



revista de ADMINISTRAÇÃO

Vol. 18 – Nº 4 – Out/Dez 1983

Publicação Trimestral do Instituto de Administração da FEA – USP

ARTIGOS

- Avaliação de sistemas de informação: um modelo para auxiliar na escolha de métodos e técnicas
— *Isaias Custódio* 6
- Planejamento e controle de produção em empresas exportadoras e não-exportadoras: um estudo comparativo
— *Paulo Fernando Fleury* 18
- O consórcio como um agente dinamizador das exportações das pequenas e médias empresas — *Vidal Suncion Infante* 27
- Avaliação do programa de alimentação do trabalhador: subsídios à formulação de um plano de marketing social — *José Afonso Mazzon* 33
- Marketing: as controvérsias do marketing moderno — *Celso Cláudio de Hildebrand e Grisi, José Renato Moraes Grisi e Rubens da Costa Santos* 59
- Ora direis construir catedrais. . . certo perdeste o senso — *Sérgio Baptista Zaccarelli* 66
- Avaliação do processo de ensino-aprendizagem: suas dimensões — *Gilberto Weinberger Teixeira e Milso Nunes de Andrade Jr.* 69
- Análise estrutural de empresas do setor alcooleiro do Estado de Minas Gerais — *Nina Rosa da Silveira Cunha* 76

NOTAS E COMUNICAÇÕES

- Gerência de recursos humanos: obstáculos e oportunidades dos anos 80 — *Eda Conte Fernandes e Gustavo G. Boog* 88
- Análise de readaptação do pós-graduado ao departamento de origem pelo programa PICD-UEL — *Haroldo Marçal* 91
- O INAMPS e a “eficiência” dos hospitais privados lucrativos — *José Rodrigues Filho* 93
- Experiência em um “caso” de consultoria — *Cleber Aquino* 98
- Tecnologia, desenvolvimento econômico e gestão do trabalho — *José Henrique de Faria* 101

RESENHA DE LIVROS

104

SERVIÇO AO LEITOR

108

**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.



Revista de Administração

CUPOM DE ASSINATURA

Desejo fazer a assinatura da Revista de Administração por:

- ☐ 1 ano (4 edições) Cr\$ 5.000,00
☐ 2 anos (8 edições) Cr\$ 9.000,00

Desejo receber os nºs anteriores abaixo assinalados com X, pelo preço de Cr\$ 1.500,00 cada exemplar.

- ☐ 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 ☐ Vol. 18.1 ☐ Vol. 18.2 ☐ Vol. 18.3

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.



Revista de Administração

CUPOM DE ASSINATURA

Desejo fazer a assinatura da Revista de Administração por:

- ☐ 1 ano (4 edições) Cr\$ 5.000,00
☐ 2 anos (8 edições) Cr\$ 9.000,00

Desejo receber os nºs anteriores abaixo assinalados com X, pelo preço de Cr\$ 1.500,00 cada exemplar.

- ☐ 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 ☐ Vol. 18.1 ☐ Vol. 18.2 ☐ Vol. 18.3

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.

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

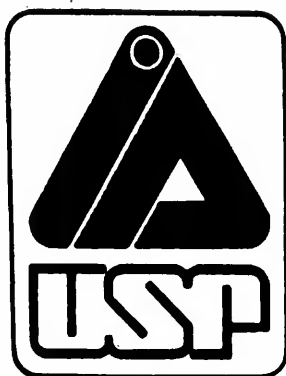
REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO
INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FEA-USP

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:
Antonio Cesar Amaru Maximiano
Universidade de São Paulo

Gerente Administrativo:
Luis Eduardo Potsch de C. e Silva
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 Reis
Faculdade de Administração
Universidade Federal da Bahia

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

Fernando C. Prestes Motta
Faculdade de Educação
Universidade de São Paulo

CONSELHO TÉCNICO
Professores do Departamento de
Administração da FEA/USP Professores do Departamento de
Contabilidade e Atuária da FEA/USP

SECRETARIA EDITORIAL
Hermínia A.G. Bernardi
Luiz Alberto Siqueira

REVISÃO
Sérgio Goulart

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\$ 5.000,00	US\$ 25.00
	2 ANOS	Cr\$ 9.000,00	US\$ 40.00
Números Avulsos:		Cr\$ 1.500,00	US\$ 8.00
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(4)	p. 1-112	Out./Dez. 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

Se 1983 foi um ano de crise para o País, a Revista de Administração nesse mesmo período conseguiu alcançar sucesso e crescimento, dando-nos a projeção positiva para o ano de 1984.

Vejamos:

- *No aspecto gráfico, modificamos o formato da Revista obrigados, felizmente, pelo crescimento do número de artigos.*
- *Se houve aumento em número de artigos, também a qualidade deles mereceu nossa atenção, como bem mostram as cartas elogiosas recebidas.*
- *Como resultado do nosso trabalho, tivemos acréscimo do número de assinaturas, mesmo sem termos lançado mão de promoções específicas para isso e os leitores-assinantes expandiram-se como nunca por todo o Brasil.*
- *Recebemos e publicamos artigos escritos por professores, administradores e executivos, realização significativa, porque essas contribuições nos vêm de outras Universidades, órgãos públicos e empresas privadas.*

Essas são algumas das realizações com que a Revista contou no decorrer de 1983, graças aos esforços das muitas pessoas que conosco colaboram.

E não é só.

A partir do próximo número passaremos a ter em nossa equipe, além do novo Editor, também um Gerente Administrativo que terão, necessariamente, funções específicas. As atividades do Editor serão concentradas no relacionamento com autores, conselheiros técnicos e Conselho Editorial e o Gerente Administrativo, por sua vez, terá a seu encargo o relacionamento da Revista de Administração com os leitores e anunciantes.

Temos certeza de que essas alterações trarão significativo aprimoramento na estrutura da nossa Revista.

Os acontecimentos, porém, nem sempre se revestem de realizações felizes e nesse contexto, tivemos o pedido de afastamento do Professor José Augusto Guagliardi que, como Editor, prestou sua valiosa colaboração nesse cargo, desde as horas difíceis do relançamento da Revista até a atual fase, agora consolidada. À incansável atuação do Professor Guagliardi, a Revista de Administração deve muito do que foi realizado.

Como novos colaboradores contaremos com o Professor Antonio Cesar Amaru Maximiano como Editor e o Professor Luis Eduardo Potsch de C. e Silva, como Gerente Administrativo.

De nossos leitores e colaboradores temos certeza da continuação em 1984, do prestígio que nos deram até agora, ao mesmo tempo em que, aproveitando o ensejo, manifestamos os nossos mais sinceros votos de um FELIZ NATAL e muito PRÓSPERO ANO NOVO.

AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: UM MODELO PARA AUXILIAR NA ESCOLHA DE MÉTODOS E TÉCNICAS

Isaias Custódio*

SÍNTESE

A avaliação de Sistemas de Informação apresenta uma série de dificuldades, dado o conjunto de variáveis que deve ser levado em conta para se caracterizar o valor de um sistema. Neste artigo é apresentada uma análise de quatro métodos de avaliação: valor econômico da informação, custo-benefício, custo-eficácia e percepção de valor.

Ao final, é analisado e discutido um modelo contingencial desenvolvido pelo autor para a seleção do método de avaliação mais adequado, face à natureza do sistema, dos objetivos e do momento da avaliação.

INTRODUÇÃO

À medida que aumenta a complexidade interna das organizações e do meio ambiente em que elas atuam, o processo de tomada de decisões tende a se tornar também mais complexo.

Para fazer face a esta situação, o Administrador necessita de Sistemas de Informação eficazes, que processem o grande volume de dados gerados e produzam informações adequadas. Essas informações devem permitir a identificação dos problemas operacionais, táticos e estratégicos, e fornecer subsídios para se avaliar os impactos das decisões a serem tomadas.

A identificação dos fatores envolvidos no desenvolvimento, implantação e operação desses sistemas tem sido objeto de inúmeros estudos.

O mesmo não acontece, porém, especificamente com relação à definição de instrumentos adequados à avaliação dos sistemas quanto ao seu desempenho ou benefícios que apresentam em face dos custos incorridos em seu desenvolvimento e operação.

É bastante comum a afirmação de que a decisão sobre a aplicação de recursos no desenvolvimento de novos sistemas ou mesmo na manutenção dos já implantados deve ser tomada à luz de critérios objetivos, à semelhança de qualquer outro projeto de investimento na organização. Dessa maneira, a reação mais imediata é a de se buscar desenvolver uma análise de custo-benefício.

Contudo, esse tipo de análise nem sempre é possível, tendo em vista a dificuldade de sua elaboração de forma precisa e confiável. Há mesmo um sem número de situações em que ela é impossível de ser realizada.

Neste artigo são apresentados quatro métodos alternativos de avaliação de sistemas a serem utilizados em função da natureza dos sistemas, dos objetivos e do momento da avaliação. Em seu final é discutido um modelo que visa orientar a escolha do método e da técnica mais adequados a cada situação de avaliação.

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TOMADA DE DECISÕES

Uma organização representa um complexo de variáveis econômicas, sociais, tecnológicas, políticas e ambientais de difícil sintetização em modelos e conceitos precisos.

A percepção de que o administrador, qualquer que seja o nível que ocupe na hierarquia da empresa, é antes de tudo um tomador de decisões, tem levado os pesquisadores a tentar explicitar, da maneira mais clara possível, as funções que ele executa, o processo pelo qual as ações são executadas na empresa, e os critérios, parâmetros e políticas que guiam o administrador no exercício de suas funções.

Na literatura aplicada à administração existem inúmeras abordagens e modelos que procuram caracterizar as funções administrativas e o processo gerencial, bem como identificar o contexto social, político, econômico e ambiental em que a empresa está inserida. Um dos modelos mais usados sobre o processo gerencial é o desenvolvido por Anthony (1965), que apresenta as atividades gerenciais em três grandes categorias:

1. Planejamento Estratégico
2. Controle Gerencial
3. Controle Operacional

O planejamento estratégico diz respeito à fixação de políticas e metas amplas para a organização. Sua essência é o relacionamento da empresa com o seu meio ambiente e a natureza da atividade é tal que a predição sobre o futuro é particularmente importante.

Os estados da natureza que caracterizam o ambiente em que o planejamento estratégico é exercido possuem, em geral, um elevado grau de incerteza, e os cursos de ação que o administrador dispõe são ilimitados, sendo difícil, portanto, atribuir ou avaliar, com clareza e objetividade, os impactos de tais decisões em termos de ganhos para a empresa.

A função de controle gerencial envolve basicamente a análise e avaliação da performance das ações administrativas no atingimento dos objetivos, bem como das ações in-

* Professor Assistente do Departamento de Administração da FEA-USP.

dispensáveis para que os recursos necessários sejam obtidos e alocados nas operações da empresa.

O controle operacional diz respeito às operações do dia-a-dia e assegura que essas operações sejam conduzidas continuamente conforme o planejamento. Envolve, ainda, a coordenação dos esforços individuais daquelas pessoas que participam de tarefas grupais e a regulação dos recursos e fluxos de trabalho entre os diferentes grupos.

Simon (1960) apresenta uma classificação das decisões que permite uma melhor visualização do processo decisório, bem como da natureza das decisões tomadas na empresa. De acordo com sua abordagem, as decisões podem ser classificadas em dois grupos básicos:

- a) Decisões programadas
- b) Decisões não programadas.

As decisões programadas são aquelas caracterizadas pela rotina e pela repetição, para as quais é possível estabelecer um procedimento padrão para ser acionado cada vez que ocorra sua necessidade.

Dentro dessa conceituação, um problema totalmente estruturado é aquele no qual as três fases de uma tomada de decisão — inteligência, “design” e escolha — são também estruturadas, ou seja, é possível se especificar algoritmos ou regras de decisão que permitam defini-lo, conceber soluções alternativas e selecionar a melhor decisão.

As decisões não programadas são aquelas que não são estruturadas e se caracterizam basicamente pela novidade. Não é possível estruturar um método padrão para ser acionado, dada a inexistência de referenciais precedentes, a ambigüidade e complexidade dos problemas a serem resolvidos ou ainda a necessidade de adoção de medidas específicas e peculiares à solução desses problemas.

Diante de uma situação em que existem vários cursos de ação, o tomador de decisão tem que optar por um deles ou uma combinação deles, em decorrência de certas limitações ou restrições.

Uma dessas restrições diz respeito ao fato de que os recursos que o tomador de decisões dispõe para aplicar são limitados, não permitindo levar adiante todas as alternativas que se lhe apresentam.

A tomada de decisões implica no conhecimento prévio das condições preexistentes na empresa e mesmo no seu ecossistema, como também numa avaliação das consequências futuras, advindas das decisões tomadas.

O conhecimento sobre os problemas e as ações alternativas é propiciado pelas informações que o tomador de decisão dispõe sobre as operações da empresa, de seus concorrentes, fornecedores, mercado financeiro, mercado de mão-de-obra, decisões governamentais etc.

A obtenção dessas informações se dá através da coleta, armazenamento e recuperação, operações de cálculos etc. de dados internos e externos à empresa, que, como decorrência desse conjunto de processamentos, se transformam em informações.

A par da própria complexidade na obtenção de informações que permitam esse conhecimento amplo da situação em que se deve tomar uma ou mais decisões, há que se considerar ainda os aspectos ligados às próprias características do tomador de decisão e que podem influenciar no processo decisório.

TIPOLOGIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Segundo Ein-Dor & Segev (1978a): “Um sistema de informação gerencial é um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informação que é usada, ou desejada, por um ou mais administradores no desempenho de sua atividade.”

Mason & Mitroff (1973) apresentam uma definição — a partir dos elementos que compõem um sistema — que tem sido intensamente usada por pesquisadores ligados ao campo de Sistemas de Informação. Para eles “um sistema de informação consiste em pelo menos uma PESSOA de um certo TIPO PSICOLÓGICO, que se vê em face de um PROBLEMA, dentro de algum CONTEXTO ORGANIZACIONAL, e que necessita (de um sistema gerador) de EVIDÊNCIA para chegar a uma solução (isto é, selecionar algum curso de ação); essa evidência se torna disponível através de algum MODO DE APRESENTAÇÃO”

Os destaques em letras maiúsculas caracterizam as principais variáveis que compõem um Sistema de Informação.

Gorry & Morton (1971), baseados na tipologia das funções gerenciais de Anthony e na classificação das decisões de Simon, apresentam uma estrutura visando situar os Sistemas de Informação dentro do processo decisório, em função das características das próprias decisões e do tipo de processo gerencial em que estão inseridas.

À classificação de Simon, Gorry e Morton acrescentam um nível intermediário, chamado de decisão semiprogramada (ou semi-estruturada).

(Observar Gráfico 1 na página seguinte)

A partir da matriz apresentada é possível se situar os Sistemas de Informação da empresa, em termos de sua participação no processo gerencial e quanto ao tipo de decisão que deve atender, com relação à informação a ser gerada.

Gorry & Morton (1971) afirmam que: “os problemas com os sistemas de informação na área estruturada de controle operacional são basicamente os de implementação de um dado modelo geral em um certo contexto organizacional” enquanto que: “o trabalho nas áreas não estruturadas está mais envolvido com o desenvolvimento e formalização de modelos”

As decisões do planejamento estratégico requerem o acesso a um banco de dados que é pouco usado e que pode envolver uma inter-relação entre uma variedade de modelos complexos, enquanto que para as decisões de controle operacional é exigido, em geral, um banco de dados maior, com atualizações contínuas e acessos frequentes a informações correntes. Tais aspectos irão afetar os custos com o desenvolvimento dos Sistemas de Informação. Mason Jr. (1975) apresenta um modelo que procura caracterizar os Sistemas de Informação em função dos pontos de articulação entre o próprio sistema e o tomador de decisão. Dependendo do sistema, uma maior ou menor parte das etapas que compõem uma decisão são incorporadas ou não ao sistema.

Dependendo de como seja feita essa separação entre o sistema e a tomada de decisão, tem-se o grau de abrangência do sistema e os benefícios que ele gera. A sequência de atividades que o sistema poderá englobar, conforme

Tipos de Decisões \ Funções Gerenciais	Controle Operacional	Controle Gerencial	Planejamento Estratégico
Estruturada	Contas a receber Processamento de pedidos	Análise orçamentária Previsões de curto prazo	Transporte e estocagem de combustíveis Localização de armazéns
Semi-estruturada	Programação de produção	Análise de variação do orçamento global	Funções e aquisições
Não Estruturada	Administração de caixa Sistemas de PERT	Elaboração de orçamento Administração de produção e vendas	Planejamento de novos produtos Planejamento de P & D

GRÁFICO 1 — A atividade gerencial e os sistemas de informação.
(Adaptado de Gorry & Morton, 1971)

a definição de sua participação no processo decisório, é a seguinte:

1. Uma fonte consistindo em atividades físicas e objetos que são relevantes à empresa
2. A observação, mensuração e registro de dados dessa fonte
3. O estabelecimento de inferências e previsões a partir dos dados

4. A avaliação das inferências com respeito aos objetivos e metas da organização e escolha de um curso de ação
5. A tomada de uma decisão, levando à execução de um curso de ação.

Conforme a representação abaixo, o sistema poderá ser abrangente o máximo possível, incluindo todas as atividades previstas ou apenas parte delas:

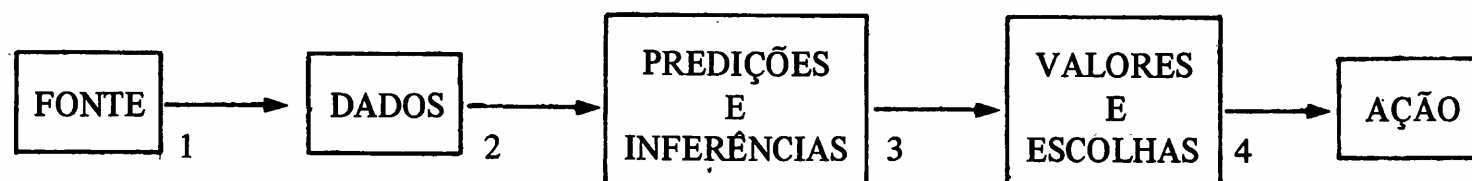


GRÁFICO 2 — Graus possíveis de abrangência de um sistema.
(Adaptado de Mason Jr., 1975).

À medida que o sistema vai abrangendo as atividades é necessária a fixação de premissas que possam ser incorporadas a ele, conforme está especificado no gráfico anterior, através da numeração de referência:

- 1) Premissas sobre quais dos múltiplos fenômenos que ocorrem na empresa podem ser observados, selecionados, filtrados, classificados, medidos e registrados como itens de dados, e sobre quais itens são relevantes para as decisões subsequentes.
- 2) Premissas sobre relacionamentos funcionais e sobre seus efeitos entre os itens de dados e entre os estados presente e futuro do sistema.
- 3) Premissas sobre os valores, propósitos e objetivos pertinentes dessa decisão sobre os critérios de escolha.

- 4) Premissas sobre a confiança e credibilidade que o tomador de decisão tem sobre as premissas assumidas anteriormente.

Conforme o tipo de envolvimento do Sistema de Informação com o processo decisório, Mason Jr. (1975) o classifica de acordo com a seguinte tipologia:

1. Banco de dados
2. Sistemas "preditivos"
3. Sistemas de tomada de decisão
4. Sistemas tomadores de decisão.

O modelo de Mason Jr. apresenta considerações importantes quanto ao grau de participação que um sistema pode ter no processo decisório e pode, portanto, fornecer

subsídios, ao menos conceituais, para se avaliar os benefícios que o sistema gera em termos de contribuição para a tomada de decisões na empresa.

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Conforme o destacado anteriormente, o desenvolvimento e a implantação de Sistemas de Informação de qualidade são tidos como de importância vital para que sejam tomadas decisões eficazes na empresa, seja ao nível ligado diretamente às suas atividades básicas, seja nos níveis de controle operacional, gerencial ou de planejamento estratégico.

Contudo, a implantação de sistemas ou mesmo a introdução de alterações em sistemas já implantados, implica, em geral, na alocação de recursos por parte da empresa, em muitos casos, de elevada monta.

O volume de tais recursos se torna ainda maior se a implantação ou as mudanças implicarem em alterações nos equipamentos de processamento de dados da empresa, seja com mudanças no *hardware*, seja em termos de *software*.

Nesses casos, a aplicação de recursos em Sistemas de Informação deveria seguir parâmetros idênticos aos usados nas análises dos demais investimentos feitos pela empresa.

Se considerada dessa maneira, tal aplicação deveria ser feita apenas após a determinação dos benefícios que tal empreendimento poderia gerar para a empresa, em relação aos desembolsos incorridos para obter tais benefícios.

Dentro dessa visão, um sistema somente merecerá consideração se ele apresentar um saldo positivo de benefícios em relação aos custos, ou ainda, se apresentar uma taxa de benefícios/custos maior ou no mínimo igual a 1.

Contudo, os argumentos mais comuns contra essa técnica dizem respeito à dificuldade de se avaliar de maneira quantitativa o maior benefício que um Sistema de Informação pode apresentar, que é a melhoria das decisões com base nas informações geradas.

A complexidade da avaliação dos Sistemas de Informação pode ser atribuída às dificuldades na escolha de medidas, à multiplicidade de interação de fatores que influenciam os impactos desses sistemas, à inabilidade de se controlar alguns desses fatores e à variedade de critérios para se julgar esses impactos (Carlson, 1974).

Além da análise de custo-benefício existem outros métodos e técnicas para se avaliar os Sistemas de Informação. Um estudo aprofundado sobre eles pode ser encontrado em Custódio (1981).

A seguir serão discutidos apenas os aspectos centrais de quatro das abordagens mais tradicionais, quais sejam:

- valor econômico de informação
- custo-benefício
- custo-eficácia
- percepção de valor.

Posteriormente será apresentado um modelo visando auxiliar a escolha da técnica mais adequada a cada situação de avaliação.

Valor Econômico da Informação

A abordagem do valor econômico tem suas raízes na

Teoria Estatística da Decisão, a qual considera um Sistema de Informação: “um instrumento composto de homens e máquinas que coletam dados ou observações a respeito do ambiente, processam-nas e enviam mensagens a um ou mais tomadores de decisão que, a partir delas, tomam decisões que são convertidas em ações sobre o ambiente” (Marschak, 1964).

A partir de tal definição podem ser identificados os principais elementos a serem considerados no estudo do valor da informação e, por conseguinte, na determinação do valor do sistema que a gera. Os elementos básicos são:

- a) Um conjunto de dados da natureza ou ambientais
- b) Um conjunto de ações disponíveis para fazer face a estes estados ambientais
- c) Um conjunto de sinais ou mensagens que representam os estados ambientais
- d) Um conjunto de Sistemas de Informação disponíveis ao tomador de decisão, que geram as mensagens
- e) Um conjunto de resultados ou ganhos associados a cada par de ação-estado ambiental.

Para fins práticos, assume-se que é possível reconhecer os vários estados ambientais, isto é, que há um número finito de estados ambientais, ainda que esse número seja possivelmente imenso. O mesmo se dá com o conjunto de ações disponíveis.

Os sinais ou mensagens gerados pelos sistemas de informação procuram representar os vários estados ambientais, de modo a permitir ao tomador de decisão escolher a melhor ação dentro do conjunto de ações disponíveis, isto é, optar por aquela que apresenta melhor resultado ou ganho, em face dos estados ambientais identificados.

Dessa maneira, um sistema de informação procura transmitir ao tomador de decisão conhecimentos dos estados ambientais futuros. Este conhecimento é imperfeito, ou pode ser imperfeito, à medida que:

- a) A estrutura do sistema de informação falhe em diferenciar os estados ambientais
- b) As mensagens geradas pelo sistema estejam sujeitas a erros
- c) Todo o conjunto de atividades do sistema — voltado para a coleta, processamento e disposição da mensagem ao tomador de decisão — consome tempo
- d) Existe um hiato entre a tomada de uma decisão, isto é, a escolha de um ação, e a obtenção de seus resultados.

Esta abordagem, apesar de ser eminentemente teórica, permite uma visão integrativa e abrangente das variáveis que afetam a avaliação de um Sistema de Informação.

A Análise de Custo-Benefício

A análise de custo-benefício tem sido apontada como um dos instrumentos mais adequados para a avaliação de projetos de investimento, dado o fato de que força a colocação, tanto dos fatores positivos (benefícios) quanto dos fatores negativos (custos) dos projetos dentro de um mesmo padrão de comparação: um valor monetário.

Suas bases estão assentadas na teoria econômica e, mais do que uma metodologia, corresponde a um conjunto de conceitos e princípios que devem ser observados a fim de que possa ser considerada tecnicamente válida e seus resultados fidedignos.

Em última instância, os custos e benefícios não avaliados monetariamente devem ser explicitados como intangíveis.

Um primeiro aspecto, portanto, a ser abordado, trata da conceituação do que é o custo de um projeto. Bickner (1971) destaca que: “uma estimativa do custo de qualquer escolha ou decisão é uma estimativa dos benefícios que poderiam ser obtidos de alguma outra forma.”

O conceito de benefício perdido pode ser também designado por *custo de oportunidade*.

Assim, na análise de qualquer projeto deve ser considerado sempre o seu custo de oportunidade. Tal fato implica sempre na necessidade de se identificar pelo menos um projeto alternativo àquele que se está analisando, ainda que esta alternativa seja a de não se executar nenhum projeto (Sassone & Schaffer, 1978).

A renúncia aos benefícios de um projeto alternativo indicaria, portanto, o nível dos custos que se dispõe a incorrer para se obter o projeto em análise.

Essa renúncia é medida, em termos econômicos, com base no *conceito da variação compensatória*. Em termos gerais, a medida da variação compensatória reflete a disposição de se pagar uma soma máxima pelos benefícios recebidos, ou ainda, de se aceitar uma soma mínima pelas perdas ou custos incorridos com a adoção do projeto (Mishan, 1976).

Ao se analisar um projeto é necessário que sejam explicitados, com a máxima clareza, os seus itens de custos e benefícios. Estes custos e benefícios podem estar ligados direta ou indiretamente ao projeto.

Os custos e benefícios gerados indiretamente e que escapam da amplitude inicialmente definida para o projeto são considerados “externalidades” (Prest & Turvey, 1965).

As “externalidades” refletem, portanto, os efeitos oriundos de um projeto e que não são possíveis de serem controlados, mas que devem ser levados em conta na sua avaliação (McKean, 1976).

De acordo com a tipologia de Sistemas de Informação apresentada por Mason Jr. (1975), a participação de um sistema na gestão da empresa vai desde sua contribuição direta para a execução das operações básicas, até o limite em que o próprio processo de decisão está embutido no sistema.

A participação nas operações físicas permite que se estabeleça uma relação íntima entre o desempenho do processo físico e o sistema que gera informações.

Este é o caso, por exemplo, de um sistema de emissão de ordens de fabricação, ou ainda um sistema de programação e controle de produção em uma empresa industrial. Numa entidade bancária pode ser um sistema de atualização de conta corrente de clientes e, em empresa varejista, pode ser um sistema de compra de produtos para ressuprimento de estoques.

Dentro desse espectro pode-se encontrar também os sistemas ditos processadores de transações como, por exemplo, um sistema de folha de pagamento, escrituração fiscal etc.

Os benefícios gerados por tais sistemas podem ser inferidos a partir dos reflexos diretos que apresentam no

processo produtivo ou no processo de atividades burocráticas inevitáveis.

Um sistema voltado para a tomada de decisões em alto nível — consideradas como aquelas que dizem respeito ao exercício do controle gerencial ou de planejamento estratégico —, apresentam, por seu turno, um outro elenco de benefícios.

Uma vez identificados os itens de custos e benefícios, o passo seguinte diz respeito à sua quantificação.

Dada a necessidade de se avaliar os custos e os benefícios, de preferência segundo um padrão monetário, surge uma outra questão importante na análise: como se pode determinar o valor monetário? ou ainda, em outras palavras: qual o preço que deve ser atribuído aos custos e benefícios?

Segundo a teoria econômica aplicada à análise, os benefícios e os custos devem ser fixados segundos seus *preços de mercado* (Prest & Turvey, 1965). É considerado sob o ponto de vista econômico que o mercado é capaz de determinar adequadamente o valor, tanto dos insumos quanto dos “produtos” gerados pelo projeto de investimento.

Os preços de mercado representam um dos aspectos essenciais na avaliação dos benefícios, apesar da necessidade de se fazer, às vezes, algumas modificações fundamentais na sua determinação (Dasgupta & Pearce, 1973). Tais acertos decorrem de imperfeições nos mecanismos de preço do mercado.

Existem situações em que se torna praticamente impossível a obtenção de tais preços. Nessas circunstâncias, lança-se mão de preços obtidos de forma indireta e que se considera como substitutos dos preços de mercado. Esses preços indiretos são designados por *preços-sombras*.

Dasgupta & Pearce (1973) sugerem ainda que quando não é possível determinar um preço de mercado, pode-se, num primeiro instante, medir os custos e benefícios de acordo com algum padrão físico e, posteriormente, desenvolver meios para se estimar seus preços-sombras.

A determinação do preço-sombra, em geral, é um processo difícil, implicando, por conseguinte, num custo elevado para sua obtenção, o qual deve ser levado em conta numa análise de custo-benefício.

Uma outra crítica que se faz costumeiramente ao uso do preço-sombra decorre da larga margem de subjetividade na sua determinação, a qual se contrapõe ao espírito da análise de custo-benefício, que pretende ser a mais objetiva possível.

No caso de um projeto de sistemas, a quantificação dos custos a serem incorridos, apesar de trabalhosa, apresenta uma dificuldade menor do que a dos benefícios. É certo, porém, que esta quantificação somente se torna possível quando o sistema estiver num estágio razoavelmente avançado em termos de concepção global.

Tal fato introduz um paradoxo na análise de custo-benefício: ela é feita para se decidir sobre o desenvolvimento ou não de um sistema ou conjunto de sistemas. Contudo, a estimativa dos custos e até mesmo dos benefícios exige que se faça um certo investimento prévio para se conceber um sistema ou sistemas, até um determinado nível de análise em que se possa obter esta estimativa (Radford, 1973).

Quanto aos benefícios, o mais comum é se ficar na identificação dos mais facilmente mensurados, evitando-se assim abordar o problema complexo da quantificação daqueles considerados de difícil tangibilidade (Emery, 1974).

Os benefícios mais facilmente mensuráveis são aqueles voltados para a redução de custos administrativos. Os sistemas que apresentam tal situação são aqueles que visam primariamente substituir o processamento manual por aplicações com uso de computador.

Tais benefícios, mesmo assim, devem ser vistos com cautela, pois nem sempre um sistema reduz custos com pessoal burocrático; às vezes ele é até aumentado, dada a necessidade de se ter pessoal administrativo com novas funções como preparar dados, fazer análises e correções de consistência etc. (Graham, 1972).

Quando o sistema está dirigido para funções de controle operacional, pode ser também possível se obter uma estimativa dos benefícios, através do resultado obtido com base em ações tomadas sobre os ativos ou recursos da empresa, em termos de redução de quantidade, diminuição de riscos com seu manuseio ou sua utilização mais eficiente.

Como não é possível aplicar, nesses casos, um valor específico às informações fornecidas pelo sistema, obtém-se um valor indireto ou um preço-sombra, a partir dos impactos que o sistema possa ter sobre o uso desses recursos ou ativos. Uma redução nos prazos de entrega dos produtos a um cliente, decorrente de mudanças no sistema de expedição, pode ser um exemplo típico.

À medida que o uso das informações esteja menos afeto ao processo operacional, fica mais complicada a obtenção daquele valor. Como atribuir, por exemplo, um valor monetário a um benefício rotulado de melhoria na tomada de decisão? Nestas circunstâncias, a saída tem sido a de considerar tais benefícios como intangíveis. Os efeitos colaterais da decisão sobre outros fatores não diretamente ligados a ela seriam considerados como "externalidades" e mensurados à parte.

Apesar da análise de custo-benefício procurar reduzir todos os seus fatores e valores monetários, seja através de fixação de preços de mercado ou ainda com o uso de preço-sombra dos custos e benefícios gerados por um projeto, existem situações em que essa tangibilidade se torna praticamente impossível de ser atingida.

Uma das maiores críticas que se faz à aplicação da análise de custo-benefício a Sistemas de Informação reside exatamente neste ponto: o método não fornece instrumentos práticos para quantificar certos benefícios que, em determinadas circunstâncias, são intuitivamente percebidos como os mais valiosos. Este é o caso típico de sistemas que geram informações para tomada de decisões estratégicas.

Sassone & Schaffer (1978) distinguem os intangíveis dos *incomensuráveis* para diferenciar os últimos como fatores mensuráveis em algum *outro padrão que não o monetário*, enquanto que os primeiros somente permitem um tratamento qualitativo.

A análise deve ser conduzida de modo a se reduzir ao máximo os elementos incomensuráveis e intangíveis. Contudo, mesmo que não entrem no cálculo para a escolha do projeto, eles devem ser explicitados para que o tomador de decisão possa levá-los em conta na escolha do projeto a ser desenvolvido.

A determinação do *prazo de vida útil* de um projeto é uma das questões mais difíceis de serem resolvidas num trabalho de análise de custo-benefício.

A estimativa da duração da vida útil de um investimento é um processo extremamente subjetivo, que depende da obtenção de informações sobre a própria duração física do investimento, mudanças tecnológicas, alterações na demanda, surgimento de produtos competidores etc. Para o caso de projetos de sistema, essa dificuldade não é menor, visto que não existem elementos seguros para se estabelecer o prazo de vida de um novo sistema que esteja sendo desenvolvido, a menos que existam, "a priori", planos para sua descontinuação em função de mudanças programadas (troca de equipamento de processamento de dados, mudança de "batch" para "on line" etc.).

Os erros na estimativa da vida útil, bem como no comportamento do fluxo de custos e benefícios gerados ao longo desse tempo, afetam a quantificação final dos ganhos líquidos a serem gerados pelo investimento.

Esta questão permite introduzir um outro ponto crítico na condução de uma análise de custo-benefício, que é a determinação de uma *taxa de desconto* a ser aplicada aos custos e benefícios gerados ao longo da vida útil do investimento. A aplicação dessa taxa de desconto permite trazer os fluxos de custos e benefícios, avaliados monetariamente, a um valor atual.

De acordo com King & Schrems (1978), a escolha de uma taxa de desconto para os custos e os benefícios deve levar em conta o custo do capital para a empresa. No entanto, a determinação desse custo é extremamente difícil, conforme demonstra Horne (1974).

A escolha de uma taxa adequada é, portanto, uma outra questão em aberto na aplicação da análise de custo-benefício a Sistemas de Informação.

Uma vez identificados os custos e benefícios, e também determinada a taxa de desconto a ser utilizada, faz-se necessária a adoção de um ou mais critérios de avaliação, os quais podem ser os seguintes: período de "cutoff", período de "pay back", método do valor atual, taxa interna de retorno, taxa de benefício-custo.

Um confronto entre os conceitos aplicados à análise de custo-benefício, segundo a teoria econômica e a que se pratica na avaliação de sistemas, mostra que o método não tem sido explorado em todos os seus aspectos. Sua utilização tem sido limitada a sistemas onde os benefícios e os custos são mais facilmente mensuráveis, e mesmo nessas circunstâncias, a tendência tem sido a de se demonstrar um otimismo exagerado quanto aos benefícios e aos custos, superestimando-se os primeiros e subestimando-se os segundos (King & Schrems, 1978).

A Análise de Custo-Eficácia

A principal limitação da análise custo-benefício reside no fato de que os benefícios maiores, gerados por um Sistema de Informação, são justamente aqueles para os quais é extremamente difícil se atribuir ou se apurar diretamente um valor monetário.

Segundo Niskanen (1967), a análise de custo-eficácia é especificamente dirigida a problemas de avaliação nos quais os benefícios gerados por um sistema não podem ser

quantificados em termos de um preço de mercado ou qualquer outro meio de valorização monetária.

Quanto aos custos, eles são também medidos em termos monetários, à semelhança da análise de custo-benefício e, de preferência, levando-se em conta também os custos de oportunidade.

Quanto à sua estrutura e objetivos gerais, ela pouco difere da análise de custo-benefício, já que ambas procuram capacitar um tomador de decisão a melhorar seu processo de escolha, explicitando com clareza as variáveis vinculadas a um problema, seu inter-relacionamento e sua mensuração.

A essência do método está em se construir e operar um modelo através do qual o tomador de decisão exercita seu julgamento.

Segundo Quade (1964), na análise de custo-eficácia existem os seguintes elementos:

- *Objetivo*: uma das primeiras e mais importantes tarefas é tentar descobrir quais os objetivos que o tomador de decisão está tentando atingir e como medir seu atingimento.
- *As alternativas*: devem ser desenvolvidas alternativas para se atingir os objetivos pretendidos.
- *Os custos*: a escolha de uma alternativa para atingir os objetivos implica que certos recursos específicos, alocados a ela, deixem de ser usados para algum outro fim (custo de oportunidade).
- *Um modelo*: a importância da construção e uso de modelos em uma análise de custo-eficácia decorre da necessidade de se predizer os custos de cada alternativa, bem como de sua eficácia.
- *Um critério*: deve ser estabelecida uma regra ou padrão pelo qual as alternativas sejam pontuadas ou hierarquizadas de modo a permitir a escolha daquela mais eficaz ou desejável. O critério fornece o meio pelo qual são medidos os custos contra os níveis de eficácia.

Quando se está estudando a relação entre o custo e a eficácia de um sistema, deve-se fixar um dos dois parâmetros: os custos ou os índices de eficácia; isto é, deve-se trabalhar com a busca de um índice de eficácia, mantendo fixos os custos, ou então, dado um índice de eficácia, verificar qual o sistema que apresenta o menor custo. A escolha sobre qual dos dois elementos deve ser fixado depende do grau de precisão com que se consegue fixá-los.

Outro cuidado que é necessário ter é quanto à escolha do valor dos custos ou dos índices de eficácia do sistema. Quando se for comparar com outro sistema, ambos deverão estar sendo encarados pelo mesmo nível fixado dos custos ou de eficácia.

A escolha dos critérios de avaliação deve levar em conta que não é possível se obter um sistema que atinja todos os padrões ótimos de eficácia e custo ao mesmo tempo, num determinado instante no tempo, em uma dada situação.

Um critério ou regra de decisão se faz necessário para que as alternativas sejam ordenadas de acordo com aquilo que se deseja de cada uma delas e para que seja escolhida a mais promissora. O critério fornece um meio para se comparar os custos com a eficácia.

Rudwick (1969) propõe as seguintes etapas básicas para se desenvolver uma análise de custo-eficácia:

- a) Análise das missões que se pretende atingir com o sistema
- b) Análise funcional para a compreensão das atividades que compõem o sistema ou para a geração de sistemas alternativos
- c) Construção do modelo de avaliação
- d) Estimativa dos dados
- e) Simulação do sistema com base no modelo desenvolvido e nos dados estimados
- f) Estimativa dos custos do sistema e da avaliação das incertezas
- g) Criação de sistemas alternativos adicionais
- h) Seleção do sistema preferido.

A aplicação da análise de custo-eficácia a Sistemas de Informação apresenta uma facilidade aparentemente maior do que a da análise de custo-benefício: os benefícios não precisam ser necessariamente mensurados em termos monetários. Contudo, este fato não implica que ela, em si mesma, se constitua numa abordagem menos complexa ao problema da avaliação.

Para se aplicar a análise de custo-eficácia a um sistema, a primeira providência a ser tomada é a identificação clara dos objetivos ou missões que se pretende atingir.

No caso de avaliação de Sistemas de Informação, portanto, haverá a necessidade de se estabelecer com clareza os objetivos para os quais esses sistemas devem contribuir.

Existem, neste caso, duas questões que precisam ficar bem claras, quais sejam:

- a) Os objetivos do sistema
- b) Os objetivos para os quais o sistema contribui.

Em geral, é muito comum se misturar as duas coisas, de modo tal que fica difícil se estabelecer um parâmetro de avaliação de desempenho do sistema.

Outra situação também comum é a de se estabelecer objetivos exclusivamente qualitativos. Dada a sua própria razão de ser, o objetivo maior de qualquer sistema de informação gerencial é o de prover informações para uma tomada de decisão. Contudo, tal definição se apresenta totalmente inadequada para fins operacionais, pois não identifica de maneira específica seu uso final. Dessa maneira, não há condições de se caracterizar o seu valor ou importância de modo mais objetivo.

O ideal é que sejam identificadas, com razoável grau de detalhamento, a natureza e os impactos das decisões que se acredita que serão tomadas, com o uso das informações que o sistema deverá gerar.

A identificação dos impactos prováveis das decisões a serem tomadas significa especificar os resultados esperados ao nível da atuação da empresa.

Determinar claramente os resultados que advirão das decisões é uma tarefa que pode envolver um considerável esforço por parte do analista. Esta definição se torna ainda mais difícil, à medida que se tem que atribuir um padrão de quantificação a eles.

Nem sempre é fácil estabelecer uma relação direta entre o uso de uma informação e os resultados alcançados pela empresa em suas operações (Davis, 1974).

A definição e escolha de medidas de eficácia adequadas para se avaliar a realização dos objetivos do sistema e dos objetivos maiores, aos quais ele deve contribuir, é um

outro fator muito importante na análise.

Para se identificar os níveis de eficácia, a partir dos quais o sistema será avaliado, é necessário, portanto, conhecer as operações a serem realizadas tanto pelo sistema de informação quanto pelo sistema físico ou de operação a que ele irá servir.

Os padrões de eficácia são determinados em função dos próprios objetivos fixados. Assim é que, considerando, por exemplo, para um sistema físico de estoque, um objetivo pode ser enunciado como: manter o estoque em condições tais que o nível de não atendimento de pedidos por falta de material não seja superior a x unidades por mês. Um padrão de eficácia desse sistema pode ser definido como sendo: quantidade de unidades não atendidas no mês por falta de estoque.

Quanto a um sistema de informação para controle de estoque, um objetivo pode ser: gerar informações diárias sobre o nível de estoque dos itens que estão próximos do ponto de reposição. Uma medida de eficácia, neste caso, seria: número de vezes que não são atendidos pedidos devido a falta de estoque, decorrente da ausência de informação, em tempo, sobre a necessidade de reposição.

A Análise de Percepção de Valor

Nas abordagens apresentadas nos tópicos anteriores, o tomador de decisão é tido como um ser eminentemente racional, sendo que as considerações quanto às suas diferenças pessoais geralmente não são destacadas.

Tomando por base o modelo de Mason & Mitroff (1973) para a caracterização de um sistema de informação, pode-se destacar que na determinação do valor de um sistema de informação devem ser consideradas também as características pessoais do tomador de decisão.

Tais características dizem respeito aos determinantes básicos de sua personalidade, que trazem, como consequência, diferenças na sua percepção do valor ou utilidade do sistema e nas atitudes que ele toma ao perceber o sistema como mais valioso ou não.

Diversas pesquisas realizadas nos últimos tempos no campo de Sistemas de Informação demonstram que o valor atribuído a um sistema depende, em última análise, da sua utilização pelos tomadores de decisão na empresa (Lucas Jr., 1973, 1974, 1975; Guthrie, 1974; Driver & Mock, 1975; Schewe, 1976; Barkin & Dickson, 1977; Ein-Dor & Segev, 1978b; Lucas Jr. & Nielsen, 1980).

Dessa maneira, pode-se considerar que o valor de um Sistema de Informação depende do quão bem ele atende às necessidades objetivas de seus usuários, em face de uma situação de decisão também objetiva, como também às necessidades subjetivas geradas pela estrutura de personalidade e processo cognitivo dos tomadores de decisão.

A característica central dessa abordagem diz respeito à possibilidade de se obter uma avaliação de Sistemas de Informação a partir da percepção de valor atribuído pelos usuários de um sistema.

Dentro desse enfoque, os usuários reais ou potenciais de um Sistema de Informação devem manifestar suas posições sobre o quão importante e valioso sentem um sistema, em face dos seus atributos, ou dos atributos das informações que esse sistema gera.

Como se pode depreender, o método pode estar dirigido apenas para fornecer uma avaliação qualitativa do sistema, como também uma dimensão quantitativa.

A execução da avaliação é realizada a partir de levantamento das percepções junto aos usuários de um sistema, utilizando-se de questionários contendo questões a respeito dos atributos do sistema e das informações que ele gera, atributos esses que se acredita permitir caracterizar o valor percebido do sistema.

Esse valor pode ter apenas uma dimensão qualitativa, a qual indica os atributos que o usuário considera mais ou menos importantes no sistema e quão bem o sistema em questão preenche esses requisitos.

O método pode, por outro lado, ser conduzido de modo a se obter um valor monetário que o usuário das informações do sistema se dispõe ou se disporia a pagar para obtê-las. Nessa segunda hipótese, o somatório dos valores que todos os usuários do sistema se disporiam a pagar refletiria o valor do sistema.

Até esse limite, portanto, os usuários do sistema se manteriam indiferentes aos custos incorridos para se obter as informações que o sistema gera.

Certamente, este método tem uma boa dose de subjetividade, pois indivíduos diferentes, com características cognitivas diferentes, em situações de incerteza ou de ambiguidade, tenderão a atribuir valores diferentes a um determinado sistema ou conjunto de Sistemas de Informação. Mas apesar das dificuldades práticas, em termos de tempo e custo envolvidos na sua utilização, essa se apresenta como uma das abordagens mais promissoras para se avaliar sistemas, pois ninguém melhor do que o próprio usuário da informação para atribuir um valor a ela.

Sem dúvida, como as demais técnicas analisadas, esta também apresenta suas limitações. Contudo, é de se esperar que novas pesquisas, que venham a ser desenvolvidas, possam aprimorar os instrumentos de coleta de dados, bem como ampliar a própria natureza desses dados coletados, incluindo variáveis quanto às características pessoais do tomador de decisão que está avaliando o sistema, como também quanto aos demais elementos que caracterizam um Sistema de Informação, de acordo com a taxonomia apresentada por Mason Jr. & Mitroff (1973).

UM MODELO PARA A SELEÇÃO DE MÉTODOS E TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE SISTEMAS

A fim de situar adequadamente o contexto em que operam os Sistemas de Informação e permitir sua avaliação de forma mais objetiva, foi analisado o seu papel no processo de gestão da empresa.

Tal análise foi conduzida partindo-se da premissa de que as funções gerenciais se caracterizam, em sua essência, por um processo contínuo de tomada de decisões.

Essas decisões, por seu turno, se diferenciam entre si, tanto pelo tipo de envolvimento na gestão da empresa quanto pela sua complexidade em termos de grau de estruturação.

A tomada de decisões é suportada, em maior ou menor grau, por Sistemas de Informação que visam reduzir as incertezas que cercam essas decisões. Para se aplicar recursos ao desenvolvimento desses sistemas, procura-se adotar

mecanismos de avaliação que permitam direcionar esse investimento em função dos custos a serem incorridos e dos possíveis benefícios que possam apresentar para a empresa, em seu processo decisório.

Existe um conjunto de métodos e técnicas disponíveis para se avaliar os Sistemas de Informação. Uma parte desse conjunto é caracterizada por técnicas e instrumentos isolados de avaliação; existe, porém, alguns métodos que são considerados como mais consagrados.

Dentre esses métodos, quatro foram analisados quanto aos seus aspectos mais relevantes, quais sejam: determinação do valor econômico da informação, análise de custo-benefício, análise de custo-eficácia e análise de percepção de valor.

A seguir é apresentada uma tabela contendo uma síntese dos métodos analisados:

TIPO DE AVALIAÇÃO	ELEMENTOS RELEVANTES	INSTRUMENTOS DE ANÁLISE
Valor econômico da informação	Estados da natureza Cursos de ação Resultados	Modelo conceitual
Custo-benefício	Itens de custo Itens de benefício Taxa de desconto Período de vida	Cenários do ambiente Modelo global Critérios de avaliação
Custo-eficácia	Itens de custo Fatores de eficácia Medidas operacionais da eficácia Critérios de avaliação	Cenários do ambiente Modelo global Modelo de cada sub-sistema
Percepção de valor	Fatores de qualidade da informação Fatores de personalidade Fatores organizacionais	Análise fatorial Pesquisa de campo Experimentos

TABELA 3 — Aspectos centrais dos quatro métodos de avaliação.

Conforme se pode depreender das considerações feitas a respeito de cada método, todos eles têm suas vantagens e limitações. Nota-se também que é difícil e até mesmo inoportuna a aplicação de um único método para se avaliar os Sistemas de Informação.

Alguns princípios podem ser levantados a respeito desta questão, quais sejam:

- 1) O uso de um método não exclui a possibilidade de se complementar a avaliação com um outro
- 2) O método a ser enfatizado depende das características da função gerencial e do tipo de decisão que o sistema visa atender
- 3) A escolha do método depende da característica ou tipo de sistema a ser avaliado
- 4) O método a ser utilizado depende da finalidade básica de avaliação
- 5) O método a ser utilizado depende do instante no tempo em que se está fazendo a avaliação.

A seguir são discutidos cada um desses princípios. Nessa discussão não é considerada a abordagem do valor econômico da informação, dado o fato dela ser eminentemente conceitual e de extrema dificuldade de aplicação em situações práticas.

Vale destacar também, de antemão, que as tipologias apresentadas sofrem do mal comum de quase toda tipologia, que é o de apresentar as classificações dentro de uma visão estanque, discreta. Deve-se ter em mente tal limitação ao se analisar os princípios apresentados.

1) O caráter complementar dos métodos:

Dependendo da situação, pode ser desejável e até mesmo necessário, fazer-se uma avaliação usando mais de uma abordagem. Assim é que a análise de custo-benefício pode ser complementar à de custo-eficácia e esta, por sua vez, à análise de percepção de valor.

A montagem do cenário sobre o ambiente em que o sistema deve operar pode ser conduzida de tal forma que permita sua utilização tanto numa análise de custo-eficácia quanto numa de custo-benefício; o mesmo fato se dá com o levantamento dos custos.

Se adotada a análise de custo-benefício como principal, a de custo-eficácia pode ficar reservada para considerar aqueles itens de benefício identificados como incomensuráveis (isto é, quantificados, porém não monetariamente). O mesmo pode ser dito quanto à análise de custo-eficácia e à de percepção de valor.

O processo de levantamento dos índices de eficácia do sistema leva inevitavelmente a se discutir os atributos das informações a serem geradas.

A identificação desses atributos pode se constituir, mais tarde, em um elemento importante na análise de percepção de valor.

2) A dependência do método quanto à função gerencial e ao tipo de decisão que o sistema visa atender:

Uma breve análise da matriz desenvolvida por Gorry & Morton (1971) permite uma visão geral desse princípio:

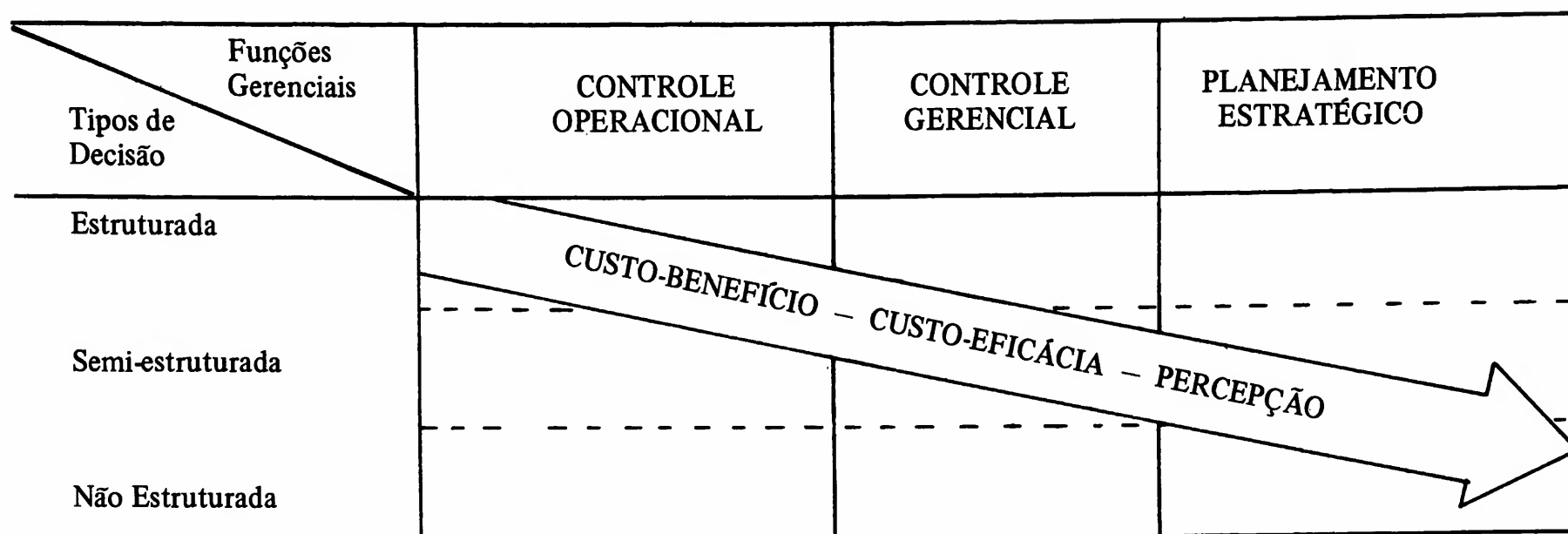


GRÁFICO 4 – A avaliação diante dos tipos de decisão e funções gerenciais.

Os sistemas que podem ser enquadrados dentro de cada célula da matriz possuem características próprias em termos de tipos de informação que devem gerar, em face da função gerencial que atendem e do tipo de decisões que são tomadas.

Quanto mais próximo das atividades operacionais da empresa, mais facilmente se percebe o impacto do uso das informações em termos monetários. E quanto mais se distancia das funções operacionais e das decisões estruturadas, mais difícil fica essa percepção.

À medida que o processo decisório se torna mais complexo, maior é a importância que os Sistemas de Informação podem assumir.

Por outro lado, à medida que as decisões se tornam menos estruturadas, a determinação do valor da informação utilizada, em termos monetários, fica mais difícil, dada a inter-relação de outros fatores que influem nessas decisões e nos resultados alcançados.

Outros elementos como:

- informações coletadas, por meios menos formais, sobre o ambiente da empresa (por exemplo, informações obtidas através de espionagem industrial);
- o nível de sensibilidade à questões estratégicas, desenvolvido pelo executivo de alto nível, ao longo de sua vivência profissional, com certeza deve influir significativamente sobre a tomada de decisão e seus resultados.

Dessa maneira, a determinação do valor do sistema passa a depender muito mais da percepção que os executivos têm de sua utilidade para a tomada de decisão, do que de uma mensuração executada com base em elementos mais objetivos.

Assim, ao se colocar os Sistemas de Informação da empresa dentro das células da matriz, poder-se-á perceber qual tipo de método de avaliação deve ser utilizado com destaque.

3) O tipo de sistema a ser avaliado:

Segundo a tipologia de Mason Jr. & Mitroff (1973), citada anteriormente, os sistemas podem ser diferenciados em função do seu grau de participação no processo decisório. Esta participação deve ser entendida não em termos de interação com um tomador de decisão, mas sim quanto à programação das decisões e sua conseqüente incorporação ao sistema.

Desta maneira, o sistema vai gradativamente se utilizando de modelos matemáticos, permitindo a simulação das decisões e a avaliação de seus impactos, a qual possibilita a quantificação mais objetiva do valor das informações que o sistema gera.

Quando o sistema se limita a fornecer dados a um tomador de decisão, sem uma maior influência na escolha da ação a ser tomada, fica mais difícil se determinar objetivamente o seu valor.

Desta forma, a escolha do método vai estar diretamente ligada ao tipo de sistema que pode permitir maior ou menor possibilidade de avaliação objetiva dos benefícios. O gráfico abaixo procura representar este fato.

(Observar Gráficos na página seguinte)

4) Finalidade da avaliação:

As situações que se apresentam, em termos de avaliação de sistemas, podem ser colocadas em quatro grandes grupos:

- Avaliação de um sistema de “per si”, visando determinar se o seu desempenho atende aos objetivos prefixados, quando da elaboração da definição inicial do projeto para o seu desenvolvimento, seja em relação às informações que o sistema deverá gerar, seja quanto aos custos a serem incorridos na sua concepção, implantação e operação.
- Avaliação de um sistema em relação a um outro alternativo, de modo a se tomar uma decisão sobre qual deles adotar. Esta avaliação visa determinar quais dos sistemas atende melhor às necessidades da empresa em termos de informação, apresentando ainda a melhor relação benefício-custo num dado momento.
- Dado um conjunto de sistemas, a partir de uma avaliação do impacto de cada um para a empresa, estabelecer uma escala de prioridade para o desenvolvimento do conjunto como um todo. Tal situação é encontrada na formulação de planos de longo prazo.
- Poder-se-á classificar como um quarto grupo a avaliação de sistemas em relação aos custos e benefícios de outros investimentos alternativos que a empresa poderia fazer. Seria o caso, por exemplo, de se avaliar projetos de investimento voltados para o aprimoramento do processo de fabricação em uma empresa, em relação aos projetos de sistemas visando o aprimoramento do processo decisório.

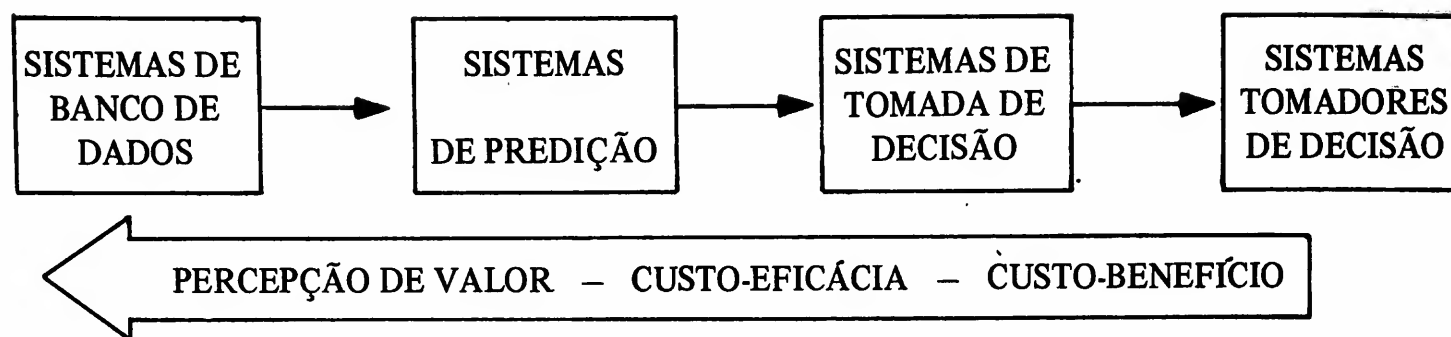


GRÁFICO 5 – A avaliação em face dos tipos de sistemas.

À medida que se amplia o escopo da avaliação, mais difícil fica a identificação dos benefícios e dos custos decorrentes do investimento em sistemas.

No caso da avaliação de um conjunto de sistemas, a definição das prioridades não pode levar em conta apenas os benefícios propiciados pelos sistemas isoladamente. Existem alguns outros fatores que afetam a composição do “mix” ideal dos sistemas a serem desenvolvidos no decorrer do tempo, tais como:

- a) Necessidade de integração dos sistemas
- b) Capacidade da empresa de absorção de inovação.

Ao se hierarquizar a seqüência de desenvolvimento dos sistemas, deve-se levar em conta que apesar de um sistema apresentar de “per si” um ganho imediato maior do que um outro, pode ser que tecnicamente haja necessidade de se desenvolver primeiro o que apresenta menor benefício inicial, devido à necessidade de se integrar os dois sistemas. Um sistema orçamentário, por exemplo, pode ter que ser precedido de um sistema de apropriação de mão-de-obra.

A capacidade da empresa absorver mudanças é outro elemento importante. Existem inúmeros aspectos culturais e organizacionais na empresa que podem implicar uma fixação de prioridades não tão boas em termos de ganhos.

Desenvolver de imediato sistemas sofisticados, na suposição de que eles apresentem resultados ótimos, pode ser um erro, se não for levado em conta o nível de maturidade da empresa como um todo e de seus executivos para trabalhar com tais sistemas (Bio, 1976).

Se fosse feita uma análise de custo-benefício, por exemplo, seria necessário: ou se quantificar tal aspecto e incluí-lo na avaliação ou então transformá-lo num fator de

correção a ser aplicado ao resultado. Ambas as soluções seriam pouco práticas. Neste caso, um estudo de custo-eficácia poderia ser mais adequado, em razão de sua maior flexibilidade.

- 5) A dependência da escolha do método em relação à época da avaliação:

Outro esquema classificatório pode ser feito, em termos de avaliação, quanto ao momento em que ela é realizada. Dessa forma, a avaliação pode ser feita num contexto “ex-ante”, ou “ex-post”

A avaliação feita “ex-ante” busca fornecer subsídios sobre uma decisão de aplicar ou não recursos no desenvolvimento de um ou mais sistemas.

A avaliação “ex-post” tem por objetivo permitir uma decisão sobre reescalonamento de prioridades, em termos de desenvolvimento de novos projetos, alterações em um sistema em funcionamento, visando a melhoria de seu desempenho ou ajustamento a novas situações, ou até mesmo, uma decisão visando à sua desativação, em face dos resultados obtidos e da contribuição percebida para o atendimento do processo gerencial da empresa.

As análises de custo-benefício e custo-eficácia podem ser usadas para avaliar um sistema antes dele ser concebido, em função de tratarem a questão de forma razoavelmente objetiva, enquanto que análise de percepção de valor não se adequa a esta finalidade, visto que é desejável que aqueles que vão atribuir os valores já tenham tido alguma vivência com o sistema.

Tal argumento decorre do fato de que, à medida que o executivo aprende a usar as informações geradas pelo sistema, sua percepção de valor se torna mais apurada.

BIBLIOGRAFIA

- ANTHONY, R.N. *Planning and control systems: a framework for analysis*. Boston, Harvard University, 1965.
- BARKIN, S.R. & DICKSON, G.W. An investigation of information system utilization. *Information & Management*, 1:35-45, 1977.
- BICKNER, R.E. “Concepts of economic cost” In: FISHER, G. *Cost considerations in systems analysis*. New York, American Elsevier Publishing Inc., 1971, p. 24-62.
- BIO, S.R. Um plano de desenvolvimento de sistemas. R. Janeiro, *Boletim Informativo CAPRE*, 4(3):2-15, jul./set. 1976.
- CARLSON, E.D. Evaluating the impact of information systems. *Management Informatics*, 3(2):57-67, 1974.
- CUSTÓDIO, I. *Avaliação de sistemas de informação*. Dissertação de mestrado apresentada na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, jun. 1981.
- DRASGUPTA, A.K. & PEARCE, D.W. *Cost-Benefit Analysis: Theory and practice*. MacMillan Press Ltd., 1972.
- DAVIS, G.B. *Management information systems: conceptual foundations, structure and development*. Tokyo, McGraw Hill and Kogakusha, 1974.

