enumerar quais são essas condicionantes, as decisões de nível mais alto seriam tomadas no vazio, ou seja, com completa liberdade, o que seria irreal.

- c) Denominar o nível superior de decisões de “decisões de adaptação ao ambiente”

O termo “decisões de adaptação ao ambiente” tem significado mais restrito que o termo “decisões estratégicas”. Comumente, quando dizemos que uma pessoa ou entidade se adaptou ao ambiente significa que ela alterou algumas de suas características de forma a poder ficar em conformidade com as condições externas. Em síntese, adaptar significa ser *reativo*. Quando dizemos que uma pessoa ou entidade tem uma estratégia, isto significa, além da adaptação, que pode haver uma ação para mudar o ambiente externo. A estratégia pode ser reativa, pró-ativa ou ter aspectos de reativa e de pró-ativa. A variedade de tipos dificulta o estabelecimento de regras para operacioná-la.

Evidentemente, se temos um conjunto de condicionantes ambientais, as decisões de adaptação ao ambiente serão aquelas feitas em função ou em resposta a essas condicionantes ambientais.

Cada condicionante ambiental restringe a liberdade de decisão, restando, porém, um subespaço de soluções viáveis. No nível de decisões de adaptação ao ambiente externo é decidida a solução mais conveniente entre as alternativas desse subespaço. O termo “mais conveniente” refere-se às operações, isto é, trata-se de buscar entre as alternativas, que garantam a adaptação ao ambiente, aquela que seja

mais conveniente para facilitar a execução das operações do processo ou fluxo.

A esse processo de seleção denominamos “decisões de adaptação ao ambiente” visto que a liberdade de decidir é cerceada pelas condicionantes ambientais. Evidentemente, há várias decisões de adaptação inter-relacionadas que devem ser tomadas simultaneamente.

- d) O nível intermediário será decomposto em dois níveis seqüenciais: decisões táticas de organização e decisões táticas de operação.

A passagem das decisões de adaptação ao ambiente às decisões operacionais no nível mais baixo, nos modelos de Simon e de Mesarovic, é feita com apenas um nível intermediário de decisões. A nosso ver, ter aí apenas um nível é insuficiente para operacionalização, sendo necessários dois níveis que chamaremos de nível das decisões táticas de organização e nível das decisões táticas de operação.

Tendo sido fixado como iremos adaptar-nos ao ambiente pelas decisões do nível de adaptação ao ambiente, o passo seguinte será fixar qual é a importância relativa que assume cada uma das operações do fluxo ou processo a ser comandado, para atingir a forma desejada de adaptação ao ambiente.

O nível de decisões táticas de operação, que vem logo abaixo do nível tático de organização, pode ser chamado também de nível de decisão dos procedimentos e estruturação administrativa. Cabe a este nível decisões sobre o detalhamento dos métodos e regras a seguir de acordo com as importâncias relativas atribuídas às formas de gestão das operações do fluxo ou processo na decisão do nível superior. Este nível deve decidir detalhes, pois as decisões operacionais, que se seguem ao nível abaixo deste, tem de ser tomadas rapidamente, e por isso devem seguir um método ou um conjunto de regras que evite perda de tempo com a definição de como fazer as operações do fluxo ou processo.

As decisões operacionais ficam nesse modelo reduzidas às circunstâncias do “aqui” e “agora”. Ou seja, as decisões sobre métodos, regras e procedimentos foram tomadas no nível tático de operação, restando para as decisões operacionais apenas a adequação do momento (a que horas e com que prioridade), a alocação dos recursos (quem e com o quê), a coordenação entre operações diversas e outros detalhes do tipo. O contato com a realidade, que são as operações, é o característico das decisões operacionais, visto que as demais decisões de nível superior consideram modelos da realidade e não a realidade em si.

Com esses acréscimos o modelo de Hierarquização de Sistemas Decisórios que propomos assume a configuração que representamos na Figura 3.

Há uma característica adicional para completar a descrição do modelo: a continuidade das operações do fluxo ou processo. Muitas operações da vida prática das empresas ocorrem tão raramente que as empresas não se organizam para executá-las. Por exemplo, adquirir um terreno para uma nova unidade fabril envolve operações muito mais complexas do que comprar matéria-prima continuamente. A empresa não se estrutura para a compra de terreno, mas se estrutura para adquirir matéria-prima e outros insumos. Como decorrência, o modelo de Hierarquização de Sistemas Decisórios para comandar operações

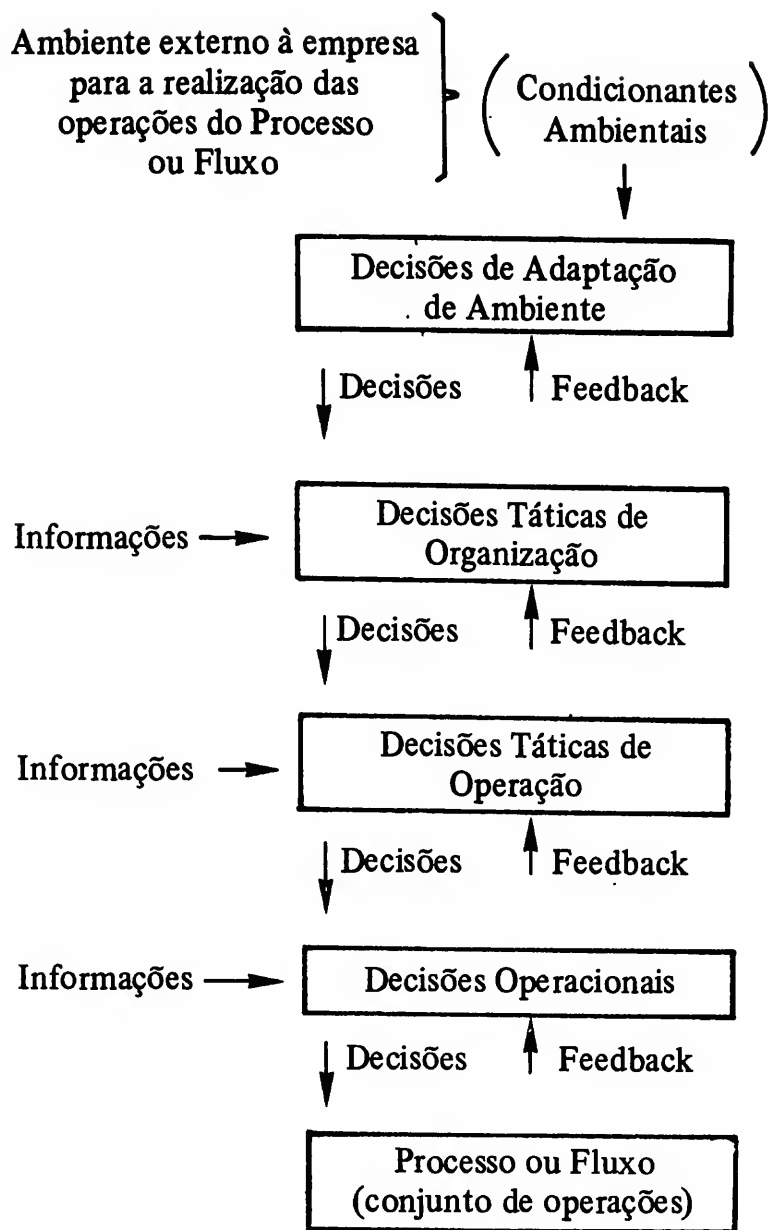


FIG. 3 – O Modelo Proposto de Hierarquização de Sistemas Decisórios

contínuas (como a compra de matérias-primas), deve ser diferente do modelo de Hierarquização de Sistemas Decisórios para comandar operações que só ocorrem uma vez (como comprar um terreno).

Se o modelo pressupõe a continuidade do fluxo de operações, as decisões acima das Decisões Operacionais têm um caráter de permanentes, isto é, não perdem a validade com a realização da operação. No outro caso, de operações realizadas uma só vez, passada a oportunidade da realização da operação, as decisões correlatas esvaziam-se, perdendo a validade. Não é nosso objetivo apresentar aqui um modelo específico para o caso de decisões que comandam operações realizadas uma só vez. Nos ateremos apenas ao caso de decisões sobre operações repetitivas no tempo.

OS USOS DO MODELO

O modelo de hierarquização de sistemas decisórios que propusemos tem três tipos de usos possíveis:

- 1) no projeto do sistema decisório em uma empresa que está sendo fundada;
- 2) na análise de um sistema decisório de uma empresa;
- 3) na alteração de sistema decisório de uma empresa.

No primeiro caso, como a empresa ainda não existe, o projetista de sistemas deve ser abrangente em suas proposições para não deixar de lado aspectos importantes do sistema decisório. Por isso é importante seguir um procedimento ordenado para enumerar com facilidade todos os aspectos importantes. O item será dedicado completamente à apresentação desse procedimento organizado para definir todo o sistema decisório para comando de determinado conjunto de operações.

No segundo caso, a empresa já existe; portanto, já foram tomadas as decisões de adaptação, táticas de organização e de operação e no dia-a-dia são tomadas as decisões operacionais. Será muito comum haver interesse dos administradores ou de estudantes de administração em rever ou analisar as decisões tomadas de forma completa. O modelo proposto servirá para orientar a reconstituição das decisões tomadas, pois a dificuldade mais provável é não existirem registros das tomadas de decisões de adaptação ao ambiente e nem mesmo das decisões táticas de organização. Só podem ser conhecidos com segurança os métodos, procedimentos e regras que resultaram das tomadas de decisões do nível tático de operação.

O trabalho do analista nesse caso consiste em descobrir o que não está escrito nem é claramente dito. Assemelha-se ao trabalho de um geólogo quando analisa a formação geológica de certa região. Ele pode ter todas as informações que quiser sobre como a região é hoje, mas não terá informações dos fenômenos geomorfológicos que ocorreram. Sabendo como é hoje e conhecendo um conjunto de teorias, o geólogo produz uma explicação de como a região foi formada. Da mesma forma, sabendo quais os procedimentos administrativos da empresa, o analista competente pode recompor a cadeia de decisões que existiu e resultou naqueles procedimentos específicos. A vantagem dos analistas de organizações sobre os geólogos é que, feita certa explicação, o geólogo não pode verificar se ela está certa com ninguém que testemunhou a formação geológica. O analista de organização pode validar sua explicação perguntando às pessoas mais antigas e, além disso, discutir com os atuais administradores para obter um consenso.

A grande vantagem desse tipo de análise é a sua profundidade. Uma análise simples poderia consistir em questionar apenas a validade dos procedimentos em si. Reconstituindo a hierarquia do sistema decisório é possível fazer uma análise das decisões que determinaram que fossem estabelecidos aqueles procedimentos, isto é, é possível questionar a validade das decisões mais gerais que determinaram a escolha daqueles procedimentos.

A terceira aplicação mencionada para alteração do sistema decisório de uma empresa surge da necessidade de se alterar decisões tomadas no passado. A hierarquia de sistemas decisórios existente tem de ser repensada. É característica dos sistemas em geral que a alteração de uma das partes implica alteração das outras para garantir certo objetivo. Portanto, não é suficiente alterar apenas uma decisão; é necessário também considerar que alterações terão que ser feitas nas outras decisões. Por isso essa utilização acaba ficando muito próxima da primeira aplicação, pois o sistema em geral terá de ser todo repensado. Por exemplo, quando se pretende introduzir a programação linear como instrumento de programação da produção, diversos casos práticos mostram que irão ocorrer alterações profundas em todo o sistema decisório. O modelo de programação linear obriga a definir parâmetros numéricos e, portanto, repensar quase todas as decisões de alto nível sobre a política de produção.

A OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO DE HIERARQUIZAÇÃO DE SISTEMA DE DECISÕES

A metodologia que desenvolveremos a seguir é destinada à primeira utilização mencionada, isto é, projeto

de um sistema decisório em uma empresa nova. Entretanto, para a segunda e terceira das utilizações do modelo que expusemos acima é fundamental que seja conhecido de que maneira estabelecer o modelo para uma situação prática, como se a empresa estivesse sendo fundada naquele momento. Por isso, o desenvolvimento da metodologia para a primeira das utilizações mencionadas, que será feito a seguir, é útil para todos os casos de utilização mencionados.

O modelo de hierarquização de sistemas de decisões, que apresentamos na Figura 3, só é operacionalizado facilmente se ordenarmos nosso trabalho de acordo com as seguintes fases:

1º) Definir claramente que operações farão parte do fluxo ou processo a ser comandado pela Hierarquização de Sistema de Decisões.

Corresponde a definir o quadro inferior da figura denominada "Processo ou Fluxo (conjunto de operações)". É condição indispensável que as operações sejam inter-relacionadas, pois, se forem independentes entre si, as decisões que comandam essas operações poderão ser independentes entre si e, portanto, não formarão um sistema de decisões. As operações sendo inter-relacionadas formam um processo ou um fluxo.

É importante verificar se o conjunto de operações é suficientemente grande para incluir interações diretas com o ambiente externo à empresa. Se forem listadas operações que não satisfaçam essa condição, a fase seguinte ficará prejudicada, pois fica impossível definir qual é o ambiente externo à empresa pertinente às operações mencionadas, e, conseqüentemente, não poderemos definir as decisões de adaptação ao ambiente.

2º) Analisar as características do ambiente da empresa que dizem respeito às operações definidas na primeira fase e, em seguida, definir as condicionantes ambientais para a realização das operações.

Esta fase corresponde a descrever o conteúdo da parte superior da figura. A primeira fase fixou o limite inferior do sistema decisório. Agora, na segunda fase, fixamos o limite superior desse sistema decisório.

Analisar todas as características relevantes do ambiente da empresa pode ser muito complexo e, conseqüentemente, pode ser demorado demais.

Para sermos objetivos, é conveniente analisarmos apenas os aspectos do ambiente que afetam a empresa. Denominamos esses aspectos de condicionantes ambientais. O maior auxílio da literatura disponível para o estudo dos condicionantes ambientais nos é fornecido pela ecologia de empresas, particularmente o estudo de agentes e fatores ecológicos. Se esse auxílio não for suficiente, só resta proceder por tentativa e erro.

3º) Explicitar as decisões de adaptação ao ambiente da empresa.

As decisões de adaptação ao ambiente referem-se à fixação de um posicionamento em relação às condicionantes ambientais. Se na segunda fase for considerado que certa característica das operações deva ficar na faixa de valores superiores a b_1 e inferiores a b_2 , então, como decisão de adaptação ao ambiente, deve-se fixar qual é o valor de b entre b_1 e b_2 ($b_1 < b < b_2$) que se pretende para a empresa. Em outro termos, corresponde a fixar a meta da empresa com relação às operações definidas na 1ª fase, com o cuidado de que essa meta seja compatível com o ambiente da empresa. O número de decisões de adaptação ao ambiente deve ser aproximadamente igual ao número de condicionantes ambientais consideradas relevantes.

4º) Explicitar as decisões táticas de organização.

Nessa fase tem-se o início da tradução da linguagem de metas para a linguagem da tecnologia administrativa. Corresponde a definir quais as operações que deverão ser enfatizadas na tecnologia administrativa, de forma a poderemos atingir as metas fixadas na 3ª fase.

5º) Explicitar as decisões táticas de operação.

As ênfases definidas na 4ª fase têm de ser traduzidas em procedimentos e métodos operacionais. Isso constitui o trabalho dessa fase.

6º) Decisões operacionais.

Essas decisões não necessitam ser definidas no modelo, pois constituem a aplicação dos métodos definidos na fase anterior, tendo que se decidir no transcorrer do tempo, em situações concretas.

O CAMPO DE APLICAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DO MODELO DE HIERARQUIZAÇÃO DE SISTEMAS DECISÓRIOS

O campo de aplicações de Hierarquização de Sistemas Decisórios parece-nos mais importante pelo significado de suas aplicações do que pelo número dessas aplicações. As aplicações serão sempre para problemas grandes do tipo administração de pessoal como um todo, administração de suprimentos, administração do relacionamento com instituições de crédito, administração dos distribuidores etc. Cada um desses casos se inicia com o estudo do ambiente e suas restrições e prossegue com as decisões das mais gerais até as operacionais. Teremos, assim, uma forma abrangente de focar o problema de pessoal, de suprimentos, de crédito, de distribuidores etc.

Acreditamos que essa forma de abordar os problemas decisórios, se adotada, representará uma contribuição para melhorar o estudo de administração.

BIBLIOGRAFIA

- BERNARDES, C. Sistemas Hierarquizados e suas aplicações à administração. *Revista de Administração*, IA-USP, Vol. 14(4), out/dez 1979.
- MESAROVIC, M. D.; MACKO, D. & TAKAHARA, Y. *Theory of Hierarchical, Multilevel Systems*. London Academic Press, Inc., 1970.
- RITZMANN, L. P. et alii (editores) *Disaggregation*. Martinus Nijhoff Publishing, Boston, The Hague-London, 1979.
- SIMON, H. *The new science of management decisions*. New York, Harper & Row, 1960.
- ZACCARELLI, S. B. & KWASNICKA, E. L. Hierarquização de Decisões da Função Pessoal. *Revista de Administração*, IA-USP, Vol. 13(3), jul/set 1978.
- ZACCARELLI, S. B. Notas de aula do Curso de Pós-Graduação em Administração da FEA-USP, 1979.

A PESQUISA DE PERCEPÇÕES INDIVIDUAIS APLICADA ÀS ÁREAS DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO: CONCEITOS, TEORIA E METODOLOGIA

Wayne Thomas Enders, *
Nilza Maria Molina Mendes **
José Luiz Hesketh *

SÍNTESE

Com base no princípio de que os fatores subjetivos da percepção têm um peso significativo no processo decisório e no comportamento das pessoas e que tais percepções da situação são mais fortes do que a realidade objetiva, são apresentados alguns conceitos pertinentes, uma base teórica e uma abordagem metodológica. Objetiva-se, assim, mostrar a aplicação prática de pesquisa em percepções nas áreas de administração e planejamento. A estrutura teórica origina-se em alguns postulados específicos da teoria de construtos pessoais de George A. Kelly. São apresentados também alguns exemplos de pesquisa ligadas à administração e planejamento, realizadas no País e no exterior.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem havido um crescente interesse em pesquisa aplicada nas áreas de percepção e de avaliação por dimensões subjetivas. Os objetivos principais visam descobrir explicações mais reais para o comportamento humano, como também oferecer uma base satisfatória para prever e modificar o comportamento no futuro. O propósito deste trabalho é mostrar como uma abordagem específica do estudo de percepção pode ser utilizada, na prática, para fornecer subsídios vários na administração e planejamento público e/ou privado.

As pesquisas que vêm sendo desenvolvidas nesta área têm como base o conhecimento de que aquilo que uma pessoa percebe de dada situação não corresponde necessariamente, e às vezes varia muito, à situação medida de forma objetiva (Burnett, 1973; Kelly, 1963). O que as pessoas percebem depende, em grande parte, não apenas daquilo que lhes é apresentado, mas das suas contribuições a cada situação específica, suas necessidades, seus desejos, seus valores e atitudes, suas experiências passadas e outras informações que armazenaram ao longo da vida. Essas distorções ou modificações da realidade assumem grande importância quando se reconhece que as decisões e o comportamento da pessoa dependem muito mais da sua percepção particular da situação do que da frequentemente desconhecida realidade objetiva (Cadwallader, 1975; Cox & Golledge, 1969; Downs, 1970; Huff & Batsell, 1975; Jones, 1978).

Para explicar a base da tomada de decisão individual e o comportamento subsequente, o pesquisador precisa identificar as variáveis mais importantes para a pessoa e aplicar uma técnica sistemática para medi-las. É por isso

que a pesquisa sobre comportamento humano, baseada somente em variáveis escolhidas pelo pesquisador e mensuradas de maneira objetiva, em vez de incluir variáveis identificadas pelo próprio indivíduo e medidas de forma subjetiva, corre o risco de incidir em dois tipos de erros: 1) o uso de variáveis irrelevantes e 2) o uso de mensuração incorreta ou inadequada.

Do ponto de vista teórico, a importância desses erros potenciais tem sido reconhecida por pesquisadores em uma grande variedade de áreas (Briggs, 1972; Burnett, 1977; Rushton, 1969). No que se refere à aplicação prática, as pesquisas nessa esfera têm sido relacionadas principalmente à função de marketing de bens e serviços a nível varejista (Burnett, 1973; Cadwallader, 1975; Lloyd & Jennings, 1978). Mais recentemente, os estudos de percepção expandiram seu campo de ação na tentativa de explicar outros tipos de formas comportamentais, tais como aquelas relativas à seleção de lugares para morar e trabalhar (Chesterfield, Enders & Fischer, 1978; Enders & Mendes, 1981), escolha de tipos e lugares de recreação (Gilbert, Peterson & Line, 1972) e escolha de bairros para fins residenciais (Clark & Cadwallader, 1973).

Isto não significa, no entanto, que a abordagem proposta tenha aplicação universal na explicação de todas as formas de comportamento decisório. Assim, o uso de variáveis substitutas e dados objetivos, tais como os do censo nacional, parece ser mais viável, do ponto de vista prático, em estudos de planejamento que envolvam análise de comportamento a nível macroregional ou nacional. Por outro lado, parece óbvio que uma abordagem que utiliza percepções individuais, com avaliações subjetivas efetuadas pelos próprios indivíduos pesquisados, também teria grande potencialidade para a compreensão e resolução de vários tipos de problemas relativos ao desenvolvimento sócio-econômico no âmbito regional. Assim, dados sobre o que as pessoas procuram e pensam poderiam, por exemplo, fornecer elementos-chaves na política e nos programas do setor público nas suas tentativas de aumentar

* *Professor doutor do Departamento de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.*

** *Mestre no Departamento de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.*

a aceitação de campanhas públicas de saúde e educação, de aumentar a atratividade do setor de turismo dentro de uma região, de canalizar e estimular migrações em massa, ou para atrair pessoas qualificadas para áreas carentes visando atingir objetivos específicos dessas regiões.

A pesquisa aplicada na área da percepção enfrenta problemas de natureza tanto teórica quanto operacional. Como base para o estudo sobre percepções e comportamento é preciso dispor-se de um modelo do funcionamento mental que relaciona as entidades mentais hipotetizadas com o comportamento do indivíduo, dentro de um quadro de referência coerente. Do lado operacional, necessita-se selecionar e empregar técnicas adequadas de coleta e análise de dados, as quais permitam a identificação e quantificação dos parâmetros dos processos mentais ligados ao comportamento.

São nesses pontos que recaem as finalidades deste trabalho, ou seja: 1) apresentar alguns postulados relevantes de uma teoria cuja procedência está calcada em pesquisas na área da psicologia interpessoal; 2) demonstrar um procedimento de coleta e análise de dados que permita a identificação das bases subjetivas de diferenciação e avaliação de elementos entre indivíduos; e 3) apresentar alguns exemplos na forma de diferenciação e avaliação subjetiva de cidades interioranas como lugares de trabalho e moradia e na escolha de hospitais gerais em caso de internação. São também citadas algumas sugestões para a utilização prática dos resultados.

TEORIA

Um modelo de funcionamento mental que satisfaz as exigências deste trabalho é aquele apresentado na teoria dos construtos pessoais de George A. Kelly (1955; 1963). O modelo de Kelly e os métodos empíricos a ele associados foram desenvolvidos no campo da psicologia interpessoal, porém apresentam, em sua quase totalidade, uma abordagem apropriada ao estudo das percepções dos elementos do meio ambiente. Tal modelo encontra-se detalhadamente explicado em dois trabalhos de Kelly, enquanto sumários e extensões do modelo, na literatura psicológica, são apresentados por Bannister & Mair (1963), Bonarius (1965) e Sechrest (1963).

A aplicação do modelo de Kelly à análise das percepções de elementos do meio ambiente é relativamente nova. O seu valor potencial no estudo de percepções individuais e comportamento, em relação ao meio ambiente percebido, foi discutido por Downs (1976), Harrison & Sarre (1976) e Honikman (1976). Alguns aspectos da teoria dos construtos pessoais já foram utilizados para identificar os elementos da estrutura cognitiva de bairros (Tuite & Betak, 1974), as definições cognitivas de lugares diferentes no contexto urbano (Burnett *et al.*, 1975) e as características básicas de diferenciações e avaliações de hospitais gerais (Enders, 1979). A teoria é suficientemente flexível para possibilitar uma ampla aplicação a outros estudos de percepções e comportamento humano (Stringer, 1976), principalmente na área de marketing.

Segundo Kelly, os indivíduos observam o mundo e constroem modelos conceituais que são utilizados na tomada de decisões (Kelly, 1963). Kelly faz uma analogia entre o funcionamento mental do homem e o método científico. Ele afirma, no entanto, não haver uma identidade completa entre a atividade mental ordinária e o

método científico, pois à análise que forma a base da atividade mental falta a objetividade que é exigida na ciência. Além disso, essa análise feita pelo homem nem sempre representa uma força consciente por parte do indivíduo (Kelly, 1963).

Dentro do contexto “homem-cientista”, Kelly postula que o indivíduo organiza os elementos e acontecimentos de seu meio ambiente percebido através da discriminação dos mesmos na base dos seus atributos. Considera-se que os atributos são organizados por cada pessoa em escalas bipolares que expressam contrastes importantes; e como estas escalas são criadas por cada pessoa, com base nas suas próprias experiências, são, pois, consideradas construtos pessoais (Kelly, 1963). Um construto é, assim, uma ferramenta que permite não só a discriminação e orientação de eventos atuais, como também a antecipação de possíveis ações futuras (Bannister & Mair, 1963; Kelly, 1963).

As pessoas compreendem o mundo em que vivem e conseguem funcionar dentro dele, porque organizam os elementos do mesmo de acordo com seus respectivos construtos pessoais. Cada pessoa constrói construtos que aplica a eventos específicos como, por exemplo, a escolha de uma cidade para morar e trabalhar; o estabelecimento de prioridades entre as diferentes atividades de um serviço determinado; a escolha de um hospital quando for necessário fazer uma internação; ou a compra de uma casa, automóvel etc. De modo geral, a pessoa procura aperfeiçoar os seus construtos, através de alterações, para alcançar melhor adaptação dos construtos aos objetivos de seu interesse.

Assim, a teoria dos construtos pessoais de Kelly fornece um quadro de referência para atender os processos mentais que os indivíduos vivenciam quando procuram diferenciar e avaliar diversas alternativas, num conjunto finito de elementos. Teoricamente, o homem organiza as suas experiências relacionadas com os elementos num sistema de construtos bipolares pessoais, onde os pólos constituem extremos opostos das características dos elementos. Cada elemento será avaliado e diferenciado dos outros elementos do conjunto pela posição que o indivíduo julga que cada elemento ocupa entre os dois extremos das características.

Os construtos estão organizados e ligados de forma hierárquica, onde os construtos mais detalhados (subordinados) são componentes de construtos menos numerosos de um nível mais abstrato (superordenados) (Kelly, 1963). Os construtos superordenados são mais permeáveis (portanto menos sujeitos a modificações pelos inesperados eventos menores diários) do que os construtos subordinados e, assim, são mais duráveis. Essa característica menos efêmera dos construtos superordenados confere a eles um valor mais permanente quando se procura ordem, estabilidade e generalização nos processos de diferenciação e avaliação de várias pessoas atuando como um grupo, como, por exemplo, funcionários de uma empresa, cidadãos de uma comunidade ou clientes de dado ramo comercial.

Para cada indivíduo o sistema de construtos é pessoal. Porém, o “corolário da comunalidade” de Kelly admite similaridades entre os sistemas de pessoas diferentes (Kelly, 1963). Sechrest concorda com Kelly dizendo: “provavelmente é mais fácil supor que eles — os construtos pessoais — são em parte a reflexão das

experiências do indivíduo, e que indivíduos que tiveram experiências similares, terão sistemas de construtos similares” (Sechrest, 1963). Assim, a teoria de Kelly fornece um modelo, com uma orientação comportamental, dos processos mentais de diferenciação e avaliação de elementos, que funciona em ambos os níveis – individual e grupal.

Os princípios da teoria de Kelly, aqui resumidos, fornecem o raciocínio lógico e o procedimento empregados neste trabalho para identificar a base perceptual da diferenciação de elementos e para medir preferências.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

A metodologia foi estruturada de forma que atinja três objetivos específicos.

Objetivos

O primeiro objetivo diz respeito à formulação de um procedimento de coleta de dados que permite ao indivíduo fornecer uma listagem de características que são importantes para ele, quando o mesmo diferencia e avalia elementos de um conjunto finito, para um motivo específico. Os elementos a serem estudados dependem do foco da pesquisa, por exemplo, cidades, quando uma pessoa está procurando um lugar para trabalhar e morar; métodos anticoncepcionais, quando membros da comunidade estão querendo um método que mais corresponde às suas necessidades físico-culturais; ou tipos de administradores de empresas, quando o pesquisador deseja saber quais as características dos administradores mais empreendedores.

O segundo é fornecer um sistema de mensuração que permita que os indivíduos possam expressar suas avaliações subjetivas, sobre todos os elementos do conjunto finito, na base das características que foram identificadas por eles mesmos como sendo importantes.

O terceiro objetivo metodológico é propiciar uma técnica de análise de dados que permita a identificação, a nível de grupo, dos construtos mais permanentes, os superordenados. Tal técnica deveria, também, permitir a medida e preferências entre os elementos alternativos, baseados nestes construtos de ordem maior.

Levantamento dos Construtos Subordinados

O primeiro passo na coleta de dados é a escolha da amostra, dentro das exigências de metodologia científica ou da população, se for o caso. Esta amostra será submetida a duas entrevistas. Na primeira, serão levantados os construtos mais detalhados, os subordinados. Na segunda entrevista os respondentes avaliarão um grupo de elementos escolhidos pelo pesquisador como foco da pesquisa.

Folha de trabalho: O método a ser usado na identificação dos construtos subordinados de cada participante, na sua diferenciação e avaliação de elementos de um conjunto finito, é o procedimento triádico. Este procedimento emprega uma *folha de trabalho*, com vários conjuntos de três elementos aleatoriamente escolhidos, todos conhecidos pelo respondente. A *folha* é preenchida individualmente pelos sujeitos da amostra. Como exemplo da aplicação desta técnica é apresentado neste trabalho

o caso de um sujeito de estudo sobre serviços hospitalares (Enders, 1979). Neste estudo foram entrevistadas quarenta e cinco donas-de-casa para identificar os construtos subordinados individuais que elas utilizavam na diferenciação e avaliação de hospitais gerais na cidade de Porto Alegre.

Na *folha de trabalho* desse estudo, as primeiras três colunas contêm escolhas aleatórias, com reposição de dezoito conjuntos de três (tríades) hospitais conhecidos pelo respondente (veja Quadro I). Começando com a primeira linha, o respondente (no caso sujeito número vinte e um) foi solicitado a escolher os dois hospitais, dos três apresentados, que são mais parecidos. O entrevistador, então, indicou estes hospitais nas colunas I e II da *folha*. O terceiro hospital, o diferente, foi assinalado na coluna III.

TABELA 1

Construtos pessoais individuais de diferenciação e avaliação de hospitais, levantados em uma amostra de quarenta e cinco donas-de-casa em Santo Antônio/Partenon, Porto Alegre, e suas freqüências de ocorrência.

Construto Pessoal Individual	Freqüência		
	Absoluta	Relativa %	Percentagem Cumulativa
Atendimento profissional	34	13.2	13.2
Especializado	29	11.2	24.4
Urgência	26	10.1	34.5
Bons médicos	23	8.9	43.4
Higiene	21	8.1	51.5
Equipamento	20	7.8	59.3
Próximo	19	7.4	66.7
Tamanho	8	3.1	69.8
Geral	8	3.1	72.9
Atendimento ao INPS	7	2.7	75.6
Qualidade da enfermagem	7	2.7	78.5
Organização	7	2.7	81.0
Atendimento a crianças	6	2.3	85.3
Atendimento a pessoas carentes	5	1.9	85.2
Aparência	5	1.9	87.1
Moderno	4	1.5	88.6
Bons quartos	3	1.2	89.8
Alimentação	3	1.2	91.0
Atenciosos	3	1.2	92.2
Hospital de elite	2	.8	93.0
Horário de visitas	2	.8	93.8
Tratamento pessoal	2	.8	94.6
Boa acessibilidade de trânsito	2	.8	95.4
Simpatia	2	.8	96.2
Maior procura	2	.8	97.0
Recuperação	1	.4	97.4
Necessidade de reforma	1	.4	97.8
Bastante médicos	1	.4	98.2
Antigo	1	.4	98.6
U.T.I.	1	.4	99.0
Vagas	1	.4	99.4
Bom conceito	1	.4	99.2
Eficiente	1	.4	100.

O respondente, então, identificou a característica (palavra ou frase curta) que constituiu a base de semelhança entre os dois hospitais que ele escolheu. Esta característica foi indicada na coluna IV. Ele foi solicitado, depois, a identificar a característica do terceiro hospital que o diferenciou dos outros dois. Esta resposta foi registrada na última coluna da *folha de trabalho*.

A última pergunta relacionada com a primeira tríade era: “Se a senhora ou outra pessoa da sua casa, estivesse

precisando de um hospital, qual destas duas características a senhora preferiria que o hospital tivesse.” A característica escolhida, marcada por um “X” em um dos quadrinhos nas duas últimas colunas, constitui um dos construtos subordinados preferidos que o respondente utiliza quando discrimina e avalia hospitais. O procedimento é repetido com as demais dezessete linhas de tríades na *folha*, ou interrompe-se quando se percebe que o respondente está apenas repetindo características. Depois de se completar o processo de levantamento dos construtos subordinados, pediu-se ao respondente para citar outras características de hospitais, importantes no seu ponto de vista, se, por acaso, alguém de sua casa precisasse ser internado.

Os construtos individuais e as outras características recolhidas da amostra de quarenta e cinco pessoas foram examinados e comparados para se verificar a similaridade entre eles. O número de características diferentes e o grau de detalhe variam muito conforme os diferentes níveis de sofisticação dos sistemas de formação de construtos dos entrevistados. Todos os construtos diferentes foram listados e guardados para uso subsequente em outro questionário, cujo objetivo era avaliar um grupo de sete hospitais específicos. Do total de duzentos e cinquenta e oito construtos levantados através dos membros da amostra, foram identificados trinta e três construtos diferentes, apontados nas frequências listadas na Tabela 1. Não se propõe aqui que os trinta e três construtos produzidos na pequena amostra incluam todos os construtos subordinados de todas as donas-de-casa na comunidade. Não obstante, pode-se dizer que representam uma série de características relevantes de hospitais que não poderiam ser identificadas através de uma pesquisa bibliográfica.

Identificação dos Construtos Superordenados

Por serem mais estáveis, os construtos superordenados têm mais valor para fins de planejamento e formação de política administrativa do que os construtos subordinados. Também, para pôr em prática os resultados da pesquisa, é importante partir da análise do indivíduo, identificando-se os pontos de concordância entre os membros da população, representada aqui pela amostra utilizada. Para este fim, o próximo passo na pesquisa consiste em fornecer aos membros da amostra um instrumento que permite a ampla expressão de sua avaliação subjetiva, com base nos construtos subordinados relevantes dos elementos de interesse da pesquisa. O instrumento deve ainda ser formulado de tal modo que possa fornecer dados passíveis de serem tratados através de técnicas adequadas.

Grade de repertório: Para atender as exigências acima apontadas, o instrumento pode ser montado na forma de uma *grade de repertório*. Um exemplo desta *grade* (respondente número vinte e um do estudo sobre hospitais) é apresentado no Quadro 2. Na primeira coluna estão listadas todas as características relevantes obtidas no levantamento anterior.¹ Nos cabeçalhos das demais colunas estão listados cada um dos elementos a serem avaliados. No caso do estudo sobre hospitais, pediu-se a cada respondente para avaliar sete hospitais na base das trinta e seis características.

¹ Com base em outro estudo relevante, o autor acrescentou três características à listagem (veja Wind & Spitz, 1976).

² Além da técnica aqui apresentada, existe a da análise fatorial e ainda a dos componentes principais de *grades de repertório* (Slater, 1964).

As características (construtos subordinados) constituem uma listagem de escalas de diferenças semânticas através das quais cada respondente avalia os sete elementos (hospitais), utilizando uma escala subjetiva de um (1) até sete (7). O respondente avalia cada elemento conforme a intensidade da característica que o elemento possui. Uma avaliação de um (1) significa que o elemento tem o mínimo possível da característica. Um escore de sete (7) implica que o elemento possui o máximo daquela característica. Assim, os respondentes possuem, como base para sua avaliação, uma ampla variedade de características, quase todas tendo sido estabelecidas por membros da própria comunidade.

Ao concluir o processo de avaliação subjetiva, o pesquisador conta com uma matriz (36 X 7) de avaliações numéricas dos elementos feitas pelos respondentes individualmente. Existem várias técnicas analíticas para tratar estas matrizes, tanto para um grupo como para cada respondente individual, conforme os objetivos da pesquisa.² Aqui será apresentada uma técnica que fornece resposta às seguintes questões: 1) Quais são os mais importantes construtos superordenados que o grupo (e por inferência a comunidade) emprega para diferenciar e avaliar os elementos (hospitais)? 2) Quais são as avaliações subjetivas dos elementos (hospitais) baseadas nos construtos superordenados? 3) Qual é o grau de relevância dos construtos para cada indivíduo no grupo? 4) Finalmente, qual é a ordem de importância dos construtos superordenados, tanto a nível do grupo como a nível individual?

Modelo Indscal: O modelo matemático capaz de tratar os dados coletados através da *grade de repertório* e dar respostas às perguntas acima formuladas é o modelo de escalonamento de diferenças individuais (Indscal)³ de J. Douglas Carroll (1972). Uma descrição das características do modelo e seu uso potencial foram amplamente discutidos por Brummell & Harmon (1974), Burnett et al. (1975) e Enders (1979) e, por isso, não serão aqui repetidos.

Para utilizar as matrizes das *grades de repertório* é preciso transformá-las em matrizes de dissimilaridades conforme foi mostrado por Burnett (1976) e Enders (1979). As dissimilaridades calculadas entre pares de elementos (hospitais) refletem a maneira na qual o respondente avalia cada elemento com base nos trinta e seis construtos subordinados. Conforme estudos anteriores, pressupõe-se que existe um número pequeno de dimensões latentes que determinam as dissimilaridades percebidas pelos membros da comunidade. Este pressuposto concorda com o “corolário da comunalidade” entre indivíduos de um grupo homogêneo da teoria de Kelly. Dos trinta e seis construtos subordinados, o Indscal extrai esse número pequeno de dimensões latentes (ou construtos superordenados).

RESULTADOS DA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES

Exemplificando a aplicação do modelo Indscal, este trabalho continuará com o caso da avaliação subjetiva de hospitais gerais em Porto Alegre.⁴ Porém, é importante lembrar que a abordagem aqui apresentada tem aplicação em estudos de vários outros tópicos. Na área de marketing tal abordagem é especialmente indicada.

³ Individual differences scaling.

⁴ Os resultados do estudo sobre hospitais, usados apenas para fins de demonstração neste trabalho, são detalhadamente explicados num estudo anterior, publicado por Enders (1979).

QUADRO 1

FOLHA DE TRABALHO ¹

HOSPITAIS			Hospitais Parecidos		Hospital Diferente	Característica de Similaridade	Característica de Diferença
			Coluna I	Coluna II	Coluna III	Coluna IV	Coluna V
Clínicas	Ernesto Dornelles	Fêmeina	2	3	1	Boa limpeza	Higiene média
Fêmeina	H.P.S.	Santa Casa	2	3	1	Desorganização	Organização boa
Divina Providência	Clínicas	H.P.S.	2	3	1	Atendimento ruim	Bom atendimento
Criança Sto. Antonio	Fêmeina	Clínicas	1	3	.2	Mau atendimento	Bons médicos
Fêmeina	H.P.S.	Divina Providência	1	3	2	Boa organização	Desorganizado
N. Sra. da Conceição	Fêmeina	Divina Providência	2	3	1	Mau atendimento	Bom atendimento
Santa Casa	Beneficência	H.P.S.	2	3	1	Atendimento ruim	Pouca higiene
Beneficência	Ernesto Dornelles	Santa Casa	1	3	2	Atendimento	Boa aparelhagem
H.P.S.	Cristo Redentor	Clínicas	1	3	2	Próximo	Longe
Santa Casa	Criança Sto. Antonio	Clínicas	2	3	1	Mau atendimento	Pouca higiene
Clínicas	Criança Sto. Antonio	Cristo Redentor	1	3	2	Longe	Próximo
Divina Providência	H.P.S.	Beneficência	2	3	1	Desinteresse	Bom atendimento
Clínicas	N. Sra. da Conceição	Ernesto Dornelles	1	3	2	Bom atendimento	Médicos ruins
Ernesto Dornelles	H.P.S.	Cristo Redentor	1	3	2	Boa Higiene	Higiene má
H.P.S.	Criança Sto. Antonio	Divina Providência	1	2	3	Mau atendimento	Bom atendimento
Cristo Redentor	Clínicas	Beneficência	2	3	1	Maus quartos	Bons quartos
Clínicas	Fêmeina	H.P.S.	1	3	2	Próximo	Boa aparelhagem
Santa Casa	H.P.S.	Cristo Redentor	1	2	3	Pouca higiene	Boa higiene

1. Respondente número vinte e um.
Fonte: ENDERS, 1979, p. 69.

Em resposta à primeira das quatro perguntas apresentadas na *abordagem metodológica*, o modelo Indscal identificou quatro dimensões básicas (construtos superordenados) utilizados pelo grupo, como um todo, na diferenciação e avaliação de hospitais. Os quatro construtos superordenados, como mostra a Tabela 2, são:

1) qualidade de serviços profissionais e de equipamentos; 2) acessibilidade e bom tratamento; 3) moderno/elite/caro; e 4) serviços e equipamentos auxiliares.

Os valores numéricos da Tabela 2 representam as avaliações subjetivas de cada hospital baseadas nos respectivos construtos. Na linha intitulada "Utilidade total" consta o valor somatório das avaliações de cada hospital, baseado nos quatro construtos. Assim, a Tabela 2 apresenta, de forma somatória, uma comparação da

avaliação global subjetiva dos hospitais e a identificação das características fortes e fracas de cada um, segundo a percepção de membros da comunidade.

A relevância dos quatro construtos superordenados para cada respondente pode ser medida pela sua capacidade de explicar, estatisticamente, as diferenças entre os hospitais, como percebidas pelo indivíduo. A Tabela 3 apresenta, para cada respondente, um coeficiente de correlação entre as medidas de diferenças dos hospitais, como foram apresentadas na matriz de dissimilaridades do respondente, e medidas de diferenças computadas com base nos quatro construtos superordenados e suas respectivas importâncias para cada respondente. Nessa tabela é evidente que os quatro construtos, como um grupo, têm grande relevância para os indivíduos. Apenas em três casos, onde os coeficientes têm valores menores

QUADRO 2

GRADE DE REPERTÓRIO¹

CARACTERÍSTICAS	Cristo Redentor	Clínicas de Porto Alegre	Ernesto Dornelles	Fêmeina	N. Sra. da Conceição	Santa Casa	Soc. Port. de Beneficência
Bons quartos	4	3	2	1	6	4	2
Maior procura	6	4	3	4	7	3	3
Alimentação	7	5	4	7	6	4	4
Atendimento	5	5	5	7	5	3	5
Especializado	4	7	6	7	7	3	3
Urgência	6	4	6	4	6	4	4
Bons médicos	7	4	3	7	5	2	3
Higiene	2	4	4	6	5	2	2
Equipamento	2	5	4	6	3	3	4
Distância	3	3	6	7	4	2	3
Bons quartos ²	4	4	6	2	4	4	5
Tamanho	7	4	5	4	5	5	4
Alimentação ²	6	3	5	5	5	3	3
Geral	4	7	5	6	5	2	4
Maior procura ²	7	2	6	6	4	4	4
Atendimento ao INPS	6	4	5	4	5	4	3
Qualidade da enfermagem	3	5	6	6	3	3	4
Organização	4	3	4	7	4	2	3
Crianças	4	4	5	6	5	2	2
Atendimento a pessoas carentes	3	5	4	4	6	3	3
Aparência	2	3	5	7	6	4	3
Moderno	6	6	6	5	6	4	3
Atenciosos	2	4	5	4	3	4	4
Conhecimento de algum médico	2	6	5	4	4	3	2
Hospital de elite	3	2	4	7	6	1	3
Horário de visitas	4	5	5	6	7	3	3
Custos	5	2	5	7	7	2	4
Tratamento	6	2	5	7	6	2	4
Prestígio dos médicos	3	4	4	6	6	3	4
Eficientes	4	5	6	6	3	4	4
Recuperação	5	4	4	3	1	3	3
Necessidade de reforma	1	3	4	4	2	4	4
Bastante médicos	4	3	3	7	3	5	5
Antigo	2	2	6	5	6	3	2
Boa acessibilidade de trânsito	2	5	5	5	5	4	4
U.T.I.	4	6	4	6	4	3	5
Simpatia	3	3	3	6	6	2	6
Vagas	4	3	3	4	3	2	3
Bom conceito	4	5	6	7	7	2	4

1. Respondente número vinte e um.

2. Construto repetido para testar a consistência do respondente.

Fonte: ENDERS, 1979, p. 75.

TABELA 2

Projeções de sete hospitais em quatro dimensões de diferenciação e avaliação, produzidas por uma amostra de residentes de Santo Antônio/Partenon, Porto Alegre.

Dimensões	Hosp. Cristo Redentor	Hosp. das Clínicas	Hosp. Ernesto Dornelles	Hosp. Fêmeina	Hosp. N.Sra da Conceição	Hosp. Santa Casa	Hosp. Soc. Port. de Benef.
Qualidade de serviços profissionais e de equipamentos	.403	.436	.190	.120	-.069	-.470	-.610
Acessibilidade e bom tratamento	-.542	.357	.399	.412	-.484	-.124	-.018
Moderno/elite/caro	-.053	-.069	.063	.622	.263	-.722	-.105
Serviços e equipamentos auxiliares	.228	.185	.284	.119	-.680	-.485	-.350
Utilidade total	.036	.909	.936	1.273	-.970	-1.801	-1.083

que 0.70, os construtos não mostram evidência de serem relevantes como um grupo.⁵

TABELA 3

Coefficientes de correlação entre escores calculados com base nos quatro construtos superordenados de diferenciação e avaliação de hospitais e diferenças dos hospitais conforme a matriz de dissimilaridades para cada membro de uma amostra de residentes de Santo Antônio/Partenon, Porto Alegre.

Membro	Coef. de Cor.	Membro	Coef. de Cor.
1	.965	22	.980
2	.972	23	.923
3	.967	24	.930
4	.899	25	.691
5	.954	26	.920
6	.216	27	.889
7	.847	28	.840
8	.948	29	.837
9	.941	30	.768
10	.952	31	.954
11	.933	32	.973
12	.841	33	.703
13	.961	34	.955
14	.908	35	.913
15	.900	36	.841
16	.755	37	.923
17	.881	38	.814
18	.889	39	.975
19	.885	40	.947
20	.981	41	.578
21	.838	42	.971

A quarta pergunta indagava a ordem de importância dos construtos superordenados tanto para os indivíduos quanto para o grupo como um todo. O modelo Indscal calcula uma carga para cada construto que revela a importância do construto para cada respondente. Quanto maior o valor da carga, maior a importância da dimensão, em relação aos outros, como característica de diferenciação e avaliação dos elementos.⁶ A relativa importância dos quatro construtos para cada respondente pode ser identificada através das suas respectivas cargas, as quais são apresentadas na Tabela 4.

A média das cargas em cada construto serve como indicador da importância relativa do construto para o grupo como um todo. Essas médias são apresentadas na Tabela 5, acompanhadas por um coeficiente de variação. Este é um indicador do grau de concordância entre os membros do grupo na importância relativa do respectivo construto. Quando o coeficiente de variação é menor, o grau de concordância é maior. Neste exemplo de hospitais, o construto "Qualidade de serviços profissionais e equipamentos" é o de maior importância para o grupo e tem, também, maior grau de concordância entre os membros. Os três outros construtos têm relativamente menos importância e, também, há menos concordância entre os membros no que diz respeito ao nível de importância de cada um.

⁵ No período entre a primeira e a segunda entrevista três respondentes mudaram de endereço e não foram incluídos na segunda parte.

⁶ Para uma explicação mais detalhada veja Enders (1974, 84-85 e 133-6).

TABELA 4

Importância relativa dos construtos superordenados de diferenciação e avaliação de hospitais para membros de uma amostra de residentes de Santo Antônio/Partenon, Porto Alegre.