- DRIVER, M.J. & MOCK, T.J. Human information processing, decision style theory, and accounting information systems. *The Accounting Review*, 1(3):490-507, july 1975.
- EIN-DOR, P. & SEGEV, E. *Managing management information systems*. Lexington, Massachusetts, D.C. Heath and Company, 1978.
- EIN-DOR, P. & SEGEV, E. Organizational context and the sucess of management information systems. *Management Science*, 24(10):1064-77, june 1978.
- EMERY, J.C. Cost-benefit analysis of information systems. In: COUGER, D & KNAPP, R.W., ed. *Systems analysis techniques*. New York, John Wiley & Sons, 1974, p. 395-425.
- GORRY, A.G. & MORTON, M.S. A framework for management information systems. *Sloan Management Review*, nº 13, p. 55-70, fall 1971.
- GRAHAM, J. *Systems analysis in business*. London, George Allen and Unwin, 1972.
- GUTHRIE, A. Attitudes of the user-managers towards management information systems. *Management Informatics*, 3(5):221-32, 1974.
- HORNE, J.C. *van Política e administração financeira*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1974.
- KING, J.L. & SCHREMS, E.L. Cost-benefit analysis and operation. *Computing Surveys*, 10(1):19-34, mar. 1978.
- LUCAS Jr., H. C. User reactions and the management of information services *Management Informatics*, 2(4): 165-72, 1973.
- LUCAS Jr., H. C. Systems quality, user reactions and the use of information systems. *Management Informatics*, 3(4): 207-12, aug. 1974.
- LUCAS Jr., H. C. Performance and the use of an information system. *Management Science*, 21(8):908-19, apr. 1975.
- LUCAS Jr., H. C. & NIELSEN, N. R. The impact of the mode presentation on learning and performance. *Management Science*, 26(10):982-93, oct. 1980.
- MARSCHAK, J. "Problems in information economics." In: BONINI, C.P. et alli, ed. *Management controls: new directions in basic research*, New York, McGraw Hill, 1964. p. 38-73.
- MASON Jr., R.O. "Basic concepts for designing management information systems." In: RAPPAPORT, A., comp. *Information for decision making: quantitative and behavioral dimensions*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1975, p. 2-16.
- MASON Jr., R.O. & MITROFF, I.I. A program for research on management information systems. *Management Science*, 19(5):475-87, jan. 1973.
- MCKEAN, R.N. "Criteria." In: QUADE, E.S. *Analysis for military decisions*. Chicago, Hand McNally, 1964, p. 81-91.
- MISHAN, E.J. *Análise de custo-benefício: uma introdução informal*. São Paulo, Zahar, 1976.
- NISKANEN, W.A. "Measures of effectiveness. In: GOLDMAN, T.A., ed. *Cost-effectiveness analysis: new approaches in decision-making*. New York, Frederick A. Praeger Inc., 1968, p. 25-38.
- PREST, A.R. & TURVEY, R. Cost-benefit analysis: a survey *The Economic Journal*, 85(300):683-735, dec. 1965.
- QUADE, E.S. *Analysis for military decisions*. Chicago, Hand McNally, 1964.
- RADFORD, K.J. *Information systems in management*. Virginia, Reston Publishing, 1973.
- SASSONE, P.G. & SCHAFFER, W.A. *Cost benefit analysis: a handbook*. London, Academic Press, 1978.
- SCHEWE, C.D. The management information system user: an exploratory analysis. *Academy of Management Journal*, 19(4):577-90, dec. 1976.

**Você tem interesse em artigos sobre pesquisa
em áreas de administração?
Leia a Revista de Administração**

PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO EM EMPRESAS EXPORTADORAS E NÃO-EXPORTADORAS. UM ESTUDO COMPARATIVO

Paulo Fernando Fleury*

SÍNTESE

Este trabalho procura verificar se existem diferenças significativas entre as empresas exportadoras e não-exportadoras de manufaturados, no que diz respeito aos seus sistemas de Planejamento e Controle de Produção.

Para tanto foram entrevistadas 102 empresas produtoras e exportadoras de manufaturados e 72 empresas produtoras mas não-exportadoras de manufaturados, com o fim de verificar as características de seus sistemas de PCP. Com base nestas informações foram executados testes estatísticos para verificar a existência ou não de diferenças significativas entre os sistemas de PCP dos dois grupos de empresas.

INTRODUÇÃO

Entre os fatores que têm dificultado as vendas dos manufaturados brasileiros no exterior são citados, frequentemente, o *preço*, a *qualidade* e a *incapacidade de cumprir prazos de entrega*. Muitas são as variáveis que afetam estes fatores, incluindo-se aí os custos dos insumos da produção, as taxas de câmbio, o desnível tecnológico do país, e a ineficiência gerencial da empresa brasileira. Uma ferramenta fundamental para o aumento da eficiência dos fatores de produção e do desempenho no cumprimento dos prazos de entrega é o Planejamento e Controle de Produção.

As várias abordagens conceituais e as técnicas específicas utilizadas para o Planejamento, a Programação e o Controle das diversas etapas do ciclo produtivo são amplamente conhecidas e divulgadas em várias obras nacionais e estrangeiras, entre as quais podemos citar Russomano (1976), Zaccarelli (1967), Eilon (1962), e Burbidge (1968). Pouco se sabe, no entanto, sobre a prática de utilização deste ferramental nas empresas brasileiras. A nível de mercado interno, as condições ambientais de pouca competitividade, consequência dos altos índices inflacionários, da política de intervenção governamental, refletida no controle de preços e na proteção alfandegária, e da juventude do parque industrial brasileiro, não parecem contribuir para estimular as empresas a investir recursos na implantação e aperfeiçoamento de Sistemas de Planejamento e Controle de Produção mais modernos e eficientes.

Ao ingressar no mercado externo, em geral mais exigente e competitivo que o nacional, a empresa brasileira sente, inevitavelmente, o efeito das suas ineficiências gerenciais de uma forma como não havia percebido até aquele momento. Esta experiência deveria estimulá-la a procurar aumentar sua eficiência através de ferramentas gerenciais mais eficazes. Constatando que prazos de entrega e custos são dois dos elementos mais evidentes das dificuldades percebidas, é de se supor que essas empresas deveriam buscar o aperfeiçoamento de seus sistemas de Planejamento e Controle de Produção, à medida que se envolvessem com as atividades de exportação.

Neste trabalho procura-se verificar esta hipótese, através da comparação de uma amostra de empresas brasileiras produtoras e exportadoras de manufaturados com outra amostra semelhante de empresas que não atuam no comércio exterior. O objetivo é verificar se o grupo de empresas exportadoras possui um sistema de Planejamento e Controle de Produção melhor estruturado e mais sofisticado em termos de utilização de técnicas modernas, do que as empresas não-exportadoras.

ASPECTOS CONCEITUAIS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO

Muitas são as definições usadas para a função de Planejamento e Controle de Produção. Voris (1966), por exemplo, define o PCP como "uma função de apoio, de Coordenação das várias atividades de Produção, de modo que os programas preestabelecidos possam ser atendidos com ótima economia e eficiência". Eilon (1962), por outro lado, afirma que o PCP "é a função responsável pela direção e coordenação das facilidades físicas e dos materiais de uma

* Professor Adjunto da COPPEAD/UFRJ.

empresa, visando atingir as metas preestabelecidas de produção, da maneira mais eficiente possível” Para o autor, o PCP deve se preocupar com o estabelecimento de planos de ações específicas para o sistema produtivo de empresas, abrangendo diversos horizontes de tempo, e também com os mecanismos de acompanhamento e controle que precisam ser utilizados na fase de execução das ações planejadas.

A separação dos planos de ações em etapas relacionadas aos diversos horizontes de tempo é um procedimento defendido pela grande maioria dos autores. Buffa & Miller (1979), por exemplo, dividem o PCP em cinco etapas, em função do horizonte de tempo, como indicado na Figura 1.

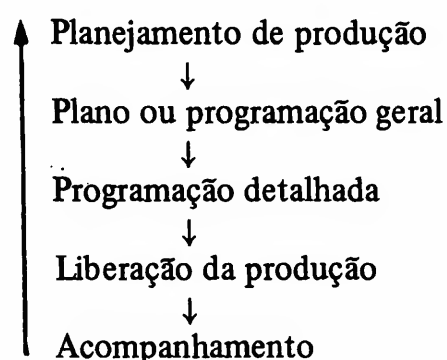


FIGURA 1 — Etapas do Planejamento e Controle da Produção em Função do Horizonte de Tempo.

Eilon (1962), por outro lado, divide o PCP em três grandes etapas, as quais são distribuídas em 11 funções diferentes. Estas etapas seriam: *Pré-Planejamento* ou Planejamento a longo prazo, que trata do projeto do Sistema Produtivo, envolvendo os produtos, as instalações físicas e os equipamentos; o *Planejamento de médio prazo*, que trata dos recursos para a execução de produção, envolvendo os materiais, a utilização dos equipamentos, da mão-de-obra e dos métodos; e o *Planejamento de curto prazo*, envolvendo a programação e os controles da produção.

Independentemente da classificação utilizada, a atividade de Planejamento e Controle da Produção deveria se preocupar em tentar responder uma série de questões fundamentais para a performance dos Sistemas produtivos das empresas. Qual será a demanda futura para os produtos da empresa? Quais devem ser os níveis de estoque de produtos acabados e de matérias-primas? Quanto deve ser produzido de cada produto no momento presente e no futuro? Quantas pessoas devem ser contratadas e/ou despedidas? Quantas turmas devem ser utilizadas? Quantas horas extras devem ser programadas? Para quando deve-se prometer a entrega dos produtos aos clientes? Que materiais e componentes devem ser comprados? Em que quantidades? Quando deveriam os mesmos ser entregues? Que tarefas de produção deveriam ser executadas prioritariamente? Em que equipamento? Existe alguma ordem para material ou algum produto que deveria ser acelerado ou atrasado?

A fim de responder a este conjunto de questões, de uma forma ordenada e contínua, as empresas costumam dividir o PCP em uma série de setores ou funções como Previsão de Vendas, Controle de Estoques, Planejamento Agregado, Roteiro de Produção, Estimativas da Produção, Programação, Liberação das Ordens de Fabricação, Acompanhamento da Produção, Avaliação de Performance etc.

O desenvolvimento acadêmico na área do Planejamento e Controle de Produção tem se concentrado nos últi-

mos anos em duas dimensões principais. A primeira se preocupa com a estrutura organizacional e funcional do setor de PCP nas empresas. Esta estrutura é fortemente influenciada por pelo menos três características fundamentais. O tamanho do setor produtivo da empresa, medido pelo número de empregados, o tipo de sistema de produção, função da tecnologia de processo utilizada, e a política de comercialização, medida pelo tipo de relação entre o sistema produtivo e o mercado.

Todas as demais variáveis permanecendo constantes, quanto maior o número de empregados, mais complicadas se tornam as atividades do PCP, consequência de um fluxo de informações e de operações mais complexo. Isto se reflete na necessidade de uma estrutura organizacional mais elaborada e com uma maior divisão de funções dentro do setor de PCP.

O tipo de sistema de produção, por outro lado, influencia fundamentalmente o PCP, independentemente do tamanho das empresas. As classificações adotadas são baseadas nas tecnologias de processo utilizadas. Assim, pode-se falar dos sistemas de produção contínuo e intermitente, onde o primeiro se caracteriza pela produção em grande escala de um pequeno número de produtos e o segundo pela produção em pequena escala de um grande número de produtos. De fato, pode-se pensar em uma escala que poderia ir da produção de um único produto 24 horas por dia como, por exemplo, na indústria petroquímica, a produção de inúmeros produtos, onde cada um é produzido uma única vez, como no caso dos equipamentos especiais para uso industrial.

Por esta razão alguns autores utilizam uma classificação com um maior número de categorias, como por exemplo, a produção unitária, a produção por pequenos lotes, a produção por grandes lotes em série e a produção contínua. Cada uma destas categorias exige um tipo de PCP diferente. Assim é que poder-se-ia falar em PCP por ordem de fabricação, PCP por fluxo e PCP para projetos especiais (Russomano, 1976).

A política de comercialização adotada tem uma forte influência sobre o tipo de sistema de produção utilizado e, consequentemente, sobre as características do PCP. A grande maioria dos autores utiliza apenas duas classes de política; a primeira que seria baseada nas vendas a partir de um estoque preestabelecido, em que a produção seria executada em antecipação a uma venda prevista, e a segunda que seria baseada nas vendas antecipadas à atividade de produção, onde inexistem os estoques de produtos acabados e a produção é executada em função de encomendas já realizadas.

A segunda dimensão da preocupação acadêmica tem se concentrado no desenvolvimento de técnicas operacionais para utilização nas diversas atividades do PCP, com o fim de auxiliar na melhoria da eficiência das atividades de Planejamento e Controle. Assim é que numerosas técnicas de Planejamento e Controle de Estoques, Programação da Produção, Planejamento Agregado, Previsão de Vendas etc., vêm sendo desenvolvidas ao longo dos anos. O grande avanço ocorrido na área de computação eletrônica tem permitido o desenvolvimento e a utilização eficaz pelas empresas de modelos otimizantes ou não que visam auxiliar os gerentes nas suas atividades de análise e tomada de decisões sobre os diversos aspectos que compõem a atividade de PCP.

UMA METODOLOGIA DE TRABALHO

Com o objetivo de analisar a hipótese de que os sistemas de Planejamento e Controle da Produção nas empresas brasileiras produtoras e exportadoras de manufaturados são melhor estruturados e mais sofisticados que nas empresas produtoras de manufaturados que não estão envolvidas com exportação, torna-se necessário o estabelecimento de uma metodologia de trabalho que envolva a escolha da população, e a seleção de uma amostra, além de uma estrutura conceitual que permita uma mensuração e análise dos sistemas de PCP das empresas a serem estudadas.

Como o estudo trata da comparação entre dois grupos de empresas, torna-se necessária a escolha de duas populações e a seleção de duas amostras.

A primeira população corresponde ao conjunto de todas as empresas brasileiras produtoras e exportadoras de manufaturados e de capital nacional privado. A relação destas encontra-se no anuário da CACEX, composta de, aproximadamente, 7000 empresas. Deste total, se forem retiradas as multinacionais, as estatais, as comerciais, e as exportadoras de produtos primários, haverá uma redução para, aproximadamente, 3500 empresas que compõem o universo selecionado, e que se encontram distribuídas pelos vários estados do Brasil. Desta relação de 3500 foi retirada uma amostra aleatória de 150 empresas, com o objetivo de se entrevistar 100 delas. Com base na distribuição geográfica destas empresas foi, então, selecionada uma segunda amostra, composta de 180 empresas não-exportadoras. Para esta segunda amostra utilizou-se o cadastro geral de contribuintes fornecido pelo Serviço de Processamento de Dados (SERPRO), que continha apenas o universo das empresas produtoras de manufaturados. Em função de uma elevada taxa de mortalidade durante as fases de marcação e execução das entrevistas, as amostras finais ficaram compostas de 102 empresas exportadoras e 72 não-exportadoras, localizadas em 6 estados do país, incluindo São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Ceará.

Cada uma destas 174 empresas foi entrevistada pessoalmente por um pesquisador componente do grupo de pesquisa em Gerência de Exportação do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro — COPPEAD/UFRJ, com base em um questionário fechado.

A estrutura conceitual elaborada com o fim de analisar o nível de estruturação e sofisticação dos sistemas de PCP das empresas brasileiras, teve como objetivo encontrar um compromisso entre a extensão dos aspectos a serem estudados e a viabilidade de se obter as afirmações necessárias nas empresas entrevistadas. Desta forma decidiu-se por uma análise simplificada das atividades do PCP, onde muitos dos aspectos conceituais e das funções básicas foram abandonados em favor de uma viabilidade operacional de pesquisa.

O questionário elaborado com base nestas restrições ficou, portanto, organizado em cinco grandes blocos, refletindo, cada bloco, um conjunto de questões ligadas às várias fases e/ou funções do PCP. Para efeito de análise, dividiram-se as atividades do PCP em três fases, que foram denominadas de Planejamento de Produção, Programação da Produção e Controle da Produção.

Além de se obter dados sobre estas três fases, procurou-se, também, informações sobre o tipo de sistema de Produção e sobre o sistema de previsão de vendas.

O Planejamento da Produção foi definido como sendo o conjunto de atividades que visa a encontrar o equilíbrio entre as vendas, os estoques e a produção, ou seja, as relações entre a capacidade instalada, os níveis de estoques e o tamanho de força de trabalho, em função de uma demanda prevista.

O Programa de Produção, por seu turno, foi definido como sendo composto das atividades responsáveis para se garantir no momento correto os insumos exigidos pela produção, e que implica em determinar o quê, onde, quanto e quando fabricar, refletindo-se na compra de matérias-primas, na contratação e dispensa de pessoal, na alocação de equipamentos para a produção etc.

Finalmente, as atividades de Controle de Produção envolvem o sistema de informações interdepartamental, o Controle de Estoques de Matéria-Prima e de Produtos Acabados.

Com relação ao sistema de produção, foram definidos quatro tipos, englobando a Produção Unitária, Pequenos Lotes, Grandes Lotes em série e Produção Contínua, além da determinação do percentual do faturamento advindo das vendas de estoque e das vendas por encomenda.

Quanto à previsão de vendas procurou-se verificar o tipo de técnica mais utilizada para esta atividade.

OS RESULTADOS DA PESQUISA

A primeira preocupação na análise de resultados é verificar se as duas amostras apresentam diferenças significativas no que diz respeito àquelas variáveis que poderiam influenciar a estrutura do Planejamento e Controle de Produção, ou seja, o tamanho das empresas, medido pelo número de empregados, o número de linhas de produto, e o grau de controle do capital nacional. Também fundamental é comparar as amostras em relação ao tipo de sistema de Produção e da Política de comercialização adotada, que pode ser medida pelo percentual do faturamento advindo de vendas de estoque.

Características Gerais das Empresas

A Tabela 1, a seguir, apresenta os dados sobre o tamanho das empresas exportadoras e não-exportadoras, medido pelo número de empregados.

TABELA 1 — Tamanho das empresas exportadoras e das não-exportadoras em função do número de empregados.

Nº de Empregados por Faixa	Empresas Exportadoras (Nº de Empresas)		Empresas Não-Exportadoras (Nº de Empresas)	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
Até 100	36	35,3%	30	47,1%
Entre 100 e 250	33	32,4%	23	31,9%
Mais de 250	33	32,4%	19	26,4%
Total	102		72	

Verifica-se que ambas as amostras se caracterizam por uma grande parcela de empresas de pequeno e médio porte. De fato, 67,7% das empresas exportadoras e 72,2% das não-exportadoras possuem menos de 250 empregados. O teste de qui-quadrado para medir a existência de diferenças significativas entre as duas amostras apresentou um coeficiente de significância de 0.5131, o que não permite afirmar que elas sejam diferentes.

A Tabela 2, a seguir, apresenta os dados sobre o número de linhas de produtos das empresas das duas amostras.

TABELA 2 – Número de linhas de produtos das empresas exportadoras e das não-exportadoras.

Nº de Linhas de Produtos	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1	29	28,4%	29	40,3%
2	22	21,6%	13	18,1%
3	19	18,6%	14	19,4%
4	7	6,9%	4	5,6%
5	8	7,8%	1	1,4%
6	4	3,9%	6	8,3%
7	4	3,9%	4	5,6%
Mais de 7	7	6,9%	1	1,4%

Observa-se, pelos dados da Tabela 2, que a grande maioria das empresas possui, no máximo quatro linhas de produtos. Isto é verdade para 75,5% das empresas exportadoras e 83,1% das não-exportadoras.

O teste de qui-quadrado aplicado nas duas amostras apresentou um nível de significância de 0.45, não permitindo, desta forma, negar a hipótese de que as amostras são semelhantes em relação ao número de linhas de produtos.

Quanto ao grau de controle do capital por grupos nacionais, medido pelo percentual de capital nacional nas empresas, foram encontrados os valores de 98% para as empresas exportadoras e 97,2% para as não-exportadoras, o que representa um nível de significância de 0.70 no teste de qui-quadrado, indicando que as duas amostras não se distinguem com relação a esta variável.

Na Tabela 3 são apresentados os dados relativos ao tipo de sistema de produção utilizado pelas empresas exportadoras e não-exportadoras. Como era de se esperar, um número significativo de empresas utiliza mais de um tipo de sistema em função da existência de mais de uma linha de produto, o que se reflete num percentual maior que 100%, se forem somados os percentuais isolados.

TABELA 3 – Tipo de sistema de produção utilizado pelas empresas exportadoras e não-exportadoras

Tipo de Sistema de Produção	Nº de Empresas Exportadoras (*)		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
Produção Unitária	21	20,6%	15	20,9%
Prod. Peq. Lotes	50	49,0%	31	43,1%
Prod. Grandes Lotes	56	54,9%	30	41,7%
Produção Contínua	14	13,7%	9	12,5%

(*) Uma empresa pode ter mais de um tipo de sistema de Produção.

Verifica-se que a grande maioria das empresas, exportadoras e não-exportadoras, utiliza o sistema intermitente de produção em pequenos e/ou grandes lotes de fabricação. A aplicação do teste de qui-quadrado em cada um dos tipos de sistema de produção resultou em um nível de significância que não permite afirmar que as duas amostras sejam diferentes. É interessante observar que 38,2% das empresas exportadoras e 18,1% das não-exportadoras utilizam mais de um tipo de sistema de produção.

Os dados sobre a última das características das empresas que influenciam o PCP, a política de comercialização, são apresentados na Tabela 4, em termos do percentual de faturamento que advém das vendas efetuadas através da produção por encomenda.

TABELA 4 – Percentual do faturamento das empresas exportadoras e não-exportadoras advindas da produção por encomenda

Percentual do Faturamento por Encomenda	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
0%	20	19,6%	12	16,7%
5%	3	2,9%	2	2,8%
20%	4	3,9%	1	1,4%
45%	12	11,8%	2	2,8%
65%	20	19,5%	8	11,1%
90%	9	8,8%	10	13,6%
100%	34	33,3%	37	51,4%

Verifica-se que a maior parte das empresas obtém mais de 50% de seu faturamento através de produção por encomenda.

De fato, 61,6% das empresas exportadoras e 76,1% das não-exportadoras, estão neste caso. O teste de qui-quadrado, aplicado sobre as duas amostras, apresentou um nível de significância de 0.07, indicando uma forte probabilidade de que as empresas exportadoras sejam menos dependentes da produção por encomenda que as não-exportadoras.

A análise dos dados sobre as características gerais das empresas parece indicar que se tratam de duas amostras bastante semelhantes no que se refere ao número de empregados ao grau de controle de capital nacional nas empresas, ao tipo de sistema de produção utilizado e ao número de linhas de produtos. A única variável que aparenta apresentar uma certa diferença entre as amostras é o percentual de faturamento advindo da produção por encomenda.

Características das Atividades de Planejamento de Produção nas Empresas

A primeira questão posta às empresas das 2 amostras era se fazia ou não planejamento de produção, entendendo-se como tal a definição apresentada na seção anterior, que trata da metodologia do trabalho. Para aquelas empresas que responderam positivamente a esta questão, procurou-se determinar quais as fontes de informação utilizadas para esta atividade.

A tabela 5, a seguir, apresenta os resultados obtidos desta questão.

TABELA 5 – O Planejamento da produção nas empresas exportadoras e não-exportadoras e suas principais fontes de informação

Tipos de Informação das Empresas	Empresas Exportadoras		Empresas Não-Exportadoras	
	Nº Absoluto	Nº Relativo	Nº Absoluto	Nº Relativo
Empresas que fazem Planejamento de Produção	68	66,7%	34	47,2%
Utilizam informações da previsão de vendas	57	55,9% (*)	25	34,7% (*)
Utilizam informações de pedidos já aceitos	15	14,7% (*)	17	23,6% (*)
Utilizam outras fontes de informações	3	7,8% (*)	5	6,9% (*)

(*) Estes percentuais se referem a todas as empresas de cada amostra.

A análise da tabela 5 indica que as empresas exportadoras executam a atividade de Planejamento da Produção em maior número que as empresas não-exportadoras. O teste de qui-quadrado com um nível de significância de 0.01 confirma a validade estatística desta afirmação. Também estatisticamente significativa é a diferença entre as empresas exportadoras e não-exportadoras no que diz respeito à utilização da previsão de vendas para o planejamento de produção. Esta é uma conclusão óbvia, pois se as empresas não-exportadoras executam em menor número a atividade de Planejamento da Produção e dependem, em maior número, da produção por encomenda, era de se esperar que fizessem menor uso das informações de previsão de vendas. Se forem consideradas apenas as empresas que realmente executam o Planejamento de Produção, ver-se-á que 83,8% das exportadoras e 73,5% das não-exportadoras utilizam as informações de previsão de vendas para esta atividade do PCP. Por outro lado, pode-se também verificar que as empresas não-exportadoras utilizam em maior número as informações sobre pedidos já aceitos para o Planejamento, do que as empresas exportadoras. Se forem consideradas apenas as empresas que executam o Planejamento, ver-se-á que 50% das não-exportadoras e apenas 22,4% das exportadoras estão neste caso.

A segunda questão posta às empresas dizia respeito às informações básicas que eram geradas a partir do Planejamento de Produção. Cinco opções eram oferecidas:

- 1) determinação do volume total a produzir no período coberto pelo planejamento;
- 2) determinação de políticas de estoque relativas aos produtos acabados e em processamento;
- 3) determinação da adequação das instalações da fábrica (necessidade de expansão);
- 4) determinação da disponibilidade da força de trabalho (problemas de horas extras, turno extra ou contratação);
- 5) outras informações.

A Tabela 6 apresenta os dados relativos às respostas a estas questões.

Os dados da Tabela 6 indicam, claramente, que a principal informação gerada pelo Planejamento da Produção é a necessidade do volume a produzir durante o período coberto pelo plano; 52% das empresas exportadoras e 45,8% das

TABELA 6 – Informações geradas a partir do planejamento da produção em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Informações Geradas	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto (*)	Valor Relativo (*)	Valor Absoluto (*)	Valor Relativo (*)
1. Volume a produzir no período	53	52,0%	33	45,8%
2. Política de estoques de produtos acabados e em processamento	32	31,4%	8	11,1%
3. Adequação das instalações da fábrica	32	31,2%	16	22,2%
4. Disponibilidade da força de trabalho	28	27,5%	13	18,1%
5. Outras informações	4	3,9%	3	4,2%

(*) A estatística apresentada engloba todas as empresas de cada uma das amostras.

não-exportadoras, ou seja, 78% das empresas exportadoras que fazem Planejamento de Produção e 97% das não-exportadoras na mesma situação, utilizam os resultados do Planejamento de Produção para determinar o volume a ser produzido. Por outro lado, apenas 27,5% das empresas exportadoras (ou seja, 41,7% daquelas que fazem planejamento) e 18,1% das não-exportadoras (38,3% das que fazem planejamento) utilizam o Planejamento de Produção para determinar as necessidades de mão-de-obra.

A aplicação do teste de qui-quadrado nas duas amostras indica que, com uma única exceção, não existem diferenças significativas entre os dois conjuntos de empresas no que diz respeito às informações obtidas através do Planejamento de Produção. A única exceção diz respeito às informações sobre a política a ser adotada para estoques de produtos acabados e em processamento, as quais são mais utilizadas pelas empresas exportadoras do que pelas empresas não-exportadoras, a um nível de significância de 0.003.

A terceira questão diz respeito ao horizonte de tempo coberto pelo Planejamento de Produção. A Tabela 7 apresenta os dados obtidos junto àquelas empresas exportadoras e não-exportadoras, que de fato fazem o planejamento.

TABELA 7 – Período coberto pelo planejamento de produção em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Período Coberto (dias)	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
2 a 7	1	1,7%	0	0,0%
8 a 30	6	10,2%	4	10,9%
31 a 180	17	28,7%	19	51,3%
181 a 360	28	47,4%	13	35,2%
Mais de 360	7	11,9%	1	2,7%
Total	59		37	

Verifica-se, pelos dados, que as empresas exportadoras tendem a utilizar um horizonte de tempo mais longo para o Planejamento da Produção que as não-exportadoras. Basta verificar que, enquanto 59,3% das exportadoras cobre um período superior a 180 dias com o planejamento, apenas 37,9% das não-exportadoras utilizam um horizonte de tempo tão amplo.

Características das Atividades de Programação da Produção nas Empresas

Por programação ou plano de produção entende-se o conjunto das atividades responsáveis por se garantir no momento correto os insumos exigidos pela produção, o que implica em determinar onde, quanto e quando fabricar, refletindo-se na compra de matérias-primas, na contratação e dispensa de pessoal, na alocação de equipamentos para a produção etc.

Aqui procurou-se determinar, também, as principais fontes de informação, as principais informações geradas e o horizonte de tempo coberto pelo Programa de Produção.

A Tabela 8 apresenta os dados sobre as principais fontes de informação utilizadas para a programação ou plano de produção.

TABELA 8 – As principais fontes de informação para o programa de produção.

Fontes de Informação	Nº de Empresas Exportadoras (*)		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. Dados da previsão de vendas	50	49,0%	25	34,7%
2. Dados obtidos a partir de pedidos já aceitos	63	61,8%	47	65,3%
3. Dados obtidos de outras fontes	19	18,6%	7	9,7%

(*) Cada empresa pode utilizar mais de uma fonte de informação.

Observa-se que, ao contrário do Planejamento de Produção, as principais fontes de informação para o Programa de Produção são os dados obtidos a partir de pedidos já aceitos. Isto é verdadeiro, tanto para as empresas exportadoras como para as não-exportadoras. O teste de qui-quadrado aplicado sobre as duas amostras não conseguiu identificar diferenças significativas entre os dois conjuntos de empresas no que diz respeito a esta característica do Programa de Produção.

A Tabela 9 apresenta os dados sobre as principais informações geradas a partir do Programa de Produção.

Os dados da Tabela 9 indicam que, pela ordem, as informações geradas mais frequentemente pelo programa geral de produção são:

- 1) sobre a disponibilidade de matéria-prima;
- 2) sobre o cronograma das etapas de fabricação;
- 3) sobre os lotes econômicos de produção; e
- 4) sobre as necessidades e custo de mão-de-obra.

Esta ordem de importância é a mesma para as empre-

TABELA 9 – Informações geradas a partir do programa de produção em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Informações Geradas	Nº de Empresas Exportadoras (*)		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. Disponibilidade de matéria-prima	74	72,5%	57	79,2%
2. Necessidades e custos da mão-de-obra	36	35,3%	25	34,7%
3. Lotes econômicos de produção	43	42,2%	26	36,1%
4. Cronograma das etapas de fabricação	59	57,8%	32	44,4%
5. Outras informações	5	4,9%	1	1,9%

(*) O Programa de Produção pode gerar mais de um tipo de informação.

sas exportadoras. Aqui também o teste de qui-quadrado não conseguiu mostrar nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os dois conjuntos de empresas.

Na Tabela 10 estão os dados sobre o horizonte de tempo coberto pelo Programa de Produção.

TABELA 10 – Período coberto pelo programa de produção em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Período Coberto (em dias)	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1	3	2,9%	1	1,4%
2 a 7	2	2,0%	4	5,6%
8 a 30	34	33,3%	27	37,5%
31 a 180	40	39,2%	25	34,7%
181 a 360	9	8,8%	2	2,8%
Não respondeu	14	13,7%	13	18,1%
Total	102		72	

Verifica-se que a grande maioria das empresas utiliza um horizonte de tempo inferior a 180 dias para o Programa de Produção. Este é o caso de 77,4% das empresas exportadoras e 79,2% das não-exportadoras. Novamente aqui o teste de qui-quadrado não indicou nenhuma diferença estatisticamente significativa entre o conjunto de empresas exportadoras e as não-exportadoras.

Características das Atividades de Controle da Produção nas Empresas Analisadas

A primeira característica do sistema de controle a ser estudado diz respeito à frequência com que a alta gerência da empresa recebe os relatórios de produção, comparados com os relatórios financeiros e de vendas. A Tabela 11, a seguir, apresenta os dados sobre frequência dos relatórios para as empresas exportadoras e as não-exportadoras.

TABELA 11 – Frequência com que a alta gerência das empresas exportadoras e não-exportadoras recebem relatórios das áreas funcionais.

Frequência dos Relatórios	% de Empresas Exportadoras			% de Empresas Não-Exportadoras		
	Produção	Finanças	Vendas	Produção	Finanças	Vendas
Diariamente	67,5%	35,3%	56,9%	65,5%	32,1%	55,2%
Semanalmente	10,1%	19,6%	17,6%	15,0%	20,4%	23,2%
Mensalmente	18,2%	42,2%	19,5%	13,1%	42,2%	20,1%
Anualmente	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Esporadicamente	1,0%	0,0%	2,0%	4,4%	4,4%	1,9%
Não recebe	3,0%	1,0%	2,9%	1,5%	0,0%	0,0%

Os dados da Tabela 11 trazem uma série de informações sobre o sistema de informações das empresas.

Em primeiro lugar, é importante chamar a atenção para o fato de que as empresas exportadoras em nada se diferenciam das empresas não-exportadoras no que diz respeito à frequência com que a alta gerência recebe as informações de produção, financeiras e de vendas.

Em segundo lugar, observa-se claramente a maior frequência dos relatórios de Produção (em ambos os tipos de empresa) relativamente aos relatórios financeiros. Enquanto em mais de 60% das empresas a frequência dos relatórios de Produção é diária, os relatórios financeiros ocorrem principalmente com a frequência mensal. Os relatórios de vendas aparecem em segundo lugar na frequência com que são recebidos (na maioria dos casos, diariamente).

Preocupados em analisar o nível de sofisticação das técnicas de controle, nos dois tipos de empresa, foi investigado o processo utilizado nas atividades de controle das ta-

refas de fabricação, da matéria-prima e dos estoques de produtos acabados. Foi também investigado o nível de utilização de técnicas de previsão de vendas.

A Tabela 12 apresenta os dados relativos às práticas utilizadas para o controle das tarefas de produção nas empresas exportadoras e nas não-exportadoras.

Nota-se, pela Tabela 12, que a grande maioria das empresas utiliza uma combinação de controle visual e controle estatístico para as tarefas de produção. Mais importante, no entanto, é notar que não existe nenhuma diferença estatisticamente significativa entre as empresas exportadoras e as não-exportadoras. O teste de qui-quadrado aplicado às duas amostras apresentou um nível de significância de 0.55.

A Tabela 13, a seguir, apresenta os dados sobre as práticas utilizadas pelas empresas exportadoras e as não-exportadoras para o controle de estoques de matéria-prima.

TABELA 12 – Práticas utilizadas para o controle das tarefas de produção nas empresas exportadoras e não-exportadoras.

Práticas de Controle	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. A totalidade das tarefas é controlada estatisticamente	20	19,6%	15	20,8%
2. A maioria das tarefas é controlada estatisticamente	45	44,1%	29	40,3%
3. A maioria das tarefas é controlada visualmente	24	23,5%	17	23,6%
4. A totalidade das tarefas é controlada visualmente	13	12,7%	9	12,5%
5. Não respondeu	—	—	2	2,8%
Total	102		72	

TABELA 13 – Práticas utilizadas para o controle de estoques de matérias-primas em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Práticas Utilizadas	Nº de Empresas Exportadoras (*)		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. Uso do bom senso	30	29,4%	16	22,2%
2. Estoque de segurança	11	10,8%	4	5,6%
3. Valor máximo e mínimo	33	32,4%	28	38,9%
4. Lote econômico com ponto fixo de reposição	51	50,0%	27	37,5%
5. Lote econômico com período fixo de reposição	35	34,3%	24	33,3%
6. Outros métodos	20	19,6%	12	16,7%

(*) As empresas podem utilizar mais de um sistema de controle.

Verifica-se, pelos dados da Tabela 13, que muitas das empresas utilizam mais de um sistema para controle do estoque de matérias-primas. De um modo geral as empresas exportadoras utilizam com maior frequência o método do lote econômico com ponto fixo de reposição, seguido pelo lote econômico com período fixo e pela prática de fixação de valores máximos e mínimos para o nível de estoques. As empresas não-exportadoras, por outro lado, utilizam pela ordem a fixação de valores máximos e mínimos, o lote econômico com ponto fixo e o lote econômico com período fixo. A aplicação do teste de qui-quadrado sobre as duas amostras, no entanto, não foi capaz de indicar uma diferença estatisticamente significativa entre os dois conjuntos de empresas.

A Tabela 14 apresenta, a seguir, os dados sobre as práticas utilizadas para o controle de estoques de produtos acabados.

TABELA 14 – Práticas utilizadas para o controle de estoques de produto acabado em empresas exportadoras e não-exportadoras.

Práticas Utilizadas	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. Uso de bom senso	5	4,9%	3	4,2%
2. Estoque de segurança	61	59,8%	28	38,9%
3. Valor máximo e mínimo	20	19,5%	13	18,1%
4. Lote econômico com ponto fixo de reposição	24	23,5%	12	16,7%
5. Lote econômico com período fixo de reposição	18	17,6%	5	6,9%
6. Outros métodos	6	5,9%	3	4,2%

(*) Estes dados se referem apenas às empresas que mantêm estoques de produtos acabados. Muitas empresas utilizam mais de um sistema.

Os dados da Tabela 14 mostram que o método mais utilizado para o controle de produtos acabados é o sistema de estoque de segurança, seguido do lote econômico com ponto fixo de reposição.

O teste de qui-quadrado não indicou qualquer diferença estatisticamente significativa entre as duas amostras. Importante também é verificar a diferença nas práticas de controle de estoques entre a matéria-prima e produtos acabados, com uma maior preocupação para com o último.

O último conjunto de informações levantadas diz respeito às técnicas utilizadas para previsão de vendas nas empresas exportadoras e nas não-exportadoras. A Tabela 15, que segue, apresenta os dados levantados sobre este tópico.

Verifica-se, pelos dados da Tabela 15, que a maioria das empresas que fazem previsão de vendas utilizam apenas o bom senso para obter suas informações. Isto é verdadeiro tanto para as empresas exportadoras quanto para as não-exportadoras. A aplicação do teste qui-quadrado falhou em identificar qualquer diferença estatisticamente significativa entre os dois conjuntos de empresas.

TABELA 15 – Técnicas utilizadas para a previsão de vendas pelas empresas exportadoras e não-exportadoras.

Técnicas Utilizadas	Nº de Empresas Exportadoras		Nº de Empresas Não-Exportadoras	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1. Apenas o bom senso	32	31,4%	17	23,6%
2. Informações de vendedores	14	13,7%	9	12,5%
3. Métodos quantitativos	14	13,7%	10	13,9%
4. Pesquisa de mercado	8	7,8%	11	15,3%
5. Outras técnicas	3	2,9%	0	0,0%
6. Não faz previsão	31	30,5%	25	34,7%

CONCLUSÕES

O objetivo principal deste trabalho foi verificar até que ponto as empresas brasileiras produtoras e exportadoras de manufaturados possuíam um sistema de Planejamento e Controle de Produção mais bem estruturado e mais sofisticado em termos de utilização das modernas técnicas disponíveis que as empresas não-exportadoras. Para tanto, divide-se as atividades do PCP em 3 grandes fases que se chamam *Planejamento*, *Programa* e *Controle*. A comparação das características de cada uma destas fases do Planejamento nas empresas exportadoras, com aquelas não-exportadoras, mostrou, na grande maioria dos casos, a inexistência de diferenças significativas. De fato, a análise das características do sistema produtivo nos dois conjunto de empresas revelou grandes semelhanças. Os dois grupos de empresas possuem distribuições semelhantes em termos do número de empregados, do tipo de sistema de Produção, do número de linhas de produto, e do percentual de capital nacional. Neste aspecto a única diferença significativa diz respeito à política de comercialização. As empresas exportadoras dependem menos da produção por encomenda que as não-exportadoras.

Quanto às funções de PCP, especificamente, as únicas diferenças significativas encontradas dizem respeito às características das atividades de Planejamento de Produção.

De fato, ficou constatado que as empresas exportadoras fazem maior uso do Planejamento de Produção do que as não-exportadoras. Esta é uma atividade de planejamento de mais longo prazo, o que talvez explique o fato de as empresas exportadoras utilizarem em maior quantidade que as não-exportadoras as informações de previsão de vendas. Além disto, mesmo para aquele conjunto de empresas que realizam o Planejamento de Produção, as empresas que exportam utilizam um horizonte de tempo que é superior ao das empresas que não exportam.

Quanto às atividades relativas ao programa e ao controle de produção não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos de empresas. Isto é ainda mais

verdadeiro quando se analisa a utilização de técnicas para a execução das atividades de Controle de Produção (estoques de matéria-prima, estoque de produtos acabados e tarefas de produção).

Fica evidente, no estudo, que as empresas (tanto as exportadoras quanto as não-exportadoras) poderiam aperfeiçoar, em muito, os seus sistemas de PCP, pela utilização de técnicas mais modernas, imprimindo, muito provavelmente, uma maior eficiência nos seus sistemas produtivos.

O interessante é observar que o envolvimento das empresas com as atividades de exportação talvez esteja contribuindo para despertar a empresa brasileira para a necessidade de uma maior preocupação com o Planejamento de

mais longo prazo. A identificação das diferenças entre empresas exportadoras e não-exportadoras, no que diz respeito à execução do Planejamento de Produção (abrangendo um maior horizonte de tempo) não significa necessariamente que tenha sido a entrada das empresas no comércio exterior a causadora das mudanças verificadas. Na verdade, o efeito de causalidade pode ser o oposto. Aquelas empresas que possuem um PCP mais estruturado podem ser as que têm maiores chances de se tornarem exportadoras. De qualquer forma, a evidência encontrada serve para confirmar a importância do Planejamento e Controle de Produção para um bom andamento das atividades de exportação de empresas produtoras de manufaturados.

BIBLIOGRAFIA

- BUFFA, E.S. & MILLER, J.G. *Production-inventory systems: planning and control*. 3. ed., 1979.
BURBIDGE, J.L. *The Principles of production control*. MacDonald & Evans Ltd., 1968.
EILON, S. *Elements of production planning and control*. Macmillan Company, 1962.
RUSSOMANO, V.H. *Planejamento e acompanhamento de produção*. São Paulo, Pioneira, 1976.
VORIS, W. *Production control*, text and cases. Richard D. Irwin, Inc., 1966.
ZACCARELLI, S.B. *Programação e controle da produção*. São Paulo, Pioneira, 1967.

Renove sua Assinatura da

Revista de Administração

FEA — USP

Caixa Postal 11498

05499 — São Paulo

O CONSÓRCIO COMO UM AGENTE DINAMIZADOR DAS EXPORTAÇÕES DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Vidal Suncion Infante*

SÍNTESE

Este Trabalho apresenta e discute, em forma preliminar, a importância do consórcio de exportação como elemento dinamizador para motivar as empresas de pequeno e médio porte do Brasil a atingirem, com seus produtos industriais e com boas possibilidades de êxito, o mercado internacional.

INTRODUÇÃO

Tem-se consciência de que a maior parte dos países do chamado Terceiro Mundo tem em comum certo número de problemas de base; quase os mesmos em toda parte. De maneira simplificada, pode-se resumir no seguinte (Centro de Comércio Internacional, 1982):

dependência marcante em relação a pequeno número de produtos agrícolas ou de matérias-primas;
indústria de transformação escassa e espalhada demais entre unidades de produção muito pequena;
culturas secundárias nas mãos de pequenos agricultores;
grave escassez de pessoal qualificado em técnicas de exportação;
ausência de informações sobre os mercados, tratando das necessidades e hábitos dos compradores dos países estrangeiros;
falta de capital privado para o financiamento de projetos a longo prazo;
falta de mercadorias de qualidade suficientemente boa para sustentar a concorrência nos mercados estrangeiros.

Estes principais inconvenientes, combinados de diversas maneiras, fazem-se sentir na maioria dos países em desenvolvimento, e tornam difícil, senão impossível, alargar a base de seu ingresso na exportação, aumentar o impulso na produção destinada às exportações e adquirir técnicas de exportação sem modificar substancialmente a estrutura organizacional de suas respectivas economias.

Nestes países, do chamado terceiro mundo, há predominância percentual em torno do número de empresas de pequeno e médio porte; assim, no Brasil, 90% das empresas estão na amplitude deste tamanho (Pereira, 1979).

Um método que se revelou valioso para melhorar rapidamente a situação das exportações consiste em criar consórcios para mobilizar os serviços existentes de atendimento aos fins imediatos da exportação. Empresas puderam, unindo-se, realizar em um ou dois anos o que não poderiam ter feito em muitas décadas se tivessem trabalhado cada uma

do seu lado. Verifica-se que esse tipo de empresas existe em muitos tipos de atividades, desde as que se dedicam a atividade agrícola até a produção de material eletrônico ou elétrico; mas em todas, a variável tamanho está na amplitude desde pequenas até de médio porte (Centro de Comércio Internacional, 1982).

Conceituação de Consórcio de Exportação

Entre as várias definições sobre consórcios de exportação apresentam-se as seguintes como sendo as mais claras e de fácil compreensão:

O Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa — CEBRAE (1982), define o Consórcio de exportação da seguinte maneira: “É a união de esforços de empresas de pequeno e médio porte produtoras de bens ou serviços para atingir mercados internacionais”

Daemon (1979) salienta que: “O consórcio de exportação é uma forma de concentração empresarial que permite agregar uma oferta de maior dimensão, fazer crescer o poder de negociação e aumentar a capacidade técnica e financeira sem perda da autoridade empresarial.”

Schmidt (1982) salienta que de uma forma geral os consórcios de exportação podem ser definidos como uma associação entre empresas independentes, com o objetivo de desenvolverem em conjunto suas atividades de exportação.

Penteado (1979), ressalta que: “O consórcio de empresas é uma associação, mantida a personalidade jurídica de cada uma, com a finalidade de conseguir um objetivo comum, no caso a conquista de mercados externos.”

Conceituação de Pequena e Média Empresa

Não há consenso entre os autores quanto ao dimensionamento da micro, pequena e média empresa. Mas é verdade irrefutável que elas encontram-se presentes na economia dos países desenvolvidos e dos que se encontram em desenvolvimento.

Pereira (1979), enfatiza que a pequena e média empresa sempre existiram e continuarão a existir nos diversos setores econômicos dos países.

* *Engenheiro, pela Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”, ex-professor da Universidad Nacional de Piura (Peru) e mestrando em Administração de Empresas pela FEA/USP.*

De um modo geral, existem dois critérios que, do ponto de vista conceitual, podem ser adotados isoladamente ou de forma combinada para se conhecer o que seja uma pequena ou média empresa:

- o critério qualitativo; e
- o critério quantitativo.

O critério qualitativo, apesar de subjetivo, parece a muitos o mais adequado, uma vez que qualifica algo de difícil quantificação. Assim, deste ponto de vista, uma pequena e média unidade empresarial é aquela que apresenta (Pereira, 1979):

- pequena especialização na administração;
- estrito relacionamento pessoal do administrador com os empregados, fornecedores e clientes;
- uma certa dificuldade de acesso a capital e crédito;
- pequeno poder de barganha na compra de fatores e na renda de produtos em outros fatores.

No critério quantitativo os parâmetros considerados mais freqüentemente são: o número de pessoas ocupadas, o faturamento anual, o investimento fixo e o capital; em alguns casos, a força motriz, quando se trata do setor industrial.

Alguns Critérios Adotados no Brasil

No Brasil, os estudos sobre classificação de tamanho vêm amadurecendo ao longo do tempo. De uma conceitualização generalizada aplicável a todos os setores indistintamente, uma determinada linha de crédito, o PROGIRO já diferencia as empresas industriais das comerciais. O parâmetro adotado é o faturamento anual e a unidade de medida é o MVR — Maior Valor de Referência. Assim, uma pequena empresa industrial é aquela que tem faturamento anual de até 35.000 MVR, e uma pequena empresa comercial, é aquela que tem um faturamento anual de até 12.000 MVR. A média indústria está na faixa de 35.000 a 85.000 MVR, enquanto a média empresa comercial situa-se entre os 12.000 e os 40.000 MVR. O objetivo maior desta conceitualização é, além de atender tanto ao comércio como a indústria, tratar diferencialmente e de forma favorecida as unidades de pequeno porte de ambos os setores (Pereira, 1979).

Justificativa

A figura do consórcio de exportação não está ainda bem firmada entre nós. Para economizar argumentos favoráveis, basta lembrar o importante papel que pode desempenhar como catalizador da pequena e média empresa para o esforço de exportação.

As empresas podem trabalhar em conjunto na criação de novos mercados para a exportação, no aperfeiçoamento de produtos destinados a clientela internacional, unindo-se para enfrentar a forte concorrência estrangeira.

É particularmente interessante para os exportadores dos países em desenvolvimento que novos consórcios tenham conseguido se introduzir rapidamente em novos mercados (Centro de Comércio Internacional, 1982).

Acredita-se que o processo de transnacionalização das

empresas constitui-se num fenômeno complexo, sobretudo para as pequenas e médias empresas. A exportação é um dos aspectos mais confusos das trocas comerciais porque põe em jogo muitos interesses diferentes.

Então, perante esse mar de dificuldades, como é que as pequenas e médias empresas podem sair ao exterior? A fórmula que, segundo a literatura, vem dando melhores resultados é a exportação mediante o sistema de consórcios (Penteado, 1979).

Os consórcios de exportação vêm sendo utilizados em diversos países do mundo com maior ou menor grau de sucesso (Schmidt, 1982). Entre os países em desenvolvimento em que foram criados alguns consórcios pode-se citar a Argentina, a Índia, a Colômbia, o Quênia e o Brasil. Entre os países desenvolvidos, merecem destaque relevante a Suécia e Israel (Centro de Comércio Internacional, 1982).

Os consórcios formados por empresas de pequeno e médio porte precisam inicialmente da ajuda governamental, até adquirirem sua total emancipação econômica, podendo logo transformarem-se em pessoa jurídica independente, por exemplo, uma “Comercial Exportadora S.A.” O Estado pode ajudar aos consórcios de diferentes maneiras, limitando os riscos a fim de assegurar seu sucesso. No Brasil este serviço é prestado através do Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa — CEBRAE, que por sua vez, atua em cada Estado da União através dos CEAGs — Centro de Apoio à Pequena e Média Empresa. Assim o CEBRAE atualmente promove a formação de consórcios de exportação de PMEs, fornecendo-lhes certas facilidades tais como serviços auxiliares, particularmente de estudos de mercado, de informações técnicas sobre as normas e de dados relativos às especificações em vigor nos mercados estrangeiros e, também, de estágios de formação na interação dos quadros de direção e do pessoal no novo agrupamento.

Em consequência, acredita-se que o consórcio de exportação venha a ser para a economia brasileira ou, em geral, para os países em vias de desenvolvimento, um agente dinamizador das exportações pelas empresas de pequeno e médio porte, tornando assim a atividade de cada empresa mais rentável.

Objetivos do Trabalho

Dois são os objetivos principais que se pretende atingir na execução deste trabalho:

analisar conceitualmente a importância do consórcio de exportação como agente dinamizador para as exportações das pequenas e médias empresas nos países em desenvolvimento; e

baseados em informações secundárias identificar a influência do governo federal na promoção, formação e consolidação dos consórcios de exportação das PMEs.

CARACTERIZAÇÃO DOS CONSÓRCIOS DE EXPORTAÇÃO

Caracteriza-se o consórcio de exportação como uma das formas de concentração empresarial que permite agregar uma oferta de maior dimensão, fazer crescer o poder de negociação, aumentar a capacidade técnica e financeira, mantendo a personalidade jurídica de cada empresa consorciada, com a finalidade de conseguir um objetivo comum;

no caso, a exportação.

De acordo com Daemon (1979), os consórcios de exportação podem ser ecléticos ou especializados, sendo os primeiros mais complexos, já que congregam produtores de diferentes bens, e exportam mercadorias de categorias diversas. Daí a razão de serem mais complexos em sua estrutura e funcionamento. Os consórcios de exportação especializados parecem ser mais indicados para agregar setorialmente as pequenas e médias empresas – PMEs pois apresentam estrutura e funcionamento mais simples e aproveitam melhor o volume de operações.

Inicialmente, problemas de planejamento, informação comercial e assistência técnica podem ser tratados ao nível de direção com as assessorias técnicas contratadas que forem convenientes. As assessorias especializadas, sejam legais, de produtos ou de mercados, devem ter ampla utilização, mesmo depois de o consórcio alcançar uma organização definida e consolidada. Para o caso do Brasil, o CEBRAE, Órgão Federal que atua através dos CEAGs estaduais, é que dá todo tipo de apoio para a promoção, gestão e consolidação dos consórcios, até que estes tenham a capacidade de desenvolverem-se sozinhos, isto é, “emanciparem-se” tomando sua própria personalidade jurídica, por exemplo, como já citado, uma “Comercial Exportadora S.A.” etc.

Vantagens que Proporcionam os Consórcios de Exportação

De acordo com o Centro de Comércio Internacional (1982), os consórcios de exportação apresentam as seguintes vantagens:

Aproveitamento ao máximo dos conhecimentos técnicos

A maior parte dos países em desenvolvimento sofre da carência de especialistas em marketing internacional e de pessoal a par dos aspectos técnicos do comércio internacional para a pesquisa de novos mercados e de embalagens para exportação. Daí representar uma grande vantagem que os consórcios podem trazer para as empresas a soma dos conhecimentos adquiridos pelo pessoal da organização central. Outra vantagem seria o volume de negócios que deveria tratar um consórcio para justificar o recrutamento de pessoal particularmente qualificado, o que não seria possível para uma empresa isolada.

Vê-se que aqui o marketing cooperativo tem papel de destaque, pois permite ao consórcio assimilar as técnicas de marketing dos outros países e adaptar-se, em parte, a elas para o sucesso do consórcio.

Elevação do nível dos conhecimentos técnicos locais

De acordo com o Centro de Consórcio Internacional (1982), em muitos países, ficou comprovado que a formação de um consórcio com o objetivo de vender produtos nos mercados estrangeiros, precisou da melhoria das técnicas de fabricação, ou de produção agrícola das organizações dele participantes.

Tais melhoramentos permitem, muitas vezes, redução da importação de produtos similares e contribuem para aumentar o volume das exportações. Pelo fato de melhorarem a qualidade dos produtos, os conhecimentos técnicos dos produtores e poderem procurar os serviços de especialistas altamente competentes, os membros de um prospe-

ro consórcio de exportação obrigarão os outros produtores do país a seguirem seu exemplo. Visto desse ângulo a criação de um consórcio, poderá provocar melhoria geral da qualidade e do rendimento, mesmo entre os produtores não-membros do consórcio. Isso, por sua vez, contribuirá bastante para o desenvolvimento, em conjunto, das indústrias do país.

Ajuda ao desenvolvimento do país

Mesmo que os consórcios sejam, de maneira geral, organizações privadas, que não dependam diretamente do Estado, a sua existência bem-sucedida pode ser muito valiosa para os programas nacionais de desenvolvimento. Eles são, muitas vezes, os melhores e talvez, os únicos meios próprios de organizar a exportação de produtos em grande escala. Um consórcio compreende o marketing das mercadorias numa base puramente comercial, seja por comissão, seja comprando mercadorias que ele vende para o exterior por conta de seus membros.

Redução dos custos unitários de produção

Quando um consórcio consegue incrementar a demanda global dos produtos fabricados pelos seus membros, de modo que esses necessitem desenvolver a sua produção, ou então, especializá-la ainda mais, o custo unitário da produção tende a diminuir. Os membros do consórcio reforçam, assim a sua situação em relação à concorrência nos mercados, tanto externo como interno, continuando a perceber maiores lucros em cada artigo, ou ao contrário ganhando mais no total, por causa do aumento das vendas e maior rotatividade nos seus estoques.

Aumento de conhecimentos em matéria de marketing internacional

Para as empresas participantes de um consórcio de exportação a assimilação das técnicas de marketing internacional torna-se relevante, o que seria difícil conseguir quando operam isoladamente. Assim, o pessoal de direção das empresas se instrui, trabalhando com o pessoal do consórcio. O pessoal de marketing e de gestão de certas empresas participantes de consórcio tem, quase sempre, alguma experiência especializada no início, a qual é complementada no trabalho como consórcio que consagra a maior parte do seu tempo nas operações de marketing no estrangeiro. Geralmente, o pessoal do consórcio pode transmitir seu “know-how” aos quadros superiores das empresas associadas. Como resultado, essas empresas podem entender melhor, de um lado, as necessidades das autoridades centrais do consórcio e, de outro, dos clientes estrangeiros.

Constata-se que é freqüente observar-se que os quadros superiores de uma ou de muitas empresas participantes do consórcio tenham de acompanhar o pessoal de marketing do consórcio nos seus deslocamentos ao estrangeiro.

Problemas de Marketing na Estruturação e Performance do Consórcio

Um dos maiores obstáculos à criação e à expansão de novas indústrias com vocação exportadora nos países em desenvolvimento é a escassez de pessoal qualificado em marketing e administração. Assim, os membros em potencial, que serão totalmente ou na maior parte pequenas empresas sem experiência e sem conhecimentos técnicos em marketing internacional, ficarão céticos quanto às possibilidades de

criarem um consórcio viável de exportação. Aí reside o papel relevante do Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa — CEBRAE para, através dos Centros de Apoio a Pequena e Média Empresa — CEAGs estaduais, propiciar a criação dos consórcios, dando a assessoria indispensável do início até a emancipação do consórcio. Pelo que se sabe, no Brasil, os consórcios patrocinados pelos CEAGs vêm dando resultados favoráveis, em que pese o pouco tempo de sua criação.

Como já ressaltado, uma das principais vantagens de um consórcio reside no fato de as empresas consorciadas terem acesso a uma experiência que faltava anteriormente. Pessoal administrativo conhecendo os mercados externos, pode ser recrutado localmente, na iniciativa privada ou em função pública. Geralmente, os membros do consórcio preferem que sejam experimentadas pessoas que assumam a sua administração durante os primeiros anos.

Como as empresas diferem não somente em tamanho, mas, também na competência em marketing para exportação, para alguns membros potenciais, a adesão a um consórcio de exportação pode levantar dificuldades devido à exigência de acordos de marketing firmados com outros países.

Vê-se que o marketing apresenta uma multiplicidade de problemas técnicos, a maioria dos quais é específico a cada país ou a uma atividade particular desse mesmo país.

As principais dificuldades são relativas ao produto, ao mercado e aos transportes.

Importância do Consórcio nas Exportações das Pequenas e Médias Empresas — PMEs

É evidente que as pequenas e médias empresas têm seu lugar definido no âmbito da economia. Elas sempre são em maior número em comparação com as grandes empresas (Pereira, 1979), mas são em menor número se comparadas às empresas que atuam no mercado internacional.

Verifica-se a existência de uma faixa própria de atuação das empresas de pequeno e médio porte e a tensão verificada no momento em que as empresas se aproximam de seu ponto “ótimo” de dimensionamento que as compele a procurar soluções que continuem a propiciar a obtenção das vantagens da concentração empresarial que viabilize, com possibilidades de êxito, sua atuação no mercado internacional.

Porém, elas se defrontam com uma série de dificuldades tais como fraquezas devidas à reduzida dimensão empresarial, quais sejam a fragilidade das estruturas financeiras, a inacessibilidade às melhores redes de distribuição, a ausência de pesquisa e informação tecnológica, a limitada capacidade de suprimentos em matérias-primas e produtos semi-elaborados (Centro de Comércio Internacional, 1982).

Verifica-se, então, que a criação de estruturas de cooperação institucional, preferencialmente no mesmo ramo de atividade industrial, parece ser a chave mestre do êxito que tornará viável as exportações das Pequenas e Médias Empresas. Isto é, criam-se estruturas de cooperação institucional, onde antes havia um conjunto de operações isoladas. Aí está genericamente, a idéia justificadora dos consórcios de exportação. Como já foi dito, o consórcio de exportação constitui-se numa estrutura organizacional que sendo conduzida dinâmica e eficazmente virá a ser um verdadeiro agente dinamizador das exportações das empresas consor-

ciadas, no caso das pequenas e médias empresas.

Etapas Essenciais na Formação de um Consórcio

A criação de um consórcio de exportação comporta geralmente 10 etapas essenciais (Centro de Consórcio Internacional, 1982). Mesmo que algumas dessas etapas coincidam e que outras sejam óbvias, os que lançaram a idéia de criar um consórcio devem-se assegurar de que nenhuma idéia foi omitida por inadvertência.

As etapas se encaixam de tal maneira que as informações essenciais para a tomada de uma decisão particular emanam das pesquisas efetuadas durante a fase precedente. Eis as 10 etapas (Centro de Comércio Internacional, 1982):

- estabelecer o perfil da capacidade de produção, dos produtos e o do *know-how* disponível para criar um consórcio de exportação;
- comparar as necessidades dos mercados estrangeiros com a capacidade de exportação previamente determinada;
- reunir, avaliar e selecionar os membros do consórcio;
- definir as funções do consórcio;
- organizar a estrutura do consórcio, para assegurar os serviços essenciais;
- analisar as necessidades financeiras resultantes dessa estrutura, bem como as despesas que os membros terão de custear;
- elaborar os estatutos oficiais do consórcio;
- nomear o pessoal do consórcio e assegurar-lhe a formação necessária;
- determinar os métodos de marketing e os canais de distribuição;
- aplicar dispositivos de controle e de supervisão do funcionamento do consórcio.

Origem e Evolução dos Consórcios de Exportação das PMEs no Brasil

No decorrer das atividades do CEBRAE e de seus agentes junto às indústrias brasileiras, foi identificada a necessidade de atendimento às pequenas e médias empresas, também no campo da exportação.

Assim o CEBRAE iniciou, em 1975, as primeiras medidas para firmar um modelo de exportação adequado à realidade das PMEs nacionais. Os primeiros passos de apoio àquelas empresas constaram da montagem de seminários e cursos de sensibilização e informação sobre a importância da participação também das pequenas e médias empresas no esforço de exportação.

Para isso, o CEBRAE contou com total apoio dos diversos organismos governamentais voltados para o comércio exterior, além do estímulo de órgãos de classe.

Na seqüência desse trabalho, e, resultante de diálogo com empresários, definiu-se o tipo de assistência de que essas empresas necessitavam: apoio efetivo para atender às fases do processo de exportação.

Programa Nacional de Apoio à Pequena e Média Empresa Exportadora

A partir de 1980, o sistema CEBRAE lançou o PRO-NAEX para engajar a pequena e média empresa na exportação. Esse trabalho de assistência e apoio é prestado isoladamente a empresas com potencial de venda ao exterior e

através da formação de consórcios de exportação.

Assistência técnica individualizada por solicitação da empresa

O CEBRAE, através de seu agente, fornece apoio técnico-gerencial às pequenas e médias empresas nos seus vários subsistemas: compras, produção, custos, vendas. Detectada uma deficiência em qualquer dos subsistemas dessas empresas, o agente do CEBRAE coloca sua área de consultoria técnica gerencial à disposição dos interessados.

É comum o interesse dos empresários na exportação de seus produtos ou, até mesmo, em ampliar ou solidificar seu mercado externo.

Porém, somente aquelas empresas que corrigem suas deficiências, quer com o auxílio do agente CEBRAE ou de terceiros, podem vir a serem assistidas pela área de comércio exterior. Essa cautela deve-se ao fato de o importador ou agente comercial estrangeiro exigir produtos de qualidade compatível com as amostras enviadas, prazos de entrega conforme os estipulados e as quantidades combinadas.

Normalmente, a equipe de comércio exterior do agente CEBRAE — no caso os CEAGs estaduais — é solicitada a prestar a assistência necessária às empresas interessadas, quando as mesmas não possuem estrutura de comércio exterior, nem conhecem os melhores caminhos que poderiam levá-las ao mercado externo. O agente CEBRAE assume as tarefas de corrigir e preparar as empresas para que visualizem o mercado estrangeiro, auxiliando-as na formação de preços, na preparação de catálogos apropriados, nas pesquisas de mercado, na definição de embalagens, passando a operar como um verdadeiro setor de exportação dessas empresas, inclusive treinamento ou reciclagem de seu pessoal.

Por solicitação do importador/agente estrangeiro

Os agentes comerciais e os importadores estrangeiros que recebem as ofertas daquelas PMEs encaminhadas pelos agentes CEBRAE e que sabem das vantagens oferecidas pelo sistema, também solicitam inúmeros produtos nos quais estão interessados.

Ocorre que, muitas vezes, tais produtos não estão disponíveis na área de um determinado agente do CEBRAE. Neste caso, a informação é transmitida aos agentes localizados nas regiões produtoras, os quais, preferencialmente procuram os pequenos e médios fornecedores e repassam as informações obtidas ao agente que recebeu a consulta. No prosseguimento das negociações, o fornecedor escolhido é colocado no circuito, sempre podendo contar com o apoio técnico gerencial e com a assistência de comércio exterior possíveis de serem prestados pelo agente CEBRAE de seu Estado.

O importante, contudo, é que o agente ou importador estrangeiro não fique sem resposta sobre a possibilidade de receber, ou não, uma oferta concreta, o mais rapidamente possível, pois, é nessa reciprocidade de atendimento que se baseia a viabilidade das futuras negociações tendentes a concretizar um negócio.

Por informação disponível

O Ministério de Relações Exteriores, através do Setor de Promoção Comercial, o Ministério da Indústria e Comércio, o Ministério da Fazenda, através da CACEX, e outras entidades públicas e privadas que atuam na área de comércio exterior, fazem chegar aos agentes do sistema CEBRAE

várias oportunidades comerciais através de cartas e boletins informativos.

As informações são selecionadas, tendo-se por critérios a possibilidade de negociação por uma pequena e média empresa. Em caso positivo, o agente entra em contato direto com a empresa e verifica a possibilidade e o interesse em atender à demanda externa, colocando, então, à disposição toda a assistência possível de ser prestada.

Consórcio de Exportação

O CEBRAE conceitua o consórcio de exportação como sendo a união de esforços de empresas produtoras de bens ou serviços para atingir mercados internacionais.

No Brasil, o consórcio de exportação funciona como um departamento de exportação comum das empresas consorciadas. Estas determinam o curso de ação a seguir e as estratégias de vendas, contando com profissionais especializados em comércio exterior, contratados especialmente para executarem o plano de marketing do consórcio.

Atualmente, no Brasil, o sistema de consórcios de exportação já se encontra em fase de consolidação; aspectos jurídicos, administrativos, institucionais e financeiros estão sendo definidos.

Os consórcios de exportação já constituídos, ou em fase de implantação, não possuem ainda personalidade jurídica própria. Razões de natureza fiscal e comercial têm recomendado a adoção de modelo informal de associação empresarial durante a fase de consolidação do processo associativo.

Apesar de não terem personalidade jurídica própria os consórcios de exportação possuem, contudo, um regulamento interno devidamente registrado em Cartório de Títulos e Documentos, com o objetivo de disciplinar deveres e obrigações dos consorciados e do gerente do consórcio, além de estabelecer normas referentes à sua administração.

O CEBRAE, contando com apoio financeiro da CA-CEX e do BNDE, tem apoiado até 80% dos recursos necessários à execução do plano de trabalho dos consórcios, sendo os 20% restantes originados da contribuição das empresas consorciadas.

Até o mês de abril de 1982 existiam, no Brasil, 45 consórcios de Exportação de PMEs patrocinados pelo sistema CEBRAE (vide anexo 1), sendo que, o maior número deles, em diferentes estágios de formação, encontra-se no Estado de São Paulo.

Consórcios de Exportação do Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo existem 10 consórcios patrocinados pelo CEBRAE, sendo que estes se encontram em diferentes estágios de consolidação. Ao todo, segundo informação secundária colhida, estes 10 consórcios abrangem 132 empresas com aproximadamente 36.660 empregados. A maior parte das empresas consorciadas se encontra sediada no parque industrial da Grande São Paulo e, algumas poucas empresas, no interior e fora do Estado.

Vários dos consórcios já conseguiram concretizar vendas no estrangeiro com grande sucesso. Merece especial menção o ELETRO-EXPORT que está tendo sucesso no mercado peruano, concretizando sua primeira venda em agosto de 1982, atualmente, um dos mais prósperos consórcios. É constituído por 11 pequenas empresas do ramo eletro-eletrônico.

O consórcio tem um "show-room" permanente na capital peruana, assim como um representante que cuida de todos os pedidos dos importadores. Também está tratando de concretizar negócios com outros países latino-americanos.

CONCLUSÕES

Há consenso entre os autores, de que a maior parte dos países do chamado Terceiro Mundo têm em comum certo tipo de problemas de base. Este tipo de problema atinge principalmente as pequenas e médias empresas, dificultando sua penetração no mercado internacional de forma isolada.

Para que uma empresa possa ingressar no comércio exterior com possibilidade de sucesso tem que ter uma base sólida sobre as dificuldades que envolvem o processo de transnacionalização empresarial.

Os governos dos países do Terceiro Mundo se esforçam para ajudar, de uma ou outra forma, as pequenas e mé-

dias empresas para que exportem seus produtos. Daí surgiu a figura do consórcio de exportação como uma forma efetiva de concentração empresarial de pequenas e médias empresas do mesmo ramo ou complementar para, em conjunto penetrar ou criar novos mercados no estrangeiro.

Conveniente seria salientar a escassez de bibliografia sobre o assunto. Acredita-se que o Brasil é um campo virgem para pesquisas sobre o real potencial dos consórcios como agentes dinamizadores das exportações para as pequenas e médias empresas e, inclusive, para as empresas de grande porte de capital totalmente nacional.

Para as pequenas e médias empresas do Brasil, que carecem de experiência em exportação, penetrar no mercado externo através da modalidade de consórcio parece ser a melhor das soluções. Daí ser importante, como visto anteriormente, o trabalho desenvolvido pelo CEBRAE.

Finalmente, ressaltamos que o consórcio, quando bem gerenciado, vem a ser a solução para que as pequenas e médias empresas dos países em desenvolvimento penetrem no mercado externo com boas possibilidades de êxito.

BIBLIOGRAFIA

- CENTRO DE COMÉRCIO INTERNACIONAL. *Consórcios de exportação*. Rio de Janeiro, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, 1982.
- DAEMON, D. (Coordenador) *Marketing internacional: um enfoque latino-americano*. São Paulo, Saraiva, 1979.
- PENTEADO, M.R. *Consórcio de empresas*. São Paulo, Pioneira, 1979.
- PEREIRA, N.M. *A pequena e média empresa: o seu papel e a sua importância no processo de desenvolvimento brasileiro*. João Pessoa, CEAG/PB, 1979.
- SCHMIDT, Angela. "Marketing Cooperativo: algumas considerações sobre os consórcios como alternativa para a exportação". *Revista de Administração*. São Paulo, IA/USP, 17(2) p.5, abr/jun., 1982.
- PROGRAMA NACIONAL DE APOIO À PEQUENA E MÉDIA EMPRESA EXPORTADORA. *Consórcios de exportação*. Rio de Janeiro, CEBRAE, 1982.

ASSINE A

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

Tel: (011) 212-3080

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR. SUBSÍDIOS À FORMULAÇÃO DE UM PLANO DE MARKETING SOCIAL

José Afonso Mazzon*

SÍNTESE

O objetivo deste trabalho é o de realizar uma análise de atitudes e comportamentos de adotantes e usuários do Programa de Alimentação do Trabalhador, de modo a fornecer subsídios à formulação de um Plano de Marketing Social. Para tanto, realizou-se uma ampla pesquisa a nível nacional, empregando-se na análise dos dados diversos métodos estatísticos multivariados. Os resultados alcançados permitiram sugerir um conjunto de medidas compatíveis com uma política de penetração e desenvolvimento de mercado, associada a metas mais audaciosas de adoção desse programa.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é o de realizar uma análise de atitudes e comportamentos de adotantes e usuários do Programa de Alimentação do Trabalhador, de modo a fornecer subsídios à formulação de um Plano de Marketing Social, compatível com uma política de penetração e desenvolvimento de mercado associada a metas mais audaciosas de adoção desse programa.

O SISTEMA DE MARKETING DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR

A administração eficiente e eficaz de uma organização e de seus produtos e serviços deve ser conduzida à luz de mudanças conjunturais e estruturais que se processam no ambiente. Assim sendo, a administração do Programa de Alimentação deveria ser realizada considerando-se o sistema de marketing pertinente a esse produto. A partir da conceituação do "sistema de marketing como o conjunto de instituições significantes e interagentes que constituem e influenciam as relações de uma empresa com seus mercados" (Kotler, 1974), podemos verificar que as diversas variáveis do sistema que influenciam a adoção do Programa de Alimentação podem ser agrupadas em dois níveis:

— as que estão fora do controle da organização — correspondem às variáveis do macro ambiente, especificamente aquelas relacionadas à situação econômica, político-legal, tecnológica e cultural em que a organização e o mercado se encontram inseridos; temos também as variáveis relativas aos compradores e usuários do produto e as variáveis competitivas, ainda que a nível de competição genérica ou de produto;

— as que estão sob o controle da organização — correspondem aos instrumentos de política de marketing que podem ser utilizados para influenciar a demanda. Estes instrumentos caracterizam o marketing-mix da organização, o qual foi popularizado por MacCarthy (1960) como os quatro p's de marketing.

Verifica-se assim pelo diagrama o fluxo sintetizado de trocas que ocorreu entre as diversas instituições relacionadas com a alimentação de trabalhadores. Em primeiro nível, temos o estrato macro ambiental, potencialmente em condições de afetar os diversos elementos pertencentes ao estrato do ambiente de mercado. Em terceiro nível temos as variáveis pertencentes ao que se denomina de extrato do ambiente organizacional. A administração do Programa, portanto, é afetada pela situação vigente de um conjunto de variáveis relacionadas a cada estrato e de mudanças que nelas se processem. Assim, a título de exemplificação, pode-se afirmar que o PAT é influenciado por variáveis da componente político-legal do sistema, como por exemplo, prioridades estabelecidas a nível de política governamental ou de continuidade administrativa nas mudanças de governo. A nível do ambiente econômico, aspectos relacionados com inflação, política salarial, emprego e outras, tendem a afetar as relações de troca no mercado. Assim, erro na previsão dos custos da alimentação aos trabalhadores, quando da apresentação do Projeto ao MTb, poderá levar a empresa a beneficiar-se parcialmente dos incentivos fiscais. Da mesma forma, a inexistência ou insuficiência de lucros capaz de permitir o aproveitamento do valor correspondente ao incentivo permitido. Especificamente no que se refere ao trabalhador, "onde o problema da desnutrição está muito associado à injeção calórica e a uma insuficiência quantitativa na dieta, portanto associada ao problema de renda — um meio de combatê-la é atuar sobre o sistema de preços de modo que se consiga com um mínimo de renda adquirir uma quantidade maior de alimentos" (Campino, 1980), o que reafirma a influência do ambiente econômico sobre a administração do Programa.

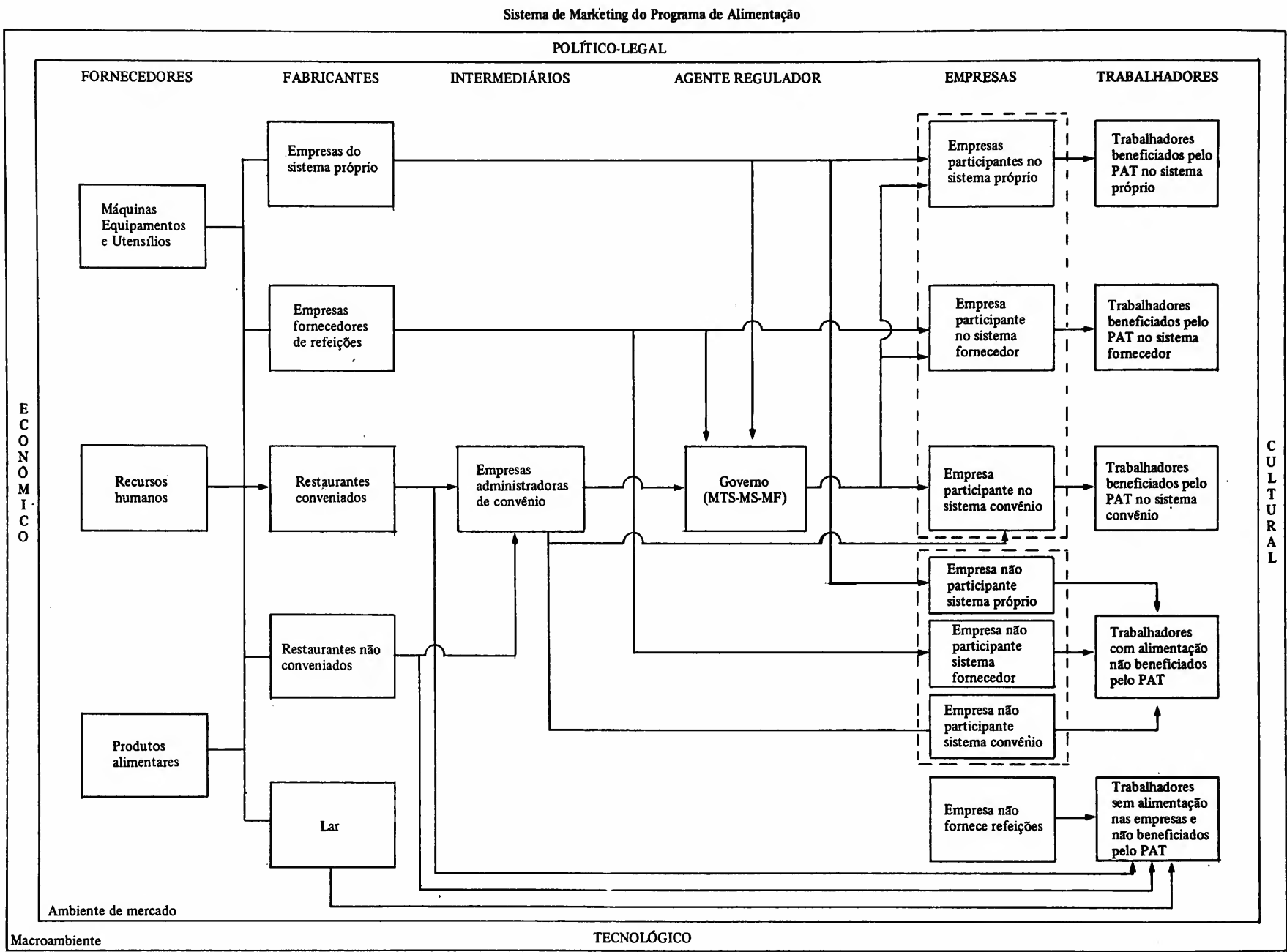
No que se refere ao ambiente tecnológico, aspectos como conservação adequada de alimentos prontos e processos rápidos de preparação de alimentos podem tornar

* Professor do Departamento de Administração da FEA/USP. Supervisor de Projetos do Instituto de Administração.

mais eficientes as trocas entre fabricantes, empresas e trabalhadores. No ambiente cultural, “hábitos alimentares como o de um desjejum limitado a um simples cafezinho, entre um período de sono e de trabalho, ambos consumidores de energia” (Moraes, 1981) e de desnutrição protéico-energética, onde se destaca que o “problema nutricional brasileiro parece ser muito mais de natureza calórica do que protéica” (Campino, 1979), correspondem a verdadeiros desafios a serem transpostos para se dispor de uma força de trabalho melhor nutrida e produtiva.

No que se relaciona ao ambiente de mercado,

observa-se que distorções no sistema podem ser originadas aos níveis de fornecedores, fabricantes, intermediários ou consumidores, nas trocas realizadas entre organizações ou instituições pertencentes a cada um desses níveis. Pode-se sintetizar, afirmando que a administração do Programa deve levar em consideração as variáveis do macro ambiente, do mercado consumidor e da concorrência a nível de fontes alternativas de alimentação não credenciadas pelo Programa, de modo que decisões de produto, preço, promoção e distribuição do Programa de Alimentação levem à obtenção de resultados eficazes.



METODOLOGIA DA PESQUISA

Colocação do Problema de Pesquisa

Dentre o conjunto de recursos de que dispõe uma sociedade para atingir níveis de desenvolvimento econômico mais significativos, destaca-se um adequado aproveitamento

de seus recursos humanos, naturais e de capital. O ser humano é a parte viva dessa estrutura e, como todo ser vivo, sua sobrevivência e manutenção de um estado satisfatório, dependem de uma série de fatores, sobressaindo-se o referente à alimentação. A falta de uma alimentação adequada tende a gerar uma série de implicações para o organismo, algumas das quais de caráter irreversível.

Alimentação inadequada, seja no aspecto quantitativo ou qualitativo, refletem-se no trabalho humano e, como tal, na capacidade produtiva do trabalhador.

Em função de uma série de fatores, dentre eles, as taxas de crescimento do país entre 1967-1976 e a participação da mulher no mercado de trabalho, o País passou a contar anualmente com um contingente maior de mão-de-obra. Hoje, calcula-se em torno de 1,5 milhão de novos empregos, necessários para atender a demanda de jovens que entram nesse mercado.

A importância do trabalhador nas organizações tem se constituído em uma das grandes preocupações dos dirigentes, visto que eles não são mais considerados somente como fator de produção e sim como um elemento diferencial no processo competitivo entre as empresas para o alcance de seus objetivos de lucro, participação de mercado, etc. e como um fator destacado no processo de desenvolvimento econômico do Brasil.

Dentro desta linha de pensamento, o trabalhador deve ser considerado como uma importante fonte de energia, contribuindo para isso uma boa alimentação.

Com a promulgação da lei 6321/76, o Governo Federal estabeleceu incentivos fiscais para empresas que fornecessem alimentação a seus empregados, desde que atendidas certas normas e procedimentos fixados para participação no Programa de Alimentação do Trabalhador, subsistema de uma estratégia mais ampla de atuação, consubstanciada no Programa Nacional de Alimentação e Nutrição – PRONAN.

Decorridos cinco anos da existência do Programa de Alimentação do Trabalhador, uma série de questões poderiam ser formuladas no sentido de avaliar se o mesmo atingiu os objetivos a que se propôs. Dentre o conjunto de óticas pelas quais esse Programa poderia ser avaliado, destacaremos aquela referente a aspectos relacionados com a análise do consumidor, em termos de necessidades, percepções, preferências e satisfações em relação ao referido Programa.

Alguns pontos poderiam ser destacados como razões para a realização deste trabalho:

- a. o caráter social do Programa, beneficiando milhões de trabalhadores e empresas;
- b. o impacto do Programa em termos de um conjunto de variáveis de responsabilidade social como produtividade, acidentes do trabalho, etc.;
- c. o fato de que as metas previstas para o triênio 1977/79 não foram atingidas. A previsão era de um contingente de 5,6 milhões de trabalhadores beneficiados, quando se atingiu tão somente nesse período 1,3 milhões e 1,7 em 1980. Considerando-se uma população economicamente ativa da ordem de 46 milhões e a existência de cerca de 17 milhões de empregos formais (RAIS, 1979), depreende-se um potencial de mercado bastante significativo de ser beneficiado à luz de uma ação planejada dos responsáveis pelo Programa;
- d. em termos de compradores potenciais, dados do Ministério da Indústria e do Comércio indicam a existência em 1979 de um total de 1,6 milhões de empresas no Brasil, das quais cerca de 45% de natureza não individual. Quando se considera que apenas 2447 participaram do Programa em 1979, independentemente do número de trabalhadores empregados, reafirma-se a

noção de que esse mercado potencial pode ser progressivamente conquistado a partir do conhecimento de aspectos relacionados com suas necessidades, percepções, preferências e expectativas em relação ao Programa; e é plausível admitir um grau maior de complexidade inerente a uma política de expansão e penetração de mercado, à luz dos conceitos de Rogers (1964) relativos ao processo de difusão e adoção de produtos, considerando-se as empresas participantes atualmente como as inovadoras ou adotadoras iniciais do Programa. Em termos da comunicação dos resultados dessa “experiência” e de estímulos específicos a cada segmento de mercado, pode-se estruturar estratégias e programas de ação específicos para tornar compradores potenciais em usuários do produto.

Objetivos da Pesquisa

Objetivos Gerais

Ao longo da sua existência, toda organização se defronta com problemas relacionados com a comercialização de seus produtos e serviços. Dado um 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, 1973). 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. A análise de mercado compreende dois aspectos: a chamada análise da estrutura de mercado e a análise do consumidor. A primeira compreende a definição, segmentação, posicionamento e harmonização de mercado. A segunda, tão logo a organização tenha assumido uma posição de mercado, compreende informações atualizadas sobre as necessidades, percepções, preferências e satisfações dos consumidores em um dado mercado. Este estudo está voltado a este segundo aspecto.

Desse modo, podemos identificar como objetivo geral deste trabalho a realização de análises relativas à avaliação pelo consumidor do Programa de Alimentação do Trabalhador, de modo a subsidiar a tomada de decisão referentes a estratégia de marketing, ao marketing-mix e à organização de marketing do referido Programa.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- analisar as atitudes e comportamentos de avaliação do Programa de Alimentação do Trabalhador, identificando a existência de fatores determinantes da sua avaliação;
- analisar as atitudes dos diferentes mercados face a variáveis de avaliação do Programa de Alimentação.

Hipóteses da Pesquisa

$H_{0,1}$: As atitudes de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função de variáveis de segmentação de mercado.

- $H_{0,2}$: As atitudes consolidadas de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função de variáveis de segmentação de mercado.
- $H_{0,3}$: Não existe um fator atitudinal determinante de avaliação do Programa de Alimentação pelas empresas participantes.
- $H_{0,4}$: Não existem diferenças no valor médio da escala de avaliação global do Programa de Alimentação em função de variáveis de segmentação de mercado.
- $H_{0,5}$: As atitudes de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função dos mercados-visados.

- $H_{0,6}$: Não existe um fator atitudinal determinante de avaliação do Programa de Alimentação pelas empresas e trabalhadores participantes ou não participantes do Programa.

O Quadro 1 – Inter-relacionamento de aspectos metodológicos de Pesquisa – apresenta uma visão global da pesquisa, onde estas seis hipóteses são identificadas como conceito de operação de compra do Programa de Alimentação. As hipóteses referentes à organização de compra foram objeto de estudo anterior.

QUADRO 1 – INTER-RELACIONAMENTO DE ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

ANÁLISE DE MERCADO	OBJETIVOS DA PESQUISA	HIPÓTESES DA PESQUISA	TÉCNICAS DE ANÁLISE	RESULTADOS ESPERADOS
	<ul style="list-style-type: none"> Analisar os motivos de adoção do Programa de Alimentação e identificar se existem motivos determinantes 	Os motivos de adoção do Programa de Alimentação não diferem em função do sistema adotado pelas empresas participantes	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis	<ul style="list-style-type: none"> Subsídios para a formulação de uma estratégia de marketing
		Não existe um fator motivacional determinante para a adoção do Programa de Alimentação pelas empresas participantes	Análise Fatorial Análise de Correspondência	
		Não existe associação entre a escolha do sistema de alimentação e variáveis de segmentação	Teste de χ^2	
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a organização de compra através do posicionamento dos papéis desempenhados na adoção do Programa Analisar as variáveis de decisão para a escolha do sistema de alimentação, identificando se existem fatores determinantes e variáveis discriminatórias para a seleção do sistema 	Os atributos de decisão para a escolha do sistema de alimentação não diferem entre si em função do sistema adotado	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis	<ul style="list-style-type: none"> Subsídios para a formulação do "marketing-mix" do Programa de Alimentação do Trabalhador
		Não existe um fator de decisão determinante para a escolha do sistema de alimentação das empresas participantes do programa	Análise de Correspondência	
		Não existem variáveis discriminatórias para a escolha do sistema de alimentação das empresas participantes	Análise Discriminante Múltipla Discreta	
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar o perfil psicográfico dos administradores do Programa das empresas participantes Analisar as atitudes e comportamentos de avaliação do Programa de Alimentação, identificando a existência de fatores determinantes de avaliação 	Não existe um atributo psicográfico determinante dos administradores do Programa de Alimentação das empresas participantes	Análise Fatorial Análise de Correspondência	<ul style="list-style-type: none"> Subsídios para a organização de marketing do Programa
		As atitudes de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função do sistema de alimentação adotado	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis	
		As atitudes consolidadas de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função de variáveis de segmentação	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis	
	<ul style="list-style-type: none"> Analisar as atitudes dos diferentes mercados face a variáveis de avaliação do Programa de Alimentação 	Não existe uma atitude determinante de avaliação do Programa de Alimentação pelas empresas participantes	Análise Fatorial Análise de Correspondência	<ul style="list-style-type: none"> Subsídios para a organização de marketing do Programa
		Não existem diferenças nos valores médios da escala de avaliação global do Programa de Alimentação em função de variáveis de segmentação	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis Análise de Conglomerados	
		As atitudes de avaliação do Programa de Alimentação não diferem em função dos mercados-visados	Análise de Variância Teste de Kruskal-Wallis	
		Não existe uma atitude determinante de avaliação do Programa de Alimentação pelas empresas e trabalhadores participantes ou não participantes do Programa	Análise Fatorial Análise de Correspondência	

Plano Amostral

A importância de se elaborar um bom plano amostral está relacionada fundamentalmente ao conceito de validade externa, ou seja, de os resultados obtidos com a pesquisa poderem ser generalizados para o universo. O critério amostral utilizado foi o seguinte:

- a) Empresas Participantes do Programa: amostragem probabilística estratificada proporcional. A determinação das empresas a serem pesquisadas foi feita através de um processo aleatório, pela seleção ao acaso de micro-fichas numeradas de controle de Programas da SEPS/MTb. O rigor estabelecido neste processo amostral prende-se ao fato de as empresas participantes serem as compradoras do produto, enquanto os trabalhadores são os usuários da alimentação.
- b) Empresas não Participantes e Trabalhadores: utilizou-se o critério de amostragem não probabilística por quotas.

A descrição dos procedimentos adotados é apresentada a seguir.

Amostra de Empresas Participantes

A unidade de listagem utilizada para o dimensionamento e seleção da amostra foi o conjunto de micro-fichas do Programa de Alimentação do Trabalhador, relativo ao ano de 1979. As empresas participantes por sistema de alimentação, definidas como unidade amostral, apresentou nesse ano a seguinte proporção:

TABELA 1 — Participação dos Sistemas de Alimentação

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 u'a amostra de 334 empresas participantes a serem pesquisadas. Este montante foi proporcionalmente distribuído às 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: (1º) atividade econômica; (2º) sistema; (3º) região.

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

TABELA 2 — 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.

Amostra de Empresas Não Participantes e Trabalhadores

Além do objetivo prioritário deste trabalho que é o de analisar atitudes e comportamento do comprador face às suas experiências com o Programa de Alimentação, também definimos um outro objetivo que é o de avaliar as percepções de empresas e trabalhadores não beneficiados pelo Programa com as das empresas e trabalhadores beneficiados. O dimensionamento da amostra para estes estratos foi condicionado por restrições de natureza financeiras. Desse modo, adotou-se como critério de amostragem o não probabilístico por quotas, onde os valores previstos e realizados são dados por:

(a) Empresas Não Participantes:

TABELA 3 — Amostra Prevista/Realizada

REGIÃO	Atividade Econômica			
	I	C	S	Total
Sudeste	40/41	8/8	9/10	67/69
Sul	11/12	4/4	4/4	19/20
Nordeste	6/7	3/3	2/2	11/12
Centro-Oeste	—	1/1	2/2	3/3
Total	57/59	16/16	17/18	100/104

(b) Trabalhadores Beneficiados e Não Beneficiados

Adotou-se um critério de dualidade para o dimensionamento da amostra, ou seja, um trabalhador para cada empresa selecionada na amostra. Desse modo, o número previsto de entrevistas corresponde aos estabelecidos nos estratos de empresas participantes e não participantes.

Estabeleceu-se como quotas de cada estrato uma proporção de 70% de trabalhadores de baixa renda (≤ 4 SMR) e de 30% para trabalhadores com renda familiar superior a essa faixa.

A amostra realizada foi de 353 trabalhadores beneficiados e de 103 trabalhadores não beneficiados pelo Programa de Alimentação. A diferença observada em relação à amostra correspondente às empresas deve-se a rejeições feitas de questionários quando do processo de verificação e crítica.

Método de Levantamento dos Dados

Os dados obtidos junto às empresas e trabalhadores foram coletados através de questionários estruturados, com módulos específicos para cada estrato amostral. Os questionários foram pré-testados na cidade de São Paulo junto a empresas de diferentes portes, sistemas de alimentação e atividades econômicas distintas.

A técnica utilizada para o preenchimento dos questionários foi a da entrevista pessoal junto a Diretores ou Gerentes responsáveis pela administração do Programa nas empresas e junto a trabalhadores das mesmas.

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 dos questionários. 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.

Processamento e Análise dos Dados

O processamento dos dados foi realizado no Centro de Computação Eletrônica da USP, tendo sido utilizados os seguintes programas: SPSS, Cluster e CORRESP. Os testes estatísticos utilizados foram: F e K-W. As técnicas estatísticas empregadas compreenderam a análise fatorial, análise de correspondência e análise de conglomerados.

Para efeito da análise dos resultados relativos a este trabalho, cumpre justificar, sob um prisma metodológico, o procedimento estatístico utilizado. Argumentando-se sob um conceito rigorosamente estatístico, a escala utilizada nesta hipótese é de natureza ordinal, a qual é caracterizada no sistema numérico por relações definidoras de equivalência ou "maior do que". Sob estas condições, o emprego da estatística mais adequada seria a mediana. O uso da média justifica-se quando se utiliza uma escala pelo menos intervalar.

Verifica-se, contudo, nos dias atuais, uma tendência bastante acentuada na comunidade científica em se utilizar a estatística média em um particular tipo de escala ordinal, especificamente a representada por pontos adjetivados "assumidos como intervalares" (Kerlinger, 1964), principalmente se considerarmos ser este tipo de escala tomado como convenção em termos de pesquisa de marketing.

Castro (1978) argumenta que "a média aritmética ou o desvio padrão se apoiam no valor linear do intervalo entre os números atribuídos a cada observação. Conseqüentemente, quando aplicados a uma distribuição de 'status' pressupõem uma propriedade que não existe ou não faz sentido para a variável não obstante, é possível fazer

uma comparação sugestiva entre duas distribuições de 'status', tomando suas médias aritméticas. Se a diferença das médias é grande e o perfil das distribuições não é fundamentalmente diverso, podemos utilizarmos dessa medida tão conveniente para estabelecer qual das distribuições tem um 'status' superior"

Stevens (1946), um dos pioneiros do estudo da mensuração, apresentando exemplos típicos associados a uma tabela de classificação de escalas posiciona, a despeito de estar entre parênteses um ponto de interrogação, "escalas padronizadas" dentro de uma escala intervalar.

Abelson & Tukey (1970) argumentam que "a atribuição de valores numéricos a categorias de uma escala métrica ordinal permite o seu tratamento como se fosse medida como escala intervalar." Labovitz (1970) vai além, afirmando que, exceto para situações extremas, estatísticas intervalares podem ser aplicadas a alguns tipos de escalas ordinais. Ele argumenta que "embora algum pequeno erro possa acompanhar o tratamento da variável ordinal como intervalar, isso é preferível pelo uso de mais poderosas, mais sensíveis, melhor desenvolvidas e mais claramente interpretáveis estatísticas com erro amostral conhecido." Nie et alii (1975) afirmam que "puristas estatísticos discordam de alguns ou de todos estes aspectos; contudo, mais e mais cientistas procedem assim, especialmente quando a pesquisa é exploratória ou heurística por natureza. Qualquer que seja a posição adotada, permanece a responsabilidade de selecionar uma estatística apropriada e interpretar os resultados à luz da natureza dos dados."

Em termos específicos de pesquisa de marketing, Kinnear & Taylor (1981) descrevem "ser comum tratar como informação de intervalo escalas referentes a atitudes e opiniões. Os pesquisadores não estão de acordo sobre o montante do erro de medida que se encontra em resultados obtidos de escalas ordinais tratadas como de intervalo. A magnitude deste erro deve ser avaliada comparativamente com as vantagens da análise das informações associadas com as mais sofisticadas técnicas estatísticas que podem ser aplicadas a escalas intervalares. Com freqüência, sustenta-se que a característica de igualdade de intervalos pode ser violada e que o nível de erro introduzido é pequeno e os resultados da maioria das técnicas estatísticas não se vêem afetados."

Numerosos exemplos podem ser citados de conceituados pesquisadores da comunidade científica que assumiram como intervalar uma escala ordinal tipo pontos adjetivados, destacando-se Mindak (1961:31); Kerlinger (1964:257-260; 424-428); Carter, Ruggels & Chaffe (1969:666-674); Abelson & Tukey (1970:307-417); Labovitz (1970:515-524); Green & Tull (1975:288); Sharpe & Smith (1976:22); Hair Jr., Anderson, Totham & Groblowsky (1979:239-243); Kerby (1979:378); Perreault & Barksdale (1979:252); Kinnear & Taylor (1981:318; 324-325). Siegel (1979:3) ao afirmar que as "técnicas paramétricas só se aplicam a conjuntos de dados realmente numéricos, destaca que essa posição é atualmente contestada por um grande grupo de autores."

Pesquisas de caráter metodológico (Lindquist, 1953; Boneau, 1960, 1961; Anderson, 1961) revelam que "a evidência hoje é que a importância da normalidade e da homogeneidade é superavaliada" (Kerlinger, 1964).

Evidentemente, não se pretende afirmar que a

utilização desse procedimento venha a ser feita de forma indiscriminada. Ao contrário, ele *pode* ser utilizado em condições bastante cautelosas. Sob este aspecto, parece-nos de extrema importância para justificar esse procedimento a metodologia de amostragem empregada na pesquisa. Assim sendo, tendo-se uma amostra estatisticamente representativa e suficientemente grande, encontramos, no próprio teorema do limite central, um argumento adicional para justificar o procedimento do emprego da média e de testes paramétricos. Contudo, por uma medida de acentuada precaução, pelo fato de não podermos garantir que as condições de normalidade e homogeneidade da variância foram atendidas, utilizamos também um teste não paramétrico, o qual não pressupõe nenhuma suposição sobre a distribuição da população da qual os dados foram extraídos.

No caso específico do teste F, empregamos seu mais poderoso competidor no campo não paramétrico que é o teste K-W de Kruskal-Wallis, com correção de empates, o qual se revela superior ao teste de mediana por considerar as observações em cada um dos pontos da escala.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos serão analisados em duas seções: (a) a primeira, refere-se a uma apresentação de estatísticas descritivas dos dados referentes às empresas participantes e dos gerentes do Programa nessas empresas; (b) a segunda relaciona-se especificamente com o teste das hipóteses levantadas no capítulo da metodologia da pesquisa.

Análise Descritiva

Características das Empresas Participantes do Programa

As empresas que compuseram a amostra podem ser caracterizadas segundo as seguintes variáveis de segmentação: setor econômico de atuação, região, sistema de alimentação, número de empregados, porte, participação estrangeira no capital, ano de entrada no Programa e faixa etária.

No que se refere ao setor econômico, as empresas pesquisadas apresentaram a seguinte classificação, onde se destaca a predominância do setor industrial na participação do Programa.

TABELA 4 – Classificação por Setor Econômico de Atuação

SETOR	N	%
Indústria	210	59,6
Comércio	47	13,4
Serviços	95	27,0

A distribuição espacial das empresas, considerada em termos de regiões segundo o critério da FIBGE, é dada na tabela a seguir, onde se evidencia a significativa participação da região Sudeste, a mais industrializada do país, no Programa de Alimentação.

TABELA 5 – Classificação por Região

REGIÃO	N	%
Norte/Nordeste	40	11.4
Centro-Oeste	10	2.8
Sudeste	235	66.8
Sul	67	19.0

Na classificação das empresas participantes segundo o sistema de alimentação adotado considerou-se, nos onze casos em que a empresa apresentava mais de um sistema, aquele que beneficiava o maior número de empregados. Desse modo, obtivemos a seguinte distribuição:

TABELA 6 – Classificação por Sistema

SISTEMA	N	%
Próprio	106	30.1
Fornecedor	142	40.3
Convênio	104	29.6

De acordo com o número de empregados, as empresas foram classificadas nas seguintes faixas:

TABELA 7 – Classificação por Número de Empregados

Nº de EMPREGADOS	N	%
< 100	72	20.6
100 – 499	117	33.6
500 – 999	67	19.2
≥ 1.000	93	26.6

Na determinação do porte das empresas, foi utilizado o critério de classificação do Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa – CEBRAE, o qual estabelece uma das categorias de porte segundo o faturamento anual, considerado em termos de salário com maior valor de referência. Segundo esse critério a distribuição das empresas participantes no Programa concentra-se nas de grande porte.

TABELA 8 – Classificação por Porte

PORTE (1000 MVR)	N	%
Pequena: < 20	71	24.5
Média: 20 – 85	86	29.6
Grande: > 85	133	45.9

Dentre as 65 empresas pesquisadas com alguma participação estrangeira no capital social, obtivemos a seguinte classificação segundo o percentual dessa participação:

TABELA 9 – Classificação por Participação Estrangeira no Capital Social

PARTICIPAÇÃO (%)	N	%
< 50	22	33.8
50 — 100	15	23.1
100	28	43.1

Por outro lado, o tempo de participação da empresa no programa de alimentação, de acordo com o ano de entrada, é apresentado na tabela a seguir:

TABELA 10 – Classificação por Ano de Ingresso no Programa

ANO	N	%
1976	10	2.9
1977	156	44.9
1978	117	33.7
1979	64	18.5

No que se refere à faixa etária das empresas participantes, os resultados são os seguintes:

TABELA 11 – Classificação por Faixa Etária

ANO DE FUNDAÇÃO	N	%
Até 1950	97	28.4
1951 a 1970	177	51.9
Após 1970	67	19.7

Verifica-se, desse modo, que as empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador, em sua maioria, pertencem ao setor industrial, localizando-se predominantemente na região sudeste, classificando-se ainda como empresas de grande porte, as quais, possivelmente por disporem de uma melhor estrutura administrativa, tiveram condições de participarem do Programa já nos anos iniciais de sua implementação.

Características dos Entrevistados

A análise dos resultados relativos às principais variáveis demográficas dos responsáveis pela administração do Programa de Alimentação nas empresas foi realizada em termos de sete características. No que se refere ao sexo dos entrevistados, observa-se uma significativa participação de homens (79,3%) como responsáveis pela administração do Programa. Segundo o estado civil do respondente, a amostra evidencia que 3/4 deles são pessoas casadas; a idade média situou-se em 35 anos, com um desvio-padrão de 8 anos. No que se refere ao grau de escolaridade, os gerentes do Programa (GP) apresentaram a seguinte distribuição:

TABELA 12 – Classificação do GP por Escolaridade

GRAU	N	%
Primeiro ciclo	11	3.1
Segundo ciclo	93	26.6
Universitário	222	63.4
Pós-Graduação	24	6.9

O levantamento dos dados relativos ao tempo de trabalho desses gerentes na empresa e no cargo ocupado é dado pela tabela abaixo:

TABELA 13 – Classificação do GP por Tempo na Empresa e Cargo

ANOS	Tempo na Empresa		Tempo no Cargo	
	N	%	N	%
Até 4	104	30.0	162	46.6
4 a 7	108	31.1	101	29.0
Mais de 7	135	38.9	85	24.4

O tempo médio de trabalho na empresa e no cargo foi de 7.3 e 5.5 anos respectivamente. A despeito da maioria das empresas serem de grande porte, do grau de instrução, tempo na empresa e cargo do entrevistado, os dados de remuneração dos gerentes do Programa evidenciam que cerca de 43% deles percebem até 10 salários mínimos mensais, o que parece indicar que o nível hierárquico a que se vincula a gerência do Programa situa-se na administração intermediária das empresas, vindo em primeiro lugar a área de recursos humanos e em seguida a área financeira.

Deve-se ressaltar, por último, que o fato da maioria dos gerentes do Programa possuir grau de instrução superior, pode indicar uma maior capacitação para a compreensão da filosofia dessa causa social, tanto a nível de empresa quanto e especialmente, para os trabalhadores.

Teste das Hipóteses

$H_{0,1}$: *As Atitudes de Avaliação do Programa Não Diferem em Função do Sistema de Alimentação Adotado.*

Os gerentes de Programa de Alimentação das empresas participantes responderam, através do uso de cartões, um conjunto de vinte e oito frases refletindo atitudes e comportamentos em relação à alimentação para os trabalhadores. Estas frases, às quais denominaremos genericamente de atitudes, foram mensuradas segundo uma escala de pontos adjetivados tipo Likert, onde “um” representa uma atitude de total discordância e “seis” uma atitude de total concordância em relação ao seu significado. A avaliação de um conjunto de atitudes é um procedimento extremamente útil para o propósito de delinear um perfil situacional acerca de um dado assunto de pesquisa. Essa metodologia, para efeito de análise e interpretação de dados, é especialmente proveitosa se considerarmos o emprego de modernas técnicas de análise estatística

multivariada. No caso específico desta hipótese, utilizou-se os testes F e K-W individualmente para cada atitude a nível do sistema de alimentação adotado. A análise em função de outras variáveis de segmentação será feita em termos da consolidação dos valores da escala de atitudes.

A tabela 14 apresenta os resultados da análise das atitudes em relação ao Programa de Alimentação. Do conjunto de vinte e oito atitudes pesquisadas, catorze mostraram-se significativamente diferenciadas, a determinados graus de liberdade e níveis de significância, na sua avaliação pelas empresas participantes estratificadas por sistema de alimentação.

Verifica-se no que se refere às atitudes relacionadas com o aspecto produtivo do trabalhador, que existe uma quase extrema concordância na atitude de que produzir mais depende em muito do aspecto nutricional do trabalhador (V153), revelando-se as empresas com serviço próprio mais intensamente concordes com a atitude ($p < 0.05$). Da mesma forma, os entrevistados evidenciam que uma empresa deve dedicar atenção especial à alimentação dos seus funcionários pois eles são os seus principais fatores produtivos (V163) e que sua empresa está orientada nesse sentido (V176). Nestes dois casos, as empresas com sistema próprio e fornecedor revelaram uma concordância mais acentuada que as do sistema convênio ($p < 0.10$) e ($p < 0.01$), respectivamente }.

Os gerentes entrevistados manifestaram ainda concordância com a atitude de que a refeição que os trabalhadores tomam através do Programa faz com que eles trabalhem melhor (V163) e que seus funcionários passaram a produzir mais com o fornecimento da alimentação através do Programa (V166). Em ambas, as empresas com sistema próprio e fornecedor apresentaram médias mais acentuadas de concordância que as empresas do sistema convênio ($p < 0.01$) e ($p < 0.05$) respectivamente }.

As atitudes referentes à redução de faltas ao trabalho evidenciam um maior grau de concordância no que se relaciona à diminuição de faltas por motivo de doença (V155) que ao número de acidentes do trabalho (V156). Em ambas ($p < 0.05$) as empresas participantes com sistema próprio e fornecedor mostraram-se mais intensamente concordes que as conveniadas.

Na atitude (V157), não houve diferenças significativas entre os sistemas quanto à crença de que o fornecimento de alimentação aos trabalhadores contribui para diminuir a rotação de pessoal nas empresas. Por outro lado, na atitude (V154), os gerentes das empresas participantes com sistema próprio e fornecedor são significativamente mais concordes que os de convênio ($p < 0.05$) de que na sua empresa o fornecimento de alimentação pelo Programa reteve muito do pessoal. Bastante relacionado com a rotatividade de pessoal encontram-se as atitudes referentes à atratividade de emprego das empresas que oferecem alimentação aos seus empregados. Observa-se, pela atitude (V162), que não existem diferenças significativas na média de postos por sistema de que uma empresa que fornece alimentação ao trabalhador é mais procurada para pedido de emprego. A concordância expressa nesta atitude é superior à verificada na (V170), de que o fato de fornecer alimentação ao trabalhador trouxe muitos pedidos de emprego na empresa. As empresas com sistema próprio são mais concordes que as com sistema fornecedor e estas em relação às conveniadas ($p < 0.01$).

Verifica-se ainda um acentuado grau de concordância em relação à atitude de que o relacionamento entre os funcionários melhora com o fornecimento de refeições pela empresa (V164). As empresas com sistema próprio e fornecedor apresentaram um grau de concordância com maior intensidade que as empresas conveniadas, rejeitando-se a hipótese nula de igualdade nas médias dos três sistemas em relação a essa atitude ($p < 0.01$). Por outro lado, não se observou diferenças significativas na atitude (V173) referente ao fato de que o relacionamento entre os empregados melhorou com o fornecimento de alimentação pela empresa. Os valores médios desta atitude situaram-se em um nível de concordância um pouco inferior à anterior.

Em relação à atitude de ser preferível dar refeição aos empregados do que pagar-lhes o equivalente em dinheiro (V158), houve uma quase total concordância dos respondentes, ressaltando-se contudo uma intensidade maior nas empresas com sistema próprio e fornecedor que nas conveniadas ($p < 0.05$). O mesmo comportamento também se verifica em relação à atitude (V168) de que pagando pouco por uma boa refeição os empregados trabalham melhor e produzem mais, rejeitando-se assim a hipótese nula de igualdade nas médias dos três sistemas ($p < 0.05$). Por outro lado, no que se refere ao valor da refeição a ser cobrada do trabalhador, não existem diferenças significativas nas médias dos sistemas em relação à concordância de que esse valor deve ser proporcional ao seu salário (V159).

No que se refere à atitude de um acompanhamento permanente da qualidade das refeições servidas aos trabalhadores (V160), os gerentes das empresas participantes com sistema próprio e fornecedor concordam mais intensamente que os das empresas conveniadas ($p < 0.01$). Por outro lado, não se observa diferenças significativas na forte concordância em relação à atitude de que quanto melhor a qualidade das refeições, tanto maior deveria ser o incentivo fiscal dado pelo Governo (V172). Não se observou ainda diferenças significativas nas médias da atitude segundo a qual o teto estabelecido para o preço da refeição, para efeito de incentivo fiscal, é satisfatório para a empresa (V171), verificando-se um pequeno grau de discordância em relação à mesma. Em termos da atitude (V174), também não se rejeita a hipótese nula de igualdade nas médias dos três sistemas, notando-se uma forte concordância em relação à desvinculação do incentivo da lei 6321 (Programa de Alimentação) ao da lei 6297 (Treinamento).

Especificamente em relação às atitudes sobre refeições pequenas, não se pode rejeitar a hipótese nula de igualdade nas médias dos sistemas acerca da forte concordância de que as empresas deveriam fornecer lanches quando os empregados fazem horas extras (V161). Por outro lado, as empresas do sistema próprio concordam mais que as do sistema fornecedor e convênio de que os empregados trabalham mais dispostos quando se oferece um lanche de manhã e outro à tarde ($p < 0.10$). Esta atitude é compatível com a referente à variável (V169), em que não existem diferenças significativas na atitude de que a produção à tarde tende a cair quando os trabalhadores comem muito no almoço, o que sugere a possibilidade de um 'mix' nos tipos de refeições grandes e pequenas oferecidas aos trabalhadores.

A atitude segundo a qual a empresa faz um grande

esforço para difundir os benefícios do Programa junto aos seus trabalhadores (V175), apresentou um pequeno grau de concordância, não se rejeitando a hipótese nula correspondente. Por outro lado, não se verifica diferenças significativas na intensidade de concordância dos três sistemas em relação à atitude de estender os benefícios do Programa de Alimentação também aos trabalhadores de baixa renda que almoçam em casa (V177).

Finalmente, a análise das atitudes referentes aos procedimentos burocráticos para participação das empresas

no Programa, revela que não se pode rejeitar as hipóteses nulas de igualdade nas médias referentes às atitudes de ser claro e completo o manual de orientação para preenchimento dos formulários para credenciamento no Programa (V178), a orientação das Delegacias Regionais do Trabalho clara e suficiente para derimir dúvidas (V180) e não excessiva a quantidade de formulários e documentos exigidos (V179), em que as duas primeiras evidenciam um pequeno grau de concordância e a última uma pequena discordância.

TABELA 14 – Análise das atitudes em relação ao Programa de Alimentação.

ATTITUDES	Serviço Próprio		Fornecedor		Convênio		G.L.	F _c	α Crit.	Significância		χ ² _c	Média dos Postos por Sistema				
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão				Teste F	Teste K-W		Próprio	Fornecedor	Convênio		
(V153) Produzir mais depois em muito do estado nutricional do trabalhador	5.610	0.509	5.472	0.615	5.330	0.785	103	2;347	4.920	0.0078	S***	S**	0.036	6.623	192.20	173.98	160.57
(V154) O fornecimento de alimentação pelo PAT revele muito do pessoal na nossa empresa	4.058	1.500	4.336	1.392	3.794	1.451	102	2;343	4.203	0.0157	S**	S***	0.005	10.712	171.99	191.49	150.35
(V155) Creio que o fornecimento de alimentação ao trabalhador diminui o número de faltas por doença	4.699	1.320	4.418	1.353	4.155	1.370	103	2;344	4.188	0.0160	S**	S***	0.003	11.626	197.54	173.27	151.45
(V156) Acho que o fornecimento de alimentação ao trabalhador diminui o número de acidentes	4.376	1.427	4.095	1.439	3.716	1.661	102	2;337	4.928	0.0078	S***	S**	0.011	9.082	190.98	170.34	150.43
(V157) Creio que o fornecimento de alimentação aos trabalhadores contribui para diminuir a rotação de pessoal nas empresas	4.476	1.454	4.539	1.312	4.223	1.407	103	2;344	1.642	0.1951	NS	NS	0.146	3.854	181.00	180.33	158.33
(V158) Acho melhor dar refeição ao empregado do que pagar o equivalente em dinheiro	5.667	0.675	5.575	0.896	5.272	1.270	103	2;346	4.804	0.0088	S***	S**	0.044	6.227	183.88	180.71	158.14
(V159) Acho que o valor da refeição cobrado do trabalhador deve ser proporcional ao seu salário	4.686	1.852	4.662	1.790	4.602	1.728	103	2;347	0.061	0.9108	NS	NS	0.418	1.747	182.52	177.42	165.70
(V160) Acompanhamos permanentemente a qualidade das refeições servidas aos nossos trabalhadores	5.695	0.695	5.613	0.780	4.270	1.786	100	2;344	51.614	0.0000	S***	S***	0.000	68.553	203.62	194.58	113.67
(V161) Acho que as empresas deveriam fornecer lanches quando os empregados fazem horas extras	5.462	1.088	5.357	1.224	5.379	0.909	103	2;344	0.286	0.7515	NS	NS	0.166	3.588	181.91	177.70	160.99
(V162) Acho que uma empresa que fornece alimentação ao trabalhador é mais procurada para pedido de emprego	4.962	1.052	5.000	1.136	4.641	1.481	103	2;346	2.873	0.0579	S*	NS	0.225	2.980	175.75	183.68	162.28
(V163) Acho que uma empresa deve dedicar atenção especial à alimentação dos seus funcionários pois eles são os principais fatores produtivos da mesma	5.600	0.688	5.643	0.647	5.452	0.774	104	2;346	2.337	0.0981	S*	S**	0.037	6.580	179.14	184.74	157.71
(V164) Creio que o relacionamento entre os funcionários melhora com o fornecimento de refeições pela empresa	5.154	0.911	4.986	1.032	4.500	1.318	102	2;343	10.077	0.0001	S***	S***	0.000	16.856	194.90	180.19	142.50
(V165) A comida que os funcionários comem através do Programa faz com que eles trabalhem melhor	4.856	1.178	4.865	1.103	4.529	1.192	102	2;344	2.988	0.0517	S*	S**	0.017	8.200	184.61	182.58	151.32
(V166) Os nossos funcionários passaram a produzir mais com o fornecimento da alimentação através do Programa	4.283	1.492	4.400	1.274	3.970	1.466	101	2;337	2.843	0.0597	S*	S*	0.062	5.561	177.07	179.35	151.79

ATTITUDES	Serviço Próprio		Fornecedor		Convênio		G.L.	F _c	α Crit.	Significância		χ ²	Média dos Postos por Sistema	
	Média	Desvio Padrão N	Média	Desvio Padrão N	Média	Desvio Padrão N				Teste F	Teste K-W		Próprio	Fornecedor Convênio
Acho interessante oferecer um bom lanche de manhã e outro (V167) à tarde porque os funcionários trabalham mais dispostos	4.579	1.512 102	4.312	1.568 141	4.097	1.524 103	2:343	2.518	0.0821	S*	S**	0.040	191.17	173.02 156.65
Pagando pouco por uma boa refeição os nossos empregados (V168) trabalham melhor e produzem mais	5.117	1.199 102	4.979	1.212 142	4.647	1.279 102	2:344	4.000	0.0192	S**	S***	0.003	192.30	178.79 148.95
Acho que a produção dos empregados não cai à tarde porque comem muito no almoço	3.960	1.649 101	3.703	1.641 138	3.755	1.714 102	2:338	0.739	0.4785	NS	NS	0.467	180.57	165.07 169.54
O fato de fornecermos alimentação ao trabalhador traz muitos pedidos de emprego na firma (V170)	4.314	1.350 102	3.935	1.405 138	3.569	1.595 102	2:339	6.747	0.0013	S***	S***	0.001	196.96	169.82 148.31
Acho que o teto estabelecido (V171) para o preço total da refeição é satisfatório para a empresa	3.383	1.861 99	3.394	1.938 137	3.524	1.904 103	2:336	0.179	0.8359	NS	NS	0.865	167.69	168.49 174.23
Quanto melhor a qualidade das refeições, tanto maior deveria ser o incentivo fiscal dado pelo Governo (V172)	4.951	1.531 102	4.993	1.533 141	5.087	1.358 103	2:343	0.230	0.7944	NS	NS	0.753	160.48	162.24 164.73
O relacionamento entre os nossos empregados melhorou com o fornecimento de alimentação (V173)	4.570	1.191 100	4.657	1.313 140	4.294	1.411 102	2:339	2.357	0.0962	S*	NS	0.118	170.84	182.52 157.02
Acho que o Governo deveria desvincular o incentivo da Lei 6.321 (Alimentação) do da Lei 6.297 (Treinamento) (V174)	5.247	1.392 97	5.116	1.435 138	5.083	1.441 96	2:328	0.369	0.6914	NS	NS	0.404	174.86	164.45 159.28
Faço um grande esforço para difundir os benefícios do PAI para os trabalhadores de minha empresa (V175)	4.101	1.681 99	4.319	1.674 138	4.137	1.718 102	2:336	0.582	0.5595	NS	NS	0.453	162.58	177.62 166.90
Dedicamos atenção especial à alimentação dos nossos funcionários pois eles são nossos principais fatores produtivos (V176)	5.515	0.778 103	5.447	0.788 141	5.146	0.974 103	2:344	5.712	0.0036	S***	S***	0.001	191.71	181.20 146.43
Acho que o Governo deveria estender os benefícios do PAI também para os trabalhadores de baixa renda que almoçam em casa (V177)	4.647	1.806 102	4.307	1.877 140	4.730	1.601 100	2:339	1.951	0.1437	NS	NS	0.148	181.65	159.75 177.60
O Manual de Orientação para preenchimento dos formulários do Programa é claro e completo (V178)	4.163	1.751 98	4.356	1.528 135	4.366	1.552 93	2:323	0.514	0.5984	NS	NS	0.868	159.49	164.61 166.11
A quantidade de formulários e documentos exigidos para credenciamento no Programa não é excessiva (V179)	3.727	1.905 99	3.693	1.801 137	3.898	1.708 98	2:331	0.395	0.6743	NS	NS	0.757	167.52	163.59 172.95
A orientação das DRTs em relação ao Programa foi clara e suficiente para diminuir minhas dúvidas (V180)	4.327	1.734 98	4.212	1.776 137	4.511	1.479 92	2:324	0.868	0.4206	NS	NS	0.715	165.47	159.41 169.27

* (P < 0.01)
 ** (P < 0.05)
 *** (P < 0.10)

H_{0,2}: As Atitudes Consolidadas de Avaliação do Programa de Alimentação Não Diferem em Função de Variáveis de Segmentação de Mercado.

A escala utilizada no questionário foi codificada de modo a evidenciar o ponto 1 como a avaliação mais baixa e o ponto 6 como a melhor avaliação. Desse modo, ao se proceder à soma dos pontos da escala, pode-se realizar a avaliação global das atitudes dos gerentes em relação ao Programa de Alimentação. Considerando a existência de algumas não respostas a uma ou outra atitude, tornou-se necessário homogeneizar a amostra em termos dos respondentes ao conjunto total das 28 atitudes de avaliação do Programa. Assim sendo, o resultado da soma dos pontos da escala permite posicionar os entrevistados segundo os limites de intensidade de avaliação, conforme mostra a tabela a seguir:

TABELA 15 – Classificação por Limites da Escala Consolidada

Intensidade	Intervalo de Pontos	Avaliação (%)			
		Geral	Próprio	Forn.	Convênio
Discordâncias Pouca	28- 84	1,1	1,3	0,9	1,4
Concordância Bastante	85-112	11,5	9,4	12,5	12,3
Concordância Total	113-140	64,0	55,9	61,6	76,7
Concordância	141-168	23,4	33,4	25,0	9,6

Verifica-se pelos resultados que a expressiva maioria das empresas apresentam atitudes positivas em relação ao Programa de Alimentação. As pertencentes ao sistema próprio evidenciam uma maior intensidade de concordância em relação às atitudes consolidadas, vindo a seguir as empresas que compõem o sistema fornecedor e o de convênio.

Os resultados do cruzamento da variável (V300):

Valor das Atitudes Consolidadas em Relação ao Programa de Alimentação com um conjunto de catorze variáveis de segmentação encontram-se na tabela 19. Verifica-se que as variáveis referentes ao ano em que a empresa participou pela primeira vez do Programa, faixa etária da empresa, número de empregados, faturamento anual, tempo do gerente no cargo, remuneração anual do gerente do Programa, sexo, participação estrangeira no capital social e região em que se encontra instalada a empresa, não se revelaram significativas na diferenciação das médias do valor consolidado das atitudes, não se podendo pois rejeitar as hipóteses nulas correspondentes até o nível de significância de 10% e respectivos graus de liberdade.

Por outro lado, as variáveis escolaridade do entrevistado, tempo de trabalho na empresa, sistema de alimentação adotado e atividade econômica, revelaram-se significativas na diferenciação das médias da variável V300. Verifica-se assim, que os gerentes com formação até o segundo ciclo manifestaram uma atitude mais favorável ao Programa que os de formação universitária. Da mesma forma, os gerentes com mais tempo de trabalho na empresa manifestaram uma avaliação mais significativa do Programa que aqueles mais recentemente admitidos.

No que se relaciona ao sistema de alimentação, as empresas do sistema próprio e fornecedor apresentaram uma avaliação global do Programa mais expressiva que as pertencentes ao sistema convênio. O setor de serviços foi aquele que apresentou a menor avaliação global do Programa de Alimentação.

Desse modo, tomando-se por base os “ α ” críticos do teste de Kruskal-Wallis, pode-se rejeitar a hipótese nula de igualdade na média de postos do valor consolidado das atitudes em relação ao Programa de Alimentação, nas seguintes variáveis: sistema de alimentação ($p < 0.01$); escolaridade e tempo na empresa do gerente do Programa ($p < 0.05$); atividade econômica da empresa ($p < 0.10$).