Membro	Construtos Superordenados			
	Qualidade de serviços profissionais e de equipamentos	Acessibilidade e bom tratamento	Moderno/elite/caro	Serviços e equipamentos auxiliares
1	.644 ¹	.606	.232	.010
2	.508	.607	.399	.082
3	.541	.670	.317	-.028
4	.447	.619	.245	.164
5	.598	.625	.213	.070
6	.069	.083	.170	.005
7	.670	.087	.185	.343
8	.374	.718	.349	.061
9	.498	.707	.174	.082
10	.460	.675	.373	-.017
11	.551	.564	.371	-.008
12	.606	.041	.348	.304
13	.281	.104	.315	.775
14	.665	.258	.279	.282
15	.710	.058	.369	.186
16	.632	.201	.258	-.033
17	.413	.244	.577	.226
18	.432	.160	.657	.104
19	.229	.685	-.009	.354
20	.903	.142	.208	.027
21	.575	.526	.210	-.070
22	.550	.656	.262	.122
23	.702	.103	.311	.321
24	.719	.289	.108	.342
25	.549	.174	.186	.179
26	.816	-.029	.265	.127
27	.211	.215	.791	-.048
28	.191	.131	.068	.751
29	-.009	.516	.524	.244
30	.506	.540	-.016	.073
31	.852	.068	.214	.170
32	.532	.660	.373	-.087
33	.482	.462	.002	.090
34	.383	.686	.291	.209
35	.412	.700	.243	.085
36	.728	.155	.135	.213
37	.798	.147	.168	.234
38	.271	.022	.706	.098
39	.400	.743	.285	.128
40	.794	.165	.360	-.017
41	.287	.116	.349	.213
42	.516	.744	.207	.008

¹ Quanto maior o valor, maior a importância do construto para o membro.

A julgar pelos resultados do exemplo dos hospitais, fica claro que a abordagem metodológica apresentada aqui tem grande potencial em pesquisas voltadas para a explicação de comportamentos específicos, bem como para fornecer uma base para induzir modificações nos mesmos. Os resultados tornam-se ainda mais confiáveis quando se sabe que as variáveis que constituem as bases de diferen-

TABELA 5

Médias e coeficientes de variação das cargas individuais de importância de quatro construtos superordenados de diferenciação e avaliação de hospitais para um amostra de residentes de Santo Antonio/Partenon, Porto Alegre.

Construto Superordenado	Média	Coefficiente de variação
Qualidade de serviços profissionais e de equipamentos	.512 ¹	.41 ²
Acessibilidade e bom tratamento	.372	.71
Moderno/elite/caro	.287	.60
Serviços e equipamentos auxiliares	.152	1.21

1. Quanto maior o valor, maior a importância do construto.
2. Quanto maior o valor, menor a concordância entre os membros da amostra, na importância do construto.

ciação e avaliação foram identificadas pelos próprios respondentes, e que as avaliações foram feitas por eles de maneira subjetiva, o que se aproxima mais do processo decisório do ser humano do que avaliações baseadas em critérios objetivos estabelecidos pelo pesquisador.

Um exame mais minucioso dos resultados do estudo sobre hospitais em Porto Alegre poderá sugerir várias linhas de ação a serem seguidas pelos hospitais para melhorar sua imagem frente à comunidade. Como primeiro passo, cada hospital poderia analisar e corrigir, se for justificado, as suas características julgadas deficientes pela comunidade. Ao mesmo tempo, poderia ser montada uma campanha de propaganda focalizando os melhoramentos dos aspectos julgados deficientes para modificar a percepção que a comunidade tem do hospital. A estratégia a ser seguida teria que se adequar à importância que o hospital atribui às avaliações e aos seus próprios objetivos frente à comunidade.

Como outros exemplos da aplicação deste tipo de análise, neste caso, para fins de planejamento regional, podem ser citados dois estudos cujos objetivos visavam identificar os construtos pessoais que pessoas profissionalmente qualificadas utilizam quando avaliam cidades diferentes na procura de um lugar para morar e trabalhar (Chesterfield, Enders & Fischer, 1978; e Enders & Mendes, 1981). Nesses estudos procurava-se informações que poderiam ser usadas pelo poder público na tentativa de atrair pessoal qualificado para cidades interioranas.

Os construtos subordinados foram identificados

através da *folha de trabalho* aplicada a amostras de alunos de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a do Rio Grande do Sul. Os construtos superordenados foram identificados pela análise fatorial de cada *grade de repertório*, individualmente. Desta maneira, as centenas de construtos subordinados obtidas das 114 pessoas entrevistadas foram reduzidas em número para serem encaixadas em cinco classes de construtos superordenados. As cinco classes representam áreas potenciais de atuação do governo na sua tentativa de atrair pessoas qualificadas para regiões do interior especificamente selecionadas para desenvolvimento.

Outra área de aplicação prática desta metodologia é a do planejamento de transporte urbano. Aqui os elementos a serem avaliados poderiam ser meios alternativos de transportes, tais como: carro particular, ônibus, táxi, metrô, microônibus e outras possibilidades. Os construtos subordinados poderiam ser identificados através do uso da *folha de trabalho* ou através de outras pesquisas já existentes. Este tipo de análise poderia fornecer uma indicação quanto à aceitação pública e à viabilidade econômica das várias alternativas, antes de serem comprometidos os pesados investimentos exigidos no melhoramento deste setor.

No setor privado a área mais evidente de uso prático de análise de percepções é a de marketing. Através da abordagem aqui apresentada com extensões e algumas adaptações, o pesquisador em marketing poderia medir as preferências dos clientes para marcas alternativas de produtos iguais; medir, frente ao cliente-alvo, o grau de preferência por sua empresa, em comparação às concorrentes; identificar o porquê da preferência, ou seja, as bases nas quais as preferências se formaram; segmentar o mercado conforme os fatores de avaliação que os clientes utilizam; aproveitar os resultados na formulação de propaganda para melhor atingir o cliente-alvo; e outros usos, limitados apenas pelas necessidades da empresa e pela imaginação do pesquisador.

A pesquisa de percepções para aplicação prática no planejamento e na administração é ainda um campo novo. Porém já existem teorias, metodologias e técnicas de análise de dados suficientemente desenvolvidas para o início de trabalhos nesta área. O que falta é direcionar a iniciativa e imaginação dos pesquisadores no sentido de experimentar e expandir esses três elementos na formulação de linhas de pesquisa relevantes às exigências da conjuntura sócio-econômica de hoje e mostrar aos clientes potenciais o valor prático desse tipo de trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- BANNISTER, C. & MAIR, J.M.M. *The evolution of personal constructs*. London, Academic Press, 1963.
- BONARIUS, J.C.J. Research in the personal construct theory of George A. Kelly: role construct, repertory test, and basic theory. In: MAHER, B.A., ed. *Progress in experimental personality research*. New York, Academic Press, 1965. p. 1-46.
- BRIGGS, R. *Cognitive distance in urban space*. Ann Arbor, Michigan, University Microfilm Press, 1972.
- BRUMMELL, A.C. & HARMON, E.J. *Behavioral geography and multidimensional scaling*. Discussion Paper nº 1, Hamilton, Ontario, Department of Geography, McMaster University, 1974. (Mimeografado)
- BURNETT, K.P. The dimensions of alternatives in spatial choice processes. *Geographical Analysis* 5: 181-204, 1973.
- BURNETT, K.P. Perceived environment utility under the influence of alternative transportation systems. *Environment and Planning A* 9: 609-624, 1977.

- BURNETT, K.P. Perceived environmental utility under alternative transportation systems: a framework for analysis. Research Report 35, Austin, Council for Advanced Transportation Studies, The University of Texas at Austin, 1976.
- BURNETT, K.P.; ENDERS, W.T.; CHANG, D; BETAK, J. & MONTEMAYOR, J. Transportation-related constructs of urban activity spaces. *Proceedings of the Association of American Geographers*, Annual Meeting: 39-45, 1975.
- CADWALLADER, M. A behavioral model of consumer spatial decision making. *Economic Geography* 51: 339-349, 1975.
- CARROLL, J.D. Individual differences and multidimensional scaling. In: SHEPARD, R.N.; ROMNEY, A. K. & NERLOVE, S.B., eds. *Multidimensional scaling, theory and application in the behavioral sciences*. New York, Seminar Press, 1972. Vol. 1: *Theory*, p. 105-155.
- CHESTERFIELD, R.A.; ENDERS, W.T. & FISCHER, M.B. Attracting university professors to interior Brazil: individual perceptions as a basis for educational planning. *Higher Education: An International Journal of Educational Planning* 7: 405-416, 1978.
- CLARK, W.A.V. & CADWALLADER, M.T. Residential preferences: an alternative view of intraurban space. *Environment and Planning* 5: 693-703, 1973.
- COX, K. & GOLLEDGE, R.G., eds. Behavioral models in geography. In: *Behavioral problems in geography*. Evanston, Illinois, Northwestern University Press, 1969. p. 1-13.
- DOWNS, R.M. The cognitive structure of an urban shopping center. *Environment and Behavior* 2: 13-39, 1970.
- DOWNS, R.M. Personal construction of personal construct theory. In: MOORE, G.T. & GOLLEDGE, R.G., eds. *Environmental knowing: theories, research and methods*. Stroudsburg, Pennsylvania, Dowden, Hutchinson and Ross, Inc., 1976. p. 72-87.
- ENDERS, W.T. *The spatial behavior of low income urban hospital patients: a case study in Porto Alegre, Brazil*. Ann Arbor, Michigan, University Microfilm Press, 1979.
- ENDERS, W.T. & MENDES, N.M.M. Raising the quality of university education in rural Brazil: the use of individual perceptions to attract professor to interior cities. Trabalho apresentado na Annual Meeting da *Comparative and International Education Society*. Tallahassee, Florida, 1981.
- GILBERT, C.G.; PETERSON, G.L. & LINE, D.W. Towards a model of travel behavior in the boundary waters canoe area. *Environment and Behavior* 4: 131-157, 1972.
- HARRISON, J.A. & SARRE, D. Personal construct theory, the repertory grid, and environment cognition. In: MOORE, G.T. & GOLLEDGE, R.G., eds. *Environmental knowing: theories, research and methods*. Stroudsburg, Pennsylvania, Dowden, Hutchinson and Ross, Inc., 1976. p. 375-384.
- HONIKMAN, B. Personal construct theory and environmental meaning: applications to urban design. In: MOORE, G.T. & GOLLEDGE, R.G., eds. *Environmental knowing: theories, research and methods*. Stroudsburg, Pennsylvania, Dowden, Hutchinson and Ross, Inc. 1976. p. 88-99.
- HUFF, D.L. & BATSELL, R.R. Conceptual and operational problems with market share models of consumer spatial behavior. Trabalho apresentado na Annual Meeting da *Association for Consumer Research*. Chicago, 1975.
- JONES, R.C. Myth maps and migration in Venezuela. *Economic Geography* 54: 75-91, 1978.
- KELLY, G.A. *The psychology of personal constructs*. New York, W.W. Norton and Company, Inc., 1955.
- KELLY, G.A. *A theory of personality, the psychology of personal constructs*. New York, W.W. Norton and Company, Inc., 1963.
- LLOYD, R. & JENNINGS, D. Shopping behavior and income: comparisons in an urban environment. *Economic Geography* 54: 157-167, 1978.
- RUSHTON, G. The scaling of locational preferences. In: COX, K.R. & GOLLEDGE, R.G., eds. *Behavioral problems in geography*. Evanston, Illinois, Northwestern University Press, 1969. p. 197-227.
- SECHREST, L.R. The psychology of personal constructs: G.A. Kelly. In: WEPMAN, J.M. & HEINE, R.W., eds. *Concepts of personality*. Chicago, Aldine Press, 1963. p. 210-233.
- SLATER, P. *The principal components of a repertory grid*. London, Vincent Andrews, 1964.
- STRINGER, P. The demands of personal construct theory: a commentary. In: MOORE, G.T. & GOLLEDGE, R.G., eds. *Environmental knowgin: theories, research, methods*. Stroudsburg, Pennsylvania, Dowden, Hutchinson and Ross, Inc. 1976, p. 99-103.
- TUITE, C.J. & BETAK, J. *The use of the repertory grid test to elicit aspects of neighborhood cognitive structures*. Hamilton, Ontario, Department of Geography, McMaster University, 1974. (Mimeografado)
- WIND, Y. & SPITZ, L.K. Analytical approach to marketing decisions in health care organizations. *Operations Research Quarterly* 24: 973-990, 1976.

DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS: PROPOSTA DE OPERACIONALIZAÇÃO PARA INSTITUTO DE PESQUISA

Afrânio Carvalho Aguiar **
Abigail de Oliveira Carvalho **
Antonio Orlando Macedo Ferreira *
Waldir Resende Penedo **

SÍNTESE

Proposta de organização sistêmica das atividades de capacitação de recursos humanos para desempenho em centros de pesquisa tecnológica, especialmente para os que operam com estrutura matricial. Baseia-se em dois princípios fundamentais: a) os efetivos interesses institucionais, indicados nos seus instrumentos de planejamento, devem prevalecer sobre motivações pessoais e pressões individuais; b) as oportunidades de treinamento devem ser oferecidas a todos que atendam, dentro da instituição, aos pré-requisitos técnicos correspondentes a um programa de treinamento cuja necessidade tenha sido previamente definida pela instituição. Pressupõe uma seqüência cíclica de etapas bem-definidas e dá ênfase ao controle e avaliação do treinamento, bem como aos processos que contribuem para a mais rápida e efetiva reintegração do concluinte de programa de treinamento na equipe de trabalho.

INTRODUÇÃO

A geração de ciência e tecnologia está vinculada à existência de recursos humanos adequados. Na maioria dos institutos de pesquisa nacionais há, no entanto, uma carência contínua de pessoal com competência específica em determinadas áreas, tanto quantitativa quanto qualitativamente.

Essa carência se deve, entre outras, às seguintes causas: recente aumento da demanda para desenvolvimento e/ou adaptação de tecnologias; diversificação do parque industrial; desempenho insatisfatório dos institutos e universidades na área de pesquisa; formação acadêmica inadequada, inconsistência da política científica e tecnológica nacional; investimento insuficiente nas áreas de ciência e tecnologia etc. Falta a esses institutos, assim, recurso essencial para a transformação da realidade técnica, industrial e, por conseguinte, sócio-econômica.

Uma das formas pelas quais os institutos de pesquisa tentam superar este problema é através da condução de programas de capacitação de recursos humanos mais ou menos estruturados, dependendo da instituição, que visam ao desenvolvimento de competências, geralmente através dos seguintes níveis e formas:

- treinamento de longa duração
doutorado, mestrado e especialização em universidades estrangeiras ou nacionais;
- treinamento de curta duração
estágios, visitas, programas de trabalho em universidades, institutos de pesquisa, indústrias tanto no país como no exterior, para pessoal de nível superior e pessoal de nível médio;
cursos, congressos, seminários, palestras etc.

O esforço dos institutos de pesquisa no desenvolvimento de recursos humanos implica alocação de verbas substanciais para pagamento de salários, taxas, despesas de viagem etc., além da inevitável desarticulação das equipes

pelo afastamento do técnico designado para o treinamento. Apesar disso, o esforço de capacitação de pessoal deve ser considerado como um “investimento” dos institutos de pesquisa, razão pela qual é imprescindível a implementação de um sistema que racionalize a aplicação dos recursos destinados a treinamento.

Na maioria dos institutos de pesquisa nacionais verifica-se, no entanto, que o esforço alocado na capacitação de recursos humanos apresenta um retorno muito baixo como consequência da inadequação de processos de seleção dos candidatos e de escolhas de cursos e universidades; da ausência de sistematização do processo na reintegração do técnico na instituição; da precariedade de mecanismos de avaliação e controle das atividades de treinamento. Em resumo, decorre da precariedade de planejamento estratégico dos institutos e da deficiência do planejamento de ciência e tecnologia no Brasil.

Além desses fatores de ordem interna, há ainda outras influências do contexto econômico, social e político, como, por exemplo, a existência de uma inter-relação entre os institutos de pesquisa e o setor produtivo — que demanda a pesquisa ou que dela é destinatário — a qual é responsável por injunções externas no processo específico de treinamento.

Com o objetivo de superar as deficiências identificadas, disciplinar a aplicação dos recursos financeiros e o aproveitamento dos recursos humanos, propõem-se os princípios de um sistema de capacitação de pessoal projetado especialmente para instituto de pesquisa que opera com estrutura matricial, adaptável, porém, a outras instituições que têm diferentes estruturas de organização; a proposta não desce a nível de detalhes operacionais que seriam, no caso, de menor importância, desde que observadas as diretrizes básicas aqui delineadas.

Entre as várias vantagens desse sistema, destacam-se:

- contribui para o fortalecimento do poder de negociação da instituição junto a agentes financiadores, por propor a condução das atividades de forma mais sistemática e menos pessoal, embora viabilizando manifestações que correspondem a expectativas individuais dos técnicos da instituição;

* Técnico da Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais — CETEC.

** Técnico da CETEC e Professor da UFMG.

- contribui para o planejamento estratégico da instituição à medida que provoca reflexões periódicas sobre as diretrizes a serem seguidas que se refletem através do quadro de necessidades de treinamento;
- apresenta características dinâmicas para acomodar as mutações da própria instituição.

O problema de formação de recursos humanos foi enfocado, aqui, de maneira ampla: treinamento é, considerado como estratégia de mudança organizacional, daí a importância dos valores implícitos e dos preceitos ideológicos associados ao treinamento.

A título de esclarecimento, não houve a preocupação, neste estudo, de distinguir as expressões capacitação/treinamento/qualificação/formação/desenvolvimento; estes termos foram usados com o sentido de desenvolvimento profissional e individual do treinando, sem perder de vista a necessidade de desenvolver a instituição como um todo e as possibilidades de adequar valores individuais a valores organizacionais.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA PROPOSTO

Os princípios adotados e a sistemática sugerida resultam num *Sistema de Desenvolvimento de Recursos Humanos* com as seguintes características fundamentais:

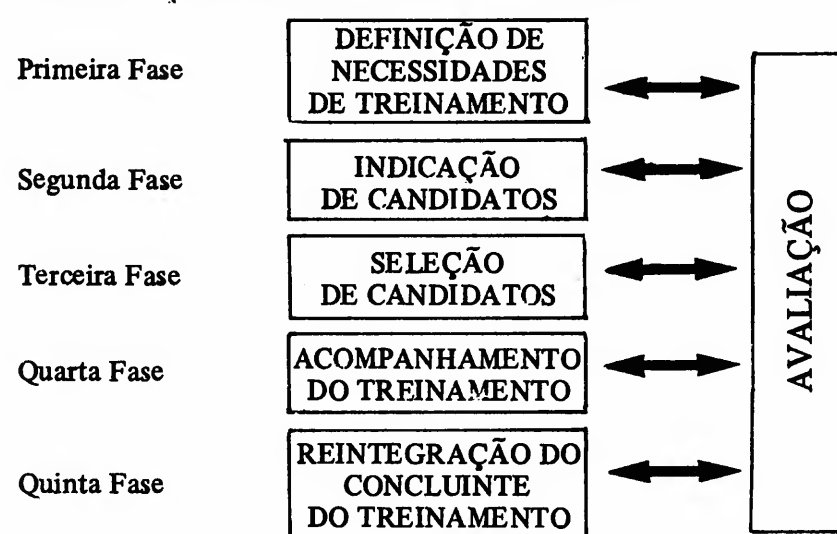
- objetiva reduzir os componentes subjetivos associados à indicação e seleção de candidatos a treinamento;
- pressupõe a definição de parâmetros que traduzam as reais necessidades de capacitação de recursos humanos para as atividades de ciência e tecnologia em instituto de pesquisa;
- apresenta caráter modular, permitindo a formulação de várias alternativas de treinamento e de atendimento a diferentes níveis de pessoal, considerando inclusive os recursos humanos e infra-estrutura existentes na instituição para a execução de programas de treinamento;
- imprime um caráter democrático ao sistema, através da ampla divulgação das oportunidades de treinamento definidas a partir da prévia identificação das necessidades de treinamento nos vários níveis de qualificação e pela própria participação do corpo técnico na definição destas necessidades;
- possui flexibilidade para atender à mutabilidade das necessidades de treinamento em decorrência do caráter dinâmico dos programas de pesquisa ou da própria demanda conjuntural, bem como da disponibilidade de inversão na área de formação de recursos humanos;
- favorece o estabelecimento de um planejamento estratégico para a instituição à medida que etapas do processo exigem, periodicamente, definições de diretrizes que deverão implicar a identificação das necessidades de treinamento;
- pretende a centralização das informações e das atividades referentes a treinamento exigindo a elaboração de cadastros de entidades que oferecem treinamento com informações referentes às características dos programas;
- estabelece os mecanismos de comunicação permanente entre a instituição e os técnicos em treinamento, não apenas com o objetivo de dar apoio aos bolsistas, mas também para incentivar o intercâmbio de informações

- científicas e técnicas e favorecer a adequação do trabalho dos bolsistas aos interesses institucionais;
- i) favorece a retroalimentação corretiva permanente do sistema.

PRINCIPAIS FASES

Apesar de as atividades referentes à formação de recursos humanos serem inerentemente dinâmicas e contínuas, o sistema pressupõe uma seqüência cíclica de etapas bem-definidas que deverão ocorrer segundo uma periodicidade a ser determinada em função de diversos fatores: épocas de recebimento de inscrições pelos organismos que concedem bolsas de estudos, início de ano letivo em universidades nacionais e estrangeiras, períodos definidos para treinamentos específicos, conveniência e disponibilidades para realização de programas internos de treinamento etc.

O diagrama de blocos, a seguir, indica a seqüência de um ciclo típico das atividades de treinamento.



Dependendo do tipo e nível de treinamento (ex.: pós-graduação no país, pós-graduação no exterior, cursos de curta duração, estágios etc.), vários ciclos poderão ocorrer simultaneamente, com coincidência ou não de uma ou mais das fases do ciclo típico.

As características específicas de cada uma das fases do ciclo típico são definidas a seguir:

Primeira fase: definição de necessidades de treinamento

Embora as necessidades de treinamento possam ser identificadas continuamente, o *Sistema* proposto pressupõe um dado momento no tempo, em que todas as necessidades de treinamento implícitas ou já explicitadas até então deverão ser avaliadas juntamente, com vistas à definição de prioridades de treinamento.

As principais características desta fase são:

- Constitui um exercício de reflexão sobre as diretrizes da instituição, bem como sobre suas atuais carências e disponibilidades, do qual resultam indicações das necessidades de treinamento.
- Fundamenta-se nas linhas de atuação da instituição, nos programas governamentais, nas diretrizes econômicas nacionais, bem como em necessidades específicas e imediatas decorrentes da demanda ocasional de serviços etc.

- Utiliza, como instrumentos para a identificação de necessidades de treinamento, os documentos que refletem a filosofia de atuação de grupos de especialistas e a definição de linhas de pesquisa e termos de referência dos projetos.
- Viabiliza a consideração de possibilidades de treinamento levantadas pelo corpo técnico da instituição, não necessariamente identificadas através dos canais formais e hierárquicos.
- Baseia-se em documentos emitidos pelas chefias dos grupos que configuram áreas de competência, elaborados para definir o tipo e nível de capacitação necessária, a área de concentração e especialidade demandadas, o perfil técnico mínimo requerido do candidato e, para justificar, a partir dos parâmetros já indicados, o treinamento requerido.
- Resulta numa lista de necessidades de treinamento classificadas segundo a prioridade, definida pela direção da entidade em função dos documentos referidos no item anterior, do planejamento institucional e das disponibilidades existentes.

Segunda fase: indicação de candidatos

Precede-se de uma ampla divulgação, no âmbito da instituição, das próximas oportunidades de treinamento definidas na lista de necessidades classificadas segundo a prioridade. Esta etapa do processo tem as seguintes características:

- Visa essencialmente ao atendimento das necessidades efetivas de treinamento, pois os candidatos devem apenas pleitear as oportunidades constantes da lista de prioridades.
- Vincula as oportunidades de treinamento ao interesse das áreas de competência da instituição, e ao atendimento do planejamento estratégico.
- Exige, para cada uma das indicações de candidato, justificativa elaborada pela chefia imediata que deverá enfatizar: adequação do plano de treinamento às necessidades de capacitação definidas na lista de prioridades; adequação do centro escolhido para o treinamento; expectativas com relação à contribuição à instituição após o término do treinamento; impacto causado na equipe pelo afastamento temporário do candidato.
- Admite a consideração de várias candidaturas para cada uma das prioridades de treinamento, visando democratizar as oportunidades e possibilitar a seleção final que mais convier à instituição.

Terceira fase: seleção de candidatos

Essa fase consiste na compatibilização de todos os parâmetros associados, de um lado, às candidaturas e oportunidades de treinamento e, de outro, as condições estabelecidas pelos órgãos patrocinadores de bolsas de estudo, quando for o caso. Apresenta as seguintes características:

- A seleção é feita por uma comissão, constituída por membros da comunidade científica e tecnológica, especialmente designados pela direção da instituição.
- A comissão de avaliação e seleção tem caráter consultivo.
- Os principais fatores considerados na seleção são:

- adequação de cada plano de treinamento às prioridades definidas;
 - justificativas apresentadas;
 - ordem de prioridade definida na lista de necessidades de treinamento;
 - qualificação do candidato (*curriculum vitae*, histórico escolar, tempo de serviço na instituição);
 - adequação do candidato às exigências do órgão patrocinador da bolsa de estudos, quando for o caso;
 - características dos programas disponíveis de treinamento em relação ao treinamento referido.
- Resulta em lista de candidatos selecionados e classificados de acordo com os critérios acima mencionados e incluindo candidatos excedentes, a fim de possibilitar eventuais substituições.
 - Pressupõe a justificativa, por parte da comissão de avaliação e seleção, das listas classificadas a serem submetidas à homologação da direção.

Quarta fase: acompanhamento do treinamento

Consiste de um contínuo trabalho de acompanhamento do desempenho do técnico em suas atividades de treinamento, pressupondo um fluxo bilateral de informações entre o treinando e a instituição, visando: garantir a correspondência entre o treinamento realizado e o treinamento planejado; facilitar o trabalho do treinando; aproveitar o esforço empreendido pela instituição nas atividades de treinamento, através da utilização do treinando para o fornecimento de informações técnicas de interesse geral.

Suas principais características são:

- Exige o envio de relatório detalhado de atividades por parte do treinando visado pelo orientador do treinamento.
- Efetiva, para cada caso, a designação de um orientador interno, técnico da instituição com conhecimento na área a que corresponde o treinamento, cujas funções são:
 - constituir um elemento de ligação entre o treinando e a instituição;
 - manter o treinando informado sobre os programas, projetos e atividades da instituição;
 - fornecer ao treinando informações técnicas disponíveis na instituição, bem como informações gerais sobre o desenvolvimento econômico e tecnológico brasileiro na área a que corresponde o treinamento;
 - manter contatos com o departamento responsável pelo treinamento, quando for o caso, no que diz respeito à escolha de disciplina, temas de tese, desenvolvimento de trabalhos etc., indicando os interesses da instituição;
 - negociar, no âmbito da instituição, participação do treinando em cursos avulsos, congressos, seminários etc.;
 - acompanhar o desempenho do treinando e fornecer subsídios para a avaliação do treinamento a partir de análises dos relatórios previstos no primeiro item, relativo às principais características.
- Compromete o treinando com a política institucional, com o desempenho industrial da área e com a realidade brasileira.
- Favorece a utilização dos treinandos em trabalhos de consultoria técnica, coleta de informações etc. no interesse da instituição.

**Quinta fase:
reintegração do concluinte do treinamento**

Refere-se à implantação de mecanismos que objetivam tanto o preparo do técnico para o seu reingresso nas equipes quanto das próprias equipes para a assimilação das contribuições trazidas pelo concluinte do treinamento. A reintegração, embora pressuponha mecanismos próprios, será facilitada pelo cumprimento das etapas precedentes do processo de treinamento conforme aqui sugeridas.

As principais características são:

- Pressupõe a execução de um trabalho anterior à chegada do técnico que visa:
 - propor planos de trabalho para o concluinte do treinamento, a fim de viabilizar a sua efetiva e imediata contribuição para o desenvolvimento dos trabalhos e elevação do nível técnico da equipe (cursos, palestras, orientação técnica e metodológica);
 - facilitar relacionamentos interpessoais que previnam fatores inibidores do efetivo contato com a equipe de sua área;
 - reunir informações técnicas e econômico-sociais que facilitem a adaptação do recém-chegado à realidade institucional;
 - preparar canais de comunicação técnica do concluinte do treinamento com seus pares, dentro e fora da instituição.
- Facilita a participação imediata dos concluintes de treinamento nos programas e projetos em andamento na instituição.

AVALIAÇÃO

Objetiva aferir a adequação do processo de desenvolvimento de recursos humanos como um todo e a propriedade dos critérios e procedimentos adotados em cada uma de suas fases, bem como permitir ações corretivas que venham a se mostrar necessárias.

Os trabalhos de avaliação caracterizam-se por:

- terem uma abrangência global, incidindo sobre todas as fases do sistema, antes descritas, e prevalecendo para todos os níveis e formas de treinamento;
- desenvolverem-se em processo contínuo;
- fornecerem elementos para alterações de procedimentos e critérios, possibilitando a reformulação dos ciclos de treinamento a partir dos resultados de avaliação obtidos;
- constituírem um indicador do desempenho da própria instituição.

Os principais fatores que deverão ser objeto de avaliação são:

- Fase anterior ao treinamento:
 - variáveis institucionais (definição de necessidades de treinamento, definição de prioridades, divulgação da lista de prioridades, critérios de seleção, procedimentos de seleção de candidatos, escolha de cursos e universidades etc.);
 - variáveis individuais (currículo do candidato, resultado de entrevista com o candidato, composição da comissão de avaliação e seleção);
 - variáveis externas (adequação dos programas de cursos, estágios e de outras formas de treinamento às necessidades detectadas).

– Fase de treinamento:

- variáveis institucionais (fluxos internos de relatórios de treinandos; mecanismos de avaliação de relatórios; atuação do “orientador interno”; comunicação bilateral entre a instituição e o treinando etc.);
- variáveis individuais (adaptação do treinando ao treinamento; desempenho escolar do treinando; atendimento do treinando às exigências da instituição; atendimento às expectativas do treinando etc.);
- variáveis externas (correspondência dos cursos, estágios e outras formas de treinamento às expectativas institucionais e às do treinando; desempenho do orientador do treinando etc.).

– Fase posterior ao treinamento:

- variáveis institucionais (condições oferecidas pela instituição para absorção do concluinte do treinamento; condições oferecidas pela instituição para a realização profissional do concluinte do treinamento);
- variáveis individuais (aceitação do concluinte do treinamento pela equipe de trabalho; adaptação do concluinte do treinamento à sua equipe e à instituição);
- variáveis externas (realidade técnica e sócio-econômica; demanda da competência técnica adquirida pelo concluinte do treinamento; relacionamento entre a instituição onde o treinamento se realizou e a instituição de origem do treinando etc.).

INFRA-ESTRUTURA OPERACIONAL

Há uma série de tarefas associadas às atividades de treinamento que têm de ser executadas continuamente: recebimento, cobrança e conferência de relatórios; contatos com universidades; levantamentos para detecção de necessidades de treinamento; administração de convênios; correspondência com o pessoal em treinamento; levantamento de informações sobre cursos, escolas etc.

A adequada execução dessas atividades exige uma infra-estrutura mínima de pessoal e equipamentos de escritório; há a conveniência de que o grupo encarregado dessas atividades tenha uma identidade própria e que esteja exclusivamente dedicado a esse trabalho, constituindo, na instituição, o pessoal de referência para assuntos ligados a treinamento e informações relativas a cursos, universidades etc.

Por outro lado, a abordagem do problema de treinamento por projetos específicos, dentro de um programa, apresenta algumas vantagens relevantes:

- permite localizar no tempo e por área as ações de treinamento dentro do planejamento estratégico da instituição;
- facilita a fixação de metas a serem atendidas, em face das necessidades detectadas, permitindo um planejamento orçamentário de fácil elaboração. Em consequência, tem-se uma adequada medida do esforço a ser dedicado à capacitação do pessoal, o que constitui importante instrumento do planejamento institucional;
- facilita a negociação com agências de financiamento, através da concessão de bolsas e auxílios de viagem para um número prefixado de técnicos a serem treinados em áreas prioritárias;
- permite uma avaliação, a posteriori, do esforço realizado, do tempo e recursos despendidos, por tipo de

treinamento e por área científica e técnica, compondo um acervo de informações de utilidade para posteriores aplicações;

- permite inserir nos programas estratégicos de desenvolvimento científico e tecnológico projetos específicos de capacitação de recursos humanos.

A dificuldade decorrente do caráter limitado de cada projeto, que seria inconveniente numa política ampla e continuada de capacitação de recursos humanos, é superada pela própria natureza aberta do programa que pode englobar outros projetos específicos, assegurando certo grau de permanência ao esforço de treinamento.

Se, de um lado, o caráter rotineiro de grande número de atividades relativas à capacitação de recursos humanos exige uma infra-estrutura própria e definida, e se, por outro lado, a abordagem do problema por projetos específicos apresenta vantagens que devem ser consideradas, a aplicação da estrutura matricial acarreta um conflito que consiste em:

- a) inconveniência de que um grupo de apoio específico para as atividades de treinamento seja localizado em setor existente, especializado em alguma atividade técnico-científica, pelo risco de que as atividades primárias desse setor acabem sobrepondo-se às que se referem a treinamento;
- b) desvantagem de se criar um setor específico de treinamento, pelas seguintes razões:

- estaria subordinado a vários níveis hierárquicos, dificultando as decisões que, por dizerem respeito à instituição como um todo, acabam por depender mais diretamente das esferas mais altas da administração;
- criaria um problema de duplo comando para o pessoal operativo, devido ao fato de um dado setor (coordenador A) dedicar-se única e exclusivamente ao desenvolvimento de um programa específico (coordenador B).

- c) dificuldade de, conforme a essência da estrutura matricial, constituir-se uma equipe, não vinculada a um dado setor, com o objetivo exclusivo de operacionalizar os projetos de determinado problema.

Essas razões justificam a conveniência de que a área de desenvolvimento de recursos humanos seja subordinada mais diretamente à administração superior da entidade, pois se trata de uma atividade que, afetando toda a estrutura institucional, contribui de maneira substantiva para a viabilização da implementação dos programas institucionais e do planejamento estratégico da instituição.

É preciso, todavia, levar em conta as condições próprias de cada instituição, a fim de adequar o modelo aqui descrito; preservados seus conceitos e princípios metodológicos básicos, consubstanciará um sistema racional para abordagem eficiente do complexo problema de capacitação de recursos humanos para instituições de pesquisa.

ARTIGOS PUBLICADOS RECENTEMENTE NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

FINANÇAS/CONTABILIDADE

AMOSTRAGEM POR CONGLOMERADO APLICADA À AUDITORIA E CONTABILIDADE

Edmundo Eboli Bonini (Depto. Contabilidade e Atuária – FEA/USP)

HIERARQUIZAÇÃO DAS DECISÕES EM ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Miguel M. Feitosa e Antonio Zoratto Sanvicente (DA-FEA/USP)

AMOSTRAGEM POR ESTIMATIVA POR DIFERENÇA OU QUOCIENTE (RAZÃO) APLICADA À AUDITORIA E À CONTABILIDADE

Edmundo Eboli Bonini (Depto. Contabilidade e Atuária – FEA/USP)

DEPRECIÇÃO: CONCEITOS, ASPECTOS E DESCAPITALIZAÇÃO

Alexandre Assaf Neto (DA - Univ. Brasília)

A ANÁLISE DE VARIAÇÕES APLICADA À TAXA DE RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Masayuki Nakagawa (Depto. Contabilidade e Atuária – FEA/USP)

IMPACTO DA RECIPROCIDADE EXIGIDA POR INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS NA GERÊNCIA DE CAIXA DA FIRMA

Eduardo F. Lembruger (COPPEAD-UFRJ) e Ronaldo de Macedo Wellisch (Texaco do Brasil S/A)

O EFEITO DA DIVERSIFICAÇÃO DE RISCO NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO

Ney Ottoni de Brito (COPPEAD-UFRJ)

A EVOLUÇÃO RECENTE DA ESTRUTURA E ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DE BANCOS COMERCIAIS BRASILEIROS

Ney Ottoni de Brito (COPPEAD-UFRJ)

RISCO, RETORNO E BETAS: O MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO

Ney Ottoni de Brito (COPPEAD-UFRJ)

SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO PARA CRÉDITO COMERCIAL: UM ESTUDO DE CASOS EM EMPRESAS DO RIO DE JANEIRO

Eduardo F. Lembruger (COPPEAD-UFRJ)

EFEITO CLIENTELA, NÍVEIS MARGINAIS DE TAXAÇÃO E EFICIÊNCIA: O CASO DE DIVIDENDOS NO MERCADO ACIONÁRIO

Ney Ottoni de Brito e Ricardo C. Rietti (COPPEAD-UFRJ)

A EFICÁCIA DA REGULAÇÃO BRASILEIRA DE FLUXO DE CAPITAIS

Ney Ottoni de Brito e João Batista Fraga (COPPEAD-UFRJ)

ASPECTOS FUNDAMENTAIS DE NEGOCIAÇÕES EM MERCADOS FUTUROS

Ney Ottoni de Brito (COPPEAD-UFRJ)

APLICAÇÃO DE ANÁLISE DE REGRESSÃO NO ESTUDO DO COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE AÇÕES

Mário Tanabe e Jairo Simon da Fonseca (DA-FEA/USP)

A MATEMÁTICA DO REAJUSTE SEMESTRAL AUTOMÁTICO DOS SALÁRIOS

José Augusto G. da Silveira (DA-FEA/USP)

MARKETING: A EXTINÇÃO DE UMA DISCIPLINA

Paulo Cesar Motta *

SÍNTESE

Este trabalho é resultado de uma extensa revisão de literatura de marketing onde a disciplina foi, em seu início, sinônimo de distribuição. Ultimamente, marketing tem-se expandido, a ponto de alguns autores colocarem restrições bem como ameaça de extinção caso não seja melhor analisado.

INTRODUÇÃO

Em menção recente, marketing foi tratado como uma disciplina¹ a ser extinta (Dholakia, 1980). O que não é tão surpreendente para uma disciplina que, ao longo dos anos, tem sofrido permanentes crises de identidade (Bartels, 1974), afora os constantes preconceitos que se tem postado ante sua dimensão acadêmica e profissional. Tais preconceitos são oriundos não só das diversas áreas do conhecimento humano, como resultado, muitas vezes, da incompreensão dos fenômenos pertinentes ao próprio marketing, ou até mesmo de sua incapacidade em exprimir claramente seu conteúdo e abrangência. Mas a idéia de extinção produziu questões particularmente relevantes sobre o desempenho e posição da disciplina, ao longo de sua própria evolução. Revelar alguns aspectos conducentes ao levantamento dessa hipótese constitui a matéria a que se devota este trabalho.

É por meio da observação dos aspectos que precederam e conduziram à hipótese da extinção que se pretende, nas páginas seguintes, tecer um quadro analítico e interpretativo da questão. Este quadro será composto dos elementos indicadores das lutas do marketing para: a) estabelecer-se como disciplina; b) encontrar um tema central; c) bordar suas fronteiras; d) apresentar-se como ciência; e e) livrar-se dos vínculos contextuais.

Marketing como Disciplina

Marketing é uma disciplina nova de prática bem antiga. Como idéia, teve início com o sentimento de inadequação da teoria econômica em face do funcionamento do sistema de marketing dos Estados Unidos, nas raízes deste século. Nesta época, encontram-se as primeiras referências à disciplina. A prática, contudo, remonta aos primórdios da troca e do comércio. De sua origem à década de 50, marketing ocupou-se, fundamentalmente, da distribuição de produtos e de seus aspectos econômicos, realçando os processos técnicos, numa visão macrodescritiva (Bartels, 1974). Com essa abordagem, marketing procurou estabelecer-se como disciplina.

O primeiro curso de marketing foi realizado na Universidade de Michigan, em 1902, sob o título de "Distributive Industries", de acordo com alguns registros (Kotler, 1977; Larreche, 1969). Contudo, somente três anos mais tarde surgiu a primeira referência ao termo na disciplina "The Marketing of Products", oferecida por W.E. Kreusi, em 1905, na Universidade da Pennsylvania. Em 1910, R.S. Butler destacou, pela primeira vez, algo mais do que a expressão das idéias de venda pessoal e de publicidade no contexto da procura de mercado para um produto, no curso "Marketing Methods", ministrado na Universidade de Wisconsin. Butler e outros publicaram "Marketing Methods and Salesmanship", o primeiro texto da disciplina, em 1914.

Após o período de descoberta, os esforços multiplicaram-se; vários textos e cursos surgiram em ritmo exponencial. Foram rendimentos das lutas dramáticas e passionais dos precursores que se armaram da intenção de comprovar a existência da disciplina e de conduzi-la às recentes abordagens científicas, a partir dos enfoques intuitivos dos primeiros anos (Rosemberg, 1978). Avultaram-se as reivindicações para conferir a marketing, no mínimo, a mesma atenção dispensada à produção e finanças. Um autor da época (Coutant, 1936) reforçava a exigência, dizendo conhecer apenas 30 executivos qualificados na área de marketing, dos quais 12 estavam vinculados à agência de propaganda; enquanto isso, cerca de 35 mil pessoas engajavam-se em laboratórios de pesquisas, visando à produção em elevados níveis de eficiência.

Os esforços dedicados às oportunidades de produção prevaleceram relativamente às oportunidades de mercado. Esse desequilíbrio, embora representasse a causa de muitas disputas acadêmicas e profissionais, gerou substanciais recompensas intelectuais. Rosemberg (1978) trata de período "conhecido", os últimos trinta anos, quando se produziu aproximadamente 95% da literatura de marketing. Em contrapartida, o período de 1900-1950, embora chamado de "desconhecido", foi germinal — abriu caminho a uma nova dimensão do conhecimento humano.

Até a década de 50, ao enfatizar a distribuição de produtos, e a partir da década de 20, os aspectos institucionais, marketing mostrava-se mais associado à economia (Bartels, 1974). Somente com a concepção do

* *Professor do Mestrado em Administração de Empresas. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.*

marketing mix, nos anos 50, é que essa associação foi deslocada para o campo gerencial. A partir de então, marketing passou a tomar emprestado mais elementos de outras disciplinas, procurando meios para desenvolver a gerência de suas atividades (Ennis, 1973).

O progresso fez a disciplina subdividir-se em tópicos, símbolos dos diferentes interesses prenunciados ao longo dos anos. Grether (1976) analisou as quatro décadas — 1936/1976 — da publicação mais abrangente e popular do campo, o *Journal of Marketing (JM)* da American Marketing Association. Este período refletiu a evolução da disciplina e da prática de marketing, espelhando as influências da teoria e da prática de outros setores do conhecimento²

Analisando as contribuições ao *JM*, Grether identificou e classificou o interesse relativo a doze subáreas. Artigos contendo recomendações para o desenvolvimento e melhoria dos currículos e programas de marketing, ainda que de interesse relativamente baixo, predominaram entre os finais da década de 30 e de 40, realçando a época em que a disciplina foi concretamente assimilada pela esfera acadêmica, através de seus diferentes tópicos.

Não obstante, muitos preconceitos exigiram de marketing outras batalhas. O atendimento das necessidades de tempo, lugar e posse nutriram posições tendenciosas que prevaleceram durante longos períodos. Steiner (1976) deu relevo a algumas dessas posições. As ocupações que não produzem utilidade de forma, por exemplo, foram continuamente tratadas como inferiores e indesejáveis. Pensadores influentes como Platão, Aristóteles, Marx e Weber foram patrocinadores claros dessas denúncias. Numa reação veemente, Adam Smith (1937) comparou as suspeitas em relação ao comércio àquelas pertinentes à bruxaria. Como frisa Hollander, os livros de bruxaria caíram rapidamente da lista dos mais vendidos, enquanto os preconceitos relativos a marketing mantiveram sua popularidade. Mas se produziu, em contrapartida, um volume razoável de réplicas e autocríticas, úteis à sobrevivência e à fixação da disciplina.

Como resultado dessa posição histórica, o linguajar técnico aplicado às práticas comerciais tornou-se também vítima do preconceito. A diferença entre o valor de entrada e o de saída em atividades industriais recebeu o rótulo mais simpático de “valor adicionado”, enquanto seu análogo no comércio foi simplesmente chamado de “margem de lucro” (Steiner, 1976).

A postura marxista enfatizou a utilidade de forma e estimulou na União Soviética e em outros países com sistemas econômicos semelhantes uma tentativa, já enfraquecida, de se eliminar a propaganda e a venda por atacado. Foi na Inglaterra, contudo, como realça Steiner, que o antagonismo a marketing se manifestou com maior veemência. É suficiente citar as tentativas de não se permitir que metade das despesas em propaganda sejam dedutíveis como despesas comerciais e de se criar um imposto *per capita* nas atividades comerciais, tidas como “improdutivas”, com o objetivo de transferir o valor arrecadado para os contratados pelos setores “mais produtivos”, a fim de estimular o redirecionamento de emprego (Steiner, 1976).

Fortes antagonismos contra a prática de propaganda, resultantes principalmente da incapacidade da teoria econômica de absorvê-la em suas funções de utilidade

(Wright & Mertes, 1974) deram origem à argumentação de cunho ético e a inúmeras proibições no sentido de dar publicidade a certas práticas profissionais, como da medicina, da contabilidade e do direito. Pressupondo a existência de um “nível natural” de necessidade desses serviços, assumiu-se que qualquer esforço para aumentar o volume de demanda acima desse “nível natural” seria um atentado contra a ética. Steiner (1976) questiona essa atitude, citando evidências recentes de que isto tem sido mais benéfico aos prestadores de serviços do que a seus usuários, em face das condições menos competitivas, induzidas pelas mesmas proibições.

Mas a superação das resistências e hostilidades tem sido real e palpável. A alegação de que a utilidade de forma é a única decorrente de atividades produtivas tem recebido poucas adesões nos últimos anos, em virtude da questionável solidez das argumentações apresentadas (Steiner, 1976). O preconceito contra outros tipos de utilidade, por beneficiar práticas pouco competitivas, tornou-se proposta de aceitação razoavelmente incômoda. O renovado compromisso daqueles que se dedicam ao estudo de marketing através dos métodos científicos, idênticos aos de qualquer outra disciplina, tem-lhe dado seriedade suficiente para superar os preconceitos e objeções. É inevitável render-se ao conjunto de evidências acadêmicas e profissionais que elevam marketing à condição de disciplina estabelecida. São prontamente notáveis o volume de literatura especializada, a atividade das associações profissionais, a cobertura acadêmica do assunto e o tratamento formalizado de sua prática profissional.

Espera-se, todavia, que o progresso de uma disciplina possa conduzi-la ao desenvolvimento de uma teoria sistemática, com aspirações de se tornar útil, recompensadora, mesmo que não possa ser aplicada de imediato (Tucker, 1974). A busca de um tema central e de uma generalização que pudesse dar mais relevância e estabilidade à disciplina tornou-se causa constante de preocupação dos especialistas.

O Encontro de um Tema Central

Até a década de 60, marketing empenhou-se mais em avançar as tecnologias das atividades de mercado do que em conhecer sua própria natureza ou base conceitual (Bagozzi, 1978). Prevaleceram, por conseguinte, as abordagens parciais, realçando ora os bens (“o quê”), ora as instituições (“quem”), ora as funções (“como”) (Nicosia, 1962). Mesmo assim, marketing não se permitiu manter-se isolado da “contaminação biológica” já ativa em outras áreas do conhecimento que incitava a concepção dos fenômenos como sistemas. Emergiram, então, as abordagens funcionalista (Alderson, 1965) e sistêmica (Lazer, 1971) que ampliaram e integraram os enfoques precedentes, realçando os fenômenos de marketing de acordo com suas propriedades sistêmicas, na forma em que as unidades mutuamente se relacionam, em vez de considerar propriedades unitárias, na forma em que individualmente se constituem.

Contudo, a visão sistêmica, proveitosa para o estabelecimento de uma estrutura teórica, não se ocupou plenamente da definição de um objeto de estudo para a disciplina³ ou da produção de instrumentos adequados para entender problemas encontrados no mercado (Bagozzi, 1978).

Foi o consenso que se evidenciou em relação às trocas (Hunt, 1976), como tema central da disciplina, que abriu novas perspectivas teóricas (Bagozzi, 1974). A partir do estímulo de Kotler & Levy (1969) e de subsequentes esforços de Kotler (1972), Bagozzi (1975) e Levy & Zaltman (1975) a exploração desse consenso tornou-se significativa. Bagozzi (1975) argumentou que o paradigma da troca serviu como uma estrutura favorável à conceituação mais rigorosa do marketing. Propôs-se, em trabalho posterior, a suprir a ausência de teorias formais que explicassem a troca como um todo (Bagozzi, 1978).

A troca, sua estrutura, propriedade e relações com outros fenômenos, passou a constituir-se no principal interesse de marketing (Hunt, 1976). Embora fosse tema de outros campos do conhecimento, somente em marketing, a troca apresentou-se como ponto focal (Hunt, 1976). A troca é um processo social dinâmico, e marketing acabou resultando no estudo de como se criam e se resolvem os problemas relativos às trocas (Bagozzi, 1978).

Como interesse de marketing, a troca teve origem nas formulações de Alderson⁴. Ele admitiu que a economia chegou primeiro como ciência dos mercados. Mas a economia pecou ao pressupor, por diversas razões, a homogeneidade nos mercados, tanto do lado da demanda quanto do lado da oferta. A heterogeneidade nos mercados é resultado do próprio processo de marketing, não uma condição que o precede, e sim o ponto de partida para o próprio progresso de marketing como disciplina.

Daí, o reconhecimento de que a totalidade do processo econômico se traduz por um conjunto de transformações que tem origem numa heterogeneidade sem sentido, a de recursos, e conclusão numa heterogeneidade significativa, a dos bens finais. A homogeneidade tem utilidade limitada em relação às expectativas dos consumidores – estes têm um padrão complexo de necessidades que se revelam numa demanda variada de bens. Marketing pode facilitar alguma homogeneidade nos processos intermediários, mas tem que produzir a heterogeneidade necessária e dar um sortimento ao consumidor final.

Chegar ao consumidor final com um sortimento demonstrou ser uma expressão mais direta do sentido final de marketing do que a alocação de recursos. Esta, a idéia básica da economia, desempenha uma função importante, mas não única, ao longo do processo de marketing. Ir atrás de sortimentos constitui a natureza do problema que o comprador deve resolver no mercado. Para tanto, tem de confrontar pessoas e organizações que, por sua vez, procuram encontrar compradores especificamente qualificados para usar suas ofertas de bens. A transação resolve o problema de ambas as partes.

Mas a transação tem custos elevados, já que decorre das opções de soluções que uma parte tem, em face dos esforços da outra. Como tanto produtores quanto compradores tomam decisões de classificação diante da heterogeneidade, o processo de seleção é duplo. A procura é uma forma de pré-classificação que exige um significativo esforço mental, não implicando ainda movimento de bens. O propósito de procura é a localização de produtos que se enquadrem em categorias específicas. Já a classificação é um processo físico que uma vez terminado não pode ser revertido sem perdas. Por isso, as transações geram elevados dispêndios e reduzi-los tem sido prioritário tanto na análise quanto na prática de marketing. É inadmissível como

realça Alderson, a não ser como uma conveniente ficção analítica, a hipótese tradicional da economia de que os mercados operam sem custos de transação.

O próprio Alderson, por sua vez, revela a atenção, nem sempre aproveitada, que o economista John Commons deu à transação, como unidade de ação coletiva. A distinção deste último entre a transação estratégica e transação de rotina serviu para Alderson desenvolver uma paráfrase. A transação totalmente negociada (estratégica) é o padrão para todas as transações e o ponto de partida para o estudo das trocas. Já a transação de rotina, embora aparente custos reduzidos, é resultado de esforços de marketing precedentes, os quais subentendem transações totalmente negociadas. É sempre possível identificar uma transação como instrumento de solução de problemas de mercado.

Não se afigura como indispensável esmiuçar as tonalidades semânticas no caso dos termos “troca” ou “transação”. No mercado ocorrem trocas, decorrentes do duplo processo de seleção. Os acordos que dizem respeito à realidade dessas trocas podem ser chamados de transação. Contudo, o processo de seleção é complexo, abrange todas as transformações desde a matéria-prima até os bens finais. Nele pode-se identificar inúmeras trocas. Daí ter-se cunhado outro termo, “transvection” (Alderson & Martins, 1965), para descrever o movimento de um produto ao longo de todo o sistema de marketing. Portanto, existem manifestações preferenciais sobre a abrangência significativa de cada termo que contudo, não interferem no padrão consensual que resolve em torno do paradigma diádico.

Delimitação de Fronteiras

A partir de Kotler & Levy (1969) multiplicaram-se as discussões sobre as possíveis fronteiras de marketing. Para Hunt (1976), independentemente de qualquer definição, a abrangência do marketing é sempre ampla. As subdivisões que a disciplina apresentou (Grether, 1976) sustentam indubitavelmente essa posição. Ressaltando que os desacordos que se exibem em relação à amplitude de marketing são fundamentalmente uma questão de perspectiva, Hunt propõe um esquema de classificação onde os problemas, fenômenos, modelos, teorias e pesquisas possam ser enquadradas em categorias bem-definidas.

Contudo, um esquema de classificação deve servir para enquadrar diversas questões tratadas na literatura recente, relativas à amplitude de marketing. Daí a importância de se caracterizar a natureza de marketing, já que é pela natureza de uma disciplina que se pode entender sua extensão ou fronteiras.

Ennis (1973) adiantou que conceitos e técnicas de marketing deveriam ser aplicados sempre que pudessem contribuir para a compreensão de qualquer fenômeno ou situação em particular. Assim visto, muitas áreas de conhecimento poderiam beneficiar-se dos instrumentos desenvolvidos no campo mais restrito da disciplina – marketing de produtos convencionais. Esta proposição se encaixa apropriadamente tanto na generalização do conceito sugerida por Kotler & Levy como no esquema de Hunt, embora tenha causado uma substancial modificação no conteúdo da disciplina (Bliss, 1980). Essa generalização do conceito foi considerada por alguns como bastante prejudicial (Luck, 1969).

Mas a consideração de problemas sociais trouxe para a

disciplina um ambiente analítico diferente do ambiente de mercado. Este lhe era, pelo menos, mais familiar. O centro focal desses problemas é o tratamento dos juízos de valor (Bliss, 1980). A própria teoria econômica tem revelado inúmeras dificuldades para estruturar a concepção de bem-estar social, em virtude de valores que se formam estranhamente ao mercado. Marketing sempre adotou a base filosófica da soberania do consumidor e se apoiou no contexto do mercado. Nesse sentido, o que fosse bom para o mercado seria visto como bom para o consumidor, e o que fosse bom para o consumidor seria aceito como valor final (Bliss, 1980). Algumas vezes, chegou-se até a dizer que marketing não poderia ser responsabilizado se produtores e consumidores fossem incompetentes tomadores de decisões (Stidsen & Schutte, 1972). Mas na área social, o que é ou não é bom ganha um enfoque bem diferente do ambiente de marketing tradicional, o que torna mais difícil a pretendida delimitação de sua amplitude.

Passando a se ocupar de outras áreas, marketing procurou caracterizar-se através de suas próprias funções e técnicas. Nesse sentido é que a distribuição deixou de ser ênfase designativa da disciplina. Daí surgiu a questão de Bartels (1974), reveladora da crise de identidade: seria marketing determinado por um assunto central, ou por seus instrumentos e tecnologia? A pergunta de Bartels atingiu o âmago da questão: ampliar a área de ação implica um deslocamento de ênfase, da substância para a tecnologia. A idéia de se caracterizar marketing pela substância, a distribuição, induzia à presunção de que seus instrumentos ou técnicas decorressem de funções de ordem mais genérica. Contudo, caracterizar marketing pela tecnologia implica aceitar o desafio de encarar seus instrumentos e funções como possuidores de uma ordem própria, cuja natureza seria diferente de outros processos de interação social (Bartels, 1974). Isto acarretou uma perturbação na lógica dedutiva da disciplina.

Esse deslocamento de ênfase não satisfaz a ambição de universalidade que alguns julgaram importante (Dholakia, Firat & Bagozzi, 1980). A própria crise, vista por Bartels, revela uma universalidade ambivalente: será marketing uma função genérica de aplicação específica ou uma função específica de aplicação genérica? A pressuposta universalidade da troca como base geral para construção de uma teoria foi, apesar de tudo, objeto de contestação (Dholakia, Firat & Bagozzi, 1980). Viu-se a troca enfatizando a instrumentalidade e não os objetivos a que marketing deveria procurar atender. A troca trouxe uma dimensão genérica e poderosa para uma teoria explicativa das ações, mas não para uma teoria real e ampla dos fenômenos de marketing.

A Ambição de se Apresentar como Ciência

Entre aqueles que tornaram a reativar a já defasada discussão de marketing como ciência, Hunt (1976) destaca-se como o mais importante deles. Argumenta que, embora vários obstáculos tenham sido levantados no passado, marketing se desincumbiu não só de superá-los, como também de provocar certa convergência de posições antagônicas.

Os interessados ocuparam-se com três tipos de questões, normalmente colocadas de forma a constituir uma estrutura de orientação: a) a natureza do assunto estudado; b) o método de análise empregado; e c) as generalizações

obtidas. Hutchinson (1952), entretanto, colocou algumas objeções no sentido de que o propósito da ciência, que consiste em auxiliar o homem a entender seu universo, estava estabelecido havia muito tempo. Portanto, por ser fundamentalmente prático, mesmo que pudesse decorrer de interesses científicos anteriores, marketing não poderia satisfazer aos objetivos da ciência. E numa alusão clara à formulação de Bartels (1951), Hutchinson expressou seu ceticismo com relação ao que qualificou de enfoque semântico, isto é, com o torcer e o revirar dos sentidos lexicográficos para demonstrar que marketing poderia cumprir a maior parte dos requisitos de uma ciência. Contudo, mesmo aceitando o sentido aplicado de marketing, houve quem contra-argumentasse (Taylor, 1965), dizendo que: quem pratica algo, realiza experiências e revela suas observações também contribui para formação de esquemas conceituais e, portanto, funciona como cientista.

Se o primeiro requisito para se caracterizar uma ciência é a existência de um tema focal, os estudos dos problemas relativos à transação passaram a satisfazê-lo plenamente, embora Bartels se tivesse satisfeito, na época, com a abordagem institucional. A transação passou a caracterizar a natureza de marketing, quer através da “tese restrita” que limita o paradigma às transações de mercado, quer através da “tese liberalizada” que aceita qualquer troca de valores entre partes (Hunt, 1976).

O segundo requisito diz respeito ao método de análise. Hunt (1976) argumenta que o uso do método científico tem tido em marketing o mesmo compromisso e sofrido as mesmas limitações que em outras ciências. Sua aplicação não leva necessariamente à evolução do conhecimento humano (Hutchinson, 1952), e marketing, durante muito tempo, não demonstrou interesse nessa evolução (Bartels, 1951). Buzzel (1963) e Hutchinson (1952) convergiram em alguns pontos, principalmente ao colocar marketing em uma visão ampla das atividades humanas. Hutchinson enfatizou o caráter prático de marketing — a procura urgente de solução para problemas — para lhe negar a condição de ciência, porque mesmo através do espírito de indagações e do método científico a ênfase de marketing recairia necessariamente sobre “o fazer”, próprio da arte, em vez de recair sobre o “saber”, próprio da ciência. O tempo, contudo, tem sido o principal aliado da aplicação do método científico por marketing, e a literatura especializada constitui-se na mais notável evidência do compromisso aludido por Hunt.

Por último, tem-se o requisito da generalização, tanto de natureza empírica quanto teórica, que se espera de uma ciência. A teoria é o resultado concreto e característico de uma ciência. As diversas propostas para uma teoria de marketing foram causa indubitável do levantamento de hipóteses sobre seu caráter científico. Baumol (1957) ressaltou que o enfoque funcionalista teria sido o passo inicial para uma interpretação mais genérica de marketing assim como para a solução de problemas específicos. Mas foi por julgar marketing uma disciplina puramente normativa que Hutchinson lhe negou a condição de ciência. Todavia, hoje, a literatura já se encontra repleta de descrição e generalizações que exprimem os preconizados tons de regularidade dos fenômenos de marketing. O essencial é ter como propósito a descoberta dessas regularidades. O fato de Buzzel (1963) não ter encontrado teorias centrais foi considerado por Hunt demasiado restritivo, porque indica uma confusão entre o apogeu do

sucesso do esforço científico e a própria ciência.

A Dependência Contextual

As hipóteses econômicas de competição perfeita, ainda que hostilizadas entre economistas, serviram com frequência para tecer a textura de um modelo de elevadas aspirações. Os desvios em relação a esse modelo, quer tenham sido fruto de anomalias competitivas, quer da proposição de outros enfoques analíticos, mesmo sem constatação filosófica, foram objeto de adjetivações preconceituosas à luz de anseios sociais (Wright & Mertes, 1974). Se bem que marketing tenha sido fruto da insatisfação com a economia neoclássica e encontrado simpatizantes entre os próprios economistas, sua tentativa de afastar-se do desconforto operacional dos conceitos econômicos tradicionais não o liberou de suas bases contextuais, embora lhe tenha propiciado tomar rumo próprio (Dholakia, Firat & Bagozzi, 1980).

A base contextual é a da economia americana, cuja descrição teve repercussão crítica em Galbraith (1968). Ele argumentou que os conhecimentos econômicos convencionais precisavam ser modificados, a fim de se tornarem capazes de promover uma avaliação correta da realidade. Por exemplo, o conjunto de monopólios e oligopólios tinha demonstrado que fugir à competição, em vez de formar uma série de ineficiências, se revelou mais eficiente do que se podia esperar dos postulados da teoria neoclássica. A economia americana mostrou uma realidade onde coexistem dois sistemas: o de mercado e o de planejamento. O sistema de mercado caracteriza-se pela atomização das unidades de decisão gerencial, onde se aplicam os conhecimentos econômicos convencionais; o sistema de planejamento, pela composição de grandes empresas com a tecnoestrutura e a prioridade do crescimento. A dissociação entre a teoria e a realidade ocorreu porque a análise econômica tradicional ignorou o poder e seu conteúdo.

Marketing apresentou-se como uma proposta de reassociação. Reconheceu de início que a força propulsora e motivadora da competição estaria justamente na diferenciação e não na igualação (Alderson, veja nota 4). Por isso, o sistema de planejamento propiciou-lhe um terreno mais adequado para fecundar seus propósitos. Enquanto no sistema de mercado a teoria econômica tradicional se mostrou suficientemente normativa, no sistema de planejamento, ela mostrou-se estranha e inaplicável. A partir da premissa de que os produtos se ajustavam aos mercados, e não de que produtores pudessem procurar ajustar o mercado às suas necessidades, sucederam-se as dissonâncias entre a teoria e a realidade. Este poder, marketing reconheceu. A gênese da proposta da reassociação feita por marketing residiu na diferenciação ao ser encarada como o elemento que não só produziu movimentos competitivos como também reconheceu a necessidade e o poder do sistema de planejamento de inverter, algumas vezes, o sentido das pressões.

A subordinação conceitual e contextual de marketing foi explorada recentemente por Dholakia, Firat & Bagozzi (1980). Eles apontaram duas tendências que traçaram o desenvolvimento dependente da disciplina. A primeira foi identificada pelo desenvolvimento da capacidade de oferta superior à demanda efetiva, deixando capital ocioso; e a segunda, pela maior concentração de capital interferindo nos postulados do capitalismo tradicional. A resultante foi a forte submissão de marketing a esse cenário.

O modelo de marketing mix, assim como o próprio conceito de marketing, pôde ser visto como fruto desse contexto (Dholakia, Firat & Bagozzi, 1980). A formulação clássica do sistema econômico capitalista advogou os princípios da competição perfeita e neles se alicerçou. Nesse sistema, postulou-se como inexpressivo o poder competitivo de cada firma de alterar os níveis de preço, a qualidade do produto e a estrutura da distribuição. Paralelamente, pressupôs-se, sempre, a informação homogeneamente distribuída, anulando-se as possibilidades de se modificar favoravelmente o equilíbrio competitivo através da promoção. Ficou claro que o modelo de marketing mix não se originou dessa formulação, mas de uma realidade que a estranhava.

Por outro lado, o conceito de marketing permitiu estabelecer uma harmonia real entre o processo empresarial e o atendimento das manifestações de soberania do consumidor. Segundo Dholakia, Firat & Bagozzi, isto se deu em face das condições do ambiente americano da década de 50 e 60. Esses mesmos autores ressaltaram ainda que Baran & Sweezy (1966), sem estarem conscientes do termo, apontaram a essencialidade do conceito, porque o sistema demandava uma conjugação harmoniosa entre produção e vendas. Por conseguinte, viram na conceituação do capitalismo monopolista de Baran & Sweezy um esteio mais adequado para o surgimento da tecnologia gerencial de marketing do que na ortodoxia do capitalismo competitivo. Mais enfática, ainda, foi a afirmação de um ex-presidente da American Marketing Association, citada por Stidsen e Schutte (1972), que admitia que uma empresa que não tivesse o conceito de marketing seria quase "não americana". O próprio Stidsen reforçou a posição do conceito de marketing ao considerá-lo inequivocamente fundamentado na crença da viabilidade da economia de mercado.

Mas é importante realçar a dificuldade em pressupor-se a definição e evolução de qualquer campo científico sem propulsão contextual, mesmo que isso deva ser visto sempre como um componente negativo nas formulações científicas.

Discussão e Conclusão

Marketing tem tratado de elementos da vida econômica com relativa exclusividade. Sua acolhida no meio acadêmico deu-lhe o mérito de disciplina reconhecida. Apesar de suas crises internas, encontrou meios para assimilar as dimensões de uma ciência. Sua prenunciada extinção teve origem na incerteza conceitual quanto à centralidade de seu tema característico que, aliás, se reveste de algo mais fundamental do que a preconceituosidade de uma posição inconseqüente no conhecimento humano.

A recente ampliação do conceito da disciplina revelou a insuficiência de seus alicerces. Essa insuficiência decorre não apenas da falta de um traçado nítido de suas fronteiras, o que parece ser uma dificuldade inerente a qualquer disciplina (Bliss, 1980), como também de uma incapacidade da disciplina de tirar proveito de sua nova proposição. A ampliação e generalização do conceito de marketing, *passando a enfatizar a troca e não a distribuição*, mantiveram as atitudes desta última, assumindo que o processo de marketing ocorre num fluxo de mão única. Permaneceu a idéia tradicional de alvos de marketing e de mercado (Tucket, 1974; e Kotler & Levy, 1969), apesar da reformulação conceitual.

A teorização da troca poderia ter permitido prontamente a explicação de valores constituídos fora dessa visão de mercado (Bagozzi, 1974; 1975; e 1978). Os quatro P's consistem em exemplos típicos de instrumentos aplicáveis ao contexto tradicional, enquanto muitos processos de troca não só não encontram nesses instrumentos uma explicação para sua realização como também não os vêem adequados para atender seus objetivos de eficiência (Ardnt, 1979).

Mesmo no ambiente dessas reformulações, marketing partiu sempre do posicionamento filosófico da soberania do consumidor. Mas errou em não ter-se preocupado com todas as implicações que essa premissa filosófica básica pode produzir. Uma decorrência característica é a própria filosofia de marketing, conhecida como conceito de marketing. São crescentes, na literatura pertinente, as manifestações críticas à formulação dessa filosofia (Ardnt, 1979; Bell & Emory, 1971; e Gracco & Rostenne, 1971). Embora o conceito de marketing, conforme popularizado por Theodore Levitt, tenha enfatizado a orientação para necessidade genérica em vez de necessidades específicas e efêmeras (Levitt, 1960), seu propósito fundamental traduzia uma motivação específica com a sobrevivência e crescimento das organizações. A filosofia realça a convivência das realidades sociais do consumo e da estrutura de produção. A questão parece residir especificamente na vinculação da soberania do consumidor à realidade do consumo, com a questionável implicação de que as necessidades do consumidor deviam ser interpretadas em função dessa mesma realidade.

Marketing, por qualquer de seus temas e instrumentos tradicionais, acomodou-se diante deste fato, respondendo às críticas e aos preconceitos pela exaltação cega da nobreza de sua filosofia. O que marketing deixou de atentar foi para a implicação da soberania do consumidor sobre a causa do consumo em vez da realidade deste.

Por outro lado, ao associar-se o poder das organizações ao poder de soberania do consumidor, produz-se uma resultante capaz de deixar transparecer, perigosamente, uma harmonia e identificação entre necessidade e demanda.

Já se esboçam, hoje, prefácios a uma nova teoria de marketing (Dholakia, Firat e Bagozzi, 1980), baseados na

idéia central de que as necessidades de consumo são formações sociais. Nesse sentido, marketing abriria um campo fértil para seu próprio desenvolvimento e para o encontro de uma universalidade menos questionável. Em face da ampliação e generalização de Kotler, Bartels prognosticou que marketing tradicional deveria ressurgir com outro nome. Isto já é proposto por Dholakia que, frente às questões que se sucederam, visualizou o novo marketing como uma *consumptive science* (Dholakia, 1980).

Na articulação de velhos e novos nomes para velhas e novas teorias, sobressai o pressentimento de que algo vai ser extinto. Mas para conforto de todos, independentemente de seus pendores, tem-se a lembrança da expressão de um filósofo da ciência (Bunge, 1974) “... na ciência, mesmo a morte é fecunda”

----- NOTAS.

- 1 Uma disciplina é vista aqui como a ênfase dada ao lado acadêmico de um assunto, aquilo que se ensina. Não implica pronta associação como uma ciência. Esta engloba várias disciplinas.
- 2 As publicações periódicas específicas não deixaram de aparecer. Um súbito aumento de interesse nas pesquisas de marketing na década de 50 deu origem ao *Journal of Marketing Research* em 1964. Contínuos e crescentes interesses na área do comportamento do consumidor culminaram com a criação, em 1974, do *Journal of Consumer Research*, uma publicação verdadeiramente interdisciplinar. A insistente aplicação de métodos científicos ao marketing fez-se ouvir através da proposta de publicação, a partir de janeiro de 1982, do *The Journal of Marketing Science*. Hoje já existem publicações periódicas com os títulos *Journal of Macromarketing* e *Journal of Marketing Education*, indicando preocupações específicas.
- 3 É interessante notar o sintomático artigo de Coisier, K., What Exactly is marketing. *Quarterly Review of Marketing*, Winter 1975, onde o autor lista e classifica diversas definições de marketing encontradas na literatura.
- 4 Os próximos cinco parágrafos são baseados em: Alderson, W., The analytical framework for marketing. *Proceeding: Conference of Marketing Teachers from Far Western States*, University of California, 1958, reproduzido em Laurence, R.J. & Thomas, M. S. (orgs.) *Modern marketing management*, Penguin Books Inc., 1973; Barksdale, H.C. & Alderson, W., Contributions to marketing theory. In: Lamb Jr., C.W. & Dunne, A.M. (orgs.), *Proceedings series: theoretical development in marketing*, American Marketing Association, 1980.

BIBLIOGRAFIA

- ALDERSON, W. *Dynamic marketing behavior: a functionalist theory of marketing*. Homewood, Richard D. Irwin, 1965.
- ALDERSON, W. & MARTINS, M. Toward a formal theory of transactions and transvections. *Journal of Marketing Research*, maio 1965.
- ARDNT, J. Toward a concept of domesticated markets. *Journal of Marketing*, Fall 1979.
- BAGOZZI, R. Marketing as an organized behavioral system of exchange. *Journal of Marketing*, out. 1974.
- BAGOZZI, R. Marketing as exchange. *Journal of Marketing*, out. 1975.
- BAGOZZI, R. Marketing as exchange: a theory of transactions in the marketing place. *American Behavioral Scientist*, Sage Publications, mar./abr. 1978.
- BARAN, P. & SWEEZY, P. *Monopoly capital: a essay on the american economic and social order*. New York, Monthly Review Press, 1966.
- BARTELS, R. The identity crisis in marketing. *Journal of Marketing*, American Marketing Association, out. 1974.
- BARTELS, R. Can marketing be a science? *Journal of Marketing*, jan. 1951.
- BAUMOL, W.J. On the role of marketing theory. *Journal of Marketing*, abr. 1957.
- BELI M. & EMORY, C. The faltering marketing concept. *Journal of Marketing*, v. 35, out. 1971.
- BLISS, P. Marketing, the generic concept and political science. In: Lamb Jr., C.W. & Dunne, A.M. (orgs.), *Proceedings series: theoretical development in marketing*. American Marketing Association, 1980.

- BUNGE, M. *Teoria e realidade*. São Paulo, Perspectiva, 1974.
- BUZZEL, R. Is Marketing a Science? *Harvard Business Review*, jan./fev. 1963.
- COUTANT, F. Marketing – the undernourished child of business. *American Marketing Journal*, American Marketing Society, abr. 1936.
- DHOLAKIA, N. Historian looks back at the extinct discipline of marketing. *Marketing News*, American Marketing Association, dez. 1980.
- DHOLAKIA, N.; FIRAT, A. & BAGOZZI, R. The De – americanization of marketing thought: in search for a universal basis. In: Lamb, Jr., C.W. & Dunne, A.M. (orgs.), *Proceedings series: theoretical development in marketing*. American Marketing Association, 1980.
- ENNIS, B. Deepening the Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, out. 1973.
- GALBRAITH, J.K. *O novo estado industrial*. Civilização Brasileira, 1968.
- GRACCO, E. & ROSTENNE, J. The socio-ecological product. *MSU Business Topics*, v. 19, Summer 1971.
- GREYER, E.T. The first forty years of marketing. *Journal of Marketing*, jul. 1976.
- HOLLANDER, S. ‘Measuring the cost and value of marketing. *MSU Business Topics*, Summer 1961.
- HUNT, S. The nature and scope of marketing. *Journal of Marketing*, jul. 1976.
- HUTCHINSON, D. Marketing as science: an appraisal. *Journal of Marketing*, jul. 1952.
- KOTLER, P. Marketing drive to maturity. In: *Changing marketing strategies in new economy*, Czepiel, J.A. & Geneen, H.S. (orgs.), Indianapolis, Bobbs-Merril Educational Publishing, 1977.
- KOTLER, P. A generic concept of marketing. *Journal of Marketing*, abr. 1972.
- KOTLER, P. & LEVY, S. Broadening the concept of marketing. *Journal of Marketing*, jan. 1969.
- LARRECHE, J.C. *A review of marketing concepts in management programs*. Publicação interna do INSEAD, Pontainebleau, França, 1969.
- LAZER, W. *Marketing management: a systems perspective*. New York, John Wiley, 1971.
- LEVITT, T. Miopia em marketing. Biblioteca Harvard, v. 1, fascículo 1, Abril-Tec Editora. Tradução da *Harvard Business Review*, jul/ago. 1960.
- LEVY, S.J. & ZALTMAN, G. *Marketing, society and conflict*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1975.
- LUCK, D. Broadening the concept of marketing – too far. *Journal of Marketing*, jul. 1969.
- NICOSIA, F.M. Marketing and Alderson’s functionalism. *Journal of Business*, v. 36, out. 1962.
- ROSENBERG, L. *The roots of marketing strategy*. New York, Arno Press, 1978.
- SMITH, A. *The wealth of nations*. New York, Randon House, 1937.
- STEINER, L. The prejudice against marketing. *Journal of Marketing*, jul. 1976.
- STIDSEN, B. & SCHUTTE, T.F. Marketing as a communication system: the marketing concept revisited. *Journal of Marketing*, out. 1972.
- TAYLOR, W. Is marketing a science? Revisited. *Journal of Marketing*, jul. 1965.
- TUCKER, W.T. Future directions in marketing theory. *Journal of Marketing*, abr. 1974.
- WRIGHT, S. & MERTES, E. *Advertising’s role in society*, West Publishing Co., 1974.

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

PRODUÇÃO/SIMULAÇÃO

UMA APLICAÇÃO DA TEORIA DA DECISÃO AO ESTUDO DA LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL

Antonio R. N. Muscat, Marcos Cortez Campomar, Ruy Aguiar da Silva Leme (DA-FEA/SUP)

ORDENAÇÃO DE TAREFAS EM OFICINAS DE MÁQUINAS: COMPARAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE ALGUNS ALGORÍTMOS

Paulo F. Fleury (COPPEAD-UFRJ)

ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA DE GRÃOS DO ESTADO DE GOIÁS: UMA APLICAÇÃO DO ALGORÍTMO OUT-OF-KILTER

Jorge A. Garcia Gómez (COPPEAD-UFRJ) e Ruy Fonseca Veloso (EMBRAPA)

SOBRE O USO INCORRETO DE AMOSTRAGEM ALEATÓRIA SIMPLES EM SIMULAÇÃO: UM ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DA AMPLITUDE DE UMA AMOSTRA UNIFORME

Eduardo Saliby (COPPEAD-UFRJ)

METODOLOGIA/ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO

O ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO NA EUROPA

Cleber Aquino (DA-FEA/USP)

A APLICAÇÃO DAS TEORIAS DE ORGANIZAÇÃO NA APRENDIZAGEM

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)

A OFERTA E A DEMANDA DE VAGAS NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO NA GRANDE SÃO PAULO

Humberto Baptistella Filho e Bernadete de Lourdes Marinho (DA-FEA/USP)

REPLANEJAMENTO DO ENSINO EM UMA INSTITUIÇÃO UNIVERSITÁRIA: NECESSIDADE OU FANTASIA?

Glória Della Mônica Trevisan e Sérgio de Iudícibus (DA-FEA/USP)

OS SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PROFESSORES: O ESTADO DA ARTE

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)

UMA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM AUTODIRIGIDA NO ENSINO ADMINISTRAÇÃO

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)

PLANEJAMENTO DE CURSOS USANDO O MÉTODO PROGRAMAÇÃO INTEGRATIVA

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)

QUATORZE TÉCNICAS ÚTEIS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS TÉCNICOS E PARA ESTÍMULO À CRIATIVIDADE

William M. O’Keefe (Prof. visitante FEA/USP) e William E. Souder (University of Pittsburgh)

O MÉTODO DE COLETA DE DADOS PELO CORREIO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Humberto Baptistella Filho, José Afonso Mazzon e José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)

PRÁTICAS DE MARKETING RELACIONADAS COM O SUCESSO NO LANÇAMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Fauze Najib Mattar *

SÍNTESE

Este artigo, que é uma seqüência do publicado por esta revista no número anterior, mostra os resultados de uma pesquisa feita junto à área de Marketing de 23 grandes empresas fabricantes de produtos alimentícios no estado de São Paulo. Coletou-se dados referentes a 23 casos de produtos bem-sucedidos no mercado e 14 malsucedidos. A análise comparativa dos dados obtidos indica como as práticas de marketing podem contribuir para o sucesso nos lançamentos de produtos nesse mercado

INTRODUÇÃO

Entre os vários fatores internos e externos à empresa que estão relacionados com o sucesso ou insucesso no lançamento de novos produtos, condicionando, facilitando ou restringindo à sua ocorrência, os fatores de Marketing são apontados por vários pesquisadores como os mais importantes.

Partindo deste pressuposto efetuou-se uma pesquisa junto a empresas de alimentos processados no estado de São Paulo. Nesta pesquisa procurou-se relacionar as variáveis informações de Marketing e Práticas de Marketing com os resultados comerciais alcançados pelas empresas em determinados casos de lançamento de novos produtos.

Os resultados da pesquisa com relação à variável Informações de Marketing, bem como uma descrição extensa sobre a metodologia utilizada, já foram objeto de artigo nesta mesma revista (sob o título "A Informação de Marketing e o sucesso no lançamento de novos produtos"). O presente artigo refere-se aos resultados da variável Práticas de Marketing.

METODOLOGIA

A pesquisa foi aplicada junto a 23 grandes e médias empresas processadoras de alimentos do estado de São Paulo que cobriam os seguintes subsetores: carnes frigoríficas e industrializadas, café, balas e chocolates, biscoitos, massas, leite em pó, sorvetes, pós açoitados e alimentos supergelados. Nestas empresas foram levantados casos de sucesso e/ou insucesso no lançamento de novos produtos onde foram observados 23 casos de sucesso e 14 de insucesso.

As entrevistas foram conduzidas no período compreendido entre setembro/78 e fevereiro/79.

Foram desenvolvidas as seguintes proposições para serem verificadas:

Proposição 1: "Quanto maior a disponibilidade e melhor a qualidade das informações de marketing utilizadas no estágio de desenvolvimento e lançamento de um novo produto, maior é a probabilidade de sucesso do produto"

Proposição 2: "Quanto mais atividades de marketing são praticadas pela empresa no estágio de lançamento de um novo produto, maior será a probabilidade de sucesso do produto"

Para verificar-se a Proposição 2 foi necessário desenvolver a seguinte lista de Indicadores:

- I21: Utilização de segmentação de mercado.
- I22: Eficiência na utilização da segmentação de mercado.
- I23: Utilização de pesquisa(s) de mercado.
- I24: Eficiência na utilização de pesquisa(s) de mercado.
- I25: Utilização de testes de mercado.
- I26: Eficiência na utilização de testes de mercado.
- I27: Utilização de serviços ao consumidor.
- I28: Eficiência na utilização de serviços ao consumidor.
- I29: Utilização de promoção de vendas.
- I30: Eficiência na utilização de promoção de vendas.
- I31: Utilização de venda do pessoal.
- I32: Eficiência na utilização de venda do pessoal.
- I33: Utilização de plano de incentivo de vendas a vendedores.
- I34: Eficiência na utilização de plano de incentivo de vendas a vendedores.
- I35: Utilização de treinamento de vendedores.
- I36: Eficiência na utilização de treinamento de vendedores.
- I37: Existência de autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto.
- I38: Eficiência na utilização da autoridade do gerente de marketing em introduzir modificações no produto.
- I39: Existência de compatibilidade do novo produto com a(s) linha(s) de produtos da companhia.
- I40: Existência de plano formal de marketing.

* *Professor Assistente de Marketing e Pesquisa de Mercado do Depto. de Administração da FEA-USP. Mestre em Administração de Empresas pela FEA-USP. Supervisor de Projetos do IA-FEA-USP. Consultor de Empresas. Ex-Gerente de Marketing e de Pesquisa de Mercado de Empresa Multinacional.*

- I41: Eficiência na utilização do plano de marketing.
- I42: Montante de recursos destinados a marketing.
- I43: Eficiência na utilização dos recursos destinados a marketing.
- I44: Existência de gerência de produtos.
- I45: Eficiência na utilização de gerência de produto.
- I46: Existência de flexibilidade para variar preços.
- I47: Eficiência na utilização da flexibilidade para variar preços.
- I48: Existência de embalagem atraente.
- I49: Eficiência na utilização da existência de embalagem atraente.

Além dessas variáveis foram medidos os efeitos que certas variáveis, as quais foram consideradas parâmetros na pesquisa, pudessem, ter eventualmente, sobre os resultados, fazendo surgir as possíveis proposições alternativas. As variáveis consideradas parâmetros foram: mercado, sensibilidade do mercado a preço, sensibilidade do mercado a propaganda, sensibilidade do mercado a promoção de venda, sensibilidade do mercado a inovações no produto, pressão competitiva, grau de propaganda nesse ramo industrial, experiências anteriores bem ou malsucedidas da companhia no lançamento de novos produtos, tradição e força da marca da companhia no mercado e qualidade do produto.

Todos os indicadores e parâmetros foram medidos numa escala de cinco pontos segundo a seguinte convenção:

1	2	3	4	5
Não disponível Baixa utilização Baixa eficiência na utilização Baixa contribuição para o sucesso e insucesso				Muito disponível Elevada utilização Elevada eficiência na utilização Elevada contribuição para o sucesso e insucesso

RESULTADOS

● Práticas de Marketing

A análise da variável Práticas de Marketing foi feita após a tabulação das respostas dadas a seus indicadores tanto para os casos de sucesso ($n_s = 23$) quanto para os de insucesso ($n_i = 14$). Essa tabulação também forneceu a média das respostas bem como uma idéia da dispersão das respostas em torno da média através do desvio padrão.

Esses dados permitiram construir a Tabela 1. Nessa tabela as curvas que aparecem à direita foram construídas plotando-se os valores médios, tanto para as respostas de sucesso quanto para as de insucesso, na escala de 1 a 5. A seguir, ligou-se esses pontos, respectivamente de sucessos e insucessos, e foram obtidas as duas curvas apresentadas.

Com exceção de apenas um indicador (n^o 19: Utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento), pode-se observar que a curva dos sucessos está sempre à direita da curva dos insucessos, ora mais próxima, ora mais distante, mas indicando sempre que também em relação às práticas de marketing há uma diferença no grau de utilização bem como na eficiência dessa utilização que se

traduz no sucesso ou não do produto no mercado.

Outra análise que pôde se fazer foi verificar nos sucessos quais os indicadores mais e menos importantes. Os indicadores mais importantes foram:

- Existência de embalagem atraente (média: 4.26)
- Existência de compatibilidade do novo produto com a linha de produto da companhia (média: 4.08)
- Utilização de segmentação de mercado no projeto (média: 4.04)
- Eficiência na utilização de segmentação de mercado no projeto (média: 4.00)
- Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing (média: 3.96)
- Eficiência na utilização do plano de marketing (média: 3.78)
- Utilização de pesquisa de mercado no projeto (média: 3.78)
- Utilização de propaganda (média: 3.74)
- Eficiência na utilização de propaganda (média: 3.74)
- Existência de plano de marketing (média: 3.74)
- Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto (média: 3.70)
- Utilização de promoção de vendas (média: 3.65).

Os indicadores seguintes foram os menos importantes:

- Eficiência na utilização de serviços ao consumidor (média: 1.52)
- Eficiência na utilização de testes de mercado (média: 2.39)
- Eficiência na utilização do plano de incentivos de vendas aos vendedores (média: 2.48)
- Utilização de testes de mercado (média: 2.52)
- Eficiência na utilização de treinamento de vendedores (média: 2.52)
- Existência de flexibilidade para variar preços (média: 2.52)
- Eficiência na utilização de flexibilidade para variar preços (média: 2.52)

Analogamente, pôde se fazer o mesmo tipo de análise para os casos de insucessos e obteve-se que os indicadores tiveram maior valor, e portanto menos responsáveis que pelos insucessos:

- Existência de compatibilidade do novo produto com a(s) linha(s) de produto da companhia (média: 3.71)
- Existência de embalagem atraente (média: 3.64)
- Utilização de pesquisa de mercado no projeto (média: 3.29)
- Utilização de segmentação de mercado no projeto (média: 3.21)
- Utilização de promoção de vendas (média: 3.21)
- Existência de plano de marketing (média: 3.14)
- Utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento (média: 3.07)
- Eficiência na utilização de promoção de vendas (média: 3.07)
- Utilização de venda do pessoal (média: 3.00)

Os indicadores que obtiveram menor número de pontos e que, portanto, podem ser considerados os mais responsáveis pelos insucessos foram:

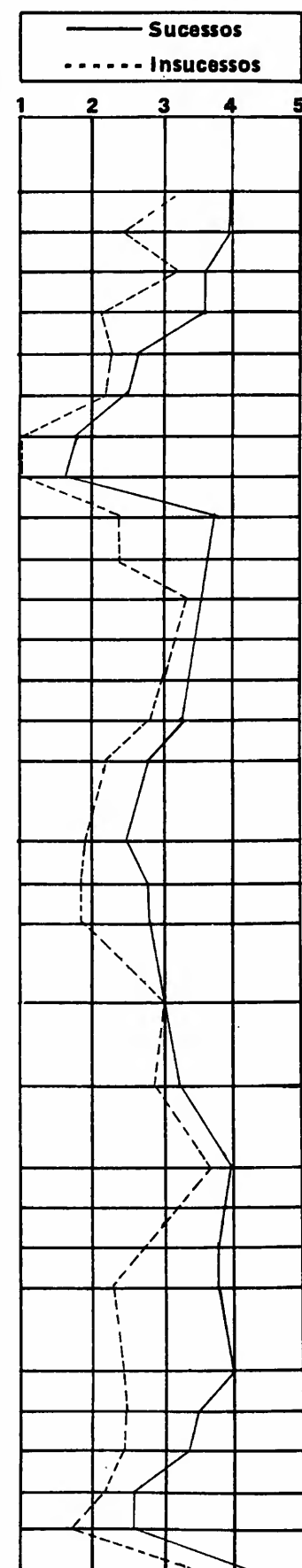
- Eficiência na utilização da flexibilidade para variar preços (média: 1.57)
- Utilização de treinamento de vendedores (média: 1.79)
- Eficiência na utilização de treinamento de vendedores (média: 1.79)
- Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto (média: 2.14)
- Eficiência na utilização de testes de mercado no projeto (média: 2.14)
- Utilização de plano de incentivo de vendas aos vendedores (média: 2.14)

- Existência de flexibilidade para variar preços (média: 2.14)

Para um mesmo indicador tem-se o valor que este assumiu para o sucesso e o insucesso. Assumindo que as diferenças s-i dos vários indicadores darão a importância relativa de cada um para o sucesso e o insucesso, apresenta-se a Tabela 2, onde os indicadores estão ordenados segundo o valor da diferença de médias entre s e i, a partir da maior diferença para a menor.

Tabela 1 – PRÁTICAS DE MARKETING NO PROJETO DE LANÇAMENTO DO NOVO PRODUTO

INDICADORES DAS PRÁTICAS DE MARKETING NO PROJETO		Sucessos		Insucessos	
		\bar{X}	DP*	\bar{X}	DP*
1	Utilização de segmentação de mercado no projeto	4.04	1.46	3.21	1.67
2	Eficiência na utilização de segmento de mercado no projeto	4.00	1.65	2.43	1.65
3	Utilização de pesquisa de mercado no projeto	3.78	1.54	3.29	1.94
4	Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto	3.70	1.61	2.14	1.87
5	Utilização de testes de mercado	2.52	1.88	2.43	1.83
6	Eficiência na utilização de testes de mercado	2.39	2.02	2.14	1.83
7	Utilização de serviços ao consumidor	1.74	1.60	1.00	0.55
8	Eficiência na utilização de serviços ao consumidor	1.52	1.70	1.00	0.70
9	Utilização de propaganda	3.74	1.84	2.36	1.65
10	Eficiência na utilização de propaganda	3.74	1.94	2.36	2.06
11	Utilização de promoção de vendas	3.65	1.55	3.21	1.63
12	Eficiência na utilização da promoção de vendas	3.52	1.81	3.07	2.06
13	Utilização de venda do pessoal	3.35	1.85	3.00	1.88
14	Eficiência na utilização de venda do pessoal	3.26	1.82	2.86	1.96
15	Utilização de plano de incentivo de vendas aos vendedores	2.74	1.76	2.14	1.66
16	Eficiência na utilização do plano de incentivo de vendas aos vendedores	2.48	1.88	2.00	1.88
17	Utilização de treinamento de vendedores	2.70	1.66	1.79	1.58
18	Eficiência na utilização de treinamento de vendedores	2.52	1.76	1.79	1.89
19	Utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento	3.00	1.95	3.07	1.94
20	Eficiência na utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento	3.22	1.93	2.93	1.98
21	Existência de compatibilidade do novo produto com a(s) linha(s) de produtos da companhia	4.08	1.73	3.71	1.90
22	Existência de plano de marketing	3.74	1.06	3.14	1.75
23	Eficiência na utilização do plano de marketing	3.78	1.68	2.79	1.80
24	Montante de recursos destinados a marketing	3.52	1.34	2.07	1.33
25	Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing	3.96	1.33	2.21	1.97
26	Utilização de gerência de produtos	3.39	2.02	2.79	1.97
27	Eficiência na utilização de gerência de produtos	3.26	2.20	2.79	1.97
28	Existência de flexibilidade para variar preços	2.52	1.76	2.14	1.83
29	Eficiência na utilização de flexibilidade para variar preços	2.52	2.00	1.57	1.65
30	Existência de embalagem atraente	4.20	1.05	3.64	1.69



* DP – Desvio Padrão

Tabela 2 – IMPORTÂNCIA RELATIVA DAS PRÁTICAS DE MARKETING

Nº	INDICADOR	$\bar{X}_s - \bar{X}_i$
25	Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing	1.75
2	Eficiência na utilização de segmentação de mercado	1.57
4	Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto	1.56
24	Montante de recursos destinados a marketing	1.45
9	Utilização de propaganda	1.38
10	Eficiência na utilização de propaganda	1.38
23	Eficiência na utilização do plano de marketing	0.99
29	Eficiência na utilização de flexibilidade para variar preços	0.95
17	Utilização de treinamento de vendedores	0.91
1	Utilização de segmentação de mercado no projeto	0.83
7	Utilização de serviços ao consumidor	0.74
8	Eficiência na utilização de serviços ao consumidor	0.74
18	Eficiência no treinamento de vendedores	0.73
30	Existência de embalagem atraente	0.62
15	Utilização de plano de incentivo de vendas aos vendedores	0.60
22	Existência de plano de marketing	0.60
26	Utilização de gerência de produtos	0.60
3	Utilização de pesquisa de mercado no projeto	0.49

Nessa tabela pode-se verificar que a eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing, a eficiência na utilização de segmentação de mercado e a eficiência na utilização de pesquisa de mercado foram os três fatores que mais explicaram a obtenção ou não do sucesso. Seguem-nos: o montante de recursos destinados a marketing, a utilização de propaganda e a eficiência na utilização de propaganda. Isto significa que os montantes de recursos destinados a marketing foram melhor utilizados nos casos de sucesso do que nos de insucesso; que a segmentação de mercado foi melhor praticada, definindo acertadamente os públicos-alvos que se pretendia atingir nos casos de sucesso do que nos de insucesso; e que as pesquisas de mercado foram conduzidas e interpretadas com maior eficiência e exatidão nos casos de sucesso do que nos de insucesso. E assim sucessivamente para os demais indicadores, porém com menores diferenças.

Algumas conclusões interessantes podem ser tiradas desses dados. A título de exemplo toma-se os indicadores:

- Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto ($X_s - X_i = 1.56$)
- Utilização de pesquisa de mercado no projeto ($X_s - X_i = 0.49$)

Estes dados mostram que na amostra pesquisada o simples fato de se fazer pesquisa de mercado não leva necessariamente ao sucesso do produto e sim à eficiência na utilização pelos decisores de marketing da pesquisa de mercado, desde que tenha dados confiáveis.

Análise semelhante pode ser feita entre Eficiência na Utilização do Plano de Marketing ($X_s - X_i = 0.99$) e a simples Existência de Plano de Marketing ($X_s - X_i = 0.60$), entre outras possíveis de serem feitas.

Características do Mercado e Outros Fatores

Como já foi visto, havia no corpo do instrumento de coleta de dados um campo específico para o recolhimento de dados referentes aos parâmetros. Foram coletados dados sobre dois aspectos dos parâmetros: grau de existência desse fator e o grau de contribuição desse fator para o resultado comercial do produto lançado.

Esses fatores dizem respeito a outras variáveis que possam estar também relacionadas com o sucesso ou não no lançamento de novos produtos, mas que não foram consideradas nos dois grupos de variáveis estudadas: informações de marketing e práticas de marketing.

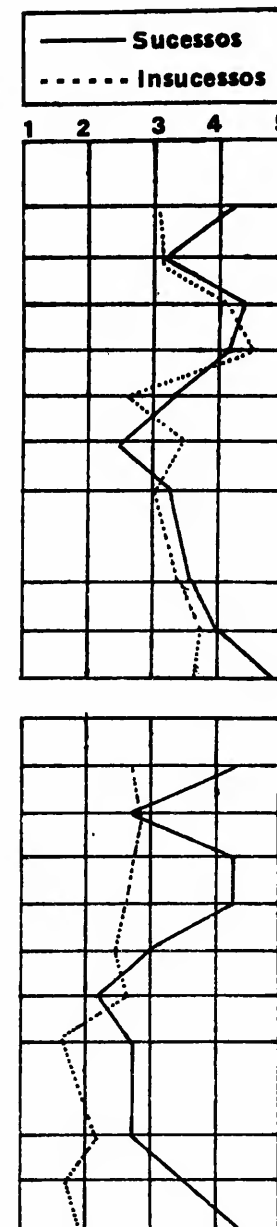
Apresentamos na Tabela 3 os resultados do tratamento de dados efetuado:

Em termos do aspecto analisado de grau de existência do fator, verifica-se que não há grandes disparidades entre esses valores; no entanto vale destacar que:

- no caso de sucessos, o mercado foi considerado mais favorável do que nos de insucessos ($s-i = 1.23$);
- o mercado tem praticamente a mesma sensibilidade a preço, a propaganda e a promoção de vendas, tanto para os casos de sucessos quanto para os de insucessos;
- nos casos de insucessos a sensibilidade do mercado a inovações no produto e a existência de pressão competitiva são maiores do que nos casos de sucessos;
- não há grandes diferenças entre os casos de sucessos e insucessos em termos do grau de propaganda no ramo industrial das experiências anteriores bem ou malsucedidas da empresa no lançamento de novos produtos e com relação à tradição e força da marca da companhia no mercado.

Tabela 3 – CARACTERÍSTICAS DO MERCADO E OUTROS FATORES

Indicadores das Características do Mercado e Outros Fatores		Sucessos		Insucessos		
		\bar{X}	DP*	\bar{X}	DP**	
1	Mercado favorável	4.30	0.88	3.07	1.68	
2	Grau de existência do fator	Sensibilidade do mercado a preço	3.09	1.86	3.00	1.80
3		Sensibilidade do mercado a propaganda	4.35	1.61	4.21	1.31
4		Sensibilidade do mercado a promoção de vendas	4.17	1.07	4.43	0.76
5		Sensibilidade do mercado a inovações no produto	3.17	1.95	2.86	1.83
6		Pressão competitiva (mercado altamente competitivo)	2.74	1.63	3.50	1.74
7		Grau de propaganda nesse ramo industrial	3.30	1.74	3.00	1.75
8		Experiências anteriores bem ou malsucedidas da empresa no lançamento de novos produtos	3.39	1.83	3.14	1.75
9		Tradição e força da marca da empresa no mercado	4.00	1.62	3.93	1.64
10		Qualidade do produto	4.87	0.34	3.71	1.73
11		Grau de contribuição para o resultado comercial do fator	Mercado favorável	4.35	0.83	2.50
12	Sensibilidade do mercado a preço		2.74	1.76	2.93	1.82
13	Sensibilidade do mercado a propaganda		4.17	1.07	2.86	1.86
14	Sensibilidade do mercado a promoção de vendas		4.09	1.31	2.86	1.66
15	Sensibilidade do mercado a inovações no produto		3.04	2.06	2.50	1.83
16	Pressão competitiva (mercado altamente competitivo)		2.45	1.86	2.93	2.16
17	Grau de propaganda nesse ramo industrial		2.91	1.90	1.79	1.53
18	Experiências anteriores bem ou malsucedidas da empresa no lançamento de novos produtos		2.87	1.87	2.43	1.45
19	Tradição e força da marca da empresa no mercado		3.70	1.74	1.71	1.44
20	Qualidade do produto		4.87	0.34	1.93	1.77



*DP – Desvio Padrão

Entre todos os parâmetros considerados, os que poderiam ser também responsáveis pelo resultado comercial (proposições alternativas) foram:

- Mercado favorável ($X_s - X_i = 1.23$)
- Qualidade do produto ($X_s - X_i = 1.16$)

Em todos os demais casos não houve praticamente diferença entre os valores dos parâmetros para o sucesso e o insucesso; portanto podem ser considerados constantes não podendo ser-lhes atribuído responsabilidades pelo resultado comercial (não são proposições alternativas).