TABELA 16 – AVALIAÇÃO DAS ATITUDES CONSOLIDADAS EM RELAÇÃO AO PROGRAMA

Variáveis			Média	Desvio Padrão	N	G.L.	F _c	α _{crit.}	Significância		χ _c ²	Média dos Postos	
									Teste F	Teste K-W	α _{crit.}		
V082	Ano em que participou pela primeira vez do PAT	1976	139.462	14.298	13	{3; 256}	2.104	0.1003	NS	NS	0.143	5.428	174.88
		1977	128.593	16.607	118								125.17
		1978	130.438	14.500	96								133.03
		1979	128.667	12.244	33								124.74
V148	Idade da Empresa (Fundação)	≤1950	130.237	15.649	76	{2; 253}	0.244	0.7839	NS	NS	0.801	0.443	132.22
		51 a 70	129.672	15.430	137								128.21
		71 a 79	128.186	15.592	43								122.86
V149	Nº de Empregados	≤100 = P	127.1132	13.6321	53	{2; 259}	1.296	0.2755	NS	NS	0.220	3.028	119.07
		101 a 500 = M	131.3977	16.8438	88								141.49
		> 500 = G	129.6446	14.8548	121								129.68
V150	Faturamento Anual	Pequena	129.058	13.258	52	{2; 217}	0.342	0.7106	NS	NS	0.568	1.131	104.68
		Média	131.275	16.158	69								116.71
		Grande	129.879	15.295	99								109.23

Variáveis			Média	Desvio Padrão	N	G.L.	F _c	α _{crit.}	Significância		α _{crit.}	χ ² _c	Média dos Postos	
									Teste F	Teste K-W				
Variáveis Relativas aos Gerentes do Programa	V182	Escolaridade	1º/2º Ciclo	132.740	15.900	77	{1; 261 }	4.190	0.0417	S**	S**	0.040	4.207	146.95
			Universitário	128.516	14.945	186								125.81
	V184	Tempo no Cargo	≤3 anos	127.1558	14.3674	77	{3; 258 }	1.826	0.1428	NS	NS	0.146	5.387	117.10
			4 a 6 anos	129.0319	16.9360	94								131.39
			7 a 10 anos	132.0476	15.1151	63								141.41
			> 10 anos	133.3929	10.9759	28								149.18
	V185	Tempo na Empresa	3 anos	128.6038	15.2383	53	{3; 257 }	2.924	0.0345	S* *	S* *	0.035	8.624	123.05
			4 a 6 anos	129.3462	16.3769	78								133.03
			7 a 10 anos	127.0133	14.7470	75								117.11
			> 10 anos	134.7455	13.7507	55								154.73
	V187	Remuneração Anual (Cr\$ 1.000)	≤500	129.8829	14.6540	111	{2; 258 }	1.365	0.2571	NS	NS	0.367	3.165	131.31
			501 a 1.200	130.9730	14.9560	111								141.33
			> 1.200	126.2564	18.1669	39								131.62
	V186	Idade	≤30 anos	128.343	15.996	103	{2; 260 }	2.601	0.0761	S*	NS	0.118	4.274	125.10
			31 a 40 anos	129.010	15.685	104								129.25
			41 e mais	133.926	12.549	54								150.72
	V188	Sexo	Masculino	129.514	15.559	208	{1; 259 }	0.164	0.6861	NS	NS	0.565	0.331	129.64
			Feminino	130.472	14.614	53								136.32
V151	Participação Estrangeira no Capital Social	Com Partic.	129.540	14.230	50	{1; 261 }	0.012	0.9133	NS	NS	0.634	0.227	127.39	
		Sem Partic.	129.803	15.598	213								133.08	
V004	Sistema de Alimentação	Próprio	133.467	16.035	75	{2; 260 }	5.298	0.0056	S***	S***	0.003	11.365	150.22	
		Fornecedor	130.134	15.195	112								135.29	
		Convênio	125.526	13.875	76								109.17	
V230	Região Geográfica	SP	129.462	15.624	130	{2; 258 }	0.748	0.4744	NS	NS	0.499	1.392	130.66	
		RS-PR	131.774	15.292	53								140.75	
		RJ-DF-NE	128.474	14.844	78								124.94	
V231	Atividade Econômica	Indústria	130.625	15.936	160	{2; 258 }	2.480	0.0858	S*	S*	0.051	5.953	136.73	
		Comércio	131.800	12.997	35								141.50	
		Serviços	126.091	14.514	66								111.59	

* (p < 0.10)

** (p < 0.05)

*** (p < 0.01)

H_{0,3}: Não Existe uma Atitude Determinante de Avaliação do Programa de Alimentação do Trabalhador.

Analizadas individualmente as atitudes de avaliação do Programa de Alimentação, o nosso objetivo será o de verificar se existem fatores atitudinais determinantes de avaliação desse Programa.

Considerando-se a amostra independentemente do sistema, verifica-se no Fator 1 cargas fatoriais expressivas nas variáveis V164 e V173, dadas respectivamente por atitude e comportamento relacionados com a melhoria no relacionamento entre os empregados com o fornecimento de alimentação pela empresa. Este fator – melhor ambiente de trabalho – explica 46.3% da variância total. O segundo fator extraído é explicado pelas variáveis V154, V157 e V170, identificadas pela retenção do pessoal na empresa, menor rotatividade e muitos pedidos de emprego. Esse fator atratividade e fixação no emprego explica 12.6% da variância. Por último, o fator 3 apresenta cargas maiores nas variáveis V163 e V176, respectivamente atitude e

comportamento relacionados com a atenção especial que a empresa dedica à alimentação dos seus trabalhadores, tendo em vista serem estes os seus principais fatores produtivos. Este fator explica 11.5% da variância. Os três fatores extraídos explicam em conjunto 70.4% da variância total dos dados.

A aplicação da técnica de análise de correspondência, cujos indicadores estão na tabela 16 e figura 2, permite verificar, pela contigüidade das nuvens de pontos e atração pelos fatores, os conglomerados de atitudes. Verifica-se pelas contribuições das variáveis que o fator λ₁ é fundamentalmente explicado pelo ponto da escala C₆ e atitudes (L₆, L₁₁, L₉, L₃), respectivamente a atitude de julgar ser melhor dar refeição ao empregado do que pagar-lhe o equivalente em dinheiro, a atenção especial que a empresa deve dedicar à alimentação dos seus empregados, pois são seus principais fatores produtivos, o fornecimento de lanche quando os empregados fazem horas extras e a redução do número de faltas por doença. O fator λ₂ pelos pontos de escala (C₁, C₅) e atitudes (L₁₉, L₁₃, L₁₂, L₂₇),

respectivamente teto insatisfatório para o preço total da refeição, empregados trabalhando melhor com alimentação pelo Programa, melhoria no relacionamento entre empregados e uma relativa burocracia para participação no Programa. Os dois fatores explicam 91% da variância total. Pela análise da figura 2, pode-se observar que o conglomerado I, atraído basicamente por λ_1 , é formado pelas atitudes de extrema concordância na avaliação do Programa. O 'cluster' II, atraído por λ_2 , compõem-se das

atitudes de bastante concordância no que se refere à avaliação do Programa de Alimentação, exceto as posicionadas no quadrante inferior esquerdo, que evidenciam maior dispersão. O terceiro conglomerado, com pontos de atração em λ_1 e λ_2 , é o mais atomizado de todos e representa as atitudes que se situam próximas a (C_3, C_4). O 'cluster' IV é atraído mais fortemente por λ_2 e representa as atitudes de maior discordância em relação ao Programa.

TABELA 17 – Análise de correspondência das atitudes de avaliação do programa.

Escalas	Fatores		Contrab		Control		Variáveis	Fatores		Contrab		Control	
	λ_1	λ_2	λ_1	λ_2	λ_1	λ_2		λ_1	λ_2	λ_1	λ_2	λ_1	λ_2
C ₁ Discorda Totalmente	0.508	-0.481	0.0214	0.0192	49.47	44.39	L ₁	-0.5529	0.1756	0.0112	0.0011	0.7855	0.0793
C ₂ Discorda Bastante	0.555	-0.469	0.0117	0.0083	49.18	35.21	L ₂	0.4647	0.1773	0.0078	0.0011	0.8565	0.1244
C ₃ Discorda Pouco	0.644	-0.061	0.0279	0.0002	77.06	0.69	L ₃	0.2628	0.2253	0.0025	0.0018	0.5592	0.4111
C ₄ Concorda Pouco	0.386	0.222	0.0248	0.0082	68.19	22.60	L ₄	0.4542	0.0758	0.0073	0.0002	0.9147	0.0254
C ₅ Concorda Bastante	0.008	0.223	0.0000	0.0140	0.01	78.63	L ₅	0.2425	0.2427	0.0021	0.0021	0.4821	0.4827
C ₆ Concorda Totalmente	-0.473	-0.104	0.0818	0.0039	94.61	4.55	L ₆	-0.7008	-0.1089	0.0178	0.0004	0.8691	0.0234
Valor característico	—	—	0.1675	0.0539			L ₇	-0.1917	-0.3074	0.0013	0.0034	0.2487	0.6395
% Variância explicada	68.8%	22.1%	—	—			L ₈	-0.5266	-0.1456	0.0100	0.0008	0.9134	0.0698
							L ₉	-0.6026	-0.0930	0.0131	0.0003	0.9580	0.0228
							L ₁₀	-0.1037	0.1776	0.0004	0.0011	0.1960	0.5751
							L ₁₁	-0.6882	-0.0005	0.0172	0.0000	0.9785	0.0000
							L ₁₂	-0.0628	0.3330	0.0001	0.0040	0.0323	0.9074
							L ₁₃	0.0450	0.3727	0.0001	0.0050	0.0129	0.8862
							L ₁₄	0.3951	0.2164	0.0055	0.0017	0.6895	0.2068
							L ₁₅	0.2456	0.0271	0.0022	0.0000	0.8074	0.0099
							L ₁₆	0.1458	0.1543	0.0008	0.0009	0.3976	0.4453
							L ₁₇	0.5549	-0.2743	0.0109	0.0019	0.6385	0.1139
							L ₁₈	0.5699	0.0769	0.0116	0.0002	0.8847	0.0161
							L ₁₉	0.5612	-0.5876	0.0111	0.0122	0.4401	0.4826
							L ₂₀	-0.3539	-0.1290	0.0045	0.0006	0.8437	0.1121
							L ₂₁	0.1946	0.3106	0.0013	0.0034	0.2530	0.6445
							L ₂₂	-0.4637	-0.2248	0.0074	0.0017	0.6703	0.1575
							L ₂₃	0.2521	-0.0691	0.0022	0.0002	0.6048	0.0455
							L ₂₄	-0.4996	0.1482	0.0090	0.0008	0.8945	0.0787
							L ₂₅	-0.0814	-0.3069	0.0002	0.0034	0.0632	0.8976
							L ₂₆	0.2182	-0.0160	0.0016	0.0000	0.7124	0.0038
							L ₂₇	0.4595	-0.3440	0.0073	0.0041	0.6080	0.3412
							L ₂₈	0.1439	-0.1927	0.0007	0.0013	0.1881	0.3374

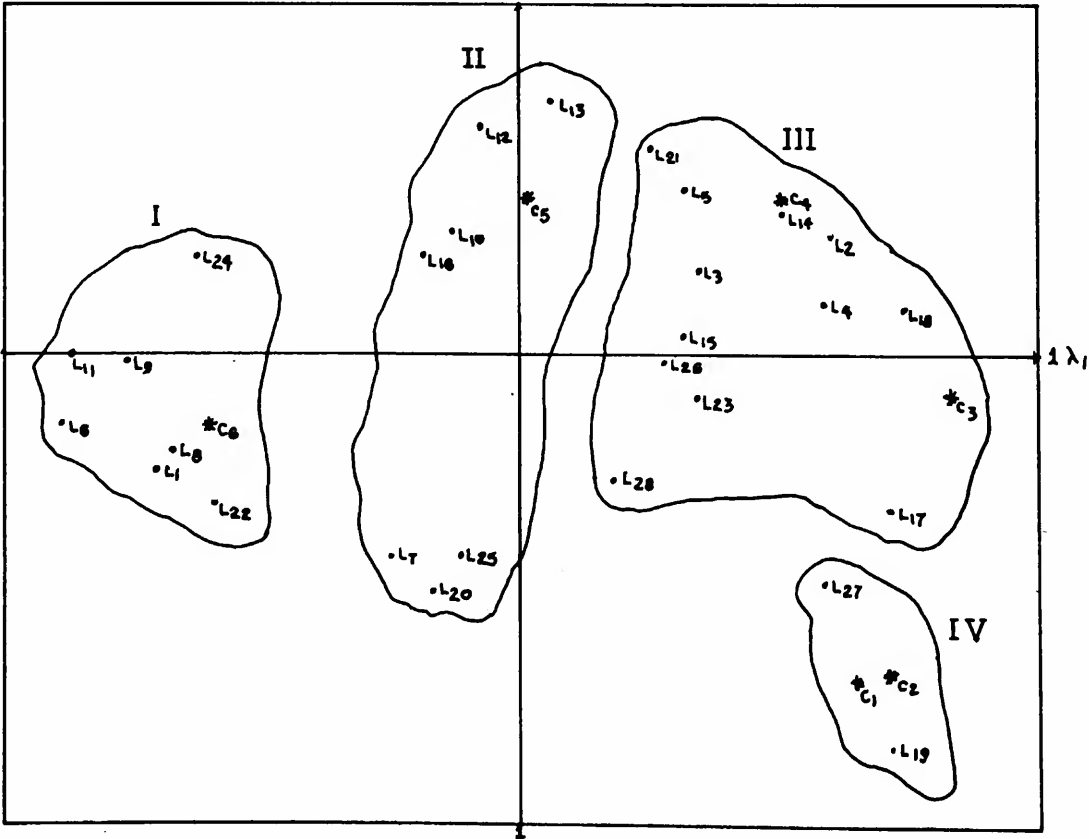


FIGURA 2 – Análise de Correspondência de Atributos do Programa

Por outro lado, a análise das cargas fatoriais referentes ao sistema próprio indica que o fator 1 é explicado fundamentalmente pelas variáveis V162 e V170, podendo ser denominado de 'atratividade de emprego'. O fator 2 apresenta-se carregado nas variáveis V164 e V165, as quais exprimem basicamente 'melhora no ambiente de trabalho'. O fator 3 é explicado pelas variáveis V178, V179 e V180, as quais referem-se às 'normas e procedimentos de credenciamento no Programa'. O quarto fator apresenta cargas expressivas nas variáveis V153, V163 e V176, podendo ser o mesmo genericamente denominado de 'Fator Produtividade'. O fator 5 refere-se ao teto estabelecido para o valor da refeição para efeito de aproveitamento do 'incentivo fiscal'. Estes cinco fatores explicam 80.3% da variância total relativa ao sistema próprio.

A análise da matriz fatorial do sistema fornecedor evidencia, no fator 1, cargas expressivas nas variáveis V153, V163, V165 e V176, podendo-se denominar o mesmo de "fator produtividade". O segundo fator é explicado basicamente pelas variáveis V154 e V157, as quais refletem a noção subjacente de 'fixação dos empregados na empresa'. O fator 3 apresenta forte correlação com as variáveis V155 e V156, podendo ser o mesmo denominado de 'diminuição de horas improdutivas'. O quarto fator apresenta carga fatorial expressiva somente na variável V159, refletindo basicamente a preocupação social da empresa com o 'preço da refeição' proporcional ao salário do empregado. No quinto fator, as variáveis V175 e V177 apresentam as maiores cargas, refletindo o 'esforço de difusão do Programa' junto aos trabalhadores. Estes cinco fatores explicam 84.2% da variância relativa ao sistema fornecedor.

A análise da matriz fatorial relacionada com o sistema convênio apresenta, no fator 1, cargas expressivas nas variáveis V178 e V180, as quais evidenciam 'normas e procedimentos para participação no Programa'. O fator 2 explicado fundamentalmente pelas variáveis V164 e V173, reflete a 'melhoria no relacionamento entre os empregados' propiciada pelo oferecimento de refeições. O fator 3 apresenta as maiores cargas nas variáveis V154, V157 e V162, as quais refletem a 'fixação dos empregados na empresa'. O quarto fator apresenta correlação mais expressiva somente na variável V160, a qual representa a preocupação com o acompanhamento da 'qualidade das refeições'. O fator 5, relacionado com as variáveis V165 e V172, expressa a noção de 'incentivo maior para refeição melhor'. Finalmente, o sexto fator evidencia a preocupação com a alimentação aos empregados tendo em vista serem eles os principais 'fatores produtivos da empresa'. Estes fatores representam 80.3% da variância referente ao sistema convênio.

Pode-se assim observar que os fatores determinantes de avaliação do Programa de Alimentação refletem atitudes diferenciadas para cada sistema, especialmente se considerarmos a proporção de variância explicada pelos respectivos fatores.

H_{0,4}: Não Existem Diferenças nos Valores Médios de Avaliação Global do Programa de Alimentação em Função de Variáveis de Segmentação de Mercado.

O objetivo desta hipótese é avaliar, segundo a escala utilizada, se existem diferenças significativas no valor médio

de escala associada a variáveis de segmentação de marketing. A tabela 17 apresenta os resultados dos testes F e K-W. No que se refere à subhipótese de igualdade nas médias em relação ao sistema de alimentação adotado, observa-se uma avaliação favorável nas três categorias. O sistema próprio apresenta o maior valor médio, vindo a seguir o sistema fornecedor. O sistema convênio foi o que evidenciou a menor média e desvio padrão. Desse modo, rejeita-se a hipótese nula ao nível de ($p < 0.01$).

No que se relaciona à atividade econômica, a hipótese nula é rejeitada ao nível de ($p < 0.10$). Os valores médios mais expressivos referem-se ao setor comercial e industrial. O sistema convênio foi o que apresentou a menor avaliação. Este resultado é compatível com o anterior, tendo em vista a acentuada preponderância de atendimento do setor de serviços pelas administradoras de convênio.

As hipóteses nulas de igualdade no valor médio da escala em relação à região e ao porte das empresas participantes não pode ser rejeitada aos graus de liberdade e ao nível de ($p < 0.10$), respectivamente. Os valores médios calculados em relação a essas variáveis refletem atitudes positivas das empresas face ao Programa de Alimentação.

Tendo sido testada a hipótese nula de igualdade no valor médio da escala em relação a cada variável segmentação, tomada uma a uma, procederemos à aplicação da análise de conglomerados, levando simultaneamente em consideração as quatro variáveis, quais sejam, sistema, atividade econômica, região e porte das empresas participantes. A tabela 19 apresenta as médias de cada casela; desse modo, nosso objetivo será testar o agrupamento das médias dessas caselas em grupos homogêneos internamente e heterogêneos entre si. Portanto, a análise de conglomerados consiste em determinar, entre todas as possíveis partições dicotômicas, aquela que produz a maior soma de quadrados entre grupos (BSS_0) e, em seguida, testar se a partição é significativa ou não a um certo nível de probabilidade, calculando a estatística $\lambda_0 = m \sqrt{\lambda/n}$, em que os valores de m e n , marginais da tabela de contingência, são obtidos a partir de tabelas especiais (Bussab, 1976) e $\lambda = BSS_0/s^2$ onde s^2 é um estimador da variância. A aplicação da técnica aos dados evidencia as seguintes partições:

$$1^a \text{ partição} \quad \left\{ \begin{array}{l} \alpha = 0.5 \\ \lambda_0 = 3.82 \end{array} \right.$$

$$2^a \text{ partição} \quad \left\{ \begin{array}{l} \alpha = 0.025 \\ \lambda_0 = 1.78 \end{array} \right.$$

$$3^a \text{ partição} \quad \left\{ \begin{array}{l} \alpha = 0.0167 \\ \lambda_0 = 0.566 \end{array} \right.$$

Assim, se observarmos um valor $\lambda_0 > Z_c$, sendo Z_c o quantil de ordem $(1 - \frac{\alpha}{2})$ da distribuição normal padrão, podemos rejeitar H_0 e aceitar a partição do grupo. Considerando o valor de $Z_c = 1.96$, aceitamos a primeira partição e rejeitamos a segunda e terceira, conforme esquematizado a seguir:

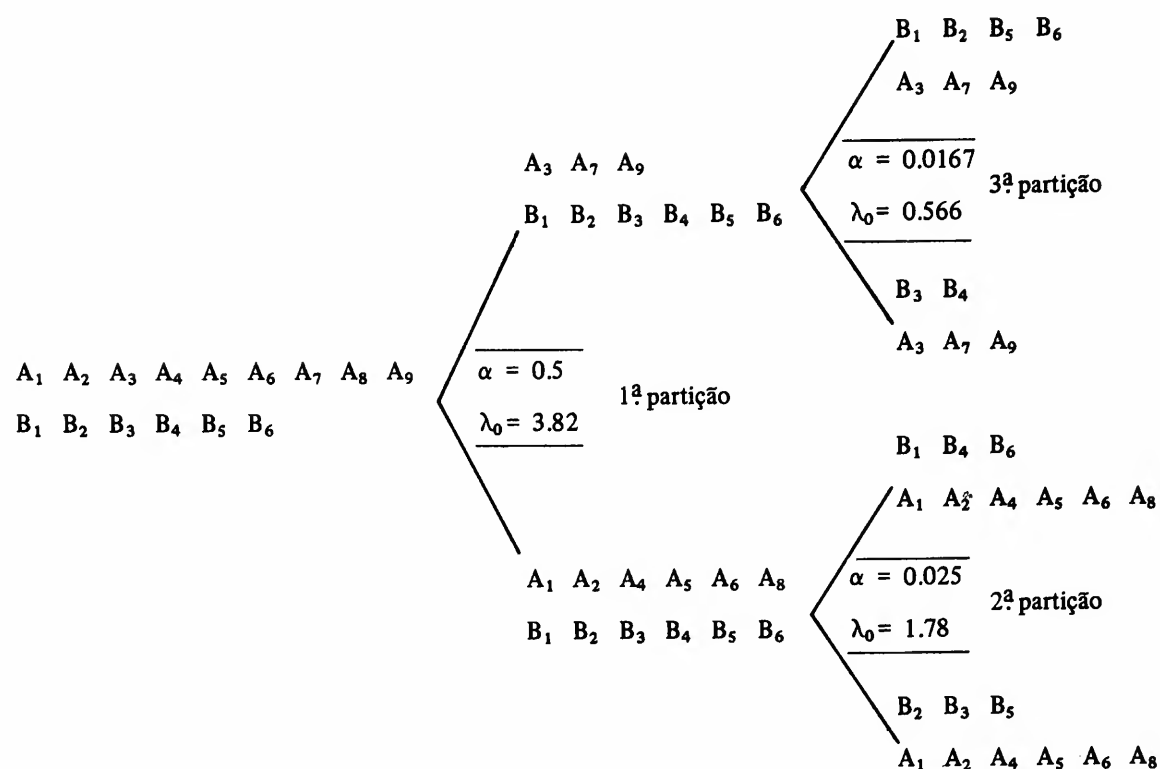


TABELA 18 – Análise da escala média das atitudes de avaliação do programa das empresas participantes

Variáveis		Média	Desvio Padrão	N	G.L.	F _c	α _{crit.}	Teste F	Teste K-W	α _{crit.}	x _C ²	Média de Postos
Sistema	Próprio	4.77	0.57	76	2;258	4.289	0.0056	S***	S***	0.001	13.441	149.27
	Fornecedor	4.65	0.54	112								134.59
	Convênio	4.46	0.49	73								104.95
Atividade Econômica	Indústria	4.67	0.57	160	2;258	2.480	0.0858	S*	S*	0.051	5.953	136.73
	Comércio	4.71	0.46	35								141.40
	Serviços	4.50	0.52	66								111.59
Região	São Paulo	4.62	0.56	130	2;258	0.748	0.4744	NS	NS	0.499	1.392	130.66
	RJ/DF/NE	4.59	0.53	78								124.94
	Sul	4.71	0.56	53								140.75
Porte	Pequena	4.58	0.45	52	2;258	0.767	0.4653	NS	NS	0.286	2.507	121.20
	Média	4.69	0.60	85								140.93
	Grande	4.61	0.55	124								128.30

* $p < (0.10)$

*** $p < (0.01)$

Desse modo, rejeitamos ao nível de significância de 5% a hipótese nula de que a partição do grupo não deve ser realizada. Assim, podemos estabelecer dois clusters estatisticamente diferenciados nas variáveis sistema de alimentação e atividade econômica. A tabela 19 apresenta o cluster retangulado que representa o segmento de menor avaliação do Programa de Alimentação. As médias circundadas representam a segunda e terceira partições, as quais não se mostraram estatisticamente diferenciadas.

H_{0,5}: As Atitudes de Avaliação do Programa de Alimentação Não Diferem em Função dos Mercados-Visados.

O objetivo desta hipótese é o de testar se existem diferenças significativas entre os mercados-visados (empresas participantes, não participantes e trabalhadores beneficiados e não beneficiados pelo Programa) relativa-

mente a um conjunto de nove atitudes comuns de avaliação do Programa de Alimentação. A tabela 19 apresenta os resultados da aplicação dos testes F e de Kruskal-Wallis. Verifica-se, por este último teste, que sete atitudes apresentaram diferenças significativas nas médias de postos, sendo pois, aos respectivos níveis de significância e graus de liberdade, rejeitadas as correspondentes hipóteses nulas.

A atitude referente ao impacto do fornecimento de alimentação em relação à redução de faltas ao trabalho pelos empregados, apresentou um grau maior de concordância no estratos de empresas beneficiadas. Os trabalhadores beneficiados pelo Programa foram os que apresentaram o menor escore de avaliação da atitude. A média referente às empresas foi superior à dos empregados. A hipótese nula de igualdade nas médias dos quatro mercados foi rejeitada ao nível de ($p < 0.01$).

TABELA 19 – Análise de conglomerados das escalas médias de avaliação do programa de alimentação do trabalhador

Segmentos de Mercado		Indústria			Comércio			Serviços		
		A ₁ Próprio	A ₂ For-necedor	A ₃ Convênio	A ₄ Próprio	A ₅ For-necedor	A ₆ Convênio	A ₇ Próprio	A ₈ For-necedor	A ₉ Convênio
São Paulo	B ₁ Pequena & Média	4.5337	4.7302	4.4270	4.9430	4.7322	4.8141	4.1707	4.5094	4.2376
	B ₂ Grande	4.8286	4.7425	4.5077	4.3571	4.5150	4.9286	5.4644	5.0000	4.3318
Sul	B ₃ Pequena & Média	5.0476	4.8522	4.8571	4.9643	5.2500	4.1841	4.9643	4.9286	4.2316
	B ₄ Grande	4.9759	4.5193	4.5804	4.3971	3.5000	4.1792	4.4286	4.5060	4.8571
RJ-DF-NE	B ₅ Pequena & Média	4.9965	4.8680	4.3140	5.0193	5.0714	4.5268	4.3895	4.7228	4.3190
	B ₆ Grande	4.5656	4.4587	4.5926	4.6607	4.5325	4.5921	4.2182	4.3415	4.5655

A atitude relativa ao impacto da alimentação sobre a redução dos acidentes de trabalho foi a que apresentou maior diferença entre as médias dos quatro estratos. As empresas beneficiadas apresentaram um pequeno grau de concordância em relação à atitude; as empresas não participantes e os trabalhadores beneficiados aparecem a seguir posicionando-se em uma situação de maior concordância em relação à atitude. Os trabalhadores não beneficiados pelo Programa mostraram-se bastante discordantes da afirmação de que o fornecimento de alimentação pelo Programa diminuiria os acidentes de trabalho. A hipótese nula referente a esta atitude pode ser rejeitada ao nível de significância de ($p < 0.01$).

A mesma hierarquia registrada nas médias das duas atitudes anteriores foi observada também nesta terceira atitude sobre o impacto da alimentação pelo Programa sobre a diminuição da rotatividade de pessoal nas empresas. O estrato mais concordante com a afirmação foi o de empresas beneficiadas, vindo a seguir, respectivamente, as empresas não participantes e os trabalhadores beneficiados. A menor concordância foi a relativa ao estrato de empregados não beneficiados. Cumpre ressaltar que o fato de as empresas beneficiadas manifestarem a maior concordância em relação a essas atitudes, possivelmente seja reflexo da visão geral que os gerentes do Programa de Alimentação têm sobre esses aspectos.

A avaliação da atitude referente ao preço pago pela refeição ser proporcional ao salário do empregado evidenciou um acentuado grau de concordância dos quatro estratos pesquisados. As empresas participantes apresentaram, neste caso, um grau de concordância menor que as empresas não participantes, possivelmente em decorrência das dificuldades inerentes ao controle de uma política dessa natureza, já praticada por diversas empresas participantes do Programa. Por outro lado, os trabalhadores manifestaram uma atitude de concordância inferior à das empresas; o valor relativamente elevado do desvio padrão indica uma frequência maior de respostas nos extremos da escala, devido à discordância de parcela de trabalhadores de maior nível salarial. A hipótese nula de igualdade nas médias das atividades dos quatro estratos pode ser rejeitada ao nível de significância ($p < 0.01$).

A atitude de que a empresa que oferece alimentação, em condições normais de emprego, é mais procurada ou preferida pelos trabalhadores, apresentou um forte grau de concordância dos quatro mercados pesquisados, não podendo ser rejeitada a hipótese nula, ao nível de 10% de significância, pelo teste de Kruskal-Wallis, de igualdade nas médias de postos dos quatro mercados-alvo.

A concordância mais expressiva verificou-se em relação à atitude de que a empresa deve dedicar atenção especial à alimentação dos trabalhadores, pois eles são os mais importantes recursos produtivos. Este resultado reflete a existência de uma predisposição favorável à penetração de mercado do Programa de Alimentação. A hipótese nula correspondente a esta atitude foi rejeitada ao nível de significância ($p < 0.05$).

Os quatro segmentos manifestaram concordância com a noção de que a empresa que oferece alimentação aos seus trabalhadores proporciona condições para a existência de um melhor relacionamento entre eles. As empresas beneficiadas pelo Programa e as não participantes foram as que apresentaram a maior e a menor média, respectivamente. A intensidade média de concordância dos trabalhadores beneficiados ou não pelo Programa foi semelhante. A hipótese nula referente a esta atitude foi rejeitada ao nível de significância ($p < 0.01$).

Por outro lado, não se pode rejeitar a hipótese nula de que diferem as intensidades médias dos mercados relativamente à atitude de que os empregados trabalhariam mais dispostos se tomassem um lanche de manhã e outro à tarde.

Finalmente, destaca-se que à atitude de pagando pouco por uma boa refeição o empregado trabalha melhor e produz mais, a maior concordância e maior desvio padrão se verificou no segmento de trabalhadores não beneficiados pelo Programa, o que parece refletir uma expectativa não satisfeita pela empresa. A hipótese correspondente a esta atitude foi rejeitada ao nível de significância ($p < 0.01$).

A análise destas nove atitudes comuns aos quatro mercados-alvo do Programa de Alimentação do Trabalhador, revela uma acentuada perspectiva de penetração de mercado do Programa, especialmente se considerarmos uma ação agressiva do Governo na sua comercialização.

TABELA 19 – Análise das atitudes comuns às EB/ENB/TB/TNB

Variáveis	Segmentos	Média	Desvio Padrão	N	G.L.	F _c	α crit.	Significância		α crit.	χ^2 c/ correção empates	Média de postos
								Teste F	Teste K.W.			
(A ₃) Redução de faltas ao trabalho	EB	4.44	1.34	344	{ 3; 893 }	23.658	0.0000	S***	S***	0.000	60.459	513.41
	ENB	4.34	1.43	104								496.76
	TB	3.50	1.65	346								368.95
	TNB	4.02	1.69	103								453.55
(A ₄) Redução de acidentes do trabalho	EB	4.07	1.51	337	{ 3; 873 }	40.940	0.0000	S***	S***	0.000	103.715	519.14
	ENB	3.63	1.68	103								453.14
	TB	3.34	1.69	334								414.77
	TNB	2.14	1.34	103								241.25
(A ₅) Redução do "turn-over"	EB	4.42	1.39	344	{ 3; 890 }	9.922	0.0000	S***	S***	0.000	27.708	495.36
	ENB	4.10	1.69	104								456.54
	TB	4.02	1.42	346								421.70
	TNB	3.55	1.79	100								362.73
(A ₇) Preço da refeição proporcional ao salário do empregado	EB	4.65	1.78	347	{ 3; 900 }	5.539	0.0009	S***	S***	0.001	19.652	469.07
	ENB	5.12	1.43	104								532.42
	TB	4.37	1.84	350								422.45
	TNB	4.35	1.85	103								418.08
(A ₁₀) Atratividade de emprego	EB	4.87	1.23	346	{ 3; 900 }	3.376	0.0179	S**	NS	0.254	4.065	461.52
	ENB	4.46	1.63	104								408.28
	TB	4.84	1.23	351								452.53
	TNB	4.95	1.08	103								466.77
(A ₁₁) Dedicar atenção especial à alimentação do trabalhador	EB	5.57	0.70	346	{ 3; 902 }	4.879	0.0023	S***	S**	0.023	9.520	477.98
	ENB	5.28	1.02	104								408.69
	TB	5.52	0.64	353								449.97
	TNB	5.41	0.80	103								428.59
(A ₁₂) Melhor relacionamento entre empregados	EB	4.89	1.12	343	{ 3; 897 }	8.903	0.0000	S***	S***	0.000	23.781	493.74
	ENB	4.20	1.43	104								364.43
	TB	4.60	1.26	351								437.23
	TNB	4.62	1.28	103								443.01
(A ₁₅) Oferecimento de lanche de manhã e à tarde	EB	4.33	1.54	343	{ 3; 886 }	1.699	0.1656	NS	NS	0.178	4.917	425.98
	ENB	4.41	1.50	104								438.50
	TB	4.58	1.45	349								467.56
	TNB	4.36	1.66	94								442.56
(A ₁₆) Refeição permite pro-duzir mais e melhor	EB	4.33	1.54	343	{ 3; 892 }	7.270	0.0001	S***	S***	0.000	18.564	425.98
	ENB	4.41	1.50	104								438.50
	TB	4.58	1.45	349								467.56
	TNB	4.36	1.66	94								442.56

** p < 0.05

*** p < 0.01

$H_{0,6}$: Não Existe uma Atitude Determinante de Avaliação do Programa de Alimentação Pelas Empresas e Trabalhadores Participantes ou Não Participantes do Programa.

Considerando terem sido pesquisados quatro mercados distintos, quais sejam, empresas e trabalhadores participantes do Programa e empresas e trabalhadores não participantes, um conjunto de nove atitudes comuns foram avaliadas pelas respectivas unidades de observação. O nosso objetivo nesta hipótese é verificar se existe uma atitude determinante de avaliação do Programa, independentemente da participação ou não nele. Para tanto, utilizaremos a técnica de análise fatorial para identificar fatores atitudinais gerais e a análise de correspondência para a configuração dos respectivos conglomerados.

A tabela 21 apresenta os principais indicadores relativos à aplicação da análise fatorial aos 842 entrevistados que responderam à totalidade das questões. Observa-se pelo fator 1 que as maiores cargas fatoriais referem-se às variáveis redução de faltas ao trabalho e redução de acidentes de trabalho. A maior carga do fator 2 é a da variável dedicar atenção especial à alimentação do trabalhador. Dado o valor do 'eigenvalue' do fator 1, o qual responde por 79.2% da variância total, pode-se afirmar que existe um fator atitudinal determinante da avaliação do Programa.

Para se avaliar conjuntamente as atitudes e os mercados-alvo, utilizamos a técnica de análise de correspondência, cujos resultados são apresentados na tabela 21. As contribuições mais significativas na formação do fator λ_1

decorrem dos pontos (C_1 , C_3 , C_5) e das variáveis (L_2 , L_6), respectivamente redução de acidentes do trabalho e dedicar atenção especial à alimentação do trabalhador. No fator λ_2 as maiores contribuições provêm de (C_3 , C_5) e de (L_1), redução de faltas ao trabalho.

Na figura 3 podemos observar os 'clusters' correspondentes. No primeiro conglomerado podemos verificar que a atitude (L_2) apresenta-se relacionada com os pontos de discordância dos quatro mercados-alvo. No segundo 'cluster' verificamos as atitudes que apresentaram maior distribuição entre os pontos de discordância e concordância.

mente, no terceiro conglomerado, podemos observar os pontos de concordância dos quatro mercados juntamente com as atitudes melhor avaliadas, quais sejam, (L_5 , L_6 , L_7 , L_9). Estas atitudes, respectivamente, atratividade de emprego que exercem as empresas que fornecem alimentação aos empregados, a preocupação em dar uma atenção especial à alimentação, o melhor relacionamento entre empregados e a percepção de que o empregado melhor alimentado produz mais e melhor, refletem os pontos básicos que caracterizam positivamente o Programa de Alimentação à vista das atitudes manifestadas pelos quatro mercados-alvo.

Os resultados alcançados com a análise desta hipótese evidenciam os aspectos mais significativos na comercialização do Programa junto aos mercados-alvo, sendo, portanto, passíveis de um uso eficiente na implementação de uma política de comunicação do Programa de Alimentação do Trabalhador.

TABELA 21 — Análise fatorial das atitudes comuns às EB/ENB/TB/TNB.

Variáveis	\bar{X}	S	Matriz Fatorial		Comunalidades
			Fator 1	Fator 2	
(A 3) Redução de faltas ao trabalho	4.0	1.6	0.610	0.158	0.397
(A 4) Redução de Acidentes do trabalho	3.5	1.7	0.720	0.034	0.520
(A 5) Redução do "turn-over"	4.2	1.5	0.477	0.280	0.306
(A 7) Preço refeição proporcional ao salário	4.6	1.8	0.072	0.165	0.032
(A10) Atratividade de emprego	4.8	1.3	0.352	0.476	0.351
(A11) Dedicar atenção especial à alimentação do trabalhador	5.5	0.7	0.053	0.545	0.300
(A12) Melhor relacionamento entre empregados	4.7	1.2	0.388	0.485	0.386
(A15) Oferecimento de lanche	4.5	1.5	0.023	0.399	0.160
(A16) Refeição permite produzir mais e melhor	4.8	1.3	0.284	0.433	0.268
Eigenvalues			2.154	0.566	
% Variância explicada			79.2%	20.8%	

TABELA 22 – Análise de correspondência das atitudes comuns às EB/LNB/TB/TNB.

Escala	Fatores				Contrabs				Control				Variáveis				Fatores				Contrabs				Control			
	λ_1		λ_2		λ_1		λ_2		λ_1		λ_2		λ_1		λ_2		λ_1		λ_2		λ_1		λ_2		λ_1		λ_2	
C ₁ Discordâncias Empresas Participantes	-0.456	-0.001	0.1529	0.0000	100.00	0.00	0.00	L ₁	(A ₃)	Redução de faltas ao trabalho	-0.270	0.181	0.0948	0.4446	68.97	31.03												
C ₂ Concordâncias Empresas Participantes	0.093	0.004	0.0324	0.0007	99.79	0.21	L ₂	(A ₄)	Redução de acidentes do trabalho	-0.594	-0.122	0.4595	0.2010	95.95	4.05													
C ₃ Discordâncias Trabalhadores Beneficiados	-0.558	0.182	0.3301	0.3669	90.36	9.64	L ₃	(A ₅)	Redução de "turn-over"	-0.114	-0.033	0.0169	0.0151	92.11	7.89													
C ₄ Concordâncias Trabalhadores Beneficiados	0.186	-0.049	0.1194	0.0884	93.37	6.63	L ₄	(A ₇)	Preço refeição proporcional ao salário	-0.048	0.081	0.0030	0.0890	25.79	74.21													
C ₅ Discordâncias Trabalhadores Não Beneficiados	-0.786	-0.310	0.2558	0.4146	86.54	13.46	L ₅	(A ₁₀)	Atratividade de emprego	0.170	-0.090	0.0379	0.1116	77.97	22.03													
C ₆ Concordâncias Trabalhadores Não Beneficiados	0.279	0.096	0.0722	0.0890	89.43	10.57	L ₆	(A ₁₁)	Dedicar atenção especial à alimentação do trabalhador	0.464	-0.048	0.2832	0.0313	98.95	1.05													
C ₇ Discordâncias Empresas Não Participantes	-0.311	-0.098	0.0290	0.0303	90.91	9.09	L ₇	(A ₁₂)	Melhor relacionamento entre empregados	0.201	-0.010	0.0530	0.0014	99.74	0.26													
C ₈ Concordâncias Empresas Não Participantes	0.088	0.030	0.0081	0.0101	89.30	10.70	L ₈	(A ₁₅)	Oferecimento de lanche	-0.015	-0.037	0.0003	0.0187	14.41	85.59													
							L ₉	(A ₁₆)	Refeição permite produzir mais e melhor	0.199	0.080	0.0513	0.0862	86.13	13.87													
										Valor característico										-	-	-	0.0852	0.0082				
										% variância explicada										84.8%	8.1%	-	-	-				

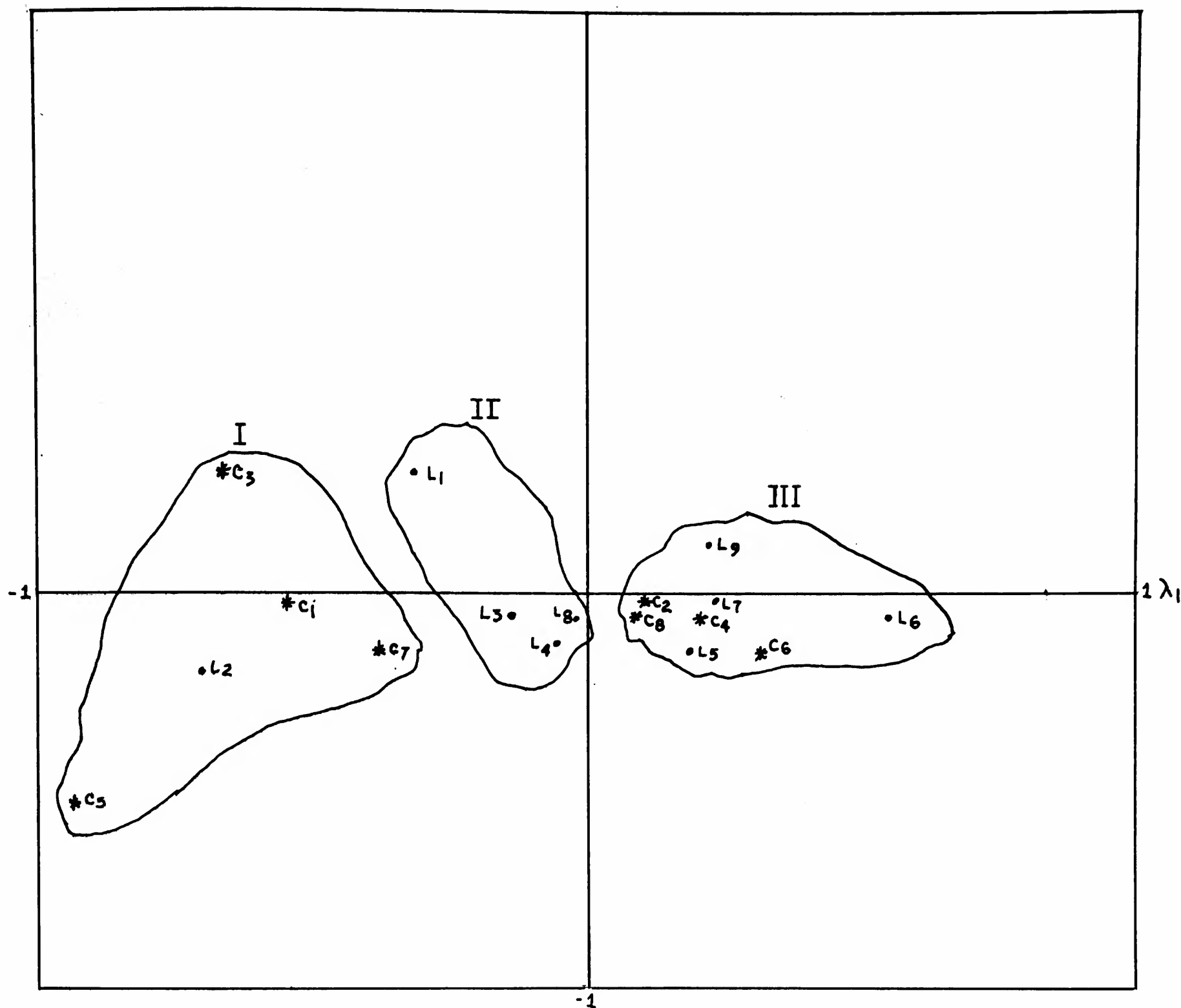


FIGURA 3 – Análise de Correspondência das Atitudes Comuns à EB/ENB/TB/TNB

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Conclusões

O teste das hipóteses realizado neste estudo permite extrair algumas conclusões relativas à avaliações do Programa de Alimentação do Trabalhador. Assim é que a hipótese $H_{0,1}$ analisou-se a intensidade de discordância ou concordância dos executivos das empresas face a um conjunto de 28 atitudes, bem como se essa intensidade diferia significativamente em termos do sistema de alimentação adotado. Essa análise permitiu estabelecer um perfil situacional acerca de atitudes e comportamentos dos entrevistados em relação ao Programa de Alimentação. Os principais blocos analisados evidenciaram que: (a) existe uma acentuada concordância quanto à importância de se dispor de um 'estoque' adequado de energia humana para fins produtivos, especialmente das empresas do sistema próprio e fornecedor; (b) concordância de redução de faltas ao trabalho por motivo de doença, mais intensa que a

referente aos acidentes de trabalho; (c) a alimentação pelo Programa contribuiu para diminuir a rotação de pessoal nas empresas, notadamente nas pertencentes ao sistema próprio e fornecedor, bem como estimulou a atratividade de emprego nessas empresas; (d) melhoria no relacionamento entre os empregados, pelo convívio social no horário das refeições; (e) relativa discordância quanto a ser satisfatório o teto referente ao custo das refeições e à vinculação do incentivo fiscal do Programa de Alimentação ao do Programa de Treinamento e Formação de Mão-de-Obra; (f) fornecimento de refeições pequenas pelo menos quando os empregados fazem horas extras; (g) baixo nível no esforço de difusão dos benefícios do Programa junto aos trabalhadores; (h) relativa concordância quanto à extensão do Programa aos trabalhadores de baixa renda que almoçam em casa; (i) relativa insatisfação quanto aos procedimentos burocráticos para participação no Programa.

Na análise da hipótese $H_{0,2}$ verificou-se que as atitudes consolidadas de avaliação do Programa de Alimentação diferiam significativamente nas seguintes

variáveis de segmentação: (1) nível de escolaridade do executivo; (2) tempo de trabalho na empresa; (3) sistema de alimentação adotado; (4) atividade econômica das empresas. A avaliação mais significativa do Programa foi a dos gerentes com formação até o segundo ciclo, com mais tempo de trabalho em empresas de natureza industrial com sistema próprio de alimentação.

Na hipótese $H_{0,3}$ procurou-se identificar fatores atitudinais determinantes de avaliação do Programa de Alimentação. A análise de correspondência realizada permitiu a extração de dois fatores, os quais explicam, em conjunto, 91% da variância total. O fator λ_1 recebeu contribuição expressiva das atitudes: (a) preferência em dar refeição que o pagamento equivalente em dinheiro; (b) atenção à alimentação pelo aspecto produtivo do trabalhador; (c) fornecimento de lanche quando se faz horas extras; (d) redução das faltas por doença.

A natureza destas variáveis parecem indicar uma 'preocupação com energia humana necessária para o trabalho'.

O fator λ_2 é explicado fundamentalmente pelas variáveis: (a) limitação no teto do custo da refeição; (b) melhoria no ambiente de trabalho e no relacionamento entre os empregados; (c) relativa burocracia para participação no Programa. Este fator genericamente traduz a 'preocupação social e simplificadora do Programa'.

A análise das atitudes para o sistema próprio permitiu a extração de cinco fatores relevantes denominados por: (1) atratividade de emprego; (2) melhoria no ambiente de trabalho; (3) normas e procedimentos para participação no Programa; (4) produtividade; (5) incentivo fiscal.

No sistema fornecedor os fatores extraídos referem-se a: (1) produtividade; (2) fixação dos empregados na empresa; (3) diminuição de horas improdutivas; (4) preocupação social com preço/refeição; (5) esforço de difusão do Programa.

Os fatores extraídos para o sistema convênio referem-se a: (1) normas e procedimentos para participação no Programa; (2) melhoria no relacionamento entre empregados; (3) fixação dos empregados na empresa; (4) qualidade das refeições; (5) incentivo maior para refeição melhor; (6) produtividade.

Na hipótese $H_{0,4}$ testou-se a existência de diferenças significativas no valor médio da escala de avaliação global do Programa de Alimentação. As variáveis de segmentação, individualmente consideradas, sistema adotado e atividade econômica revelaram-se estatisticamente significantes, enquanto região e porte das empresas não significativas na diferenciação do valor médio da escala. A análise de conglomerados realizada considerando-se em conjunto as quatro variáveis de segmentação de mercado, evidenciou-se significativa na primeira partição, tendo sido possível identificar o 'cluster' formado pelas caselas (A_3 , A_7 , A_9) como estatisticamente diferenciado do conglomerado formado pelas demais caselas. Esse 'cluster' corresponde ao de menor avaliação global do Programa de Alimentação, representado pelas empresas industriais com o sistema convênio e pelas empresas do setor de serviços com o sistema próprio e convênio.

Na hipótese $H_{0,5}$, um conjunto de nove atitudes comuns foram testadas quanto a diferenças significativas na

avaliação do Programa de Alimentação pelos quatro mercados-visados. Os resultados alcançados revelaram um nível acentuado de concordância na maioria das atitudes, diferenciado na sua intensidade nas seguintes variáveis: (1) redução de faltas ao trabalho; (2) redução de acidentes do trabalho; (3) redução do 'turn-over'. Nestas três atitudes as empresas revelaram um escore mais significativo que os trabalhadores entrevistados, possivelmente pela visão global dos executivos sobre tais problemas. Continuando, também se evidenciaram significativas: (4) preço da refeição proporcional ao salário do empregado; (5) importância da alimentação para o desempenho do trabalho; (6) melhor relacionamento entre os empregados; (7) fornecimento de refeição permite produzir mais e melhor.

Finalmente, na hipótese $H_{0,6}$ identificou-se os fatores atitudinais relevantes para os diversos mercados-alvo. A análise de correspondência realizada evidenciou que o fator λ_1 é explicado pela importância de fornecer alimentação para se dispor de uma força de trabalho mais eficiente, enquanto o fator λ_2 pela redução do absenteísmo no trabalho. O conglomerado de atitudes significativas de avaliação do Programa de Alimentação para os quatro mercados é representado por: (1) atratividade do emprego; (2) preocupação com alimentação no que se refere ao aspecto produtivo do trabalhador; (3) melhor relacionamento entre os empregados.

Estes resultados refletem atitudes positivas dos mercados-visados pelo Programa de Alimentação, representando pois apelos de comunicação passíveis de serem utilizados na implementação de políticas de marketing pelo Governo, de modo a possibilitar uma penetração de mercado mais significativa do produto referente a essa causa social.

Implicações dos Resultados

A análise dos resultados do estudo realizado permite extrair algumas principais implicações a nível de implementação de estratégias, políticas e organização de marketing do Programa de Alimentação do Trabalhador.

Deve-se ressaltar que, dado os objetivos a que nos propusemos na realização deste trabalho, estes subsídios, embora necessários, não são suficientes à estruturação de um Plano de Marketing Social desse Programa. Para a consecução deste é imprescindível, por exemplo, a definição de objetivos e metas e o estabelecimento de instrumentos de controle de marketing.

Estratégia de Marketing

Sugere-se que o Governo e, mais especificamente o órgão responsável pela administração do Programa de Alimentação — a Secretaria de Promoção Social do Ministério do Trabalho —, adote uma estratégia de crescimento intensiva com relação à participação de empresas no Programa, principalmente considerando-se o número de empresas existente no mercado e o número de trabalhadores potenciais usuários do produto. Além disso, este tipo de estratégia é aconselhável em função do pequeno número de empresas que se cadastraram no Programa até agora, em relação ao potencial existente e, conseqüentemente, o pequeno número de trabalhadores usufruindo de uma alimentação de melhor qualidade.

Dentro dessa estratégia, sugere-se o desenvolvimento de esforços no sentido de intensificar uso do produto junto aos mercados atuais. Isto seria alcançado através:

– *Aumento da taxa de uso do produto junto aos atuais consumidores*

Isto é possível através: (1) aumento do número de refeições pequenas aos trabalhadores. Resultados da pesquisa mostraram que o fornecimento do café da manhã é um importante motivador de pontualidade, maior integração entre os trabalhadores, maior produtividade no período da manhã e menor absenteísmo; (2) diferenciação nos incentivos. As empresas que fornecerem além do almoço, o café da manhã, e/ou lanche de manhã ou à tarde, ou seja, aumentando o número 'per capita' de refeições dentro de padrões de qualidade definidos, passariam a gozar de um percentual maior que aquelas que estariam dispostas a não oferecê-los. Do mesmo modo, empresas que melhorassem os níveis protéico-calóricos das refeições, também seriam beneficiadas com incentivos maiores; (3) apelos diferenciados junto aos executivos tomadores de decisão, para que se sensibilizassem da importância da alimentação no desempenho do trabalhador na empresa e na sua responsabilidade social.

– *Atração dos não usuários*

Esta estratégia pode ser feita através de: (1) apelos de comunicação diferenciados para empresas e gerentes específicos, em função de características predeterminadas. Como foi verificado nos resultados deste trabalho, existem características diferenciadoras de empresas e gerentes. Algumas empresas procuram se credenciar em função dos incentivos fiscais que obterão, outras procuram benefícios nutricionais para seus funcionários. Ainda em relação ao sistema, algumas empresas procuram ter restaurantes próprios para poderem controlar a qualidade dos alimentos; as que preferem o sistema fornecedor, muitas vezes têm problemas de espaço físico, querendo diminuir o tempo de almoço durante a jornada de trabalho. Por outro lado, empresas que optam pelo sistema convênio, não querem investir em instalações para refeitórios e cozinhas, geralmente não possuem espaço físico e acham que seus funcionários devem escolher o local onde se alimentar; (2) ação sobre o processo de decisão do programa junto às empresas. Os resultados da pesquisa mostraram que quem decide a participação da empresa no Programa é a diretoria da empresa. Os influenciadores internos à empresa são os responsáveis por recursos humanos e os executivos financeiros. Os influenciadores externos, os sindicatos e os próprios trabalhadores, têm atuado ainda numa intensidade reduzida e é de se esperar que no futuro eles possam ser estimulados a intensificar esta atuação. O iniciador do processo pode ser qualquer um dos citados anteriormente, porém esta tarefa deve pertencer à SEPS do MTb, que deve iniciar este processo de sensibilização até a decisão de credenciamento junto ao Programa. Neste aspecto, ela está sendo auxiliada pelas empresas fornecedoras e administradoras de convênio que têm mantido campanha institucional de propaganda em jornais, procurando com isso despertar o interesse de empresas para o Programa; (3) definição do sistema provável de alimentação das empresas não participantes. Este procedimento pode ser implementado através da utilização de um modelo discriminante (Mazzon,

1981) utilizando-se os dados secundários do cadastro do Imposto de Renda e da "RAIS" Com a definição do sistema provável de alimentação das empresas não participantes, pode-se desenvolver um esforço de comunicação mais acentuado com essas empresas através de: (a) comunicação impessoal através de mala direta personalizada ao executivo responsável por recursos humanos, utilizando-se apelos diferenciados oriundos da análise dos resultados de cada sistema de alimentação, em especial os relativos às atitudes e comportamentos face ao Programa; (b) mapeamento das empresas, estabelecendo-se territórios de venda a serem cobertos por equipes técnicas qualificadas. A regionalização tende a se constituir em fator de importância ao considerarmos: a) o efeito publicidade; b) a comunicação boca-a-boca; c) a possibilidade de reunir empresários de uma mesma localidade; d) a possibilidade de uma ação prévia de comunicação de massa sensibilizadora sobre os trabalhadores e de ações direcionadas a sindicatos e associações de classe, estimulando-se à ação influenciadora para adoção do Programa; e) a especialização no mercado, através do monitoramento de informações ambientais relevantes.

Desenvolvimento de Mercado

Segundo esta estratégia, sugere-se a realização de esforços no sentido de promover a comercialização do Programa de Alimentação em novos mercados. Essa atuação poderia ser viabilizada em termos de:

– *Abertura de novos mercados*

Os dados secundários do Programa evidenciam Estados com um índice de adoção extremamente baixo, especialmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. É de se esperar que nessas regiões o esforço de marketing requerido para a colocação do Programa de Alimentação seja mais acentuado, admitida a premissa de ser necessária mudança de valores empresariais e dos trabalhadores. A natureza das sugestões apresentadas no item referente a "atração de não usuários" permanecem válidas para esta estratégia.

– *Atração de segmentos de mercado*

A análise dos dados relativos à natureza das empresas que participam do Programa de Alimentação evidencia uma concentração significativa em regiões urbanas, especialmente em cidades de maior densidade populacional. Este fato sugere a necessidade de um direcionamento de esforços junto a novos segmentos de mercado, destacando-se o referente ao meio rural e aos trabalhadores que genericamente poder-se-ia denominar de 'bóias-frias'. Outro importante segmento constitui-se de empresas e instituições sem finalidade lucrativa. A atração destas organizações possivelmente seria mais acentuada com alterações na legislação do programa, adotando-se um estímulo diferenciado para este segmento. Isto não significa que estas sugestões devam ser implementadas simultaneamente; pelo contrário, dado o relativamente inexistente esforço promocional, presumivelmente seria desejável uma canalização maior de esforços no composto de comunicação do Programa, dentro de um Plano de Marketing Social.

Na análise subsequente, apresenta-se alguns subsídios considerados mais relevantes à formulação do 'marketing-mix' do Programa de Alimentação.

Composto de Produto

Especificamente no que se refere aos aspectos do conceito 'tangível' e ampliado do Programa, alguns subsídios levantados pela pesquisa são os seguintes: (1) diferenciação da legislação a nível de cada sistema, especialmente no que se refere às normas de credenciamento das empresas; (2) simplificar os procedimentos para renovação da entrega do Programa anual pela empresa participante; (3) estender os benefícios do Programa aos trabalhadores que almocem em casa, caso típico de pequenas cidades do interior; (4) estender os benefícios do Programa às organizações não lucrativas, através da conceituação de incentivos específicos; (5) estimular a integração de organizações como COBAL ou Cooperativas de Produtores no fornecimento de alimentos às empresas; (6) estabelecer procedimentos de controle sobre a utilização de 'cheques-refeição'; (7) estabelecer procedimentos de controle sobre qualidade dos alimentos das refeições.

Composto de Preço

Os principais pontos sugeridos pela pesquisa são os seguintes: (1) estabelecer outras formas de incentivo fiscal, que estimulem à participação de organizações sem finalidade lucrativa e empresas com baixa lucratividade, estimulando-se a participação das pequenas e médias empresas; (2) diferenciação de incentivos para empresas com sistema próprio e fornecedor pelo valor imobilizado na montagem de cozinhas e refeitórios; (3) estabelecer um sistema de revisão automática do teto das refeições, para efeito de aproveitamento do incentivo fiscal, através do uso de índices de preço apropriados; (4) desvincular o incentivo previsto para o Programa de Alimentação do incentivo para o Programa de Treinamento e Formação de Mão-de-Obra; (5) diferenciar os incentivos pelo número 'per capita' de refeições servidas aos trabalhadores.

Composto de Comunicação

Identificado o mercado consumidor e a estratégia para atingi-lo, o composto de marketing passa a ter um papel significativo no alcance dos objetivos. Dentre as variáveis de domínio do Programa, o composto de comunicação é de alcance mais imediato.

Os resultados da pesquisa mostraram características bem definidas de empresas e dirigentes, com relação ao Programa.

Desse modo, sugere-se: (1) atuação junto a sindicatos e entidades de classe na divulgação do Programa, suas características, vantagens, benefícios para o trabalhador e para a empresa. Esta divulgação deve ser extremamente planejada e pré-testada com manuais, folhetos, cartazes explicativos, de modo a sensibilizar dirigentes, trabalhadores e associações. Este tipo de ação pode ser desenvolvido ou coordenado através de um elemento qualificado que atuaria como 'Gerente do Programa' nas Delegacias Regionais do Trabalho de cada estado; (2) estimular publicidade de empresas participantes, através de pessoas e de mídias. Em se tratando de um tipo de serviço prestado pelo Governo às empresas e trabalhadores, o testemunho de

dirigentes e trabalhadores se torna extremamente eficaz, principalmente se o Programa está implantado em suas empresas; (3) atuar decisivamente junto aos influenciadores externos (sindicatos, associações, etc) e influenciadores internos (trabalhadores das empresas, dirigentes de recursos humanos e financeiros); (4) atuar com determinação junto às diretorias de empresas já que estas são realmente as decisoras e aquelas que irão determinar o cadastramento da empresa no Programa; (5) melhorar a comunicação Governo-Empresa através da mídia de massa seletiva e, principalmente, com a utilização de comunicação pessoal por uma força de vendas coordenada pelo 'Gerente do Programa' nas Delegacias Regionais; em outras palavras, evoluir de uma orientação passiva de vendas para uma orientação de contactar as empresas para um início de relacionamento ou seu estreitamento; (6) programação de cursos, palestras e seminários específicos sobre o Programa e suas características para os diferentes públicos interessados, tais como: dirigentes e funcionários de empresas, dirigentes e associados de sindicatos e associações de classe; (7) induzir os dirigentes de empresas a aumentar o fornecimento de refeições pequenas que, como visto anteriormente, é percebido como trazendo significativos benefícios ao trabalhador e conseqüentemente à empresa; (8) divulgação, enfatizando junto aos trabalhadores, que o Programa traz um conjunto de benefícios, entre eles, economia de dinheiro, melhor alimentação, maior comodidade, mais tempo para descanso e lazer, maiores oportunidades para socialização entre os funcionários e não necessidade de sair fora da empresa para se alimentar, estimulando-se que estes fossem divulgados de boca-em-boca para que o próprio funcionário não beneficiado exercesse alguma influência junto à empresa para participar do Programa, ou até mesmo nos dissídios coletivos; (9) atuação junto a Fornecedoras e Administradoras de Convênio, no sentido de orientá-las e estimulá-las à participação de novas empresas no Programa, podendo-se até estabelecer campanhas de divulgação, publicidade e propaganda conjuntas com o Governo.

A atuação comunicacional em termos das estratégias de impulsão e atração tende a ser mais eficaz quanto mais complexa a mudança social pretendida.

Composto de Distribuição

No que se refere aos aspectos especificamente relacionados com o composto de distribuição do Programa, sugere-se: (1) adequação de 'pontos de venda' específicos para o Programa de Alimentação nas Delegacias Regionais; (2) utilização de sindicatos, associações de classe e filantrópicas, como 'pontos de venda' para difusão do Programa.

Organização de Marketing

Sugere-se a implantação de uma estrutura organizacional bastante diversa da existente atualmente, ou seja, uma descentralização a nível de Delegacias Regionais do Trabalho nos Estados, onde atuariam pessoas qualificadas para visitarem as empresas ou recebê-las no ponto de venda, planejando programas de acordo com as necessidades das empresas e, inclusive, tendo autonomia e autoridade para aprovação de Programas a certos limites. Sob o ponto de vista de marketing, esta descentralização funcionaria como

Gerência de Produto, podendo, inclusive, ter poder de fiscalização do Programa nas empresas localizadas em seu território de vendas.

Entre os aspectos positivos deste tipo de estrutura, destacam-se: (1) maior rapidez no atendimento às empresas; (2) possibilidade de credenciamento de maior número de empresas e, conseqüentemente, gerar benefícios para um maior número de trabalhadores; (3) constante 'feedback' para possíveis aperfeiçoamentos do Programa; (4) melhoria no relacionamento e na imagem do Governo junto às empresas e trabalhadores.

Aspectos 'negativos', como um aumento nos custos com pessoal qualificado, seriam facilmente sobrepujados pelos vários pontos positivos.

Além de uma atuação bastante eficaz junto às empresas, incluindo-se dirigentes e trabalhadores, este tipo de organização possibilita um trabalho similar em eficácia junto aos sindicatos, sensibilizando seus dirigentes e associados para a importância do Programa de Alimentação do Trabalhador.