RESULTADOS DO TESTE “t”

Na saída a campo foi verificado que grande número de empresas só tinha casos de sucesso para contar (ou só se prontificaram a contar casos de sucessos) enquanto umas poucas possuíam apenas casos de insucessos e a maioria pôde contar um par de casos de sucesso e insucesso. A distribuição dos trinta e sete casos pesquisados ficou sendo a seguinte:

Para as análises já apresentadas tal fato não teve nenhuma implicação, pois os dados haviam sido tabulados de forma isolada, ou seja, calcularam-se todas as medidas estatísticas para os vinte e três casos de sucesso e, analogamente, para os quatorze casos de insucesso. No entanto, a aplicação do teste “t”, para avaliar a significância da

diferença de médias para cada indicador das variáveis pesquisadas, só foi possível para os casos que formavam pares. Assim, o número de casos que foi possível testar foi de vinte e quatro.

Na Tabela 4 apresentamos o resultado deste teste para a variável práticas de marketing no projeto.

A análise da Tabela 4 mostra-nos que apenas parte dos indicadores das práticas de marketing apresentou diferenças significativas em vários níveis de significância. Podemos, portanto, aceitar que têm contribuição importante para o sucesso no lançamento de novos produtos os seguintes:

- Eficiência na utilização de segmentação de mercado.
- Eficiência na utilização de pesquisa de mercado.
- Utilização de propaganda.
- Eficiência na utilização de propaganda.
- Treinamento de vendedores.
- Existência de plano de marketing.
- Eficiência na utilização de plano de marketing.
- Montante de recursos destinados a marketing.
- Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing.
- Utilização de gerência de produtos.

No entanto, não se pode esquecer das possíveis

Nº. de Empresas	Nº. de casos de		Totais
	Sucesso	Insucesso	
1	1	2	3
1		1	1
11	11	11	22
11	11		11
TOTAIS	23	14	37

Tabela 4 – RESULTADO DO TESTE “t” PARA AS PRÁTICAS DE MARKETING NO PROJETO

INDICADORES DAS PRÁTICAS DE MARKETING NO PROJETO	Suces- sos	Insu- cessos	$\bar{X}_s - \bar{X}_i$	Resulta- do do teste “t”	Proposição
	\bar{X}_s	\bar{X}_i			
1 Utilização de segmentação de mercado no projeto	3.83	3.08	0.75	NS	Rejeitada
2 Eficiência da utilização de segmentação de mercado no projeto	3.91	2.25	1.67	S**	Aceita
3 Utilização de pesquisa de mercado no projeto	4.17	3.00	1.17	NS	Rejeitada
4 Eficiência na utilização de pesquisa de mercado no projeto	4.00	1.92	2.08	S *	Aceita
5 Utilização de testes de mercado	2.83	2.00	0.83	NS	Rejeitada
6 Eficiência na utilização de testes de mercado	2.67	1.67	1.00	NS	Rejeitada
7 Utilização de serviços ao consumidor	1.50	1.08	0.42	NS	Rejeitada
8 Eficiência na utilização de serviços ao consumidor	1.50	0.83	0.67	NS	Rejeitada
9 Utilização de propaganda	3.75	2.25	1.50	S**	Aceita
10 Eficiência na utilização de propaganda	3.83	2.25	1.58	S**	Aceita
11 Utilização da promoção de vendas	3.58	2.92	0.67	NS	Rejeitada
12 Eficiência na utilização de promoção de vendas	3.42	2.75	0.67	NS	Rejeitada
13 Utilização de venda do pessoal	3.25	2.67	0.58	NS	Rejeitada
14 Eficiência na utilização de venda do pessoal	3.08	2.67	0.42	NS	Rejeitada
15 Utilização de plano de incentivo de vendas aos vendedores	2.33	3.00	0.33	NS	Rejeitada
16 Eficiência na utilização do plano de incentivo de vendas aos vendedores	2.17	1.82	0.33	NS	Rejeitada
17 Utilização de treinamento de vendedores	1.83	1.38	1.00	S***	Aceita
18 Eficiência na utilização de treinamento de vendedores	2.02	1.78	0.83	NS	Rejeitada
19 Utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento	3.83	2.75	1.08	NS	Rejeitada
20 Eficiência na utilização da autoridade do gerente de marketing para introduzir modificações no produto antes e após o lançamento	3.75	2.75	1.00	NS	Rejeitada
21 Existência de compatibilidade do novo produto com a(s) linhas(s) de produtos da companhia	4.58	3.92	0.67	NS	Rejeitada
22 Existência de plano de marketing	4.25	2.83	1.42	S*	Aceita
23 Eficiência na utilização de plano de marketing	4.08	2.67	1.42	S*	Aceita
24 Montante de recursos destinados a marketing	3.83	2.00	1.83	S*	Aceita
25 Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing	4.33	2.08	2.25	S*	Aceita
26 Utilização de gerência de produtos	3.50	2.75	0.75	S***	Aceita
27 Eficiência na utilização de gerência de produtos	3.33	2.75	0.58	NS	Rejeitada
28 Existência de flexibilidade para variar preços	2.42	2.00	0.42	NS	Rejeitada
29 Eficiência na utilização de flexibilidade para variar preços	2.25	1.67	0.58	NS	Rejeitada
30 Existência de embalagem atraente	4.33	3.67	0.67	NS	Rejeitada

Observações

1 – Nº. de casos: 12 sucessos e 12 insucessos

2 – NS = Não significativo

3 – S * = Significativo a nível de 1%

4 – S** = Significativo a nível de 5%

5 – S *** = Significativo a nível de 10%

proposições alternativas. Na Tabela 5 apresenta-se os resultados do teste para as características do mercado e outros

fatores.

Tabela 5 – RESULTADO DO TESTE “t” PARA AS CARACTERÍSTICAS DO MERCADO E OUTROS FATORES

Indicadores das Características de Mercado e Outros Fatores			Suces- so \bar{X}_s	Insuces- sos \bar{X}_i	$\bar{X}_s - \bar{X}_i$	Resul- tado do Teste “t”	Possível Propo- sição Alter- nativa
1	Grau de existência do fator	Mercado favorável	4.41	3.08	1.33	S **	Sim
2		Sensibilidade do mercado a preço	3.17	2.83	0.33	NS	Não
3		Sensibilidade do mercado a propaganda	4.83	4.08	0.75	S***	Sim
4		Sensibilidade do mercado a promoção de vendas	4.75	4.33	0.42	NS	Não
5		Sensibilidade do mercado a inovações no produto	3.92	2.67	1.25	S**	Sim
6		Pressão competitiva (mercado altamente competitivo)	3.25	3.58	- 0.33	NS	Não
7		Grau de propaganda nesse ramo industrial	3.67	3.00	0.67	NS	Não
8		Experiências anteriores bem ou malsucedidas da empresa no lançamento de novos produtos	4.25	3.17	1.08	S***	Sim
9		Tradição e força da marca da empresa no mercado	4.58	4.08	0.50	S***	Sim
10		Qualidade do produto	4.58	3.50	1.33	S**	Sim

Observações:

- 1 – N^o de casos: 12 sucessos e 12 insucessos
- 2 – NS = Não significativo
- 3 – S* = Significativo a nível de 1%
- 4 – S ** = Significativo a nível de 5%
- 5 – S *** = Significativo a nível de 10%

Algumas características do mercado e outros fatores também podem explicar a ocorrência de sucesso ou não no lançamento de novos produtos. Pela Tabela 5 podemos constatar que são eles:

- Mercado favorável.
- Sensibilidade do mercado a propaganda.
- Sensibilidade do mercado a inovações no produto.
- Experiências anteriores bem ou malsucedidas da empresa no lançamento de novos produtos.
- Tradição e força da marca da empresa no mercado.
- Qualidade do produto.

CONCLUSÕES

Entre os vários fatores da empresa que contribuem para o sucesso ou insucesso no lançamento de novos produtos, os de marketing têm grande participação, se não a maior.

Com relação aos fatores de marketing, este artigo mostrou que nem todos contribuem para o sucesso; e naqueles que contribuem encontra-se graus de contribuição diferentes.

Com referência aos dados da amostra total utilizada (37 casos, 23 de sucessos e 14 de insucessos) as práticas de marketing consideradas relevantes para o sucesso foram em ordem de importância.

- 1^o) Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing.
- 2^o) Eficiência na utilização de segmentação de mercado.
- 3^o) Eficiência na utilização de pesquisa de mercado.
- 4^o) Montante de recursos destinados a marketing.
- 5^o) Utilização de propaganda.
- 6^o) Eficiência na utilização de propaganda.
- 7^o) Eficiência na utilização do plano de marketing.
- 8^o) Eficiência na utilização da flexibilidade para variar preços.
- 9^o) Utilização de treinamento de vendedores.

Concernente aos dados da amostra que formaram pares de sucesso/insucesso (24 casos, sendo 12 pares de sucesso/insucesso), as práticas de marketing consideradas relevantes foram (não estão em ordem de importância):

- 1^o) Eficiência na utilização de segmentação de mercado.
- 2^o) Eficiência na utilização de pesquisa de mercado.
- 3^o) Utilização de propaganda.
- 4^o) Eficiência na utilização de propaganda.
- 5^o) Treinamento de vendedores.
- 6^o) Existência de plano de marketing.
- 7^o) Eficiência na utilização de plano de marketing.
- 8^o) Montante de recursos destinados a marketing.
- 9^o) Eficiência na utilização do montante de recursos destinados a marketing.
- 10^o) Utilização de gerência de produtos.

Convém também salientar que a pesquisa mostrou que outros fatores também podem estar relacionados com o sucesso/insucesso. São eles:

- 1º) Mercado favorável.
- 2º) Sensibilidade do mercado a propaganda.
- 3º) Sensibilidade do mercado a inovações no produto.
- 4º) Experiências anteriores bem ou malsucedidas da companhia no lançamento de novos produtos.
- 5º) Tradição e força da marca da companhia no mercado.
- 6º) Qualidade do produto.

Por fim, registra-se as restrições às conclusões acima.

Tais conclusões possuem uma validade muito restrita, pois:

- Foram pesquisadas empresas de apenas um ramo industrial.
- Foi pesquisado um número pequeno de empresas.
- Foram pesquisadas empresas pertencentes apenas ao estado de São Paulo.
- Os dados foram fornecidos pelos próprios entrevistados cuja sinceridade, ou não, não foi possível avaliar.

Sugere-se que novas pesquisas sobre o assunto sejam efetuadas em outras indústrias e regiões, para que cada vez mais seja ampliado o conhecimento sobre as atividades de marketing das empresas brasileiras.

BIBLIOGRAFIA

- JERVIS, Paul. Innovation and technology transfer – the role and characteristics of individuals. *IEEE Transactions of Engineering Management*. v. EM-22, n.º 1, fev. 1975.
- KIRSCH, Ken. "An Evaluation of the effectiveness of converting chemical abstracts from work – copy to microfilm: an administrative experiment in an industrial". R & D Laboratory, master thesis, ch. 3.0, p. 56-96, Department of Industrial Engineering and Management Sciences, The Technological Institute, Northwestern University, Encaston, Illinois, 1976, unpublished.
- Learning from project successes and failures. Report of the conclusions at the semi-annual meeting of the Industrial Research Institute at de Century Plaza Hotel in Los Angeles, on October 8, 1968, Research Management, Vol. XII, n.º 2 (1969), p. 92-100.
- LITTLE, A.D. and Industrial Research Institute. Barriers to innovation in industry: opportunities for policy chances, Executive Summary Report Prepared for the National Science Foundation contracts NSF CO748 and C-725, Sept. 1973.
- MYERS, S. & SWEEZY, E. E. *Why innovation flater and fail: a study of 200 cases*. Study done at the Institute of Public Administration at the University of Denver Research Institute, in Technological Innovation, Chapter 5, 1977, Westview Press, Boulder, Colorado.
- OLIVEIRA LIMA, A. et alii. Por que facassam os lançamentos. *Exame*, Outubro 1974, p. 87-100.
- ROBERTSON, Thomas S., *Innovative behavior and communication*. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971.
- RUBENSTEIN, A. H. *An organizational design paradigm*. Department of Industrial Engineering and Management Sciences, the Technological Institute, Northwestern University, Evanstons, Illinois, 1976.
- UTTERBACK, James M., et alii. The process of innovation in five industries in Europe and Japan. *IEEE Transactions of Engineering Management*, V. EM-23, n.º 1, fev. 1976, p. 3-9.

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

COMÉRCIO EXTERIOR

A GERÊNCIA DE EXPORTAÇÃO: POSICIONAMENTO E JUSTIFICATIVAS PARA UM PROGRAMA DE PESQUISAS

Angela M. R. Schmidt e Paulo F. Fleury (COPPEAD-UFRJ)

DESEMPENHO EM EXPORTAÇÃO E AS PRÁTICAS GERENCIAIS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Kleber F. Figueiredo e Paulo F. Fleury (COPPEAD-UFRJ)

EMPRESAS MULTINACIONAIS E O INTERESSE DO BRASIL

Ruy Aguiar da Silva Leme (DA-FEA/USP)

A ESTRATÉGIA DE MARKETING E A EXPERIÊNCIA DE EXPORTAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

EXPORTADORAS DE MANUFATURADOS: UMA PESQUISA DE CAMPO

Gaspar A. D. S. Coutinho, Paulo F. Fleury e Angela M. R. Schmidt (COPPEAD-UFRJ)

A EXPORTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E O MARKETING INTERNACIONAL

Antonio C. Barroso de Siqueira (DA-FEA/USP)

A ORIENTAÇÃO DE MARKETING DE EMPRESAS

EXPORTADORAS DE MANUFATURADOS EM SÃO PAULO

José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)

TRANSFERIBILIDADE DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA MERCADOS EXTERNOS: UM ESTUDO DE CASOS BRASILEIROS

Celso R. Oliveira, Kleber F. Figueiredo e Angela M. R. Schmidt (COPPEAD-UFRJ)

MARKETING INTERNACIONAL NO BRASIL: REALIDADE E PERSPECTIVAS

José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)

A GERÊNCIA DE EXPORTAÇÃO NO BRASIL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Angela M. R. Schmidt (COPPEAD-UFRJ)

COMO EXECUTIVOS DE EMPRESAS EXPORTADORAS DE MANUFATURADOS VÊEM AS ATIVIDADES DE EXPORTAÇÃO

José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)

MARKETING COOPERATIVO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CONSÓRCIOS COMO ALTERNATIVA PARA A EXPORTAÇÃO

Angela M. R. Schmidt (COPPEAD-UFRJ)

ANÁLISE DE VARIÁVEIS DE DECISÃO PARA ESCOLHA DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO NAS EMPRESAS

José Afonso Mazzon*

SÍNTESE

Este estudo objetivou identificar as variáveis relevantes consideradas pelas empresas na decisão da escolha do sistema de alimentação para os seus empregados. Para tanto analisou-se o nível de associação existente entre sistema próprio, fornecedor e convênio com variáveis de segmentação de mercado e a existência de fatores de decisão determinantes para a adoção de cada um desses sistemas, além das variáveis que discriminam essa escolha.

Os resultados alcançados mostraram-se bastante significativos para efeito de orientação às empresas das variáveis básicas a serem consideradas no processo decisório e, em especial, à implementação de políticas de desenvolvimento de mercado pelas autoridades governamentais responsáveis pela gerência do Programa de Alimentação do Trabalhador.

INTRODUÇÃO

Este estudo tem por objetivo a análise de um conjunto de variáveis de decisão levadas em consideração na escolha do sistema de alimentação pelas empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador. Tomando-se por base os dados primários de uma pesquisa realizada em nível nacional, no início de 1981, propõe-se neste artigo analisar alguns aspectos relacionados com a organização de compra desse programa, em especial:

a) o grau de associação entre a escolha do sistema de alimentação e um conjunto de variáveis de segmentação de mercado; b) as variáveis levadas em consideração na escolha do sistema de alimentação e a importância relativa de cada uma delas em função do sistema adotado; e c) a existência de fatores de decisão determinantes para a seleção do sistema de alimentação e as variáveis que discriminam a adoção de um sistema particular.

Para a consecução desses objetivos e para efeito de uma apresentação mais didática, o artigo foi estruturado em três partes. A primeira apresenta alguns elementos relacionados com a instituição e filosofia do Programa; a segunda refere-se à metodologia empregada na realização da pesquisa e, finalmente, a terceira compreende os resultados obtidos e as suas implicações especialmente a nível de política governamental.

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

O Programa de Alimentação do Trabalhador foi ins-

tituído pela Lei n.º 6321 de 14.04.76, a qual “dispõe sobre a dedução do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador”.

Esse programa foi concebido como um subsistema do Programa Nacional de Alimentação e Nutrição – PRONAN, tendo por objetivo proporcionar facilidades para a alimentação dos trabalhadores, especialmente os de baixa renda, considerando haver nesta faixa a existência de maior carência alimentar e nutricional, de modo a:

- 1) proporcionar disponibilidade maior e mais eficiente de energia para o trabalho e, conseqüentemente, concorrer para a melhoria do estado nutricional do trabalhador;
- 2) dividir, transitóriamente, entre o governo, a empresa e o trabalhador, o custo da energia necessária para o trabalho” (MTb, Documento Técnico n.º 7).

O conceito subjacente a esses objetivos é o de que durante o período em que se dedica ao trabalho, o ser humano constitui-se em recurso de produção e, como tal, expressa-se de três maneiras fundamentais: física, intelectual e social. É recurso físico, em virtude do esforço muscular aplicado ao trabalho; é recurso intelectual, em virtude dos conhecimentos adquiridos formalmente ou através da experiência que utiliza no trabalho; é expressão social de recurso de trabalho por exercê-lo em ambiente coletivo e pela própria natureza de ser social.

Considerando que “no Brasil, mais da metade da produção depende diretamente da mão-de-obra e, embora seja indiscutível a validade de nossa dedicação à busca de diferentes fontes de energia para promover o desenvolvimento, necessário se faz reconhecer a participação humana como importante forma de energia aplicada ao mesmo fim: a energia humana. Baseados nestas concepções, definimos energia humana como o conjunto de esforços físicos e

* Professor do Departamento de Administração da FEA/USP. Supervisor de Projetos do Instituto de Administração. Diretor do CAB – Consultores Associados S/C Ltda.

psico-motores aplicados pelo ser humano na obtenção do produto nacional. A alimentação do trabalhador mereceu sua inclusão no PRONAN e é motivo de especial atenção dado o reconhecimento de sua importância na produtividade humana, tendo em vista promover a melhoria do estado nutricional do trabalhador brasileiro e fazendo com que não recaia exclusivamente sobre ele, no estágio atual, o custo da energia humana aplicada ao desenvolvimento” (MTb, Documento Técnico nº 7, 1979).

Considerando a existência de uma fração bastante expressiva da força de trabalho em condições inferiores às exigências nutricionais, verifica-se que o programa objetivou de um lado, estimular as empresas a participarem do mesmo, através do incentivo fiscal e, de outro, propiciar aos trabalhadores receberem refeições a abaixo custo (tendo em vista que, na média, o trabalhador não deve

pagar mais de 20% do custo total da alimentação, sob pena de a empresa não se beneficiar do incentivo fiscal), o que resultaria na melhoria das condições nutricionais, aumentando, assim, a resistência às doenças, tornando-os mais produtivos e menos sujeitos aos efeitos de acidentes do trabalho, contando-se ainda com maior grau de satisfação por parte dos trabalhadores, evitando, então, a ocorrência expressiva na rotatividade dos empregados e no absentismo.

O Programa de Alimentação do Trabalhador teve seu início efetivo em março de 1977, época a partir da qual a Secretaria de Promoção Social do Ministério do Trabalho começou a receber os projetos apresentados e a Comissão Interministerial a aprová-los. Os dados referentes aos resultados alcançados no período 1977/1980 são apresentados a seguir:

TABELA 1 – RESULTADOS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

ITEM	1977	1978	1979	1980
Programas aprovados	1.287	1.862	2.447	3.091
Trabalhadores beneficiados (1000T)	767,9	1.070,2	1.253,1	1.701,7
Nº de refeições maiores (milhões)	174,9	262,0	340,4	454,1
Nº de refeições menores (milhões)	71,0	97,5	100,5	170,5
Custeio do programa (Cr\$ bilhões)	3,1	6,2	10,8	23,0

Observa-se pela série de quatro anos que tem havido um relativo crescimento nesses indicadores de desempenho do MTb. Assim é que houve um aumento de 140% no número de programas aprovados no período, de 122% no número de trabalhadores beneficiados, de 160% e 140% na quantidade prevista de refeições grandes e pequenas a serem servidas aos trabalhadores. Observando-se os extremos da série, verifica-se que em 1977 o número médio de trabalhadores beneficiados por empresa e a quantidade média de refeições por empregado foram de 596 e 320 respectivamente. Em 1980, os valores correspondentes a essas relações foram de 550 e 367. É plausível supor que os resultados dessa constatação estejam relacionados com o fato de as empresas mais bem orientadas para uma política de relações industriais e que oferecem um número per capita maior de refeições, credenciaram-se já no período de lançamento do programa, e que a experiência com o mesmo levou-as ao fornecimento de um maior número de refeições. Por outro lado, o decréscimo observado na média de trabalhadores beneficiados por empresa parece revelar que as empresas com menor contingente de trabalhadores são as que mais estão credenciando-se no programa nos últimos anos.

Os dados referentes a 1980 a nível de cada unidade da Federação são apresentados na Tabela 2. Verifica-se, assim, que somente os estados de São Paulo e Rio de Janeiro representam cerca de 71% dos trabalhadores beneficiados e de 64% de empresas credenciadas. Não obstante a concentração industrial nesses estados, esses percentuais revelam

que a adoção do programa foi mais expressiva na região Sudeste-Sul. Em contrapartida, os estados do Piauí, Maranhão, Alagoas e Paraíba foram os que menos inscrições tiveram no programa de alimentação, as quais totalizaram 22 empresas, correspondendo a 0,7% do total de credenciamentos, o que beneficiou pouco mais de 10 mil trabalhadores.

Por outro lado, analisando os dados a nível de sistema de alimentação, observa-se que a relação número médio de trabalhadores beneficiados por empresa é de 982, 449 e 197 para empresas com sistema próprio, fornecedor e convênio, respectivamente. Isto evidencia que as empresas de maior porte, no que se refere à quantidade de empregados, tendem a operar com sistema próprio de alimentação. Especificamente quanto ao número médio de refeições por empregado/ano, o sistema próprio apresentou 286 e 143 refeições grandes e pequenas, o sistema fornecedor, 232 e 83 e finalmente o sistema convênio, 302 e 14 refeições respectivamente. Esse fato mostra que a preocupação maior no balanceamento de refeições grandes e pequenas aos trabalhadores é das empresas que operam com sistema próprio. O sistema convênio praticamente limita-se às refeições maiores.

Estes indicadores, por si só, revelam a existência de um mercado potencial, expresso em termos geográficos e de número de refeições, passível de ser melhor atendido a partir de uma ação de marketing mais agressiva por parte do Governo.

TABELA 2 – POSIÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO EM DEZEMBRO/1980

ESTADO	PROGRAS	Nº. DE EMPREGADOS TOTAL	NÚMERO DE INSCRIÇÕES			Nº. DE EMPREGADOS BENEFICIADOS			
			SERVIÇO PRÓPRIO	FORNECEDOR	CONVÊNIO	SERVIÇO PRÓPRIO	FORNECEDOR	CONVÊNIO	TOTAL
CEARÁ	59	35.227	31	17	11	17.959	2.785	1.973	22.717
AMAZONAS	19	13.140	9	12	—	7.675	7.954	—	15.629
DISTRITO FEDERAL	39	98.900	17	111	10	15.625	27.732	10.004	53.361
ESPÍRITO SANTO	16	8.025	13	34	5	4.600	4.043	267	8.910
PARANÁ	119	96.472	32	72	28	17.601	20.175	3.384	41.160
PERNAMBUCO	75	58.656	48	24	7	35.245	9.936	2.411	47.592
PIAUI	9	4.137	4	—	6	1.650	—	2.107	3.757
SANTA CATARINA	64	88.421	51	16	3	61.759	13.129	3.988	78.876
RIO DE JANEIRO	544	390.175	143	150	320	134.141	88.222	69.160	291.523
SÃO PAULO	1.423	1.188.596	274	683	657	412.683	377.328	121.682	911.693
RIO GRANDE DO SUL	408	132.083	51	228	146	17.038	48.896	20.215	86.149
MARANHÃO	4	2.113	2	1	1	475	604	40	1.119
MINAS GERAIS	135	113.689	34	46	75	18.992	30.130	13.660	62.782
BAHIA	98	140.438	47	49	17	23.179	29.436	2.688	55.303
PARÁ	25	10.907	21	3	1	5.006	835	1.200	7.041
GOIÁS	41	13.901	9	37	—	2.488	6.370	—	8.858
ALAGOAS	4	1.431	2	3	—	950	240	—	1.190
PARAÍBA	9	4.538	7	1	1	3.198	300	500	3.998
TOTAL	3.091	2.400.849	795	1.487	1.288	780.264	668.115	253.279	1.701.658

METODOLOGIA DA PESQUISA

FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Ao longo da sua existência, toda organização defronta-se com problemas relacionados à comercialização de seus produtos e serviços. Dado certo ambiente, as organizações procuram realizar trocas eficientes com seus mercados, tomando decisões que corrijam, criem, desenvolvam, revitalizem, sincronizem, mantenham, reduzam ou destruam a demanda por um produto ou serviço (Kotler, 1978). A realização destas tarefas exige uma postura gerencial, caracterizada por atividades de análise, planejamento, implementação, organização e controle. Para ser bem sucedida nesse empreendimento, toda organização necessitará de conhecimentos específicos e atualizados dos seus mercados. Esta tarefa é chamada de análise de mercado, sem a qual as decisões para uma ação eficaz de marketing serão meramente aleatórias.

Para a consecução desse objetivo, o problema básico de pesquisa que procuraremos responder é se existem variáveis decisórias especificamente associadas à seleção de um sistema de alimentação (próprio, fornecedor ou convênio), cujo conhecimento permita uma reorientação no esforço de marketing para a comercialização do Programa de Alimentação do Trabalhador. Assim sendo, podemos delinear como objetivos específicos deste trabalho a análise da organização e decisão de compra desse programa.

Dados os objetivos deste estudo, serão tratados e analisados os resultados das seguintes hipóteses de pesquisa:

$H_{0,1}$: Não existe associação entre a escolha do sistema de alimentação e variáveis de segmentação de mercado.

Para a verificação desta hipótese utilizaremos o teste de χ^2

$H_{0,2}$: Os atributos de decisão para a escolha do sistema de alimentação não diferem de importância em função do sistema adotado.

Esta hipótese será testada através da prova F de Snedecor e da prova não paramétrica K – W de Kruskal-Wallis.

$H_{0,3}$: Não existe um fator de decisão determinante para a escolha do sistema de alimentação das empresas.

Para a verificação desta hipótese empregou-se o método de Análise de correspondência, similar ao de Análise Fatorial, especificamente desenvolvido para utilização em variáveis com escalas nominais dispostas em tabelas de contingência.

$H_{0,4}$: Não existem variáveis discriminatórias para a escolha do sistema de alimentação das empresas participantes do programa.

Para a verificação desta hipótese empregou-se o método de Análise Discriminante Múltipla Discreta.

PLANO AMOSTRAL

A importância de se delinear um plano amostral adequado relaciona-se ao conceito de validade externa, ou seja, de os resultados obtidos com a pesquisa poderem ser generalizados para o universo. Para tanto, utilizou-se o método de amostragem probabilística estratificada proporcional à participação dos sistemas no Programa de Alimentação do Trabalhador. A determinação das empresas pesquisadas foi feita através de um processo aleatório, pela seleção ao acaso de microfichas de controle desse programa. As empresas participantes por sistema de alimentação, definidas como unidade amostral, apresentaram nesse ano a seguinte proporção:

SISTEMA	%
Próprio	31,9
Fornecedor	39,9
Convênio	28,2

Deve-se observar que para aquelas empresas com dois ou três sistemas de alimentação, foi adotado como critério de classificação o que beneficiava o maior número de trabalhadores.

Para o dimensionamento da amostra, tomou-se como fator de proporção o sistema próprio. Utilizando-se a fórmula de amostragem proporcional (Green & Tull, 1975) dada por:

$$N = \frac{\pi (1 - \pi) Z^2}{E^2}$$

onde:

N = tamanho da amostra
 π = proporção de empresas do sistema próprio no universo
 Z = normal padronizada em desvios padrões
 E = erro amostral previsto

e fixando-se os valores de $\pi = 319$; $Z = 1.96$; $E = .05$ estimou-se uma amostra de 334 empresas participantes a serem pesquisadas. Este montante foi proporcionalmente distribuído nas seguintes categorias: sistema de alimentação (próprio, fornecedor, convênio), região geográfica (Sudeste/Sul/Nordeste/Centro-Oeste), atividade econômica (indústria, comércio, serviços). Para isso, a amostra foi distribuída em uma matriz de 36 células (3 x 4 x 3), adotando-se como critério de substituição de empresa o seguinte: 1^o) atividade econômica; 2^o) sistema; 3^o) região.

Os dados comparativos da amostra prevista e realizada são apresentados a seguir:

TABELA 3 – AMOSTRA DE EMPRESAS PARTICIPANTES

SISTEMA	Prevista		Realizada	
	N	%	N	%
Próprio	107	31,9	106	30,1
Fornecedor	133	39,9	142	40,3
Convênio	94	28,2	104	29,6
Total	334	100,0	352	100,0

A diferença observada entre os sistemas é explicada pelo critério de substituição adotado e na amostra total pelo fato de termos efetuado 10% a mais de entrevistas em cada estado, de modo a permitir completar a amostra prevista por rejeição de questionários quando do processo de verificação e crítica. Dada a mudança verificada nas proporções dos sistemas, o erro amostral calculado foi de .0487 para o critério utilizado.

COLETA E PROCESSAMENTO DOS DADOS

Os dados obtidos junto às empresas participantes do programa foram coletados através de questionário estruturado não disfarçado. O questionário foi pré-testado na cidade de São Paulo junto a empresas de diferentes portes, sistemas de alimentação e atividades econômicas distintas.

A técnica utilizada para o preenchimento do questionário foi a da entrevista pessoal junto a diretores ou gerentes responsáveis pela administração do programa nas empresas selecionadas.

Na realização do trabalho de campo foram selecionados estudantes de Administração e Economia, os quais foram treinados quanto à condução da entrevista pessoal e ao correto preenchimento do questionário. Estes foram submetidos a um processo de crítica para sua aceitação ou rejeição. Em relação à amostra total foram verificadas cerca de 10% das entrevistas realizadas.

O processamento dos dados foi feito no Centro de Computação Eletrônica da USP, tendo sido utilizados os programas SPSS, CORRESP e DISCR, para a aplicação dos testes χ^2 , F, K – W e das análises de correspondência e discriminante múltipla discreta.

ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

HIPÓTESE $H_{0,1}$: NÃO EXISTE ASSOCIAÇÃO ENTRE A ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO E VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DE MERCADO.

O nosso propósito em relação a esta hipótese é verificar se existe uma associação entre o sistema de alimentação adotado pela empresa com um conjunto de doze variáveis de segmentação de mercado. Para tanto, utilizou-se o teste de χ^2 , cujos resultados estão sumarizados nas Tabelas 4 e 5.

Observa-se pelos resultados obtidos que seis variáveis apresentaram níveis significativos de associação. No que se refere às variáveis de natureza sócio-econômica dos administradores do programa nas empresas participantes, verifica-se que apenas tempo no cargo e tempo na empresa apresentaram níveis significativos de associação com a escolha do sistema de alimentação. Nota-se pelos dados que os entrevistados com maior tempo na empresa e menor no cargo relacionam-se mais com os sistemas próprio e fornecedor, especialmente se considerarmos o período até 6 anos. Tendo em vista a existência de dados secundários, a nível de cada empresa situada no Brasil, do responsável pela área de recursos humanos e do tempo de trabalho na empresa, é possível implementar um modelo de comunicação diferenciado no oferecimento do programa de alimentação a esses indivíduos. A importância relativa destas variáveis na escolha do sistema de alimentação será avaliada na análise da sexta hipótese deste trabalho.

Por outro lado, as variáveis especificamente relacionadas às características da empresa, como natureza da atividade econômica, região em que está localizada e número médio de pessoal empregado em 1979, apresentaram níveis elevados de associação com o sistema de alimentação adotado. Assim sendo, pode-se rejeitar a hipótese nula de independência entre o sistema adotado e essas variáveis tomadas uma a uma, ao nível de significância de ($p < 0.01$). A análise dos dados revela que os sistemas próprio e fornecedor são preponderantemente adotados por empresas de natureza industrial enquanto o sistema convênio é fundamentalmente por empresas do setor de serviços.

No que se refere à associação do sistema com a variável geográfica localização da empresa, nota-se certa preponderância do sistema próprio em São Paulo do sistema fornecedor em São Paulo e Região Sul, enquanto o do sistema convênio é mais expressivo no Rio de Janeiro e Distrito Federal (além de São Paulo), estados esses onde a atividade econômica mais acentuada está relacionada com o setor de serviços.

A análise da associação do número de pessoal empregado pelas empresas com o sistema de alimentação evidencia que as empresas que têm um maior efetivo de pessoas participam mais significativamente dos sistemas próprio e fornecedor, enquanto as de menor porte têm participação mais expressiva no sistema convênio.

Deve-se ressaltar, por último, que existe também uma associação significativa entre o sistema adotado e a

quantidade de benefícios sociais oferecidos pelas empresas a seus empregados, tais como, assistência médico-hospitalar, odontológica, cooperativas de consumo, financiamentos, seguros etc. As empresas com mais benefícios oferecidos participam mais significativamente do sistema próprio e fornecedor; resultado esse compatível com o apresentado na análise da associação do sistema adotado com o porte das empresas.

TABELA 4 – ASSOCIAÇÃO ENTRE SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ADOTADO (V004) E VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO

VARIÁVEL	χ^2	G.L.	α	S/NS
(V181) Estado Civil	1.689	2	.429	NS
(V182) Grau de Instrução	5.002	4	.287	NS
(V183) Cargo na Empresa	1.213	4	.876	NS
(V184) Tempo no Cargo	13.450	6	.036	S**
(V185) Tempo na Empresa	12.127	6	.059	S*
(V186) Idade	5.816	4	.213	NS
(V187) Remuneração Anual	9.034	6	.172	NS
(V188) Sexo	2.315	2	.314	NS
(V350) Benefícios Dispos.	21.325	14	.094	S*
(V152) Atividade Econômica	57.449	4	.001	S***
(V310) Região	16.910	4	.008	S***
(V149) N ^o de Empregados	37.702	4	.000	S***

***($p < 0.01$) **($p < 0.05$) *($p < 0.10$)

TABELA 5 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO E VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO

SISTEMA	Estado Civil		Grau de Instrução			Cargo na Empresa			Tempo no Cargo			
	Solteiro	Casado	Até 2 ^o ciclo	Univ.	Pós-Grad.	Diretoria	Gerência Fin.	Gerência R.H.	≤ 3	4 a 6	7 a 10	≥ 10
Próprio	18	82	27	72	7	44	15	46	35	42	19	10
Fornecedor	34	103	51	80	10	59	24	55	52	57	14	17
Convênio	20	78	26	70	7	42	14	47	20	57	15	10
χ^2	$\chi^2 = 1.689$		$\chi^2 = 5.002$			$\chi^2 = 1.213$			$\chi^2 = 13.450$			

SISTEMA	Tempo na Empresa				Idade			Remuneração Anual			Sexo		Região			
	≤ 3	4 a 6	7 a 10	≥ 10	< 30	31 a 40	≥ 40	≤ 500	501 a 1.200	1.201 a 1.800	> 1.800	Masc.	Fem.	SP	NE/RJ/DF	RS/PR
Próprio	21	35	23	26	33	47	26	41	46	15	4	78	27	55	35	16
Fornecedor	28	54	26	32	62	49	30	57	66	8	9	115	26	73	34	35
Convênio	20	54	17	11	39	46	18	50	39	9	3	83	19	41	49	14
χ^2	$\chi^2 = 12.127$				$\chi^2 = 5.816$			$\chi^2 = 9.034$			$\chi^2 = 2.315$		$\chi^2 = 16.910$			

SISTEMA	N ^o de Benefícios Exercidos								Ativ. Econômica			N ^o de Empregados		
	0	1	2	3	4	5	6	7	Ind.	Com.	Serv.	≤ 100	101 a 500	> 500
Próprio	5	10	13	15	22	20	9	12	75	12	19	14	38	54
Fornecedor	5	12	19	22	30	22	19	13	104	15	23	18	52	71
Convênio	10	15	17	20	14	20	6	2	31	20	53	41	31	30
χ^2	$\chi^2 = 21.325$								$\chi^2 = 57.449$			$\chi^2 = 33.702$		

HIPÓTESE 0,2: OS ATRIBUTOS DE DECISÃO PARA A ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO NÃO DIFEREM DE IMPORTÂNCIA DE FUNÇÃO DO SISTEMA ADOTADO.

Os atributos de decisão, considerados pelas empresas para a escolha do sistema de alimentação, foram mensurados de uma forma estruturada não disfarçada, utilizando-se uma escala de importância de cinco pontos, onde "um" significa nenhuma importância e "cinco" importância total.

A análise individual de cada atributo, considerando-se o teste F e o de Kruskal-Wallis, revela que os resultados foram bastante semelhantes no que se refere à rejeição da hipótese nula, diferenciando-se apenas quanto ao nível de significância.

Os resultados das Tabelas 6 e 7 podem ser analisados sob dois aspectos:

- a) considerando-se a importância do atributo à época em que o sistema foi adotado;
- b) considerando-se a importância do atributo após a adoção do sistema, a qual foi mensurada através de um critério que consiste no produto da resposta obtida na escala de importância pela resposta da escala de insatisfação/satisfação relativa ao atributo.

Para efeito de análise da importância relativa dos atributos de decisão, utilizou-se os resultados do teste de Kruskal-Wallis, tendo em vista que ele considera a ordem de cada resposta, sendo, portanto, menos sensível que a média no que tange à influência dos extremos da escala.

Analisando-se cada atributo em termos da sua relevância e diferenciação entre os sistemas, pode-se observar, no que se relaciona à variável facilidade de controle, que a mesma não é percebida diferentemente pelos gerentes dos programas segmentados pelo sistema de alimentação adotado, tanto "antes" como "após" a experiência com o programa.

A variável melhor qualidade de alimentação foi avaliada diferentemente pelos sistemas, ao nível de 1% de significância ($p < 0.01$). Assim sendo, o sistema próprio é o que mais importância atribuiu a esse atributo, vindo a seguir o sistema fornecedor. Diferenças significativas persistem na análise "expost". Desse modo, rejeita-se a hipótese nula de que os sistemas avaliam na mesma intensidade esse atributo.

A hipótese nula referente ao atributo menor custo de refeição também é rejeitada aos níveis de ($p < 0.01$) e ($p < 0.10$), respectivamente, para a análise "ex ante" e "ex post". O sistema que mais importância atribuiu a essa variável foi o fornecedor; possivelmente essa maior importância deriva do fato de ser esse sistema um ponto intermediário entre o sistema próprio, onde a empresa assume todas as atividades relativas à alimentação dos seus funcionários e o sistema convênio, em que essas atividades são delegadas a terceiros. Assim, é de se esperar que, no processo de decisão relativo à escolha do sistema, o que apresentou o menor custo por refeição foi o fornecedor; aspecto que fica realçado ao considerarmos o atributo investimento elevado que apresenta escore razoavelmente elevado, quando observado comparativamente com o sistema próprio.

O atributo beneficia o pessoal administrativo, apre-

sentando diferença significativa na situação "ex ante" para o sistema fornecedor ($p < 0.05$); dados as características peculiares deste sistema e a observação de que o uso da "marmitta" é pouco freqüente entre o pessoal administrativo e, considerando ser este sistema adotado predominantemente por empresas de natureza industrial, é de se esperar uma preocupação mais acentuada em relação a essa variável para o sistema fornecedor que para o sistema convênio, cuja atuação maior é no setor de serviços e para o sistema próprio, o qual apresenta um percentual expressivo de empresas que já ofereciam alimentação quando do ingresso no programa.

A hipótese nula de que a redução do tempo para almoço é igualmente considerada na escolha do sistema de alimentação, foi rejeitada "ex ante" e "ex post" aos níveis de ($p < 0.1$) e ($p < 0.05$), respectivamente. Este resultado evidencia uma valoração maior no sistema fornecedor, coerente, portanto, com a análise do atributo anterior e com a apresentação no tópico relativo a motivos para participação no programa.

O atributo variação nos cardápios foi mais fortemente avaliado pelas empresas do sistema fornecedor, possivelmente pela característica de ser a diferenciação de produtos uma das estratégias de marketing das empresas fornecedoras de refeições. É de se esperar que para o sistema próprio, variações além dos dez cardápios previstos na aprovação do programa da empresa levem a aumentos de custos, pela ocorrência de deseconomias de escala na compra e preparação de ingredientes para refeição; em termos do sistema convênio, pela ocorrência do tradicional esquema de oferecimento do "prato do dia" Assim sendo, rejeita-se a hipótese nula na análise "ex ante" ao nível de ($p < 0.1$). Por outro lado, não se pode rejeitar a hipótese nula a esse nível de significância na análise "ex post" o que supõe uma preocupação menor e mais homogênea das empresas em relação a esse atributo.

A hipótese nula de igualdade na média de postos entre os sistemas para o atributo insuficiência de espaço físico foi rejeitada ao nível de ($p < 0.01$) na análise "ex ante" e "ex post" Esta variável apresenta-se relevantemente considerada para as empresas do sistema convênio, o que supõe, dada a característica deste sistema de atuação preponderante no setor de serviços e de estabelecimentos de pequeno porte, que a adoção deste sistema é condicionada pela impossibilidade da colocação dos sistemas próprio e fornecedor, exceto à custa de elevados investimentos. Depreende-se inclusive, na valoração expressiva desse atributo, relativamente aos de melhor qualidade e menor custo da refeição, que são objetivos terminais da filosofia do programa, a necessidade de implementar um adequado sistema de controle sobre os agentes intermediários, tal qual apresentados no sistema de marketing do programa de alimentação.

A mesma linha de raciocínio empregada na análise do atributo anterior justifica-se na análise deste. Observa-se que investimento elevado é preocupação mais acentuada no sistema convênio e fornecedor, respectivamente; este fato sugere a necessidade de se dispor de mecanismos de financiamento às empresas de modo a facilitar a adoção do programa. A hipótese nula referente a este atributo foi rejeitada ao nível de significância de ($p < 0.01$).

A falta de restaurante nas imediações também foi percebida diferentemente pelos três sistemas, aos níveis de ($p < 0.01$) e ($p < 0.1$), respectivamente, nas análises "ex ante" e "ex post" O sistema fornecedor atribuiu uma importância maior a este atributo; resultado este coe-

rente com o obtido na análise do atributo beneficia pessoal administrativo e redução do tempo para almoço, o que sugere o deslocamento a locais mais distantes para tomar as refeições.

O atributo maior integração entre os empregados foi fortemente avaliado pelos sistemas próprio e fornecedor, os quais, pelas suas características, propiciam um convívio social mais acentuado entre os empregados que o sistema convênio. A hipótese nula referente a este atributo foi rejeitada na análise “ex ante” e “ex post” ao nível de significância de ($p < 0.01$).

No que tange à flexibilidade de mudança do sistema de alimentação, observa-se ter a mesma sido mais considerada no caso dos sistemas fornecedor e convênio, rejeitando-se a hipótese nula na análise “ex ante” ao nível de significância de ($p < 0.01$); por outro lado, a hipótese nula não é rejeitada a esse nível na análise “ex post”, o que sugere, definido o sistema de alimentação na empresa, pouca flexibilidade de mudança do sistema adotado para outro.

Finalmente, no que se refere à possibilidade do empregado poder escolher a refeição, verifica-se também a rejeição da hipótese nula ao nível de ($p < 0.01$), em ambos os tipos da análise realizada. Esse atributo foi fortemente considerado pelas empresas do sistema convênio, o qual, pela existência de uma ampla rede de restaurantes, apresenta maiores opções de escolha aos empregados. Este aspecto, entretanto, pode ser aparente, dada a existência do tradicional “prato do dia”, onde os demais geralmente excedem o limite de preço fixado pelo programa, o que exige desembolso financeiro adicional pelo empregado ou o comprometimento do “cheque-refeição” de outro dia de trabalho, fato esse que fere a filosofia do programa de alimentação.

Realizada a análise individual de cada atributo, apresenta-se uma visão consolidada da importância dos três principais atributos, em termos da situação “ex ante” e “ex post” à experiência com o programa.

A tabela a seguir indica esses três principais atributos considerados para cada sistema de alimentação.

PRINCIPAIS ATRIBUTOS PARA ESCOLHA DO SISTEMA

PRÓPRIO		FORNECEDOR		CONVÊNIO	
EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
V057	V057	V058	V058	V067	V067
V065	V065	V064	V061	V062	V062
V056	V056	V060	V056	V063	V063

Observa-se pela tabela que os atributos referentes aos sistemas próprio e convênio se mantiveram relativamente estáveis no que se relaciona à ordem, apresentando, contudo, uma média de postos inferior na situação “depois”, o que significa a realização da expectativa referente ao atributo em níveis relativamente inferiores ao inicialmente esperado.

A análise dos atributos considerados na escolha do sistema próprio indica que melhor qualidade da refeição, maior integração entre os empregados e facilidade de controle são as variáveis mais relevantes para a seleção desse sistema. Assim sendo, os executivos das empresas participantes, ao decidirem pela escolha do sistema próprio, revelam que, pelo fato de a empresa atuar na compra de ingredientes, preparação e distribuição das refeições, têm condi-

ções de oferecer refeições de qualidade superior. Esta noção é coerente com a relativa facilidade de controle, manifestada pelos gerentes do programa, no que se refere à administração do sistema. Finalmente, o terceiro atributo considerado indica que era esperada, com a adoção do programa, uma maior integração entre os empregados, possivelmente pelo fato de poderem desfrutar de um maior convívio social durante as refeições.

Os atributos “ex ante” mais fortemente considerados pelas empresas do sistema fornecedor são respectivamente menor custo da refeição, falta de restaurante nas imediações e redução do tempo para almoço. O menor custo nas refeições evidencia-se especialmente pelo relacionamento com a variável investimento elevado, se considerado comparativamente ao sistema próprio; a falta de restaurante nas imediações e a redução do tempo para almoço parecem mais associadas ao considerarmos o sistema convênio. Cumpre observar, contudo, que após a experiência com o programa, houve uma mudança na ordem das variáveis mais relevantes. A preocupação com o menor custo das refeições permanece como a de maior escore, vindo a seguir a variação nos cardápios que o sistema fornecedor possibilita e a sua facilidade de controle.

No que concerne aos atributos relevantes para o sistema convênio, observa-se os maiores escores nas variáveis possibilidade do empregado escolher a refeição, insuficiência do espaço físico e necessidade de realizar investimentos elevados. Estas três variáveis permanecem na análise “ex post” na mesma ordem identificada na análise “ex ante”. Em ambas, a hipótese nula é rejeitada para as três variáveis ao nível ($p < 0.01$).

Considerando-se a preponderância do sistema em termos principalmente da natureza da atividade econômica da empresa participante, o teste de hipótese dos treze atributos de decisão considerados na escolha do sistema, revela diferenças significativas em 20 dos 26 testes realizados. Esse aspecto parece indicar que as empresas decidem com base em variáveis diferenciadas e que a concorrência existente é intersistema e não entresistemas, especialmente no que se relaciona aos sistemas fornecedor e convênio. Estes resultados sugerem a necessidade de se avaliar atributos determinantes por sistema e as variáveis discriminatórias para seleção do sistema de alimentação.

HIPÓTESE $H_{0,3}$: NÃO EXISTE UM FATOR DE DECISÃO DETERMINANTE PARA A ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DAS EMPRESAS.

A análise dos atributos da hipótese dois foi realizada a partir da consideração individual de cada uma das variáveis. Nesta terceira hipótese, objetiva-se identificar os fatores determinantes de escolha do sistema, levando-se simultaneamente em consideração a totalidade das variáveis de decisão. Para tanto, utilizou-se a técnica de análise de correspondência, cuja aplicação aos dados coletados resultou nos indicadores da Tabela 8.