Direcionamento para Futuras Pesquisas

Este trabalho deve ser considerado como uma contribuição ao estudo de marketing de programas sociais, especificamente os relacionados com os aspectos básicos da análise do consumidor. Pesquisas ulteriores poderiam fornecer informações relevantes sobre: (1) estrutura do mercado, especialmente em termos de dimensionamento quantitativo; (2) avaliação de indicadores de eficiência dos sistemas de alimentação; (3) levantamento das necessidades, percepções e atitudes de novos segmentos de mercado não atendidos pelo Programa; (4) levantamento de perfis alimentares servidos e desejados a nível regional; (5) pesquisas específicas relacionadas com aspectos do 'marketing-mix' do Programa; (6) pesquisas longitudinais, tendo em vista que as variáveis do ambiente não são estáticas no tempo, permitindo, dessa forma, gerar informações relevantes à formulação de Planos de Marketing Social que possibilitem atingir níveis elevados de eficácia e eficiência do Programa de Alimentação do Trabalhador.

BIBLIOGRAFIA

- ABELSON, R. P. & TURKEY, J. W. Efficient Conversion of Non-Metric Information into Metric Information. In E. R. Tufte (eds.). *The Quantitative Analysis of Social Problems*. Mass.: Addison Wesley, 1970. 407-417.
- ANDERSON, N. Scales and Statistics: Parametric and Non parametric. *Psychological Bulletin*, vol. LXVIII, 1961, 305-316.
- BENZECCI, J. P. *L'Analyses des Données: L'Analyse des Correspondances*. Paris, Dunod, 1976.
- BONEAU, C. A note on Measurement Scales and Statistical Tests. *American Psychologist*, vol. XVI, 1961, p. 260-261.
- BUSSAB, W. O. *Hierarchical Dichotomous Partitions in Cluster Analysis*. Tese de Doutorado. London University, 1976.
- CAMPINO, A. C. C. In VISÃO. "Indefinições Permanentes", 21/abril/1980, p. 47.
- CAMPINO, A. C. C. In O ESTADO DE SÃO PAULO. "A Desnutrição é Maior em Filhos de Industriários", 26/março/1978.
- CAMPOS, H. *Estatística Experimental Não Paramétrica*. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1976.
- CANTON, A. W. P. *Análise de Correspondência*. Apostila. Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1981.
- CASTRO, C. M. *A Prática da Pesquisa*. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1978.
- GREEN, P. E.; WIND, Y. & JAIN, A. K. A Note on the Measurement of Social-Psychological Belief Systems. *Journal of Marketing Research*, vol. 9, 1972, p. 204-208.
- HAIR, Jr. et alii *Multivariate Data Analysis*. Tulsa: Petroleum Publishing Company, 1979.
- HARMAN, H. H. *Modern Factor Analysis*. Chicago: The University of Chicago Press, 1967.
- KERLINGER, F. N. *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1964.
- KINNEAR, T. C. & TAYLOR, J. R. *Marketing Research*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1979.
- KOTLER, P. *Marketing para Organizações que não Visam o Lucro*. São Paulo: Editora Atlas, 1978.
- KOTLER, P. *Administração de Marketing: Análise, Planejamento e Controle*. São Paulo, Editora Atlas, 1974.
- KOTLER, P. & ZALTMAN, M. Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. *Journal of Marketing*. vol. 35, julho, 1971, p. 3-12.
- KRUSKAL, W. H. & WALLIS, W. A. Use of Ranks in one-criterion Variance Analysis. *Journal of American Statistics Association*, vol. 47, p. 583-621.
- LABOVITZ, S. The Assignment of Numbers to Rank Order Categories. *American Sociological Review*. vol. 35, 1970, p. 515-524.

- LEBART, L. et alii. *Techniques de La Description Statistique: Méthodes et Logicielle 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 DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO. "Cadastro Nacional de Indústrias: Documento nº 1", abril, 1980.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. "Incentivos Fiscais para a Alimentação do Trabalhador". Documento Técnico nº 7, 1979.
- PERREAULT Jr., W. D. & BARKASDALE, H. C. *Consumer Attitudes Toward Government Intervention and Marketing Practices: A Factor Analytic Approach*. In Hair Jr. et Allim., 1979.
- SIEGEL, S. *Estatística Não-Paramétrica*. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1979.
- STEVENS, S. S. On the Theory of Scales of Measurement. *Science*. Vol. 103, junho 1946, 677-680.

SPE-Sociedade Brasileira de Planejamento Empresarial

A Sociedade Brasileira de Planejamento Empresarial – SPE, é o único órgão no País que congrega profissionais que atuam em Planejamento Estratégico em empresas públicas, privadas e universidades, tendo por objetivos, entre outros:

- a) Intercâmbio de informações e experiências;
- b) formação de grupos de interesses para discutir tópicos relevantes (Metodologias de Planejamento Estratégico, Estudo e Projeções Ambientais, Bibliografia Técnica, Planejamento Estratégico de Setores de Economia);
- c) realização de análises e estudos de interesse profissional etc.

A SPE constitui-se portanto, de executivos e profissionais que estejam envolvidos com atividades de Planejamento Estratégico, que atuem, no mínimo, a nível de gerência.

Para contatos e obtenção de mais informações a respeito da SPE, favor comunicar-se com os telefones: (011) 211-6526 (direto) e (011) 211-0411 - ramais 234 e 235, com Srta. Marilsa, na Secretaria da SPE.

MARKETING AS CONTROVÉRSIAS DO MARKETING MODERNO

Celso Cláudio de Hildebrand e Grisi*
José Renato Moraes Grisi**
Rubens da Costa Santos***

SÍNTESE

O presente trabalho tem como objetivo apresentar, a partir das origens do conceito de marketing e de sua evolução, as controvérsias observadas em seu desenvolvimento. Comenta-se, além disso, a natureza e o escopo das tendências mais recentes deste conceito.

ORIGENS

Historicamente, a origem do marketing, enquanto disciplina autônoma, prende-se ao estado de transformação porque passou a economia mundial no final do século XIX e início do século XX.

Essa transformação, descendente direta da Revolução Industrial, impõe um considerável controle capitalista sobre quase todos os ramos da atividade econômica.

O rápido desenvolvimento industrial, acompanhado do acelerado crescimento da demanda de mão-de-obra, intensifica o fenômeno da urbanização.

Multiplicam-se as transações. Os emergentes complexos industriais de então, viam-se diante do problema de abastecer mercados nacionais. A produção em massa requeria uma distribuição em massa.

Os produtos manufaturados ingleses eram trocados, como pagamento, por trigo, fios de algodão, lã, chá, etc., oriundos de países exportadores de bens primários que, então, eram revendidos a outros países. Um forte mercado de "commodities" nasceu em Londres, Liverpool e Manchester, o qual, muito cedo, adquiriu um conhecimento não rivalizado das operações de trocas internacionais (Encyclopaedia Britannica).

O trabalho e os métodos destes grandes atacadistas tornaram-se, desde há muito, familiares aos estudiosos de marketing da Inglaterra e da Irlanda. Daí porque, talvez, o marketing seja visto, à essa época, como uma atividade essencialmente de distribuição de bens do produtor para consumidor.

Na América, por esse tempo, repetiam-se, com caracte-

terísticas que lhe são próprias, condições econômicas e sociais que impulsionaram os negócios e exigiram a atenção específica para os problemas de distribuição dos produtos. Embora os USA fossem ainda basicamente um país agrícola, a industrialização crescia rapidamente, com ganhos constantes de produtividade para as empresas e de bem estar para os trabalhadores (Converse, 1950).

Bens e produtos, antes considerados supérfluos, tornaram-se necessidades à medida que seus preços caíam como consequência dos menores custos dos transportes e da economia da mão-de-obra gerada pela mecanização do processo produtivo (Converse, 1950).

A superprodução de 1873 provocou uma tendência à integração vertical, visando, ademais de assegurar o controle da rede de distribuição, garantir o controle das fontes de matérias-primas (Lodi, 1978). Isto levou o marketing a ser visto como economia do fluxo empresarial que ocorria desde o aprovisionamento de matéria-prima na indústria até a colocação do produto junto ao consumidor final (Dawson, 1979).

De um ponto de vista conceitual, somente a economia tratou dos aspectos da distribuição durante este período. Entretanto, a ciência econômica não oferecia respostas con-
dizentes ao fenômeno de mercado de massa. Dawson (1979) evidencia que:

- "a economia clássica pressupunha mercados de pequena escala, onde o conhecimento de seus agentes era perfeito. Entretanto os mercados de grande escala caracterizam-se pela imperfeição de conhecimento.
- os modelos de competição consideravam que os preços atingiam níveis de equilíbrio por ação das forças impessoais de mercado. Contudo, os gigantes industriais possuíam o poder de controlar os preços.
- o homem, na teoria econômica clássica, é considerado suficientemente pequeno em relação ao seu mercado, bem como desprovido de uma organização capaz de al-

* Professor da área de Marketing – FEA/USP. Diretor Comercial da Portex Comércio Exterior Ltda.

** Bacharel em Economia pela FEA/USP. Analista de Sistemas do Lloyd Bank.

*** Professor Assistente Doutor da FEA/USP. Gerente de Pesquisa de Mercado da Heublein do Brasil Ltda.

terá-lo. Mas, os novos tipos de distribuidores, tais como, cadeias de lojas de departamento, mostraram-se grandes o suficiente para barganhar com os produtores e alcançar domínios de mercado.

- ao consumidor da teoria econômica clássica, homem econômico, pressupunha-se um comportamento racional. Contudo, o consumidor na vida real mostra-se claramente influenciado também por motivações de ordem psicológica ou sociológica”

Dessa forma, pensadores inovativos, reconhecendo as deficiências analíticas dos postulados clássicos, dispuseram-se a desenvolver um novo corpo de idéias capaz de se consubstanciar num ferramental explicativo dos fenômenos da distribuição nos mercados de massa.

Conquanto o marketing já se constituísse num modo próprio de estudo do fluxo empresarial de distribuição, abrangendo os aspectos econômicos e legais das transações, ele ainda permaneceu, até o início da década de 50, preso a um tratamento macro de variáveis econômicas e dirigido a mercados economicamente motivados. Funções e problemas institucionais de operações constituíam seu principal objeto. Este interesse coincidiu com a necessidade de desenvolvimento da matemática do “markup”, da mecânica do “merchandising” e da contabilização dos custos de distribuição (Bartels, 1974).

EVOLUÇÃO DO CONCEITO

O período inicial do pós-guerra nos Estados Unidos, foi marcado por esforços realizados pelos teóricos de marketing em responder à demanda, por ferramentas mais eficientes na condução das atividades de marketing. Estimulado pelo empirismo dominante nas ciências sociais, notadamente na psicologia, dessiminou-se o interesse por testar-se experimentalmente as teorias de marketing e pelas tentativas de quantificação das variáveis de marketing (Dawson, 1979).

Por outro lado, a fertilidade dos trabalhos e estudos desenvolvidos conduziram o marketing a um alargamento de suas perspectivas e de seus interesses teóricos, integrando-o a um amplo conjunto de outras disciplinas. Daí por que, aos profissionais de marketing deste período, tornou-se necessário incorporar novas racionalizações aos seus conjuntos de valores.

Neste quadro Alderson (1957) advoga a criação de uma teoria geral para o marketing. Formada por um conjunto de proposições coerentes, relacionadas às atividades do mercado; e construída através de hipóteses empiricamente formuladas, é necessário que a teoria de mercado consiga:

- explicar os mecanismos de ação dos elementos do mercado.
- descobrir empiricamente as relações regulares presentes no mercado e suas interações funcionais de forma a permitir previsões.
- fixar critérios para o controle da sucessão dos fatos mercadológicos.

Porque esta teoria se inicia com o escopo de organizar mercado, ou de fixar-lhe um processo, com o caráter único de compreender e superar necessidades individuais, Alder-

son entende que o marketing deveria ser parte da ciência do comportamento. Aí inserida a teoria de marketing, enriquecida por conhecimentos de outras ciências sociais (psicologia, sociologia, economia), torna-se explicativa da ação do indivíduo ou do grupo, no mercado, à busca da obtenção dos seus fins.

Para Bartels (1974) este período é caracterizado por 3 momentos distintos:

1º momento — *O Marketing como Administração do Processo de Distribuição*

Ocorre com a incorporação ao marketing de outras variáveis além da simples matemática envolvida no seu processo. A administração dos 4 P's do marketing representou, para o seu conceito, um estágio além de uma visão macro e um redirecionamento metodológico. Trouxe-o do amplo universo econômico, para a especificidade dos problemas da organização. Paradoxalmente, o marketing superou o estado de rotina operacional, para identificar-se com uma atividade gerencial, incorporando um rico conjunto de novas tarefas dentro da estrutura da organização.

2º momento — *O Marketing Enquanto Tomada de Decisão Administrativa*

Com a introdução de novos conceitos da ciência da administração, o marketing afastou-se ainda mais das considerações macro e orientou-se em direção a um amplo conceito interdisciplinar de administração. A literatura educacional e os cursos refletiam essa ênfase através da incorporação de modelos, análises quantitativas, de processamento eletrônico de dados e vários métodos e técnicas de tomada de decisão.

3º momento — *Marketing como um Processo Social*

O final da década de 50, encontra os profissionais de marketing embuídos de um grande interesse pelos aspectos humanísticos desta disciplina, despertados pelo progresso das ciências do comportamento. Este interesse constitui um novo elemento em contraste à economia da distribuição, à matemática do “merchandising” e o processo de tomada de decisão. Procedimentos definíveis em contextos diversos do econômico são identificados e padrões de interação e percepção de responsabilidade são explorados.

Conquanto os procedimentos identificados restringem-se a atividades no âmbito das organizações comerciais, a ética deduzida mostra-se significativamente voltada aos concorrentes, consumidores, empregados, etc.

Esse avanço no conceito de marketing conduz fundamentalmente ao estudo do comportamento do consumidor e dos sistemas de interação de seus agentes.

Resta-nos questionar, frente à evolução apresentada do conceito de marketing no pós-guerra, os motivos que dirigiram seu foco em direção aos consumidores, ao estudo de seu comportamento e dos sistemas de interação dos demais agentes.

Dawson (1979) considera que foi necessário reposicionar, finda a guerra, a imagem de antagonismo, existente nos USA, entre as empresas e seus públicos, decorrente da Grande Depressão. Os empresários guardaram desses dias a lição de quão precária eram as suas posições. Procuraram, então, estabelecer um novo conjunto de valores que fosse

comum ao seu público. Eles encontraram a resposta no conceito de “democracia do consumidor” — a noção de que o consumidor era “REI” e que devia ser servido.

Teóricos de marketing, ainda segundo Dawson (1979) converteram essas idéias em novos paradigmas que se integraram a esta disciplina. O marketing, dizia-se, era um instrumento através do qual um padrão de vida poderia ser proporcionado ao povo. Sob esse conceito o marketing tornar-se-ia responsável pela agilidade da empresa em responder aos desejos e necessidades dos consumidores. Com esse conteúdo o marketing passou a ser considerado por alguns, como um instrumento estimulador do consumo de massa, de satisfação de desejos hedonísticos, normais a uma sociedade afluyente.

A partir dos anos 60 a literatura especializada começou a apresentar evidências de que o marketing estava modificando seu papel, submetendo sua natureza e escopo a uma ampla rediscussão.

A esse respeito Bartels (1974) aponta ainda dois momentos da evolução do conceito do marketing:

4º momento — *Marketing Societal*

Onde ele é considerado não somente um processo social envolvendo agentes econômicos, mas sim, um processo levado a efeito pela sociedade, no qual suas funções e responsabilidades estão interrelacionadas com todas as demais funções e responsabilidades da estrutura social. Nos seus relacionamentos com os ambientes legal, político, educacional, religioso, etc., o marketing é ao mesmo tempo uma variável dependente e independente. O comportamento de seus agentes é considerado como sendo influenciado pelos valores externos ao mesmo tempo em que os influencia. Esta interdependência mútua espelha a consciência da responsabilidade social, uma responsabilidade que transcende o mero atendimento às expectativas do consumidor enquanto indivíduo.

Ao compreender-se o marketing sob essa ótica, deve-se considerar que seu escopo fundamental reside na busca pela compatibilização dos desejos individuais, aos ganhos das atividades empresariais e à preservação dos anseios e valores da sociedade.

5º momento — *Marketing como uma Função Genérica Aplicável à Qualquer Organização*

Além das novas responsabilidades éticas nos relacionamentos com a sociedade em geral na distribuição de bens econômicos, o marketing do final dos anos 60 passou a ser visto, por alguns, como um processo genérico aplicável ao

atingimento dos objetivos e das finalidades de quaisquer tipos de instituição.

Kotler & Levy (1969) afirmam: “quando observamos as funções de marketing torna-se também claro que todas as organizações realizam atividades de marketing não importando se estas atividades são ou não reconhecidas como tal” Eles observaram que igrejas, departamentos de polícia, museus e escolas possuem produtos e consumidores e que todas essas instituições valem-se dos instrumentos do composto de marketing. Kotler & Levy concluem que a escolha com que se defrontam aqueles que administram organizações não-comerciais não é aquela de realizar ou não marketing (por que nenhuma organização pode evitá-lo). A escolha é entre fazê-lo bem ou fazê-lo pobremente. E com base nesta necessidade se funda primordialmente o marketing das organizações.

Críticas no sentido de que o marketing assim visto fugia ao seu verdadeiro propósito e diluía seu conteúdo, inauguraram, um período de amplas controvérsias sobre sua natureza e escopo. Luck (1969) não negou que conceitos e ferramentas da disciplina pudessem ser aplicados às áreas não-comerciais, entretanto, sempre ocorreriam como utilizações extracurriculares de uma tecnologia comercial intrínseca.

Paralelamente a essas críticas, a literatura acusa descrições da aplicação das idéias de marketing para as áreas não-comerciais. Hunt (1976) afirma que evidências empíricas indicam que pelo menos entre os educadores de marketing, o conceito ampliado representa um “fait accompli”. Nichols (1974), reporta que, de uma amostra de 74 professores de marketing de universidades americanas, 95% de tais educadores acredita que o escopo de marketing deva ser ampliado de modo a incluir as organizações não-comerciais e que, de modo similar, 93% concordam que o marketing transcende bens e serviços econômicos, enquanto 86% é a favor da inclusão, no domínio do marketing, de muitas atividades que, em última instância, resultam em transações que não de mercado.

O cotejo destas controvérsias leva Kotler (1972) a argumentação de que a principal fraqueza da proposição de expansão do conceito de marketing não está no fato de esta expansão ir longe demais, mas sim, no fato de que ela não foi longe o suficiente.

De fato se olharmos para o inventário de assuntos compilados por Hunt (1974), resumidos na tabela 1, observaremos quão extenso pode ser o escopo do marketing. Muito embora nem todos os autores percebam e situem sua abrangência tal como exposta na referida tabela, as tendências mais atuais caminham neste sentido.

TABELA 1 – O ESCOPO DO MARKETING.

		POSITIVO	NORMATIVO
SETOR LUCRATIVO	MICRO	Problemas, questões, teorias e pesquisas concernentes a: a) Comportamento do consumidor individual b) Como as firmas determinam preço c) Como as firmas determinam produtos d) Como as firmas determinam promoção e) Como as firmas determinam os canais de distribuição f) Estudos de casos da prática de marketing	Problemas, questões, modelos normativos e pesquisas concernentes a como as firmas deveriam: a) Determinar o composto de marketing b) Decidir sobre o preço c) Decidir sobre o produto d) Decidir sobre a promoção e) Decidir sobre a embalagem f) Decidir sobre a compra g) Decidir sobre o marketing internacional h) Organizar os seus departamentos de marketing i) Controlar os seus esforços de marketing j) Planejar as suas estratégias de marketing k) Aplicar a teoria de sistema aos problemas de marketing l) Administrar empresas varejistas m) Administrar empresas atacadistas n) Implementar o conceito de marketing
	MACRO	Problemas, questões, teorias e pesquisas concernentes a: a) Padrões de consumo agregado b) Abordagem institucional do marketing c) Tratamento de marketing do mercado de “commodities” d) Aspectos legais do marketing e) Marketing comparativo f) A eficiência dos sistemas de marketing g) Se o pobre paga mais h) Se o marketing acelera ou retarda o desenvolvimento econômico i) Relação de poder e conflito nos canais de distribuição j) Se as funções de marketing são universais k) Se o conceito de marketing é consistente com os interesses dos consumidores	Problemas, questões, modelos normativos e pesquisas concernentes a: a) Como o marketing pode ser mais eficiente b) Se a distribuição custa exageradamente c) Se a propaganda é socialmente desejada d) Se a soberania do consumidor é desejável e) Se a estimulação da demanda é desejável f) Se o pobre deveria pagar mais g) Que tipos de lei reguladoras do marketing são boas h) Se os sistemas verticais de marketing são socialmente desejáveis i) Se o marketing deveria possuir alguma responsabilidade social especial
SETOR NÃO LUCRATIVO	MICRO	Problemas, questões, teorias e pesquisas concernentes a: a) O consumo de bens públicos b) Como as organizações não comerciais determinam preço c) Como as organizações não comerciais determinam produto d) Como as organizações não comerciais determinam promoção e) Como as organizações não comerciais determinam canais de distribuição f) Estudos de casos de marketing de bens públicos	Problemas, questões, modelos normativos e pesquisas concernentes a como as organizações não comerciais deveriam: a) Determinar o composto de marketing b) Decidir sobre preços c) Decidir sobre produtos d) Decidir sobre promoção e) Decidir sobre embalagem f) Decidir sobre compras g) Decidir sobre o marketing internacional h) Organizar os seus esforços de marketing i) Controlar os seus esforços de marketing j) Planejar as suas estratégias de marketing k) Aplicar a teoria do sistema aos problemas de marketing
	MACRO	Problemas, questões, teorias e pesquisas concernentes a: a) Configuração institucional para bens públicos b) Se a propaganda por televisão influencia eleições c) Se a propaganda dos serviços públicos influencia o consumidor d) Se os sistemas de distribuição existentes para os serviços públicos são eficientes e) Como os bens públicos são reciclados	Problemas, questões, modelos normativos e pesquisas concernentes a: a) Se a sociedade deveria permitir aos políticos serem promovidos como uma pasta de dente b) Se a demanda para os bens públicos deveria ser estimulada c) Se o baixo conteúdo informacional das propagandas políticas é socialmente desejável d) Se deveria ser permitido às Forças Armadas fazer propaganda para o recrutamento.

NOTA: Hunt (1976) conceitua:

“Dimensão Micro refere-se às atividades de marketing de unidades individuais, normalmente organizações individuais e unidades de consumo.

Dimensão Macro sugere um maior nível de agregação, usualmente, sistemas de marketing ou grupos de consumidores.

A dicotomia Positiva/Normativa fornece categorias segundo um foco de análise descritivo ou prescritivo. O marketing positivo adota perspectiva de descrever, explicar, prever e compreender as atividades, processos e fenômenos de marketing que existem no mundo real. Essa perspectiva prende-se a “o que é” Em contraste, o marketing normativo, adota a perspectiva de prescrever o que as organizações de marketing e os indivíduos devem fazer ou, que tipo de sistemas de marketing a sociedade deve ter. Ou seja, essa perspectiva prende-se a “o que deve ser”

UMA ESTRUTURAÇÃO AXIOMÁTICA

O que é, então, o marketing? Que tipos de fenômenos são propriamente denominados fenômenos de marketing? E a que conduz esta ótica expandida?

No dizer de Kotler (1972), o marketing focaliza-se centralmente sobre um conceito de transação que, a partir de agora, refere-se à troca de valores entre duas partes. Tais valores não são mais limitados a bens, serviços e dinheiro, mas expressam outros recursos tais como tempo, energia e sentimento.

As transações ocorrem não só entre compradores e vendedores, ou entre organizações e clientes, mas entre quaisquer duas partes. Kotler (1972) exemplifica e, em seguida, propõe sua estruturação axiomática para o marketing:

Pessoa X Voto = Tempo X Expectativa

Pessoa X Televisão = Tempo X Entretenimento

E, dessa forma, o marketing é especificamente relacionado a como as transações são criadas, estimuladas, facilitadas e valorizadas. Deve ser visto como sendo uma categoria de ações humanas distinta das demais, com características que podem ser estabelecidas através de axiomas. Esta estrutura axiomática do marketing foi concebida em 4 grupos, por Kotler (1972), assim organizados:

Axioma 1: O marketing envolve duas ou mais unidades sociais, cada uma delas consistindo em um ou mais fatores humanos.

Corolário 1.1: As unidades sociais podem ser indivíduos, grupos, organizações, comunidades ou nações.

Das informações acima, depreende-se que o marketing é uma atividade peculiar, pois não é aplicado às relações de uma pessoa com coisas ou com si mesma.

Axioma 2: Pelos menos uma unidade social busca uma resposta específica da outra, ou das outras unidades sociais, referente a algum objeto social.

Corolário 2.1: A unidade social que busca a resposta é denominada “marketer”. A(s) unidade(s) que responde(m) é o mercado.

Corolário 2.2: O objeto social pode ser um bem ou serviço econômico, uma organização, pessoa, lugar ou idéia.

Corolário 2.3: A resposta buscada de algum mercado é algum comportamento referente a um objeto social, usualmente uma aceitação ou uma negociação.

Corolário 2.4: O “Profissional de marketing” está normalmente ciente que busca uma resposta específica.

Corolário 2.5: A resposta tem valor para o “Profissional de marketing”.

Corolário 2.7: O marketing mutual descreve o evento onde duas unidades sociais buscam resposta uma da outra; é a essência das relações de barganha.

Observação: O “Profissional de marketing” procura influenciar o mercado para a aceitação de algum objeto social ou para sua rejeição. Tenta moldar o nível e a composição da demanda para o seu produto. Daí porque esse axioma implica que a atividade de venda, antes da de compra, é mais próxima do âmago do marketing. Contudo, quando o comprador decide barganhar com o vendedor os termos da transação ele estará fazendo marketing, pois também procura obter uma resposta específica.

Axioma 3: A probabilidade de resposta de um mercado não é fixa.

Corolário 3.1: A probabilidade de um mercado produzir a resposta objetivada é chamada de probabilidade de resposta de um mercado.

Corolário 3.2: A probabilidade de resposta de um mercado é maior que zero; isto é, um mercado é sempre capaz de produzir resposta.

Corolário 3.3: A probabilidade de resposta de um mercado é menor do que 1; isto é, o mercado não é inteiramente compelido a produzir a resposta desejada.

Corolário 3.4: A probabilidade de resposta de um mercado pode ser alterada pela ação do “Profissional de marketing”.

Observação: Se a probabilidade de resposta de um mercado for igual a zero, significa dizer que não existe mercado. Por outro lado, se a probabilidade de resposta do mercado for igual a um, então, existe mercado, mas a ação do “Profissional de marketing” tem pouca significância.

Axioma 4: O marketing é uma tentativa de produzir as respostas desejadas pela criação e oferta de valores para o mercado.

Corolário 4.1: O “Profissional de marketing” assume que a resposta do mercado será voluntária.

Corolário 4.2: A atividade essencial do marketing é a criação e o oferecimento de valor; o valor é definido subjetivamente do ponto de vista do mercado.

Corolário 4.3: O “Profissional de marketing” cria e oferece valor principalmente através da:

- CONFIGURAÇÃO: ato de designar o objeto social.
- VALORAÇÃO: concernente à colocação dos termos de troca.
- SIMBOLIZAÇÃO: associação dos significados com o objeto.
- FACILITAÇÃO: alteração da acessibilidade do objeto.

Corolário 4.4: Marketing eficaz refere-se à escolha das ações do “Profissional de marketing” que são calculadas para produzir a resposta objetivada no mercado. Marketing eficiente refere-se à

escolha das ações do "Profissional de marketing" que acarreta a resposta desejada a um menor custo.

Kotler tem ainda algumas considerações sobre os fenômenos de marketing, os quais traduzem uma visão ética para sua estrutura axiomática:

O marketing se atém aos valores existentes, embora possa pretender alterar comportamentos. Refere-se à produção de respostas em indivíduos livres, através de uma judiciosa criação de oferta de valores.

O "Profissional de marketing" deve compreender o mercado no sentido de ser eficaz na criação de valor.

O "Profissional de marketing" procura criar valores de quatro maneiras, as quais expressam uma forma mais genérica de ver o composto de marketing. A correspondência estabelecida pode ser simbolicamente expressa como se segue:

Configuração	Desenvolvimento do Produto
Valoração	Apreçamento
Simbolização	Promoção
Facilitação	Distribuição

Por outro lado, os novos níveis de conhecimento do marketing ensejaram ao autor um reexame na tipologia tradicional das atividades de marketing.

Assim, tradicionalmente tinha-se duas tipologias estruturadas segundo dois ângulos:

- Mercado Alvo
Originando quatro tipos de marketing:
do consumidor
industrial
governamental
internacional
- Produto
Resumidos em:
bens duráveis
bens não duráveis
serviços

O reexame proposto desemboca em 3 tipologias para o marketing, cujos ângulos são respectivamente:

- Mercado Alvo
Visto sob uma ótica funcional, ou seja, distinguindo os vários públicos na direção dos quais pode-se exercer a função de marketing. Para tanto, define-se público como qualquer grupo de pessoas com interesses ou impactos potenciais na organização.

Assim, sob o ângulo do Mercado Alvo, o marketing caracteriza-se tipologicamente pelos seus públicos:

Públicos de Insumo: público de apoio, empregados e fornecedores.

Públicos de Produto: agentes — consignatários, representantes, atacadistas, distribuidores, varejistas, etc. — (ligados aos canais de distribuição), e, consumidores (ligados à extinção do produto).

Públicos Sancionadores: governo, concorrentes, públicos especiais (ativos), público em geral.

Sob o ângulo do produto, agora expandido, o marketing pode ser classificado em:

bens
serviços
organizações
pessoas
local (lugares)
idéias

E, finalmente, sob o ângulo do "Profissional de marketing" identifica-se seis tipos de marketing, segundo a unidade social a que se destina:

comerciais
políticos
sociais
religiosos
culturais
pesquisa e ensino

Com isto restava ainda a Kotler reposicionar as tarefas básicas da Administração de Marketing. Para tanto, uma distinção deve ser feita entre:

MARKETING

É a ciência descritiva que envolve o estudo de como as transações são criadas, estimuladas, facilitadas e valorizadas.

ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING

É uma ciência normativa que envolve um marketing eficiente e um marketing eficaz; abrange a análise, o planejamento, a organização e o controle dos esforços de marketing, direcionados para a criação e oferta de valores para estimular as transações desejadas.

E é desta distinção que Kotler retira as tarefas básicas da disciplina:

- a) Função Análise, composta de
 - Análise de Mercado:
localização, dimensão, necessidades e desejos, percepção e valores.
 - Análise do Produto:
disponibilidade e satisfação em relação aos produtos.
- b) Função Planejamento, versando sobre:
 - configuração — desenvolvimento do produto
 - valoração — apreçamento
 - facilitação — distribuição
 - simbolização — promoção
- c) Função Organização abrangendo:
 - desenho organizacional — montagem da organização em função dos produtos ou linhas de mercado.
 - recrutamento, treinamento e promoção do "Staff" organizacional.
 - motivação organizacional.
- d) Função de Controle, visando:
 - avaliação de resultado — atitudes e comportamento de seu mercado.
 - avaliação de custos — custos e eficiência.

CONCLUSÃO

O conceito de marketing foi aqui analisado desde sua mais remota origem até o seu controverso estado atual. A conceituação moderna se caracteriza por uma abrangência de atuação aplicável a transações em geral, que transcende aos bens e serviços econômicos.

O marketing sob essa ótica, relaciona-se à criação, estimulação, facilitação e valoração de transações. Acredita-se que não existe uma inconsistência fundamental entre

marketing e seus objetivos atuais. Todavia, como se demonstrou, essa caracterização mais abrangente e moderna, porque ainda em fase embrionária, propicia rejeição de uns e provoca calorosos debates no meio profissional e acadêmico.

Justamente esse envolvente aspecto é que motivou o preparo deste ensaio para que a relevância e o valor do moderno marketing pudessem ser difundidos, estimulassem a reflexão e gerassem outras contribuições entre nós.

BIBLIOGRAFIA

- ALDERSON, W. A Normative theory of marketing systems, in *Theory in Marketing*, Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc., 1957.
- ALDERSON, W. *Marketing behavior and executive action*, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, Inc., 1957.
- BARTLES, R. The identity crisis in marketing, *Journal of Marketing*, 38, October 1974.
- CONVERSE, P.D. The beginning of marketing thought in the United States, in *Studies in Marketing* n° 3, Bureau of Business Research of the University of Texas, Austin 1959.
- DAWSON, L.M. Resolving the crisis in marketing thought, in *Management International Review*, vol. 19, n° 3, 1979.
- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. Marketing, Encyclopaedia Britannica, Inc., 11ª Ed., 1910.
- HUNT, S.D. The nature and scope of marketing, *Journal of Marketing*, 4, July 1976.
- KOTLER, P. A Generic concept of marketing, *Journal of Marketing*, 36, April 1972.
- KOTLER, P. LEVY, S. broadening the concept of marketing, *Journal of Marketing*, 33, January 1969.
- LAZER, W. Marketing's changing social relationships, *Journal of Marketing*, January 1969.
- LODI, J.B. *História da Administração*, Livraria Pioneira Editora, 1978.
- LUCH, D.J. Marketing notes and communications: broadening the concept of marketing — Too-Far, *Journal of Marketing*, 33, July 1969.
- NICHOLS, W.G. Conceptual conflicts in marketing, *Journal of Economics and Business*, Winter 1974.

ASSINE A

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO

Tel: (011) 212-3080

ORA DIREIS, CONSTRUIR CATEDRAIS! CERTO, PERDESTES O SENSO.

Sérgio Baptista Zaccarelli*

SÍNTESE

Em geral nós fomos condicionados na infância para acreditar em fábulas, histórias de moral e parábolas. Por vezes a ciência tem que questionar a validade de uma ou outra história de moral. Neste artigo é questionada a história dos três pedreiros. O artigo finaliza com uma proposta alternativa de resposta.

O pedreiro que, inquirido sobre o que estava fazendo, respondeu, *"eu estou construindo uma catedral"*, sempre tem sido considerado superior, melhor e mais útil do que os outros dois que responderam *"eu estou fazendo uma parede"* e *"eu estou assentando tijolos"*. No mínimo considerasse esses dois últimos pedreiros como míopes mentais que não vêem grandeza no trabalho. Mas, como tudo é relativo, se tivéssemos um quarto pedreiro que respondesse *"eu estou trabalhando para glória de Deus"* então o primeiro pedreiro, que se percebe construindo uma catedral, ficaria também um míope mental.

Também a história admite certas variações. Poderíamos nos dirigir ao bispo e perguntar *"o que aquele pedreiro está fazendo?"* Provavelmente ele não diria que o pedreiro está construindo a catedral, pois isso é o que o engenheiro, nos valores do bispo, está fazendo. Se respondesse, *"ele trabalha para a glória de Deus"*, provavelmente juntaria uma explicação sobre o trabalho dele próprio, bispo, se integrando e diferenciando do trabalho do pedreiro. Essa explicação indicaria uma sofisticação de resposta que se opõe à naturalidade das coisas consensuais. Deixemos de lado as variações da história para nos concentrarmos na forma original.

Essa tradicional história de perguntar a pedreiros o que estão fazendo, tem sido mencionada na literatura, *Simon* e *Drucker* por exemplo, e o consenso sempre tem sido de que a resposta correta é *"construo uma catedral"*. Ninguém, tanto quanto eu saiba, provou, nem admitiu a dúvida, de que aquela resposta não seja simultaneamente a mais dignificante para o homem e a mais útil para a sociedade.

Ter a resposta correta para a história tradicional certamente não é um passatempo ou uma satisfação de curiosidade. Ela envolve um profundo significado para o estudo da motivação do trabalhador e do comportamento administrativo. A história da pergunta aos pedreiros envolve seríssima questão para os cientistas da administração. Muitas pessoas têm sua racionalidade para obter a resposta. Iremos apresentar a nossa sem pretensão de que seja perfeita.

EXPLICAÇÃO NUMA VERSÃO SIMONEANA

Simon é um autor muito brilhante e em geral denso demais para qualquer pessoa normal julgar tê-lo entendido.

Se o leitor não concordar com a explicação abaixo não deve de início culpar *Simon*, pois o mais provável é que não entendemos adequadamente as poucas frases e o contexto em que ele colocou esse problema. Mas não podemos nos furtar a alongar o pensamento um pouco além do que *Simon* escreveu para poder, ou pretender, dar clareza à exposição.

Vejamos inicialmente o conceito de hierarquia de sistemas para dar a base.

Existem vários tipos de hierarquia de sistemas dependendo do critério de hierarquização. Antes de *Mesarovic* e outros exporem claramente a importância de identificar o tipo de hierarquização, essas hierarquias eram facilmente misturadas num mesmo artigo ou capítulo do livro dando consideráveis dificuldades de conceituação. *Simon* em *"On the concept of organizational goals"* não fugia à regra misturando hierarquia de decisões com hierarquia de abrangência. A hierarquia por abrangência, no caso dos pedreiros seria assim:

atendimento religioso
|
catedral
|
parede
|
tijolos

No nível hierárquico mais baixo, tijolo. Os tijolos mais argamassa e outros materiais formam um outro sistema de nível imediatamente superior: a parede. As paredes são, com outros elementos da construção, formadores de outros sistemas: a catedral. Esta, com os demais elementos da Igreja, formará o sistema de atendimento religioso.

Tanto na hierarquia de decisões, como nessa hierarquia por abrangência, segundo nosso entendimento de *Simon*, prestam-se a que as pessoas se *"amarrem"* ou se percebam em um determinado nível. Por exemplo, um analista de valores mobiliários pode perceber-se como uma pessoa selecionadora de ações para seus clientes, enquanto que outro, mais *senior* ou chefe do anterior, perceber-se como formador de *"portfólios"* de ações para seus clientes. Estando o *"portfólio"* de ações num nível superior ou da ação, pois constituem-se delas, o analista *senior* percebe-se num

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

nível superior ao do analista júnior.

No caso do pedreiro, podemos tê-lo se percebendo em um dos quatro níveis de sistema e daí a diferença de resposta. Quem estiver se percebendo ao nível “*tijolos*” responderá “*estou assentando tijolos*” Ou da forma inversa, quem responder que está “*construindo uma catedral*” evidentemente se percebe no nível catedral.

Vejamos agora como o nível em que a pessoa se percebe afeta o seu comportamento organizacional.

Simon, seguindo Bernard, considera que a pessoa se liga participativamente às organizações recebendo um conjunto de “*inducements*” (prêmios, indutores) e oferecendo suas “*contributions*” (contribuições). Se o saldo de “*inducements*” menos “*contributions*” for positivo ele continuará participando da organização e se for negativo ele deixará a organização. Os conceitos de “*inducements*” e de “*contributions*”, envolvendo valores abstratos e materiais, é muito amplo e pessoal, podendo um mesmo fato social ser “*inducement*” positivo para uma pessoa, nulo para outra ou negativo para uma terceira pessoa. Depende enfim do valor que a pessoa dá ao fato social. O mesmo pode ser dito das “*contributions*”

As pessoas que se percebem em um mesmo nível da hierarquia de sistemas, tendem a considerar da mesma forma os “*inducements*” e os “*contributions*” Assim, embora haja variações pessoais, todos os pedreiros que se percebem como assentando tijolos consideram como uma sua “*contribution*” o número de tijolos assentados no dia, enquanto que os pedreiros que se percebem “*fazendo paredes*” vão considerar com uma de suas “*contribution*” a perfeição da parede em termo de verticalidade e localização exata. O pedreiro que se percebe “*construindo catedral*” irá considerar contribuindo quando identificar que a parede devia ser de outra espessura ou de outro material para melhorar a catedral e leva essa proposição para o engenheiro. O mesmo acontece com os “*inducements*” Um elogio à produtividade no número de tijolos assentados no dia pouco ou nada vai afetar ao pedreiro que se percebe como construindo catedral, mas será muito importante para o outro pedreiro que se percebe assentando tijolos.

Como uma generalização com pouca rigidez, devido às diferenças individuais, podemos dizer que para cada nível da hierarquia de sistemas, em que a pessoa pode se perceber, há um conjunto de “*inducements*” e de “*contributions*” que são próprios daquele nível.

Podemos agora falar do conflito possível devido a diferenças de percepção da pessoa e da percepção do seu chefe ou outro superior na hierarquia de comando. O chefe, por definição, tem sob seu controle uma boa parte dos “*inducements*” que entrega a pessoa e exige um certo número de “*contributions*” Se chefe e subordinado são coerentes em suas percepções sobre o nível do subordinado então esses “*inducements*” e “*contributions*” tenderão a ser adequados e desenvolve-se uma relação estável de trabalho.

Se o subordinado percebe-se num nível inferior ao nível percebido pelo seu chefe, por exemplo, o pedreiro percebe-se assentando tijolos e o chefe o considera fazendo parede, o conflito não assume aspectos de confrontação, mas de inadequação. Provavelmente esse pedreiro não receberá os estímulos motivadores que o sensibilizam, nem fará tudo que o chefe espera dele. Por exemplo, a qualidade da pa-

rede será considerada pelo chefe como responsabilidade do pedreiro, mas este não se sente responsável por isso.

Se o subordinado percebe-se num nível superior ao nível percebido pelo seu chefe, por exemplo, o pedreiro percebe-se construindo catedral e o chefe o considera fazendo parede, o conflito entre eles será do tipo confrontação. O pedreiro vai ficar fora da sua expectativa de papel social. Poderá estar muito motivado a trabalhar, porém vai apresentar comportamentos que irão conflitar com o padrão de comportamento que é esperado dele, pelo seu superior hierárquico. Não importa quem tem razão. Importa que vai existir o conflito e o resultado mais provável do conflito será a demissão do subordinado. Além disso se apenas um dos pedreiros percebe-se construindo catedral e os demais percebem-se erguendo paredes, aquele pedreiro será um “*out-group*” em relação ao grupo social dos pedreiros pois não participa dos valores dos membros do grupo. Não é necessário salientar os problemas dos “*out-group*” Eles em geral, deixam a organização em decorrência do isolamento social.

Diremos, por definição, que é legítima a percepção de uma pessoa sobre o nível de hierarquia de sistema em que se situa se esta percepção não conflita com a percepção do chefe e demais superiores. Assim, se o pedreiro se percebe construindo catedral e todos seus superiores concordam com essa percepção, então a percepção do pedreiro sobre seu papel será legítima.

Poderemos agora finalizar o longo raciocínio dizendo que, se indagado ao pedreiro da tradicional história o que ele faz, e ele responder que “*constrói uma catedral*” então:

- se essa percepção não for legítima ele acabará sendo demitido, ou se demitirá por pressão social;
- se essa percepção for legítima ele permanecerá na organização, mas não será só ele o “*bacana*”, pois o mérito tem que ser dividido com o grupo social que aceitou esse posicionamento.

Essa última alternativa, que considera legítimo ao pedreiro perceber que constrói uma catedral, só é possível, a nosso ver, se a organização e o comportamento administrativo for engenheirado ou propositalmente elaborado fungindo pois, a uma situação usual. A conclusão pode então ser resumida assim:

- em uma organização comum, se o pedreiro responder que está “*construindo uma catedral*” ele acabará sendo excluído dessa organização.

Fica assim assentado uma versão de conflito entre racionalismo e idealismo. Que pena!

A NOVA MODA DE “VESTIR A CAMISA DA EMPRESA”

A literatura recente de administração, tanto de revistas de caráter mais científico, quanto as matérias de consumo diário dos jornais, trazem um novo modismo: as empresas lucrativas do Japão ou de qualquer outro país se caracterizam por valorizar o homem. O sucesso da empresa fica lastreado no envolvimento dos empregados, que assumem os valores da empresa e com ela se mostram fortemente identificados. Alguns livros, mesmo americanos, como Pe-

ters e WALTERMAN em "Vencendo a Crise" (In search of excellence), propugnam fortemente esse envolvimento do pessoal com a organização como o "vestir a camisa" da empresa.

É paradoxal mostrar que o pedreiro da história que acha que constrói catedral acabará sendo demitido ou se demitindo, ao mesmo tempo que toda a literatura faz a apologia da importância de todos "vestirem a camisa" da empresa. Esse ponto de vista parece lastreado em fatos reais insofismáveis.

É importante rever os raciocínios, os conceitos. Onde estará a falha?

Uma Explicação mais Geral

Retomando o raciocínio, a falha possível parece ser do tipo missão de alternativas. O pedreiro da história poderia ter respondido "eu assento tijolos para nós construirmos uma catedral". Os destaques da frase são os pronomes "eu" e "nós". O eu assento tijolos, mas o nós "veste a camisa" da organização construindo a catedral.

Será compatível essa dicotomia do eu e do nós?

Tomara que seja. Como compatibilizar o plano do eu com o plano do nós? Mas, esse já é outro tijolo.

BIBLIOGRAFIA

BERNARD, C.I. — *As Funções do executivo*. São Paulo, Atlas, 1979.

PETERS, T.J.; WATERMAN Jr., R.H. — *Vencendo a crise*. São Paulo, Editora Harbra, 1982.

BERNARDES, Cyro — Sistemas Hierarquizados e suas aplicações. *Revista de Administração*, IA/USP, 14(4):91-107, out./dez. 1979.

SIMON, H. *On the concept of organizational goal*

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM· SUAS DIMENSÕES

Gilberto Weinberger Teixeira*
Milso Nunes de Andrade Jr.**

SÍNTESE

O artigo aborda a avaliação do desempenho do corpo docente visualizando-a no contexto mais abrangente do que deveria ser um sistema de avaliação do Ensino-Aprendizagem. Nesse enfoque os autores destacam as variáveis que compõem o Ensino-Aprendizagem: aluno, professor, objetivos, matéria e método. Ressaltam a importância da existência de instrumentos de avaliação de cada variável, como também a necessidade do problema ser visto de forma sistêmica, integrada, propondo sugestões para aperfeiçoamento da avaliação nas instituições de ensino.

INTRODUÇÃO

Quando se fala em avaliação escolar, via de regra, associa-se de imediato a avaliação do rendimento do aluno ao final de um curso ou de uma unidade de ensino. Através dela se procura verificar o aproveitamento ou desempenho do aluno, tanto individualmente como em relação aos demais colegas de sua turma.

Por outro lado, as instituições de ensino, com menor frequência, adotam sistemas de avaliação de docentes, que objetivam:

- a) proporcionar ao professor um "feed-back" do seu desempenho durante um período letivo, possibilitando seu aperfeiçoamento didático e pessoal;
- b) fornecer à direção da entidade informações para um "controle de qualidade" dos docentes que nela atuam e, às vezes, para promoção na carreira docente.

Cobrando esse campo específico, que é o da avaliação de desempenho do professor, foi publicado um artigo nesta revista (Teixeira, 1982).

Tratava-se naquela ocasião de assunto muito discutido no âmbito do Departamento de Administração da FEA/USP e por isso mesmo considerado não só oportuno como enquadrado na linha de interesse dos leitores da Revista de Administração.

Neste artigo, de âmbito mais abrangente, o problema da avaliação de desempenho do corpo docente é colocado como integrante de um Plano de Avaliação onde são considerados outros aspectos do processo Ensino-Aprendizagem. Tenta-se evidenciar que há outros elementos a serem avaliados, com vistas a estimar o desempenho geral da instituição de ensino na sua principal razão de ser, que é o processo Ensino-Aprendizagem.

Isto significa dizer que, se fizermos uma análise completa da idéia de avaliação, no contexto de uma instituição de ensino, não poderemos associá-la tão somente ao professor, como responsável pelo processo de ensino,

nem ao aluno, como interessado direto, dos quais dependa a eficácia da organização. Como se sabe, a eficácia da mesma depende do atingimento de seus objetivos.

Embora pareça óbvio para aqueles que conhecem o assunto, é importante que sejam esclarecidas algumas distorções e interpretações errôneas existentes sobre o que seja avaliação educacional e sobre a necessidade e importância dos professores de Administração conhecerem o assunto.

Em qualquer que seja a instituição de ensino e qualquer que seja o campo profissional de atuação do professor, faz parte da sua função, e também da instituição, a responsabilidade de executar tarefas de avaliação.

Esta parece ser uma afirmação irrefutável.

Além disso, o processo de avaliação educacional, os princípios e técnicas utilizados são comuns a qualquer instituição de ensino ou professor, não existindo, portanto, um processo de avaliação (ou mesmo teoria) particular e específico do Ensino-Aprendizagem de Administração, qualquer que seja o nível-graduação, pós-graduação, e até mesmo os programas orientados para treinamento de executivos. Assim, não é possível teorizar ou tentar "operacionalizar" tais princípios no âmbito do Ensino-Aprendizagem de Administração.

Aceita-se atualmente que existam métodos de Ensino-Aprendizagem específicos da Administração ou peculiares a ela (Jogos de Empresas, Casos, Exercícios Vivenciais, etc.), mas essa especificidade não existe quanto aos processos e técnicas de avaliação.

Nossa experiência de quatro anos na disciplina DIDÁTICA DO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO tem comprovado que a quase totalidade daqueles que já exercem a função de professor desconhece os princípios e técnicas de avaliação educacional, o que parece ser razão suficiente para justificar o artigo numa revista, que embora dirigida para assuntos específicos de Administração, tem entre seus leitores grande número de professores.

Distorção e interpretação errada, sobre as quais comentamos, está na afirmação de que o assunto é de competência e interesse restrito aos professores e graduados

* Professor do Deptº de Administração da FEA-USP.

** Chefe do Serviço de Programação e Controle do INCRA – Inst. Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

na área de Educação, o que, se fosse válido, importaria também afirmar que para ser professor é necessário e suficiente o indivíduo conhecer o conteúdo da matéria que irá ensinar. E esta é uma afirmação sem qualquer apoio nas teorias de Ensino-Aprendizagem. Quem defende tal argumento, provavelmente desconhece tais teorias.

O Sistema de Avaliação

No dizer de Dias Neves (1980): “O sistema de avaliação (. .) baseia-se no modelo de organização que a considera como um sistema aberto que recebe insumos do meio-ambiente, processando-os e desenvolvendo-os em forma de ‘produtos’; os produtos de uma organização só se formam com o objetivo de produzir algo. Em se tratando da Universidade (. .), pode-se dizer que seu ‘produto’ é a transferência de tecnologia educacional (ensino), desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão à comunidade.”

A formulação de um objetivo bastante geral é amplamente defendida pela didática contemporânea (seja qual for a corrente, da Skinneriana à Rogeriana) e deriva do conceito de “aprendizagem”, ou seja: a mudança de comportamento do aluno.

Concomitantemente, outro objetivo bastante geral para uma instituição educacional deriva do conceito de “ensino”: a facilitação da mudança de comportamento (Fischer, 1977).

Sendo o principal objeto de estudo da didática o processo Ensino-Aprendizagem, o qual caracteriza os objetivos máximos de uma organização em termos educacionais, a avaliação desse processo não pode ser restrita a um ou dois de seus componentes, mas, como especifica Teixeira (s.d.), às cinco variáveis fundamentais da didática.

Aluno: sua aprendizagem é planejada, estimulada, orientada, consolidada e controlada;

Professor: de sua atuação depende, em parte, o sucesso da aprendizagem;

Objetivos: governam toda a marcha do trabalho escolar;

Matéria (Conteúdo): deve ser selecionada, dosada e programada, a fim de que sejam alcançados os objetivos;

Método: a organização racional de todos os fatores pessoais, condições e recursos para atingir os objetivos.

Portanto, um processo de avaliação educacional, para ser completo, deve conter instrumentos que propiciem a avaliação destas cinco variáveis. Inclusive, deve considerar a interação das variáveis, destas com seu ambiente, e os resultados finais obtidos com essas interações. Exemplos dessa necessidade podem ser vistos, como segue:

- um professor pode ser de ótimo nível como “facilitador” da aprendizagem, os alunos podem estar bastante motivados e possuir sólida formação anterior, o método e a matéria podem ser adequados à natureza da disciplina e dos agentes do processo Ensino Aprendizagem, porém, se os objetivos da disciplina não são coerentes com o restante do currículo, a educação gerada resultará prejudicada em termos da formação de um certo tipo de profissional;
- todos os fatores podem concorrer para o sucesso do Ensino-Aprendizagem, com exceção dos alunos, que podem desejar, individualmente, um nível inferior de formação educacional, de acordo com suas prioridades e características pessoais.

A Figura 1 procura demonstrar as variáveis intervenientes e componentes do processo Ensino-Aprendizagem, e sua interação (DIDÁTICA do ensino superior I, 1980).

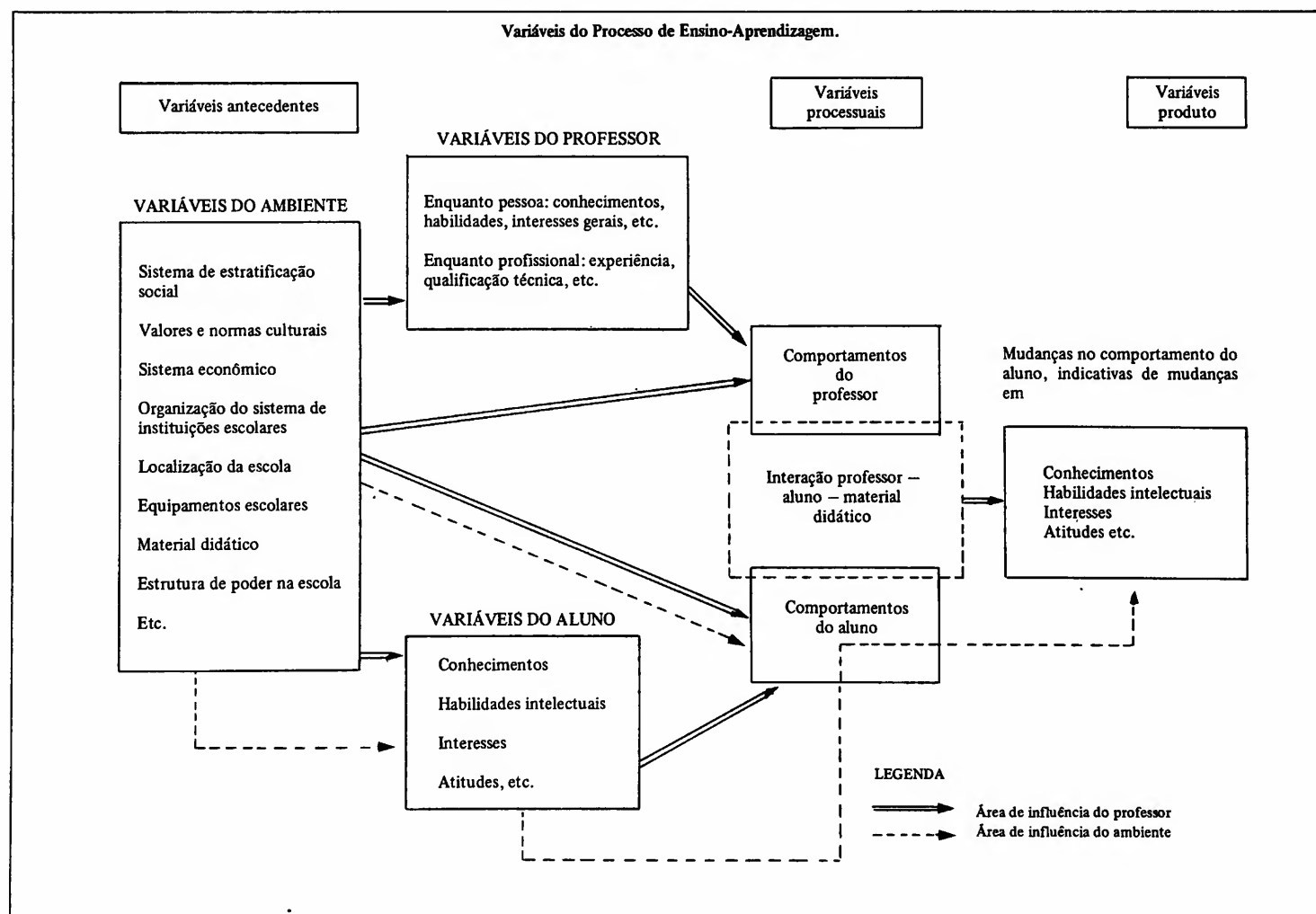


FIGURA 1

Planejamento e Controle Educacional

Como sabemos, o processo de planejamento não pode ser dissociado do processo de controle. Este serve de subsídio para que o primeiro possa ser constantemente aperfeiçoado.

O mesmo ocorre no processo Ensino-Aprendizagem. Sem uma avaliação dos resultados, não se pode verificar a eficácia e a eficiência de um plano de ensino implantado e executado.

As Figuras que virão a seguir, 2 e 3, procuram representar o processo de planejamento e controle educacional e a forma como se pode verificar a eficácia e eficiência de um plano de ensino (DIDÁTICA do ensino superior I, 1980).

Por plano de ensino entende-se a definição de todos os componentes da didática citados anteriormente.

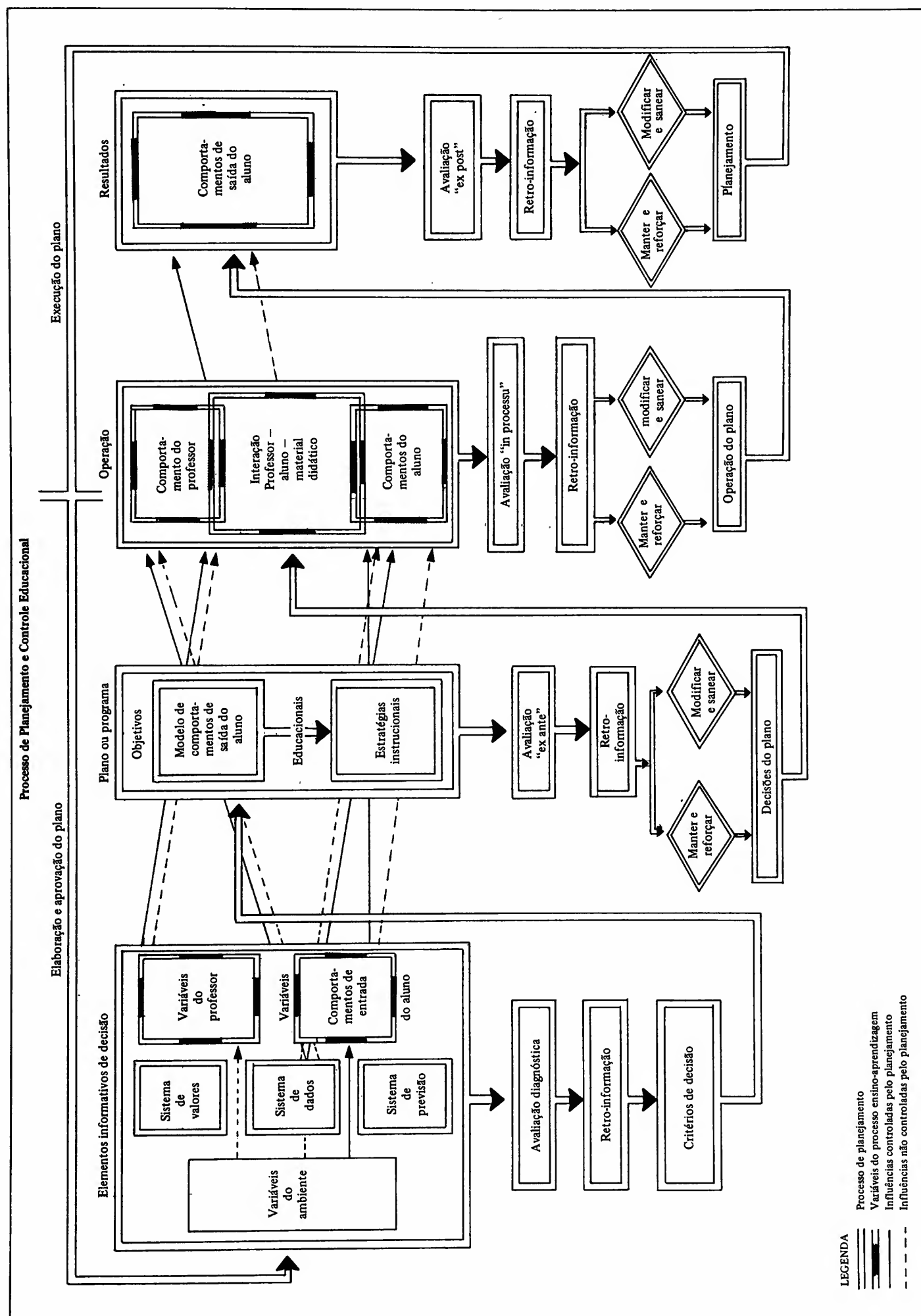


FIGURA 2

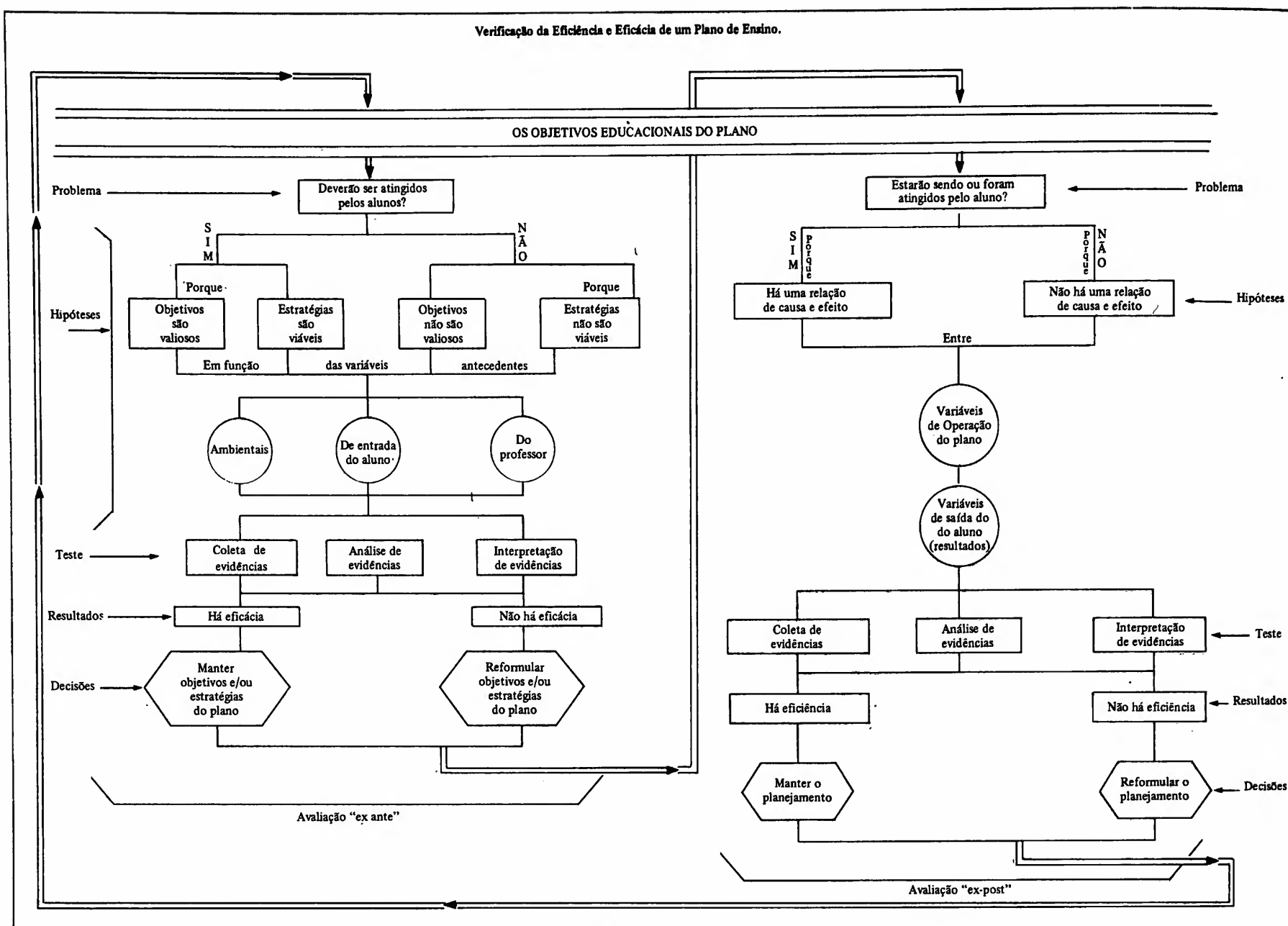


FIGURA 3

Avaliação dos Componentes do Processo Ensino-Aprendizagem

A eficácia pode ser entendida aqui como o atingimento de objetivos e a execução de estratégias de ensino, dentro de um contexto definido. A eficiência indica o grau de excelência no atingimento desses objetivos e estratégias.