Podem-se verificar, pela contribuição absoluta de cada elemento, os pontos da escala que mais contribuíram para a formação dos fatores. Nota-se uma contribuição expressiva nos pontos extremos da escala utilizada ($P_1, P_5, F_1, F_5, C_1, C_5$), o que é justificável pela consideração maior ou menor do atributo na seleção do sistema. No que se refere especificamente às variáveis de decisão, evidencia-se uma contribuição expressiva na formação do fator λ_1 , das variá-

veis melhor qualidade da refeição (L_2), possibilidade de escolher restaurante (L_{12}), insuficiência de espaço físico (L_7) e variação nos cardápios (L_6). No fator λ_2 a contribuição mais significativa é a variável falta de restaurante nas imediações (L_9).

A Figura 1 permite observar a nuvem de pontos e os "clusters" correspondentes. Deve-se registrar que a formação desses conglomerados é ainda realizada de forma relativamente subjetiva, através da análise do significado de cada ponto. Assim, o conglomerado I evidencia uma correspondência mais acentuada com o fator λ_1 , verificando-se também que os atributos nele posicionados (L_1, L_2, L_6, L_{10}) refletem os pontos da escala considerados de maior importância na seleção dos sistemas próprio e fornecedor. No "cluster" II, cuja atração maior é exercida pelo fator λ_2 , observam-se os atributos (L_5, L_9) considerados de menor importância para o sistema convênio. No terceiro conglomerado, observa-se, de um lado, uma

significativa atração do fator λ_1 nos pontos da escala (P_1, F_1) e do fator λ_2 nos pontos (C_4, C_5). Assim, os atributos (L_8, L_{12}) representam os de menor importância para os sistemas próprio e fornecedor e de maior importância para o sistema convênio. Finalmente, o "cluster" IV, cuja nuvem de pontos se encontra posicionada próxima da origem dos fatores, representa os atributos de pouca e moderada importância para os correspondentes sistemas.

Destaca-se, por último, que o fator λ_1 explicou 63,6% da variância e o fator λ_2 17,5%, explicando ambos 81,1% da variância total dos dados.

Verificando-se, portanto, a existência de diferenças significativas nos atributos entre os sistemas ($H_{0,2}$) e identificados os atributos determinantes para seleção do sistema de alimentação ($H_{0,3}$), cumpre identificar o peso de cada atributo significativo na escolha do sistema, o que será feito na hipótese seguinte ($H_{0,4}$).

TABELA 6 – VARIÁVEIS DE DECISÃO PARA ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

VARIÁVEIS	SISTEMA	ANÁLISE EX-ANTE						ANÁLISE EX-POST								
		MÉDIA	DESVIO PADRÃO	N	G.L.	F_c	α CRIT S/NS	Variável	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	N	G.L.	F_c	α CRIT. S/NS		
(V056) Facilidade de Controle	Próprio	3.217	1.574	106				(V400)	17.198	9.810	96					
	Fornecedor	3.500	1.346	142	(2,347)	2.441	0.0886		S***	18.052	8.304	134	(2,318)	0.976	0.3778	NS
	Convênio	3.108	1.434	102					16.462	8.351	91					
(V057) Melhor Qualidade da Refeição	Próprio	4.000	1.287	106				(V401)	20.877	9.132	106					
	Fornecedor	3.746	1.296	142	(2,344)	9.962	0.0001		S*	18.225	8.871	142	(2,349)	15.941	0.0000	S***
	Convênio	3.192	1.405	99					13.981	8.825	99					
(V058) Menor Custo da Refeição	Próprio	2.877	1.620	106				(V402)	15.010	9.948	95					
	Fornecedor	3.570	1.431	142	(2,345)	7.830	0.0005		S*	17.522	8.475	34	(2,315)	2.781	0.0635	S*
	Convênio	2.980	1.470	100					15.348	8.017	89					
(V059) Beneficia Pessoal Administrativo	Próprio	2.683	1.597	104				(V403)	14.899	9.206	89					
	Fornecedor	3.176	1.522	142	(2,342)	4.249	0.0150		S*	16.083	9.070	133	(2,307)	1.502	0.2243	NS
	Convênio	2.697	1.453	99					14.034	7.787	88					
(V060) Reduz Tempo de Almoço	Próprio	2.283	1.614	106				(V404)	12.534	9.505	88					
	Fornecedor	2.838	1.700	142	(2,344)	4.914	0.0079		S*	15.680	10.138	128	(2,298)	5.403	0.0050	S***
	Convênio	2.283	1.512	99					11.706	8.099	85					
(V061) Variação nos Cardápios	Próprio	3.311	1.489	106				(V405)	17.798	8.326	94					
	Fornecedor	3.732	1.310	142	(2,346)	2.861	0.0586		S***	19.624	8.165	133	(2,316)	1.435	0.2396	NS
	Convênio	3.584	1.344	101					18.554	7.899	92					
(V062) Insuficiência Espaço Físico	Próprio	1.755	1.293	106				(V406)	8.860	6.994	86					
	Fornecedor	2.465	1.547	142	(2,348)	30.467	0.0000		S*	12.583	9.140	127	(2,297)	20.297	0.0000	S***
	Convênio	3.301	1.406	103					16.805	7.868	87					
(V063) Investimento Elevado	Próprio	2.000	1.317	106				(V407)	9.586	6.449	87					
	Fornecedor	2.754	1.488	142	(2,346)	11.382	0.0000		S*	13.721	8.732	129	(2,301)	9.380	0.0001	S***
	Convênio	2.832	1.429	101					14.045	7.495	88					
(V064) Falta Restaurante nas Imediações	Próprio	2.255	1.628	106				(V408)	11.655	9.560	84					
	Fornecedor	2.681	1.675	141	(2,343)	7.485	0.0007		S*	13.111	9.372	126	(2,285)	4.500	0.0119	S**
	Convênio	1.889	1.362	99					9.320	6.603	78					
(V065) Maior Integração entre Empregados	Próprio	3.433	1.506	104				(V409)	19.407	8.710	91					
	Fornecedor	3.599	1.444	142	(2,342)	7.684	0.0005		S*	19.591	8.780	132	(2,304)	5.666	0.0038	S***
	Convênio	2.859	1.478	99					15.821	8.112	84					
(V066) Flexibilidade de Mudança de Sistema	Próprio	2.736	1.575	106				(V410)	14.641	9.208	92					
	Fornecedor	3.176	1.522	142	(2,342)	2.632	0.0734		S***	16.320	9.278	128	(2,297)	2.006	0.1363	NS
	Convênio	3.062	1.449	97					17.312	7.945	80					
(V067) Possibilidade de Escolha da Refeição	Próprio	1.592	1.150	103				(V411)	7.152	5.147	79					
	Fornecedor	2.193	1.536	140	(2,339)	45.039	0.0000		S*	10.311	8.659	122	(2,284)	45.810	0.0000	S***
	Convênio	3.444	1.493	99					18.639	9.358	86					
(V068) Outros	Próprio	4.600	0.699	10				(V412)	25.750	6.715	8					
	Fornecedor	4.158	0.602	19	(2, 36)	3.987	0.0273		S**	20.750	6.990	16	(2, 27)	1.544	0.2319	NS
	Convênio	3.800	0.633	10					22.833	4.997	6					

***($p < 0.01$) ** ($p < 0.05$) * ($p < 0.10$)

TABELA 7 – VARIÁVEIS DE DECISÃO PARA ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

Teste de Kruskal-Wallis

VARIÁVEIS	SISTEMA	ANÁLISE EX-ANTE			ANÁLISE EX POST			
		Média de Postos	χ^2_c	α CRIT.S/NS	Variável	Média Postos	χ^2_c	α CRIT.S/NS
(V056) Facilidade de controle	Próprio Fornecedor Convênio	173.04 187.57 161.25	4.378	0.112 NS	(V400)	157.20 166.66 149.57	1.937	0.380 NS
(V057) Melhor qualidade de alimento	Próprio Fornecedor Convênio	201.95 178.28 137.93	23.179	0.000 S***	(V401)	197.97 166.08 122.75	31.596	0.000 S***
(V058) Baixo custo de refeição	Próprio Fornecedor Convênio	156.24 199.17 158.83	15.296	0.000 S***	(V402)	146.56 172.15 148.84	5.652	0.059 S*
(V059) Beneficia pessoal administrativo	Próprio Fornecedor Convênio	159.47 191.45 160.75	8.798	0.012 S**	(V403)	150.00 163.86 143.48	3.053	0.217 NS
(V060) Reduz tempo de almoço	Próprio Fornecedor Convênio	160.78 192.51 161.60	9.349	0.009 S***	(V404)	141.21 166.16 134.48	8.169	0.017 S**
(V061) Variação de cardápios	Próprio Fornecedor Convênio	159.26 187.00 174.65	5.010	0.082 S*	(V405)	145.72 168.25 154.42	3.583	0.167 NS
(V062) Insuficiência de espaço físico	Próprio Fornecedor Convênio	128.99 174.49 226.46	54.263	0.000 S***	(V406)	109.20 145.47 189.48	38.740	0.000 S***
(V063) Investimento caro	Próprio Fornecedor Convênio	137.85 189.15 194.09	22.703	0.000 S***	(V407)	118.09 158.89 167.15	16.681	0.000 S***
(V064) Falta restaurante nas proximidades	Próprio Fornecedor Convênio	167.86 194.69 149.36	15.001	0.001 S***	(V408)	136.82 153.24 127.73	5.086	0.079 S*
(V065) Maior integração entre empregados	Próprio Fornecedor Convênio	179.65 190.85 140.40	16.550	0.000 S***	(V409)	160.20 162.91 126.88	9.668	0.008 S***
(V066) Flexibilidade de mudança	Próprio Fornecedor Convênio	156.02 184.57 174.62	5.357	0.069 S*	(V410)	132.53 149.70 157.53	4.036	0.133 NS
(V067) Possibilidade de escolher restaurante	Próprio Fornecedor Convênio	126.85 161.26 232.43	71.195	0.000 S***	(V411)	104.44 126.52 197.58	60.767	0.000 S***
(V068) Outros	Próprio Fornecedor Convênio	26.75 19.47 14.25	7.380	0.025 S**	(V412)	20.00 13.31 15.33	3.251	0.197 NS

***(p < 0.01) **(p < 0.05) * (p < 0.10)

TABELA 8 – ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE DECISÃO PARA ESCOLHA DO SISTEMA

Escala/ Sistema	Fatores		Contrabs		VARIÁVEIS	Fatores		Contrabs	
	λ_1	λ_2	λ_1	λ_2		λ_1	λ_2	λ_1	λ_2
P ₁	0.446	- 0.037	0.2564	0.0063	L ₁ Facilidade de controle	- 0.270	- 0.043	0.0579	0.0054
P ₂	0.059	- 0.060	0.0005	0.0018	L ₂ Melhor qualidade da refeição	- 0.510	0.013	0.2114	0.0005
P ₃	- 0.095	- 0.014	0.0031	0.0003	L ₃ Menor custo da refeição	- 0.184	0.026	0.0275	0.0021
P ₄	- 0.396	- 0.044	0.0986	0.0044	L ₄ Beneficia pessoal administrativo	- 0.014	0.054	0.0002	0.0086
P ₅	- 0.545	0.168	0.1686	0.0578	L ₅ Reduz tempo de almoço	0.244	0.227	0.0483	0.1528
F ₁	0.503	- 0.011	0.2850	0.0005	L ₆ Variação nos cardápios	- 0.363	- 0.184	0.1077	0.1002
F ₂	0.098	0.024	0.0030	0.0007	L ₇ Insuficiência de espaço físico	0.382	- 0.202	0.1200	0.1222
F ₃	- 0.145	- 0.038	0.0102	0.0026	L ₈ Investimento elevado	0.234	- 0.068	0.0447	0.0137
F ₄	- 0.215	- 0.073	0.0485	0.0205	L ₉ Falta de restaurante nas imediações	0.320	0.370	0.0830	0.4023
F ₅	- 0.295	0.110	0.0866	0.0436	L ₁₀ Maior integração dos empregados	- 0.312	0.097	0.0788	0.0277
C ₁	0.151	0.397	0.0197	0.4958	L ₁₁ Flexibilidade de mudança de sistema	- 0.052	- 0.061	0.0021	0.0108
C ₂	0.093	0.097	0.0017	0.0068	L ₁₂ Possibilidade de escolher restaurante	0.521	- 0.230	0.2182	0.1538
C ₃	- 0.119	- 0.060	0.0061	0.0057					
C ₄	0.118	- 0.247	0.0119	0.1877					
C ₅	0.009	- 0.317	0.0000	0.1656					
					Valor característico	0.1026	0.0283		
					% Variância explicada	63.6%	17.5%		

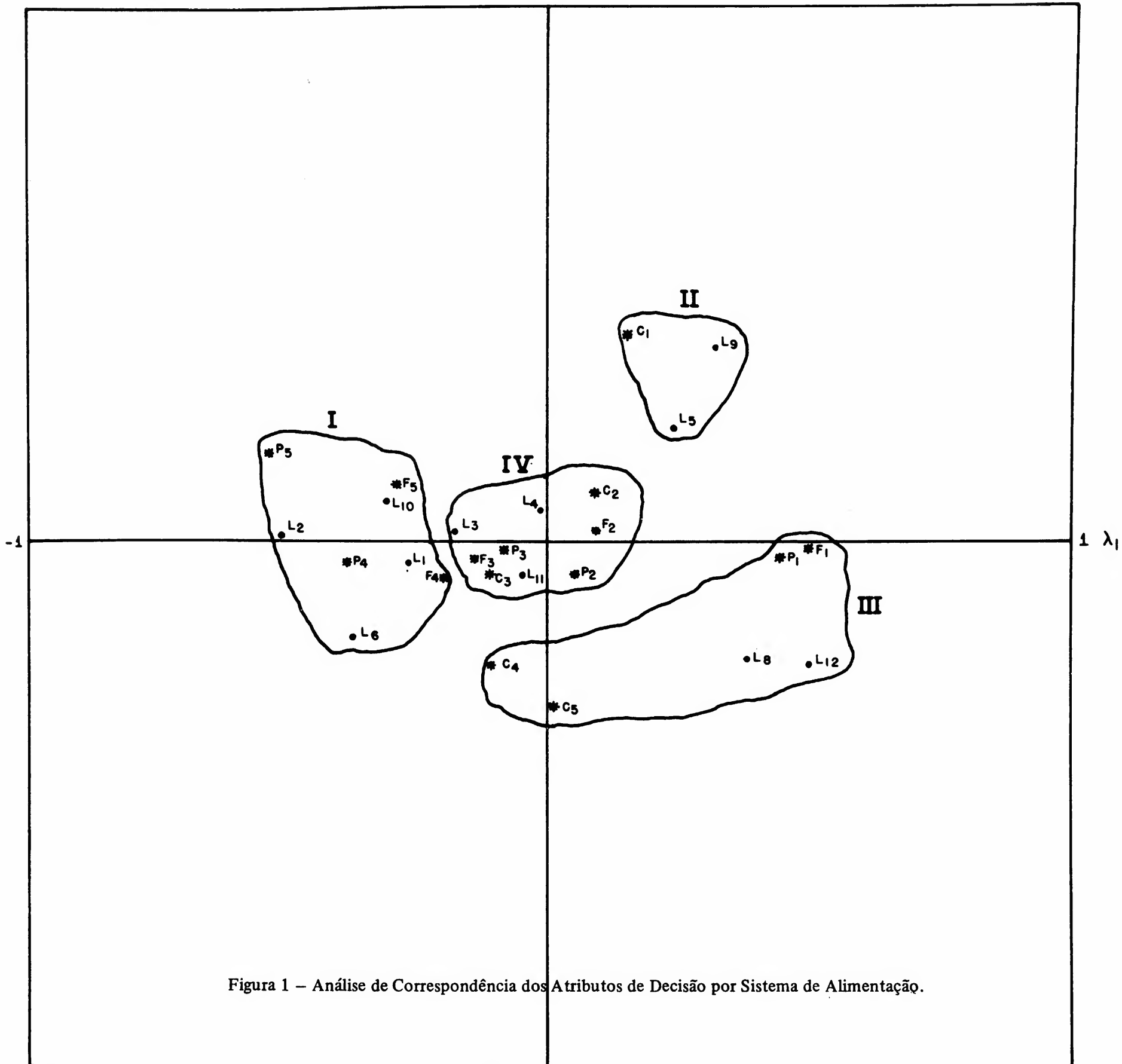


Figura 1 - Análise de Correspondência dos Atributos de Decisão por Sistema de Alimentação.

HIPÓTESE $H_{0,4}$: NÃO EXISTEM VARIÁVEIS DISCRIMINATÓRIAS PARA A ESCOLHA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA.

Tendo sido observado na análise da hipótese $H_{0,1}$ a existência de associações significativas entre a escolha do sistema de alimentação e variáveis de segmentação; na hipótese $H_{0,2}$, diferenças significativas nas médias relativas a cada atributo de decisão para a escolha do sistema; e finalmente na hipótese $H_{0,3}$, a existência de fatores determinantes para a escolha do sistema de alimentação, procurar-se-á na análise desta quarta hipótese da pesquisa, identificar as funções discriminantes e avaliar o peso de variáveis discriminatórias na escolha do sistema.

Considerando a existência na nossa pesquisa de variáveis independentes contínuas e também discretas, a utilização dos programas estatísticos como o SPSS e o BMD,

no que se refere à sub-rotina de análise discriminante, fica bastante prejudicada, dado que a técnica empregada pressupõe variáveis explicativas contínuas que satisfazem o critério de normalidade. Em vista disso, recorreremos a um programa desenvolvido na Universidade de Osaka, o qual utiliza uma técnica recém-desenvolvida de análise discriminante múltipla a partir de variáveis independentes discretas, do tipo binária, tomadas individualmente para cada empresa participante.

Dada a limitação do programa em termos do número de variáveis independentes, houve necessidade de se realizar uma série de ajustes na estrutura do programa de modo a possibilitar o processamento das 17 variáveis independentes, as quais compreendem um total de 78 categorias. Estas 17 variáveis foram selecionadas de um conjunto de 25 variáveis, através da aplicação de um teste de χ^2 em relação ao sistema de alimentação adotado, tal como mostra a tabela a seguir:

TABELA 9 – VARIÁVEIS INDEPENDENTES X SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

VARIÁVEL		χ^2	G.L.	S/NS
(V027)	Número de estabelecimentos	13.10	4	S *
(V044)	Refeições servidas por turno de trabalho	22.61	14	S **
(V056)	Facilidade de controle	15.60	8	S
(V057)	Melhor qualidade da alimentação	25.15	8	S **
(V058)	Menor custo da refeição	24.14	8	S **
(V059)	Beneficia pessoal administrativo	12.97	8	NS
(V060)	Redução do tempo de almoço	9.81	8	NS
(V061)	Variação nos cardápios	10.54	8	NS
(V062)	Insuficiência de espaço físico	61.79	8	S **
(V063)	Investimento elevado	28.36	8	S **
(V064)	Falta restaurante próximo	17.41	8	S
(V065)	Maior integração entre empregados	15.51	8	S *
(V066)	Flexibilidade de mudança de sistema	15.78	8	S *
(V067)	Possibilidade de escolher restaurante	84.50	8	S **
(V149)	Número de empregados	40.05	6	S **
(V150)	Faturamento anual	30.47	4	S **
(V152)	Atividade econômica	59.09	4	S **
(V182)	Nível de instrução do gerente do programa	9.00	6	NS
(V184)	Tempo no cargo	13.59	6	S *
(V185)	Tempo na empresa	10.70	6	NS
(V186)	Idade do entrevistado	5.18	4	NS
(V187)	Remuneração anual	4.59	6	NS
(V188)	Sexo do respondente	2.37	2	NS
(V300)	Valor das atitudes consolidadas	12.73	6	S *
(V350)	Quantidade de benefícios oferecidos	16.39	6	S *

** (p < 0.01) * (p < 0.05)

O problema que se coloca é procurar estimar as funções discriminantes de modo a ser possível a previsão de uma empresa em um dos três grupos caracterizados pelos sistemas de alimentação. Desse modo, a identificação das variáveis discriminatórias e os pesos ou coeficientes normalizados associados a cada uma permitirá avaliar o sistema provável de adoção por uma dada empresa.

Dado que o modelo utilizado pressupõe variáveis independentes binárias nas suas correspondentes categorias, e considerando a existência de três grupos como variável dependente, o resultado obtido será expresso por duas funções discriminantes, dadas genericamente por:

$$Z = a_{1i} V_j + a_{2i} V_j + a_{3i} V_j$$

onde:

- Z = variável dependente
- V = variáveis discriminantes discretas
- a = coeficientes discriminantes dos sistemas (P = 1; F = 2; C = 3)
- i = número de categorias associado a cada variável independente
- j = número de variáveis independentes.

Desse modo, a análise discriminante, conforme ressaltam Hair Jr. et alii (1979), é uma técnica estatística apropriada para testar a hipótese de que as centróides de dois ou mais grupos são iguais.

O processamento dos dados segundo o modelo adotado apresenta os seguintes resultados no que se refere aos coeficientes discriminantes:

A raiz característica das funções discriminantes são dadas por:

$$\lambda = \frac{SQEG}{SQDG}$$

onde

- SQEG = soma de quadrados entre grupos
- SQDG = soma de quadrados dentro dos grupos

Para a função discriminante 1 é de $\lambda_1 = 0.5428$ e para a função 2 é de $\lambda_2 = 0.2896$.

Os coeficientes de correlação canônica ($\sqrt{\lambda}$) entre os grupos e o conjunto de variáveis independentes é de 0.737 e 0.538, respectivamente, para as funções 1 e 2, o que representa um valor relativamente expressivo da discriminação realizada.

Considerando a característica binária das variáveis discriminantes, a função será expressa em termos de 17 coeficientes/variáveis independentes, onde a soma do produto desses coeficientes pelo valor das variáveis permitirá classificar a empresa em um dos três grupos da variável dependente sistema de alimentação. Os limites entre os grupos são apresentados a seguir.

TABELA 10 – COEFICIENTES DISCRIMINANTES DO MODELO 1

VARIÁVEIS		CATEGORIAS	COEFICIENTES DAS FUNÇÕES DISCRIMINANTES		
Nº	IDENTIFICAÇÃO		COEFICIENTE n.º	FUNÇÃO 1	FUNÇÃO 2
V027	Número de estabelecimentos	1	1	0.00587	- 0.03976
		2 a 5	2	0.14424	- 0.86465
		6 ou mais	3	0.14146	- 0.38779
V044	Tipos de refeição por turno de trabalho	desjejum	4	0.00587	- 0.03976
		lanche manhã	5	- 0.53568	0.07855
		almoço	6	- 0.43507	- 0.82061
		lanche tarde	7	- 0.70755	- 0.83450
		jantar	8	- 0.47782	- 0.22319
		refeições turno manhã	9	- 1.11339	- 0.59042
		refeições turno tarde	10	- 1.24839	0.29354
		refeições turno noite	11	- 0.89572	- 0.97778
V056	Controle		12	0.00587	- 0.03976
			13	0.16157	0.81856
			14	0.09030	0.57962
			15	0.15309	0.10629
			16	0.18393	0.36544
V057	Melhor qualidade alimentação		17	0.00587	- 0.03976
			18	0.23808	- 0.36552
			19	- 0.03986	- 0.07649
			20	- 0.28745	- 0.24935
V058	Custo refeição		21	- 0.22668	- 0.80568
			22	0.00587	- 0.03976
			23	- 0.48534	0.47040
			24	- 0.09663	0.17561
V062	Insuficiência espaço físico		25	0.02971	0.28888
			26	- 0.18972	0.80863
			27	0.00587	- 0.03976
			28	0.88707	- 0.03040
V063	Investimento caro		29	0.48697	0.36165
			30	0.45619	0.32947
			31	0.53298	0.37542
			32	0.00587	- 0.03976
V064	Falta restaurante próximo	Nenhum	33	0.05319	0.10650
		Pouco	34	- 0.04491	- 0.12593
		Moderado	35	- 0.08935	0.54777
		Bastante	36	0.03182	0.94277
V065	Maior interação empregado	Total	37	0.00587	- 0.03976
			38	- 0.11491	1.61742
			39	- 0.09608	- 0.50704
			40	- 0.16476	0.04290
V066	Flexibilidade mudança		41	- 0.29063	0.09935
			42	0.00587	- 0.03976
			43	- 0.09474	- 0.27538
			44	- 0.10608	- 0.30239
V067	Possibilidade escolher restaurante		45	- 0.18122	- 0.17629
			46	- 0.22009	0.04229
			47	0.00587	- 0.03976
			48	- 0.25453	0.04817
V149	Número de empregados		49	0.05221	- 0.41633
			50	0.22446	0.32255
			51	- 0.19485	0.10112
			52	0.00587	- 0.03976
V150	Faturamento	≤ 100	53	0.14957	- 0.03051
		101 a 499	54	0.37625	- 0.00948
		500 a 999	55	0.53991	- 0.36271
		≥ 1.000	56	0.92772	- 0.19658
V152	Atividade econômica	≤ 115.576 (Pequena)	57	0.00587	- 0.03976
		115.577 a 491.198 (Média)	58	- 0.24141	0.08107
		≥ 491.199	59	- 0.14805	0.37845
V184	Tempo no cargo		60	- 0.30641	- 0.08260
		Indústria	61	0.00587	- 0.03976
		Comércio	62	0.05210	- 0.54171
V300	Atitudes consolidadas	Serviços	63	0.05190	- 0.05321
			64	0.00587	- 0.03976
			65	0.86087	- 0.51571
V350	Benefícios indiretos		66	0.87333	- 0.66839
		≤ 2 anos	67	0.00587	- 0.03976
		3 a 6 anos	68	0.33103	0.07738
		7 a 10 anos	69	- 0.01689	- 0.82752
V350	Benefícios indiretos	11 ou mais anos	70	0.18211	0.42558
		Discordância	71	0.00587	- 0.03976
		Pouca concordância	72	- 0.23132	0.77246
		Bastante concordância	73	- 0.29508	0.57623
V350	Benefícios indiretos	Total concordância	74	- 0.38378	0.68474
			75	0.00587	- 0.03976
			76	0.00951	- 0.06747
			77	- 0.12032	- 0.03964
		78	- 0.00896	0.30691	

TABELA 11 – MELHORES LIMITES ENTRE OS GRUPOS – MODELO 1

FUNÇÃO 1				FUNÇÃO 2			
Grupo	1	2	3	Grupo	1	2	3
1	- 0.62106	- 0.49127	0.25156	1	- 0.68156	- 0.03985	- 0.40106
2	- 0.49127	- 0.36239	0.38045	2	- 0.03985	0.60187	0.24065
3	0.25156	0.30945	0.12328	3	- 0.40106	0.24065	- 12.056

A diagonal principal corresponde ao valor das centróides dos grupos e os demais elementos à média entre as centróides. A Figura 2 evidencia o posicionamento das empresas que compuseram a amostra em termos do valor estimado das funções discriminantes. O asterisco situado internamente em cada retângulo corresponde às coordenadas das centróides de cada sistema, cuja própria posição evidencia a relativamente expressiva discriminação efetuada.

O retângulo que circunda as centróides é representado por um desvio padrão dos coeficientes normalizados das variáveis independentes, no eixo horizontal pela função 1 e no eixo vertical pela função discriminante 2.

Por outro lado, a previsão da classificação representada pela amostra estratificada nos três sistemas de alimentação é dada a seguir:

TABELA 12 – PRECISÃO DA CLASSIFICAÇÃO – MODELO 1

FUNÇÃO 1				FUNÇÃO 2			
Grupo	1	2	3	Grupo	1	2	3
1	0.00000	0.58704	0.87143	1	0.00000	0.73279	0.61905
2	0.58704	0.00000	0.86122	2	0.73279	0.00000	0.64490
3	0.87143	0.86122	0.00000	3	0.61905	0.64490	0.00000

A análise da precisão da classificação é da pela expressão:

$$\text{proporção de erro} = 1 - \text{proporção de classificados}$$

Desse modo, tomando-se a função 1, verificamos que 41,296% de empresas do G₁ estão classificadas no G₂, e de 12,857% de G₁ em G₃, e assim sucessivamente.

Deve-se se ressaltar que existindo três grupos tem-se duas funções discriminantes, devendo a análise da precisão ser efetuada tomando-se os grupos 2 a 2 para cada função. A classificação das coordenadas estimadas das funções discriminantes a nível de cada empresa é feita pelas distâncias às centróides de cada grupo.

Considerando que o procedimento utilizado para

classificar as empresas nas funções discriminantes com 17 variáveis independentes pressupõe o preenchimento de um "questionário de dados", a sua utilização torna-se relativamente difícil e demorada. Para tanto, adotou-se outro procedimento que consiste na discriminação entre os grupos a partir de variáveis existentes no Banco de Dados do Serviço Federal de Processamento – SERPRO, referentes a informações da Declaração do Imposto sobre a Renda – Pessoa Jurídica e da RAIS. Estas variáveis são as mesmas utilizadas anteriormente, a saber: 1) número de estabelecimentos da empresa; 2) número de empregados; 3) faturamento anual; 4) atividade econômica da empresa.

O processamento dos dados em termos deste segundo modelo apresenta os seguintes resultados no que tange aos coeficientes discriminantes:

TABELA 13 – COEFICIENTES DISCRIMINANTES DO MODELO 2

VARIÁVEIS		CATEGORIAS	COEFICIENTES DAS FUNÇÕES DISCRIMINANTES	
			FUNÇÃO 1	FUNÇÃO 2
V027	Número de estabelecimentos participantes	1	- 0.04191	- 0.20513
		2 a 5	0.31956	1.36418
		6 ou +	0.52805	- 0.18001
V149	Número de empregados	≤ 100	- 0.04191	- 0.20513
		101 a 499	- 0.88949	- 0.14160
		500 a 999	- 0.88131	- 0.75882
		≥ 1000	- 1.25205	0.98756
V150	Faturamento	Pequena	- 0.04191	- 0.20513
		Média	0.03650	0.67737
		Grande	0.12950	- 0.59982
V152	Atividade econômica	Indústria	0.04191	- 0.20513
		Comércio	1.54804	- 0.15884
		Serviços	1.66552	- 0.00014

As raízes características deste segundo modelo são $\lambda_1 = 0.2991$ e $\lambda_2 = 0.0506$ para as funções discriminantes 1 e 2, respectivamente. As correlações canônicas entre os grupos e as variáveis independentes são 0.5469 e 0.2250, para cada uma dessas funções.

Os melhores limites entre os grupos são apresentados na Tabela 14.

Por outro lado, a precisão na classificação das empresas que compuseram a amostra é apresentada na Tabela 15.

TABELA 14 – MELHORES LIMITES ENTRE OS GRUPOS – MODELO 2

FUNÇÃO 1				FUNÇÃO 2			
Grupo	1	2	3	Grupo	1	2	3
1	-0.31813	-0.34995	0.26182	1	0.31603	0.04539	0.14965
2	-0.34995	-0.38171	0.23006	2	0.04539	-0.22525	-0.12099
3	-0.26182	0.23005	0.84183	3	0.14965	-0.12099	-0.01672

TABELA 15 – PRECISÃO DA CLASSIFICAÇÃO – MODELO 2

FUNÇÃO 1				FUNÇÃO 2			
Grupo	1	2	3	Grupo	1	2	3
1	0.00000	0.52227	0.75714	1	0.00000	0.60324	0.48571
2	0.52227	0.00000	0.77959	2	0.60324	0.00000	0.52837
3	0.75714	0.77959	0.00000	3	0.48571	0.51837	0.00000

As centróides de cada grupo e a classificação das empresas podem ser visualizadas na Figura 3. Verifica-se uma diminuição no poder discriminatório do modelo 2, especialmente na distinção entre os grupos relativos aos sistemas próprio e fornecedor. O grupo referente ao sistema convênio encontra-se relativamente discriminado.

Desse modo, a despeito da menor discriminação apresentada no modelo 2, é possível, com dados secundários, classificar as empresas segundo o provável sistema de alimentação adotável, utilizando-se inclusive os argumentos de venda mais adequados segundo as análises das demais hipóteses deste trabalho.

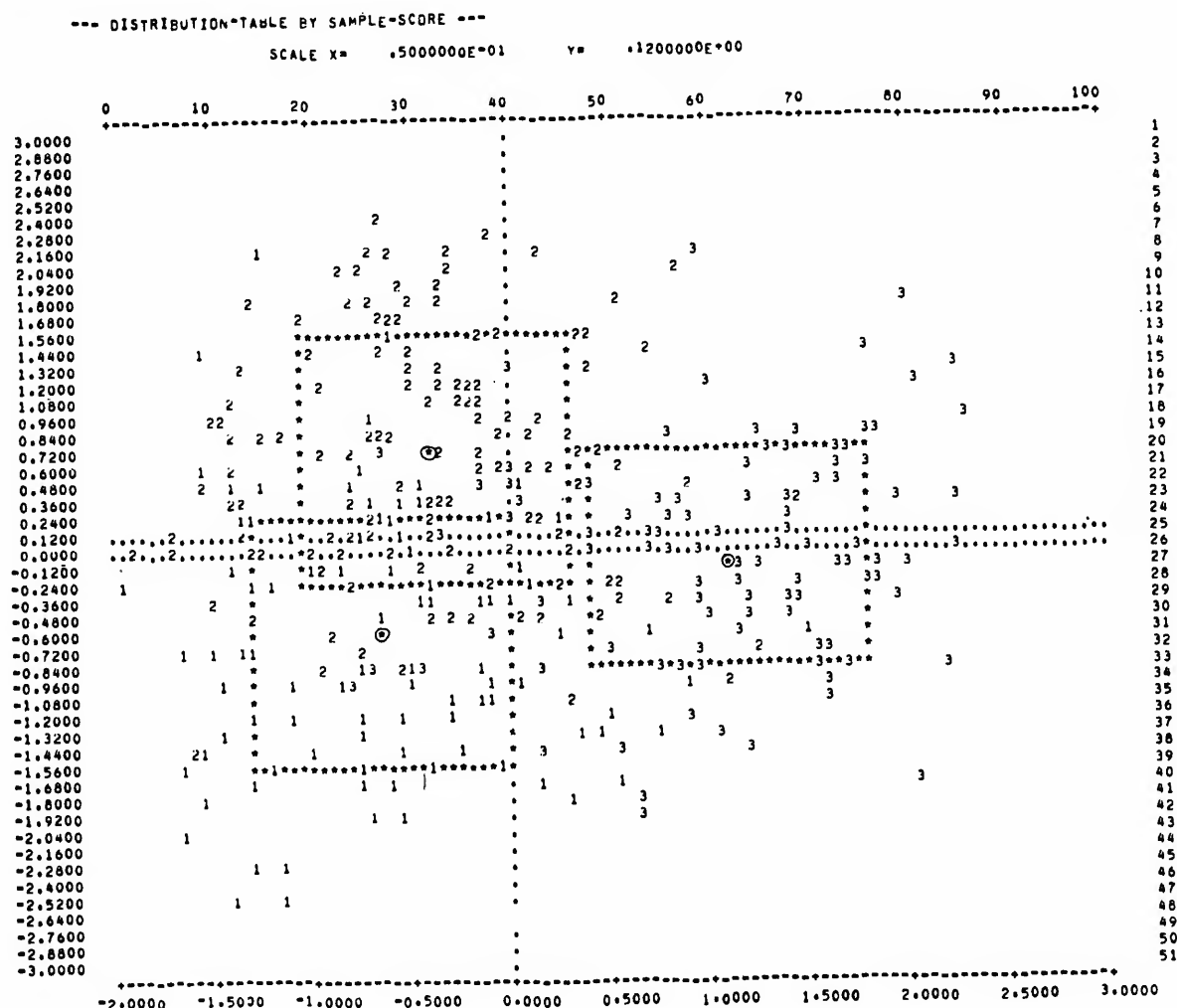


Figura 2 – Análise Discriminante – Modelo 1

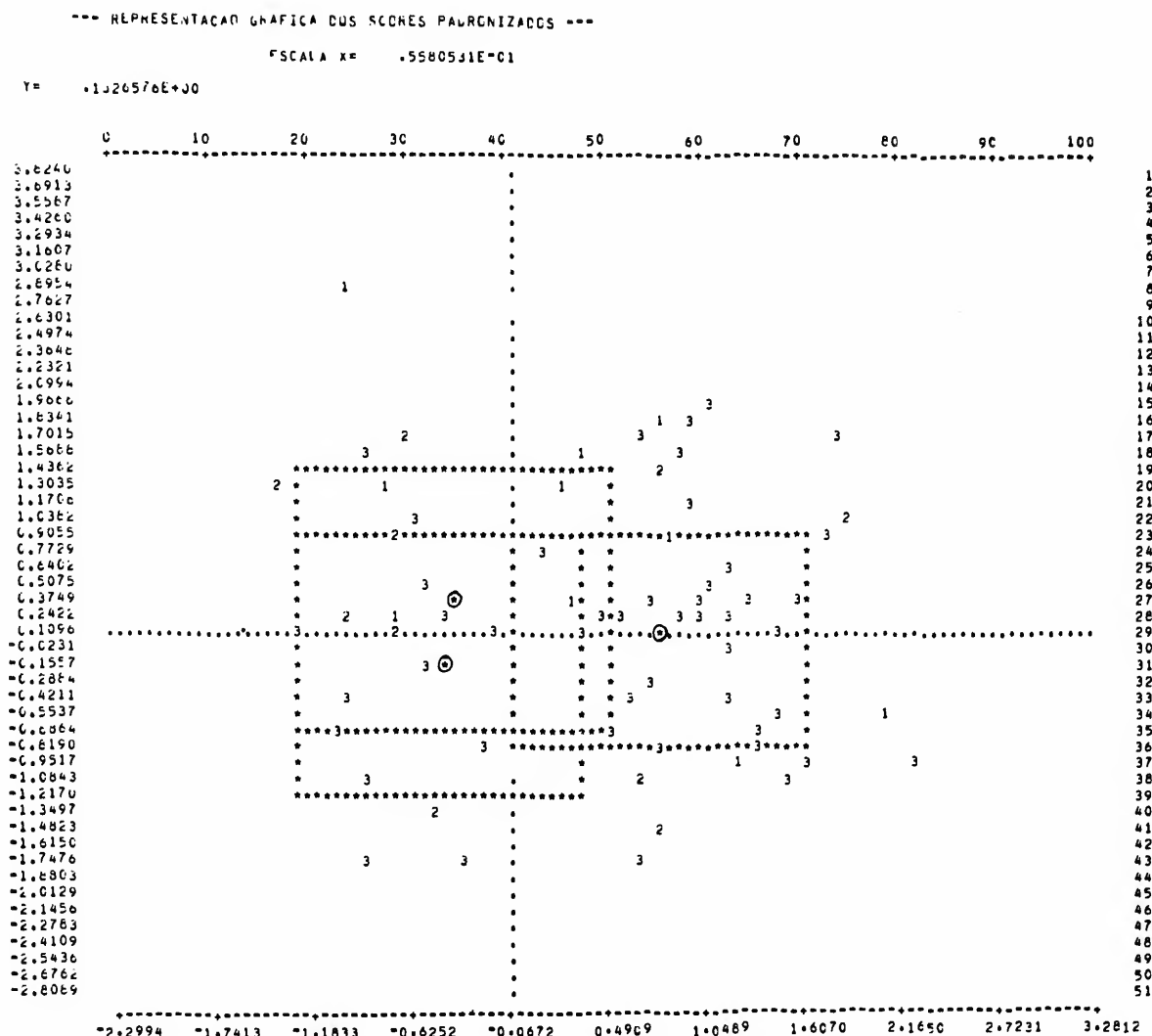


Figura 3 – Análise Discriminante – Modelo 2

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

A análise e interpretação dos resultados da pesquisa permite extrair algumas importantes conclusões e implicações para efeito de implementação de estratégias e programas de marketing do Programa de Alimentação do Trabalhador.

Os resultados do teste da primeira hipótese mostraram que de um total de doze cruzamentos realizados observaram-se associações significativas em seis das variáveis consideradas: 1) ao nível de ($p < 0.01$) nas variáveis atividade econômica, região e número de empregados; 2) com ($p < 0.05$) na variável tempo no cargo do gerente do programa; e 3) ao nível de ($p < 0.10$) nas variáveis benefícios indiretos disponíveis aos trabalhadores e tempo do gerente na empresa. Por outro lado, as variáveis estado civil, sexo, grau de instrução, cargo do entrevistado na empresa, idade e remuneração anual não apresentaram nível de associação significativo com o sistema de alimentação adotado pelas empresas.

Na hipótese $H_{0,2}$ analisou-se a importância dos atributos de decisão para a escolha do sistema de alimentação pelas empresas participantes. No que se refere ao sistema próprio os atributos mais relevantes foram os seguintes: 1) melhor qualidade das refeições; 2) maior integração entre os empregados; 3) facilidade de controle. No sistema fornecedor os atributos mais considerados foram: 1) menor custo da refeição; 2) falta de restaurante nas imediações da empresa; e 3) redução do tempo para almoço dos empregados. Em relação ao sistema convênio, os atributos relevantes foram: 1) possibilidade de escolher o restaurante para realizar as refeições; 2) insuficiência de espaço físico para montagem de cozinha e/ou refeitório; e 3) investimento elevado necessário para viabilizar sistema próprio ou fornecedor. Observou-se, ainda, em rela-

ção a esta hipótese, que os sistemas próprio e convênio apresentaram estabilidade na identificação e ordem dos atributos de escolha do sistema em termos da análise “ex ante” e “ex post”. O sistema fornecedor apresentou mudanças na identificação e na ordem do segundo e terceiro atributos de decisão. No primeiro caso, a variável falta de restaurante nas imediações foi sucedida pelo atributo variação nos cardápios, e a variável redução do tempo de almoço, pelo atributo facilidade de controle.

Na hipótese $H_{0,3}$ procurou-se avaliar a existência de um fator determinante para a escolha do sistema de alimentação. Na análise de correspondência realizada verificou-se que os dois fatores extraídos respondem por 91,1% da variância. O fator λ_1 , responsável por 63,6% da variância explicada, é atraído fortemente pelos atributos melhor qualidade da refeição e possibilidade de escolher restaurante, associados respectivamente aos sistemas próprio e convênio. O fator λ_2 é atraído significativamente pela variável falta de restaurante nas imediações, associada com o sistema fornecedor. A análise dos conglomerados referente a esta hipótese evidencia que o conglomerado I é formado pelos atributos de maior relevância na escolha dos sistemas próprio e fornecedor, a saber: a) melhor qualidade das refeições; b) facilidade de controle; c) maior integração entre os empregados; e d) variação nos cardápios. O conglomerado III compreende os atributos de maior importância para o sistema convênio e de menor importância para os sistemas próprio e fornecedor, sendo representado pelas variáveis: a) possibilidade de escolher restaurante; e b) investimento elevado. O “cluster” II compreende as variáveis de nenhuma relevância na escolha do sistema convênio e o III, os atributos de moderada importância na seleção dos sistemas de alimentação.

Na hipótese $H_{0,4}$ procurou-se identificar as variáveis discriminatórias para a escolha do sistema de alimentação.

Pela análise da hipótese $H_{0,1}$ verificou-se a existência de associações significativas entre variáveis de segmentação e sistema de alimentação adotado. Na hipótese $H_{0,2}$ observou-se a existência de diferenças significativas na importância de cada atributo considerado na escolha do sistema. Na hipótese $H_{0,3}$ pode-se avaliar os atributos relevantes de cada sistema na formação dos conglomerados. Desse modo, objetivou-se nesta hipótese $H_{0,4}$ avaliar o peso de cada categoria de variável significativamente associada com a escolha do sistema, na especificação das funções discriminantes para a seleção do sistema. Estas funções compreendem dezessete variáveis independentes cujas correlações canônicas de $\lambda_1 = .737$ e $\lambda_2 = .538$ evidenciam um relativamente expressivo poder discriminatório, especialmente entre os sistemas próprio e fornecedor em relação ao sistema convênio. Dado o caráter binário associado a cada variável, é possível, a partir de uma "ficha de cadastro", classificar as empresas não participantes do programa em um particular sistema de alimentação, definido como o provável sistema passível de adoção.

Tendo em vista um maior grau de dificuldade na implementação deste modelo, delineou-se um segundo modelo discriminatório, a partir de variáveis com dados disponíveis no Banco de Dados do SERPRO, a nível de empresa. Essas variáveis são: 1) número de estabelecimentos; 2) número de empregados; 3) faturamento anual; e 4) atividade econômica. Embora as funções estimadas neste

modelo 2 apresentem um menor poder discriminatório que a do modelo anterior, verificou-se que a discriminação entre os sistemas próprio e fornecedor relativamente ao sistema convênio é bastante satisfatória. Assim sendo, a discriminação entre grupos é passível de ser feita pelas distâncias das coordenadas das funções 1 e 2 às centróides de cada sistema. Em síntese, este segundo modelo discriminante pode ser implementado utilizando-se dados disponíveis.

Observa-se, desse modo, pela análise dos resultados da pesquisa, que o governo pode implementar uma estratégia de marketing que permita uma maior penetração de mercado do Programa de Alimentação do Trabalhador. Esse objetivo poderia ser alcançado através do aumento na taxa de uso do programa junto aos atuais consumidores e em especial pela atração de não usuários do programa. Para atingir estes objetivos, esta pesquisa apresenta subsídios valiosos no sentido de permitir ao governo uma orientação mais efetiva ao esforço de marketing realizável, possibilitando identificar, do conjunto de empresas não participantes do programa, qual o provável sistema que ela adotaria. Assim sendo, poder-se-ia orientar o esforço de comercialização do Programa de Alimentação do Trabalhador utilizando-se argumentos de venda específicos para cada sistema que venha aumentar a probabilidade de adoção do programa pelas empresas não participantes do mesmo.

BIBLIOGRAFIA

- AAKER, D. A. *Multivariate analysis in marketing: theory and application*. Belmont, Calif., Wadsworth Publishing Co., 1971.
- BENZECRI, J.P. *L'analyse des données: l'analyse des correspondances*. Paris, Dunod, 1976.
- CAMPOS, H. *Estatística experimental não paramétrica*. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiróz", 1976.
- CANTON, A.W.P. *Análise de correspondência*. Apostila. Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1981.
- CROSK, M. & PERREAULT, Jr., W.D. Validation of discriminant analysis in marketing research. *Journal of Marketing Research*, v. XIV, february 1977. p. 60-8.
- DIXON, W.J. (ed.). *BMD: Biomedical computer programs*. Berkeley, University of California Press, 1973.
- EKEBALD, F.A. & STASCH, S.F. Criteria in factor analysis. *Journal of Advertising Research*, v. 7, september, 1967. p. 48-57.
- GREEN, P.E. & TULL, D.S. *Research for marketing decisions*. Englewood Cliffs, New Jersey; Prentice-Hall, 1975.
- HAIR, Jr. et alii. *Multivariate data analysis*. Tulsa; Petroleum Publishing Company, 1979.
- KOTLER, P. *Marketing para organizações que não visam o lucro*. São Paulo, Atlas, 1978.
- KRUSKAL, W.H. & WALLIS, W. A. Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of American Statistics Association*, v. 47, p. 583-621.
- LEBART, L. et alii. *Techniques de la description statistique: méthodes et logiciels pour l'analyse des grands tableaux*. Paris, Dunod, 1977.
- MAZZON, J. A. *Análise do programa de alimentação do trabalhador sob o conceito de marketing social*. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia e Administração da USP, 1981.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Incentivos Fiscais para Alimentação do Trabalhador*. Documento Técnico nº 7, 1979.
- NIE, N. et alii. *Statistical package for the social sciences*. New York, McGraw-Hill Book Company, 1975.

UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE AS VARIÁVEIS DETERMINANTES DA ESCOLHA DE UM CANDIDATO POLÍTICO*

José Augusto Guagliardi**
José Afonso Mazzon***
José Paulo Hernandez****

SÍNTESE

O trabalho é resultado de uma pesquisa realizada em 1981 que teve como objetivo identificar as principais variáveis que determinam a escolha de um candidato a um cargo público, assim como analisar a influência de variáveis de segmentação demográficas na escolha e nos atributos daqueles candidatos. Uma análise dos resultados mostra uma série de relacionamentos entre variáveis demográficas dos respondentes (eleitores) e aquelas relacionadas com os atributos dos candidatos.

INTRODUÇÃO

A aplicação de marketing a áreas não tradicionais como instituições não lucrativas, governo, idéias ou causas sociais já adentraram a segunda dezena de anos.

O tratamento de candidatos políticos do ponto de vista de marketing é ainda recente na literatura, porém tem sido enfatizado principalmente nos EUA, em especial durante as campanhas de Nixon em 1972, Carter, 1976 e Reagan, 1980, já que a disputa Nixon/Kennedy em 1960 e as de Johnson em 1964 e 1968 foram muito mais planejamentos de comunicação do que de marketing dos candidatos em disputa.

Foi principalmente nas campanhas de 1976 e 1980 nos EUA que se fez uso de um volume gigantesco de coleta de dados junto ao público eleitor, com o objetivo de fornecer aos candidatos informações úteis para determina-

ção do que seria dito em determinado dia, local e hora e para determinado público-alvo. E foi o bom funcionamento do sistema de informações que ajudou Carter primeiro a eliminar nas prévias, pelo menos, meia dúzia de candidatos pelo seu Partido Democrata e conscientizar os representantes dos segmentos regionais a votar nele, em vez de em Ford.