“Ocorre a avaliação com vistas ao replanejamento, ao término do plano de ação. E é em relação ao próprio plano, e suas conseqüências em termos de Ensino-Aprendizagem, que se processa a avaliação. (.) essa avaliação é desenvolvida com vistas a corrigir deficiências, sanar dificuldades e/ou manter condições e processos satisfatórios. (.) Num sentido amplo, avaliação envolve a determinação da importância relativa de alguma coisa. Implica descrever o elemento considerado e julgar seu valor, o que, via de regra, inclui a identificação de possíveis regularidades ou conexões casuais e mesmo interpretações. Considerada em abstrato, a avaliação tem as características de um processo metodológico, quer se trate de avaliar o desempenho de um motor, de um homem, ou de uma instituição, o rendimento de um aluno, ou a eficiência do professor, ou de um sistema escolar” (Teixeira, 1979).

Identificadas as variáveis importantes para a avaliação do processo e situadas, na forma de um plano de ensino, no contexto do planejamento e controle educacional, passemos ao exame das particularidades da avaliação de cada variável.

Avaliação do Aluno

Inúmeros são os problemas de avaliação do aluno. Muito se tem discutido sobre sistemas de peso, obrigatoriedade de provas, exigência de trabalhos práticos, presença obrigatória, etc. Não cabe aqui entrarmos nessas especificidades, mas apenas oferecer subsídios para reflexão e tomada de posição em termos de uma diretriz norteadora das decisões mais operacionais.

Fundamentalmente, podemos dizer que a forma de avaliação do aprendizado (ou do desempenho do aluno) varia conforme a corrente de pensamento que se adote no campo da Didática. Essas correntes, e o tipo de avaliação que cada uma requer, podem ser resumidas da seguinte forma:

Corrente de pensamento*	Tipo de avaliação requerida
1. Paidocentrismo: o aluno deve ser o centro de todo o processo ensino-aprendizagem; os elementos do processo devem ser voltados para ele.	<ul style="list-style-type: none"> – grau de assimilação do conteúdo – grau de participação individual no processo.
2. Sociocentrismo: visa preparar o aluno para viver dentro de sua comunidade, com suas necessidades e recursos; o aluno deve conhecer e se adaptar às contínuas mudanças sociais.	<ul style="list-style-type: none"> – grau de assimilação da cultura de sua comunidade – grau de interação no trabalho grupal.
3. Vitalismo: o aluno deve conhecer a realidade e os problemas atuais; a cultura do passado deve contribuir para maior compreensão da realidade contemporânea.	<ul style="list-style-type: none"> – capacidade de análise de tendências e associação de – capacidade de adaptação do conteúdo à realidade e e aos problemas atuais.
4. Ativismo: o aluno deve participar ativamente de todo o processo e os programas são organizados em função de suas necessidades.	<ul style="list-style-type: none"> – grau de participação individual e/ou grupal na determinação de necessidades e elaboração de programas – grau de cumprimento dos programas “negociados e contratados”

* Teixeira (s.d.).

É possível também adotar-se variantes para tais correntes e, uma vez definida a filosofia central, os detalhes do tipo de avaliação do aluno deverão ser coerentes com a mesma.

Qualquer que seja essa filosofia, no entanto, a pergunta principal que se deve fazer é: se o que se deseja é uma mudança de comportamento como consequência de certo tipo de formação pretendida, qual é o comportamento esperado e qual a melhor maneira de se avaliá-lo?

Avaliação do Professor

Ao professor “cabe favorecer o desenvolvimento dos indivíduos, dos grupos que os mesmos formarem e da sala de aula como organização. (...) o equilíbrio das forças internas e externas que atuam sobre a qualidade do trabalho do professor e do aluno é da maior responsabilidade do professor. Assumindo o ensino e, mais ainda, o ensino profissionalizante, o professor assume o papel de gerente de recursos humanos e se responsabiliza pela missão de auxiliar os alunos a desenvolverem áreas de competência que lhes confira condições para resolverem os problemas atinentes à profissão escolhida”. (Fischer, 1977)

Davies (1976) relaciona, a esse propósito, as quatro principais funções do professor como um gerente de recursos humanos e didáticos:

- planejamento — estabelecer objetivos de ensino;
- organização — arranjar e dispor recursos de ensino da forma mais eficaz, efetiva e econômica possível;
- orientação — estimular, encorajar e inspirar alunos para que realizem os objetivos de ensino;
- controle — determinar se os objetivos estão sendo

atingidos e regular a situação para atingí-los, caso não estejam.

A partir do equacionamento e da compreensão de quais são as tarefas do professor no desempenho de suas funções, pode-se chegar ao dimensionamento de padrões de desempenho esperados do mesmo. Por exemplo:

- Os objetivos de ensino fixados pelo professor são claros e passíveis de atingimento pelos alunos?
- O professor desempenha um papel de “encorajador” do trabalho dos alunos para que realizem os objetivos de ensino?

Por outro lado, também Lippit (1977), ao listar as tarefas do responsável pelo desenvolvimento de recursos humanos, oferece-nos alguns parâmetros para avaliação do seu desempenho. Segundo esse autor, o professor deveria:

- focalizar a solução de problemas para a execução de aprendizagem e mudanças;
- auxiliar o desenvolvimento da independência dos alunos;
- praticar o que prega no campo de seu conhecimento especializado;
- conseguir comunicar-se francamente ao nível da realidade;
- desenvolver o seu interesse por pessoas e sua habilidade para lidar com elas;
- desenvolver uma filosofia pessoal a respeito da vida com o desenvolvimento de indivíduos e organizações.

“Tais características do professor implicam confiança na capacidade dos alunos e no desenvolvimento de uma gerência participativa de ensino” (Fischer, 1977).

De uma forma genérica, gostaríamos de sugerir alguns aspectos que consideramos relevantes para uma avaliação do professor:

- sua capacidade para seleção, programação e desenvolvimento de conteúdos e cursos;
- sua capacidade para a utilização e aperfeiçoamento de técnicos de ensino (discussões, exposições, etc.);
- sua capacidade para o emprego de recursos didáticos, acessórios ao processo Ensino-Aprendizagem (textos, exercícios, audio-visuais, etc.);
- seu grau de adaptação e observância das filosofias e normas institucionais;
- seu grau de envolvimento atual e potencial de desenvolvimento, no contexto acadêmico;
- sua capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal com os alunos, no âmbito da disciplina ministrada.

Avaliação dos Objetivos

“Ao professor cabe responsabilizar-se pelos resultados do ensino. Esses resultados estão relacionados a seu sistema de ensino, que toma como uma descrição específica do que espera que o estudante possa fazer depois de viver o processo de ensino-aprendizagem. Precisa, portanto, basear-se em objetivos. Entendemos por objetivos educacionais formulações explícitas das mudanças que, se espera, ocorram nos alunos mediante o processo educacional, isto é, dos modos como os alunos modificam seu pensamento, seus sentimentos e suas ações”. (Teixeira, 1979)

Ao se avaliar os objetivos de uma disciplina, deve-se considerar as seguintes dimensões:

a) *dimensão horizontal* — refere-se à compatibilidade com os objetivos das disciplinas oferecidas no mesmo período letivo ou etapa curricular. Basicamente, elas devem visar um mesmo tipo de processo mental, compatível com o nível de maturidade individual e desenvolvimento acadêmico esperado do aluno. Os níveis de processo mental podem ser ordenados conforme seu grau de complexidade, como segue:

- 1º) conhecimento;
- 2º) compreensão;
- 3º) síntese;
- 4º) avaliação;
- 5º) crítica;
- 6º) inovação;

b) *dimensão vertical* — diz respeito à compatibilização dos objetivos das disciplinas colocadas em ordem seqüencial, requerendo a avaliação do grupo crescente de complexidade dos objetivos;

c) *dimensão global* — relaciona-se ao posicionamento da disciplina no curso como um todo e ao grau de contribuição de seus objetivos específicos para o atingimento dos objetivos mais gerais do curso (e/ou de partes de um curso);

d) *dimensão interna* — consiste na avaliação dos objetivos propostos em relação ao curso ou disciplina em questão. Procura verificar se o conteúdo oferecido é bastante

para propiciar o atingimento dos resultados visados. São também avaliados os aspectos metodológicos em termos de sua coerência com os objetivos propostos.

Avaliação do Conteúdo e da Metodologia

Fundamentalmente, esta avaliação visa verificar a conveniência do conteúdo de uma disciplina e/ou curso e da metodologia empregada pelo professor, para:

- a) atingir o tipo de formação pretendida;
- b) atender ao nível de complexidade compatível com a maturidade individual/formação acadêmica de cada estágio do curso;
- c) desenvolver os tipos de “áreas de aprendizagem” que se julga necessitar o aluno.

Os itens *a* e *b* estão intimamente relacionados à avaliação de objetivos, já tratados anteriormente. E o item *c* necessita uma consideração à parte.

Como vimos, o conceito de aprendizagem para o programa de ensino ou treinamento está relacionado à mudança de comportamento. A mudança de comportamento ocorre como resultado do desenvolvimento de três aspectos básicos que são denominados “áreas de aprendizagem”. (Stanton, 1980).

Áreas de aprendizagem	Definição	Metodologia de desenvolvimento
1. Conhecimento	Saber o que fazer e como fazer.	Geralmente, exposição e leituras indicadas são as maneiras mais rápidas e econômicas de se adquirir conhecimento e entendimento.
2. Atitude	desejo ou vontade de pôr em prática o que se aprende	Ao desenvolver atitudes, o professor precisa planejar uma técnica com cuidado e orientar habilidosamente a motivação e o pensamento do grupo. O método de demonstração-desempenho e o método de dramatização são os mais apropriados ao desenvolvimento de atitudes (principalmente quando resultam discussões e conclusões)
3. Habilidade	Capacidade de aplicar no trabalho o conhecimento adquirido (.) ou a capacidade de coordenar os olhos, a mente e o corpo num desempenho complexo, para executar uma tarefa com facilidade e competência.	Aqui são indicados os métodos de experiência simulada e experiência direta.

O conteúdo de um curso deve prover elementos que favoreçam o desenvolvimento de uma ou mais dessas áreas (conforme os objetivos visados). Esses elementos consistem: (a) na própria matéria a ser ensinada, com suas ênfases teóricas e práticas; e (b) nas técnicas didáticas empregadas para “operacionalização” do Ensino-Aprendizagem. (Cada diferente área pode ser atingida por uma técnica especializada).

Além disso, a avaliação deve considerar o grau de eficiência das técnicas utilizadas no desenvolvimento das áreas de aprendizagem visadas, e sua compatibilidade com o tipo de conteúdo a ser transmitido e os objetivos a serem atingidos.

Avaliação dos Resultados a Longo Prazo

Até agora temos considerado formas e parâmetros de avaliação do processo de Ensino-Aprendizagem a curto prazo, ou seja, aplicáveis a cada período letivo (meio semestre, semestre, ano) e a médio prazo (um curso completo, de 4 a 5 anos).

Porém, para que se possa ter uma idéia da efetividade da formação acadêmica, deve-se verificar quais os resultados a longo prazo. Algumas das questões pertinentes nesta etapa são as seguintes:

- A mudança de comportamento esperada resultou realmente na formação de um bom profissional?

- A formação resultante atende às necessidades do ambiente empresarial e/ou acadêmico?
- O profissional formado pode ser considerado bem sucedido e possui condições de competitividade no mercado de mão-de-obra?
- Qual a imagem da instituição e de seus profissionais junto a esse mercado, e quais as consequências estratégicas daquela para a organização?

Estas e outras perguntas similares devem ser feitas:

- a) aos alunos formados pela instituição;
- b) aos empresários;
- c) à comunidade acadêmica;
- d) a dirigentes de órgãos governamentais onde trabalhem os formados pela instituição;
- e) a organizações de pesquisa da área de formação.

A avaliação do nível e das características da progressão dos formados, nas carreiras organizacionais, também é um indicador da eficácia da formação obtida. (Além desses, outros parâmetros podem ser considerados).

Em suma, esta avaliação pode ser classificada como estratégica para a sobrevivência e desenvolvimento da

instituição de ensino, e para a compatibilização da formação com as necessidades da comunidade, em função da qual existe a organização de ensino.

CONCLUSÃO

Este trabalho procurou introduzir algumas idéias que pudessem gerar discussões a respeito da avaliação dos componentes do processo Ensino-Aprendizagem.

Para isso, agregamos uma série de contribuições de estudiosos do assunto, ligados à área de formação em Administração. Incluímos também nossas considerações próprias, a partir de experiências em cursos de graduação e pós-graduação em Administração.

Sem o intuito de oferecer linhas de ação definitivas, mas alternativas, ou de especificar instrumentos de avaliação, mas sugerir parâmetros, o trabalho pretende servir de subsídio ao aperfeiçoamento do trabalho de avaliação pelos Diretores, Chefes de Departamento e Supervisores de Ciclos das instituições de ensino em geral.

BIBLIOGRAFIA

- DAVIES, I. *The management of learning*. Londres, McGraw-Hill, 1976.
- DIAS NEVES, J. A. Proposta para um sistema de avaliação de desempenho para funcionários, técnicos e professores. *Revista de Administração*, São Paulo, 15(3):74-90, jul./set. 1980.
- DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR I. Apostila do curso de mestrado em Administração do Departamento de Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- FISCHER, T. M. D. *Sobre as tentativas de organização de modalidades de ensino-aprendizagem nos currículos dos cursos de mestrado em administração no Brasil*. Dissertação de mestrado apresentada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1977.
- LIPPIT, G. Critérios para avaliação de desenvolvimento de recursos humanos. *Treinamento de Executivos* (CEBRAE), Rio de Janeiro, 39:28-33, 1977, p. 31.
- STANTON, T. "Princípios educacionais aplicados ao treinamento de pessoal" In: TEIXEIRA, G. W. *A natureza da aprendizagem*. São Paulo, FEA/USP (apostila), 1980.
- TEIXEIRA, G. W. *Planejamento do ensino*. São Paulo, FEA/USP (apostila), 1979.
- TEIXEIRA, G. W. *Educação e didática*. São Paulo, FEA/USP (apostila) [s.d.].
- TEIXEIRA, G. W. Os sistemas de avaliação de desempenho de professores: o estado da arte. *Revista de Administração*, São Paulo, 17(1):14-23, jul./set. 1980.

ANÁLISE ESTRUTURAL DE EMPRESAS DO SETOR ALCOOLEIRO DO ESTADO DE MINAS GERAIS.

Nina Rosa da Silveira Cunha*

SÍNTESE

Este trabalho é o resultado de uma pesquisa realizada em 1980 e 1981, nas empresas do setor alcooleiro, com produção de 60.000 l/dia, do Estado de Minas Gerais. Tem como objetivo a diagnose e a análise de suas estruturas administrativas, bem como de suas características de dinâmica funcional.

INTRODUÇÃO

Muito se tem ensinado e falado sobre estruturas administrativas no ensino da Administração no Brasil, sem, contudo, adotar uma postura teórica e experimental, engajada à realidade brasileira.

É importante ressaltar a tentativa de associar a teoria administrativa à prática gerencial voltada para as empresas nacionais que muito têm lutado para garantir sua sobrevivência gerando, deste modo, milhares de empregos e melhoria de condições de vida e propulsionando o desenvolvimento econômico regional. Sabe-se que essa luta não tem sido fácil.

Em face do exposto, este trabalho volta-se para as indústrias produtoras de álcool da região de Minas Gerais, destilarias, produção de 60.000 l/dia e, mais especificamente, para as suas estruturas e suas características de dinâmica funcional.

O estudo da estrutura organizacional como fator preponderante no conhecimento das organizações vai fornecer visão mais minuciosa de sua essência, facilitar sua administração e auxiliar diretamente na concretização de seus propósitos. Portanto, é interessante saber que tipo de estrutura as destilarias adotam e como se processa o seu funcionamento.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A ênfase na análise organizacional, envolvendo o estudo das relações internas entre os elementos da organização, e das relações externas entre outras organizações e o ambiente, enfim, a atenção no conhecimento da estrutura e sua interação, deu-se com o advento da corrente estruturalista.

Desde então, pesquisas nesse sentido foram realizadas, haja vista os trabalhos de Perrow (1972), Lawrence & Lorsch (1973), Etzioni (1974), Woodward (1977), Lobos (1979) e outros.

Algumas considerações a respeito do termo estrutura podem ser feitas. Assim é que para Chiavenato (1979, v. 2) estrutura representa a "análise interna de uma totalidade em seus elementos constitutivos, sua disposição, suas inter-relações etc., permitindo uma comparação, pois pode ser aplicada a coisas diferentes entre si" Para Katz & Kahn (1974), "no sentido mais genérico, a estrutura de uma organização social está contida em suas várias funções. Em pequenos subsistemas, as funções podem ser diretamente observáveis nas atividades humanas envolvidas; nas lides com os maiores setores da atividade organizacional, os padrões e funções são inferidos dos eventos observáveis" Consideram, pois, a estrutura de organização como ciclo de eventos enérgicos, inter e intra-organizacionais, mais dinâmica que estática, vista como inseparável de seu funcionamento.

Lobos (1979) já concebe a estrutura organizacional como o "arranjo formal das mencionadas unidades funcionais e níveis hierárquicos"

No que concerne à estrutura organizacional, esse autor especifica três elementos básicos que a integram: os centros para a execução de tarefas e/ou tomada de decisões, a hierarquia e os controles impessoais.

Os centros para a execução de tarefas e/ou tomadas de decisões constituem as unidades administrativas, sendo as tarefas divididas e distribuídas no sentido horizontal, dando ensejo à departamentalização.

A hierarquia é a distribuição vertical da autoridade, decorrente também da divisão do trabalho, envolvendo a delegação, a cadeia de comando e a amplitude de controle. Pela especialização vertical surge o desdobramento das unidades administrativas em vários níveis hierárquicos.

Os controles impessoais referem-se às normas administrativas reguladoras do comportamento dos trabalhadores, de maneira expressa e formal.

Lobos (1979) afirma que, não obstante esses elementos constituírem a base da estrutura organizacional, sua medição não se dá de forma tão simples, uma vez que representam conceitos abstratos, demandando, pois, a escolha de alguma faceta desses elementos que possa ser representativa e mensurável. Assim, cita estudos de Pugh e outros, que distinguem as "variáveis da estrutura organizacio-

*Mestre em Administração pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Professora da Universidade Federal de Viçosa.

nal” como as facetas dos elementos básicos da estrutura organizacional, que são: a especialização, a centralização, a padronização e a flexibilidade.

A variável especialização deriva do princípio da divisão do trabalho, e sua medição processa-se em termos de cadastramento das diversas funções existentes na organização, do exame de sua subordinação (se de linha ou de *staff*) e, ainda, da orientação das posições especializadas (se voltadas para o desenvolvimento do produto ou para o ambiente externo etc.). É a análise acurada da distribuição das tarefas entre as unidades administrativas existentes, ou seja, a departamentalização.

A configuração da estrutura organizacional por meio do organograma mostra, a grosso modo, a maneira como as tarefas se encontram distribuídas entre as funções e unidades organizacionais.

A centralização (ou descentralização) é outra variável que recebe influência do elemento hierárquico. “A formulação de medidas desta variável depende de um esclarecimento prévio da autoridade e responsabilidade do gerente geral. Mais especificamente, deve-se esclarecer a liberdade deste último para controlar recursos (dinheiro, pessoas, materiais, idéias) e atividades (acesso a informações críticas, participação na formulação de políticas e normas etc.). Por último, haveria especial interesse em conhecer os critérios empregados na avaliação do desempenho deste gerente (produtividade, lucratividade, adaptabilidade, posição de mercado e moral). Assim, uma primeira medida de centralização da estrutura organizacional seria dada pelas restrições sofridas pelos subordinados do executivo máximo, quanto a seu próprio controle de recursos e atividades” (Lobos, 1979).

A configuração da hierarquia é feita mediante o cumprimento da linha de comando, da amplitude de controle etc.

Quanto aos mecanismos impessoais de controle, aparecem as variáveis de padronização e formalização. “A padronização atinge procedimentos e cargos na organização. Os procedimentos são padronizados quando existem regras ou definições que normalizam sua ocorrência” (Lobos, 1979). A formalização relaciona-se com os procedimentos, no que tange ao grau em que são escritos e arquivados sistematicamente, ou seja, ao grau em que são expressamente formalizados.

Finalmente, a flexibilidade refere-se à assimilação de mudanças pela estrutura organizacional. Caracterizam a flexibilidade: a quantidade, a velocidade e a aceleração dessas mudanças.

METODOLOGIA

Para efeitos do presente trabalho, as destilarias foram analisadas de conformidade com os seguintes parâmetros: suas principais funções; a distribuição das funções entre as várias unidades organizacionais ou “centros para execução de tarefas ou tomada de decisões” (departamentalização); a distribuição hierárquica da autoridade e da responsabilidade entre as unidades (centralização); as relações de autoridade, de influência e de comunicação; o desenvolvimento de recursos humanos e sistemas de incentivo; seus objetivos globais; o processamento de seu planejamento e controle administrativo e o ambiente.

Amostra

Segundo a Superintendência Regional em Minas Gerais, Divisão de Controle da Produção-MIC/IAA (1980), o Estado conta com dezoito usinas de açúcar e de álcool entre suas diversas regiões, assim distribuídas:

- 7 usinas de açúcar;
- 8 destilarias anexas (unidades que produzem açúcar e álcool);
- 3 destilarias autônomas.

Das oito destilarias anexas, cinco apresentam produção de 120.000 l/dia e três de 60.000 l/dia. Para os propósitos do trabalho, escolheu-se a amostra constituída das três destilarias anexas com produção diária de 60.000 litros, o que leva a uma total identificação entre a amostra tomada e a população. A escolha de um padrão menor de produção, em contraposição ao padrão usual (120.000 l/dia), deveu-se a uma série de restrições, principalmente à localização dessas unidades em vários pontos distantes da região e às limitações de ordem financeira e de tempo.

A amostra representa, pois, o universo *in totum*, constituído por todas as destilarias anexas (produção de 60.000 l/dia) do Estado de Minas Gerais, que têm como matéria-prima a cana-de-açúcar. São em número de três, doravante denominadas empresas ou destilarias ALFA, BETA e GAMA.

Métodos de Diagnóstico

Os instrumentos de diagnóstico utilizados foram essencialmente o questionário, a entrevista e a observação *in loco*. Essa conjugação de várias técnicas possibilita um resultado melhor, uma vez que um recurso tende a complementar o outro.

Esses instrumentos foram aplicados aos dirigentes e chefes de departamentos, elementos capacitados a fornecer dados mais fidedignos, em virtude da posição que ocupam, implicando conhecimento mais amplo do assunto.

Deve-se esclarecer que parte do questionário foi adaptada dos autores Pina (1979) e Ronchi (1978).

Forma de Análise dos Dados

Os dados originados pelas respostas dos questionários, relativos à pesquisa de campo, foram resumidos em forma de organograma e tabelas, e a respectiva análise foi feita de forma descritiva. Levando em conta que a amostra tomada é coincidente com a população, não se utilizaram métodos estatísticos na interpretação final dos resultados.

RESULTADOS

São apresentadas, a seguir, uma discussão e uma análise comparativa das estruturas constatadas e de suas características de dinâmica funcional.

Da Estrutura Organizacional

De modo geral, a estrutura organizacional das empresas encontrava-se representada por organogramas, à exceção da empresa Gama. Todavia, a validade dessa representação está muito aquém de retratar com fidedignidade a estrutura real ou a situação de fato, haja vista que a utilidade dos organogramas declarados restringia-se a constituir parte dos processos de obtenção de financiamentos em

órgãos públicos, como constatado nas destilarias Alfa e Beta.

Os organogramas encontravam-se em poder das diretorias, ou “na gaveta” conforme resposta de um dos diretores da empresa Alfa.

Observando o intuito com que as estruturas eram representadas ou declaradas oficialmente, procedeu-se ao seu levantamento e à sua representação real, seguindo o esquema das Figuras 1, 2 e 3.

A montagem dos organogramas representativos das estruturas reais foi conseguida mediante a análise dos organogramas cedidos pelas diretorias e com o auxílio de entrevistas complementares com as chefias departamentais e setoriais, objetivando adequá-los à realidade e retratando uma situação de fato. Essa representatividade favorecia não só a compreensão de seu funcionamento e de sua dinâmica, como também a realização de uma análise mais apurada.

Cabe frisar que poucos eram os setores que dispunham de dados sobre a estrutura organizacional, vista como um todo. Se a tinham, era empírica e informal, conhecida no dia-a-dia, nas relações de trabalho com os colegas. A maioria conhecia precariamente os limites de suas funções, suas posições, a quem prestar contas e quais as chefias que lhes eram subordinadas. Essa indefinição era ocasionada, em parte, pela prática do “passar por cima”, e, em parte, pela inexistência de manuais de descrição de cargos.

A Figura 1 representa estruturalmente a empresa ou destilaria Alfa. A diretoria é constituída por cinco diretores-proprietários, primos entre si, atuando em conjunto, principalmente no que concerne às tomadas de decisões, não obstante a emissão de comando ser feita individualmente ao gerente-geral. A diretoria e o escritório central localizam-se em região distante da destilaria, em outro Estado. Os membros da diretoria mantêm-se sempre informados e estabelecem contatos diretos, individuais e constantes com o gerente-geral, primo também dos diretores, que retém todas as informações pertinentes ao desempenho dessa destilaria. É o elemento responsável pela sua operacionalização, sem querer dizer, com isso, que tenha total poder de decisão. Na realidade, essa gerência-geral recebe comando e se subordina a todos os elementos da diretoria, embora as funções desses diretores não estejam especificadas no organograma. Isso gera uma concentração muito grande de esforços, porquanto, além da multiplicidade de comando recebida e da prestação de contas à diretoria, cabe a essa mesma gerência transmitir comando e instruções às chefias que lhe são subalternas, para tornar realidade as proposições da alta administração. Verifica-se, pois, um canal de comunicação, conduzindo um volumoso feixe de informações, vindo dos sentidos descendente e ascendente, que se lança sobre um único indivíduo, o gerente-geral. A ocorrência desse fato se deve à dispersão geográfica entre a direção e a gerência, requerendo um canal básico de recepção. Nesse nível hierárquico, ocorre a adoção da estrutura funcional que, contudo, não está especificada no organograma. A partir do quarto nível hierárquico adota-se o comando de linha, em que os responsáveis pelos setores se reportam a uma única chefia e dela recebem ordens e comando.

Observa-se que o quarto nível hierárquico, composto pelas gerências agrícola, industrial e de escritório, tem funções definidas pelas áreas de atuação. O gerente industrial

responsabiliza-se por todo o processamento do açúcar e do álcool e pela manutenção das máquinas, enquanto o gerente agrícola é responsável pela administração dos campos de cultura, pelo cultivo e pelo transporte rural, contando todas as gerências com pessoal auxiliar. A gerência de escritório processa os dados necessários à contabilidade, comercialização e pessoal, que são enviados ao gerente administrativo do escritório central, em outro Estado, e computados eletronicamente.

Quanto à estrutura organizacional da empresa ou destilaria Beta (Fig. 2), as funções da diretoria são mais específicas que as da empresa Alfa, e elas atuam, inclusive, conjuntamente. Semelhante à empresa Alfa, sua diretoria e seu escritório central funcionam em local distante da destilaria. Não obstante essa distância, seus dirigentes reportam-se sempre à destilaria e o responsável pelo seu funcionamento é o gerente-geral, que canaliza todo o fluxo de informações pertinentes às áreas de açúcar e álcool. Observa-se ainda, a adoção da estrutura funcional no terceiro e quarto níveis hierárquicos, como na empresa Alfa, o que acarreta acúmulo de trabalhos para a gerência.

Nota-se, ainda, que algumas funções não estão agrupadas segundo os critérios de homogeneidade e similaridade. É o que ocorre com o setor de transportes internos, mais especificamente, com o de transportes rodoviários urbanos, sob jurisdição do departamento de agropecuária. Segundo declaração dessa chefia, seria mais conveniente posicioná-lo junto ao departamento de manutenção e conservação, que envolve serviços de oficina e mecânica de todos os tipos de veículos da destilaria, dando ensejo a melhor canalização de esforços e menor desperdício de tempo. Já o responsável pelo departamento de atividades auxiliares que incorpora as de pedreira, caieira e serraria, declara que poderia ocorrer uma transferência dessas suas atividades para o departamento de obras, o que redundaria, inclusive, na eliminação dessa chefia. Isso se explica por ser chefe desse departamento, o mesmo gerente-geral, uma vez que a transferência iria proporcionar-lhe mais tempo para dedicar-se às tarefas de gerência, ou seja, para melhor desenvolver as funções administrativas.

A empresa ou destilaria Gama apresenta também estrutura funcional (Fig. 3). No caso, cada diretor é especialista em uma área, e o quarto nível hierárquico tem que se reportar a mais de uma chefia, recebendo, concomitantemente, ordens e instruções de mais de um superior, o que dá ensejo à pluralidade de comando. À primeira vista, tem-se a impressão de que a organização seria levada a uma perturbação em seu comando e prestação de contas. No caso em pauta, a empresa já vem trabalhando dessa forma ao longo do tempo, mesclada pela estrutura familiar que lhe deu origem. Desse modo, o fato de a diretoria estar em sintonia consigo mesma ajuda a reduzir a interferência de embaraços, sem, contudo, eliminá-los de todo. A partir do quarto nível hierárquico adota-se o comando de linha.

Relacionando a empresa Gama com as empresas Alfa e Beta, verifica-se que, no caso, os canais de comunicação descendente e ascendente, ou seja, da diretoria e dos departamentos, encontram-se dispersos entre as várias unidades administrativas. Não há um ponto sobre o qual se lancem todas as informações, tal como nas empresas Alfa e Beta, na pessoa do gerente-geral, conduzindo um volumoso feixe de informações. Esse fato, na empresa Gama, é atribuído à não-dispersão geográfica da organização, ou seja, tanto a

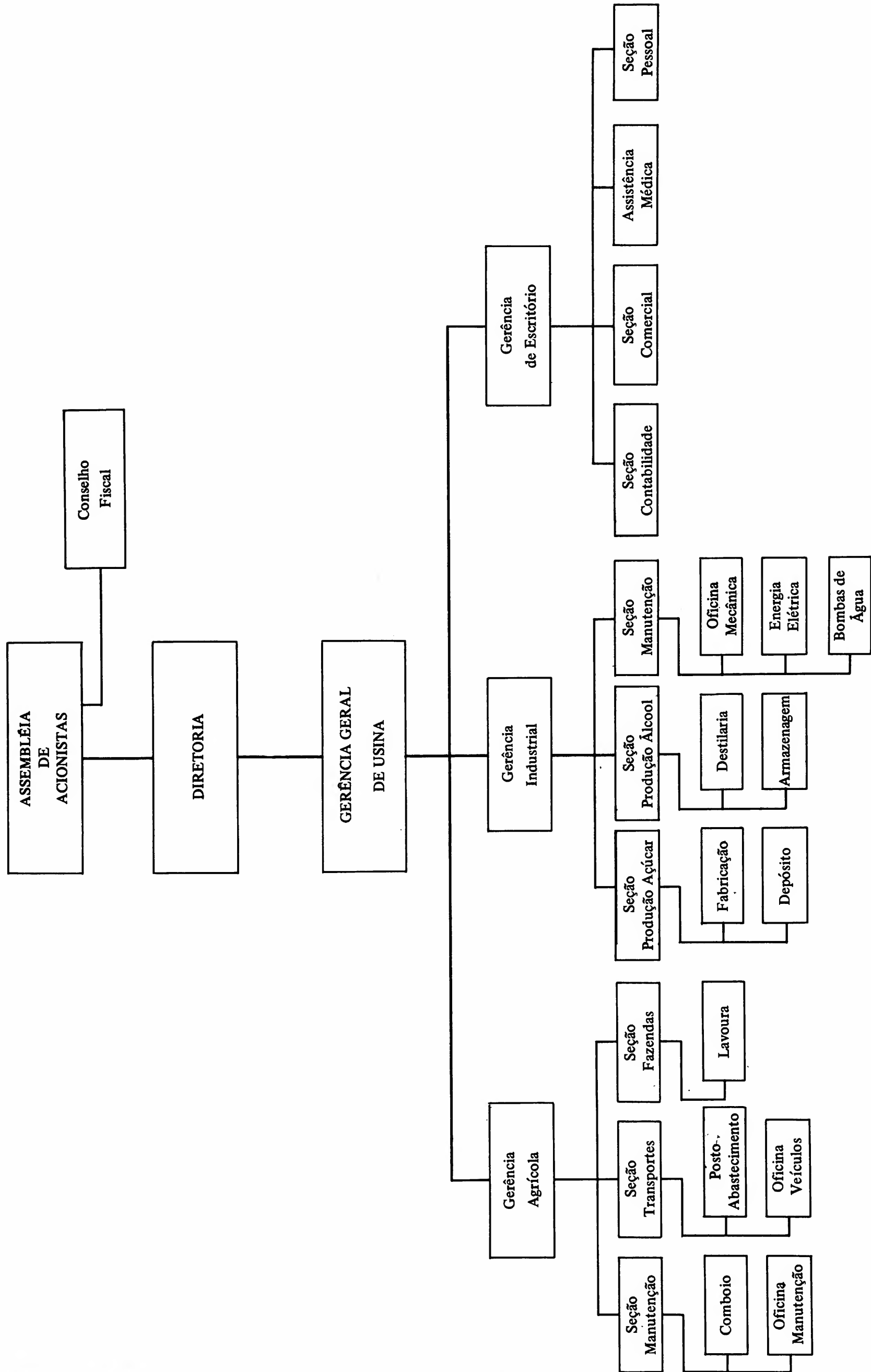


FIGURA 1 – Esquema Organizacional Real da Empresa Alfa – Destilaria Alfa.

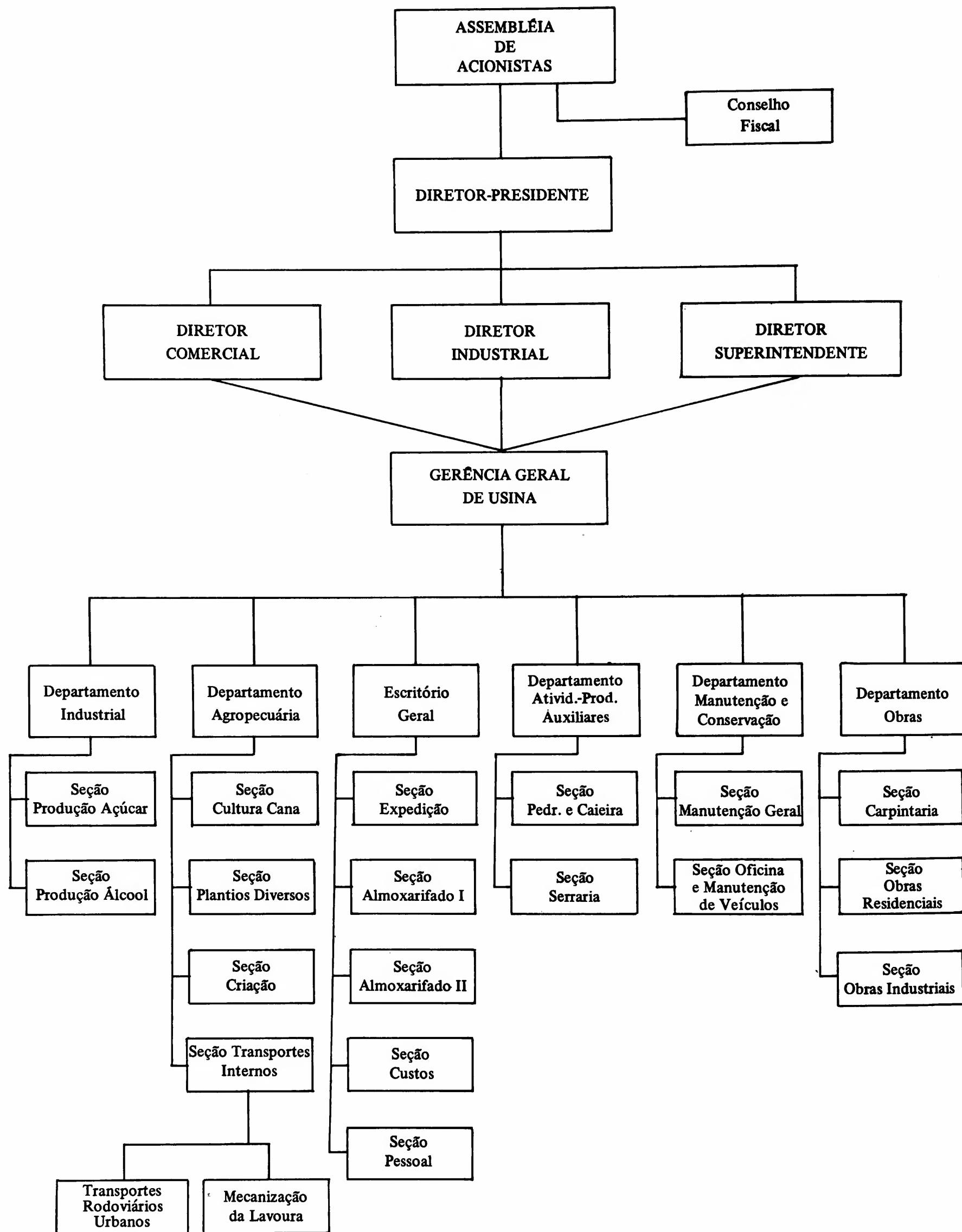


FIGURA 2 – Esquema Organizacional Real da Empresa Beta – Destilaria Beta.

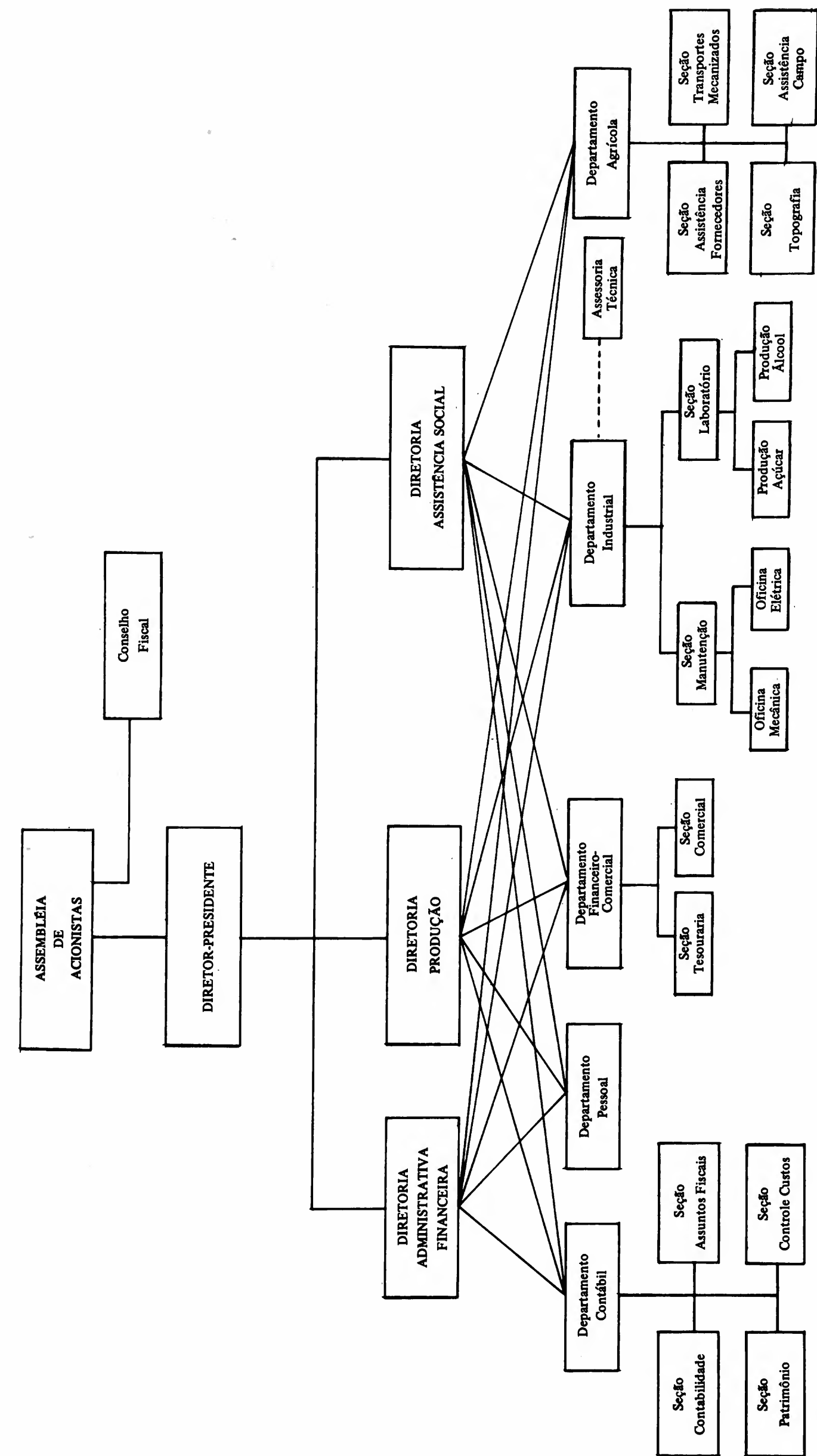


FIGURA 3 – Esquema Organizacional Real da Empresa Gama – Destilaria Gama.

diretoria como a destilaria funcionam num mesmo local, no interior do Estado, o que não ocorre nas outras duas empresas.

Como empresas familiares, é a família de cada uma delas, como grupo interidentificado, que estabelece o próprio tipo de processamento a ser adotado na organização. A influência recíproca entre os interesses da família e os da organização dá ensejo a um relacionamento pessoal e informal na empresa, baseado muitas vezes em motivos emocionais e pouco profissionais. O fator hereditário é considerado na sucessão da diretoria, bem como a identificação dos valores institucionais com a pessoa do fundador ou com o sobrenome da família.

Examinando as destilarias, no que toca ao grau de autoridade conferido pelos dirigentes a seus subordinados diretos, ou seja, às gerências ou departamentos, foi elaborada a Tabela I, visando a elucidar o assunto. A metodologia empregada foi a utilização de uma escala graduada de zero a três, em que o zero indica nenhuma autoridade, e o três, total autoridade, podendo os entrevistados assinalar valores intermediários, tais como 0,5; 1; 1,5; 2 e 2,5. Vale ressaltar que os itens definidores da amplitude de autoridade não receberam ponderação, apresentando o mesmo valor e importância. A Tabela I fornece uma análise mais detalhada sobre a amplitude de autoridade delegada pelas empresas Alfa, Beta e Gama, para definição de políticas na empresa, realização de despesas, mudanças de composição e qualificação de pessoal, mudanças de remuneração de pessoal, implantação de métodos e processos de trabalho e definição de quantidade de produção. Com base nos dados da tabela mencionada, verifica-se que as empresas

Beta e Gama delegam autoridade com referência a alguns itens específicos, enquanto a Alfa, a única a não delegar, mostra um grau de centralização maior que o das demais.

Convém salientar que, no caso em pauta, o conceito de centralização refere-se ao processo de concentrar a autoridade e as decisões no topo da hierarquia, e a descentralização, ao processo de delegar autoridade aos níveis hierárquicos inferiores para tomarem decisões.

Ernest Dale, citado por Chiavenato (1979, v. 1), arrola uma série de fatores indicativos do grau de descentralização administrativa. Para ele, esse grau será tanto maior quanto maior for o número e mais importantes forem as decisões tomadas nas escalas hierárquicas inferiores; ainda, quanto maior for o número de funções afetadas por essas decisões e quanto menor for o grau de supervisão dos escalões superiores a essa mesma decisão.

Examinando esses fatores, constata-se que nessas empresas o grau de descentralização é bem menor do que o autor indica. Verifica-se, ainda, que os itens demonstrativos da amplitude de autoridade na Tabela I influem, direta ou indiretamente, sobre a situação financeira ou econômica da organização. Naturalmente, toda decisão que venha a ser expressa em termos financeiros é de competência da diretoria, mormente porque o capital investido e os meios de produção lhe pertencem e ela tem profundo interesse em geri-los, de tal forma que proporcionem melhor rendimento. Com isso, ocorre a centralização, e o controle torna-se altamente acirrado, não permitindo que nada desvie ou prejudique o capital empregado.

A delegação de autoridade às unidades operativas

TABELA I – Amplitude de Autoridade Constatada nas Empresas Pesquisadas, por meio da Escala Crescente de 3 Pontos – Nível de Diretoria para Nível de Gerência.

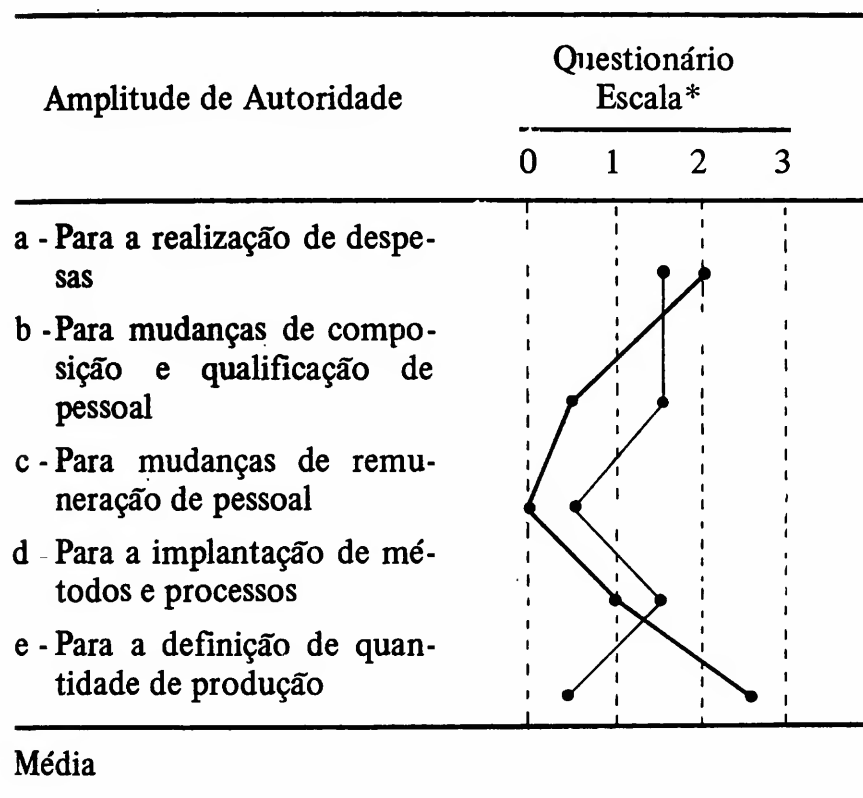
Amplitude de Autoridade	Questionário Escala*			
	0	1	2	3
a – Para a definição de políticas na empresa				
b – Para a realização de despesas				
c – Para mudanças de composição e qualificação de pessoal				
d – Para mudanças de remuneração de pessoal				
e – Para implantação de métodos e processos de trabalho				
f – Para a definição de quantidade de produção				
Média				
LEGENDA: — Empresa Alfa				
— Empresa Beta				
— Empresa Gama				

* Determina o grau de autoridade, medido através de escala de 3 pontos: nenhuma autoridade (0) até a total autoridade (3).

prende-se unicamente ao desenvolvimento das tarefas rotineiras, aquelas que os subordinados têm plena autoridade de executar, sem nenhuma consulta a seu superior. “São as que têm por função executar”, argumentou um dos dirigentes da empresa Alfa, ou as “específicas de cada funcionário, dentro da rotina já implantada”, argumentou outro diretor, da empresa Beta. Nesse caso, os subordinados têm autoridade total.

Do nível de gerência para baixo, é reduzida a delegação, seguindo de perto o modelo comportamental apurado ao nível de diretoria e gerência. A empresa Alfa não delega autoridade aos gerentes industrial, agrícola e de escritório quanto aos itens especificados. O mesmo ocorre com a empresa Beta. Já a Gama expressa maior amplitude de autoridade, em relação às demais, porém apenas quanto aos seus departamentos industrial e agrícola (Tabela II). Verifica-se, ainda, que os departamentos contábil, pessoal e financeiro-comercial apresentam-se mais centralizados, em relação aos departamentos industrial e agrícola.

TABELA II — Amplitude de Autoridade Constatada na Empresa Gama, por meio da Escala Crescente de 3 Pontos — Nível de Departamentos para Seções.



LEGENDA:

- Departamento Contábil
- Departamento Pessoal
- Departamento Financeiro Comercial
- Departamento Industrial
- Departamento Agrícola

* Determina o grau de autoridade, medido através de escala de 3 pontos: nenhuma autoridade (0) até a autoridade total (3).

OBSERVAÇÃO: Foi negativo o grau de autoridade conferido pelos Departamentos Contábil, Pessoal e Financeiro Comercial às respectivas Seções. Essa a razão de sua não-demonstração na escala.

Dos Objetivos

As diretorias das empresas Alfa, Beta e Gama, constituídas em sua maioria, pelos seus proprietários, pertencentes a uma única família, reconhecem que o objetivo a que se propunham, tanto o investigador como o diretor, era o lucro, apoiado no crescimento das empresas. A par disso, a defesa do patrimônio da empresa familiar é garantida mediante a administração da família, que coloca, nos postos-chaves, parentes, nem sempre competentes, mas de confiança, visando salvaguardar os interesses da empresa, sem deixar extrapolar segredos estratégicos e administrativos. Não utilizam elementos profissionais nesses postos-chaves, que possam adotar critérios diferentes dos que são adotados pelos investidores. No caso em pauta, a administração e os investidores se fundem em uma só pessoa, tendendo, portanto, a refletir na organização os seus anseios, idéias e interesses.

Desta forma, a maneira como é administrada a organização, tanto no comando quanto na sua estruturação, evidencia o espírito com que é regida, demonstrando seus reais interesses. Prova disto é que a administração delega pouca autoridade, institui controle acirrado, centraliza as decisões, aplica a liderança autocrática e paternalista, justamente para que não ocorra desvio dos objetivos e das metas propostas.

Quanto aos objetivos de produção, a que Perrow (1972) se referiu, indicando o destino dos produtos em função daqueles que irão consumi-los, destacam-se o de açúcar e o de álcool, visando a atender às necessidades de consumo interno do País e à exportação para o mercado internacional, via regulamentação e fiscalização federais.

Evidenciando os objetivos dessas empresas, numa escala bem ampla, é possível averiguar quais as metas propostas para os próximos três anos. A empresa Alfa especifica o aumento da produção de álcool para 400.000 l/dia e a aquisição de terras e máquinas necessárias a essa produção. A Beta afirma que desejaria ampliar e modernizar o pátio industrial alcooleiro e reorganizar-se administrativamente. A Gama menciona a triplicação da capacidade da destilaria, ou seja, passar a produção para 180.000 l/dia, a substituição das três moendas por uma só e o aumento do plantio de cana. Essas empresas pretendem recorrer a órgãos oficiais para obter financiamentos, a fim de atingir essas metas.

Do Planejamento

Com vistas ao atendimento das metas, as empresas elaboram seu planejamento com a participação da diretoria, de uma assessoria técnica externa e, às vezes, de funcionários especializados nas áreas agrícola, industrial e administrativa, mas somente quando necessitam de previsões ou de dados disponíveis de cada setor. A diretoria ou um comitê de gerentes, ou ambos, são os encarregados de coordenar os programas.

Nessas empresas, o planejamento empresarial é feito para o prazo de 1 a 3 anos e consiste, de modo geral, na fixação de objetivos gerais e de metas; no estabelecimento de políticas e estratégias; e na elaboração de orçamentos e programas. O planejamento empresarial leva em consideração estimativas econômicas; previsão de vendas e despesas; política fiscal e creditícia do Governo; recursos disponí-

veis; e custos de planejamento e controle.

Do Ambiente

Quanto às oportunidades que o ambiente oferece, ressalta-se que isso irá reforçar a própria existência dessas empresas, mormente porque sua constituição e sua vida dependem de autorização governamental, considerado como fator básico ambiental, conseqüentemente, decisivo para sua sobrevivência. Em torno da política, da regulamentação e da fiscalização governamentais formam-se os parâmetros para as tomadas de suas principais decisões.

A atuação governamental é, pois, o principal ingrediente ambiental a influenciar decisivamente na vida e sobrevivência dessas organizações, haja vista que tanto a produção como a saída, a comercialização e a fixação de preços do açúcar e do álcool recebem regulamentação do Instituto do Açúcar e do Alcool — IAA —, estando sujeitas à fiscalização constante desse órgão. Para um dos dirigentes da empresa Alfa, a fixação pelo Governo, dos preços, para venda do álcool constitui um dos senões, porquanto, tendo em vista o alto custo do capital investido, esses preços não são justos, impossibilitando maiores inversões de capital. No entanto, o Governo tem fornecido incentivos, por intermédio do Proálcool, garantindo “a compra de todo o álcool produzido pelas destilarias enquadradas nesse órgão a preços fixados pelo IAA” (Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais, 1979). Todas as empresas têm recorrido a esse Programa, seja para ampliação da cultura canavieira e do parque industrial, seja para o desenvolvimento de novas tecnologias na área, o que tem proporcionado relativa satisfação. Com relação ao mercado, informam que tem sido bastante favorável. No entanto, é conveniente ressaltar que esses empresários têm conseguido alguma coisa a mais que empresários de outros setores industriais. Essas empresas devem sua sobrevivência à própria pressão do ambiente, no caso, o Governo. Observa-se que o ambiente tem atuação positiva e uma saída do Governo do sistema acarretaria conseqüências desastrosas às organizações.

Outro aspecto ambiental considerado pelos entrevistados diz respeito ao fornecimento da matéria-prima que, entretanto, não constitui problema em si mesmo. A empresa Alfa é praticamente auto-suficiente, porquanto se abastece com 80% da matéria-prima. A empresa Beta, com cerca de 70%, e a Gama, com apenas 35%, buscando o restante junto aos lavradores da região. O problema de fornecimento relaciona-se apenas com a qualidade da cana, com seu teor de sacarose e outros aspectos técnicos.

A identificação do ambiente por parte dessas empresas concorre para a redução da incerteza ambiental, gerando relativa estabilidade, além de propiciar melhor interação com esse mesmo ambiente. A par da identificação ambiental, adotam “estratégias” para lidar com as contingências e coações desses setores do ambiente, equipando-se e se estruturando de forma tal, que lhes permita atender, em parte, às exigências desses setores ambientais.

Do Controle

O controle administrativo é realizado por meio de padrões de controle, observação pessoal, relatórios periódicos, gráficos de acompanhamento e auditorias interna e externa. Os dados gerados são apresentados em resumo e

relacionam-se com a produção industrial, rendimento agrícola, vendas, compras e custos. Os padrões físicos de produção, de custo e de receita, utilizados pela alta administração, é que permitem detectar os desvios e determinar sua imediata correção.

Da Direção

O comando exercido pelos dirigentes e chefias não se restringe aos subordinados diretos, havendo interferência em outros setores. Qualquer funcionário pode falar com a diretoria sem se reportar à chefia imediata, sendo-lhes permitido apresentar sugestões ou reclamações diretamente aos dirigentes. Infere-se, pois, que a prática do “passar por cima” é feita constante e conscientemente.

Constata-se, ainda, a realização de reuniões entre os membros da diretoria para tomada de decisões e, de modo geral, reuniões regulares entre diretoria e chefias, com o propósito de avaliar resultados, programar, discutir alguns problemas, prestar informações, examinar a exequibilidade de alguma instrução, ter maior diálogo etc. No entanto, essa participação das chefias no processo administrativo não lhes confere direito de maior amplitude de autoridade, mas gera, às vezes, um sentimento de autoconfiança e eleva o moral, porque participam de alguma forma, auxiliando a administração. Sentem-se também responsáveis pela execução das ordens ou instruções. A empresa Alfa é a que mais frisa a realização periódica dessas reuniões.

Os incentivos concedidos às chefias se constituem em oportunidades de contrair empréstimos, de promoções e salário, que atendam às suas necessidades, na empresa Alfa; oportunidades de promoções, na empresa Beta; prêmios por sugestões e melhoramento e oportunidade de promoções, na empresa Gama. A favor dos operários, os incentivos são os mesmos proporcionados às chefias, acrescidos de prêmios por maior produtividade e qualidade. Oferecem ainda, tanto às chefias como aos operários, assistência médico-dentária, convênios com hospitais e médicos da região, escolas etc., por força de dispositivos legais, como o Decreto-lei nº 308, de 28/02/67.

As promoções, segundo seus dirigentes, são efetuadas mediante critérios de aplicação, conhecimento do trabalho, dinamismo e liderança, avaliados pela chefia imediata e pela diretoria. Entretanto, verificou-se que essa avaliação era processada de maneira bastante empírica, não sendo aplicado nenhum sistema formal. Observa-se que a forma de operacionalização dessas promoções, efetuadas sem a adoção de um critério formal, dá ensejo à prática do favoritismo e do nepotismo, desestimulando seus funcionários a aspirarem por posições mais elevadas.

O desenvolvimento de funcionários se processa por meio de treinamento no trabalho, conferências, cursos técnicos e de administração, além de estágios. Já a alta administração mantém-se atualizada por meio de cursos, de literatura especializada e de revistas técnicas.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no fato de que as organizações têm características análogas, não obstante constituírem um universo em si mesmas, foram extraídas algumas conclusões comuns e de capital importância.

Assim, é que a dependência dessas organizações do ambiente, principalmente no que tange à atuação governa-

mental, repercute de maneira favorável ou negativa, de acordo com o nível de interesse em jogo, quer pelas próprias empresas, quer pelo governo. É claro que a concessão de incentivos, por parte do governo, demonstra nitidamente o quanto necessita do produto gerado por essas empresas, no caso o álcool, para atender às necessidades de ordem política, social e econômica do País. Daí o seu interesse em auxiliá-las dentro de suas prioridades governamentais, fornecendo-lhes incentivos para que possam atender a uma determinada situação, o que as leva, em última instância, a se beneficiarem dessas oportunidades. Qualquer mudança na situação implicaria, por parte do governo, as mudanças de suas políticas e diretrizes, afetando de maneira substancial às empresas, vulneráveis que são às contingências ambientais. Conforme Porter (1980), “os subsídios frequentemente acrescentam um alto grau de instabilidade a uma indústria, a qual fica dependente de decisões políticas que podem ser rapidamente invertidas ou modificadas. Embora os subsídios sejam obviamente benéficos para o desenvolvimento da indústria em alguns aspectos, muitas vezes acarretam um profundo envolvimento do governo, o que é uma bênção bastante duvidosa”

Tudo mostra que a situação mundial, principalmente no que se refere à crise energética tende a perdurar, haja vista a eminente escassez de energia de origem fóssil, as ameaças de aumentos do preço do petróleo e seu peso na pauta de importações dos países dependentes, como o Brasil, e, ainda, o desequilíbrio da balança comercial. São fortes razões, que levam o Governo a continuar tomando medidas, como a substituição de gasolina pelo álcool, visando a diminuir a dependência externa e a incrementar o desenvolvimento econômico-social do País. O ambiente, neste caso, pode ser considerado relativamente estável, à medida que esta situação perdure.

Em face da identificação pelas empresas da interferência governamental como parte do ambiente e da percepção de sua dinâmica, as empresas tendem a emitir respostas a esse ambiente, numa tentativa de evitar ou amenizar os fatores negativos e aproveitando as oportunidades que se lhes apresentam. Nesse sentido, adotam estratégias para lidar com as contingências e as coações ambientais, equipando-se e se estruturando de forma tal, que lhes permitem atender, em parte, às exigências do ambiente.

E isso pode ser visualizado pela maneira como distribuem as tarefas entre as unidades organizacionais, ou seja, como se departamentalizam. O critério adotado é a departamentalização por função, que reúne atividades e tarefas de conformidade com as funções básicas que se desenvolvem na empresa, funções estas alocadas a nível institucional e imprescindíveis ao funcionamento da organização, quais sejam, produção, finanças e comercialização. Nesse ponto, as unidades organizacionais diferenciam-se, para lidar com segmentos específicos do ambiente. Em outras palavras, cada unidade, com sua tarefa especializada, tende a corresponder a uma parte do ambiente também especializado. Todavia, o intercâmbio ambiental direto é reduzido, à medida que se desce na cadeia hierárquica. Em níveis hierárquicos inferiores, as unidades continuam a corresponder a uma parte do ambiente, porém são mais um reflexo de interação maior das funções básicas, desenvolvidas a nível institucional, com esse mesmo ambiente.