Na Europa, a disputa Mitterand versus Giscard também foi rica em exemplos de como um candidato político se utilizou de técnicas de coleta de informações que podem tornar-se armas estratégicas na disputa de uma posição de representante do eleitor.

Muito do que foi feito tinha a ver com a questão de quais as variáveis que poderiam determinar a escolha de um candidato político a uma posição no executivo ou no legislativo.

Após 16 anos de eleição indireta de governadores, o Brasil volta a ter no biênio 1981/82 um clima de eleições como não se via desde o começo da década de 1960; fato este que permite a muitos pesquisadores testar hipóteses de pesquisa que nos leve a fatos até então ignorados.

A REALIZAÇÃO DO ESTUDO NA CIDADE DE SÃO PAULO

O estudo utilizou dados coletados em 1981 por um grupo de alunos formados em Administração na FEA/USP, quando cursavam a disciplina Pesquisa de Marketing.

OBJETIVOS DA PESQUISA

1. Identificar quais as variáveis determinantes na escolha de um candidato político.
2. Analisar a influência de variáveis de segmentação demográficas na escolha e nos atributos de candidatos políticos.

* *Este trabalho foi apresentado em 1982, na 6ª Reunião Nacional da ANPAD – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, em Salvador.*

** *Professor adjunto na área de marketing da FEA-USP. Coordenador de Projetos do IA-USP e consultor de empresas em pesquisa e marketing.*

*** *Professor assistente doutor na área de marketing da FEA-USP. Coordenador de Projetos do IA-USP e consultor de empresas em pesquisa e marketing.*

**** *Bacharel em Administração de Empresas pela FEA-USP. Técnico em projetos de pesquisa, consultoria e treinamento do IA-USP.*

Colaboram no estudo os alunos: Alberto Ferreira B. d'Araújo, Alfredo Althon Schiavo, Angela Júlia D'Urzo, Arcélia Corte Mazon, Avely Arnoldi, Carlos Roberto França, In Ai Lee, João Alberto Yázigi, José Cairo Pontes e Júlio César Salles.

HIPÓTESES

1. Não existe uma variável determinante na escolha de um candidato político. A verificação desta hipótese será feita através do emprego do método de análise fatorial.
2. Não existe relacionamento significativo entre variáveis de segmentação do entrevistado e variáveis atitudinais. Esta hipótese será testada utilizando-se a análise de variância (teste F).

METODOLOGIA

Amostragem

O estudo foi realizada na região metropolitana de São Paulo através da divisão da área total em quatro regiões, a saber:

região	nº de bairros existentes na região
A	61
B	45
C	41
D	38
Total	185

O número de bairros por região de amostra (n) foi selecionado em função da relação entre o número de bairros de cada uma das quatro regiões e o número de bairros da cidade, obtendo-se:

região	nº de bairros selecionados
A	06
B	04
C	04
D	04
Total	18

o que significou uma amostra representativa de 10% do número total de bairros na cidade.

Em seguida foi realizado um sorteio para cada uma das regiões, tendo-se, pois, selecionado aleatoriamente os bairros abaixo identificados, o que permitiu a escolha por sorteio de quarteirões/residências a serem pesquisados:

região	bairros selecionados
A	Santo Amaro; Vila Mariana; Consolação; Ipiranga; Jardim da Saúde; Indianópolis
B	Belenzinho; Tatuapé; Itaquera; Moóca
C	Santana; Tucuruvi; Vila Maria; Vila Guilherme
D	Pinheiros, Lapa; Perdizes; Vila Madalena

MÉTODO DE COLETA DOS DADOS

Usou-se um questionário estruturado para a coleta dos dados, obtido através de um processo de geração de idéias no grupo de pesquisadores. Foram explorados no questionário:

- características do candidato político
- atitudes do candidato político
- informações sobre idéias políticas do entrevistado
- dados demográficos do entrevistado
- atributos mais importantes para um cargo no executivo

O questionário foi pré-testado várias vezes antes de se chegar ao formato definitivo.

Foram seguidas algumas normas quanto à pessoa entrevistada:

- se residia no local
- se possuía título de eleitor
- na residência sorteada, foi entrevistada a pessoa que primeiro atendeu aos dois itens anteriores.

Para questões que tentavam medir atitudes do entrevistado com relação aos atributos do político, foi utilizada uma escala de 6 pontos variando de 1 (discordo totalmente) até 6 (concordo totalmente).

Em algumas das questões, foram utilizados cartões com o objetivo de que o respondente ordenasse ou hierarquizasse as variáveis em estudo.

O trabalho de campo foi realizado pelos dez membros do grupo, sendo distribuído igual número de questionários para cada um, ou seja, 40, totalizando 400 entrevistas ao final da coleta dos dados.

RESULTADOS DA PESQUISA

Uma análise das distribuições de freqüência de algumas das variáveis mostra-nos que:

1. Das 400 pessoas entrevistadas, 244 (61%) mostraram-se indiferentes na escolha de um candidato do sexo feminino ou masculino.
2. Duzentos e vinte e cinco respondentes (56%) julgaram que o político "ideal" deveria ter nível universitário.
3. Quase 75% responderam que o mesmo político deve ter uma formação profissional, antes de se candidatar a um cargo executivo.
4. Com referência à preferência por determinado partido, verificou-se uma concentração em torno do PMDB.
5. No que se refere à obrigatoriedade do voto, 52% dos entrevistados acharam que ele não deveria ser obrigatório.
6. Com relação à ideologia que um candidato a um cargo executivo deve ter, verificou-se tendências para posição de centro, com leves derivações para centro-esquerda e centro-direita, não se materializando nenhuma posição de extrema esquerda ou direita.
7. No que se relaciona com o grau de instrução dos respondentes, 50% pertenciam ao nível superior, sendo que o restante estava distribuído similarmente entre instrução primária e secundária que hoje representa o 1º e o 2º graus.
8. A maioria dos respondentes localizavam-se entre os intervalos de 18 a 32 anos de idade.
9. Do total dos respondentes, 54% pertenciam ao sexo masculino.
10. No que se refere à renda familiar anual corrigida até fins de 1982, verificou-se uma concentração no intervalo entre Cr\$ 1.230 mil e Cr\$ 2.520 mil.

TESTES DAS HIPÓTESES

Hipótese 1

Não existe uma variável determinante na escolha de um candidato político.

Para testar a hipótese nula enunciada, foi utilizada análise fatorial, técnica cujas características e vantagens já foram apresentadas em vários estudos, inclusive em dados relacionados a problemas brasileiros, entre eles: Guagliardi (1977), Mazzon, Guagliardi e Papadiuk (1979), Guagliardi (1981), Mazzon (1981).

A Tabela 1 a seguir mostra as variáveis em análise e suas distribuições, assim como o número de casos considerados para cada uma delas. Foram extraídas das 21 variáveis consideradas 8 fatores, sendo que os 4 primeiros foram responsáveis por mais de 70% de explicação da variância total.

A Tabela 2 apresenta os valores obtidos após rotação varimax dos fatores, o que possibilita a sua interpretação.

O fator 1 está significativamente representado pela variável V009, cujo valor é 0,65, indicando que a variável determinante da escolha do candidato político pela amostra pesquisada é que *ao votar, as pessoas são influenciadas pela região de origem do candidato político*.

O fator 3 identificou a variável V019 com valor 0,61 mostrando que *um político deve estar em constante contato com o povo participando de atividades cívicas, religiosas, sociais e esportivas*.

Variáveis menos relevantes identificadas nos fatores mostraram também que um político: 1) deve ter carisma, atraindo o maior número de eleitores para seus pontos de vista; 2) sua campanha eleitoral deve ser orientada por opiniões de seu eleitorado; 3) deve orientar-se por discursos enfáticos e com convicção; e 4) deve levar em consideração que sua religião pode influenciar o voto de seus eleitores potenciais. Desse modo, podemos concluir que a hipótese nula deve ser rejeitada, tendo em vista que a *região de origem do candidato* e o *contato constante do candidato com seus eleitores potenciais* se sobressaíram como variáveis e fatores determinantes na escolha de um candidato político.

Hipótese 2

Não existe relacionamento significativo entre variáveis de segmentação dos entrevistados e variáveis atitudinais.

A Tabela 3 em anexo indica que no conjunto de 21 atitudes muitas das variáveis de segmentação ou de classificação diferenciam significativamente segmentos de eleitores pesquisados.

TABELA 1

Identificação de média, desvio padrão e número de casos das variáveis utilizadas na análise.

Variáveis	Significado	\bar{X}	s	n
V008	As pessoas são influenciadas pela religião do candidato.	3,22	1,68	399
V009	As pessoas são influenciadas pela região de origem do candidato.	3,76	1,61	399
V010	O político deve ter capacidade de liderança para atrair o eleitor.	4,85	1,42	399
V011	O político deve exercer posição de líder único perante seus eleitores.	3,68	1,58	399
V012	O político deverá agir contra seus princípios.	2,71	1,63	399
V013	O político deve ter conduta para atrair maior número de eleitores para seus pontos de vista.	4,36	1,55	399
V014	O político deve seguir diretrizes do partido.	4,56	1,45	399
V015	O político deve ter personalidade para discordar de idéias dentro do partido.	5,16	1,14	399
V016	O político deve colocar-se como homem do povo para sentir e defender suas aspirações.	5,00	1,22	399
V017	Os discursos de um político devem ser agressivos.	3,04	1,57	399
V018	O político deve defender assuntos de seu eleitorado, em vez daqueles de prioridades gerais.	3,29	1,61	399
V019	O político deve estar em constante contato com o povo, participando de eventos.	4,19	1,51	399
V020	As experiências passadas na vida profissional e particular são levadas em consideração na escolha de um político.	4,40	1,52	399
V021	O candidato deve ser mais político que administrador.	3,38	1,70	399
V022	O eleitor vota em candidatos aos quais espera favores.	3,25	1,77	399
V023	O eleitor leva em consideração a aparência pessoal do candidato.	3,44	1,64	399
V024	O candidato político deve ter cultura elevada.	4,53	1,49	399
V025	O candidato político deve ser representante de uma categoria sindical.	3,18	1,49	399
V026	A campanha de um candidato deve ser orientada por opiniões de seus eleitores.	3,52	1,55	399
V027	Um candidato político não eleito pelo povo é o político ideal.	2,25	1,52	399
V028	Votaria em um operário como candidato político.	3,68	1,79	399

TABELA 2

Rotação varimax e normalização dos fatores matriciais.

	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
V008	0.54271	- 0.03957	0.19943	0.17489
V009	0.64910	0.02747	0.03216	- 0.08009
V010	0.13702	0.13919	0.11002	0.05936
V011	0.08847	0.05636	0.38546	0.09270
V012	- 0.07416	- 0.24725	0.00432	0.32978
V013	- 0.03822	0.54217	0.15401	0.08208
V014	0.19853	0.37696	0.10998	- 0.07970
V015	- 0.05706	0.00682	- 0.06125	- 0.01394
V016	- 0.01225	0.04235	0.08541	- 0.16254
V017	0.09205	0.00415	0.04487	0.52576
V018	0.07341	0.20470	0.09350	0.17630
V019	0.03262	0.25874	0.61109	- 0.06999
V020	0.29738	0.25408	0.27036	- 0.04426
V021	- 0.11569	0.02353	- 0.00913	0.48367
V022	0.10524	0.05947	0.07330	0.07658
V023	0.30960	- 0.00280	0.33872	0.06468
V024	- 0.05816	0.07714	0.32014	- 0.37088
V025	- 0.23991	- 0.11428	0.09296	0.07735
V026	0.01544	0.53160	0.02525	- 0.05582
V027	0.04939	- 0.08426	0.14861	0.13342
V028	0.03015	- 0.04658	- 0.00935	0.00868

Uma análise detalhada dessa tabela mostra que:

- Segmentos de renda média, de formação na área exata, masculinos, que sentem ser o voto obrigatório e de instrução inferior consideraram que ao votar as pessoas são influenciadas pela religião do candidato.
- Os respondentes de nível educacional inferior, assim como o segmento que considera ser o voto obrigatório, acham que ao votar são influenciados pela região de origem do candidato.
- Segmentos de indivíduos que acham que um candidato político deve ser de qualquer sexo, que deve ter uma formação profissional, que deve ter idade acima de 50 anos, que deve pertencer ao PMDB, que tenha orientação de centro esquerda/esquerda, de formação educacional superior, e segmentos de eleitores jovens, de religião não católica ou protestante e de renda familiar inferior foram mais conclusivos a que o político deve ter capacidade de liderança para atrair o eleitor.
- A percepção de que um político deve exercer a posição de líder único perante seus eleitores foi identificada de maneira mais significativa pelos segmentos de eleitores com idade acima dos 32 anos, com instrução inferior, com tendência ideológica de centro, centro direita ou direita, que acham que o voto deve ser obrigatório.
- Os segmentos de eleitores sindicalizados, com ideologia de centro esquerda/esquerda foram significativamente mais discordantes a que o político deva agir contra seus princípios.
- No que se refere ao "carisma" que um candidato político deve apresentar, isso foi caracterizado com maior significação nos segmentos de eleitores de religião judaica, naqueles acima de 32 anos, nos que consideram o voto obrigatório, nos de centro direita/direita e naqueles que acham que o candidato político deve ter nível de instrução média e ser do sexo masculino.
- Quanto à atitude de que o político deve seguir diretrizes

do partido, o segmento que tem a preferência pelo PMDB se diferenciou significativamente dos outros.

- Os segmentos que acham que o candidato deve ser do sexo masculino, que tenha nível de instrução elevado e que esteja no intervalo de idade de 18 a 32 anos, consideraram significativamente que o político deve ter personalidade para discodar de idéias dentro do partido.
- Segmentos de renda inferior defendem a idéia de que o político deve colocar-se como homem do povo para sentir e defender suas aspirações.
- Segmentos de eleitores de centro direita/direita, aqueles que defendem o voto obrigatório, que consideram que o candidato também deva ser de centro direita/direita, que deva ter formação profissional, defenderam significativamente que o político deve estar em constante contato com o povo, participando de diversos eventos no qual seu público-alvo está envolvido.
- Segmentos que defendem candidatos de idade superior a 50 anos, que têm orientação de centro, que pertençam a partidos de oposição ao PDS, com eleitores de ideologia de centro e centro esquerda/esquerda, de idade acima dos 32 anos, levam em consideração a experiência profissional e particular do candidato na escolha do mesmo.
- Segmentos de eleitores que preferem o PDS, que tenham renda familiar média ou superior e que consideram o candidato como tendo ideologia centro direita/direita, acham que o eleitor vota em indivíduos dos quais espera favores.
- Segmentos de eleitores do sexo masculino que consideram o voto obrigatório, que valorizam o nível de instrução de um candidato e que este deva ter uma formação profissional também são da opinião de que um candidato político deva ter cultura elevada.
- Segmentos de eleitores com idade entre 18 e 32 anos e do sexo feminino são os que mais defenderam a idéia de que

um candidato político deva representar uma categoria sindical.

- Segmentos de eleitores jovens e aqueles que consideram que um candidato político deva ter formação profissional concordam com a colocação de que a campanha de um candidato deva ser orientada por opiniões de seus eleitores.
- Segmentos de eleitores centro esquerda/esquerda, com instrução colegial ou superior, que acham que o político deva ser também de centro esquerda/esquerda, que defendem candidatos jovens de até 35 anos, discordam de maneira significativa que um candidato político não eleito pelo povo é o político ideal.
- Segmentos de eleitores de ideologia de centro esquerda/esquerda, que não concordam com a obrigatoriedade do voto, de instrução mais elevada, que preferem candidatos com ideologia de centro esquerda/esquerda, foram significativamente concordantes que votariam em um operário para determinado cargo.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Os resultados do teste das duas hipóteses leva-nos a algumas conclusões: A coleta de dados junto a eleitores potenciais pode gerar informações importantes para indivíduos que procuram posições de representantes do povo. Estas informações, se bem planejada na sua coleta e análise, podem ser de grande utilidade para direcionar esforços no que se refere a:

- angariação de fundos junto a segmentos específicos de eleitores identificados pelo uso de técnicas estatísticas hoje disponíveis, principalmente multivariadas;
- sensibilização de grupos homogêneos de indivíduos, também previamente estabelecidos, que venham a funcionar como “líderes de opinião”;
- especificação de temas e assuntos de interesse de segmentos de eleitores de determinada região, sexo, renda, escolaridade, classe social, ou de atitudes específicas;
- direcionamento de mensagens e apelos a serem enviados ou publicados na “mídia” impressa, televisada e radiofônica, sem contar outros meios de divulgação desenvolvidos recentemente;

- definição de instrumentos específicos de promoção a serem utilizados pelo candidato, como literatura sobre sua plataforma, símbolos que diferenciem ou que destaquem o candidato em relação aos outros.

No caso desta pesquisa, a utilização de análise fatorial nas 21 variáveis atitudinais indicou-nos que esta amostra da população leva em consideração que ao votar os eleitores são influenciados pela região de origem do candidato, o que nos leva a concluir que estratégias de marketing concentrado podem ser uma alternativa importante para candidatos ou partidos que não disponham de grandes recursos financeiros para as campanhas e que por isso precisam atingir com um mínimo de gasto um número significativo de votantes potenciais.

Por outro lado, a análise do resultado da primeira hipótese vem mais uma vez provar que até mesmo um candidato político tem de *praticar* o conceito de marketing, ou seja, deve estar constantemente, e não às vésperas de eleições, em contato com seu público eleitor potencial, identificando suas necessidades, seus anseios e tentando satisfazê-los, principalmente se quiser que este público venha manter lealdade numa eleição futura.

Outros aspectos considerados pela análise dos dados foram que um candidato carismático, que faça discursos, palestras ou dê entrevistas enfáticas e com convicção será melhor sucedido que outros que não possuem estes atributos.

A análise da segunda hipótese veio confirmar que estratégias de segmentação de marketing, se bem compreendidas e praticadas, podem trazer resultados significativos, principalmente quando o candidato dispuser de informações do tipo das apresentadas na Tabela 3 que por sua vez podem ser esmiuçadas pela utilização de outras técnicas de análise mais potentes.

Variáveis de segmentação demográficas como renda, nível de escolaridade, sexo, formação profissional, idade, religião etc., assim como ideologia, estilo de vida, lealdade ao partido e/ou ao indivíduo, atitudes em relação a certos temas etc., a exemplo do que ocorre a outras aplicações de marketing, provaram neste trabalho que são instrumentos essencialmente poderosos para direcionar o esforço do candidato político para o seu objetivo de eleição.

ANEXO

TABELA 3

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE	n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
V004: Instrução que o candidato político deve ter						
primário	20	3,60	1,64			
secundário	31	3,71	1,81			
colegial	67	3,60	1,52	2,63	4;395	p < 0,05
superior	225	3,04	1,71			
indiferente	57	3,04	1,57			
	400					
V034: Voto deve ser obrigatório						
sim	192	3,43	1,65			
não	206	3,02	1,68	6,10	1;396	p < 0,05
	398					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATTITUDE			n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
V008 As pessoas são influenciadas pela religião do candidato	V039: Religião do respondente	católico	303	3,13	1,63	3,04	4;394	p < 0,05
		protestante	14	3,36	1,74			
		judeu	5	4,20	1,79			
		não tem	35	2,91	1,56			
		outras	42	3,95	1,91			
			399					
	V040: Sexo do respondente	masculino	214	3,40	1,67	5,65	1;398	p < 0,05
		feminino	186	3,00	1,66			
			400					
	V041: Profissão do respondente	área:				4,08	3;338	p < 0,01
		exatas	41	3,98	1,72			
		humanas	139	2,99	1,69			
		biológicas	20	3,05	1,70			
		outras	142	3,37	1,64			
			342					
	V044: Renda familiar anual do respondente	até Cr\$ 1.230 mil	135	3,13	1,70	3,38	2;376	p < 0,05
		> Cr\$ 1.230 < Cr\$ 2.520 mil	142	3,44	1,64			
		≥ Cr\$ 2.520 mil	102	2,88	1,65			
			379					
	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	3,95	1,67	4,25	4;395	p < 0,01
		secundário	31	4,65	1,28			
		colegial	67	3,87	1,32			
		superior	225	3,71	1,69			
		indiferente	57	3,23	1,52			
			400					
V009 As pessoas são influenciadas pela região de origem do candidato	V034: Voto deve ser obrigatório:	sim	192	3,92	1,51	4,48	1;396	p < 0,05
		não	206	3,58	1,67			
			398					
	V041: Profissão do respondente:	áreas:				2,66	3;338	p < 0,05
		exatas	41	3,98	1,59			
		humanas	139	3,44	1,67			
		biológicas	20	3,35	1,81			
		outras	142	3,90	1,53			
			342					
	V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	128	4,70	1,49	3,54	2;397	p < 0,05
		feminino	28	4,36	1,50			
		indiferente	244	4,98	1,34			
			400					
	V005: Candidato político deve ter formação profissional	sim	298	4,97	1,32	8,09	1;398	p < 0,01
		não	102	4,51	1,62			
			400					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE			n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
V010 O político deve ter capacidade de liderança para atrair o eleitor	V007: Idade que o candidato político deve ter	até 35	142	4,89	1,39	4,69	2;397	p < 0,01
		36 a 50	141	4,59	1,58			
		> 50	117	5,12	1,16			
			400					
	V033: A que partido deve pertencer o político de sua preferência	PDS	60	4,57	1,61	3,36	2;392	p < 0,05
PMDB		159	5,05	1,25				
Outros		176	4,74	1,47				
			395					
	V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	4,98	1,28	8,17	2;396	p < 0,001
centro		158	4,51	1,56				
centro esquerda/esquerda		121	5,16	1,24				
			399					
	V037: Instrução do entrevistado	primário	55	4,47	1,68	5,80	3;396	p < 0,001
secundário		73	4,40	1,31				
colegial		72	5,06	1,33				
superior		200	5,05	1,33				
			400					
V010 O político deve ter personalidade para discordar de idéias dentro do partido	V038: Idade do entrevistado	18 a 32	255	4,97	1,35	5,29	1;397	p < 0,05
		> 32	144	4,63	1,49			
			399					
	V039: Religião do respondente	Católico	303	4,70	1,50	4,01	4;394	p < 0,01
Protestante		14	4,86	0,86				
Judeu		5	5,60	0,56				
Não tem		35	5,37	1,06				
Outros		42	5,38	0,91				
			399					
	V044: Renda familiar anual do respondente	até Cr\$ 1.230 mil	135	5,08	1,37	4,45	2;376	p < 0,05
> Cr\$ 1.230 < Cr\$ 2.520 mil		142	4,80	1,39				
≥ Cr\$ 2.520 mil		102	4,53	1,51				
		379						
	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	3,40	1,54	4,37	4;395	p < 0,01
secundário		31	4,58	1,31				
colegial		67	3,81	1,55				
superior		225	3,67	1,59				
indiferente		57	3,18	1,55				
		400						
	V034: Voto deve ser obrigatório	sim	192	3,90	1,51	7,80	1;396	p < 0,01
não		206	3,46	1,62				
			398					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE			n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
para seus pontos de vista	V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	4,73	1,45	4,77	2;396	p < 0,01
		centro	158	4,22	1,50			
		centro esquerda/esquerda	121	4,20	1,65			
			399					
	V038: Idade do entrevistado	18 a 32	255	4,14	1,62	15,07	1;397	p < 0,001
		> 32	144	4,76	1,33			
			399					
V013	V039: Religião do respondente	católica	303	4,37	1,50	5,04	4;394	p < 0,001
		protestante	14	4,64	1,01			
		judeu	5	5,20	0,45			
		não tem	35	3,43	1,99			
		outras	42	4,88	1,38			
			399					
V014	V033: A que partido deve pertencer o político de sua preferência	PDS	60	4,22	1,76	3,44	2;392	p < 0,05
O político deve seguir diretrizes do partido		PMDB	159	4,76	1,30			
		outros	176	4,49	1,44			
			395					
	V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	128	2,83	1,63	3,48	2;397	p < 0,05
		feminino	28	3,36	1,37			
		indiferente	244	2,57	1,65			
			400					
V012	V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	2,92	1,64	11,99	2;396	p < 0,001
O político deverá agir contra seus princípios		centro	158	2,99	1,66			
		centro esquerda/esquerda	121	2,12	1,44			
			399					
	V043: Entrevistado é sindicalizado	sim	132	2,42	1,52	6,56	1;386	p < 0,05
		não	256	2,86	1,68			
			388					
	V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	128	4,74	1,17	5,76	2;397	p < 0,01
		feminino	28	4,25	1,69			
		indiferente	244	4,18	1,67			
			400					
	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	3,95	1,43	2,83	4;395	p < 0,05
		secundário	31	4,94	0,93			
		colegial	67	4,49	1,31			
		superior	225	4,40	1,57			
		indiferente	57	3,91	1,89			
			400					
V013	V034: Voto deve ser obrigatório	sim	192	4,57	1,30	7,00	1;396	p < 0,01
O político deve ter conduta para atrair maior número de eleitores		não	206	4,17	1,68			
			398					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE		n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância	
V011 O político deve exercer posição de líder único perante seus eleitores	V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	3,73	1,61	5,52	2;396	p < 0,01
		centro	158	3,93	1,52			
		centro esquerda/esquerda	121	3,31	1,59			
		399						
V037: Instrução do entrevistado		primário	55	4,09	1,56	3,54	3;396	p < 0,05
		secundário	73	4,01	1,53			
		colegial	72	3,43	1,58			
		superior	200	3,54	1,58			
		400						
V038: Idade do entrevistado		18 a 32	255	3,44	1,49	17,23	1;397	p < 0,001
		> 32	144	4,11	1,65			
		399						
V039: Religião do respondente		católico	303	3,63	1,56	3,57	4;394	p < 0,01
		protestante	14	3,50	1,40			
		judeu	5	3,60	1,34			
		não tem	35	3,23	1,50			
		outras	42	4,48	1,64			
		399						
V003: Que sexo o candidato político deve ter		masculino	128	5,02	1,10	6,13	2;397	p < 0,01
		feminino	28	4,61	1,34			
		indiferente	244	5,30	1,11			
		400						
V015 O político deve ter personalidade para discordar de idéias dentro do partido	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	5,45	0,69	4,29	4;395	p < 0,01
		secundário	31	4,74	1,24			
		colegial	67	4,79	1,26			
		superior	225	5,24	1,10			
		indiferente	57	5,42	1,03			
		400						
V037: Instrução do entrevistado		primário	55	4,84	1,27	5,86	3;396	p < 0,001
		secundário	73	4,96	1,23			
		colegial	72	4,97	1,27			
		superior	200	5,39	0,96			
		400						
V038: Idade do entrevistado		18 a 32	255	5,28	1,08	8,29	1;397	p < 0,01
		> 32	144	4,94	1,20			
		399						
V016 O político deve colocar- se como homem do povo para sentir e	V044: Renda familiar anual do respondente	até Cr\$ 1.230 mil	135	5,19	1,12	3,48	2;376	p < 0,05
		> Cr\$ 1.230 < Cr\$ 2.520 mil	142	4,82	1,35			
		≥ Cr\$ 2.520 mil	102	4,91	1,15			
		379						

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE		n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
defender suas aspirações	V004: Instrução que o candidato político deve ter						
	primário	20	3,15	1,63			
	secundário	31	4,00	1,39			
V017	colegial	67	3,04	1,50	3,89	4;395	p < 0,01
Os discursos de um político devem ser agressivos	superior	225	2,86	1,56			
	indiferente	57	3,16	1,56			
		400					
	V007: Idade que o candidato político deve ter						
	até 35	142	2,99	1,69			
	36 a 50	141	3,62	1,52	5,61	2;397	p < 0,01
	> 50	117	3,27	1,54			
V018		400					
O político deve defender assuntos de seu eleitorado em vez daqueles de prioridades gerais	V044: Renda familiar anual do respondente						
	até Cr\$ 1.230 mil	135	2,96	1,67			
	> Cr\$ 1.230 < Cr\$ 2.520 mil	142	3,46	1,51	5,09	2;376	p < 0,01
	≥ Cr\$ 2.520 mil	102	3,55	1,61			
		379					
	V003: Que sexo o candidato político deve ter						
	masculino	128	4,63	1,26			
	feminino	28	3,43	1,79	10,48	2;397	p < 0,001
	indiferente	244	4,05	1,54			
		400					
	V004: Instrução que o candidato político deve ter						
	primário	20	4,45	1,43			
	secundário	31	4,52	1,26			
	colegial	67	4,28	1,10	3,04	4;395	p < 0,05
	superior	225	4,24	1,56			
	indiferente	57	3,58	1,73			
		400					
	V005: Político deve ter formação profissional						
	sim	298	4,30	1,49			
	não	102	3,87	1,53	6,04	1;398	p < 0,05
		400					
V019	V029: Político deve ser						
O político deve estar em constante contato com o povo, participando de eventos	centro direita/direita	119	4,50	1,45			
	centro	147	4,34	1,27	10,16	2;396	p < 0,001
	centro esquerda/esquerda	133	3,72	1,68			
		399					
	V034: Voto deve ser obrigatório						
	sim	192	4,48	1,37			
	não	206	3,92	1,57	14,11	1;396	p < 0,001
		398					
	V035: Tendência do entrevistado						
	centro direita/direita	120	4,45	1,53			
	centro	158	4,36	1,29	9,98	2;396	p < 0,001
	centro esquerda/esquerda	121	3,69	1,63			
		399					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE		n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
V039: Religião do respondente	católico	303	4,19	1,52	8,33	4;394	p < 0,001
	protestante	14	5,29	0,61			
	judeu	5	4,80	0,45			
	não tem	35	3,09	1,62			
	outras	42	4,67	1,10			
		399					
V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	127	4,75	1,32	5,73	2;396	p < 0,01
	feminino	28	3,93	1,80			
	indiferente	244	4,27	1,56			
		399					
V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	19	5,05	1,35	4,45	4;394	p < 0,01
	secundário	31	4,84	1,21			
	colegial	67	4,51	1,32			
	superior	225	4,41	1,50			
	indiferente	57	3,74	1,83			
		399					
V007: Idade que o candidato político deve ter	até 35	142	4,06	1,69	7,56	2;396	p < 0,001
	36 a 50	141	4,42	1,53			
	> 50	116	4,78	1,17			
		399					
V029: Político deve ser	centro direita/direita	119	4,10	1,66	3,38	2;395	p < 0,05
	centro	146	4,57	1,35			
	centro esquerda/esquerda	133	4,47	1,55			
		398					
V033: A que partido deve pertencer o político de sua preferência	PDS	60	3,83	1,62	4,86	2;391	p < 0,01
	PMDB	158	4,49	1,44			
	outros	176	4,49	1,53			
		394					
V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	4,05	1,65	4,61	2;395	p < 0,05
	centro	157	4,58	1,35			
	centro esquerda/esquerda	121	4,50	1,56			
		398					
V038: Idade do entrevistado	18 a 32	254	4,24	1,59	7,69	1;396	p < 0,01
	> 32	144	4,67	1,37			
		398					
V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	3,60	1,70	6,03	4;395	p < 0,001
	secundário	31	3,97	1,56			
	colegial	67	3,54	1,50			
	superior	225	3,06	1,70			

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE		n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância	
	indiferente	57	4,11	1,72				
		400						
V021								
O candidato deve ser mais político que administrador	V005: Candidato político deve ter formação profissional	sim	298	3,26	1,73	6,90	1;398	p < 0,01
		não	102	3,76	1,57			
			400					
	V043: Entrevistado é sindicalizado	sim	132	3,14	1,75	4,96	1;386	p < 0,05
		não	256	3,54	1,68			
			388					
	V029: Político deve ser	centro direita/ direita	119	3,66	1,84	4,97	2;396	p < 0,01
		centro	147	3,02	1,66			
		centro esquerda/esquerda	133	3,12	1,75			
			399					
V022								
O eleitor vota em candidatos dos quais espera favores	V033: A que partido deve pertencer o político de sua preferência	PDS	60	3,73	1,89	6,10	2;392	p < 0,01
		PMDB	159	2,91	1,66			
		outros	176	3,41	1,76			
			395					
	V044: Renda familiar anual do respondente	até Cr\$ 1.230 mil	135	2,96	1,77	3,17	2;376	p < 0,05
		> Cr\$ 1.230 < Cr\$ 2.520 mil	142	3,44	1,75			
		≥ Cr\$ 2.520 mil	102	3,41	1,76			
			379					
V023								
O eleitor leva em consideração a aparência pessoal do candidato	V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	128	3,77	1,55	4,02	2;397	p < 0,05
		feminino	28	3,07	1,82			
		indiferente	244	3,32	1,63			
			400					
	V023: Voto deve ser obrigatório	sim	192	3,61	1,52	4,42	1;396	p < 0,05
		não	206	3,27	1,71			
			398					
	V003: Que sexo o candidato político deve ter	masculino	128	4,84	1,27	4,21	2;397	p < 0,05
		feminino	28	4,46	1,20			
		indiferente	244	4,38	1,60			
			400					
	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	3,85	1,63	22,78	4;395	p < 0,001
		secundário	31	4,13	1,31			
		colegial	67	4,31	1,37			
		superior	225	5,04	1,20			
		indiferente	57	3,26	1,76			
			400					

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE			n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância
V024 O candidato político deve ter cultura elevada	V005: Candidato político deve ter formação profissional	sim	298	4,81	1,33	44,45	1;398	p < 0,001
		não	102	3,73	1,64			
			400					
	V034: Voto deve ser obrigatório	sim	192	4,89	1,20	22,14	1;396	p < 0,001
		não	206	4,20	1,66			
			398					
	V039: Religião do respondente	católico	303	4,63	1,44	8,25	4;394	p < 0,001
		protestante	14	5,21	1,31			
		judeu	5	5,20	0,45			
		não tem	35	3,26	1,80			
		outras	42	4,57	1,17			
			399					
V025 O candidato político deve ser representante de uma categoria sindical	V038: Idade do entrevistado	18 a 32	255	3,29	1,48	4,39	1;397	p < 0,05
		> 32	144	2,97	1,50			
			399					
	V040: Sexo do entrevistado	masculino	214	2,99	1,44	6,93	1;398	p < 0,01
feminino	186	3,38	1,53					
			400					
V026 A campanha de um candidato deve ser orientada por opiniões de seus eleitores	V005: Candidato político deve ter formação profissional	sim	298	3,64	1,51	6,35	1;398	p < 0,05
		não	102	3,20	1,63			
			400					
	V038: Idade do entrevistado	18 a 32	255	3,65	1,52	4,54	1;397	p < 0,05
		> 32	144	3,31	1,59			
			399					
	V004: Instrução que o candidato político deve ter	primário	20	2,90	1,55	4,17	4;395	p < 0,01
		secundário	31	3,10	1,83			
		colegial	67	2,06	1,25			
		superior	225	2,18	1,50			
		indiferente	57	2,02	1,51			
			400					
V027 Um candidato político não eleito pelo povo é o político ideal	V007: Idade que o candidato político deve ter	até 35	142	1,95	1,38	6,03	2;397	p < 0,01
		36 a 50	141	2,57	1,60			
		> 50	117	2,21	1,51			
			400					
	V029: Político deve ser	centro direita/direita	119	2,86	1,67	14,73	2;396	p < 0,001
		centro	147	2,01	1,39			

TABELA 3 (Continuação)

RELACIONAMENTO ENTRE AS ATITUDES E AS VARIÁVEIS DE SEGMENTAÇÃO DEMOGRÁFICAS

ATITUDE		n	\bar{X}	s	P Teste F	GL	Nível de Significância	
	centro esquerda/esquerda	133	1,96	1,36				
		399						
V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	2,61	1,63	6,44	2;396	p < 0,01	
	centro	158	2,22	1,45				
	centro esquerda/esquerda	121	1,92	1,42				
		399						
V029: Político deve ser	centro direita/direita	119	3,25	1,78	5,71	2;396	p < 0,01	
	centro	147	3,73	1,79				
	centro esquerda/esquerda	133	4,00	1,74				
		399						
V028 Votaria em um operário como candidato político	V034: Voto deve ser obrigatório	sim	192	3,40	1,83	9,10	1;396	p < 0,01
		não	206	3,94	1,71			
			398					
	V035: Tendência do entrevistado	centro direita/direita	120	3,14	1,85	8,85	2;396	p < 0,001
		centro	158	3,78	1,67			
		centro esquerda/esquerda	121	4,07	1,76			
			399					
	V037: Instrução do entrevistado	primário	55	3,33	1,73	5,16	3;396	p < 0,01
		secundário	73	3,19	1,67			
		colegial	72	3,51	1,75			
		superior	200	4,01	1,80			
			400					

BIBLIOGRAFIA

- AGRANOFF, R. *The new style in election campaigns*. Boston, Holbrook Press, Inc., 1972.
- GUAGLIARDI, J. A. Determinantes da não aquisição de habitação com financiamento do BNH: uma abordagem usando análise fatorial. *Revista de Administração*, IA/USP, v. 12, nº 2, set./dez. 1977, p. 47-56.
- GUAGLIARDI, J.A. A orientação de marketing de empresas exportadoras de manufaturados em São Paulo. *Revista de Administração*, IA/USP, v. 16, nº 2, abr./jun. 1981, p. 69-107.
- KOTLER, P. *Marketing for nonprofit organizations*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1975, p. 365-88.
- MAZZON, J.A.; GUAGLIARDI, J.A. & POPADIUK, S. Atitudes do consumidor em relação a propaganda na cidade de São Paulo. *Revista de Administração*, IA/USP, v. 14, nº 1, jan./mar. 1979, p. 61-75.
- MAZZON, J.A. "Análise do programa de alimentação do trabalhador sob o conceito de marketing social" FEA/USP, Tese de doutoramento, 1981.

Notas e Comunicações

O governo, a administração e a centralização administrativa

Antonio Cesar Amaru Maximiano *

A discussão dos conceitos de governo e centralização administrativa, além dos manuais técnicos de administração, que tratam do assunto num contexto organizacional, estabelecendo preceitos estritamente utilitários, envolve Tocqueville (1979) e os estudiosos da burocracia, em particular Weber. A análise que o primeiro fez da centralização administrativa na França do século XVIII não é muito comentada, ao contrário do que acontece com o “tipo ideal” weberiano, que invariavelmente figura nas obras sobre a teoria da administração.

Esta costuma considerar a centralização examinando-a sob dois aspectos: a autoridade e as atividades. A centralização de atividades refere-se à concentração geográfica das atribuições de execução de certos serviços, ao passo que a centralização de autoridade se traduz na concentração do poder de decisão. Isto pode acontecer formalmente, por meio de uma estrutura organizacional que estabelece um grande número de subordinados por chefe, ou ideologicamente, quando, independente do número de subordinados, o chefe se reserva o direito de promulgar decisões sem consulta ou se transforma na instância suprema de aprovação ou desaprovação das decisões tomadas por aqueles que lhe estão subordinados.

A opção entre centralizar e descentralizar fica por conta de critérios como custo, rapidez na execução e uniformidade no tratamento dos problemas, em particular no que tange às atividades. Por exemplo, para a universidade, é obviamente melhor e mais barato dispor de um sistema central de computação administrativa, especialmente para processar a folha de pagamento de seus funcionários; por outro lado, é mais vantajoso haver sistemas descentralizados de recrutamento e seleção de professores, de computação científica e de bibliotecas, ainda que certas partes destes (como a contratação e efetivação de professores) estejam submetidas a um tratamento centralizado. Mesmo que esta segunda maneira de lidar com assuntos administrativos e acadêmicos seja mais dispendiosa, o benefício é inegavelmente maior.

No que tange à autoridade, esta pode estar totalmente centralizada, quando apenas um membro de um agrupamento toma decisões pelos demais, e totalmente descentralizada, quando todos os membros do agrupamento tomam decisões por consenso, sendo inúmeras as possibilidades entre esses dois extremos.

Com base apenas em “O antigo regime e a revolução” parece permitido deduzir que Tocqueville fala de um sistema governamental de descentralização de atividades e centralização de autoridade, que ele atribui ao regime monárquico, não se tratando, portanto, de “uma bela conquista da Revolução que a Europa inveja”. Por motivos de reconstituição impossível, a centralização nos moldes franceses era tida em elevado conceito por aqueles tempos, e Tocqueville, a quem a monarquia era simpática, defende-a como autora do sistema.

Segundo parece, a França era na época dividida em províncias de um Estado unitário, administradas por intendentes e compostas de distritos administrados por subdelegados, subordinados aos primeiros e por eles nomeados.

“No centro do reino, e perto do trono”, havia um Conselho do Rei, com poderes legislativos e judiciários, formado por antigos intendentes. Havia um único agente do governo – o inspetor geral – que ao longo do tempo passou a atuar como um ministro de várias pastas: finanças, interior, obras públicas e comércio.

O Conselho do Rei

“fixava todo ano, por meio de uma decisão secreta, o montante da talha e de seus numerosos complementos, como também sua distribuição entre as províncias”

“estabelecia o contingente geral (da milícia) e a parte que cabia a cada província”

“estabelecia o plano e fixava a adjudicação (das pontes e caminhos)”

“comumente estabelecia normas gerais, aplicáveis a todo o reino, seja sobre matéria já regulada pelos tribunais, seja sobre matérias diferentes”

* Prof. Assistente do Depto. Administração – FEA-USP.

“atribuía todos os anos a cada província certos fundos, subtraídos do produto geral dos impostos”

“em certas ocasiões, entedia que devia obrigar os particulares a prosperar, pouco importando o que estes pensassem a respeito”,

e o intendente

“distribuía a talha entre as freguesias, dirigia e supervisionava os coletores, concedia prorrogações ou isenções”

“fixava o número de homens (da milícia) a convocar em cada freguesia, julgava os casos de isenção”

“dirigia os trabalhos dos engenheiros (da administração de pontes e caminhos)”

“fazia frente a todos os perigos imprevistos, encarcerava os vagabundos, reprimia a mendicidade e abafava os motins”

Em resumo, ainda nas palavras de Tocqueville, “um único corpo, situado no centro do reino, regulamenta a administração pública em todo o país; o mesmo ministro dirige quase todos os negócios interiores; um único agente controla, em cada província, todos os detalhes; não há quaisquer corpos administrativos secundários nem corpos capazes de ação independente de autorização superior; tribunais especiais julgam as questões de interesse da administração e protegem todos os seus agentes. Que é isto senão a centralização que conhecemos?”

A máquina administrativa francesa era, pela descrição de Tocqueville, extremamente simples e, não obstante, apresentava elevado grau de centralização, permitindo grande eficiência operacional e de controle sobre a população, de onde talvez viesse então o conceito de “bela conquista”. Nem sempre, porém, uma estrutura administrativa pouco complexa significa centralização. Na verdade, em certas condições apenas um aparato burocrático poderosamente sofisticado tem essa capacidade. Esse aparato, que deve ser entendido como sinônimo de administração no presente ensaio, é o instrumento do qual o governo se serve para prestar serviços à sociedade civil e sobre ela exercer graus variados de controle, conforme seu perfil seja autoritário ou liberal.

O Estado é uma ficção jurídica composta de território, população, finalidade e governo, à qual se sobrepõem normas gerais produzidas pelo último, que é preponderante e tem origens que podem ser encontradas nos processos de dominação baseados na ocupação territorial, que os arqueólogos situam nas assim chamadas revoluções neolítica e agrícola. Esses processos se davam por meio da imposição da vontade de um soberano sobre uma certa área, que podia ser um país, como o Egito, ou uma cidade-estado e seus terrenos adjacentes, como na Suméria. O caráter coercitivo historicamente presente no governo esteve, nesses primeiros tempos, associado a um traço místico, carismático. Ou seja, para chegar ao poder, usava-se a força; para mantê-lo, esta tinha que ser acrescida de atributos sobrenaturais. Existem provas (Childe, 1975) de que entre os antigos egípcios o poder se identificava com a capacidade de previsão das cheias e de corte do suprimento de água para punir eventuais resistências; entre os sumerianos, o templo funcionava como um centro de acumulação de capital, agindo os sacerdotes como gerentes dos interesses financeiros da divindade no mundo terreno. Embora com fortes conotações religiosas, o governo dessas épocas não tinha os traços teocráticos que contemporaneamente se observam em particular no Irã.

Com o tempo, o Estado veio a se burocratizar. Embora admitindo muitos significados, sendo que um dos mais importantes está ligado ao estabelecimento de normas reguladoras dos direitos e obrigações da sociedade civil em relação ao Estado, o termo burocratizar deve aqui ser entendido como uma separação entre as funções de governo, que estão num contexto político, e as funções de prestação de serviços à população, que estão num contexto administrativo. Uma das mais características consequências dessa separação é a profissionalização do funcionalismo, que passa de uma condição de apêndice executivo do governante para a de profissionais com vínculo empregatício em relação ao Estado.

Numa nação contemporânea a divisão entre governo e administração manifesta-se nos seguintes aspectos:

- o governo compõe-se de uma estrutura de postos de comando divididos em três tipos de capacidade de ação (executivo, legislativo e judiciário), que são ocupados mediante eleição no escalão superior e nomeação nos escalões imediatos e nas posições de assessoria — nestes últimos anos, são o que se costuma designar por “cargos de confiança”;
- a administração compõe-se de uma estrutura de postos de comando e execução das diretrizes governamentais, ocupados por pessoal profissional e que neles ingressou mediante o expediente do concurso público, cujas origens Tragtenberg (“Burocracia e ideologia”) situa na China Imperial; a administração divide-se, mais frequentemente, em ministérios e secretarias de Estado;
- a administração está subordinada ao poder preponderante, ou seja, ao que tem capacidade de ação executiva; num regime presidencialista, subordina-se ao Presidente, que nomeia os ministros, e estes, por sua vez, nomeiam o segundo e terceiro escalões; num regime parlamentar, subordina-se ao primeiro-ministro, o que vale dizer, ao Parlamento;
- o governo tem uma estrutura mais estável que a administração: mudar o governo, isto é, alterar sua estrutura, exige uma modificação constitucional, ao passo que mudar a estrutura administrativa depende tão-somente de decisões do poder preponderante;
- mudando o governo, isto é, as pessoas que o ocupam, muda não a estrutura administrativa, mas seu comportamento, de vez que ela passa a agir sob novas orientações não apenas porque os cargos de confiança trocam de ocupantes, mas também porque ela passa a se subordinar aos novos argumentos com base nos quais ocorreu a mudança de governo (ou seja, a chamada “plataforma eleitoral”).

Assim, todos os órgãos da chamada administração pública (a administração direta, as autarquias, empresas de economia mista, empresas públicas, fundações vinculadas ao poder público) são a administração; toda a estrutura de cargos eletivos e de confiança é o governo.

Algumas das organizações pertencentes à administração, independentemente de sua natureza jurídica, guardam autonomia em relação ao governo, graças a certos dispositivos de ordem legal, e com isso conseguem escapar às mudanças de governo. É o caso, por exemplo, da Universidade e de alguns institutos de pesquisa a ela vinculados, que não sofrem dos muitos males próprios das organizações em que a troca de guarda no governo determina alterações em seus quadros de comando.

Num estado unitário, a máquina administrativa, como acontecia na França de Tocqueville, é uma só para o território todo, havendo máquinas próprias para os municípios. Nas federações, há um dispositivo administrativo intermediário representado pelos aparatos estaduais.

A administração, em essência, está encarregada de recolher os tributos e distribuí-los, sob a forma de pagamentos, aos membros do funcionalismo público e aos particulares que prestam serviços ao governo. Em tese, tais pagamentos destinam-se a assegurar a prestação de serviços à coletividade civil.

A forma pela qual a administração se manifesta, no nível do governo federal, é a dos ministérios e secretarias de estado, modelo que vigora também nos estados da federação e nos municípios.

Esse dispositivo burocrático formaliza áreas distintas de autoridade que têm a configuração das funções que o governo assume. Em outras palavras, o governo cria unidades administrativas (organizacionais) que passam a responder por certas atribuições em nome de todo o território e a respectiva população abrangidos pelo governo. Tais unidades (ministérios ou secretarias) representam uma descentralização de atividades, mas uma centralização de autoridade. A título de exemplo, existe um ministério das comunicações no Brasil que tem autoridade sobre todo o território nacional nos assuntos relacionados com a comunicação à distância.

Num Estado como o da França de Tocqueville, não se encontrava ainda a formalidade presente no caso brasileiro atual. Não havia a separação entre ministérios — um único corpo e um único agente eram toda a realidade governamental e administrativa. Tratava-se, na realidade, de um dispositivo “orgânico”, pós-burocrático mesmo, em que a autoridade, repousando no intendente, distribuía-se geograficamente.

No Brasil contemporâneo, as atribuições são distintas conforme se passe de um ministério para outro. O tamanho das atribuições administrativas do governo é medido pelo tamanho de seu aparelho ministerial e, conseqüentemente, quanto maior este, maior a centralização — e mais dispendiosa a remuneração de todo o funcionalismo a ele agregado.

Analisar a centralização administrativa é uma questão, portanto, de analisar o tamanho e as atribuições do dispositivo ministerial (no caso em que a centralização enfocada seja a federal); questionar a centralização, ou seja, indagar a respeito de sua racionalidade, é uma questão de determinar se certas funções são melhor situadas no nível municipal, estadual ou federal.