Ainda com relação à maneira de como se departamentalizam, é conveniente ressaltar que também adotam a de-

partamentalização por produto, em nível hierárquico inferior às unidades funcionais. Observa-se a existência de uma unidade especializada na área de produção, a partir da qual ocorre uma subdivisão, levando em consideração os tipos de produto, ou seja, o álcool e o açúcar. A ênfase nessas unidades é sobre os produtos, seu processamento e desempenho.

Não obstante esse tipo de departamentalização adequar-se melhor às empresas com uma vasta linha de produtos e em ambientes instáveis, é aqui adotada, porém de forma diferente. Não se observa, no caso, a duplicidade de unidades funcionais para atendimento de cada produto (açúcar e álcool), duplicidade essa, geralmente requerida para aquelas empresas com características acima especificadas, transformando-se em última instância, em unidades autônomas. Isso porque as destilarias apresentam uma reduzida linha de produtos e as suas unidades funcionais exercem atribuições que são até certo ponto comuns e bastante semelhantes para atender a ambos os produtos, influenciando de modo positivo seu funcionamento. É conveniente notar, todavia, que seu funcionamento recebe reflexos de outras variáveis estruturais, como será visto.

Outro ponto em comum corresponde à adoção da estrutura funcional nos escalões superiores. A esse tipo de organização é aplicado o princípio de especialização das funções, relacionadas com os principais segmentos ambientais. Uma das características desse tipo de estrutura é a autoridade funcional, ou seja, autoridade relativa à especialização ou ao conhecimento. Dessa forma, o subordinado recorre a vários superiores, concomitantemente, cada qual exercendo autoridade em área específica. Como decorrência da especialização, manifesta-se a descentralização de decisões, “deslocamento e distribuição das decisões para os órgãos ou cargos mais adequados para sua tomada e implementação” (Chiavenato, 1979, v. 1) que, no caso, está concentrada na parte superior da estrutura funcional.

Outros fatores também comprovam a ocorrência da centralização nessas empresas. De acordo com a Tabela I, a amplitude de autoridade e de decisão, delegadas pela diretoria a seus subordinados diretos é mínima. Os fatores demonstrativos da amplitude de autoridade, ainda na Tabela I, apresentam grande influência, direta ou indireta, sobre a situação financeira ou econômica dessas empresas. E a capacidade de influência sobre a situação financeira da empresa fica restrita à cúpula da organização, não se permitindo autonomia suficiente aos níveis hierárquicos inferiores para que possam tomar decisões, mormente nos aspectos citados. Essa fonte central de poder controla as decisões e toda a organização, com base em seus objetivos e desejos, quais sejam, lucro e distribuição de maiores dividendos.

A par disso, as pessoas desenvolvem atividades operativas, como foi visto, longe de cogitar do exercício de atividades que lhes facultem maior liberdade de ação. Encontram-se estagnadas em suas funções, com poucas perspectivas de mudança e de alcançar níveis hierárquicos mais satisfatórios. Quanto a galgar posições mais compensadoras, sabem que podem ser promovidas até certo ponto. A partir daí, as posições-chaves serão ocupadas por familiares ou por pessoas de inteira confiança da diretoria. Novamente, ocorre a presença da “central de poder e controle”, mediante a prática do nepotismo e do favoritismo.

A tentativa de representar essas organizações, em termos formais, por meio dos organogramas das Figuras 1, 2 e 3, não implica que seu funcionamento se processe em termos rígidos e de conformidade com a hierarquia demonstrada. Pelo contrário, existe grande quantidade de ligações e de relações informais, comuns a todas as organizações. No caso, constata-se que as empresas, não obstante suas estruturas existirem e se constituírem numa realidade, apresentam estruturas e funcionamento organizacionais de maneira informal. Estas estruturas são geradas por um entendimento tácito entre seus membros, mais especificamente, entre dirigentes e subordinados, ratificadas ao longo de sua história e desenvolvimento.

Nesse ponto, percebe-se claramente que a inexistência de uma formalização de procedimentos, de uma descrição oficial de cargos, mais as comunicações que não seguem um fluxo hierárquico preestabelecido, as linhas de autoridade não-delineadas e o toque das interferências diretas dos dirigentes geram uma série de disfunções e obstáculos ao pleno funcionamento da empresa, prejudicando o seu dinamismo organizacional. Há fortes indícios, por exemplo, de uma sobrecarga excessiva de trabalho dos dirigentes (as consultas pelos subordinados são uma constante), o que poderia ser transferido para instâncias inferiores, liberando-os para questões mais importantes. O próprio ambiente, enquanto relativamente estável, favorece a utilização de um processo de formalização, que seria uma forma de descentralizar em termos de determinações internas. Ainda, há tensão, bajulação, apatia, frustração e enfraquecimento na colaboração entre as equipes, em decorrência do cerceamento de iniciativas e do pouco envolvimento das pessoas em seu trabalho. Essas pessoas ficam confusas e ao mesmo tempo temerosas por causa das consequências de seus atos, em virtude da influência personalística e autoritária de seus dirigentes.

Portanto, de um lado, as pessoas se tornam incapazes de assumir responsabilidade maior e demonstrar iniciativa. De outro, a cúpula desconfia da capacidade de sua equipe, e tende cada vez mais a trazer para si as informações e o conhecimento para que possa tomar decisões, mormente nas áreas funcionais básicas. Daí, surge um desequilíbrio de forças, ocasionando um desgaste muito grande no funcionamento do sistema, que começa a operar com reduzido padrão de eficiência. É o reflexo da estrutura sobre o seu funcionamento, examinada à luz das variáveis estruturais.

Desta forma, não existe um parâmetro confiável pelo qual as pessoas possam orientar-se com segurança. Mesmo que haja um entendimento tácito, sempre existem dúvidas que são levadas a escalões superiores. Não são as normas ou manuais em si que orientam o comportamento humano, mas o domínio e a influência de seus dirigentes. Percebe-se que, no caso, a informalidade não implica que

todas as pessoas tenham autoridade para desenvolverem o que bem entenderem e da forma que acharem mais conveniente, ou seja, não implica uma descentralização. Pelo contrário, gera a centralização, que é a forma encontrada pela diretoria de coordenar e de integrar essa pseudo-autonomia, mas em si vem reforçar e agravar as disfunções constatadas.

Algumas dessas anomalias ou disfunções podem dar ensejo ao aparecimento de um processo de deterioração, que pode ser visto como uma tendência à entropia, colocando em risco a própria sobrevivência da organização. Residem em práticas gerenciais adotadas e são atribuídas, em parte, à constituição familiar e à personalidade dos indivíduos que a compõem. Como são os principais interessados pela organização, os proprietários acreditam ter o direito e o dever de preservá-la de todos os problemas que possam ameaçá-la. E sendo os proprietários, na realidade, partes do sistema — mecanismos disparadores de reações compensatórias às possíveis perturbações e turbulências — reagem a essas perturbações, por meio do poder autoritário e controlador; da interferência direta; da centralização do processo decisório; e da excessiva prestação de contas.

Nesta exposição, pretendeu-se chegar a algumas conclusões, salientando pontos em comum quanto à estruturação e às características funcionais das destilarias Alfa, Beta e Gama, da região de Minas Gerais. E como no setor canavieiro prepondera a empresa familiar, tudo indica que essas considerações possam ser generalizadas para outras empresas pertencentes a este setor, incluindo as com produção diária de 120.000 litros ou mais.

Não foi intenção deste trabalho e nem pretensão da autora esgotar o assunto e sugerir uma estrutura "ideal" que possa melhor adequar-se a cada destilaria. Constituíram, sim, motivo de preocupação e diagnóstico dessas estruturas; a discussão de suas características funcionais, em termos de disposição de funções, hierarquia, poder decisório, centralização e descentralização, delegação, planejamento e controle administrativos; o desenvolvimento de recursos humanos; os sistemas de incentivo etc., sem, contudo, deixar de delinear o ambiente no qual se inserem. Não resta dúvida de que esta abordagem sobre as organizações do setor alcooleiro tentou retratar e enfatizar uma realidade bem brasileira, no que tange aos aspectos de como se processam sua administração e sua organização. Acredita-se, ainda, ter fornecido contribuições, como instrumento de análise estrutural, ao leitor interessado em estudos nessa área; ao pesquisador, como fonte de subsídios a novas pesquisas; e aos executivos, como diagnóstico estrutural para ampliação de conhecimentos sobre as organizações, para a percepção dos componentes estruturais e para a alocação desses componentes, visando à formação de organismo mais eficiente.

BIBLIOGRAFIA

- CHIAVENATO, I. *Teoria geral da administração; abordagens prescritivas e normativas da administração*. São Paulo, McGraw-Hill, 1979, v. 1.
- CHIAVENATO, I. *Teoria geral da administração; abordagens descritivas e explicativas*. São Paulo, McGraw-Hill, 1979, v. 2.
- ETZIONI, Amitai. *Análise comparativa de organizações complexas; sobre o poder, o engajamento e seus correlatos*. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1974.

- INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE MINAS GERAIS. *Destilaria autônoma de álcool anidro a partir da cana: 60.000 l/dia*. Belo Horizonte, 1979.
- LAWRENCE, P. R. & LORSCH, J. W. *As empresas e o ambiente; diferenciação e integração administrativas*. Petrópolis, Vozes, 1973.
- LOBOS, Júlio A. *Administração de recursos humanos*. São Paulo, Atlas, 1979.
- MIC – Instituto do Açúcar e do Alcool. *Superintendência Regional de São Paulo. Divisão de Controle da Produção. Coletânea da Legislação para instalação de destilaria de álcool*. São Paulo, 1980.
- PERROW, C. *Análise organizacional; um enfoque sociológico*. São Paulo, Atlas, 1972.
- PORTER, Michael E. *Competitive strategy; techniques for analysing industries and competitors*. New York, The Free Press, 1980.
- PINA, V. D. et alii. *Manual para diagnóstico de administração de empresas*. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1979.
- RONCHI, L. *Organização, métodos e mecanização*. 6ª ed. São Paulo, Atlas, 1978.
- WOODWARD, J. *Organização industrial; teoria e prática*. São Paulo, Atlas, 1977.

A “ANPEI” COMO FORMA DE VALORIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS ESFORÇOS DE GESTÃO DA PESQUISA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

Dados preliminares revelam a existência, no Brasil, de cerca de 180 Núcleos de Tecnologia formalmente constituídos dentro de empresas industriais, a maioria dos quais localizados nos setores de metalurgia, siderurgia, criados entre os anos de 1976 e 1979 e empregando de 5 a 30 pesquisadores. Tal contingente, não obstante sua representatividade num país relativamente jovem como o Brasil, responde por não mais do que 10% dos investimentos nacionais em Ciência e Tecnologia (C&T), que atingem cerca de 0,7% do PIB. Esses números situam-se significativamente abaixo daqueles que caracterizam os países mais desenvolvidos, onde os gastos em C&T de origem privada atingem cerca de 40 a 50% dos investimentos totais nessas atividades e estes são da ordem de 2% do PIB.

Considerando-se a influência da componente tecnológica sobre a competitividade da empresa genuinamente nacional e sobre o desenvolvimento industrial, nota-se atualmente no Brasil um esforço significativo devotado à criação, manutenção, ampliação e consolidação de uma capacitação em P&D ao nível das empresas industriais. Esse esforço tem sido visto sob a perspectiva de que a inovação tecnológica é um dos meios mais eficientes e eficazes para vencer a crise no sentido de que apenas sobreviverão as empresas com maior grau de inovatividade e, conseqüentemente, de poder de competição.

Esta é a premissa básica na qual se apóiam vários dirigentes de P&D do âmbito empresarial para valorizar sua atividade como gerentes de núcleos de tecnologia. Esses “ilustres desconhecidos” têm mantido regularmente desde 1980, com o apoio do PACTo – Programa de Administração em Ciência e Tecnologia, reuniões para o intercâmbio de experiências que possam contribuir para a gestão eficaz da P&D dentro das empresas industriais. Um dos mais visíveis produtos dessas reuniões é, sem dúvida, a ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico das Empresas Industriais, que está sendo criada como um canal por onde deverão fluir os interesses das empresas industriais em assuntos relacionados à tecnologia, bem como um instrumento de melhoria do grau de eficiência e eficácia do processo de inovação tecnológica.

Trinta empresas de diversos setores industriais, como Villares, Mangels, Nutritional, Pirelli, Quimbrasil, Metal Leve, Fundação Tupy, Estrela, entre outras, representadas por pessoas ligadas aos setores de P&D, discutiram e aprovaram no dia 25/11 próximo passado, nas dependências da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, os estatutos da Associação e elegeram uma Diretoria de transição composta de cinco membros: um presidente, quatro diretores além de um secretário geral. Em abril de 1984, por ocasião da primeira assembléia geral, essa diretoria será oficializada e complementada com os órgãos de Conselho Fiscal e Conselho Consultivo.

A ANPEI deverá atuar como um elo de ligação entre as empresas dos mais variados ramos tecnológicos e industriais, fomentando o intercâmbio entre seus respectivos dirigentes de P&D. A experiência de trabalhar em problemas comuns e os contatos pessoais assim estabelecidos serão, seguramente, de grande importância para as relações interempresas na área da gestão da P&D. Direta ou indiretamente, a Associação contribuirá também para a adequada representação e difusão do papel que as indústrias instaladas no país têm no aprimoramento e aceleração do desenvolvimento tecnológico nacional.

Roberto Sbragia (Prof. Assist. Dr. do Depto. de Administração da FEA-USP e Vice-Supervisor do PACTo – Programa de Administração (em C&T))

Notas e Comunicações

Gerência de Recursos Humanos: obstáculos e oportunidades dos anos 80

Eda Conte Fernandes*
Gustavo G. Boog**

INTRODUÇÃO

A década de 80 já se iniciou. Grandes obstáculos e grandes oportunidades têm os profissionais de recursos humanos pela frente. É sobre este tema que escrevemos esta nota, colocando alguns pontos de reflexão, em um momento decisivo para nossa área de atuação.

Inicialmente serão focalizados indicadores do meio ambiente externo da Organização, que repercutem com maior ou menor impacto na vida da empresa e que têm seus efeitos na gerência de Recursos Humanos. A seguir serão apresentados os principais obstáculos e as principais oportunidades que se apresentam, que servirão de parâmetros para as decisões que o gerente de Recursos Humanos deverá tomar, entre as diversas alternativas de ação.

Esta nota não pretende apresentar respostas dogmáticas ou teóricas para a situação que se apresenta aos profissionais de Recursos Humanos que atuam a nível gerencial nas empresas, mas, analisar de forma abrangente, aspectos significativos que provavelmente já são percebidos pelos próprios profissionais. A recente realização do III COPAP — Congresso Paulista de Administração de Pessoal, com a clareza e objetividade de seus conferencistas e com a entusiástica participação de seus 300 congressistas, serviu de pano de fundo de muitas das colocações que serão feitas a seguir. Nossa experiência profissional, o contacto com o meio acadêmico e informações de pesquisas completam as fontes nas quais nos baseamos para a elaboração deste trabalho.

O MEIO AMBIENTE NA DÉCADA DE 80

Realizar prospecções sobre a provável evolução de tendências hoje observadas, para o futuro, num meio altamente complexo e mutável como o de nossos dias é no mínimo uma tarefa temerária; contudo, mesmo correndo o risco de que os fatos eventualmente contrariem as previsões, certos aspectos parecem bastante plausíveis:

Desejos Crescentes de Maior Participação

Em todos os níveis da sociedade, refletidos nos diversos níveis de pessoal da empresa, há uma crescente rejeição a posturas autoritárias e crescente desejo de maior participação na vida empresarial, compartilhando da definição das coisas que lhe dizem respeito. A negociação e o comprometimento começam a tomar o lugar das decisões unilaterais e da conformidade. Estas mudanças implicarão para as empresas no preparo de mais chefias e gerências para estas variáveis, com grandes investimentos em treinamento e desenvolvimento, bem como na estruturação adequada para uma atuação sindical mais significativa dentro da empresa.

Crise Econômica

As crises trazem dentro de si, as necessidades de repensar todos os aspectos da vida empresarial, gerando profundas alterações. As dificuldades econômicas de nosso país têm importantes impactos sobre o mercado de mão-de-obra (mais competitivo devido ao excesso de oferta, tornando-se também menos concentrado nos centros industrializados tradicionais e com novas opções geograficamente distribuídas), sobre o perfil de motivação do pessoal da empresa (mais voltado às necessidades básicas e de segurança, reorientando o comportamento dos indivíduos), sobre a remuneração de pessoal profissional e executivo, sobre a necessidade essencial e urgente de as empresas elevarem sua produtividade (como mecanismos de sobrevivência num ambiente em que, simultaneamente, há queda de demanda, elevação de custos de matérias-primas, custos financeiros altos, encargos sociais elevados, efeitos da legislação salarial, maiores pressões sindicais etc.) e sobre a necessidade das empresas se manterem flexíveis e ágeis (para efetuarem com rapidez as mudanças necessárias a sua atuação).

Elevação do Nível de Informação das Pessoas

A disseminação instantânea de notícias a milhões de pessoas, através de meios como o rádio e a TV, as possibilidades de comunicação sem considerações de distância, a elevação das taxas de alfabetização e do crescimento do nível superior de educação, o salto tecnológico da área de

* *Profa. Assistente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.*

** *Prof. Assistente da Faculdade de Economia e Administração da USP e da FGV.*

computação e suas utilizações conjugadas com TV e telefone são alguns dos meios pelos quais os indivíduos têm um número crescente de informações ao seu dispor, com reflexos inegáveis nas suas aspirações, sua escala de valores e em seu comportamento.

A conjugação desta multiplicidade de fatores tem impacto na vida de todas as organizações: em algumas, este impacto é imediato e profundo; em outras, é menos veloz e menos marcante. Contudo, não há como escapar deste meio ambiente. Há que se aprender a conviver com ele. E para esta convivência, o profissional de Recursos Humanos tem papel importante. Permitimo-nos transcrever um pequeno trecho de um relatório da empresa Towers, Perrin, Forster & Crosby, que opera internacionalmente na área de consultoria, e que reflete bem este posicionamento:

“Em cada década um tema emerge como o desafio primário de sua época, compelindo a atenção dos executivos das corporações e o comprometimento dos recursos corporativos em um grau significativamente maior que outros temas. O desafio crítico dos anos 60, foi o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informações — aprender como usar as instalações de processamento de dados disponíveis pelo salto tecnológico da computação. Durante os anos 70, a disponibilidade, alocação e controle de recursos naturais determinaram a saúde, e em alguns casos, a sobrevivência da corporação. Menos dramático talvez, mas não menos crítico, é o tema central dos anos 80 — o gerenciamento dos recursos humanos. Nós devemos continuar a desenvolver recursos naturais e tecnológicos. Entretanto, as pessoas se constituem no tema principal nesta década. Executivos e gerentes com talento e técnicos habilitados não estão disponíveis em muitos países ao redor do mundo, apesar de um generalizado alto desemprego. Os custos de recrutamento, treinamento e retenção de pessoas são simplesmente muito altos para permitir um uso não planejado de pessoal. Além do mais, a necessidade de aumentar a produtividade para minimizar os crescentes custos de energia e de materiais e a urgência em estabelecer um apropriado desenvolvimento gerencial e planos de sucessão, não podem ser ignorados. A estratégia corporativa, deve incluir um bem articulado e compreensivo programa de recursos humanos, se a empresa quer utilizar totalmente o seu potencial de lucro. O programa deve também refletir a crescente natureza internacional de diversos negócios.”

OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES

O ideograma chinês que representa a “crise” é composto de duas partes: uma representa o risco e a outra a oportunidade. Diz o provérbio popular: “Se o destino te der um limão, faça dele uma limonada” A forma pela qual o profissional de Recursos Humanos encara as novas e diversificadas situações que se apresentam tem muita influência sobre o seu sucesso ou fracasso: um obstáculo pode ser transformado em oportunidade, se adequadamente enfocado. Por outro lado, oportunidades não aproveitadas podem ser transformadas em obstáculos de difícil transposição.

É usual a reclamação de gerentes de Recursos Humanos que se sentem pouco valorizados e reconhecidos dentro da organização; por outro lado, é também comum a observação dos executivos principais de que a área de Recursos

Humanos opera, muitas vezes, desvinculada dos objetivos globais da empresa.

Dentro destas percepções duais, do conflito entre a visão micro e a visão macro, do curto prazo e do longo prazo é que são apresentados os principais obstáculos e oportunidades.

Obstáculos

Dificuldade de medição das contribuições da área de Recursos Humanos

Esta dificuldade, típica dos órgãos de *staff*, não ocorre apenas na área de Recursos Humanos. Ela ocorre, por exemplo, na área de relações externas, de pesquisa e desenvolvimento, jurídica ou de auditoria interna.

A dificuldade se dá em função de:

- não existirem indicadores inequívocos para muitos dos resultados de Recursos Humanos;
- existirem multiplicidade de causas, muitas vezes, gerando um macroefeito. É o exemplo típico da diminuição do *turn-over*;
- os resultados de Recursos Humanos, muitas vezes, se espalham ao longo de um período grande de tempo.

Estas dificuldades criam um obstáculo para que a área de Recursos Humanos possa disseminar, dentro da organização, a profundidade e a extensão de sua contribuição que, muitas vezes, só é percebida, tardiamente, quando um determinado serviço cessa. Aí é que se percebe o valor de certas contribuições.

Posicionamento hierárquico inadequado

A colocação de Recursos Humanos de forma diferenciada de outras funções como produção, finanças ou marketing dificulta em muito a área de participar efetivamente da fixação de estratégias em conjunto com os seus pares. Isto se reflete, neste contexto, em uma falta de maior autonomia de ação, de menor credibilidade hierárquica e de menor poder de decisão, induzindo fortemente a gerência de Recursos Humanos a uma postura meramente operacional e dissociada das reais necessidades da organização.

Planejamento empresarial inadequado

A inexistência ou inadequação das práticas administrativas da empresa podem dificultar ou mesmo impedir uma ação eficaz de Recursos Humanos. Vale destacar que a área de Recursos Humanos deve atuar em consonância com os outros sistemas da empresa: uma área de Recursos Humanos muito adiantada ou atrasada em relação a outros segmentos da organização é sempre problemática, ou por se antecipar às necessidades, gerando um enorme esforço de venda de idéias, ou por ser um ponto de estrangulamento para a empresa.

Despreparo das chefias para as funções gerenciais

Há ainda relativamente recente industrialização brasileira, a excessiva ênfase nos aspectos técnicos em detrimento dos aspectos comportamentais e gerenciais, a crença de que “todo mundo entende de Recursos Humanos”, são pontos que precisam ser convenientemente trabalhados pelo gerente de Recursos Humanos, sob risco de, não o

fazendo, ver sua área de trabalho diluída. As rápidas mudanças ambientais, por exemplo, na área sindical são um exemplo da necessidade do preparo das chefias para suplantarem este obstáculo.

Oportunidades

Necessidades de maior produtividade nas empresas

A busca de um uso mais efetivo de todos os recursos alocados numa empresa é um fator crucial para a sobrevivência. A utilização mais adequada dos recursos humanos da empresa, através de uma gestão de Recursos Humanos eficaz, é um dos grandes potenciais de melhora, geralmente subaproveitada. O melhor desempenho, a redução de desperdício, a melhor qualidade, a redução de custos dependem das pessoas que precisam “saber fazer” e “querer fazer”, e a gerência de Recursos Humanos, mais do que qualquer outra área na empresa, tem os instrumentos e a tecnologia para que as pessoas “saibam fazer melhor” e “queiram fazer mais”. O balanceamento da busca econômica da produtividade com as necessidades da integração social que garantem esta produtividade numa base permanente, em especial face aos impactos da informática e robotização, é outro fértil campo de atuação.

Crescentes desejos de participação dos trabalhadores

Com as aspirações de maior participação, observadas em todos os níveis de empregados da empresa, caberá à gerência de Recursos Humanos a abertura e a administração de novos canais de comunicação entre a base e o topo da organização, modificando o fluxo de informações de unidirecional para bidirecional. Estas aspirações também ensejarão necessidades de preparação das chefias e gerências da empresa, bem como a criação de um sistema estruturado de informações sobre o clima interno e o ambiente externo da empresa.

Criação de objetivos específicos e indicadores de eficácia

A definição clara de objetivos a alcançar, com indicadores de seu atingimento, integrantes dos planos estratégicos e operacionais da empresa, criam a oportunidade para que a área de Recursos Humanos, tendo se comprometido e atingido seus resultados, obtenha maior credibilidade, espaço de atuação e autonomia. Este esclarecimento de papel tende também a uma melhor conscientização da direção da empresa sobre as contribuições de Recursos Humanos, bem como abre um canal efetivo entre Recursos Humanos e outras gerências, com ênfase na cooperação ao invés da competição entre unidades.

OPÇÕES PARA A GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS

Existem infindáveis opções para a área de Recursos Humanos, função do tipo e estágio de desenvolvimento da empresa em que o profissional opera, do grau de desenvolvimento da própria área de Recursos Humanos, do grau de risco que o profissional deseja assumir e de sua capacitação profissional. Contudo, estas opções podem ser agrupadas em 3 categorias básicas:

Opção 1 – Não fazer nada para mudar

É uma opção válida para a área de Recursos Humanos que já está estruturada adequadamente, atuando a nível estratégico, tático e operacional.

Para áreas de Recursos Humanos atuando apenas a nível operacional, esta opção nº 1 implica que alguma outra área da empresa irá assumir o papel estratégico que por vocação natural seria de Recursos Humanos.

Opção 2 – Aguardar mais um pouco para depois mudar

Esperar que “as coisas se acalmem”, que a alta administração mude, que a área de Recursos Humanos seja reconhecida pode ser uma boa opção, mas talvez estes fatos esperados venham tarde demais (para a empresa e para Recursos Humanos) ou estes fatos simplesmente não ocorram. Muitas vezes, a posição transitória do “vamos aguardar mais um pouco”, acaba se transformando em posição permanente, recaindo na opção 1.

Opção 3 – Mudar já

Esta é a opção de maior risco, já que se propõe a modificar o *status quo*. A busca de um posicionamento profissional mais adequado para Recursos Humanos, a reavaliação do campo de forças que compõe o cenário em que atua, as ações para aproveitar as oportunidades existentes e diminuição ou eliminação dos obstáculos, a ampliação do espaço de atuação de Recursos Humanos, o desenvolvimento de um modelo de gestão adequado à organização são exemplos de mudanças possíveis.

Em conclusão, cremos que cabe agora ao leitor a reflexão sobre os pontos apresentados e sobre a sua realidade específica, o seu posicionamento e principalmente a sua ação.

Análise de readaptação do pós-graduado ao departamento de origem pelo Programa PICD-UEL

Haroldo Marçal*

INVESTIMENTO E PREOCUPAÇÃO COM RESULTADOS

Desde 1976, com a implantação do PICD, a Universidade de Londrina investiu somas consideráveis com a capacitação de seu corpo docente. Inicialmente, uma preocupação quantitativa fez com que dezenas de professores tivessem seus cursos de pós-graduação financiados através de bolsas de estudos e licenças com vencimentos.

Atualmente, entretanto, é colocado em questão o resultado eficaz de tal investimento, e passa-se então a uma análise acima de tudo qualitativa, para a verificação do real aproveitamento de conhecimentos adquiridos e continuação da ciência em suas dimensões mais profundas.

POPULAÇÃO ATINGIDA

Os questionários foram aplicados através de entrevistas abertas, a uma população toda composta de docentes titulados a nível de pós-graduação, num total de 60 professores, sendo 49 Mestres, 09 Doutores e 02 com o título de Ph.D. obtidos no Exterior, sendo que todos estiveram afastados de suas funções normais no Departamento de Origem durante os cursos e, ao retorno, foram submetidos a um processo de reintegração ao grupo e à comunidade de que faziam parte anteriormente.

ANÁLISE DAS VARIÁVEIS E SUA INTENSIDADE

A Tabela explicativa — “Métodos de Obtenção de Informações” — demonstra as variações e a frequência obtida na área de: receptividade departamental no retorno, nos campos social e técnico; a possibilidade de transmissão de conhecimentos obtidos na pós-graduação para os alunos; a bibliografia disponível para a Instituição; a relação de atividades atribuídas com os estudos adquiridos e a continuidade das pesquisas após o retorno.

Passamos então à análise das situações encontradas, a saber:

- *Receptividade Departamental no Retorno para a UEL* — Campo Social: obteve frequência satisfatória para a intensidade “Bastante” — 38% dos entrevistados. A seguir

encontramos as intensidades “Mediana” — 33,3%; “Totalmente” — 20%; “Nenhuma” — 6,7% e “Pouca” — 1,7%.

Assim, a receptividade no Campo Social não apresentou dificuldades, e os pequenos problemas encontrados devem-se a:

- Falta de interesse da Chefia do Departamento e demais docentes para o assunto.
- Redução de carga horária do docente que retornou, pela Chefia do Departamento, para não prejudicar o substituto (proteções).
- Receptividade somente por alguns docentes do Departamento.
- *Receptividade Departamental no Retorno para a UEL* — Campo Técnico: para este item, 45% dos entrevistados alegaram a intensidade “Bastante”, vindo a seguir o item “Pouca” — 20%; “Totalmente” — 11,7% e “Nenhuma” — 6,7%.

A causa deste aumento de intensidade negativa no Campo Técnico foi, de acordo com os entrevistados, devida a:

- Falta de estímulo da Chefia do Departamento.
- Não houve interesse do conhecimento de novos métodos/técnicas por parte do Departamento.
- Restrição de equipamentos.
- Frustrações por falta de condições técnicas do Departamento.
- *Transmissão dos Conhecimentos Obtidos da Pós-Graduação para os Alunos*: o índice positivo foi satisfatório, sendo que para a intensidade “Mediana” tivemos 45% das respostas, vindo em seguida “Bastante” — 28,3%; “Totalmente” — 23,3% e “Nenhuma” — 3,3%.

Assim, notamos que apesar das dificuldades normalmente encontradas para a reintegração departamental, a transmissão de conhecimentos aos alunos tem atingido em grande parte seus objetivos.

- *Bibliografias Disponíveis para o Departamento*: a intensidade “Pouca” se sobressaiu neste item, com 45% das respostas, vindo depois “Nenhuma” — 31,7%; “Mediana” — 20%; “Bastante” — 1,7% e “Totalmente” também com 1,7%.

O índice negativo de intensidade nesta área foi atribuído, segundo os entrevistados, a:

- Falta de periódicos, “abstracts” e livros para pesquisas (mais variedade).

* M. Ed., Ph.D., em Administration in Higher Education pela University of Toledo — Ohio — USA. Diretor de Documentação e Pagamento da CRH, Assistente Técnico da Comissão Permanente de Capacitação de Docentes Fundação Universidade Estadual de Londrina.

- Necessidade de se melhorar o sistema Index-Pesquisa.
- Poucos livros para os alunos.

O índice negativo de intensidade neste item já era esperado, pois qualquer docente que frequenta cursos de pós-graduação se defronta com grandes bibliotecas, muito bem equipadas e, logicamente, ao retornar, sente as dificuldades impostas pela mudança de local para pesquisa. Porém, com o decorrer do tempo, vai melhorando a impressão a respeito da biblioteca de sua Instituição de Origem e inclusive procura colaborar, com os livros e periódicos que por acaso possui.

- *Relação das Atividades Atribuídas no Retorno com os Estudos Adquiridos*: ao serem indagados sobre este assunto, 21,7% dos entrevistados responderam não ter havido “Nenhuma” relação entre as atividades que lhes foram atribuídas com os estudos adquiridos. A intensidade “Mediana” também foi apontada, com 35% das opiniões; “Bastante” – 31,7% e 11,7% para “Totalmente”

Os principais fatores que levaram 21,7% dos docentes a optarem pela intensidade “Nenhuma” foram:

- Por já estarem distribuídas as disciplinas.
- Desinteresse de alguns Departamentos para com os docentes que retornaram com novas técnicas.
- Ter que cobrir a falta de docentes em outras áreas.
- Alguns Departamentos não oferecem sequer a disciplina em que se especializaram.
- Simplesmente porque o Departamento não quis substituir o professor da matéria (sem explicação).
- *Continuidade de Pesquisas Após o Retorno*: para um assunto que afeta profundamente as Instituições de Ensi-

no Brasileiras, constatou-se que a falta de estímulo à pesquisa é real, pois dos 60 entrevistados, 56,7% responderam “Nenhuma” continuidade de pesquisa, vindo também “Pouca”, com 3,4%; “Mediana” – 22,3%; “Bastante” – 8,3% e “Totalmente” – 8,3%.

O aumento excessivo gerado para a intensidade “Nenhuma” deve-se, segundo os entrevistados, a:

- Falta de tempo, em consequência da atribuição de carga horária didática demasiada.
- Falta de equipamentos para pesquisa.
- Falta de interesse do Departamento para pesquisas.
- Muita demora na aprovação dos projetos pelos órgãos competentes (burocracia excessiva).

NECESSIDADE DE REFLEXÃO

Os itens apontados demonstram uma situação real, não muito satisfatória, e que deve servir de ponto de partida para a reflexão, por parte de Departamentos, Institutos e suas Chefias, para a busca de soluções aos problemas de reintegração de docentes à sua comunidade científica e acadêmica de origem, quando retornem de cursos de pós-graduação.

O alto investimento necessário para se titular um professor a nível de Especialização, Mestrado, Doutorado, Ph.D., etc, precisa ser revertido em benefícios para a Instituição de Origem, a curto prazo, sob pena de se desenvolver programas de capacitação de docentes altamente onerosos, sem resultados benéficos imediatos para a ciência.

Métodos de Obtenção de Informações

Intensidade		Nenhuma	Pouca	Mediana	Bastante	Total	Total Geral
Métodos de Informações		1	2	3	4	5	
Receptividade departamental no retorno para a UEL (Campo Social)	n	4	1	20	23	12	60
	FR%	6,67	1,67	33,34	38,34	20	100%
Receptividade departamental no retorno para a UEL (Campo Técnico)	n	4	12	10	27	7	60
	FR%	6,67	20	16,67	45	11,67	100%
Transmissão dos conhecimentos obtidos da pós-graduação para os alunos	n	0	2	27	17	14	60
	FR%	0	3,34	45	28,34	23,34	100%
Bibliografias disponíveis para o Departamento	n	19	27	12	1	1	60
	FR%	31,67	45	20	1,67	1,67	100%
Relação das atividades atribuídas no retorno com os estudos adquiridos	n	13	0	21	19	7	60
	FR%	21,67	0	35	31,67	11,67	100%
Continuidade de pesquisas após o retorno	n	34	2	14	5	5	60
	FR%	56,67	3,34	23,34	8,34	8,34	100%

O Inamps e a “eficiência” dos hospitais privados lucrativos

José Rodrigues Filho*

INTRODUÇÃO

No presente trabalho tenta-se estudar a utilização dos hospitais contratados pelo INAMPS, considerando-se duas medidas de utilização: a média de permanência e a taxa de ocupação.

Já que o setor hospitalar brasileiro foi um dos que mais cresceu na década passada na economia nacional, torna-se imprescindível desenvolver pesquisas para elucidar como o INAMPS está alocando recursos públicos nesse setor.

A indústria hospitalar lucrativa tem se beneficiado das decisões do INAMPS, nos últimos anos, discriminando o uso intensivo da rede pública, onerando, dessa maneira os serviços de saúde. Conseqüentemente, o consumidor tem suas contribuições previdenciárias majoradas para fazer face aos gastos numa área de prestação de serviços cuja demanda é infinita, sobretudo quando explorada por empresas lucrativas.

Portanto, procurar-se-á mostrar que não há nenhuma evidência de eficiência para o INAMPS, da rede privada lucrativa de hospitais, com base nas principais medidas de utilização hospitalar.

A média de permanência e a taxa de ocupação serão analisadas para os casos de internações na especialidade de clínica médica.

Se os hospitais privados lucrativos são considerados mais eficientes para o INAMPS, a prova dessa eficiência deveria tornar-se mais evidente aos olhos dos consumidores, pois, apesar de a indústria hospitalar privada brasileira ter sido um dos setores da economia nacional que mais cresceu na década passada, não há evidências de que o padrão de saúde da população tenha atingido bons resultados.

A eficiência dos hospitais privados lucrativos merece, portanto, ser pesquisada cuidadosamente a fim de que o consumidor brasileiro tome conhecimento de como o INAMPS está investindo grande parcela de suas contribuições previdenciárias.

Dada à limitação de dados, o presente estudo se atém à análise da assistência médica no Estado da Paraíba.

EFICIÊNCIA E POLÍTICA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS MÉDICOS

A política adotada pelo INAMPS sempre foi a de prestigiar a rede privada, especialmente hospitais lucrativos, em detrimento da rede pública de hospitais além de alguns de caráter filantrópicos.

A ociosidade da rede pública de hospitais (federais, estaduais e municipais) representa um custo dobrado para o consumidor brasileiro, já que o custo de um leito vazio representa aproximadamente, 50% de um ocupado, conforme mostram alguns estudos. Dado o elevado custo fixo de um hospital é evidente que um leito vazio representa uma perda significativa visto que os custos não estão sendo compensados por receitas.

Portanto, se um leito de um hospital público permanece vazio, ao mesmo tempo em que um de um hospital privado permanece ocupado, o consumidor está pagando desnecessariamente pelo custo de dois leitos.

A escassez de recursos justifica uma avaliação da prestação de serviços médico-hospitalares no Brasil, de modo que os recursos existentes sejam aplicados com base em critérios de *eficiência econômica*. Eficiência é aqui definida como a aplicação de recursos disponíveis destinados à maximização do benefício social (Drummond, 1978). A escolha do serviço hospitalar que produzir um maior benefício social sobre os custos incorridos é considerada eficiente.

Vale mencionar que hospital privado lucrativo nunca foi socialmente desejável, mesmo na maior sociedade capitalista do mundo — os Estados Unidos — onde o número de leitos da rede privada lucrativa de hospitais é inferior a 6% do total geral de leitos daquele país, enquanto que no Brasil, mais de 30% dos leitos hospitalares pertencem à indústria hospitalar lucrativa.

Há também evidências de que o setor hospitalar privado lucrativo oferece serviços de baixa qualidade em comparação com o setor público e filantrópico. Pesquisas mostram que, nos E.U.A., a produção de serviços dos hospitais lucrativos é atingida com menor intensidade por fatores tais como: serviços de enfermagem, medicamentos, alimentação etc. Portanto, a relação entre lucro e serviços médicos prestados por hospitais lucrativos naquele país é vista “com suspeita e antagonismo” não só por parte do paciente, mas também do profissional médico, que dá preferência às outras categorias de hospitais (Arrow, 1963).

* Prof. da Universidade Federal da Paraíba, Mestre pela Polytechnic of South Bank — London. Doutorando pela Universidade de Manchester.

Se no Brasil, a prioridade é dada à rede privada lucrativa de hospitais, supondo-se que tais hospitais são eficientes, pesquisas devem ser desenvolvidas pelo próprio INAMPS, já que até hoje, em nenhum outro país o hospital privado lucrativo é considerado como socialmente eficiente.

Dado o volume de recursos públicos aplicados na assistência médica e ao crescimento dos serviços prestados pelo INAMPS, torna-se necessário investigar se realmente está havendo uma utilização apropriada dos hospitais nacionais ou, conforme denúncias através da imprensa, o crescimento desta prestação de serviços reflete apenas uma utilização inapropriada. Se este for o caso, o aparente progresso alcançado numa maior cobertura dos serviços não passa de uma ilusão, tanto para o consumidor dos serviços como para os contribuintes que estão pagando as contas hospitalares por internações desnecessárias.

CLÍNICA MÉDICA GERAL

Ao contrário de países desenvolvidos, mais de 50% dos pacientes brasileiros são hospitalizados para tratamento na especialidade de clínica médica geral. Pesquisas desenvolvidas naqueles países mostram que mais de um terço dos pacientes hospitalizados na clínica médica ocupam leitos desnecessariamente, pois poderiam ser tratados fora dos hospitais (Forsyth, 1960).

Acredita-se que no Brasil esse percentual seja ainda mais elevado, havendo inclusive afirmações de que “as necessidades de saúde de nossa população, em sua maioria, são de natureza simples, cujo atendimento adequado requer apenas recursos e técnicas a nível de cuidados primários. Essas necessidades correspondem a aproximadamente 90% da demanda total por serviços de saúde, dois terços dos quais poderiam ser atendidos sem a participação direta do médico” (Macedo, 1980).

A rede lucrativa de hospitais atua maciçamente no atendimento de casos classificados na clínica médica e, baseado nas afirmações anteriores, tais hospitais poderão estar oferecendo mais “serviços hoteleiros” do que serviços de saúde. Não é à-toa que a maioria dos hospitais privados dispõem de acomodações (apartamentos) tão luxuosas quanto as de hotéis de cinco estrelas. Esse aparato pode estar longe de classificar tais hospitais como de elevado padrão para o tratamento de doenças.

No Estado da Paraíba, por exemplo, mais de 70% das internações na clínica médica ocorrem em hospitais lucrativos. O que pode estar ocorrendo são internações de casos mais simples e talvez desnecessárias, ficando os casos mais graves e complexos para a rede pública e filantrópica.

MEDIDAS DE UTILIZAÇÃO

A média de permanência hospitalar, as taxas de ocupação e admissão são as medidas de utilização hospitalar mais usadas na literatura de estudos na área de economia e administração de saúde.

Estudos na área de economia e administração de saúde mostram que a Lei de Say opera no setor saúde, ou seja, um aumento no estoque de leitos (oferta) produz um conseqüente aumento na utilização (demanda) de serviços (Feldstein, 1967).

No Estado da Paraíba, o crescimento da indústria hospitalar foi surpreendente, tendo a rede privada lucrativa alcançado uma taxa de aproximadamente 100%, enquanto o estoque de leitos dos hospitais públicos se manteve estável, sobretudo nos últimos cinco anos.

Se os leitos públicos são mantidos constantes o INAMPS poderia aumentar a eficiência destes hospitais caso fosse aumentada a taxa de ocupação e diminuída a média de permanência. Isto produziria um efeito dobrado na taxa de ocupação, fazendo com que os hospitais públicos operassem com uma elevada taxa de ocupação e em conseqüência, com um baixo custo por admissão. Todavia, parece que o INAMPS adota essa política apenas para a rede lucrativa de hospitais, discriminando os da rede pública (federais, estaduais e municipais), cuja taxa de ocupação é, em alguns casos, inferior a 50%. Portanto, em hipótese alguma a baixa ocupação dos hospitais públicos significa ineficiência, já que o INAMPS pode controlar discriminadamente a taxa de admissão destes hospitais, fazendo com que o custo do leito seja excessivamente elevado.

Evidentemente, dada a baixa taxa de ocupação, estes hospitais tendem, em muitos casos, a aumentar a média de permanência, produzindo conseqüentemente, excesso no custo de tratamento por paciente. Neste caso, os hospitais públicos podem ser vistos como ineficientes (ineficiência forçada).

Por outro lado, a rede lucrativa de hospitais opera com elevada taxa de ocupação, aumentando sua margem de lucros dado o baixo custo por pacientes admitidos.

A taxa de ocupação pode ser aumentada com crescimento na taxa de admissão, na média de permanência, ou em ambos os casos. Um elevado aumento na taxa de admissão pode levar alguns hospitais a diminuir a média de permanência e, conseqüentemente, tornarem-se mais “eficientes”. Pode acontecer que, neste caso, alguns hospitais, objetivando manter uma elevada rotatividade e lucratividade, não estejam preocupados com o nível de tratamento de seus pacientes, tornam-se mais onerosos para a sociedade, visto que são inadequadamente tratados.

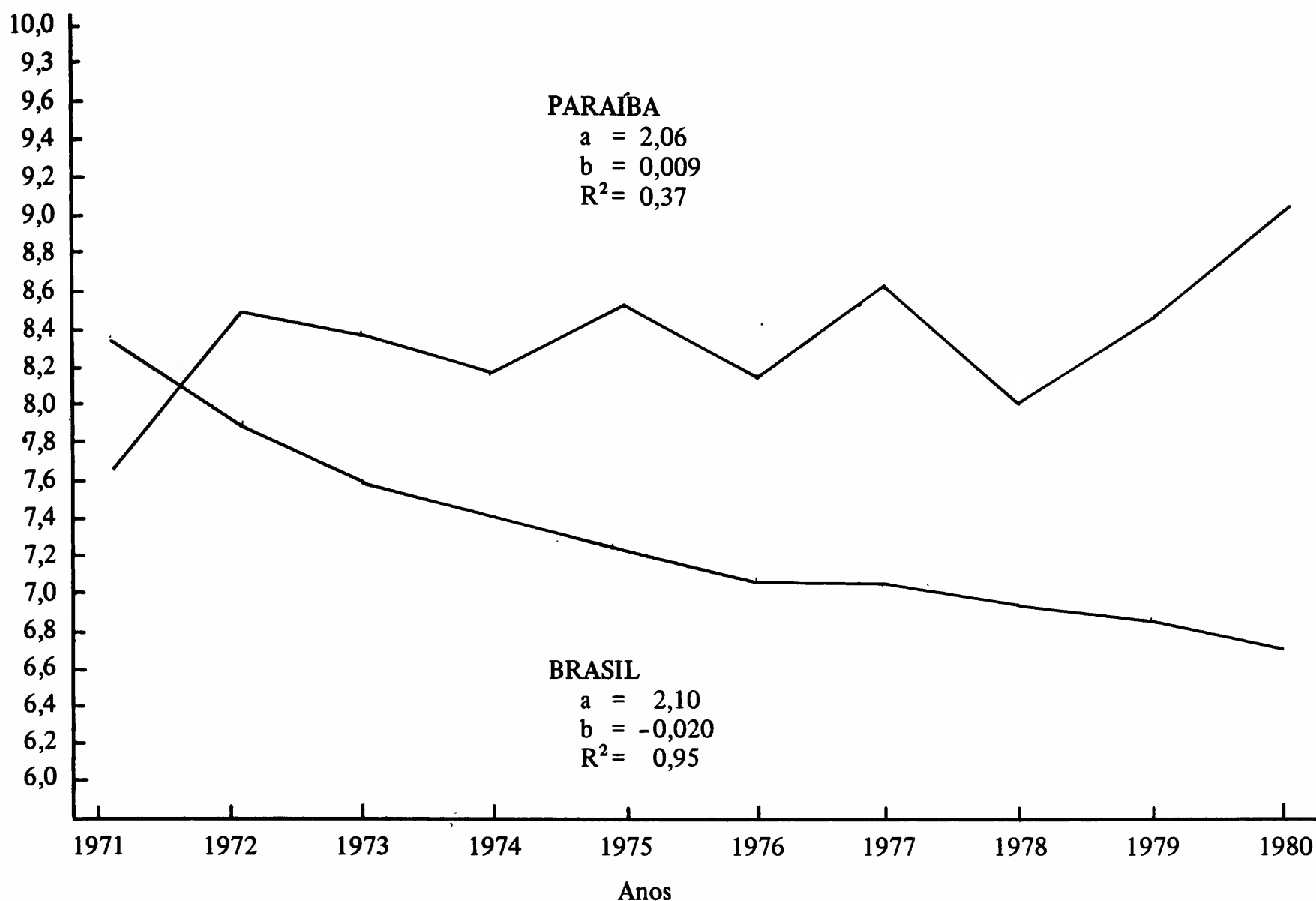
Se é este o conceito de eficiência a que se quer chegar, os resultados serão desastrosos, pelo menos na área de saúde, pois os hospitais lucrativos podem ser eficientes apenas com relação aos interesses de seus proprietários.

MÉDIA DE PERMANÊNCIA

Sabe-se, agora, que a taxa de ocupação não pode ser estudada isoladamente como uma medida de eficiência, tanto para os hospitais públicos como para os privados. Talvez, a maneira de se observar a eficiência desses hospitais seja através da média de permanência, caso esta esteja declinando sem causar danos aos pacientes.

Dado o desenvolvimento da ciência nos últimos anos, com a descoberta de medicamentos mais eficazes para a cura de diversas doenças, espera-se que a média de permanência de pacientes hospitalizados tenha sofrido um significativo declínio. Isso é um fenômeno evidente nos países desenvolvidos. Quanto ao Brasil, espera-se que o mesmo tenha ocorrido. Conforme o gráfico 1, a média de permanência nos hospitais brasileiros de internações de curta duração (excluídas admissões em hospitais psiquiátricos), sofreu realmente um declínio, ou seja, a média de perma-

GRÁFICO 1 – Média de Permanência (Clínica Médica). Paraíba: Curva crescente; Brasil: Curva decrescente.



A fórmula padrão para o cálculo da variação anual é igual a: $Y_t = a(1 + b)^t$, onde Y_t é o valor observado no ano t , a é a constante e b é a taxa de variação. t é a variação do tempo. t é igual a 1 em 1971, ... 10 em 1980. A equação é linear no logaritmo: $y_t = \log a + t \log (1 + b)$. O ponto de interseção, a , é o valor estimado para 1970, ou seja, $t = 0$, em 1970. b representa a taxa de variação. Por exemplo, $b = -0,020$ significa que a média de permanência de pacientes hospitalizados na clínica médica, no Brasil, decresceu a uma taxa de 2,0 por cento.

nência vem caindo a uma taxa de 2% durante os 10 últimos anos.

Por outro lado, o gráfico mostra que a média de permanência no Estado da Paraíba não sofreu declínio. A taxa de declínio foi derivada de uma linha de regressão, através dos pontos de cada ano, objetivando-se reduzir, assim, o impacto da variabilidade de ano para ano. Outro fato interessante é o de que a média de permanência no Estado da Paraíba é mais elevada do que a do país como um todo. Pode-se admitir, neste caso, que os hospitais paraibanos admitem pacientes cujo diagnóstico é, em geral, mais complicado do que a média nacional. Caso contrário, esses hospitais não diminuiriam sua média de permanência objetivando aumentar sua taxa de ocupação. Esta é a hipótese defendida neste trabalho. Se este for o caso, ou seja, se os hospitais paraibanos não diminuiriam efetivamente sua média de permanência, conclui-se que muitos hospitais privados são ineficientes para o INAMPS, já que tentam aumentar uma taxa de ocupação elevada e, assim, uma elevada margem de lucros. Já que a rede privada lucrativa é responsável por mais de 70% das internações na clínica médica, o efeito na mudança da média de permanência causado por esses hospitais é maior do que nas outras categorias (públicos e filantrópicos). Os hospitais públicos, por exemplo, hospitalizam menos de 10% dos pacientes da clínica médica.

Num estudo sobre o papel dos hospitais privados lucrativos nos Estados Unidos, Steinwald & Neuhauser (1970) afirmaram que tais hospitais atingem elevados lucros pelo fato de admitirem pacientes com diagnóstico simples e, além disso, só atuam na atividade mais lucrativa com relação à prestação de serviços. Os casos mais complicados são enviados para os hospitais filantrópicos ou públicos.

Estudando a hospitalização desnecessária nos E.U.A., Zimmer (1974) concluiu que este fenômeno é mais evidente nos hospitais de média permanência mais baixa do que nos hospitais de média permanência mais longa.

Em 1976, a Casa dos Representativos dos E.U.A. publicou um relatório sobre os custos, qualidade de tratamento médico e cirurgias desnecessárias. Segundo este documento, 12.000 pessoas morreram, no ano de 1974, em consequência de cirurgias desnecessárias (Rubkow, 1978).

Diante desses fatos, pesquisas devem ser realizadas pelo próprio INAMPS para averiguar a utilização da rede hospitalar nacional, sobretudo de hospitais de baixa média permanência e elevada taxa de admissão.

TAXA DE OCUPAÇÃO

Por definição, a taxa de ocupação é representada pelo

número de admissões (ou altas hospitalares) vezes a média de permanência, divididas pelo estoque de leitos, ou seja, a taxa de ocupação anual é igual a:

$$\text{Occ} = \frac{\text{Adm} \times \text{MP}}{\text{leitos} \times 365}$$

onde:

Occ = taxa de ocupação
Adm = admissões no ano
MP = média de permanência.

Evidentemente, um aumento no estoque de leitos tende a diminuir a taxa de ocupação, a menos que a taxa de admissão cresça proporcionalmente.

QUADRO 1 – Média de Permanência, Paciente-Dias, Admissões e Taxa de Ocupação dos Hospitais de hospitalização de Curta Duração, no Estado da Paraíba, no período 1977/1981. Clínica Médica*

Anos	Admissões	Leitos	Média de Permanência	Ocupação	Paciente-Dias
1977	42.631	1.367	7,88	67,54	335.999
1978	53.309	1.481	7,91	77,86	422.029
1979	60.457	1.634	7,90	80,16	478.130
1980	66.966	1.796	8,03	82,04	537.821
1981	75.275	1.999	7,65	79,17	576.081

Fonte: Superintendência do INAMPS no Estado da Paraíba.

* Foram considerados apenas os leitos alocados e contratados pelo INAMPS para tratamento na Clínica Médica. Foram excluídos os hospitais psiquiátricos, de câncer e de ensino existentes no Estado.

A taxa de ocupação dos hospitais paraibanos cresceu significativamente nos últimos cinco anos, especialmente a da rede lucrativa de hospitais, como pode ser visualizado no quadro nº 1. Por outro lado, a rede pública utiliza, em média, menos de 50% de sua capacidade instalada, especialmente os hospitais estaduais e municipais contratados pelo INAMPS e localizados no interior do estado.

Conforme o apêndice e o quadro nº 1, o aumento de 17.2% na taxa de ocupação no período de 1977 a 1981 é atribuído a aproximadamente 48.8% do aumento no número de paciente-dias menos 31.6% no incremento de leitos. Observa-se ainda que a média de permanência tem se mantido quase que constante nos últimos cinco anos. Embora se trate de uma série histórica curta, não há meios de se fazer uma análise de uma série mais longa, visto que o INAMPS não dispõe de informações referentes à taxa de ocupação dos hospitais contratados.

CONCLUSÃO

A questão da eficiência da rede privada de hospitais precisa ser investigada, devido a prioridade dada pelo INAMPS a esta categoria de hospitais. Um sistema de cuidados médicos que anualmente aumenta o percentual de seus gastos com relação ao Produto Interno Bruto (PIB) merece

incentivar pesquisas nos mais diferentes aspectos de tratamento de saúde. O aumento dos gastos públicos no setor de saúde já começa a afetar o consumidor brasileiro que está ameaçado de ter suas contribuições majoradas.

Além disso, muitos desses contribuintes começam a procurar outras alternativas de serviços médicos-hospitalares, dando margem à expansão de outras empresas lucrativas (empresas de seguro médico) apoiados por um sistema que, paradoxalmente, criou o antigo INPS para evitar a proliferação de um ilimitado número de institutos e caixas de aposentadorias.

Está o INAMPS usando os recursos públicos equitativa e eficientemente?

Os números mostram que há dúvidas quanto à eficiência da rede hospitalar lucrativa e, devido aos elevados gastos no setor hospitalar em detrimento de cuidados primários de saúde, urge que o INAMPS desenvolva pesquisas, a exemplo de outros países, para esclarecer ao consumidor nacional o desempenho desse complexo setor da economia nacional.

APÊNDICE

Cálculo dos Componentes de Mudança da Taxa de Ocupação

Considerando-se Z como a taxa de ocupação; X, como o número de paciente-dias e Y, como o número de leitos, poderemos dizer que:

$$Z = \frac{X}{Y}$$

Conforme explicações anteriores, um aumento positivo de X aumenta Z, ou seja, aumentando-se o número de admissões e média de permanência (admissões x média de permanência é igual a paciente-dias) aumenta-se Z. Por outro lado, um aumento positivo de Y (leitos) diminui Z.

Assim teremos,

$$Z + \Delta Z = \frac{X + \Delta X}{Y + \Delta Y}$$

$$\text{e } \Delta Z = \frac{Y\Delta X - X\Delta Y}{Y(Y + \Delta Y)} \quad (\text{Lembrar que } Z = \frac{X}{Y})$$

Se quisermos saber a mudança da taxa de ocupação, em termos percentuais, poderemos ter:

$$\frac{\Delta Z}{Z} = \left(\frac{\Delta X}{X} - \frac{\Delta Y}{Y} \right) \left(1 - \frac{\Delta Y}{Y + \Delta Y} \right)$$

Assim teremos:

$$\frac{11,63}{67,54} = \left(\frac{240.082}{335.999} - \frac{632}{1.367} \right) \left(\frac{1.367}{1.999} \right) = 17.2$$

BIBLIOGRAFIA

- ARROW, K. "Uncertainty and the welfare of medical care" *The American Economic Review*, 53(5):941-973, December 1963.
- DRUMMOND, M.F. "Evaluation and the national health service" In: CUYLER, A.J. & WRIGHT, K.G. *Economic aspects of health services*. London, Martin Robertson & Co. Ltd. 1978.
- FELDSTEIN, M.S. *Economic analysis for health service efficiency*. Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1967.
- FORSYTH, G. & LOGAN, R.F.L. *The demand for medical care*, London, Oxford University Press, 1960.
- MACEDO, C.G. "Extensão das Ações de Saúde através de Serviços Básicos" *Anais da 7ª Conferência de Saúde*, Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1980.
- RUBKOW, M. "Unnecessary surgery: an up date". *Surgery*, nº 84, 1978.
- STEINWALD, B. & NEUHAUSER, D. "The role of the proprietary hospital". *Law and Contemporary Problem*, 1970.
- ZIMMER, J.G. "Length of stay and hospital bed misutilization". *Medical Care*, XII(5):453, 1974.

Experiência em um “caso” de consultoria

Cléber Aquino*

A Consultoria tem as seguintes fases: formulação do projeto, implantação das recomendações e o relacionamento com o cliente. Destas fases, a *formulação* é tranqüila e confortadora. Depende da capacidade do consultor em identificar o(s) problema(s) a ser(em) resolvido(s), os objetivos a serem alcançados e a formulação de um projeto tecnicamente viável. As dificuldades geralmente ocorrem nas outras duas fases, quando um universo complexo e pontilhado de dificuldades emerge entre a consultoria e o cliente. Um conjunto de fatores interdependentes, tais como, políticos, estratégicos, culturais, psicológicos etc., condiciona o desempenho do projeto e “contamina” o relacionamento entre a consultoria e o cliente, dificultando e até impedindo o alcance dos resultados projetados inicialmente no trabalho.

Ultimamente, temos desenvolvido alguns projetos de consultoria e, a partir dessas experiências, extraímos lições, especialmente em relação a um deles, localizado fora de São Paulo, no qual os fatores “interdependentes” mencionados se comprovaram em sua quase totalidade e adicionaram fatos novos a este tema. A seguir, a síntese das lições extraídas de uma das experiências:

- A fase inicial do projeto desenvolveu-se normalmente. As etapas foram executadas com total aprovação (e entusiasmo) da organização. Estamos nos referindo à fase de *formulação do projeto*, quando o trabalho estava ao nível cognitivo do cliente, sem ameaça de mudanças na organização, especialmente na estrutura de *poder*. Havia a expectativa de que a fase da retórica resolveria todos os problemas da empresa; os responsáveis pelas decisões e administração superior da organização continuariam imutáveis em suas funções e a consultoria iria localizar as causas das distorções (geradas pela cúpula) nos níveis inferiores, tais como, encarregados da produção, chefes de seção, operários etc., aos mais humildes.
- De acordo com o contrato de trabalho, teríamos de executar as seguintes tarefas:
 - o diagnóstico da organização como ponto de partida para a elaboração da estrutura organizacional;
 - a elaboração dessa estrutura organizacional ao nível macro, isto é, a partir dos níveis gerenciais até a diretoria;

a formulação de políticas e estratégias de recursos humanos, visando dotar a nova estrutura de um quadro de pessoal à altura da estrutura concebida e dos desafios da empresa, especialmente no que tange a meta de querer se tornar “a melhor” do Brasil em seu ramo de atividade. A consultoria foi contratada com esse objetivo;

a seleção e treinamento dos comandos chaves da empresa (diretoria e gerências principais);

a orientação da empresa em tarefas inerentes aos projetos acima citados.

O trabalho de consultoria assemelha-se a uma peça teatral. Deve haver uma identificação entre a mensagem da peça, o desempenho dos atores envolvidos e a platéia. Falhando um destes elementos, a peça corre o risco de não ser bem-sucedida. O mesmo acontece em um projeto de consultoria. Neste caso houve, inicialmente, uma dissonância entre a mensagem da consultoria e a platéia, representada pela diretoria e gerência da empresa. Vamos a alguns exemplos:

- Foi difícil chegar-se a um acordo sobre o conceito de “melhor” quanto aos objetivos da empresa. Para o cliente, o conceito de “melhor” consistia numa empresa altamente lucrativa e nada mais; ganhar dinheiro “por cima de pau e pedra”, não interessando os meios utilizados. A ordem ou o valor predominante era simplesmente faturar e a consultoria defendia a tese de que o lucro deveria ser obtido como decorrência da eficácia da organização em administrar, com sucesso, todos os seus fatores de produção, satisfazendo os diversos públicos a ela ligados. A absorção desta postura levou muito tempo para ser entendida e mais ainda, para ser assimilada. Ainda hoje, há interrogações neste sentido, o empresário continua olhando o lucro e os resultados econômicos como únicos parâmetros de sucesso, o que é um terrível engano. A empresa tem outros papéis e compromissos na sociedade, além do econômico.
- Quanto ao papel da consultoria, também houve dificuldade de compreensão. A região onde se localiza a empresa não tem tradição com esse tipo de serviço e a organização foi machucada com a atuação de alguns improvisadores que andaram por lá. E depois, pela insegurança que geralmente a consultoria proporciona, mormente quando o cliente tem baixo nível intelectual. Ademais, a contratação para o trabalho partiu da *holding*, tendo

* Prof. do Departamento de Administração da FEA-USP.

sido imposta ao cliente, por ser uma empresa controlada. E o trabalho, realizado numa fase de desemprego, quando diretores e gerentes estavam agarrados às suas posições. Havia, portanto, todo um pano de fundo emocional para que o papel da consultoria não fosse entendido.

- Quanto ao *diagnóstico*, surgiram dificuldades motivadas pela alta dose de subjetividade com que os entrevistados prestaram as informações solicitadas, provavelmente fruto da insegurança típica em qualquer trabalho de investigação. O diagnóstico foi feito numa fase delicada da empresa: recessão, desemprego, inflação, passagem do comando acionário, mudança de diretoria (a empresa/cliente acabara de ser comprada pela *holding* contratante da consultoria). Para amenizar essa subjetividade, recorremos a várias fontes a fim de cruzar todas as informações possíveis. Mesmo assim, foi uma fase agradável. A empresa brasileira adora fazer o “levantamento da situação”, elaborando diagnósticos e *papers* de conclusões, mesmo que este amontoado de papéis não tenha aplicabilidade...
- Sobre a formulação da estrutura, o cliente teve duas atitudes. No estudo dos fatores condicionantes da estrutura revelou desinteresse, talvez motivado pela falta de alcance intelectual e por expectativas imediatistas. No entanto, houve muita motivação quando a consultoria apresentou o organograma, com os nomes recomendados dentro dos “quadrinhos”. O empresariado nacional, especialmente na região do cliente, sofre forte influência da escola clássica *fayolista*, com a “doce ilusão” de que organograma é sinônimo de “empresa organizada”. O empresário adora organogramas, manuais, fluxogramas etc; mesmo que a sua empresa continue a mesma e até pior do que antes da consultoria. Ele não consegue entender e, muito menos aceitar que nada disto funciona se a empresa não está sendo conduzida e realizada por um quadro de pessoal motivado, competente e dedicado. Lamentavelmente, é comum quando a empresa vai mal, querer resolver seus problemas com organogramas, manuais de atribuições, quadros de distribuição de trabalho e toda a parafernália dos clássicos. No caso desta empresa, uma tonelada de organogramas, um caminhão de manuais jamais resolveriam os seus problemas e muito menos a tornariam “a melhor” do Brasil, segundo o objetivo da empresa-mãe (*holding* controladora). Uma pequena decisão estratégica teria maior validade do que a tonelada de organogramas.
- Na indicação dos nomes para ocupar as posições-chaves ocorreu um fenômeno curioso. A diretoria reagiu às alterações recomendadas em seu nível. Concordou, porém, com as modificações sugeridas nos níveis de gerências e chefias de escalões inferiores. Esse comportamento já era esperado. Acontece na quase totalidade dos casos de reorganização. O *poder*, no Brasil, é muito concentrado; além do mais, considera-se unipotente e auto-suficiente. Segundo a diretoria, as falhas na empresa encontravam-se nas bases da organização e jamais com ela. Trata-se de um mito. Sabemos que as causas das distorções empresariais têm raízes na ineficácia dos níveis hierárquicos de cúpula, de onde brotam as decisões significativas da organização; os demais níveis apenas as executam.
- Quanto à formulação de políticas e estratégias de recursos humanos, havia uma expectativa de que “o professor” apresentasse um volumoso *manual* de procedimentos, contendo rotinas de recrutamento, seleção, treina-

mento, avaliação de desempenho; da seção de pessoal etc. Políticas, estratégias e outros assuntos de maior relevância em RH ainda se constituem em tabus junto ao empresariado. A administração de recursos humanos nas empresas brasileiras continua retratando a fase getulista, com ênfase nos procedimentos, burocracias, manuais etc. Há resistência em se tratar as relações de trabalho a nível de políticas, de estratégias e dos fatores contingenciais. O que agrada à empresa e lhe dá muito conforto é tratar este assunto a nível ilusório de técnicas e metodologias manipulativas. Para o empresário é mais confortador receber um fluxograma de seleção do que decidir sobre o “perfil” de um candidato a ser contratado. É tranquilizante sobrecarregar a empresa de “cursinhos” sobre os mais variados e folclóricos assuntos do que decidir sobre políticas e estratégias de aprendizagem.

- Quanto ao treinamento da diretoria e das gerências, percebemos o seguinte: quando se dava instruções preletivas (a aulinha tradicional), mesmo com um mínimo de aproveitamento, todos gostavam. Quando se solicitava um mínimo de esforço de participação nas reuniões, de leitura, de estudo de casos, de reflexões, de questionamentos, o grupo entrava em estado de insegurança e desânimo. Esta conduta nos comprovou uma hipótese: o treinamento, ao transferir o esforço de aprendizagem para o participante, torna-se desmotivador. O executivo não tem o hábito de usar a cabeça além do seu cotidiano rotineiro de trabalho, principalmente em assuntos de maior substância. Neste caso, a situação se acentuava por estar a empresa localizada numa região onde se cultivava exageradamente a competência pela experiência prática. O desenvolvimentista intelectual é desencorajado. Há toda uma cultura para o executivo não pensar e se ligar somente no dia-a-dia. Desta forma, quanto mais o treinamento se concentra no folclore pedagógico, como por exemplo, o uso exagerado dos recursos audiovisuais, mais os executivos se motivam pelo comodismo de simplesmente assistirem as “aulinhas” com um mínimo de esforço e com a ilusão confortadora e gratificante de que estão aprendendo alguma coisa. É dentro destes valores e usando o folclore pedagógico que a “picaretagem” impera e ganha muito dinheiro de maneira anti-ética.

Independentemente das dificuldades citadas, outros fatores contribuíram para dificultar o trabalho da consultoria, tais como:

- Conflito de poderes. O cliente, inicialmente resistiu à consultoria. Tratava-se de uma empresa controlada e o contrato de trabalho foi feito com a *holding* controladora e não com a sua diretoria. Esta imposição feriu profundamente o ego da diretoria da controlada, particularmente ao diretor geral, cidadão de baixo nível intelectual, muito apegado ao poder e altamente centralizador. Foi muito difícil contornar esta situação.
- A expectativa quanto à implantação dos projetos e das recomendações da consultoria era de uma certa descrença. A cultura das duas empresas (*holding* e controlada), expressa uma realidade histórica; desde quando Antonio Conselheiro (Guerra dos Canudos) tentou, pela primeira vez, promover mudanças no Brasil: todos os processos de reformas administrativas esbarram na fase de implantação, pois a estrutura de *poder* não quer ceder um milímetro em seus privilégios. Há muita retórica, mas quase

nada de resultados concretos nos projetos de mudanças. As mudanças (?) de maior sucesso no Brasil ocorrem ao nível de O&M, restritas a simplificações de rotinas, distantes das alterações na estrutura de poder. Desenhar organogramas, elaborar manuais e simplificar rotinas são atividades freqüentes. Remover, no entanto, uma diretoria e até um diretor (desde que ele tenha poder) é quase impossível. E, quando a empresa é lucrativa, esta tarefa torna-se utópica. Quando está ganhando dinheiro o empresário imagina que tudo está indo “às mil maravilhas”

- Mesmo enfrentando todas estas dificuldades, chegamos ao término do trabalho, com a entrega do relatório ao cliente. O relatório é outro dado cultural no relacionamento consultoria/cliente. O cliente o adora, mesmo que não faça nada com ele e não tome nenhuma decisão sobre as recomendações nele contidas. E o relatório da consultoria, para contar com a admiração do cliente, infelizmente deve apresentar certas características, mesmo que lhe falte conteúdo, objeto de todo trabalho sério. As características são as seguintes:

Volumoso — o cliente adora relatório com grande número de páginas para ficar com a sensação de que o “trabalho foi bem-feito” e que “nosso consultor realmente deu duro”

Bem datilografado — fazendo lembrar os trabalhos escolares. Uma datilógrafa competente renova com

facilidade um trabalho de consultoria. Espaço deve ser três (3) e até quatro (4) para fazer volume e o tipo da letra da máquina deve ser moderno e sugestivo.

Capa bonita — apresentação impecável, semelhante aos trabalhos escolares (muitos alunos tiram boas notas usando estes artifícios).

Pontualidade — o relatório deverá ser entregue no dia marcado no cronograma, mesmo que o documento vá para a primeira gaveta ou não seja lido. O cliente, no entanto, não perdoa atraso na entrega do relatório; ele considera muito este aspecto.

Gráficos — há necessidade de que o relatório seja acompanhado de muitos gráficos, desenhos, estatísticas; o cliente fica com a sensação provinciana de que o trabalho “foi profundo”

Lamentavelmente, o cliente dificilmente considera o mais importante: o conteúdo do relatório que pode e deve ser apresentado sucintamente. Esse conteúdo deveria ser intensamente debatido com a consultoria, especialmente quanto às recomendações feitas. E, mais importante do que tudo isso são as *decisões* do cliente quanto às recomendações emitidas. Como raramente isto ocorre, o relatório, na maioria das vezes, serve para enfeitar as estantes das empresas, na sala da diretoria e funcionando para a realização de outros trabalhos, dando ao cliente a eterna esperança da solução de seus problemas.

Tecnologia, desenvolvimento econômico e gestão do trabalho

José Henrique de Faria*

O objetivo desta nota é o de sugerir que:

- há uma relação entre tecnologia e desenvolvimento econômico nos textos clássicos de economia;
- a questão tecnológica tem um papel fundamental nas relações de dependência econômica entre formações sociais;
- a posse e o controle do processo tecnológico determina, em longa medida, o tipo específico da gestão do processo de trabalho nas unidades produtivas.

Em resumo: a tecnologia não é apenas uma questão econômica, mas também política e social, na medida que envolve a problemática das relações de trabalho e das relações de dependência; um esforço de desenvolvimento tecnológico, nas condições de uma autogestão deste processo por parte dos produtores, não só é desejável, mas objetivamente fundamental na dinâmica das relações de produção; a preocupação com a questão tecnológica não é recente, mesmo porque a tecnologia é produto da própria civilização, mas é, certamente, uma preocupação com uma questão sempre polêmica.

No âmbito da teoria do desenvolvimento econômico, a influência do fator tecnológico na função de produção aparece já na proposta de David Ricardo¹, em 1821, para quem a tendência a rendimentos decrescentes na indústria pode ser evitada tanto pelas consequências dos rendimentos proporcionados pela produção em escala quanto pelos efeitos do progresso tecnológico. Como o ritmo do progresso tecnológico regula o ritmo em que os rendimentos decrescentes são estabelecidos, tal relação aparece como determinante da produtividade marginal dos fatores de produção. Assim sendo, a influência dos fatores tecnológicos está presente em toda a argumentação de Ricardo.

Debruçado sobre os textos dos fisiocratas e sobre os de Ricardo, Marx vai igualmente considerar a questão tecnológica no processo de produção, embora o faça sob um prisma mais amplo. Para Marx, a tecnologia inclui não apenas o conhecimento técnico aplicado mas a relação entre estas técnicas de produção e o modo de organização social e econômica de uma formação social. As relações de produ-

ção incluem, assim, a organização do trabalho, a utilização dos recursos, os meios e processos técnicos e o estado geral da ciência²

Marx³ no entanto, vai mostrar a forma específica como a mudança tecnológica vai agir nas relações de produção, quando insere em sua análise o conceito de mais-valor (ou mais-valia). Os melhoramentos nas técnicas de produção são obtidos em função da taxa de formação do capital (mais propriamente, pela acumulação de capital, já que a maquinaria necessita de quantidades fixas de mão-de-obra). É pela extração de mais-valor da força de trabalho que o capitalista incrementa seu capital constante. Desta forma, a taxa de inovação tecnológica é determinada pela taxa bruta de incremento do "estoque de capital" no sistema econômico, ou seja, as mudanças nas relações entre capital e trabalho somente são possíveis quando novos equipamentos e/ou novas técnicas de trabalho são introduzidas no processo de produção. Como a mais-valia gera capital adicional, que se forma no curso da acumulação, é ela que, em essência, cria condições para o avanço tecnológico. O progresso tecnológico resulta em uma utilização quantitativa cada vez menor de trabalho: certos segmentos industriais tornam-se cada vez mais intensivos de capital. Marx mostra isto quando analisa a composição orgânica do capital, ou seja, a relação entre a massa da força de trabalho e os meios de produção que esta põe em movimento; isto indica que um aumento na produtividade do trabalho não só significa que uma quantidade igual de trabalho produz cada vez mais⁴, como só ocorre em função do resultado de uma proporção maior de equipamento por trabalhador.

Schumpeter vai divergir de Marx na medida que a sua teoria do desenvolvimento econômico está centrada nas atividades do empresário. Neste particular, há uma nítida influência de Vilfredo Pareto (o teórico das elites) na concepção schumpeteriana, influência esta que também marcou alguns teóricos das organizações na mesma época, tais como Chester Barnard, Herbert Simon, Peter Drucker, James Burnham, Elton Mayo, entre outros.

Schumpeter designa um papel essencial para os fatores técnicos e sociais (de organização social) na dinâmica da economia. Para que ocorra, o crescimento da produção vai depender das mudanças verificadas nos fatores da produção, na tecnologia e no ambiente sócio-cultural. Portanto, a influência sobre a evolução econômica ocorre, para Schum-

* Economista, Mestre em Administração pela UFRGS, Doutorando em Administração pela FEA/USP.

peter, a partir tanto dos efeitos de mudanças em disponibilidade de fator, como dos efeitos de uma mudança tecnológica e social.

Para Schumpeter, a fonte dos lucros — sem os quais não há desenvolvimento — é a realização de novas combinações dos fatores de produção, ou seja, realização de mudanças tecnológicas. A taxa de acumulação de capital está, destarte, ligada à taxa de mudança tecnológica, variando com ela. Para Schumpeter, entretanto, o desenvolvimento econômico significa uma mudança tecnológica “descontínua”: o desenvolvimento é definido pela execução de novas combinações de meios produtivos que aparecem descontinuamente⁵. O desenvolvimento é promovido de maneira ativa, por um agente que pertence ao sistema econômico: o empresário. Com efeito, “o fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico” é a “nova combinação dos meios de produção”, cuja realização é designada por “empreendimento”. Os empresários são, assim, os indivíduos cujas funções são as de realizar estas novas combinações⁶. O empresário não é um gerente, não é motivado pelo desejo do lucro, não faz parte de uma classe social: o empresário é essencialmente um inovador.

Embora a teoria do desenvolvimento econômico, analisada rapidamente aqui, a partir apenas de três de seus grandes expoentes, tenha tratado da questão tecnológica desde o início do século XIX, é relativamente recente a abordagem explícita desta questão por parte dos economistas. Algumas pesquisas específicas sobre o tema foram efetuadas no início da década de 60, nos Estados Unidos, tentando estabelecer uma investigação sobre P&D no âmbito de unidades produtivas⁷.

Grande parte dos estudos efetuados, mais recentemente, tem procurado justamente estabelecer uma relação entre progresso tecnológico e despesas efetuadas com P&D, por exemplo, deixando de lado a questão dos insumos⁸ e dos conhecimentos tecnológicos, como fatores decisivos no desenvolvimento. O desenvolvimento econômico pode mesmo resultar de um melhoramento na organização econômica, mas sua ocorrência tem se verificado, historicamente, na medida que se dá uma expansão da “fronteira de possibilidade de produção” para uma determinada formação social em um tempo dado. É neste sentido, sem dúvida, que o

conhecimento tecnológico é um fator decisivo no desenvolvimento. Isto ocorre, contudo, apenas na medida que tal conhecimento não esteja embutido nas relações de dependência que uma sociedade capitalista periférica mantém com as economias centrais, bem como na medida que o acesso a este conhecimento não seja privilégio de uma minoria, que o controla.

O papel da administração de organizações industriais é relevante neste aspecto. Se a forma de gestão das fábricas estiver baseada nos pressupostos da heterogestão taylorista, o conhecimento tecnológico é antes um fator de alienação do trabalhador de seu trabalho, que um fator de desenvolvimento econômico, social e político. Se a forma de gestão estiver baseada em uma efetiva participação do trabalhador e no seu controle sobre o processo de trabalho, o conhecimento tecnológico, acessível aos produtores, deixa de ser privilégio e pode efetivamente constituir-se em fator de desenvolvimento.

A questão da tecnologia como fator de desenvolvimento guarda, portanto, uma estreita relação com a concepção mesmo de desenvolvimento. Se este for encarado como simplesmente crescimento econômico de uma sociedade, como progresso de uma empresa capitalista, como eficácia gerencial, ou como resultado da acumulação com consequente investimento em capital constante ou mesmo variável, o papel da tecnologia no âmbito das relações sociais concretas será apenas o de reforçar uma estrutura de dominação e o de gerar uma inevitável degradação do trabalho em geral⁹. Se, por outro lado, for encarado como um desenvolvimento objetivo (econômico, jurídico-político e social) do conjunto da sociedade que ele próprio sobredetermina, o papel da tecnologia é fundamental inclusive na superação do modo em que se aplica, na medida que ao melhorar a capacidade produtiva da sociedade, determinará alterações substantivas em todo o processo da vida social, política e intelectual.

O progresso tecnológico, subjacente ao desenvolvimento objetivamente considerado, está ligado à expansão de conhecimentos responsáveis pelo enriquecimento da capacidade produtiva da sociedade¹⁰, expansão esta que deve necessariamente ser acessível aos produtores, sem que aí esteja implicada qualquer relação de dependência ou subordinação.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RICARDO, D. *Princípios de economia e tributação*. São Paulo, abril, 1982. Vid. espec. caps. I e XXXI.
2. BOBER, M.M. *Karl Marx's interpretation of history*. Cambridge, Harvard University Press, 1950.
3. MARX, K.H. *El capital: crítica de la economía política*. Buenos Aires, Biblioteca Nueva, 1946. Espec. Livro Primeiro e *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo, Martins Fontes, 1977, Esp. pp. 199-229.
4. No Brasil, a título de exemplo, a relação entre o número de empregados e o valor da produção mostra que cada vez mais necessita-se relativamente de um menor número de empregados para gerar mais valor de produção. Com efeito, dados dos Censos Industriais do IBGE mostram que em 1970 a relação entre o valor da produção e o pessoal ocupado era de Cr\$ 1.016.710,00. Em 1975, tal relação aumentou em 75,3%, passando para Cr\$ 1.781.870,00. Em 1980, a relação passou para Cr\$ 2.037.930,00, aumentando em 14,4%. Todos os valores considerados estão expressos a preços de 1980. Já a relação entre valor da produção e salários mostra que em 1970 para cada Cr\$ 1,00 de salário pago o valor da produção era de Cr\$ 9,47, sendo que em 1975 para cada Cr\$ 1,00 de salário o valor da produção era de Cr\$ 13,53, havendo aí um incremento de 42,9% na relação. Estes dados indicam que estão ocorrendo transformações na relação entre mão-de-obra e produção.

Quando se observa dados do SIND/CDI, em que apenas 3,7% de todas as empresas industriais absorvem 82,0% de toda a receita operacional gerada pela indústria de transformação e empregam 41,6% do pessoal ocupado na indústria de transformação e extrativa mineral (segundo dados (RAIS/MT), nota-se que uma relação que se estabeleça entre o valor da receita operacional gerada pelas grandes empresas e o pessoal que esta categoria ocupa no processo produtivo vai somente acentuar ainda mais as transformações na relação entre receita e pessoal ocupado.

5. SCHUMPETER, J.A. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo, Abril, 1982.
6. Ibid. p. 54 (Vid. também, todo o capítulo II, referente ao assunto).
7. Como, por exemplo: o trabalho de Edward F. Denilson (The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us. New York, Committee For Economic Development, 1962), que trata sobre as relações entre aumento da produtividade, dispêndios com pesquisas e desenvolvimento; o trabalho de Robert Solon (Technical progress, capital formation and economic growth. American Economic Review, vol. 52(2), de maio de 1962), que trata sobre diversas atividades encaminhadas para o progresso tecnológico.
8. Uma exceção é o *reading* sobre *Energia, tecnologia e desenvolvimento*. Petrópolis, Vozes, 1978. Esta coletânea de textos apresentados no Simpósio Nacional de Energia, realizado em outubro de 1977, no Rio de Janeiro, trata de um importante insumo: energia.
9. Vid. a este respeito, o texto de BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho do século XX*. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.
10. KALACHEK, E.D. et alii. *Tecnologia e desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, Forense, 1969.

Controladoria Financeira das Empresas



de Nguyen Tung, Professor da FEA-USP
447 páginas, 6ª edição (atualizada e ampliada)

Não é exagero afirmar que é um dos livros, no gênero, que mais se vendem no Brasil. Mais de 20.000 empresas têm utilizado como manual de trabalho e dezenas de universidades como livro-texto.

Índice sintético: Controladoria e sua razão de ser. Controladoria e fatos macro-econômicos. Controladoria e fatos empresariais. Terminologia financeira. Funções do controller. Organização da controladoria. Planejamento financeiro. Padrões de controle. Controle das vendas. Controle do custo de manufatura. Controle das despesas de distribuição. Controle das despesas administrativas. Controle dos impostos. Controle da caixa. Controle dos "a receber". Controle do estoque. Controle do imobilizado. Controle do exigível. Controle do patrimônio. Análise financeira. Relatórios financeiros.

Pelo reembolso postal:
Edições Universidade-Empresa
Telex (011) 36096
Tels.: (011) 814-0316 e 241-2135
Caixa Postal 21.292 São Paulo SP

ou nas livrarias: São Paulo: Saraiva, Freitas Bastos, Brasiliense, Cultura.
Rio de Janeiro: Interciência, Padrão.
Belo Horizonte: Importadora Científica.
Recife: Editora Nordeste.
Goiânia: Três Poderes.
Curitiba: J. Glignone.
Porto Alegre: Centralizadora e Distribuidora de Livros.

Resenha de livros

O GERENTE-MINUTO – COMO TOMAR DECISÕES RÁPIDAS

Autores: Keneth Blanchard & Spencer Johnson

Editora: Record

Original: The One-Minute Manager

Tradução: Ruy Jungmann

Edição: 1ª Ano: 1983

Avaliador: Cleber Aquino – Prof. do Depto. de Administração da FEA-USP.

I. Resumo

O *Gerente-Minuto* refere-se àquele que reserva “um minuto em nosso dia para estudar a fisionomia das pessoas que dirigimos. E, também, a nos fazer compreender que elas são os nossos recursos mais importantes” Os autores, com esta conceituação, iniciam o texto, procurando ao longo do estudo apresentar regras práticas para o executivo estabelecer melhores comunicações com os seus subordinados.

O livro é pequeno, um total de pouco mais de 100 páginas, permitindo uma leitura rápida e agradável. Esse tipo de publicação está se tornando atraente, mesmo que o assunto seja tratado com superficialidade.

O conteúdo visa transmitir um conjunto de regrinhas para o gerente obter melhores resultados com a sua equipe de trabalho. E, como consequência, uma maior produtividade da organização. Neste sentido, os autores relacionam os seguintes conselhos:

- estabeleça metas para os empregados;
- elogie e repreenda comportamentos;
- encoraje as pessoas;
- diga a verdade aos subordinados;
- ria, trabalhe, aprecie;
- encoraje as pessoas, que com você trabalham, a fazer o mesmo que você.

As regrinhas lembram muito a Escola de Relações Humanas, o Behaviorismo e o folclore da Dinâmica de Grupo.

O texto é de leitura agradável, também por outro motivo. Os autores simulam uma situação na qual um indivíduo, depois de muito procurar, localiza um gerente, considerado um “Gerente-Minuto” pela capacidade de aplicar as regrinhas acima e de conseguir excelentes resultados com a sua equipe de trabalho. Todos externaram a sua satisfação em trabalhar com ele.

Apesar da simplicidade, o livro encerra verdades dig-

nas de maiores reflexões e fontes de lições práticas. Algumas delas:

- “Pessoas que se sentem bem consigo mesmas, produzem bons resultados” (quando o indivíduo é incompetente como pessoa, também o é como profissional).
- “Ajude as pessoas a alcançarem seu pleno potencial. Surpreenda-as dizendo alguma coisa certa” (a riqueza interior dos empregados é geralmente bloqueada, porque o gerente dificulta seu desenvolvimento).
- “O melhor minuto que gasta é o que investe nas pessoas” (as organizações são pessoas, o resto é ficção).
- “Nós não somos apenas comportamento. Somos, também, a pessoa que dirige nosso comportamento” (o empregado, ou qualquer pessoa, age determinado por valores).

Obs.: Os comentários entre parênteses são de nossa autoria.

O livro é *best-seller* nos Estados Unidos e na Europa. Aqui em São Paulo a livraria nos informou que a procura por ele tem sido intensa. Várias multinacionais o têm adquirido em quantidade para distribuição aos seus gerentes. Trata-se, portanto, de uma publicação prestes a se tornar vitoriosa também junto ao empresariado brasileiro.

II. Comentários

Comparando o livro “O Gerente-Minuto” com outros textos o leitor não encontrará novidades. Os conceitos nele tratados vêm sendo comentados há muitos anos, inclusive aqui no Brasil. Pelo contrário, o livro apresenta simplificações exageradas ou mal intencionadas ao abordar um assunto tão delicado como as relações Chefe-Subordinado. Não se cria uma mão-de-obra produtiva apenas racionalizando o processo de comunicação das chefias com os subordinados, mediante a aplicação de meia dúzia de regrinhas, mesmo que estas regrinhas tenham uma sólida profundidade filosófica.

Ademais, o microuniverso Gerente-Subordinado não pode ser o único responsável pela geração de fatores de sucesso ou insucesso da produtividade no trabalho. Há algo superior a este universo e, pelo visto, continua sendo desconhecido ou negado pelos autores de livros de Administração e pelos empresários. Ambos têm uma tendência de simplificarem as questões ou jogarem as mesmas para níveis intermediários e subalternos da organização.

Os autores não comentam que a produtividade no trabalho é fruto de um conjunto de valores criados pela

empresa, cujo ponto de origem é a formulação de políticas e estratégias de recursos humanos. Os autores não fazem referência às influências culturais na produtividade funcional.

Diante dessas limitações do livro, cabe uma pergunta: E por que tanto sucesso em sua comercialização? Temos algumas hipóteses:

- A crise na qual se encontram as empresas está suscitando uma enorme demanda por qualquer medida que possa incrementar a produtividade dos seus fatores de produção. E o livro é um apelo neste sentido.
- Ideologicamente, o capitalismo está encontrando (como o fez em 1929), um bode expiatório para as suas crises estruturais. Agora o bode expiatório é o Gerente (*Midle Management*), como em 29 foi o operário. Aquela época gerou, aqui no Brasil, na década de 50, uma avalanche de livros tais como: “O valor do Pensamento Positivo” “Relações Humanas no Trabalho”, “Como Vencer na Vida” e uma série de outros profundamente superficiais, manipulativos e sem nenhum efeito prático. Sintomaticamente, estão surgindo novos livros na essência dos acima citados, sendo que o alvo agora é o gerente.
- Dada a situação de desorientação em que se encontra o empresariado, qualquer apelo, mormente de caráter prático, sintético e superficial tem um forte efeito motivacional. Ele está sempre a espera de uma “varinha mágica” para resolver seus problemas.
- A situação de permanente esperança em que vive o homem de empresa, com a sua eterna recusa de atuar profundamente nas causas da improdutividade de suas organizações, o leva a tornar-se vulnerável e receptivo a apelos “novos” Isto explica o sucesso (eventual) de modismos tais como: DO, GPO, Análise Transacional etc. Quando se ouve preleções sobre estes modismos

tem-se a sensação de que todos os problemas da empresa serão facilmente resolvidos. E, assim, as verdadeiras causas das distorções organizacionais vão sendo empurradas para frente.

- Finalmente, o livro é de fácil leitura. Sintético, superficial, didaticamente bem estruturado e, como o momento está também revelando uma outra crise (a da incompetência), as leituras fáceis, sem esforço mental, calcadas em regrinhas, têm grandes possibilidades de sucesso.

O livro, no entanto, proporciona uma mensagem rica quando se depreende o fato de que as empresas estão se convencendo da necessidade de trabalhar com organizações eficazes, produtivas, podendo assim repassarem os ganhos de produtividade ao consumidor, mediante melhores preços dos produtos ou serviços. E, atualmente, a melhor opção para enfrentar a crise é trabalhar com uma mão-de-obra produtiva, satisfeita, motivada, competente e com elevado nível de desempenho. E nesta opção, o gerente tem um papel fundamental, inclusive aplicando as regrinhas do livro. Porém, mais importante do que as regrinhas vem a ser a coragem e a decisão da empresa em tratar o delicado tema da motivação e produtividade no trabalho a partir da formulação de políticas de recursos humanos consistentes. As relações de trabalho devem ser tratadas ao nível político e estratégico, junto à alta administração, e não repassadas comodamente para níveis inferiores.

Recomendamos a leitura do livro, porém com acentuada postura crítica, para que o conteúdo seja absorvido com maturidade e não com ingenuidade, comportamento comum quando surge um livro novo (?) de Administração. Note-se o caso dos livros sobre as experiências japonesas: A tão comentada Teoria “Y”, além de não ser uma teoria, não acrescentou nada de novo. Mas, o autor está rico e o livro continua na lista dos mais vendidos.

DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO À ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

Organizadores: H. Igor Ansoff, Roger P. Declerck e Robert L. Hayes
Editora: 1ª Edição em Português – Ed. Atlas 1981 – Copyright 1976
Tradução: Carlos Roberto Vieira de Araujo
Avaliador: Luis Gaj – Prof. do Depto. de Administração da FEA-USP

Este livro foi o produto do I Seminário Internacional de Administração Estratégica organizado pela Vanderbilt University.

Mais de 20 dos nomes mais proeminentes no campo estratégico têm seus trabalhos publicados no livro, pelos seus organizadores.

Como se trata de originário de um Seminário, foi bastante difícil para os autores, agrupar os temas dentro de uma seqüência. O livro foi dividido em 5 partes: ESTRUTURA CONCEITUAL, TRANSFORMAÇÃO DA ATITUDE ESTRATÉGICA, ESTRATÉGIA E ESTRUTURA, O GERENTE DE ESTRATÉGIA e SELEÇÃO E TREINAMENTO EDUCACIONAL. Apesar desta divisão e, como os autores não escreveram os capítulos para um livro e sim para um Seminário, o livro ficou constituído de um conjun-

to de pensamentos individuais, se bem que importantes e que relatam sobre o “Estado da Arte” em estratégia aplicada às organizações.

Cabe destacar:

- a) O capítulo de Fritz Haselhoff – Consultor e Professor na Holanda, sobre o papel dos paradigmas na administração e sua visão de quatro dimensões paradigmáticas.
- b) Capítulo de ANSOFF, DECLERCK e HAYES sobre evolução histórica dos sistemas de administração até se chegar à ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA.
- c) Esboço de intervenção que é praticamente um caso prático de intervenção estratégica, de PIERRE DA-VOUS e JAMES DEAS.
- d) Capítulo sobre ESTRUTURA e ESTRATÉGIA de Radosevich, onde relata a origem de Administração Estratégica, formulada por ANSOFF em 1972 e a tendência de mudanças estruturais nas empresas européias e americanas.
- e) Capítulo do Professor ANSOFF sobre a mudança do papel do gerente no tempo. O gerente mutável, na parte IV do livro.

além de outros capítulos de interesse específico.

O objetivo principal dos organizadores foi mostrar o processo de transição originado pelas deficiências do planejamento estratégico e que teria levado à Administração Estratégica.

Pelo acima exposto, este livro é importante para os estudiosos do campo de planejamento, interessados em

conhecer o pensamento dos autores sobre tópicos de Estratégia.

Também é recomendável para empresários e homens de negócios que fora do campo acadêmico, desejem se aprofundar no conhecimento das conceituações teórico-práticas decorrentes dos relatos de acadêmicos, consultores e executivos americanos e europeus no campo da Administração Estratégica.

SOBREVIVER, CRESCER E PERPETUAR

Autor: Norberto Odebrecht
Editora: Fundação Emílio Odebrecht
Edição: 1ª — 1983
Avaliador: Cyro Bernardes
Prof. Livre-Docente do Departamento de Administração da FEA-USP

A resenha de um livro não é a crítica da sua forma e conteúdo, mas tão somente uma apreciação dos assuntos com o fim de interessar autores potenciais. Respalado nessa afirmativa decidi relatar as percepções que tive da filosofia e práticas organizacionais de Norberto Odebrecht. Sua obra já tinha despertado a minha curiosidade antes mesmo de lê-la, pois provinha de autor original no cenário dos empresários brasileiros, onde ninguém ousa pôr no papel a visão pessoal e as experiências administrativas, a fim de que outros possam aproveitar-se de seus ensinamentos. Resulta que, neste país, faltam trabalhos como os de Fayol, Sloan, Barnard e também Ford, com a autoridade de quem criou, expandiu e manteve empresas lucrativas.

Se o interesse foi grande, a empreitada não se revelou fácil. Isto porque “Sobreviver, Crescer e Perpetuar” não é de leitura amena, mas pelo contrário, exige atenção metódica e muita reflexão de suas propostas. Por essa razão não é livro indicado para estudantes de cursos de graduação ainda “verdes”, e sim para administradores, executivos e homens de negócios, cujas vivências, espírito empreendedor e posição de linha, permitirão entender a filosofia subjacente, aplicar suas proposições e, porque não, criticar no sentido de aperfeiçoá-lo. Assim sendo, acredito que trata-se de material de estudo obrigatório para esses profissionais da gerência, tanto individualmente quanto para discussão em cursos de aperfeiçoamento de alto nível, especialmente de pós-graduação em universidades. Entretanto, não serão “administradores” e “consultores” destituídos de espírito empresarial que poderão apreciar o que o livro explica e propõe. Isto fica claríssimo logo na Introdução onde, citando Camões, o autor afirma que a Administração pode ser ensinada, mas só “vendo, tratando e pelejando” é que pode ser aprendida, e não na fantasia de “sonhando, imaginando e estudando”

Tal qual Drucker e autores que relatam a própria experiência e propõem medidas originais, Odebrecht não cita bibliografia, diferindo pois, daqueles que escrevem sumários de livros e por isso necessitam remeter o leitor aos proprietários das idéias que transcreveram. Sua linguagem é direta, suas afirmações não padecem de dúvidas e suas prescrições não admitem réplicas, como missionário de um credo. Dessa maneira, expõe claramente suas crenças e valores naquilo que chama de “tecnologia empresarial”, mais que a

arte de administrar, pois inclui medidas que considera básicas para a sobrevivência, crescimento e perpetuidade das organizações. Entre o que denomina princípios fundamentais, vale destacar a concepção do Homem como o elemento produtivo da empresa e, portanto, com todo o direito de participar dos frutos da organização pela justa remuneração do seu trabalho. Outra idéia a citar é a do empresário. Trata-se de um homem que coordena os esforços de outros homens detentores de tecnologias específicas, continuamente interessado em descobrir novas oportunidades, tendo a coragem de agir na direção que lhe parece correta e com o fim de servir seus clientes. Nesse sentido é um líder que descobre e forma outros líderes, conhecedores dos negócios da empresa e da sua cultura interna, o que só é possível pela formação e paulatina ascensão dentro da própria firma a que pertencem.

Importante é a concepção de “centros de resultados” (de lucros) e não centros de custos, coordenados por um líder que interiorizou a subcultura da organização e por isso recebe com segurança delegação para agir e cumprir a missão conferida. Tais centros de resultados relacionam-se dentro de uma estrutura modular em níveis, que se iniciam com as “pequenas empresas” as quais se integram em “grandes empresas” até chegarem à *holding*. Deve-se observar que essa sucessão de três níveis não ficou clara, talvez por faltarem exemplos que concretizem melhor as abstrações feitas, aliás o que também se nota em outros capítulos. Por essa razão, destaca-se sua proposta de organizar empresas com o uso de técnicas diferentes das clássicas de O & M, que é tornada explícita pela referência ao caso prático da construção de uma grande hidroelétrica.

O próprio exemplo sugere um viés na concepção de “cliente”. Este é visto como uma pessoa ou conjunto de pessoas perfeitamente individualizadas — que decidem se os bens e serviços a elas fornecidos têm o valor desejado — e não organizações abstratas e impessoais. Todavia, se isto é válido para uma firma que trabalha sob encomendas, o que se poderia dizer em relação aos clientes das fábricas de produtos vendidos em supermercados e lojas de departamento? Outra pergunta que o leitor poderia fazer diz respeito ao conflito: como se manifesta e como administrá-lo? Tal assunto não é examinado no texto, não obstante existir a certeza de que o autor o conhece bem e poderia ter contribuído com sua experiência e visão do problema.

Outro destaque é o conceito de parceria. Contrariando a cultura paternalística brasileira que não torna o pagamento função direta da contribuição, o autor vê a possibilidade do trabalhador e, em especial, os líderes empresariais, se tornarem parceiros da organização, partilhando os resul-

tados desta de acordo com a produtividade pessoal. Dentro desta proposta, Odebrecht finaliza seu trabalho com uma síntese do livro. Partindo dos desejos dos acionistas e do que chama "concepções filosóficas", ou seja, as crenças e valores que norteiam a subcultura da organização, o empresário tem como primeira tarefa traçar um plano de ação com base no serviço a ser prestado a cliente específico. Segue a segunda tarefa, que é concretizar esse plano por meio de programas de ação com o fim de tornar o cliente satisfeito por obter aquilo que deseja. O cliente paga o que lhe é fornecido, devendo o empresário novamente intervir distribuindo tais resultados entre os empresários/parceiros e os acionistas. O esquema fecha-se então, circundado por

um sistema, o da comunicação, presente em todas as fases do processo porque, sendo a organização formada por Homens, a troca de informações e a mútua influência é que mantém a dinâmica produtiva do conjunto.

O que foi explanado não é um resumo do livro, pois, para examinar todos os assuntos nele contido seria necessário um outro livro. Por isso, foram destacados apenas os tópicos julgados de maior interesse para motivar a leitura do texto completo. Este, como já mencionado, não é fácil de ser percorrido através das suas mais de quatrocentas páginas, numa cuidadosa e bem feita impressão. Em vista disto pergunta-se: não seria viável uma outra edição mais compacta e sintética? A resposta fica por conta do autor.

Acaba de
ser publicado!



Orçamento Empresarial no Brasil

de Nguyen Tung, Professor da FEA-USP
392 páginas, 3ª edição (atualizada e ampliada)

É um livro escrito para as condições genuinamente brasileiras, com modelos práticos de orçamento para empresas industriais e comerciais.

Mais de 80 escolas superiores de administração de empresas e ciências contábeis estão adotando esse livro como texto ou referência.

Índice sintético: A conceituação do orçamento. O mecanismo orçamentário. A implantação do sistema de orçamento. O orçamento de venda. O orçamento de produção. O orçamento do custo fabril. O orçamento dos itens de lucros e perdas. O orçamento dos itens do balanço. O orçamento e a correção monetária. Métodos de previsão orçamentária. Modelos de orçamento para empresas industriais e comerciais.

Pelo reembolso postal:
Edições Universidade-Empresa
Telex (011) 36096
Tels.: (011) 814-0316 e 241-2135
Caixa postal 21.292 São Paulo SP

ou nas livrarias: São Paulo: Saraiva, Freitas Bastos, Brasiliense, Cultura.
Rio de Janeiro: Interciência, Padrão.
Belo Horizonte: Importadora Científica
Recife: Editora Nordeste.
Goiânia: Três Poderes.
Curitiba: J. Glignone.
Porto Alegre: Centralizadora e Distribuidora de Livros.

Serviço ao leitor

EDITORA VOZES

Rua Senador Feijó, 158/168
01006 - São Paulo - SP
Tel. (011)256-0161

O MODELO CORPORATIVO NA AMÉRICA LATINA Howard J. Wiarda

Concentrando-se basicamente na América Latina e na esfera cultural mais ampla da civilização ibero-latina, este livro explora as questões colocadas pela recente proeminência do corporativismo, levando em conta uma série de estudos teóricos, corporativistas e empíricos, escritos na última década. A intenção destes estudos era provocar o debate e não resta dúvida de que obtiveram êxito, a julgar pela controvérsia que suscitaram, estimulando a discussão entre latino-americanos e estudiosos do desenvolvimento. O livro demonstra o desenvolvimento e a utilidade de um conceito que tem relevância não apenas para o Brasil, a América Espanhola e a Península Ibérica, mas para outras sociedades, em países do Terceiro Mundo como em países industriais avançados. Por esta razão, a obra encerra não só uma apresentação do modelo corporativo na América Latina como uma discussão da corporativização, ou "latino-americanização", dos Estados Unidos.

ENGENHARIA ECONÔMICA João Lopes de Albuquerque Montenegro

A Engenharia Econômica é um campo do conhecimento humano que ainda não está definitivamente delimitado. Esta falta de definição é realmente pela diversidade de títulos encontrada em livros que, de uma forma ou de outra, apresentam o mesmo assunto, tais como: Matemática Financeira, Análise de Decisões, Análise Custo/Benefício, Análise de Sistemas, Análise de Investimentos etc. Neste livro, o autor procura elucidar esta controvérsia semântica, pela colocação mais global das metodologias existentes e pela cuidadosa definição dos termos empregados. Dois pontos merecem realce, nesta maior globalização do assunto. Primeiro, o analista ao apresentar um estudo de engenharia econômica às pessoas responsáveis pela decisão

final, deve estar consciente de que está participando de uma decisão política, no seu sentido mais amplo. Seu estudo, ao apresentar a visão econômica do assunto, está, ao mesmo tempo, colocando os dados necessários para a determinação do custo decorrente da escolha, por motivos políticos, de uma alternativa subótima. Em segundo lugar, a Engenharia Econômica não deve ser encarada como uma área restrita a alguns especialistas dentro da empresa, cabendo só a eles fazer um curso, ler um livro como este, e realizar trabalhos nessa área. Isso porque a Engenharia Econômica deve ser encarada não unicamente como uma das bases para tomada de decisões empresariais, mas também como uma forma de expressar, sem incoerência, os problemas e as alternativas conhecidas para resolvê-los, com seus custos e receitas.

EDITORA BRASILIENSE S.A.

Rua General Jardim, 160
01223 - São Paulo - SP
Tel. (011)231-1422

PARTICIPAÇÃO E CO-GESTÃO — Novas formas de administração Fernando C. Prestes Motta

Do ponto de vista administrativo, o fenômeno mais importante do capitalismo do nosso século é o desenvolvimento, nos países avançados, das formas de participação. Esse desenvolvimento se deve, por um lado, aos novos estágios das forças produtivas, forçando uma adaptação das relações de produção e, por outro, às novas configurações assumidas pelo equilíbrio de forças entre a classe operária, o empresário e a alta burocracia pública e privada. As formas de participação, entre as quais a mais avançada é a co-gestão, coincidem com o desenvolvimento do capitalismo burocrático.

DE CONSUMIDOR A CIDADÃO: atividade privada e participação na vida pública Albert O. Hirschman

Se os anos 60 foram marcados pelo "espírito de 68", com

um grande interesse pelas questões públicas, os anos 70, ao contrário, trouxeram uma preocupação intensa com o bem-estar individual. Podemos falar em ciclos de comportamento para explicar estas oscilações? Quais seriam os fatores decisivos de um comportamento individual frente ao pessoal e coletivo? Avaliando-se a percepção e interpretação humanas face aos eventos coletivos, este ensaio indica uma clara mudança no sentido da atividade pública por parte dos cidadãos anteriormente identificados como meros consumidores privados.

EDITORA CAMPUS LTDA.
Livros Científicos e Técnicos
Rua Japeri, 35
20261 Rio de Janeiro - RJ
Tel. (021)284-8443

COMO LIDAR COM O COMPUTADOR Henry C. Lucas Jr.

Destinado a gerentes, o livro oferece conselhos práticos, não técnicos, sobre questões como: Quanto gastar em computadores? Como organizar um Departamento de Computação? Pode-se confiar no fornecedor? Por que bons sistemas falham? Como saber se as coisas vão bem? O que fazer quando nada dá certo?

BASIC PARA MICROS PESSOAIS Jorge C. Pereira Filho

Numa importante apresentação da linguagem BASIC, cada capítulo traz um guia de estudo dirigido e muitos exercícios, fornecendo ao leitor as informações básicas para a perfeita utilização de microcomputadores pessoais, e também os de teclado plano.

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Phillip Ein-Dor e Eli Segev

O desenvolvimento de sistemas administrativos de informação é um processo muito complexo e ainda pouco compreendido, com muitos aspectos que abrangem uma multiplicidade de detalhes. Este livro organiza coerentemente esta abundância de detalhes através dos elementos mais importantes.

MICROCOMPUTADORES PARA APLICAÇÕES COMERCIAIS William Barden Jr.

A melhor maneira de conhecer um microcomputador para fins comerciais, antes de decidir pela sua escolha e aquisição. O livro descreve os comportamentos dos sistemas comerciais de pequeno porte, destaca os perigos a evitar e explica o vocabulário utilizado, possibilitando a programação.

EDITORA MCGRAW-HILL DO BRASIL LTDA.
Rua Tabapuã, 1105
04533 São Paulo - SP
Tel. (011)280-6251

CP/M – GUIA DO USUÁRIO Thom Hogan

CP/M (Control Monitor Program) tem se tornado o sistema operacional padrão para os microcomputadores baseados no 8080 e Z80. Nesta edição do CP/M o autor expandiu o texto para acompanhar os mais recentes desenvolvimentos, incluindo o CP/M-86, sistema operacional baseados no 8086 e 8088 para micros tais como o computador pessoal da IBM. Escrito para usuário tem todos os níveis de conhecimento especializado, este livro considera a história e funções do CP/M bem como os comandos próprios para o usuário.

INTRODUÇÃO AOS MICROCOMPUTADORES, Vol. 0 Adam Osborne & David Bunnell

Esta 3ª edição revista e ampliada do volume 0 transmite ao iniciante uma extensa cobertura sobre microcomputadores: Como eles funcionam, o que eles podem fazer pelos problemas de gerenciamento de dados nos dias atuais. O texto descreve claramente o componente de um sistema de microcomputador, introduzindo o leitor às linguagens de programação, códigos binários e aritméticos, lógica, temporização e memória. Novas seções em software e comunicações foram adicionadas.

APPLE II, GUIA DO USUÁRIO Lon Poole, Martin McNiff & Steven Cook

Este livro informa ao leitor sobre o Apple, mais do que qualquer outra fonte. Ele cobre as programações Applesoft e o Integer Basic para mostrar como fazer o melhor só com o Apple, cores e capacidade gráficas. Contém uma rigorosa descrição de toda instrução em Basic, Comandos e Funções e fornece também uma seção especial em programação avançada e Aplicações. Apple II descreve características de Hardware, tais como drive de disquetes e impressoras. Escrito em linguagem clara e rigorosamente organizado, este é o guia verdadeiramente compreensivo que todos devem ter perto de seus terminais.

PROGRAMAÇÃO COM BASIC – Schaum Byron Gottfried

Este livro tem por finalidade fornecer um curso de programação de computadores, empregando a estrutura padronizada da linguagem Basic. Assim sendo, todas as características principais da linguagem serão analisadas, fornecendo ao leitor condições de organizar e escrever eficientes programas de computadores. A obra foi organizada em duas partes (1) Basic Basic e (2) Basic Avançado.

CIÊNCIA DOS COMPUTADORES: Uma Abordagem Algorítmica Jean Paul Tremblay & Richard Bunt

Este texto enfatiza a qualidade dos programas em vez de detalhes sobre uma linguagem específica de programação. Seu enfoque algorítmico ajuda consideravelmente na solu-

ção de problemas através do uso de algoritmos em lugar de utilizar diagramas de operações, ajudando os estudantes assimilar os conceitos mais complexos. A obra tem ainda as seguintes características especiais: (1) Ênfase na análise e solução de problemas; (2) O texto não se prende às linguagens, concentrando-se em projetar algorítmicos para solução de problemas, tanto numéricos como não numéricos; (3) A obra enfatiza a programação estruturada, permitindo aos alunos a produção dos melhores e mais qualificados programas; e (4) Completa seleção de exemplos e exercícios com suas respectivas soluções desenvolvidas e em diversos níveis de dificuldade.

LIVRARIA PIONEIRA EDITORA.

Praça Dirceu de Lima, 313
02515 - São Paulo - SP
Tel. (011)265-3051

SENDO CRÍTICO: DO DIA-A-DIA ÀS CIÊNCIAS HUMANAS David Willian Carraher

Senso Crítico, obra pioneira em nossa bibliografia, visa facilitar o desenvolvimento e aprimoramento do senso crítico. A linguagem, o raciocínio e o entendimento, na interpretação dos textos, nas Ciências Humanas funcionam de maneira diversa do seu uso na vida diária. Através do estudo e análise de textos de jornais, revistas e relatos da sabedoria popular, o autor nos oferece instruções e sugestões para um treinamento aprofundado e eminentemente prático no sentido do raciocínio e argumentação.

Uma obra instigante e criativa — de extraordinária aplicação prática nos mais diversos setores de atividades profissionais — do dia-a-dia às Ciências Humanas.

O SUPERVISOR EFICAZ James R. H. White

Com este lançamento, a Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios — a série de maior prestígio nos meios empresariais e universitários — visa atingir um novo público: os supervisores, chefes de seção ou de departamento, proporcionando-lhes os conhecimentos práticos necessários para o desempenho mais eficaz de suas funções e, com isso, tornarem-se melhores líderes de equipe. Administradores de empresas e responsáveis por programas de treinamento também encontrarão neste livro um manual extremamente útil e prático a ser usado na instrução e aprimoramento de supervisores.

LTC — LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA S.A.

Av. Venezuela, 163
20220 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. (021)283-1747
Rua Vitória, 486 - 2º and. - s. 204
01210 - São Paulo - SP
Tel. (011)223-6823 - 223-2383

PLANEJAMENTO E CONTROLE Paulo de Vasconcellos Filho

É pois, de toda oportuna mais esta iniciativa de Paulo de Vasconcellos Filho. O seu trabalho continuado, competente e pertinaz na difusão desta nova técnica (Planejamento Estratégico) vai contribuir para acordar os espíritos acomodados e imediatistas para a realidade de que a vida empresarial é um processo dinâmico onde o dilema continua a ser: adaptar-se ou desaparecer.

ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS E ECONOMIA FINANCEIRA Dowsley & Dowsley

No livro “Origens e Aplicações de Recursos e Economia Financeira” os autores enfatizaram o Capital, os Estoques, os Fluxos, a Operação Comercial e Produtiva, a Situação Financeira, o Controle, a Informação e o Processo de Análise Financeira na Empresa.

O objetivo é o de apresentar uma visão sistêmica, através da interdependência da contabilidade, economia e finanças, das teorias e técnicas que se originam da Teoria do Capital e Orçamento do Capital. A obra poderá ser indicada em diferentes cursos tais como: Administração Financeira, Análise de Empresas, Contabilidade Gerencial, Economia de Empresas, Engenharia Econômica, Planejamento Econômico-Financeiro e Análise de Projetos.

O CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS Augusto de Vasconcellos / Carlos Szerman

Esta publicação foi preparada pelos Autores visando abordar convenientemente toda a “entourage” necessária para que um computador funcione eficientemente num Centro de Processamento de Dados.

Um Centro eficiente pode ser uma poderosa ferramenta de administração e desenvolvimento de uma organização.

Para facilitar o entendimento, foram utilizados intensivamente os cartões perfurados nas descrições, por sua característica de registro unitário e, sempre que possível, foram utilizados serviços bancários como exemplos, já que a maioria das pessoas lida, hoje, com Bancos.

BASIC — APLICAÇÕES COMERCIAIS J. A. Borges

A abordagem geral do livro se baseia em exemplos voltados para aplicações do tipo gerencial. Partindo de programas completos, que são minuciosamente analisados, o leitor é guiado ao entendimento do computador e da atividade de programação. Essa abordagem é exatamente oposta aos padrões habituais de livros de linguagens de programação.

O livro cobre minuciosamente todos os detalhes da linguagem BASIC incluindo os aspectos que não são padronizados nas diversas versões para diferentes computadores. Especialmente, o capítulo sobre arquivos fornece a base para desenvolvimento das aplicações de uso na administração em geral. Embora a ênfase seja no BASIC para micros, esse texto poderá ser utilizado para formação de programadores em BASIC para outros computadores de maior porte.

EDITORA HARPER & ROW DO BRASIL LTDA.
Rua Joaquim Távora, 663
04015 - São Paulo - SP
Tel. (011) 570-3572

MACROECONOMIA
William H. Branson & James M. Litvack

Neste livro, que se destina a alunos de graduação em cursos que não visem dar uma abordagem matemática à matéria, procurou-se dar um tratamento lógico e analítico do conteúdo básico da disciplina e a devida atenção à oferta, para suprir as falhas apontadas na maioria dos textos de Macroeconomia.

A obra foi escrita tendo-se em vista três objetivos básicos: apresentar a Macroeconomia num enfoque de equilíbrio geral, no qual se possa analisar a oferta e a demanda em vários mercados; desenvolver as funções agregadas da Macroeconomia a partir de um princípio microeconômico básico, e apresentar a lógica de um argumento de forma expositiva, ilustrando-o com um exemplo gráfico.

PRINCÍPIOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA
Lawrence J. Gitman

Esta obra visa levar o estudante a compreender os princípios básicos de Finanças. Para tal, utiliza-se de dois pontos centrais: a) o Balanço, que é usado como referência em todo o livro, e b) a apresentação de cada capítulo relacionando-o com o objetivo financeiro, ou seja, a maximização da riqueza do proprietário.

O autor recorreu a várias estratégias pedagógicas para apresentar o livro de forma didática e proporcionar uma leitura agradável e acessível ao aluno. Cada capítulo contém inúmeros exemplos para ilustrar os conceitos novos, à medida que estes vão sendo introduzidos, um resumo e ainda problemas e questões no final, para possibilitar ao aluno uma avaliação de seu aproveitamento. Há ainda sugestões de leituras que o aluno poderá fazer para se aprimorar nos tópicos que lhe parecerem mais importantes.

O livro é indicado para estudantes de Administração de Empresas, a nível de graduação e pós-graduação. Devido ao grande número de tópicos que abrange, presta-se a cursos cuja duração varie de um a quatro semestres, possibilitando ao professor a escolha dos capítulos que julgar fundamentais, quando não for possível o livro na íntegra.

ESTATÍSTICA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO
William J. Stevenson

Livro-texto de introdução à estatística, claro e de fácil compreensão. Não requer maiores conhecimentos de matemática, além daqueles ministrados na álgebra do 2º grau. Desta forma, o estudante pode adquirir um conhecimento intuitivo dos conceitos estatísticos.

Obra interessante e informativa, adequada aos cursos iniciais de estatística para administração e economia, específica para estudantes que necessitam compreender o que é estatística, como funciona e qual a sua importância na tomada de decisões.

As notações matemáticas são usadas apenas onde necessárias e todas as demonstrações são explicadas com minúcias. As explicações são formais, intuitivas e quase sempre suplementadas por ilustrações.

No início de cada capítulo há um sumário, com uma relação dos objetivos que devem ser alcançados pelos estudantes. No final há resumos objetivos, questões revisadas e grande número de exercícios respondidos, além de exercícios suplementares.

O texto contém material suficiente para cursos de dois semestres, podendo ser adaptado a currículos menos extensos, pela omissão do estudo de determinado material opcional.

MATEMÁTICA PARA ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO
Jean E. Weber

Este livro oferece ao estudante uma excelente compreensão das técnicas quantitativas, tanto no contexto matemático como em sua aplicação a problemas de Administração e Economia. Assim, por exemplo, as curvas exponenciais e logarítmicas são aplicadas a juros compostos e funções de crescimento; a primeira derivada é aplicada ao custo, receita e elasticidade; derivadas parciais são seguidas de uma aplicação ao custo marginal, funções de produção, o Teorema de Euler, curvas de produto constante e funções de utilidade; a integral definida é aplicada ao excedente do consumidor e do produtor e assim por diante.

Sua apresentação é feita de uma forma bastante clara e didática. Assim, cada capítulo inclui provas analíticas simples, exercícios resolvidos para ilustrar as explanações teóricas, problemas propostos, seguidos das respostas dos números ímpares, gráficos, resumo e bibliografia.

A obra foi elaborada visando conter material para um ano ou mais de curso e destina-se a estudantes de Administração e Economia.

EDITORA ATLAS S.A.
Rua Helvétia, 574/578
01215 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 221-9144

ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA
H. Igor Ansoff

Este texto amplia o horizonte dos sistemas de planejamento estratégico que tiveram início na década de 50 e se difundiram nas duas seguintes, passando a ser adotados pelas principais corporações mundiais. Trata-se de uma contribuição crítica, em direção à construção sistemática de novos modelos e conceitos no campo da administração estratégica. Evidencia as relações entre a turbulência ambiental e a capacitação para enfrentar a mudança das condições externas. Introduz a idéia das *empresas a serviço do ambiente*, sejam privadas ou públicas. Suas proposições sobre o desempenho requerido de ambos os segmentos são relevantes para a análise do caso brasileiro.

Uma das características deste texto é a ponte que estabelece entre a teoria e a prática da administração estratégica, proporcionando uma abordagem explanatória que possa ser útil tanto para a avaliação quanto para o desenvolvimento de tecnologia prática. O enfoque operacional apresenta-se em formato e linguagem traduzíveis em soluções práticas de problemas envolvendo turbulência ambiental e poder, vistos como influências primárias em face do comportamento estratégico.

ORGANIZAÇÃO & MÉTODOS

Luis César G. de Araujo

O texto propõe-se a focalizar as técnicas de O&M em suas conexões com outros relevantes aspectos da realidade organizacional. A racionalização do trabalho, a formulação de estruturas organizacionais compatíveis com o desenvolvimento das organizações, o alcance de um mínimo de satisfação pelo trabalho e o esforço permanente de atualização da tecnologia e das estratégias empregadas são examinados sob a ótica globalizante.

O desenvolvimento das organizações aliado a uma vasta bibliografia sobre o assunto convergiu para uma nova abordagem da função de O&M. Para maior explicitação dessa nova abordagem de O&M o texto aborda a evolução de O&M no decorrer do tempo, desde a sua origem, passando pela instalação de uma unidade organizacional de O&M com suas atribuições típicas até os dias atuais, quando já se propõem uma conceituação e uma postura filosófica novas. No decorrer da obra é dado destaque ao desenvolvimento de uma mentalidade participativa nos estudos organizacionais, e, paralelamente, outra contribuição é dada com a metodologia empregada, que é sempre apresentada tendo como pano de fundo a estrutura social objeto do estudo, seja para se elaborar um modesto formulário, seja para se montar uma sofisticada estrutura organizacional.

MARKETING BÁSICO – Uma perspectiva brasileira Marcos Henrique Nogueira Cobra

Desde que o marketing foi abordado de modo científico, mostrou-se a necessidade de ser esta nova disciplina moldada às exigências e anseios da realidade brasileira. Este é um livro brasileiro, ajustado às necessidades de nosso mercado, possuindo as mesmas características básicas de marketing, comuns à maioria dos países ocidentais. Finalmente é apresentada uma ótica de marketing que é exclusiva deste país. Os exemplos foram elaborados de modo a refletir situações reais, algumas das quais vivenciadas pelo autor. O trabalho resultou num texto atual, com dados, tabelas e gráficos sobre a realidade do marketing no Brasil, compilados em exaustivo levantamento de dados junto a empresas, órgãos de classe e institutos de pesquisa.

PROCESSAMENTO DE DADOS NAS EMPRESAS Tamio Shimizu

O conhecimento e o domínio de processamento de dados em uma empresa constituem tarefas cada vez mais árduas, não somente pelo incessante avanço tecnológico nas áreas de computação e informática em geral, mas também pela crescente abrangência da função de Processamento de Da-

dos dentro de uma empresa. Embora o processamento de dados em uma empresa seja uma tarefa executada por uma equipe de encarregados de operações diversificadas, para a boa execução de cada atividade é necessária e indispensável a visão e a compreensão global dessas tarefas. Por ser uma atividade recente, o PD ainda não possui metodologias e procedimentos adequados ou consagrados suficientes, e depende em grande parte da dedicação, desempenho e nível de conhecimento dos profissionais envolvidos. Outro aspecto importante é que o PD na empresa é uma atividade essencialmente experimental cujo entendimento depende do número e do tipo de exercícios e projetos práticos executados. Assim, o texto apresenta exercícios de recapitulação, de aplicação e até mesmo projetos mais extensos de modo a auxiliar o leitor na sedimentação dos conceitos e técnicas expostas nos capítulos.

SECRETARIA DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

Coordenadoria de Informações Tecnológicas

Serviço de Editoração

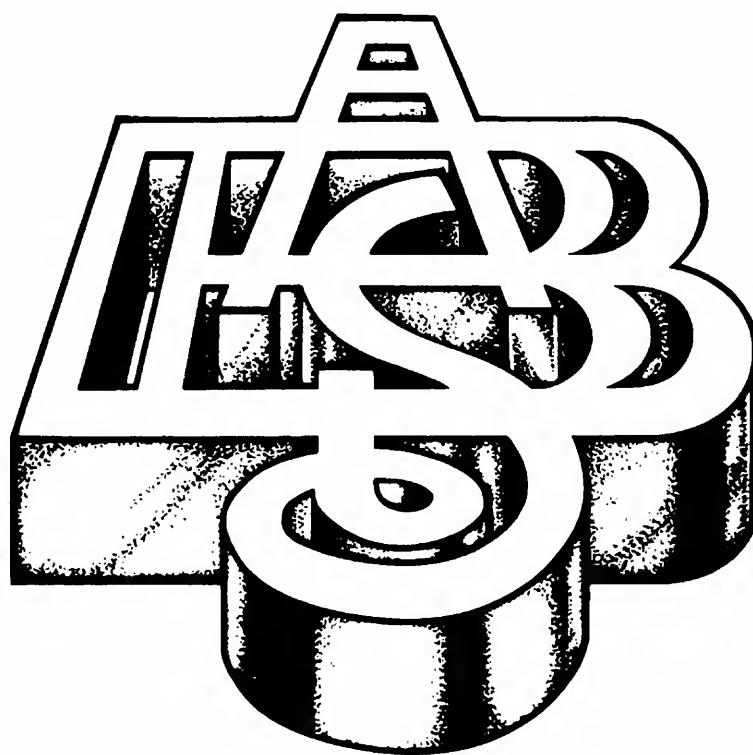
SAS Q/2 Lotes 1/3 Caixa Postal 040442 SHS

70.300 - Brasília DF

PUBLICAÇÕES EDITADAS PELA STI DISPONÍVEIS POR DOAÇÃO

- Balanço Energético de Edificações Típicas (1982)
- Estado-da-Arte da Produção de Etanol a Partir da Madeira (1981)
- Estudos e Projetos de Tecnologia Industrial Financiados pela STI (1981)
- Estudos e Projetos de Tecnologia Industrial Executados com o apoio Financeiro da STI 1979/1981.
- Determinação das Características de usinagem dos materiais e ferramentas de procedência nacional na operação de torneamento. STI/CT 1976.
- Relatório de Atividades da STI (1979/80).
- Escolha certo: Guia de Consumo do seu Carro (1983)
- Resumos em Alcoolquímica STI/CEPED (Boletim Mensal)
- Energia, Conservação e Economia STI/CETEC (Boletim Mensal)
- Tecnologia Industrial: Banco de Bibliografias – Volume 03
- Tecnologia Industrial: Banco de Bibliografias – Volume 04
- STI – Bibliografia 1973 a agosto 1983.
- BIOGÁS – Guia de Informações e Bibliografia Seletiva
- Mapeamento e Levantamento do Potencial das Ocorrências de Babaquais.
Estados do Maranhão, Piauí, Mato Grosso e Goiás (1982)

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