Isto pode ser feito, por exemplo, seguindo-se os aspectos incluídos por Tocqueville, ou seguindo-se os aspectos incluídos por Childe, o que implica verificar a sobrevivência, no mundo contemporâneo, das funções de subsistência coletiva tradicionalmente existentes nos agregados humanos.

Tocqueville fala nos seguintes fatores de análise:

- fixação dos impostos;
- fixação do contingente da milícia;
- fixação do traçado das rodovias;
- distribuição dos fundos tributários;
- estímulo à atividade empresarial;
- repressão à mendicância, delinquência e vadiagem;
- repressão da desobediência civil.

Gordon Childe expõe, em diversos pontos de “A evolução cultural do homem”, fatores que podem ser resumidos:

- defesa contra agressão externa;
- política de ocupação urbana;
- regulamentação do comércio exterior.

Centralização administrativa, portanto, significaria estarem todas essas funções sob a autoridade do governo central, estendendo-se sua ação por sobre todo o território, sem intermediários. Embora seja extremamente difícil imaginar o que seria uma situação de total descentralização, é possível adiantar que esta seria caracterizada pela permanência dos fatores de Childe no governo central e pela permanência dos fatores de Tocqueville no nível dos governos divisionais. Ao que parece, é o que ocorre numa confederação.

Dessa lista de dez elementos, verifica-se que, no caso brasileiro, todas as funções administrativas implícitas estão sob a alçada do governo central, o que pode assumir duas formas: (a) o governo central tem uma unidade organizacional com responsabilidade e autoridade pela administração da função; (b) o governo central subordina, por meio de legislação, as unidades organizacionais estaduais que têm autoridade e responsabilidade pela administração da função.

A análise da centralização poderia ser levada a outros terrenos, dos quais o mais atraente, sem dúvida, é o do próprio governo, ou seja, o do comando do Estado. Aqui, o caráter político, centrado na escolha popular, cedeu lugar a um modelo departamental, em que os governantes estaduais são de certa forma subordinados aos governantes federais, e os municipais aos estaduais. Ou seja, o modelo federativo foi, na prática, substituído por um esquema tipicamente empresarial, que divide as organizações em áreas distintas de atribuições progressivamente subordinadas a autoridades superiores.

Para repetir Tocqueville, “que é isto senão a centralização que conhecemos?”

Como foi dito, uma análise desapassionada demonstra claramente um processo de centralização administrativa. Questioná-lo, por outro lado, leva o raciocínio a outro território. Tal questionamento pode ser feito de diversas formas:

- mediante análise histórica, procurando situar o momento a partir do qual a centralização ocorre;
- mediante análise comparativa, procurando estabelecer relações com outras formas de centralização e descentralização vigentes em outras culturas;
- mediante uma análise do tipo racional, procurando estabelecer uma coerência entre meios e fins, ou seja, procurando determinar se o processo de centralização seria melhor substituído por um formado descentralizado;
- finalmente, mediante um processo filosófico de reflexão, que tira os argumentos do terreno pragmático da mensagem administrativa e os coloca no plano da liberdade individual.

Em passagem anterior, mencionou-se que, no caso das empresas e das organizações consideradas isoladamente, a centralização tem suas vantagens, determinadas por fatores de custo, etc. Mesmo no caso de um Estado, centralizar é uma opção favorável, quando o interesse da coletividade

(isto é, os serviços de que necessita) está em jogo.

Entretanto, saindo desse raciocínio utilitário, e partindo para uma das quatro formas de análise mencionadas, concluir-se-á que a centralização, no caso brasileiro, tem antes uma natureza ideológica do que racional-econômica:

(a) historicamente, a centralização começa a ocorrer no período 1964-1968. São criados novos ministérios e novos organismos, subordinados seja a eles, seja a ministérios já existentes. Relacioná-los todos, embora possível, é impraticável no presente trabalho. Dado o caráter autoritário do regime instalado a partir de 1964, conclui-se pela natureza tutelar dessa centralização;

(b) estabelecer um enfoque comparativo está além das possibilidades deste ensaio. Entretanto, as diretrizes para essa análise concentrar-se-iam na escolha de outros Estados de forma a possibilitar:

- comparações com Estados unitários;
- comparações com outras federações;
- comparações com regimes autoritários; e
- comparações com regimes liberais.

Tais comparações deveriam ser feitas entre os dispositivos burocráticos sob as ordens do governo, de maneira que permitam a inferência de conclusões relativas ao grau de centralização determinado pela natureza do regime e pelo tipo de Estado. Não se podendo fugir à tentação de comparar o Brasil com os Estados Unidos, apenas a título de exemplo, observa-se nesse país uma admirável descentralização, um extremo em relação ao nosso;

(c) um raciocínio estritamente econômico-racional, utilitário, vai demonstrar que o processo de centralização tem custos muito elevados para a população. Entende-se que, por exemplo, o governo deva exercer uma ação reguladora sobre os meios de transportes; que ele próprio atue nesse setor, administrando ferrovias diretamente, já é questionável. O crescimento da máquina administrativa (entende-se aqui tanto a operação do serviço quanto os serviços meramente burocráticos — isto é, administrativos — por ele exigidos) exige que o governo central fique com uma parcela cada vez maior dos tributos arrecadados, o que limita a capacidade operacional dos governos estadual e municipal, argumento que inclusive dispensa provas, por demais evidente. O inchaço da administração central, ingressando em territórios de outras alçadas, torna-a por demais custosa, sendo que a descentralização, desde que acompanhada por uma redistribuição tributária, provocaria economia de recursos. Apenas a título de exemplo, são

passíveis de descentralização:

- policiamento urbano;
- previdência social;
- ensino superior;
- serviços de saúde.

Há dois outros aspectos da centralização que merecem citação: a existência de órgão sem razão de ser, ou que poderiam ser eliminados sem causar quaisquer danos aos serviços, e a administração, pelo governo, de atividades indispensáveis, mas que deveriam ficar na esfera privada. Embora pertencendo ao contexto da desburocratização, e não ao da descentralização burocrática, tais aspectos devem ser incluídos porque tornam ainda mais nítida a centralização.

(d) por fim, os argumentos intangíveis, como mencionado, são aqueles que se referem ao efeito provocado pela centralização sobre a liberdade individual. Um país é um fenômeno histórico e não natural.

Também histórico, porém anterior, é o fenômeno da nação, no sentido de uma comunidade humana, que costuma agregar-se e aqui sim, naturalmente — em cidades ou povoações. Quando a esta comunidade se sobrepõe um artifício jurídico chamado Estado, é inevitável que certas decisões sejam tomadas à revelia, e às vezes em nome do interesse geral. Ou seja, o indivíduo passa a se subordinar a uma “ordem geral” que sobrepuja, em certos casos, sua própria segurança, para não falar em seu arbítrio. A ação do governo, que concretiza o poder decisório do Estado, faz-se em termos de prestação de serviços, de regulamentação e de intermediação das relações entre cidadãos, por meio de sua máquina administrativa. Quanto maior a máquina administrativa, portanto, maior a inibição provocada sobre o indivíduo. O caso não é tão grave se o governo, e com ele o Estado, for de fato uma manifestação da vontade individual — desde que o governo retrate as aspirações coletivas, o indivíduo está protegido.

Quando, porém, essa representatividade não ocorre, a máquina administrativa começa a crescer não na proporção dos interesses do indivíduo, e sim na do interesse daqueles que estão no governo. É esse o motivo principal pelo qual a centralização governamental pode ser questionada: sua capacidade predatória sobre a sociedade. É possível até que, de um ponto de vista econômico, seja vantajoso centralizar. De uma perspectiva ideológica, porém, não há dúvida de que a centralização está na medida inversa da liberdade individual.

BIBLIOGRAFIA

- TOCQUEVILLE, Alexis de. *O antigo regime e a revolução. Os Pensadores*. São Paulo, Abril, 1979.
GORDON CHILDE, V. *A evolução cultural do homem*. Rio, Zahar, 1975.
TRAGTENBERG, Maurício. *Burocracia e ideologia*. São Paulo, Ática, 1978.

Varejo moderno, distribuição e embalagens descartáveis

Walter A. Denser *

O perfil do consumidor tem mudado bastante nos últimos oito anos, início da crise do petróleo, mas será que está mudando contra si mesmo ou a favor?

As embalagens descartáveis (one-way) são um bom exemplo disso. Com o surgimento dos primeiros produtos colocados em embalagens descartáveis, o consumidor maravilhou-se. Está se falando dos sacos plásticos de leite, das latas de cerveja, das garrafas de água e similares. Essa novidade importada de países bem-desenvolvidos, visava fazer uma economia em custos de transporte, facilitar a distribuição e reduzir custos operacionais de produção que são gerados quando se opera com vasilhames tradicionais que tem de ser esterilizados, manuseados com mais cuidado, como é o caso do vidro, e ocupam espaços adicionais de estocagem na fábrica e no ponto de venda.

Nos anos 70 o pequeno varejo representava, segundo o Censo Nielsen, 97,8% contra apenas 2,2% dos supermercados, considerando o número de lojas dos dois setores; em 1980/81 o número de lojas era de 91,8% e o de supermercados 8,2%. Mas o que realmente ocorreu de importante é que o volume de vendas dos supermercados, que era de 29% em 1970, passou a 73% em 1980/81, ficando o pequeno varejo com apenas 27%.

Isto significa que a distribuição passou a ser muito mais concentrada, facilitando a operação dos fabricantes de produtos com embalagens descartáveis.

Essas embalagens descartáveis no setor alimentício são, em geral, fabricadas de derivados de petróleo, que têm aumentado mais que a inflação, ou de folha-de-flandres também importada. Esta última chega a representar até 33% do preço de venda do produto. Evidentemente, não estamos questionando produtos que devido às suas características têm de ser preservados com folha-de-flandres, como massa de tomate e outros, e que não são considerados como embalagens descartáveis.

O modismo do vasilhame descartável traz, assim, uma deseconomia sensível ao consumidor.

Na verdade, o fabricante transferiu para o consumidor um ônus seu: o de fornecer o vasilhame tradicional que era trocado no ponto de venda por outro vazio, com a

vantagem ilusória de que o consumidor seria beneficiado pelo conforto oferecido.

Devido a uma regulamentação existente no setor de transportes, nenhuma frota própria de fabricante pode aceitar transportar outras mercadorias como complementação de frete ou frete de retorno.

Se se pensar nos 500 mil pontos de venda que há nas 12 mil localidades deste país, sabendo que 28% dos fabricantes de perecíveis têm frota própria e 85% dos produtores de não perecíveis também, segundo a ABIA (Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação), dá para ter a dimensão do custo adicional envolvido também com o transporte que é pago pelos consumidores.

Para verificar o que pensa o consumidor, o autor realizou no primeiro trimestre de 1982 pesquisa específica com o apoio dos estudantes de Administração de Empresas da Faculdade Paulo Eiró de Santo Amaro, São Paulo.

Os 1.200 consumidores entrevistados, todos da classe média da zona sul da cidade, eram em sua maioria industriários (49%), com grau de escolaridade superior (46%), casados (61%), do sexo masculino (60%), com idade média de 30 anos e renda média de Cr\$ 104.000,00 mensais, residindo com quatro familiares em média.

Cada entrevistado e seus familiares consomem 52 vasilhames descartáveis por mês ou seja 10 vasilhames per capita.

Perguntados sobre qual valor atribuíam às embalagens, jogadas fora todo mês, segundo suas análises de valores, responderam que em média cada vasilhame valia para eles Cr\$ 25,00.

Esse dinheiro, se pudesse ser economizado, seria aplicado pela maioria dos respondentes (53%) na compra de alimentos, em cademeta de poupança (23%) e em diversos (24%).

Apesar do alto valor atribuído aos vasilhames, mais de 70% responderam que não encontraram nenhuma forma de reaproveitar o material em casa e apenas 8% faz doações desses descartáveis para instituições de caridade, sendo que 9% a utilizam em artesanato não especificado.

Quando solicitados a responder se uma proibição da fabricação de descartáveis, voltando ao vasilhame tradicional, afetaria o conforto deles, 49% responderam que não,

* Consultor em Marketing de W. A. Denser & Associados.

mostrando um equilíbrio de opinião entre favoráveis e desfavoráveis à possível extinção da embalagem descartável.

O espírito comunitário parece bastante latente, pois 85% dos entrevistados estariam dispostos a doar o material a instituições de caridade que se dispusessem a recolhê-los semanalmente.

O aspecto mais interessante da pesquisa é que o consumidor tem consciência de que as vantagens maiores são destinadas aos fabricantes e não contesta isto por falta não só de órgãos de proteção atuantes como pela passividade de comportamento na compra, apesar de ter mudado o perfil do consumidor, passando a ser muito mais racional, não tendo vergonha de procurar economizar nas compras, como fazia nos velhos tempos de "vacas gordas"

Questionados sobre os motivos pelos quais ele julgava que os fabricantes usavam embalagens descartáveis, tivemos as seguintes respostas:

Grupo 1	Aumenta o lucro do fabricante	28,95
	Diminui o investimento	5,36
	Facilita transporte e estocagem do fabricante	8,03
	Facilita a venda na loja	13,14
	subtotal:	55,48
Grupo 2	Prático/Confortável para o consumidor	28,71
	Mais higiênico	4,38
	Mais econômico	11,43
	subtotal:	44,52
	TOTAL:	100%

Essa pesquisa simplificada, pois os dados não foram ainda cruzados ou segmentados para obter informações mais específicas, serve para demonstrar que há um desperdício total de Cr\$ 750 milhões mensais segundo a opinião dos consumidores, considerando uma cidade como São Paulo, onde a classe média de renda em torno de Cr\$ 100.000,00 deve beirar os três milhões de habitantes que consomem, então, dez vasilhames descartáveis cada um, com trinta milhões de unidades por mês a Cr\$ 25,00 cada uma.

Está aí um ponto de reflexão para todos nós consumidores, fabricantes e governo. São com pequenos desperdícios que se fazem os grandes déficits.

Os consumidores já estão descobrindo que comprar embalagem não é bom negócio. Chegará o dia em que o velho "troca-troca" de vasilhames no armazém será novamente hábito normal?

Nos Estados Unidos, onde os hipermercados distantes das cidades foram o sucesso dos anos 60, a crise energética trouxe de volta o pequeno varejo que atende apenas uma pequena área próxima que chamamos de pólo de atração e representa 50% da venda de produtos de consumo.

Será que não é chegada a hora de rejeitar os descartáveis, melhorar a rede de ferrovias para baratear o frete, recuperar o sistema de cabotagem, subvencionar o frete aéreo, aumentar a malha rodoviária e preparar-se para enfrentar a tendência dos consumidores de cada vez mais comprarem perto de sua casa?

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

MARKETING

MEDIDA DE RENTABILIDADE PROMOCIONAL

Jairo Simon da Fonseca e José Afonso Mazzon (DA-FEA/USP)
DETERMINANTES DA NÃO AQUISIÇÃO DE HABITAÇÃO COM FINANCIAMENTO DO BNH

José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)
A IMAGEM PERCEBIDA DO BNH NA CIDADE DE SÃO PAULO

José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)
MIOPIA DE MARKETING OU CRISE DE IDENTIDADE EM PROJETOS TURÍSTICOS

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)
APLICAÇÃO DE UM MODELO DE CRESCIMENTO PARA NOVOS PRODUTOS

Hiroo Takaoka, Washington Franco Mathias, João Muccillo Netto e Jairo Simon da Fonseca (DA-FEA/USP)
ANÁLISE TEMPORAL DAS VENDAS DE TELEVISORES PRETO E BRANCO AO MERCADO BRASILEIRO

Jairo Simon da Fonseca e José Afonso Mazzon (DA-FEA/USP)
A RESPONSABILIDADE SOCIAL DO MARKETING
Geraldo Luciano Toledo e Dilson Gabriel dos Santos (DA-FEA/USP)

ATITUDES DO CONSUMIDOR EM RELAÇÃO À PROPAGANDA NA CIDADE DE SÃO PAULO

José Afonso Mazzon, José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP) e Sílvio Papadiuk (IME/USP)
RELAÇÕES PÚBLICAS E MARKETING: CONFLITO OU COMPLEMENTO

Maria do Céu C. Louzã, Marisa Dodi e Susana M. C. Carvalho (ECA/USP)

FATORES DETERMINANTES DA PREFERÊNCIA POR MARCAS DE AUTOMÓVEIS

Humberto Baptistella Filho, José Afonso Mazzon e José Augusto Guagliardi (DA-FEA/USP)

ANÁLISE DE MODELOS DE DIFUSÃO DE BENS DE CONSUMO

Jairo Simon da Fonseca (DA-FEA/USP)
DEFESA DO CONSUMIDOR: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO
José Augusto Guagliardi, José Afonso Mazzon e Humberto Baptistella Filho (DA-FEA/USP)

MODELOS DE DIFUSÃO EM MARKETING: ANÁLISE SOB A ÓTICA DA INTERAÇÃO ENTRE ADOTADORES

Jairo Simon da Fonseca (DA-FEA/USP)
O PROBLEMA DA CONCEITUAÇÃO DE "NECESSIDADE DE LAZER"

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)
A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS EM SITUAÇÃO DE SUPRIBILIDADE CRÍTICA

José Horácio Rodrigues Soares e Luiz Eugênio Barboza de Oliveira (Rio Gráfica Educação e Cultura Ltda.)

O COMPORTAMENTO DO COMPRADOR DE AUTOMÓVEIS NOVOS

Fauze Najib Mattar (DA-FEA/USP)
MARKETING SOCIAL: CONCEITOS E PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO NO BRASIL

José Afonso Mazzon (DA-FEA/USP)
A INFORMAÇÃO DO MARKETING E O SUCESSO NO LANÇAMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Fauze Najib Mattar (DA-FEA/USP)
AS TELECOMUNICAÇÕES E A SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO NO MEIO RURAL

Dilson Gabriel dos Santos, Marcos Cortez Campomar e Paula Maria Pannunzio Brollo (DA-FEA/USP)

A PSICOLOGIA DA MOTOCICLETA
Aurélio A. P. Cidade (FAAP)

UM MODELO PROBABILÍSTICO PARA ESTIMAR A DEMANDA DE ATIVIDADES DE LAZER

Gilberto José Weinberger Teixeira (DA-FEA/USP)
A PROCURA DA GENERALIZAÇÃO DA "LEI DE ENGEL"
Carlos A. Callegaro (PPGA-UFRS)

O orçamento na Administração Pública

Arnaldo Tambellini *

INTRODUÇÃO

No período de 19 a 21 de maio de 1982, participou-se do II Seminário Rio-Grandense sobre Orçamento Público, realizado no Salão de Atos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na cidade de Porto Alegre.

O evento promovido pela Associação Brasileira de Orçamento Público, Regional do Rio Grande do Sul — ABOP/RS e com a colaboração do Governo do estado sul-riograndense contou com a participação de orçamentistas não só daquele estado mas, também, de outras unidades da Federação.

PROGRAMA

O conclave constou de um programa extenso, onde foram abordados os seguintes temas:

Painel I — O Orçamento Público — Elaboração e Execução.

Painel II — O Controle Interno assegurará eficácia ao Controle Externo.

Painel III — Fundo Rotativo.

Tese I — O Conteúdo do Orçamento Público Municipal.

Tese II — O Mecanismo das Retificações Orçamentárias segundo os Mandamentos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Tese III — O Orçamento Municipal e a Desburocratização — O caso do Decreto-lei nº 1.875/81.

Tese IV — O Orçamento Plurianual de Investimento (OPI) e o Município.

Palestra I — Proposta para Consolidação de Balanços do Grupo Econômico Estatal — Administração Direta e Indireta.

Palestra II — Dívida Pública: Controles, Limites e Escrituração.

Conferência — A Questão das Transferências Federais e o Orçamento Municipal.

O Orçamento Público — Elaboração e Execução

Um grupo de técnicos da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul que se propôs a apresentar o painel, fê-lo em

dois níveis. No primeiro cuidou da programação e no segundo tratou da execução. A programação foi feita calcada na apresentação de propostas orçamentárias em termos de quantidades físicas, por projeto ou atividade, para posteriormente passar-se à transformação das unidades físicas em valores monetários. Quanto à execução, os aspectos enaltecidos aos participantes foram os instrumentos e/ou mecanismos utilizados por Caxias do Sul no acompanhamento da execução orçamentária. São eles: a requisição de material ou serviço, o próprio cadastro do projeto ou atividade e a programação financeira de desembolso trimestral que, também, facilita o orçamento de caixa da prefeitura.

O ponto alto desse painel foi, sem dúvida, a questão do acompanhamento da execução orçamentária. Isso porque à medida que tenhamos em mente os objetivos, os recursos financeiros, o tempo de duração da obra ou serviço, bem como façamos um acompanhamento passo a passo das eventuais distorções entre o planejado e o executado, estaremos propiciando condições de realizar uma eficiente avaliação de resultados, provocando, em consequência, uma minimização dos “furos”. Não devemos ater-nos a instrumentos legais, tipo balancetes ou balanços, para efetuarmos um acompanhamento eficiente. Devemos, sim, extrair de todo o instrumental orçamentário aquele que nos propicie condições de realizar um acompanhamento que nos conduza a um aprimoramento cada vez maior.

O Controle Interno assegurará eficácia ao Controle Externo

O estudo apresentado por técnicos da Supervisão de Controle Municipal do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul versa sobre a análise dos atos de gestão atribuídos ao Poder Executivo, seu amparo legal, bem como a obrigatoriedade da sua perfeita execução, controle e avaliação de resultados, de modo a proporcionar as condições indispensáveis a que o Controle Externo cumpra suas funções eficazmente.

Ressalte-se, a título de esclarecimento, que o Controle Interno é o exercido pelo Poder Executivo instituído por lei e o Controle Externo é aquele levado a efeito pelo Poder Legislativo e pelo Tribunal de Contas.

O painel iniciou-se com uma exposição resumida do fundamento legal e das finalidades dos Orçamentos, dos Programas de Trabalho, Execução de Contratos, Contabili-

* *Economista, Assistente-Técnico de Gabinete da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.*

dade e Avaliação de Resultados, tudo fundamentado no disposto no artigo 71 da Emenda Constitucional nº 1/69.

Na outra parte do trabalho foi focado o Controle Externo, tendo sido examinado sua competência constitucional, finalidade e meios de que dispõem para o cumprimento das funções de auditoria financeira e orçamentária que culminam na emissão do Parecer Prévio das Contas dos Prefeitos e Governadores e julgamento das Contas dos Administradores.

Foi chamada a atenção dos participantes do Seminário para o fato de que a abrangência e a complexidade do assunto em pauta evidenciava a dificuldade de sua aplicação prática à medida que envolve conhecimentos técnicos de todas as fases de cada realização governamental, exigindo para sua consecução órgão específico dotado de recursos humanos altamente qualificados, condição realmente difícil de ser implementada.

Entende a equipe patrona do painel que a implantação de um sistema para avaliar os resultados pelo Controle Interno deve preocupar-se fundamentalmente com os seguintes pontos: as obras ou serviços já executados e os efeitos benéficos ou não deles decorrentes. Além disso, frisam, a Carta Magna através do artigo 71, III, pretende que os governantes mostrem à coletividade os aspectos benéficos ou não decorrentes da realização de obras ou prestação de serviços, pois ambas foram custeadas por essa mesma coletividade.

Finalmente, concluindo o estudo, foi enaltecida a importância da matéria que deve constituir-se em preocupação constante dos administradores, pois somente assim resultará assegurada a eficácia do Controle Externo.

Fundo Rotativo

Técnicos da Prefeitura Municipal de Pelotas trouxeram ao Seminário sua experiência a respeito da criação de um Fundo Rotativo de Estoque de Materiais.

A preocupação dos expositores foi evidenciar ao plenário uma série de vantagens advindas da criação desse fundo. Entre elas destacamos as seguintes:

- medida desburocratizante, pois, com a adoção do fundo, ocorre uma diminuição no número de documentos a serem elaborados, como, por exemplo, os empenhos;
- alocações são feitas de forma correta, ou seja, o material não é distribuído aleatoriamente, mas somente para quem tem necessidade do mesmo;
- menor custo administrativo, à medida que as compras são feitas sempre no começo dos exercícios;
- o controle é feito basicamente pelas notas fiscais na entrada do material e pelas requisições das unidades na saída do mesmo.

Vê-se que a idéia do Fundo Rotativo do Estoque de Materiais é válida, porém a maior dificuldade parece residir na fixação de um critério realístico da avaliação da necessidade do estoque, bem como da quantidade econômica da compra de material.

O Conteúdo do Orçamento Público Municipal

A apresentação do Bacharel Anatalicio Telles de Oliveira, Coordenador do Serviço de Inspeção da Supervisão de Controle Municipal do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, abordou o conteúdo orçamentário. O expositor levou a efeito uma análise da matéria sob o

aspecto legal, identificando à luz da legislação própria os componentes que obrigatoriamente devem integrar a lei do orçamento. Abordou os programas de trabalho, bem como os mecanismos de controle interno para acompanhamento da execução do orçamento e dos próprios programas de trabalho. Ao final concluiu com algumas sugestões para a instituição de métodos próprios para a tarefa.

Entre as sugestões/conclusões apresentadas, julgamos de interesse as seguintes:

- a despesa pública a qualquer nível de governo deverá sempre expressar o plano a atingir em termos de metas objetivas e não somente em valores monetários;
- na sistemática em que são elaborados os orçamentos atualmente, importa que os Controles Internos dos respectivos Poderes Executivos sigam o critério determinado pela Lei nº 4.320/64 (arts. 47 a 80) para a execução e controle do orçamento anual que abrange não só os aspectos orçamentário e financeiro, mas também as metas alcançadas em termos de realização de obras e prestação de serviços e seus respectivos custos.

O Mecanismo das Retificações Orçamentárias segundo os Mandamentos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964

O autor deste trabalho é o professor Manoel Marques Leite, titular da disciplina de Contabilidade Nacional e Renda Social da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Discorreu o professor sobre os créditos adicionais (suplementares, especiais e extraordinários), falando sobre sua natureza e destinação, abordando, também, quais os tipos de recursos disponíveis utilizáveis para a cobertura dos mesmos. Sobre estes recursos, o professor Marques Leite, ao analisá-los sob o aspecto de suas origens, classificou-os da seguinte maneira:

- I) recursos relacionados com as contas de resultado
 1. vinculados à receita orçamentária
 - a) excesso de arrecadação
 - b) operações de crédito
 2. vinculados à despesa orçamentária
 - c) anulação parcial ou total de cotações orçamentárias ou de créditos adicionais autorizados em lei
- II) recursos relacionados com as contas de estado patrimonial
 - d) superávit financeiro apurado em balanço patrimonial do exercício anterior.

Entende-se como um dos pontos básicos da tese apresentada a letra “d” da classificação apresentada acima. Isso porque o professor Marques Leite reforçou bastante este aspecto em sua exposição, principalmente advogando a não-implicação do superávit financeiro anterior gerar repercussões na receita do orçamento do exercício presente. A justificativa foi feita partindo do ponto de que o superávit financeiro apurado em balanço patrimonial do exercício anterior provém da conjugação de todas as transações financeiras que por via orçamentária foram realizadas pelas entidades desde a sua criação até o dia 31 de dezembro do ano anterior ao do orçamento vigente, constituindo-se, desta forma, em um recurso preexistente, isto é, já realizado, já incorporado ao patrimônio.

O Orçamento Municipal e a Desburocratização **— O caso do Decreto-lei nº 1.875/81**

O tema exposto por James Giacomoni, professor adjunto do Departamento de Administração da Universidade Federal de Santa Maria — RS, responsável pela disciplina de Orçamento Público, abordou as influências do Decreto-lei federal nº 1.875/81 no Orçamento Municipal, sendo que este decreto dispõe sobre a simplificação de normas gerais de Direito Financeiro aplicáveis a municípios com população inferior a 50 mil habitantes. O diploma legal simplificador de utilização facultativa dispensa o cumprimento de um dos critérios de classificação da despesa, qual seja, o funcional programático, além de disciplinar a questão do empenho de tipos particularizados de despesas para os municípios retrocaracterizados. As normas orçamentárias em vigor no país classificam a despesa segundo quatro critérios: institucional, econômico, por elementos e funcional-programático. Com a dispensa deste último, o Decreto-lei federal nº 1.875/81 manteve a exigência do cumprimento dos outros três critérios para os municípios com população inferior a 50 mil habitantes.

Entre as conclusões apresentadas pelo expositor ficaram mais evidenciadas e encontraram acolhida pelos participantes do Seminário as seguintes:

- na busca de uma simplificação desburocratizante não se deve despojar os orçamentos públicos de parte de seus papéis. Vale dizer que à medida que tenhamos em mira um programa desburocratizador, não podemos esquecer-nos dos objetivos do planejamento e do orçamento, pois ambos buscam tornar a instituição pública mais efetiva no cumprimento de suas finalidades sociais;
- o orçamento anual é o único instrumento a dar organicidade e consistência aos processos administrativos, financeiros e de gestão da grande maioria dos pequenos municípios brasileiros. O orçamento, à medida que nos calculemos em sua tradição, sua aceitação formal e operacional, traduz-se no veículo natural de institucionalização do planejamento e de programação. Para se incorporar essas novas funções, mister se faz que a linguagem orçamentária tradicional tenda a modernizar-se, adequando-se às novas exigências.

O Orçamento Plurianual de Investimento (OPI) e o Município

O expositor Cyrino Brutus Schenini Cunha, Supervisor de Controle Municipal do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, fundamentou seu trabalho em torno da elaboração e utilização do Orçamento Plurianual de Investimentos. O autor do trabalho considerou aspectos filosóficos e legais do OPI até chegar a alguns antecedentes que inviabilizam a elaboração, execução e avaliação dos OPIs a nível municipal. Entre todos os apresentados pareceram de maior importância e significação os seguintes:

- grande parte dos municípios elaboram o seu OPI com uma vestimenta de orçamento-programa, inobservando a regra de correlacionar metas, programas e objetivos em termos de realização de obras e prestação de serviços;
- inexistência de uma compatibilização precisa dos projetos de duração plurianual com a programação constante em um orçamento anual;
- a observância dos procedimentos simplificados do Decreto-lei federal nº 1.875/81, já enunciado anteriormente, está dificultando a elaboração do OPI, pois ele

não subsiste sem a classificação funcional programática, já que somente ela mostra o que o administrador pretende realizar.

Em função destas limitações e de outras enunciadas no plenário, o expositor chegou à conclusão da sua apresentação, entendendo que os municípios de pequeno e médio porte poderiam adotar um instrumento (que não o OPI) que possibilite evidenciar todos os investimentos municipais, cujo prazo de execução supere um exercício financeiro, compatibilizado com o orçamento anual. E quanto aos municípios considerados de grande porte, onde supõe a qualidade do planejamento e do orçamento de nível ótimo, opina pela manutenção do OPI — Orçamento Plurianual de Investimentos.

Dívida Pública — Controles, Limites e Escrituração

O assunto foi apresentado pelo Contador Fazendário e Chefe de Serviços da Dívida Pública do Estado do Rio Grande do Sul, Ceno Odilo Kops. O palestrante conceituou a Dívida Pública como compreendendo a totalidade dos compromissos, obrigações ou débitos, qualquer que seja sua espécie, dos entes públicos. Em seguida classificou a Dívida Pública em Fundada e Flutuante. Dívida Flutuante é aquela que se caracteriza pelo curto prazo, destinada a suprir deficiências momentâneas de tesouraria, autorizadas pela Lei do Orçamento. Por sua vez, a Dívida Fundada é aquela que compreende os empréstimos autorizados por leis específicas, contraídos em um exercício para serem liquidados no próximo ou nos próximos. Caracteriza-se pelo longo prazo e destina-se a dar cobertura aos investimentos.

A Dívida Fundada Interna foi conceituada como sendo aquela que corresponde às operações de crédito a longo prazo contraídas com financiadores nacionais, ao passo que a Dívida Fundada Externa corresponde às operações de crédito a longo prazo contraídas com financiadores estrangeiros e destinadas a dar cobertura às obras de infra-estrutura das distintas esferas governamentais.

O palestrante fez alusões aos limites que obedecem legislação específica, bem como abordou as várias etapas e formas de escrituração da Dívida Pública e, ao final de sua palestra, enfocou o processo de reajustamento de Dívidas, destacando a transformação da dívida flutuante em fundada, a substituição de títulos de uma dívida por outra e a conversão de empréstimos com condições e títulos diferentes num único empréstimo com condições e títulos uniformes.

Proposta para Consolidação de Balanços do Grupo Econômico Estatal — Administração Direta e Indireta

O palestrante desta proposta foi José Flavio de Oliveira, Contador Fazendário e Chefe do Serviço de Análise e Controle da Contadoria e Auditoria Geral do Estado do Rio Grande do Sul. A intenção do expositor com este trabalho foi a de apresentar os elementos pesquisados nos estudos realizados para consolidar os balanços das entidades que compõem o Grupo Econômico do Estado do Rio Grande do Sul. A consolidação pretendida busca não só uma consolidação orçamentária como também a de todos os balanços, ou seja, patrimonial, financeiro e econômico.

Pela natureza das entidades envolvidas na consolidação, quais sejam, entidades de direito público e entidades de direito privado, com diferentes critérios contábeis, a maior dificuldade foi estabelecer-se uma linguagem comum a ser desenvolvida na consolidação. Para isto dividiu-se as entidades que compõem o grupo econômico estatal em dois conjuntos, baseados nos diferentes critérios contábeis adotados:

- 1) o das entidades de direito público que são regidas pela Lei federal nº 4.320/64 que estatui normas gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Para o estado do Rio Grande do Sul, este conjunto é constituído pela Administração Centralizada, Autarquias e Fundações instituídas ou mantidas pelo estado, apesar de serem de direito privado;
- 2) o das entidades de direito privado, formado pelas sociedades por ações e empresas públicas as quais são regidas pela Lei federal nº 6.404/76 que dispõe sobre as sociedades por ações.

Foram adotados e estabelecidos dois critérios para a consolidação. O critério das compensações que foi utilizado para se evitar a repetição na contagem dos dados e o das conversões no sentido de se amoldar as sociedades por ações à linguagem da Lei federal nº 4.320/64.

Destaca o autor da proposta que os critérios por ele adotados poderão perfeitamente ser modificados, no sentido de que se obtenha um aperfeiçoamento da unificação da terminologia aplicada a um trabalho de consolidação. Apesar da heterogeneidade dos tipos de entidades e critérios de registros das operações desenvolvidas, o aspecto mais importante é uma homogeneização destes critérios, como, por exemplo, datas de encerramento dos balanços que devem ser reduzidos ao mesmo período administrativo e, também, a adoção dos mesmos regimes contábeis.

A Questão das Transferências Federais e o Orçamento Municipal

O tema acima foi desenvolvido por José Amaro Magalhães, Coordenador do Núcleo de Administração de Instrumentos Financeiros da Secretaria de Articulação com os Estados e Municípios (SAREM) da Secretaria de Planejamento da Presidência da República.

Com a introdução deste assunto no Seminário, teve em mira o conferencista apresentar hipóteses de alterações no sistema de transferências federais aos municípios, objetivando maior simplificação e racionalidade do processo orçamentário. Estas hipóteses servem de fundamento para discussão, bem como levar-se a efeito posteriormente um exame mais profundo sobre a matéria.

Antes de chegar às hipóteses, o conferencista discorreu sobre vários tópicos pertinentes. Daremos sucintamente os enfoques principais.

Sobre “Receita Municipal” mostrou o expositor que com a Lei nº 5.172 de 25/10/66, que cuidou da reforma tributária, os municípios passaram a dispor, em termos reais, de mais recursos financeiros. O acréscimo foi motivado pelas transferências feitas pelos outros níveis de governo, particularmente o federal.

Sob o título “As Transformações” comentou o fato de que o processo de urbanização tem levado os municípios a dependerem cada vez mais de recursos provenientes dos outros níveis de governo e que, além disso, os municípios vêm sendo onerados pela encampação de compromissos de responsabilidade das outras esferas de poder.

O tópico seguinte abordado foi o “Aumento de Recursos e do Poder de Decisão” onde afirmou aos participantes que o aumento de dependência dos municípios em relação aos recursos provenientes dos outros níveis de governo faz com que essas transferências, especialmente as federais, assumam papel fundamental no atendimento das prioridades municipais.

Com referência a “Medidas Concretizadas” forneceu uma indicação das providências que defendidas pela SAREM já foram tomadas para aumentar o poder de decisão das administrações municipais, bem como para elevar o volume de recursos que lhes são repassados, além de proporcionar uma distribuição mais equânime desses recursos.

Ressalta o expositor na parte de “Dificuldades Remanescentes” que, não obstante os avanços alcançados, o processo de aperfeiçoamento do sistema das transferências federais ainda não se esgotou. Afirmou ainda que a diversidade de normas, critérios, procedimentos, em relação a essas transferências implica, entre outros inconvenientes, maior complexidade do processo orçamentário a nível municipal.

Após esse intróito chegamos, finalmente, às hipóteses referidas no início:

- 1) A criação pela União de um fundo contábil no qual seriam creditados os recursos que são repassados aos municípios. Os municípios possuiriam dois benefícios: a) teriam que acompanhar uma única transferência federal; e b) ocorreria simplificação do processo orçamentário.

Porém, esta hipótese se mostra incompleta, já que, a nível de Governo Federal, continuaria a existir a quase totalidade dos inconvenientes hoje registrados.

- 2) Todas as transferências federais seriam calculadas segundo um critério único. Para isso, haveriam estudos para que fossem definidos os fatores que seriam considerados para o cálculo dos coeficientes de participação. Essa segunda hipótese também se mostra incompleta, uma vez que persistiriam os inconvenientes apontados para o nível municipal, enquanto não eliminaria todos os que se registram atualmente na esfera federal.
- 3) As transferências federais seriam feitas através de um único fundo composto por determinada percentagem da Receita Tributária da União.

A impressão do conferencista e também a que se tem é o de que esta hipótese permitiria que o processo de transferências federais se libertasse de todos os inconvenientes hoje existentes, tanto a nível municipal como federal.

Como foi assinalado anteriormente, as hipóteses apresentadas objetivam chamar a atenção para o assunto e criar condições para que seja estudado com a profundidade que sua relevância requer. O entendimento é de que se poderia avançar significativamente em termos de racionalidade do processo orçamentário da União e dos municípios.

Um estudo sobre a evasão fiscal no Distrito Federal

Roberto Bocaccio Piscitelli *

O estudo em tela foi efetuado no âmbito da Delegacia da Receita Federal em Brasília, com jurisdição sobre o Plano Piloto e cidades-satélites.

Partiu-se do pressuposto de que a Administração Fiscal tem por meta a maior *eficácia* e que a medida mais adequada dessa eficácia se traduz na relação entre o tributo arrecadado (ou, pelo menos, apurado) e o devido; não se descartou, entretanto, a possibilidade de utilização de outros parâmetros, entre os quais a realização da arrecadação prevista, o potencial econômico de arrecadação (relacionado com a carga tributária) etc.

A finalidade básica do trabalho seria, assim, a de minimizar a evasão tributária. Os efeitos da sonegação têm sido amplamente discutidos e analisados; se a redução da receita representa efeitos imediatos e diretos, mais graves e duradouras são outras conseqüências, como, por exemplo, no tocante à equidade, à concorrência, na indução (e até na compulsão) à prática de irregularidades, no grau de tolerância e de vulnerabilidade da fiscalização. A perda de receita, gerando necessidades e pressões adicionais para o Aparelho Estatal, conduz à tentativa de soluções via criação de novos tributos, novas hipóteses de incidência, majoração (nominal e efetiva) de alíquotas que acabam por tornar o sistema mais desigual, mais iníquo ainda, induzindo a mais e a novas fraudes, num verdadeiro círculo vicioso. Inúmeros aspectos de natureza histórica e política deveriam ser examinados para “explicar” índices elevados de evasão que — consoante impressão generalizada — poderiam ser considerados como alarmantes em nosso País.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa levou em conta o imposto apurado, levantado, por ação direta da fiscalização (externa), sem a preocupação com a sua arrecadação ou pagamento, que serviria para outro tipo de medida: a da *efetividade* dos resultados alcançados pela fiscalização; tais dados não seriam facilmente obtidos. Além do mais, tais resultados dependem da integração de vários órgãos do Poder Executivo (e até do Judiciário) e estão relacionados a toda a tramitação do processo fiscal. É de se esclarecer, portanto, que não foram levados em conta procedimentos de iniciativa da repartição, internamente, pelos meios à sua disposição. Nem deixa de ser relevante lembrar que não está em cogitação o efeito *indireto* gerado pela atuação da fiscalização, sabidamente muito mais

expressivo (em seus resultados) e praticamente imensurável. Daí, o significado do papel da fiscalização como fator de sustentação da parcela de arrecadação espontânea, de fator de desestímulo à prática de irregularidades.

Em suma, mais eficaz será a Administração Tributária que consiga acrescentar à arrecadação o maior valor possível da parcela de evasão com os recursos disponíveis.

Foram verificadas todas as atuações em processos fiscais de imposto de renda — pessoas físicas e jurídicas — lavradas em 1981; representaram 94,9% do total lançado pela fiscalização no Distrito Federal naquele período. É, aliás, nesse tributo que se tem concentrado a atuação da fiscalização da Secretaria da Receita Federal que tem merecido as maiores atenções do órgão no tocante à orientação ao contribuinte, cuja participação tem crescido no total da arrecadação (a SRF é hoje responsável por cerca de 85% dos tributos da União, representando cerca de 75% das receitas da União).

Não houve preocupação em estabelecer-se uma tendência, nem a pretensão de considerar o ano de 1981 como referencial ou o Distrito Federal como modelo. A importância parece residir no fato de se poder utilizar metodologia similar no âmbito de qualquer outra região ou para outros tributos. Não é indispensável recorrer a todos os processos ou dossiês de contribuintes, nem sempre, aliás, facilmente disponíveis ou adequadamente organizados. A sistematização e o processamento de alguns dados permitiriam um acompanhamento e controle permanentes dos resultados.

Recomenda-se, outrossim certa cautela na análise dos resultados, pois — tendo sido a pesquisa realizada com contribuintes *fiscalizados* — poderá carregar certa tendenciosidade, ainda que os “critérios” de seleção de contribuintes sejam subjetivos, viciados, precários.

Os objetivos específicos do trabalho permitem:

- estimar montantes de evasão fiscal: global, por tributo, por classes de valores, por ocupação principal ou ramo de atividade, por região fiscal ou jurisdição etc.;
- determinar parâmetros que possibilitem a adoção de melhores critérios para seleção de contribuintes, minimizando, inclusive, o número de contribuintes e de exames sem resultado (contribuindo, além do mais, para uma avaliação mais objetiva e abrangente do trabalho fiscal);

* *Fiscal de Tributos do Ministério da Fazenda, Professor da Escola de Administração Fazendária e da Universidade de Brasília.*

- identificar e quantificar as irregularidades mais frequentes;
- avaliar o potencial de arrecadação suplementar da economia;
- fixar os montantes passíveis de apuração (recuperação) por ação direta da fiscalização;
- programar a utilização dos recursos humanos disponíveis tendo em vista as metas a serem atingidas;
- propiciar abordagens diferentes na formulação e interpretação de dados relativos à atividade fiscal;
- contribuir para uma melhor avaliação do trabalho fiscal e do fiscal.

RESULTADOS

Concluiu-se, em 1981, a fiscalização de 102 contribuintes de imposto de renda – pessoa física –, entre um e cinco exercícios financeiros, num total de 295 exames, a maioria dos quais, em virtude de reflexo de pessoa jurídica, com grande concentração em três tipos de profissionais e elevada percentagem de exames sem resultado, embora quase todos os contribuintes tenham sido autuados. O tempo médio (calculado uniformemente, sem distinção quanto à obtenção de resultado e o exercício fiscalizado) por exame foi de cerca de doze horas e por contribuinte, de 35 horas. As infrações levantadas também estão altamente concentradas.

A relação global de renda líquida (base de cálculo do imposto devido) acrescida e a declarada é de 1,27 (a relação ano a ano é variável; ocorre, entretanto, que a estimativa que está sendo feita não é de cada exercício e sim em cada exercício).

A relação entre o total do imposto devido acrescido e o declarado é de 2,32, isto é, para cada unidade monetária de imposto devido declarado pelos contribuintes de IR – pessoa física – fiscalizados em 1981, foram apuradas 2,32 unidades monetárias suplementares de imposto devido. Não se incluíram os acréscimos legais. Como a tabela do IR é progressiva, o acréscimo do tributo devido é mais que proporcional ao acréscimo de renda líquida. Isto ocorrerá pelo menos até certo limite (a partir do qual a alíquota aplicável é a máxima, atualmente de 55%). É de notar, também, que – uma vez autuado – o contribuinte deixa de poder utilizar a opção pela tributação a alíquotas fixas, mais reduzidas, no caso de determinados tipos de rendimentos. Assim, como se pode verificar, é possível – pelo menos teoricamente – estimar a relação obtida neste item, desde que se conheça (ou estime) o acréscimo de renda líquida apurável pela fiscalização, e que – na seleção de contribuintes a fiscalizar – seja tomado como parâmetro o valor da renda líquida declarada.

Esse índice – de 2,32 – foi chamado de taxa média de evasão, já depurada, por terem sido considerados todos os contribuintes *fiscalizados* e não apenas os *autuados*. Essa taxa indicará a relação entre o acréscimo de imposto apurado pela fiscalização e o declarado pelo contribuinte “médio”

Conhecendo a taxa média de evasão (que deve variar lentamente, em virtude de fatores relacionados com a conjuntura econômico-financeira, condições de funcionamento de máquina fiscal e até a evolução do sistema sócio-político do País), pode-se estimar a evasão média por contribuinte (que poderia ser calculada seletivamente, isto é, por ocupação principal, por faixas de renda líquida etc).

Para determinar, finalmente, a evasão global, calcula-se o produto da evasão média por contribuinte pelo número de declarantes. Em todos os casos, é fundamental manter-se atento a alterações na legislação que podem representar efeitos imediatos e substanciais (ex.: critérios e limites para apresentação de declarações de rendimentos; a inclusão ou exclusão de determinadas categorias ou faixas de declarantes podem alterar mais ou menos substancialmente parâmetros utilizados no modelo, como, por exemplo, no caso de as taxas médias de evasão apresentarem grandes diferenças. Pode, aliás, haver grandes diferenças entre o número de declarantes e o de contribuintes em sentido estrito).

No tocante ao imposto de renda – pessoa jurídica –, concluiu-se a fiscalização de 108 contribuintes, entre um e cinco exercícios financeiros, num total de 320 exames. Na pessoa jurídica – a exemplo da física – fiscalizaram-se predominantemente dois exercícios (predominância para os exames a partir do exercício imediatamente anterior); foi, entretanto, de 33,3% a percentagem de contribuintes com quatro ou cinco exercícios fiscalizados. Verificou-se, igualmente, grande percentagem de exames sem resultado e uma média de quase três exames por contribuinte. A fiscalização concentrou-se em alguns setores, sobretudo quando considerada a indústria.

O tempo médio por exame e por contribuinte foi de, respectivamente, 2,2 e 2,3 vezes o despendido em relação à pessoa física. Aqui também as infrações apuradas estão altamente concentradas; por exemplo, onze tipos de infração correspondem a 85% de contribuintes autuados, enquanto na pessoa física, 4 para 82%. Não se pode descartar a possibilidade de a ação fiscal vir-se concentrando (repetidamente) nas mesmas verificações. Sem dúvida, um aumento da eficiência e da eficácia da fiscalização poderia ser tentado através de um acompanhamento do número de exames com e sem resultado para cada tipo de verificação (inclusive – se fosse o caso – por ramo de atividade principal).

Noventa e seis dos cento e oito contribuintes fiscalizados propiciaram obter uma relação global de lucro real ou presumido ou arbitrado (base de cálculo do imposto devido) acrescido e o declarado de 1,029. E a relação entre o imposto devido acrescido e o declarado é de 0,929, isto é, para cada unidade monetária de imposto devido declarado pelos contribuintes de IR – pessoa jurídica – fiscalizados em 1981, foram apuradas 0,929 unidades monetárias suplementares de imposto devido (sem os acréscimos legais); tal índice corresponde à taxa média de evasão (já depurada), à relação entre o acréscimo de imposto apurado pela fiscalização e o declarado pelo contribuinte “médio”

Vale dizer, ainda, que, do imposto acrescido, não foram feitas deduções, o que significa dizer que se o acréscimo fosse relacionado com o montante líquido – que não é passível de retorno ao contribuinte – a relação seria substancialmente mais elevada.

O mesmo raciocínio aplicado com referência à pessoa física, no que tange à estimativa da evasão média por contribuinte e à evasão global, pode ser aqui repetido.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Não há dúvida – qualquer que seja o critério adotado ou a filosofia em questão – de que a evasão fiscal é bastante elevada, o que pode ajudar a explicar a carga tributária

incidente sobre determinadas classes de contribuintes, sobretudo se se levar em conta que a fiscalização se tem concentrado exatamente nessas duas áreas: IR – pessoas físicas e jurídicas.

A programação da fiscalização e, sobretudo, a seleção de contribuintes (mesmo considerando fatores exclusivamente “técnicos”) deixam ainda muito a desejar. Não há um adequado acompanhamento ou avaliação dos resultados. A percentagem de exames e de contribuintes sem resultado é elevada. Não se dispõe dos montantes e percentuais apurados por tipos de infrações, nem dos tempos médios despendidos de forma desdobrada e tampouco de informações acerca de verificações específicas sem resultado.

A pequena diversidade de infrações pode revelar despreparo, comodismo ou falta de condições materiais por parte da fiscalização, deixando de cumprir um de seus objetivos básicos: variabilidade de verificações para obter o

“efeito-surpresa”, fundamental em qualquer concepção de auditoria do gênero.

As taxas e montantes de evasão poderão ser determinados segundo diferentes critérios de estratificação, o que dotaria a programação de informações extremamente valiosas, permitindo, por exemplo, que se estimem os montantes a recuperar por tributo, por tipo e pela quantidade de contribuintes a serem atingidos, pelo número de exercícios a abranger, por jurisdição, em cada período. Isto poderá ser feito em função da mão-de-obra fiscal disponível, através de programação linear.

Os dados e informações a serem produzidos, pela sua quantidade, diversidade e conveniência de rapidez na utilização, deverão ser processados eletronicamente, para análise por fiscais especializados não apenas na área contábil-tributária, mas também que tenham familiaridade com Economia e Estatística, ou possam ser assessorados por especialistas nessas áreas.

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

RECURSOS HUMANOS

FATORES DETERMINANTES DO SALÁRIO DE EXECUTIVOS E RESPECTIVA SATISFAÇÃO SALARIAL

Lindolfo Galvão de Albuquerque, Aventino de Miranda Caetano e Roberto Coda (DA-FEA/USP)

OBJETIVOS MOTIVACIONAIS E ESTILOS DE COMPORTAMENTO

Cecília Whitaker Bergamini (DA-FEA/USP)

HIERARQUIZAÇÃO DE DECISÕES DA FUNÇÃO PESSOAL

Sérgio Baptista Zaccarelli e Eunice Lacava Kwasnicka (DA-FEA/USP)

O CONSULTOR DA ÁREA COMPORTAMENTAL: PROBLEMAS E RECURSOS

Elela Lanzer P. de Souza (PPGA/UFRS)

UM ESTUDO SOBRE OS FATORES CONDICIONANTES DA MOTIVAÇÃO E SATISFAÇÃO NO TRABALHO

Roberto Sbragia e Antonio Cesar Amaru Maximiano (DA-FEA/USP)

PROPOSTA PARA UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO PARA FUNCIONÁRIOS TÉCNICOS E PROFESSORES

João Adamor Dias Neves (Univ. Fed. Viçosa-MG)

VAMOS DEMITIR O GERENTE DE RECURSOS HUMANOS?

Carlos C. S. Souza (Odebrecht-Salvador)

CONSIDERAÇÕES EM TORNO DE DO E CULTURA ORGANIZACIONAL

Edela Lanzer P. de Souza (PPGA/UFRS)

CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA DE SALÁRIOS E SATISFAÇÃO SALARIAL EM INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Roberto Coda (DA-FEA/USP)

A CONJUNTURA ATUAL DAS RELAÇÕES DE TRABALHO NO BRASIL

Rosa Maria Fischer Ferreira (DA-FEA/USP) AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO: A EXPERIÊNCIA BRASIL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Antonio N. Grillo (CPGA-UFSC)

A OTIMIZAÇÃO NO PROCESSO DE DECISÃO DA FUNÇÃO PESSOAL

Sérgio Baptista Zaccarelli e Eunice Lacava Kwasnicka (DA-FEA/USP)

CO-GESTÃO: UMA NOVA INSTITUIÇÃO

José Henrique de Faria (PPGA/UFRS)

CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS E VARIÁVEIS ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO BRASILEIRO

Cecília Whitaker Bergamini (DA-FEA/USP)

CONTABILIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS: O ESTADO DA ARTE

Eunice Lacava Kwasnicka (DA-FEA/USP)

UM NOVO INSTRUMENTO DE GESTÃO EMPRESARIAL: O BALANÇO SOCIAL NA EMPRESA

Ernesto Lima Gonçalves (Fac. Medicina - USP)

COMO ADMINISTRAR SEUS RECURSOS HUMANOS PELA CONTABILIZAÇÃO

Eunice Lacava Kwasnicka (DA-FEA/USP)

A CONTABILIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS COMO INSTRUMENTO GERENCIAL

Eunice Lacava Kwasnicka (DA-FEA/USP)

UM SEMINÁRIO DE GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS NO NORDESTE

Cleber Aquino (DA-FEA/USP)

O ACULTURAMENTO DOS CURSOS E AS PRÁTICAS DE RECURSOS HUMANOS

Cleber Aquino (DA-FEA/USP)

A adoção de inovações e a transferência de tecnologia na agricultura da cana-de-açúcar no estado de São Paulo

Ademir Antonio Ferreira*

Este trabalho tem por objetivo apresentar os principais resultados da pesquisa realizada junto aos produtores agrícolas da região de Piracicaba (SP) e às Instituições de Pesquisa Agrícola, oficiais e privadas do estado de São Paulo. Esta pesquisa teve o propósito básico de identificar os fatores que influenciam o processo de adoção de inovações desenvolvido pelo agricultor e avaliar o esforço dedicado pelas instituições de pesquisa ao processo de transferência de tecnologia, como também identificar as técnicas e princípios de marketing adotados nessa atividade.

A pesquisa foi desenvolvida junto a 102 produtores agrícolas e 24 usinas de açúcar e álcool que compuseram a amostra dos elementos considerados *usuários* de tecnologia. De outra parte foram entrevistados 16 Instituições ou Centros de Pesquisa que se constituíram nos elementos *fontes geradoras de tecnologia* da investigação.

A Investigação Junto a Produtores Agrícolas

Os produtores agrícolas foram estratificados, para efeito de análise, em quatro classes, segundo a quantidade de cana produzida na safra 79/80:

até	500 t
de	501 a 5.000 t
de	5.001 a 50.000 t
e	maior 50.000 t

Esses produtores foram investigados no seu relacionamento e envolvimento com o trabalho das instituições de pesquisa e no modo como se comportam frente às inovações propostas. Os possíveis meios de se realizar esse processo foram os considerados através de:

- *Contatos Pessoais* que surgem na forma de visitas de técnicos ou representantes dessas instituições à propriedade do entrevistado, nas visitas do agricultor a estações experimentais; em eventos promocionais das empresas e organizações do setor agrícola; nas sessões de treinamento etc.;
- *Contatos com Outros Agricultores* que adotaram inovação;
- *Comunicação Escrita*, encontrada nos relatórios, boletins, prospectos, manuais de instrução e revistas editados pelas instituições de pesquisa ou órgãos de governo da área agrícola;
- *Comunicação de Massa*, representada pelos veículos de comunicação escrita de circulação geral, rádio e televisão que apresentam e divulgam assuntos relativos a novas técnicas, produtos e processos agrícolas desenvolvidos e/ou propostos pelas organizações do setor;
- *Cooperativas e Distribuidores de Insumos Agrícolas* que são contatos mais próximos, principalmente, dos pequenos produtores, aos quais costumam oferecer

auxílio técnico e financeiro na utilização dos insumos necessários e na aplicação de novas técnicas e práticas agrícolas.

Como resultado da investigação das variáveis relativas a esses aspectos que envolvem o comportamento do agricultor e da análise estatística efetuada pode-se concluir, através da distribuição de frequência, teste de associação (χ^2) e de igualdade de proporções, que:

Contatos pessoais entre produtor e instituição de pesquisa para efeito de transferência de tecnologia são mais frequentes com agricultores de maior porte e maior volume de produção. Predominantemente esses contatos pessoais são realizados no próprio local da produção e nas cooperativas.

A participação da cooperativa nesses contatos pode levar ao questionamento dos dados obtidos, uma vez que a cooperativa não gera tecnologia (pelo menos no caso das cooperativas agrícolas). Isto pode ser explicado pelo fato de que os produtores individuais recebem assistência técnica das cooperativas que, nesse caso, agem como “distribuidores” de novos produtos, técnicas e práticas agrícolas e que delas tomam conhecimento por se situar como grandes compradores de insumos agrícolas que, por sua vez, são repassados aos seus cooperados.

Esta explicação, embora represente uma situação real, não apresenta toda a verdade do fato. Ocorre também que, apesar do entrevistado ser questionado sobre os contatos havidos com técnicos de instituição de pesquisa ou vendedores de firmas industriais para a apresentação de novas técnicas ou práticas agrícolas, ele inclui nesses dados os contatos mantidos para outros fins.

Isto pode ser comprovado, porque em seqüência a estas indagações, o entrevistado declarava resumidamente o que havia ocorrido nesses contatos. Verificou-se então que 50% dos entrevistados, que tiveram contatos na cooperativa, trataram de assuntos relativos a financiamento, compra de insumos e preço da cana, embora no caso de usinas, a totalidade dos contatos mantidos com a cooperativa tenha tido um caráter eminentemente técnico. Por outro lado, quando os contatos se efetivaram na propriedade do entrevistado, o conhecimento e aprendizado de técnicas agrícolas ocorreu em 77% dos casos.

A explicação torna-se realmente mais fácil no caso das usinas que, neste caso particular, eram todas filiadas à Copersucar, cujo Centro de Pesquisas é efetivamente uma fonte geradora de tecnologia.

Somente uma pequena parcela (25%) dos usuários cultiva o hábito de leitura regular de veículos de comunicação de massa e revistas especializadas ou material técnico promocional sobre agricultura.

Entre os veículos de comunicação impressa e de

* Prof. Assist. Dr. do Depto. de Administração – FEA/USP.

massa pesquisados, assim considerados os jornais e revistas de caráter noticioso e informativo geral que tratem, entre outros, de assuntos agrícolas, somente os suplementos agrícolas dos jornais da capital obtiveram um índice pouco mais significativo do que os demais veículos, tendo sido registrado que são lidos por 39,0% dos entrevistados, embora a frequência de recebimento desse suplemento, que é semanal, não tenha sido corretamente indicada em 16,7% das respostas. A participação dos jornais regionais na comunicação absorvida pelos usuários não é significativa e situa-se nos mesmos índices de recebimento dos veículos especializados em agricultura.

A televisão é o veículo que diariamente atinge 90% dos entrevistados; praticamente a metade dos entrevistados tem conhecimento da existência de programas informativos e educativos sobre agricultura na TV. 1/3 desses entrevistados considera úteis para o seu trabalho os assuntos discutidos e apresentados nesses programas.

As perguntas relativas à audiência de rádio e TV pelos agricultores procuraram identificar, em primeiro lugar, o período e o espaço de tempo dedicado a esses veículos e, em segundo lugar, o conhecimento do agricultor sobre a existência e o conteúdo de programas especializados em agricultura dentro da programação das emissoras de rádio e TV.

O período em que habitualmente se assiste à TV é à noite em 89,7% dos casos. O rádio possui maior audiência no período da manhã com 46,8%, embora também seja significativa a sua audiência no período da tarde com 20,6% e à noite com 15,9%.

A existência de programas especiais sobre agricultura na TV foi confirmada por 46% dos entrevistados, sendo que 32,5% dos entrevistados afirmaram assistir ao programa Globo Rural e 15% ao programa Hora Agrícola da TV Cultura de São Paulo.

A existência de programa do mesmo tipo no rádio foi confirmada por somente 13,5% dos entrevistados, sendo bem difícil que os entrevistados especificassem o nome dos programas existentes no rádio, o que ocorreu em apenas três entrevistas, com citação de programas de emissora locais.

O auxílio técnico que os programas sobre agricultura no rádio e na TV podem propiciar ao desenvolvimento do trabalho agrícola foi confirmado por 33,3% dos entrevistados e 31% afirmaram que tais programas não oferecem subsídios ao seu trabalho.

A comunicação entre agricultores é realizada sempre em caráter informal e ocasionalmente, embora com elevada frequência (89%); todavia não se pode considerar significativo o número de entrevistados (36,5%) que gostariam de discutir um assunto específico sobre a lavoura com outros agricultores; são muito pequenos os índices de adoção de tecnologia obtidos a partir da experiência prévia dos vizinhos.

O local onde se realizam esses contatos é o próprio sítio ou fazenda dos entrevistados na maior parte das vezes. Os outros locais citados com maior frequência pelos entrevistados foram as cooperativas e as usinas, além dos locais fora do âmbito de trabalho, de caráter mais social ou recreativo (bares, festas, igrejas, etc.). De qualquer modo, ficou evidente que esses contatos são mais ocasionais do que provocados e que somente nas épocas de safra ou de

plântio ou, então, quando um problema de difícil solução se apresenta, é que os entrevistados se propõem a procurar os vizinhos ou produtores conhecidos para discutir o assunto.

A expectativa, entretanto, era de que algum resultado positivo para a transferência de tecnologia pudesse ser obtido através da realização desses contatos. Todavia, os entrevistados que declararam ter-se utilizado de novas técnicas ou práticas agrícolas, após a verificação do resultado experimentado por outros agricultores não representaram um grupo significativo de produtores agrícolas.

Na percepção dos agricultores, os distribuidores de insumos agrícolas têm condições de aconselhá-los em assuntos técnicos de agricultura.

A influência do distribuidor de insumos agrícolas junto ao produtor foi pesquisada através de três itens relativos à:

- participação do distribuidor na escolha dos produtos que o agricultor adquire;
- percepção dos resultados obtidos, seguindo-se as orientações do vendedor;
- percepção da existência de pessoal especializado em técnica agrícola no revendedor.

A solicitação de auxílio do vendedor na compra dos produtos agrícolas foi declarada por 50,0% dos entrevistados, sendo que 48,4% também consideraram positiva as recomendações por ele formuladas. No que se refere à especialização do pessoal que trabalha nos revendedores, 71,4% dos agricultores acreditam que os revendedores têm condições técnicas de aconselhá-los no atendimento das suas necessidades de produtos agrícolas.

A assistência técnica oferecida pela cooperativa é o mais importante auxílio aos grandes produtores, enquanto o financiamento da produção é o mais utilizado pelos pequenos e médios produtores; os agricultores não têm conhecimento da participação das instituições de pesquisa na atividade técnico-agrícola das cooperativas.

Nesse item da pesquisa, 77,2% dos entrevistados declararam que a cooperativa os auxiliam no desenvolvimento da sua lavoura e identificaram os seguintes itens como fatores mais importantes nesse auxílio:

- assistência técnica;
- financiamento de produção; e
- aplicação de novas técnicas.

É importante analisar, nesse caso, a participação de cada fator relativamente ao porte do agricultor.

Enquanto o financiamento da produção foi o auxílio mais requisitado e a aplicação de novas técnicas e assistência técnica foram os menos utilizados pelos pequenos e médios produtores, a situação inverte-se nas classes de maior volume de produção, onde o aspecto técnico é mais ponderado no auxílio da cooperativa.

Sobre a existência de convênios da cooperativa com institutos de pesquisa agrícola para divulgação das pesquisas realizadas por esses institutos, 69,8% declararam não ter conhecimento e 22,2% alegaram que conhecem a existência desses convênios, sendo que os restantes 7,9% não responderam à questão.

Este problema foi abordado no sentido de se avaliar o conhecimento do entrevistado quanto ao relacionamento

entre a instituição de pesquisa e a cooperativa, embora a realização de convênios desse tipo esteja em um estágio ainda primário e seja pouco divulgada.

A Pesquisa Junto às Instituições

As atividades desenvolvidas pelas instituições de pesquisa na área de transferência de tecnologia foram analisadas através de uma perspectiva que permitisse avaliar o esforço dedicado por essas organizações na pesquisa do comportamento dos usuários e no entendimento e utilização dessas informações para a organização, planejamento e desenvolvimento do processo de transferência.

Embora a pesquisa de campo procurasse obter informações exclusivamente a respeito das atividades envolvidas com a transferência de tecnologia gerada pela instituição, pode ser percebido na entrevista pessoal que, no caso dos centros de pesquisa de empresas industriais, essa atividade se confunde, em algumas situações, com o trabalho rotineiro de marketing dos produtos já existentes na organização. Por essa razão alguns comentários são feitos, procurando-se estabelecer a necessária distinção entre as empresas industriais que fazem pesquisa tecnológica e as instituições de pesquisa científica e tecnológica, onde a atividade de transferência é dirigida exclusivamente para os resultados de pesquisa científica e tecnológica.

As conclusões a respeito dos dados obtidos junto às instituições de pesquisa podem ser resumidas em três áreas de interesse para a atividade de transferência de tecnologia:

- conteúdo e direcionamento do programa de marketing desenvolvido pela organização;
- treinamento e recursos humanos alocados à transferência de tecnologia; e
- obtenção e utilização das informações sobre o mercado potencial.

No que se refere ao *conteúdo e direcionamento do programa de marketing*, pode-se afirmar que:

- todas as organizações entrevistadas utilizam-se de técnicas de comunicação ou de marketing no desempenho de atividades de transferência de tecnologia; todavia, no detalhamento da operacionalização de cada uma das técnicas apresentadas pode-se verificar que a ênfase atribuída inicialmente à essa atividade não se revestia de um caráter sistemático, formal e abrangente de todos os potenciais usuários da tecnologia nesse setor. A rigor, nem as atividades relacionadas aos contatos diretos e pessoais com o agricultor, cuja utilização e adequação foi confirmada por todas as instituições pesquisadas, são desempenhadas com a determinação de se atingir todas as categorias de produtores da região e dentro de um período de tempo estabelecido;
- a comunicação através de seus veículos (rádio, TV, jornais, revistas especializadas, suplementos agrícolas etc.) atinge somente uma parcela dos potenciais usuários, apesar de que todas as instituições se utilizam de algum veículo de comunicação para divulgar assuntos técnicos e científicos sobre a lavoura de cana ou, então, para apresentar matéria promocional sobre a instituição ou sobre sua tecnologia e seus produtos. Isto parece conflitar com o fato de os testes estatísticos terem mostrado que a comunicação escrita está associada à adoção de tecnologia, mas, na realidade, apesar dos baixos índices de leitura desses veículos por parte dos agricultores, os que apresentavam maiores índices de

leitura foram os que se enquadraram na categoria de grandes adotantes de tecnologia. Deve ser considerado também, que matérias de currículo técnico e científico não irão conseguir atingir a maior parte dos agricultores que, em 63,5% dos casos, possuem instrução até o 1º grau. Portanto, a comunicação escrita deve ser elaborada em função das condições que os diferentes grupos de usuários apresentam para absorvê-la, mas, de modo geral, deve propiciar aos produtores de nível educacional e técnico mais baixo o estímulo e as informações necessárias para que eles se envolvam no programa de desenvolvimento tecnológico da instituição;

- as atividades que envolvem reuniões, seminários e cursos de treinamento do agricultor sobre a tecnologia agrícola também não cobrem todo o universo dos produtores. Somente grandes produtores e usinas declararam haver participado desse tipo de relacionamento com as organizações da pesquisa; por outro lado, o cunho técnico desses programas admitido pelas instituições exige um razoável grau de escolaridade dos indivíduos que não é encontrado entre os produtores de pequeno e médio porte.

No aspecto de *treinamento e alocação de recursos humanos* da organização na atividade de transferência de tecnologia, o que deve ser enfatizado é a inexistência de treinamento nas instituições exclusivamente da pesquisa, sobre as atividades de marketing para transferência de tecnologia. A formação educacional do pessoal alocado nessa área é predominantemente técnico-agronômica, requerendo, portanto, um conhecimento teórico e prático no tratamento dos problemas administrativos, econômicos, sociais e de comportamento humano, envolvidos na atividade de transferência de tecnologia.

Quanto ao trabalho desempenhado pelas instituições no sentido de sistematizar a coleta e análise de informações do mercado potencial, podemos afirmar que:

- tanto o trabalho de coleta de informações secundárias para acompanhamento do desenvolvimento da produção agrícola no setor quanto a realização de pesquisa de dados primários junto aos usuários não são devidamente utilizados para que a instituição adquira um grau aceitável de conhecimento do comportamento e das necessidades tecnológicas de seus usuários. Diversas obras e estudos sobre adoção de inovações já demonstraram a necessidade desse conhecimento, não só para a atividade de transferência de tecnologia como também para o próprio direcionamento da política de pesquisa da instituição. Esta é, particularmente, a atividade menos enfatizada nas instituições exclusivamente de pesquisa, onde também não existe o treinamento do pessoal em teoria e prática de marketing ou de uma metodologia para transferência de tecnologia.

Considerações Finais

Os assuntos abordados de forma resumida nesse trabalho estão fundamentadas num aspecto particular do campo de administração de ciência e tecnologia e que se refere ao processo de transferência de tecnologia gerada nos institutos de pesquisas aos seus usuários potenciais. Segundo Marcovitch e Vasconcellos (1977) uma das tarefas específicas do administrador de uma instituição de pesquisa deve ser o desenvolvimento de uma potencialidade na área de transferência de tecnologia, a fim de orientar cada vez

mais as atividades da instituição para a demanda da tecnologia”

Esta área de ligação entre a instituição de pesquisa e os seus clientes (atuais e potenciais) talvez seja uma das áreas no trabalho de pesquisa e desenvolvimento que ainda não tenha recebido uma adequada contribuição da ciência da administração.

Dada a maior preocupação com o desenvolvimento tecnológico que vem ocorrendo no Brasil nos últimos anos, os aspectos voltados para a difusão e comercialização dos resultados das pesquisas realizadas também estão sendo objeto de maior consideração por parte dos institutos de pesquisa. Todavia, os gerentes de pesquisa dessas instituições não possuem, como seria o ideal, um conhecimento mais profundo sobre o desenvolvimento do processo de transferência de tecnologia paralelamente ao conhecimento técnico da inovação.

Os resultados da pesquisa realizada e que foram comentados nesse trabalho refletem uma situação um

pouco distante da desejável para o melhor aproveitamento das inovações tecnológicas propostas pelas instituições de pesquisa.

Alguns estudos na área de inovação tecnológica (Chakrabarti, 1973), observaram que a transferência de tecnologia bem-sucedida se origina de uma necessidade reconhecida no mercado e que essa necessidade é um importante estímulo para a inovação. Algumas informações a respeito das características sociais, econômicas, financeiras e culturais dos potenciais usuários de uma tecnologia também são fundamentais para se conseguir uma transferência bem-sucedida. A obtenção dessas informações, bem como a sua utilização na formulação de um programa que procure adaptar os diferentes tipos e níveis da tecnologia desenvolvida para atender às características encontradas nos diferentes grupos de usuários, pode ser mais facilmente realizada se existir um direcionamento do trabalho dos gerentes e pesquisadores, no sentido de investigar também as necessidades desses usuários dentro da área tecnológica onde atuam.

BIBLIOGRAFIA

- CAMPOMAR, M. C. *O uso das técnicas de marketing no processo de transferência de tecnologia de institutos de pesquisa governamentais*. São Paulo, FEA/USP, 1980. (Monografia)
- CHAKRABARTI, A. K. *The effects of techno-economic and organizational factors on the adoption of NASA innovations by commercial firms in the U.S.* Evanston, 1973 (Tese de Doutorado – Northwestern University – Graduate School in Partial Fulfillment of the Requirements). 398 p.
- FERREIRA, A. A. *A transferência de tecnologia e o processo de adoção de inovações*. São Paulo, 1981 (Tese de Doutorado, Faculdade de Economia e Administração da USP).
- KOFLER, N. F. et alii. *Inventário canavieiro com auxílio de fotografias aéreas*. Separata do Boletim Técnico PLANALSUCAR, 1(2):3-38, dez. 1978.
- MARCOVITCH, J. & VASCONCELLOS, E. A importância da administração da pesquisa. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 27 fev., 1977.
- QUIROGA, G. C. *Importância de características pessoais e sociais e de fontes de comunicação no processo de adoção de inovações em agricultura: zona do Triângulo de Minas Gerais*. Viçosa, 1972 (Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Viçosa). 115 p.
- SCHNEIDER, J. E. *A influência de fatores sócio-culturais na inovabilidade e eficiência dos agricultores*. Porto Alegre, 1970 (Tese de Doutorado – Faculdade de Ciências Econômicas – Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas). 134 p.

Tendências do sistema francês de ciência e tecnologia

Jacques Marcovitch *

O Governo Mitterrand assumiu o compromisso político de elevar a prioridade do sistema de C & T. Até o fim da presente década, a meta da França é a de alcançar a terceira posição como potência científica, depois dos Estados Unidos e do Japão, suplantando, assim, a Alemanha Ocidental. Essa meta evidencia uma clara vontade política e exige a criação de um consenso nacional em torno da evolução da pesquisa científica e tecnológica. Por isso foi para a Assembléia Nacional para discussão um projeto de lei aprovado em julho de 1982 que garante de forma plurianual os recursos necessários para alcançar essas metas.

Para viabilizar tal política foram tomadas várias medidas, sendo uma delas a criação de um Ministério da Pesquisa que absorveu as atribuições da antiga "Délégation Générale de la Recherche Scientifique et Technologique" vinculada ao Primeiro Ministro no governo anterior. Mais tarde esse ministério absorveu o da Indústria, ampliando, assim, o seu horizonte de ação e de instrumento de fomento para o desenvolvimento tecnológico. Neste novo ministério foram agrupados então os principais órgãos nacionais de execução e fomento da pesquisa, excluídos os setoriais e aqueles da área militar. Os recursos que serão manipulados por este ministério são vultosos, devendo alcançar 2,5% do Produto Interno Bruto até 1985, em comparação com os 1,8% do PIB hoje alocado ao Sistema de Ciência e Tecnologia.

Apesar da manutenção do fluxo de fundos para o setor público de pesquisa, os recursos públicos alocados para o setor empresarial deve aumentar em 18% anualmente até 1985. O desejo do governo é de fazer com que nos próximos quatro anos o setor empresarial se utilize de 60% dos recursos do P & D disponíveis, o que representa aproximadamente 1,52% do Produto Interno Bruto francês. Esta meta será alcançada, contendo o crescimento das instituições públicas de pesquisa em 4,5% ao ano.

Quanto às prioridades, sete áreas foram escolhidas para se transformarem em programas mobilizadores:

- utilização racional de diversificação energética;
- dinamização das biotecnologias;
- desenvolvimento da área eletrônica;
- pesquisa científica e tecnológica orientada aos países do terceiro mundo;
- elevação dos níveis de emprego e melhoria das condições

- de trabalho;
- promoção do francês como língua de difusão da ciência e tecnologia;
- desenvolvimento tecnológico em toda a malha industrial.

No período de outubro de 81 a janeiro de 82, os estudos aprofundados sobre estas áreas prioritárias e outros aspectos mais amplos foram discutidos num colóquio nacional que envolveu mais de 3.000 professores, pesquisadores, industriais e membros do governo na busca de um consenso sobre os destinos do Sistema de Ciência e Tecnologia. Essa busca e consenso é uma condição necessária para obter o apoio nacional a esse sistema. Para que essa participação seja mais representativa, foram criados cinco Comitês Consultivos Regionais para orientar essa nova política. Cada comitê deve buscar compatibilizar a política global às vocações sócio-econômicas de sua região. É o caso da região de Grenoble, por exemplo, orientada para a área de eletrônica, cujo comitê deve dar prioridade ao fomento desse setor.

Alguns aspectos de cunho organizacional previstos na Lei nº 82.610, de 15/7/82, merecem ser destacados. Para alcançar metas tão ambiciosas planeja-se aumentar a fluidez na interação entre Universidade/Institutos de Pesquisa/Empresas Privadas e Públicas nos vários setores da sociedade (Agricultura, Indústria, Saúde etc.) Para isso, várias medidas estão sendo propostas, como, por exemplo, a mobilidade dos Recursos Humanos entre esses vários tipos de instituições e a flexibilidade jurídico-institucional para os institutos de pesquisa. Com esse novo estatuto jurídico, uma instituição de pesquisa poderia participar societariamente de novas empresas com a tecnologia por ela desenvolvida. Evitar-se-ia, dessa forma, levar o instituto de pesquisa a desenvolver atividades industriais ou então a afastar-se totalmente da tecnologia por ele desenvolvida. Em paralelo, seria dado a essas instituições um regime contábil especial para interagir melhor com o setor privado.

Vários entraves de implantação poderão surgir e merecem ser analisados. Em primeiro lugar, o elevado grau de expectativa criado entre os membros da comunidade de pesquisa exigirá cada vez mais a necessidade de fazer escolhas. Apesar do crescimento do volume de recursos, os mesmos serão sempre escassos para atender a procura em fazer pesquisa e transferir tecnologia. Em segundo lugar,

* Prof. Titular da FEA/USP e Coordenador do Programa Franco-Brasileiro em Gestão da Inovação Tecnológica.

devem-se encontrar os canais adequados para a transferência de novos recursos injetados no sistema de C&T. Isso não é um problema novo para a França que já tinha alcançado níveis semelhantes aos propostos no Governo do General De Gaulle. No entanto, o desafio atual está no desejo de ser canalizada parte desses fundos para o setor privado através de uma "burocracia" centralizada e centralizadora, pouco permeável ao setor privado.

Todas as tendências acima mencionadas são, por enquanto, intenções. O êxito de tais intenções dependerá, de um lado, da estabilidade da atual política; de outro, a confiança e a motivação da comunidade de pesquisa científica e tecnológica e do empresário inovador são

fundamentais para que a mesma seja colocada em prática e produza os frutos esperados.

Cabe acompanhar os ventos de mudanças que sopram sobre a França. No Brasil, esses eventos também começam a soprar. As eleições de novembro de 82 exigiram da comunidade de pesquisa em ciência e tecnologia a apresentação de proposições concretas para o aprimoramento do Sistema de Ciência e Tecnologia. Proposições já oferecidas, mas não adotadas merecem ser analisadas novamente. O Sistema de C&T deve ser reestruturado no seu perfil atual, e novas proposições devem surgir. Com este esforço o Sistema de C&T poderá obter uma nova prioridade perante a sociedade.

ARTIGOS RECENTEMENTE PUBLICADOS NA REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS/CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ALGUNS ASPECTOS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Jacques Marcovitch (DA-FEA/USP)

O CENTRO DE TECNOLOGIA NA EMPRESA: SEU PAPEL NO PROCESSO DE INOVAÇÃO

Jacques Marcovitch (DA-FEA/USP)

AS FUNÇÕES GERENCIAIS NO CENTRO DE TECNOLOGIA DA EMPRESA

Jacques Marcovitch (DA-FEA/USP)

CONTROLE DE PROJETOS DE PESQUISA EM NÍVEL INSTITUCIONAL PARA INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Adauto Ivo Milanez (Instituto de Botânica Sec. Agric. Est. S. Paulo)

ESTILO DE INFLUÊNCIA DO GERENTE DE PROJETOS NA EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA

Denis Donaire (DA-FEA/USP)

O ESFORÇO TECNOLÓGICO NA GRANDE EMPRESA ESTATAL

Erno I. Paulinyi e Celso D. Costa (CNPq)

A TRANSFORMAÇÃO DE ESPECIALISTAS EM ADMINISTRADORES: ALGUNS NÚMEROS

Antonio C. Amaru Maximiano (DA-FEA/USP)

A ADMINISTRAÇÃO DE RECOMPENSAS E A EQUIDADE SALARIAL NAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Gilberto de Andrade Martins (DA-FEA/USP)

AS ATIVIDADES DE MARKETING EM INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA GOVERNAMENTAIS

Marcos Cortez Campomar (DA-FEA/USP)

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PESSOAL TÉCNICO EM INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Mauro Faber de Freitas Leitão (ITAL-Campinas)

A FUNÇÃO GERENCIAL NO PROCESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Antonio C. Amaru Maximiano (DA-FEA/USP)

CENTRALIZAÇÃO X DESCENTRALIZAÇÃO: UMA APLICAÇÃO PARA LABORATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Eduardo Vasconcellos (DA-FEA/USP)

A GERÊNCIA DE PROJETOS DE EXPANSÃO: FATORES DE ÊXITO OU FRACASSO

Jacques Marcovitch e Luis Gaj (DA-FEA/USP)

INVESTIGAÇÃO DE ASPECTOS ASSOCIADOS À ATITUDE DE PESQUISADORES BRASILEIROS FACE À IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CUÇO

Isak Kruglianskas (DA-FEA/USP)

O PAPEL DO GERENTE NA ADMINISTRAÇÃO POR PROJETOS

Denis Donaire (DA-FEA/USP)

A INOVAÇÃO NA EMPRESA: O PAPEL DA GERÊNCIA POR PROJETOS

Jacques Marcovitch (DA-FEA/USP)

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES EM RELAÇÃO À CONTRATAÇÃO DE PROJETOS

Jorge A. Garcia Gómez e Sérgio Mota Corrêa

FINANCIAMENTO DA PESQUISA AGRÍCOLA

Paulo V. Sendin (IAPAR)

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Jacques Marcovitch e Eduardo Vasconcellos (DA-FEA/USP)

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS ORGANIZAÇÕES ESTRUTURADAS POR PROJETO

Jacques Marcovitch (DA-FEA/USP) e Raimond Radosevich (University of New Mexico)

DUAS ABORDAGENS DO PLANEJAMENTO A LONGO PRAZO

William M. O'Keefe (Prof. Visitante - IA/FEA/USP)

A FORMULAÇÃO DAS ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS

Sérgio Baptista Zaccarelli (DA-FEA/USP)

A ABSORÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO DA EMPRESA

José Fernando da Costa Boucinhas (DA-FEA/USP)

DIVERSIFICAR OU NÃO? EIS A QUESTÃO

Raimar Richers (FGV-SP)

COMO ENFRENTAR OS DESAFIOS ESTRATÉGICOS E GLOBAIS DOS ANOS 80

Luís Gaj (DA-FEA/USP)

A VIABILIDADE DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS NO AMBIENTE EMPRESARIAL BRASILEIRO: ALGUMAS OBSERVAÇÕES

Sérgio Baptista Zaccarelli (DA-FEA/USP)

UMA APLICAÇÃO DE EUNs – UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGÓCIOS – NA FORMULAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Adalberto A. Fischmann e Sílvia Aparecido dos Santos (DA-FEA/USP)

ELEMENTOS PARA UMA TEORIA DE DECISÕES ESTRATÉGICAS

Raimar Richers (FGV-SP)

Resenha de livros

INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA

Autor: Thomas H. Wonnacott e Ronald J. Wonnacott
Editora: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
Edição: 1ª edição em português: 1980
Tradução: Alfredo Alves de Farias
Avaliador: Jairo Simon da Fonseca
Prof. Titular da FEA/USP

Os autores dividiram o livro em quatro partes bem definidas. A primeira, constituída dos capítulos 1, 2, 3, 4 e 5 aborda a estatística descritiva, a descrição da amostra através de coeficientes de posição e disposição, bem como através de representações gráficas. Ainda dentro da primeira parte, os conceitos básicos de probabilidades, como as distribuições binomial e normal são desenvolvidos.

A segunda parte, capítulos 6, 7, 8 e 9 os autores guardaram para desenvolver os tópicos relacionados com a Inferência Estatística, apresentando a construção dos intervalos de confiança, testes de hipóteses e no capítulo 10, a clássica análise de variância.

A terceira parte é constituída pelos capítulos 11 a 15, onde os autores, utilizando-se da experiência de terem escrito anteriormente um livro de Econometria, abordam de

maneira bastante interessante a técnica da análise de regressão, entrando em tópicos de regressão linear múltipla, bem como um capítulo dedicado à regressão não linear.

Encerrando o livro, a quarta parte, chamada pelos autores de Outros Tópicos, onde são incluídos temas como estatística não paramétrica – capítulo 16 – onde alguns testes especiais são desenvolvidos. Ainda dentro desta última parte, são abordados os testes de quiquadrado e estimativa de máxima verosimilhança, mas com destaque especial aos capítulos 19 e 20 onde a Inferência Bayesiana é apresentada de forma bastante agradável ao leitor, dando um fecho interessante ao livro.

De uma maneira geral, o livro é bastante didático, cobrindo os temas básicos da Inferência Estatística, apenas pecando por apresentar um número relativamente pequeno de exercícios por capítulo.

Somos de opinião que trata-se de um livro bastante útil para os estudantes de Estatística, podendo ser utilizado plenamente nos cursos de Economia, Administração, Engenharia, bem como em outros ramos que utilizam a Estatística como ferramenta.

ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL E RECURSOS HUMANOS

Autor: William B. Werther Jr. & Keith Davis
Editora: McGraw-Hill
Ano de Publicação: 1981 Edição 1ª
Tradução: Auripebo Berrance Simões
Avaliador: Eunice Lacava Kwasnicka
Profa. Assist. Dra. do Departamento de Administração – FEA/USP

Como todo o livro traduzido, este também tem o viés de ser dirigido aos problemas de recursos humanos específicos da América, tais como sindicatos, leis trabalhistas e tratamento específico aos grupos minoritários. Isso reforça a motivação do editor de extrair todo o capítulo relacionado com Negociação Coletiva.

Apesar disso, esse livro é bastante recomendado para os cursos de recursos humanos a nível de graduação, pela objetividade com que trata os assuntos ligados à área. Suas representações gráficas permitem ao professor ilustrar o tema a ser tratado em classe.

Outro aspecto positivo do livro é quanto a parte de casos e exercícios práticos ligados a cada capítulo, dando ao aluno uma visão da aplicação do instrumental teórico apresentado na obra.

Recomendado como livro texto para cursos de graduação nas disciplinas de administração de recursos humanos.

ESTATÍSTICA INDUTIVA – Teoria e Aplicação

Autores: Mauri José Guerra e Denis Donaire

Editora: Livraria Ciências e Tecnologia Editora

Edição: 2ª – 1982

Avaliador: Gilberto de Andrade Martins
Prof. FEA/USP

A nossa amizade e conhecimento do trabalho docente dos autores favorecem a avaliação desta obra.

Trata-se de um livro que exhibe o conteúdo programático dos cursos de estatística ministrados pelos professores Mauri e Denis. Fruto do trabalho didático e da experiência adquirida ao longo de vários anos de magistério o texto apresenta uma característica predominantemente didática. Possui um nível de aprofundamento concetâneo com o atual estágio do alunado e apresenta solução e proposição de extensas listas de exercícios. Tais fatores, por certo irão atender àqueles professores e alunos que

necessitam de um livro-texto para o desenvolvimento de um primeiro curso de estatística. .

Distribuídos em quinze capítulos, são apresentados o Cálculo das Probabilidades; Modelos de Distribuição de Probabilidades; Amostragem; Distribuições por Amostragem; Intervalos de Confiança; Testes de Hipótese; Análise da Variância; Regressão e Correlação Linear; Regressão Linear Múltipla e Polinomial.

A abrangência dos temas acaba sendo um fator limitativo para o desenvolvimento e detalhamento dos métodos e técnicas apresentados, em contra partida, oferece a oportunidade para que o leitor tenha um primeiro conhecimento dos principais tratados pela Estatística despertando-o para a contínua pesquisa nessa interessante área do conhecimento.

Serviço ao leitor

EDITORA VOZES

POLÍTICA SALARIAL, EMPREGO E SINDICALISMO
1964/1981
Fernando Lopes de Almeida

O objetivo deste livro é abordar, de modo relativamente simples, um conjunto de temas ligados à política salarial, à questão do emprego e aos movimentos reivindicatórios e de resistência dos trabalhadores desde 1964. Ao longo do livro torna-se evidente o papel da política salarial desde essa época, qual seja o de manter um mercado consumidor restrito e de altas rendas associado à desnacionalização de nossa economia. O autor chama a atenção para a necessidade de mudanças que apontem saídas para a crise privilegiando os interesses das grandes maiorias nacionais.

UMA SAÍDA PARA O DESEMPREGO: COMUNIDADE DE TRABALHO NA CIDADE OU NO CAMPO
João Baptista Pereira dos Santos

O desemprego é um problema grave não só nosso, mas mundial e não se resolve do pé para a mão. É preciso que se diga e se proclame bem alto: Ele nada mais é do que o fruto amargo, a consequência lógica, do injusto, brutal e destruidor sistema capitalista de produção e distribuição dos bens necessários à vida humana. O mundo inteiro, mormente o chamado Terceiro Mundo, geme e anseia por uma solução, uma saída, ou pelo menos um começo, uma promessa de humanização do mundo do trabalho. O autor apresenta um dos caminhos a trilhar por muitos daqueles que perderam o emprego e o pão e não se contentam em esperar que o governo ou a minoria bem situada lhes proporcionem um novo emprego.

A COMERCIALIZAÇÃO NO CONTEXTO ECONÔMICO — O caso da agropecuária
Argemiro Luís Brum

Comercialização não pode ser aplicada como um ato estanque em si mesmo, no qual o fato de se possuir prática permite ignorar o que a cerca. O ato de trocar produtos entre pessoas, firmas e países, assume um caráter decisivo e vai muito além dessa visão simplista que comumente se dá ao que chamamos de comercializar. Esta profundidade se justifica na medida em que ao realizarmos um simples ato de troca estamos nos baseando em posições econômicas definidas. Com isto queremos dizer que ao pensarmos na comercialização, no caso, com ênfase na agropecuária, não podemos ignorar os aspectos econômicos que a envolvem. É

neste contexto que realizamos este livro, composto de quatro ensaios, que na sua essência se intercomplementam.

ECONOMIA AGRÍCOLA — Agricultura —
Uma defesa dos subsídios
Dercio Garcia Munhoz

O estudo desenvolvido pelo autor envolve uma análise da política de crédito rural no Brasil, baseada em taxas de juros reduzidas e que tem sido repetidamente questionada em algumas áreas acadêmicas e por setores governamentais.

EDITORA McGRAW-HILL DO BRASIL

ESTATÍSTICA E ECONOMETRIA
Dominick Salvatore

Apresenta uma introdução clara e concisa à Estatística e Econometria. O propósito do autor é ajudar a superar as dificuldades encontradas nesta disciplina, utilizando técnicas de resolução de problemas. Indicado aos estudantes de Economia, Administração e Ciências Sociais. Muito útil como fonte de referência para cursos de mestrado, bem como para os que utilizam estatística e econometria em seu trabalho.

ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL E RECURSOS HUMANOS
William Werther e Kaith Davis

Esta obra é apropriada para estudantes da disciplina de Administração de recursos humanos, escrita em linguagem clara e objetiva. Apresenta uma visão ampla e atualizada dos tópicos de Administração de Recursos Humanos, organizada com flexibilidade em capítulos completos e aplicações práticas.

CURSO DE CONTABILIDADE DE CUSTOS
James Cashin e Ralph Polimeni

A principal razão para elaboração deste livro é fornecer um texto que possa ser facilmente compreendido por estudantes e que dê uma cobertura compreensível dos tópicos geralmente encontrados num texto de Contabilidade de Custos.

**ESTATÍSTICA APLICADA A ECONOMIA E
ADMINISTRAÇÃO**
Leonard J. Kazmier

Este texto da Coleção Schaum cobre praticamente toda a parte de métodos estatísticos tradicionalmente ministrada nos currículos de Economia e Administração: a) Estatística Descritiva; b) Probabilidade; c) Inferência; além de capítulos específicos sobre análise Bayesiana.

EDITORA ATLAS

AUDITORIA – CONCEITOS E APLICAÇÕES
William Attie

Duas divisões abrangentes: uma teórica e conceitual, a outra prática e minuciosa, vêm constituir este texto que cobre todas as etapas de um trabalho de auditoria, cuidadosamente observando cada uma das áreas das principais demonstrações financeiras. É um livro indispensável para o treinamento e reciclagem de profissionais.

AUDITORIA CONTÁBIL
Hilário Franco e Ernesto Marra

Vem atender a uma exigência manifestada já há algum tempo no País: a produção de literatura técnica sobre auditoria contábil, compatível com o desenvolvimento profissional verificado nessa área. Constituindo-se em sólida contribuição para a formação profissional, este texto não apenas expõe as técnicas da auditoria contábil, como ainda analisa as condições necessárias (legais, técnicas, culturais e éticas) ao exercício da função de auditor e à constituição de sociedades profissionais.

MATEMÁTICA FINANCEIRA
Clóvis de Faro

Nona edição de obra clássica em sua área, agora publicada pela Atlas, com as seguintes características principais: a) preocupação com o aspecto teórico da matéria; b) abrangência aos tópicos tratados, evidenciando os diferentes conceitos, tratamentos matemáticos e fórmulas de cálculo; c) fácil assimilação, pelas minuciosas explicações dadas aos aspectos fundamentais, a detalhes importantes; d) seqüenciação da matéria por aproximações sucessivas, procurando assim apresentar gradativamente as crescentes dificuldades envolvidas.

INGLÊS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS
Terezinha P. Galante e Elizabeth M. Pow

Livro pioneiro na bibliografia brasileira que tem como objetivo a preparação de estudantes e profissionais de processamento de dados para o entendimento de textos em inglês, na área de informática. O conteúdo de cada unidade está fundamentado na linguagem técnica que freqüentemente aparece em publicações e em manuais dessa área, tendo sido inseridos exercícios que visam desenvolver no leitor a habilidade para entendimento de textos.

EDITORA CAMPUS

ANÁLISE DE INVESTIMENTO
Stephan C. Abreu

Sem formalismos matemáticos e apontando as dificuldades de ordem prática – e ensinando como contorná-las – este livro é um precioso auxiliar para o homem de empresa. Ele é igualmente um texto excelente para os cursos de graduação em Administração e Economia e uma ótima contribuição para os cursos de pós-graduação nas áreas de Finanças e Engenharia Econômica.

PANORAMA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO
F. A. Guida

Este livro tem como objetivo fornecer ao leitor uma visão panorâmica da evolução histórica das idéias e técnicas administrativas, seus sistemas teóricos – administração científica, relações humanas, behaviorismo, estruturalismo, sistemas etc. É, sem dúvida, fundamental para estudantes e profissionais da área de administração e gerência.

INTRODUÇÃO AO MARKETING
E. J. McCarthy

O texto deste autor é o último por ele publicado nos E.U.A. em 1979, e conseqüentemente trata-se da obra mais moderna disponível na área de marketing no Brasil no momento.

ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS
E. E. Magalhães

Livro de grande interesse para todos aqueles ligados à área de Organização e Métodos.



INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO IA – USP

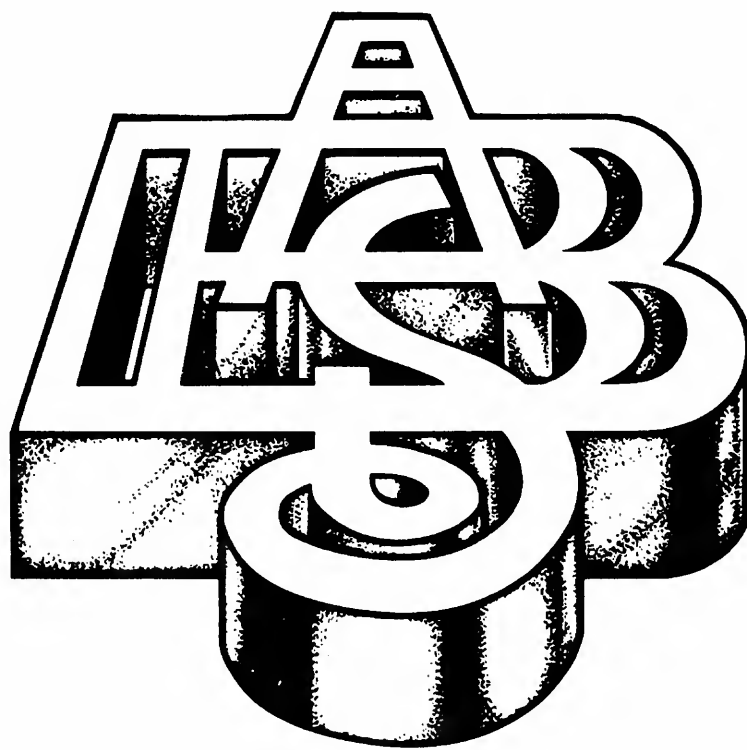
O IA conta com profissionais e técnicos brasileiros e estrangeiros com larga experiência em:

**TREINAMENTO
PESQUISA
CONSULTORIA**

atuando junto a empresas públicas ou privadas em todas as áreas de administração.

O Instituto de Administração da FEA/USP está cadastrado no Conselho Federal de Mão-de-Obra do Ministério do Trabalho por meio do Certificado nº 021/77, o que permite às empresas que participarem dos programas e cursos desenvolvidos pelo Instituto descontarem o dobro do que investirem, até o limite de 10 por cento do I R. devido, nos termos da Lei 6.297, de 15.12.75, e do Decreto nº 77.463, de 20.04.76.

O BANCO AMÉRICA DO SUL
MOSTRA SEMPRE O MELHOR
SERVIÇO, E ATÉ VOCÊ QUE
NÃO É CLIENTE ACABA
GOSTANDO DELE.



BANCO AMÉRICA DO SUL S.A.

Matriz em São Paulo
Av. Brig. Luiz Antonio, 2.020 Fone: 288-4933 (PABX)



• BANCO DE INVESTIMENTO AMÉRICA DO SUL S.A. • CIA. "AMÉRICA DO
SUL" CRÉDITO, FINANCIAMENTO E INVESTIMENTO-CREASUL • CIA. DE
SEGUROS AMÉRICA DO SUL YASUDA • AMÉRICA DO SUL LEASING S.A.
ARRENDAMENTO MERCANTIL

**A melhor maneira
de administrar a sua
verba de propaganda
é entregar sua conta
para a DPZ.**



**A melhor maneira
de administrar o seu
dinheiro é abrir uma
conta no Itaú.**

